



## **PROGRAM STUDIÓW**

**dla kierunku logistyka i spedycja pierwszego stopnia o profilu praktycznym  
prowadzonego  
w Państwowej Wyższej Szkole Techniczno-Ekonomicznej im. ks. Bronisława  
Markiewicza w Jarosławiu**

## 1. Ogólna charakterystyka studiów

### 1.1. Podstawowe informacje

|                                     |                             |
|-------------------------------------|-----------------------------|
| Nazwa kierunku studiów              | <b>logistyka i Spedycja</b> |
| Poziom                              | <b>pierwszy stopień</b>     |
| Profil                              | <b>praktyczny</b>           |
| Forma studiów                       | <b>stacjonarne</b>          |
| Tytuł zawodowy nadawany absolwentom | <b>inżynier</b>             |

### 1.2. Przyporządkowanie kierunku do dyscypliny

| Dziedzina nauki / Dziedziny nauki | Dyscyplina naukowa */<br>Dyscypliny naukowe*        | Procentowy udział efektów uczenia się |
|-----------------------------------|---|---------------------------------------|
| <b>Inżynieryjno-technicznych</b>  | <b>Inżynieria lądowa i transport (T)</b>            | <b>57</b>                             |
| <b>Inżynieryjno-technicznych</b>  | <b>Informatyka techniczna i telekomunikacja (I)</b> | <b>21</b>                             |
| <b>Nauk społecznych</b>           | <b>Ekonomia i finanse (E)</b>                       | <b>12</b>                             |
| <b>Nauk społecznych</b>           | <b>Nauki o zarządzaniu i jakości (Z)</b>            | <b>10</b>                             |

Dyscyplina wiodąca:

**Inżynieria lądowa i transport**

## 2. Efekty uczenia się

W programie studiów utworzonych na podstawie pozwolenia można dokonywać zmian łącznie do 30% ogólnej liczby efektów uczenia się określonych w programie studiów aktualnym na dzień wydania tego pozwolenia.

| Lp.                                      | Symbol efektu uczenia się | Treść efektu uczenia się  | Kod składnika opisu – uniwersalne charakterystyki poziomów w PRK | Kategoria opisowa - aspekty o podstawowym znaczeniu               | Kod składnika opisu – charakterystyki drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6 Polskiej Ramy Kwalifikacji (I część) | Kod składnika opisu – charakterystyki drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6 PRK umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich (rozwińcie opisów zawartych w części I) |
|--|---------------------------|---|--|---|--|---|
| <b>WIEDZA: Absolwent posiada wiedzę:</b> |                           |   |  |   |  |   |
| 1  | K_W01                     | z wybranych działów matematyki, fizyki, chemii i statystyki niezbędną do zrozumienia podstawowych zjawisk i procesów oraz stanowiącą podstawę do formułowania i rozwiązywania problemów inżynierskich związanych z logistyką i spedycją – <b>T (0,6), I (0,4)</b> | P6U_W  | Zakres i głębia - kompletność perspektywy poznawczej i zależności | P6S_WG   | P6S_WG  |

|   |       |   |
|---|-------|---|
| 2 | K_W02 | z zakresu nauk o logistyce, rozumie jej źródła, powiązania i zastosowania w obrębie pokrewnych dyscyplin naukowych – <b>T (0,4), I (0,2), E (0,3), Z(0,1)</b>                           |
| 3 | K_W03 | z podstaw prawa cywilnego, gospodarczego, regulacji prawnych w transporcie, procedur celnych i spedycyjnych oraz na temat ochrony własności i ochrony danych osobowych – <b>T (1,0)</b> |
| 4 | K_W04 | o organizacji, standardach, formach, technologiach i ekonomice transportu – <b>T (1,0)</b>  |
| 5 | K_W05 | zasad funkcjonowania zaopatrzenia, gospodarki magazynowej, łańcucha dostaw i dystrybucji w przedsiębiorstwach   |

|  |        |        |
|--|--------|--------|
| Zakres i głębina -<br>kompletność per-<br>spektywy pozna-<br>wczej i zależno-<br>ści | P6S_WG | P6S_WG |
| Zakres i głębina -<br>kompletność per-<br>spektywy pozna-<br>wczej i zależno-<br>ści | P6S_WG | P6S_WG |
| Kontekst -<br>uwarunkowania,<br>skutki   | P6S_WK | P6S_WK |
| Zakres i głębina -<br>kompletność per-<br>spektywy pozna-<br>wczej i zależności      | P6S_WG | P6S_WG |
| Zakres i głębina -<br>kompletność per-<br>spektywy pozna-<br>wczej i zależności      | P6S_WG | P6S_WG |

|    |       |  |
|----|-------|--|
|    |       | o różnym profilu działalności – <b>T (0,5), I (0,1), E (0,4)</b>   |
| 6  | K_W06 | o narzędziach i metodach analizowania w zakresie skutecznego i poprawnego zarządzania projektami – <b>I (0,5), Z (0,5)</b>   |
| 7  | K_W07 | na temat normy jakości obowiązujących w logistyce, w tym w szczególności w zakresie zintegrowanych systemów zapewnienia jakości w organizacji – <b>T (0,6), Z (0,4)</b>                      |
| 8  | K_W08 | w zakresie funkcji, klasyfikacji, projektowania i normalizacji opakowań towarów oraz globalnych standardów identyfikacji w logistyce – <b>T (0,8), Z (0,2)</b>                               |
| 9  | K_W09 | dotyczącą uwarunkowań i mechanizmów funkcjonowania przedsiębiorstw na rynku TSL (Transport – Spedycja – Logistyka) – <b>T (0,9), E (0,1)</b>   |
| 10 | K_W10 | na temat podstawowych technik i narzędzi, w tym informatycznych, stosowanych w systemach i procesach logistycznych przy rozwiązywaniu prostych zadań inżynierskich – <b>T (0,3), I (0,7)</b> |

|   |        |          |
|---|--------|----------|
|   |        |          |
| Zakres i głębia - kompletność perspektywy poznawczej i zależności | P6S_WG | P6S_WG   |
| Zakres i głębia - kompletność perspektywy poznawczej i zależności | P6S_WG | . P6S_WG |
| Zakres i głębia - kompletność perspektywy poznawczej i zależności | P6S_WG | P6S_WG   |
| Zakres i głębia - kompletność perspektywy poznawczej i zależności | P6S_WG | P6S_WG   |
| Zakres i głębia - kompletność perspektywy poznawczej i zależności | P6S_WG | P6S_WG   |

|  |       |   |  |   |        |        |
|--|-------|---|--|---|--------|--------|
| 11   | K_W11 | umożliwiająca praktyczne wykorzystanie metod sztucznej inteligencji i inteligencji biznesowej do prognozowania i analiz zjawisk w złożonych systemach logistycznych – <b>I (1,0)</b>  |  | Zakres i głębia - kompletność perspektywy poznawczej i zależności | P6S_WG | P6S_WG |
| 12   | K_W12 | w zakresie zarządzania, w tym zarządzania jakością, prowadzenia działalności gospodarczej, finansów, a także ogólnych zasad tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości oraz wykorzystywanych w gospodarce systemów informacyjnych – <b>I (0,1), E (0,5), Z (0,4)</b> |  | Zakres i głębia - kompletność perspektywy poznawczej i zależności | P6S_WG | P6S_WG |
| 13   | K_W13 | w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, określa zagrożenia związane z występowaniem szkodliwych czynników w środowisku pracy – <b>T (1,0),</b>   |  | Zakres i głębia - kompletność perspektywy poznawczej i zależności | P6S_WG | P6S_WG |
| 14   | K_W14 | zna i rozumie zasady funkcjonowania człowieka w zbiorowości i grupach społecznych, w tym zawodowych, oraz jego rolę w kreowaniu struktur społecznych, dóbr kultury i przyrody – <b>T (0,3), Z (0,7)</b>   |  | Zakres i głębia - kompletność perspektywy poznawczej i zależności | P6S_WG | P6S_WG |
| <b>UMIEJĘTNOŚCI: Absolwent posiada umiejętności:</b> |       |   |  |   |        |        |

|   |       |   |       |   |                             |   |
|---|-------|---|-------|---|-----------------------------|---|
| 1 | K_U01 | wykorzystania nabytej wiedzy matematycznej, fizycznej, chemicznej i statystycznej do opisu procesów i tworzenia modeli matematycznych, statystycznych oraz wykorzystania symulacji komputerowych do analiz, projektowania i oceny systemów, w tym systemów logistycznych – <b>T (0,2), I (0,7), E (0,1)</b> | P6U_U | <p>Wykorzystanie wiedzy - rozwiązywane problemy i wykonywane zadania</p> <p>Uczenie się - planowanie własnego rozwoju i rozwoju innych osób</p>   | <p>P6S_UW</p> <p>P6S_UU</p> | <p>P6S_UW</p> <p>P6S_UU</p>               |
| 2 | K_U02 | stosowania nowoczesnych metod, technik i narzędzi, w tym informatycznych, matematycznych i statystycznych do realizacji zadań i podejmowania decyzji w poszczególnych obszarach logistyki oraz obsługi systemów informatycznych wykorzystywanych w logistyce – <b>T (0,2), I (0,7), E (0,1)</b>             |       | <p>Wykorzystanie wiedzy - rozwiązywane problemy i wykonywane zadania</p> <p>Uczenie się - planowanie własnego rozwoju i rozwoju innych osób</p> <p>Komunikowanie się - odbieranie i tworzenie wypo-</p> | <p>P6S_UW</p> <p>P6S_UU</p> | <p>P6S_UW</p> <p>P6S_UU</p> <p>P6S_UK</p> |

|   |       |  |       |  |                      |        |
|---|-------|--|-------|--|----------------------|--------|
|   |       |  | P6U_U | wiedzi, upowszechnianie wiedzy w środowisku naukowym i posługiwanie się językiem obcym   | P6S_UK               |        |
| 3 | K_U03 | pozyskiwania informacji z literatury, baz danych oraz innych źródeł, także w języku obcym w zakresie programu studiów potrafiąc je integrować, dokonywać ich interpretacji, a także wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie – <b>T (0,8), I (0,2)</b> |       | Wykorzystanie wiedzy - rozwiązywane problemy i wykonywane zadania<br><br>Komunikowanie się - odbieranie i tworzenie wypowiedzi, upowszechnianie wiedzy w środowisku naukowym i posługiwanie się językiem obcym | P6S_UW<br><br>P6S_UK | P6S_UW |



|   |       |  |  |   |        |        |
|---|-------|--|--|---|--------|--------|
|   |       |  |  |   |        |        |
| 4 | K_U04 | czytania ze zrozumieniem instrukcji obsługi technicznych urządzeń transportu, oprogramowania, dokumentów przewozowych i innych także w języku obcym – <b>T (0,6), I (0,4)</b>  |  | Wykorzystanie wiedzy - rozwiązywane problemy i wykonywane zadania   | P6S_UW | P6S_UW |
|   |       |  |  | Komunikowanie się - odbieranie i tworzenie wypowiedzi, upowszechnianie wiedzy w środowisku naukowym i posługiwanie się językiem obcym | P6S_UK |        |
| 5 | K_U05 | wykorzystania nabytej wiedzy z zakresu technologii informacyjnej, w praktyce stosować technologie informacyjne, sieciowe, baz danych stosowane w systemach logistycznych i w gospodarce magazynowej oraz wybrane technologie wytwarzania produktów i usług – <b>T (0,2), I (0,8)</b> |  | Wykorzystanie wiedzy - rozwiązywane problemy i wykonywane zadania   | P6S_UW | P6S_UW |

|   |       |  |       |   |        |        |
|---|-------|--|-------|---|--------|--------|
|   |       |  | P6U_U |   |        |        |
| 6 | K_U06 | pracy indywidualnej i w zespole, kierowania pracą zespołów, szacowania czasu potrzebnego na realizację konkretnego zadania; opracowania i zrealizowania harmonogramu prac – <b>T (0,3), I (0,3), Z (0,4)</b>                                 |       | Organizacja pracy - planowanie i praca zespołowa                  | P6S_UO | P6S_UW |
|   |       |  |       | Uczenie się - planowanie własnego rozwoju i rozwoju innych osób   | P6S_UU |        |
| 7 | K_U07 | opracowania dokumentacji dotyczącej realizacji zadania inżynierskiego i przygotowania raportu zawierającego omówienie wyników – <b>T (1,0)</b>   |       | Wykorzystanie wiedzy - rozwiązywane problemy i wykonywane zadania | P6S_UW | P6S_UW |
| 8 | K_U08 | gromadzenia i przetwarzania surowych danych, przeprowadzenia oceny ich przydatności oraz budowy bazy danych i przetwarzania informacji w nich zawartych dla potrzeb optymalizacji przebiegu procesów logistycznych – <b>T (0,1), I (0,9)</b> |       | Wykorzystanie wiedzy - rozwiązywane problemy i wykonywane zadania | P6S_UW | P6S_UW |
| 9 | K_U09 | posługiwania się systemami informacyjnego wspomaganie zarządzania – <b>I (0,7), E (0,15), Z (0,15)</b>   |       | Wykorzystanie wiedzy - rozwiązywane problemy i wykonywane zadania | P6S_UW | P6S_UW |

|    |       |   |       |   |        |          |
|----|-------|---|-------|---|--------|----------|
|    |       |   |       |   |        |          |
| 10 | K_U10 | prognozowania efektów podstawowych procesów logistycznych wykorzystując stosowne metody i narzędzia – <b>T (0,8), E (0,2)</b>                                   | P6U_U | Wykorzystanie wiedzy - rozwiązywane problemy i wykonywane zadania | P6S_UW | P6S_UW   |
| 11 | K_U11 | analizy procesów logistycznych, gospodarczych i finansowych oraz oceny ich wpływu na funkcjonowanie przedsiębiorstwa – <b>T (0,3), E (0,7)</b>                  |       | Wykorzystanie wiedzy - rozwiązywane problemy i wykonywane zadania | P6S_UW | . P6S_UW |
| 12 | K_U12 | rozwiązywania zadań w zakresie organizacji transportu, magazynowania i spedycji towarów z wykorzystaniem wiedzy na temat centrów logistycznych – <b>T (1,0)</b> |       | Wykorzystanie wiedzy - rozwiązywane problemy i wykonywane zadania | P6S_UW | P6S_UW   |
| 13 | K_U13 | oceny wpływu centrów logistycznych na rozwój społeczno-gospodarczy regionu – <b>T (0,3), E (0,7)</b>  |       | Wykorzystanie wiedzy - rozwiązywane problemy i wykonywane zadania | P6S_UW | P6S_UW   |
| 14 | K_U14 | stosowania norm i standardów ochrony środowiska w kształtowaniu procesów logistycznych – <b>T (0,5), Z (0,5)</b>  |       | Wykorzystanie wiedzy - rozwiązywane problemy                      | P6S_UW | P6S_UW   |

|    |       |  |
|----|-------|--|
|    |       |  |
| 15 | K_U15 | analizy różnych sposobów dystrybucji wyrobów gotowych przedsiębiorstwa z uwzględnieniem kompleksowej obsługi klienta i strategii marketingowej przedsiębiorstwa – <b>T (0,3), E (0,4), Z (0,3)</b>   |
| 16 | K_U16 | prowadzenia dokumentacji spedycyjno-transportowej – <b>T (1,0)</b>   |
| 17 | K_U17 | diagnozowania i rozwiązywania problemów związanych z konfiguracją i koordynacją łańcucha dostaw – <b>T (0,9), E (0,1)</b>  |
| 18 | K_U18 | formułowania i rozwiązywania problemów związanych z analizą ekonomiczną działania przedsiębiorstwa TSL – integracji wiedzy z dziedziny logistyki, ekonomiki transportu, zarządzania przedsiębiorstwem, eksploatacji środków transportu, a także planowania realizacji procesów transportowych – <b>T (0,6), E (0,2), Z (0,2)</b> |

P6U\_U

|   |        |        |
|---|--------|--------|
| i wykonywane zadania  |        |        |
| Wykorzystanie wiedzy - rozwiązywane problemy i wykonywane zadania | P6S_UW | P6S_UW |
| Wykorzystanie wiedzy - rozwiązywane problemy i wykonywane zadania | P6S_UW | P6S_UW |
| Wykorzystanie wiedzy - rozwiązywane problemy i wykonywane zadania | P6S_UW | P6S_UW |
| Wykorzystanie wiedzy - rozwiązywane problemy i wykonywane zadania | P6S_UW | P6S_UW |

|    |       |  |       |   |        |        |
|----|-------|--|-------|---|--------|--------|
| 19 | K_U19 | planowania, projektowania i organizowania obsługi potoków pasażerskich i towarowych z uwzględnieniem metod optymalizacyjnych i logistycznych – <b>T (1,0)</b>  |       | Wykorzystanie wiedzy - rozwiązywane problemy i wykonywane zadania | P6S_UW | P6S_UW |
| 20 | K_U20 | analizy funkcjonowania podstawowych elementów sieci transportowej w odniesieniu do procesów ruchu – <b>T (1,0)</b>   |       | Wykorzystanie wiedzy - rozwiązywane problemy i wykonywane zadania | P6S_UW | P6S_UW |
| 21 | K_U21 | zaprojektowania prostego systemu logistycznego, w tym analizy proponowanego rozwiązania konkretnego problemu, odpowiedniego rozstrzygnięcia w tym zakresie oraz wdrożenia proponowanych rozwiązań – <b>T (1,0)</b> |       | Wykorzystanie wiedzy - rozwiązywane problemy i wykonywane zadania | P6S_UW | P6S_UW |
| 22 | K_U22 | przygotowywania ładunków do transportu i monitorowania technicznych środków realizacji procesów transportowych – <b>T (1,0)</b>  | P6U_U | Wykorzystanie wiedzy - rozwiązywane problemy i wykonywane zadania | P6S_UW | P6S_UW |
| 23 | K_U23 | przetwarzania danych w celu przeprowadzenia wstępnej (eksploracyjnej) analizy danych oraz stosowania techniki wizualizacji danych – <b>I (1,0)</b>   |       | Wykorzystanie wiedzy - rozwiązywane problemy i wykonywane zadania | P6S_UW | P6S_UW |
| 24 | K_U24 | doboru ćwiczeń i form aktywności fizycznej do poziomu swoich umiejętności  |       | Wykorzystanie wiedzy - rozwiązywane problemy                      | P6S_UW | P6S_UW |

|                               |       |  |       |   |                      |        |
|-------------------------------|-------|--|-------|---|----------------------|--------|
|                               |       | sportowych i sprawności fizycznej związanych z higieną pracy – <b>T (1,0)</b>  |       | i wykonywane zadania  |                      |        |
| 25                            | K_U25 | ma umiejętności językowe zgodne z wymaganiami określonymi dla poziomu B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego – <b>T (1,0)</b>   |       | Komunikowanie się - odbieranie i tworzenie wypowiedzi, upowszechnianie wiedzy w środowisku naukowym i posługiwanie się językiem obcym   | P6S_UK               | P6S_UW |
| <b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE:</b> |       |  |       |   |                      |        |
| 1                             | K_K01 | rozumie potrzebę i zna możliwości ciągłego dokształcania się i podnoszenia kompetencji zawodowych i społecznych – <b>T (1,0)</b>   | P6U_K | Oceny - krytyczne podejście<br><br>Rola zawodowa – niezależność i rozwój etosu  | P6S_KK<br><br>P6S_KR |        |
| 2                             | K_K02 | ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności zawodowej, w tym wpływ na środowisko naturalne i związaną z tym odpowiedzialność za podejmowane decyzje – <b>E (1,0)</b> |       | Oceny - krytyczne podejście<br><br>Odpowiedzialność - ność wypełnianie zobowiązań społecznych i działanie na rzecz interesu publicznego | P6S_KK<br><br>P6S_KO |        |

|   |       |  |  |   |        |  |
|---|-------|--|--|---|--------|--|
|   |       |  |  | Rola zawodowa – niezależność i rozwój etosu   | P6S_KR |  |
| 3 | K_K03 | ma świadomość odpowiedzialności za pracę własną oraz gotowość podporządkowania się zasadom pracy w zespole i ponoszenia odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania – <b>T (0,35), I (0,35), Z (0,3)</b> |  | Oceny - krytyczne podejście   | P6S_KK |  |
|   |       |  |  | Odpowiedzialność wypełnianie zobowiązań społecznych i działanie na rzecz interesu publicznego | P6S_KO |  |
|   |       |  |  | Rola zawodowa – niezależność i rozwój etosu   | P6S_KR |  |
| 4 | K_K04 | potrafi działać w sposób przedsiębiorczy i potrafi się odnaleźć w nowych, zmiennych warunkach i sytuacjach zachodzących na rynku pracy – <b>T (0,6), E (0,4)</b>   |  | Oceny - krytyczne podejście   | P6S_KK |  |
|   |       |  |  | Odpowiedzialność wypełnianie zobowiązań społecznych i działanie na rzecz interesu publicznego | P6S_KO |  |

**LEGENDA:**

**T – Inżynieria lądowa i transport**

**I – Informatyka techniczna i telekomunikacja**

**E - Ekonomia i finanse**

**Z - Nauki o zarządzaniu i jakości**



**3. Harmonogram realizacji programu studiów w poszczególnych semestrach i latach cyklu kształcenia**



#### 4. Informacje zawarte w harmonogramie realizacji programu studiów

|   |   |                                |
|---|---|--------------------------------|
| Łączna liczba godzin zajęć konieczna do ukończenia studiów na danym kierunku i poziomie   | <b>3060</b>                             |                                |
| Liczba semestrów  | <b>7</b>                                |                                |
| Liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym kierunku i poziomie  | <b>210</b>                              |                                |
| Liczba punktów ECTS w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia   | <b>168</b>                              |                                |
| Liczba punktów ECTS przypisana zajęciom kształtującym umiejętności praktyczne w wymiarze większym niż 50% liczby punktów ECTS koniecznej do ukończenia studiów na danym kierunku i poziomie   | <b>151</b>                              |                                |
| Łączna liczba punktów ECTS przypisana zajęciom z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych nie mniejsza niż 5 punktów ECTS (w przypadku kierunków studiów przyporządkowanych do dyscyplin w ramach dziedzin innych niż odpowiednio nauki humanistyczne lub nauki społeczne)                   | <b>5</b>                                |                                |
| Liczba punktów ECTS przypisana zajęciom do wyboru w wymiarze nie mniejszym niż 30% liczby punktów ECTS koniecznej do ukończenia studiów na danym kierunku i poziomie  | <b>68</b>                               |                                |
| Procentowy udział liczby punktów ECTS w liczbie punktów ECTS koniecznej do ukończenia studiów na danym kierunku i poziomie w przypadku przyporządkowania kierunku studiów do więcej niż jednej dyscypliny. Procentowy udział określa się dla każdej z tych dyscyplin ze wskazaniem dyscypliny wiodącej. | Nazwa dyscypliny                        | Procentowy udział punktów ECTS |
|   | 1. <b>Inżynieria lądowa i transport</b> | <b>55 %</b>                    |
|   | 2. <b>Informatyka</b>                   | <b>26 %</b>                    |
|   | 3. <b>Ekonomia i finanse</b>            | <b>10 %</b>                    |
|   | 4. <b>Nauki o zarządzaniu</b>           | <b>9 %</b>                     |

**Zajęcia kształcenia ogólnego**

|                     |            |
|---------------------|------------|
| Liczba godzin       | <b>330</b> |
| Liczba punktów ECTS | <b>15</b>  |

**Zajęcia kształcenia podstawowego**

|                     |            |
|---------------------|------------|
| Liczba godzin       | <b>405</b> |
| Liczba punktów ECTS | <b>34</b>  |

**Zajęcia kształcenia kierunkowego**

|                     |            |
|---------------------|------------|
| Liczba godzin       | <b>915</b> |
| Liczba punktów ECTS | <b>80</b>  |

**Zajęcia kształcenia specjalnościowego**

|                     |            |
|---------------------|------------|
| Liczba godzin       | <b>360</b> |
| Liczba punktów ECTS | <b>34</b>  |

**Zajęcia dyplomujące**

|                     |           |
|---------------------|-----------|
| Liczba godzin       | <b>90</b> |
| Liczba punktów ECTS | <b>20</b> |

**Praktyki zawodowe**

|                     |            |
|---------------------|------------|
| Liczba godzin       | <b>960</b> |
| Liczba punktów ECTS | <b>27</b>  |

## 5. Zasady i formy odbywania praktyk zawodowych

Praktyki zawodowe są integralną częścią programu studiów i podlegają obowiązkowemu zaliczeniu. Praktyki zawodowe na kierunku logistyka i spedycja studia pierwszego stopnia realizowane będą w wymiarze 960 godzin w firmach zewnętrznych, bezpośrednio związanych z kierunkiem studiów. Praktyki podzielone zostały na realizację w semestrach:

- po IV semestrze – 480 godzin,
- po VI semestrze – 480 godzin.

|  |  |
|--|--|
| <b>Kategoria wiedzy – zna i rozumie</b>  | Odniesienie do efektów uczenia się dla określonego kierunku studiów, poziomu i profilu |
| ma wiedzę na temat infrastruktury logistycznej w przedsiębiorstwie   | K_W01, K_W02   |
| ma wiedzę na temat metod modelowania, zna podstawowe pojęcia związane z modelami i symulacją procesów i systemów logistycznych.  | K_W01, K_W02, K_W10  |
| <b>Kategoria umiejętności – potrafi</b>  |  |
| zidentyfikować i scharakteryzować zadania logistyczne występujące w miejscu odbywania praktyki z uwzględnieniem ich interakcji z pozostałymi funkcjami organizacyjnymi   | K_U12, K_U21   |
| w ramach wykonywanych obowiązków podjąć się rozwiązywania pojawiających się zagadnień problemowych poprzez zastosowanie odpowiednich metod i narzędzi analizy i diagnozy   | K_U07, K_U09, K_U10  |
| dokonać przeglądu i ocenić funkcjonowanie maszyn, urządzeń, środków transportu i innych obiektów infrastruktury logistyki bliskiej i dalszej, które występują w miejscu odbywania praktyki oraz przyporządkować je do poszczególnych procesów logistycznych i łańcuchów dostaw | K_U02, K_U20   |
| <b>Kategoria kompetencji społecznych – jest gotów do</b>   |  |
| potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej określone role   | K_U06  |
| prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga problemy związane z wykonywaniem zadań o charakterze logistycznym   | K_K04  |

Weryfikacja założonych efektów uczenia się w odniesieniu do praktyk zawodowych realizowanych w firmach zewnętrznych, odbywa się po ukończeniu przez studenta praktyki. Uczelniany koordynator do spraw praktyk zawodowych przygotowuje oraz udostępnia studentowi **Kartę oceny praktyki**. Student oceniany jest z realizacji opracowanych efektów dotyczących programu praktyki z podziałem na trzy kategorie dotyczące: wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych. Praktykę zalicza opiekun praktyk w zakładzie pracy oraz opiekun praktyk nauczyciel akademicki odpowiedzialny za praktyki studentów na kierunku logistyka i spedycja..

Dokumentem przedstawiającym zakres zrealizowanego przez studenta programu praktyki jest **Dzienniczek praktyki studenckiej**. Student odnotowuje w nim codzienne zajęcia, które odzwierciedlają przebieg praktyki. Zgodność z rzeczywistością potwierdzana jest przez zakładowego opiekuna praktyki. Na podstawie zapisów z dzienniczka student składa sprawozdanie do kierunkowego opiekuna praktyki. Student opisuje przebieg praktyki. Na podstawie weryfikacji sprawozdania oraz rozmowy ze studentem nauczyciel akademicki - opiekun praktyk zalicza praktyki zawodowe i wpisuje ocenę.

Podstawą odbywania praktyki przez studenta jest umowa/porozumienie o praktykę z zakładem pracy, w którym praktyka będzie realizowana. Zawarte w niej są zobowiązania do:

- opracowania programów praktyk i zapoznania z nimi studentów
- sprawowania kontroli i oceny tych praktyk przez nauczyciela akademickiego – opiekuna praktyk
- wyznaczenia zakładowego opiekuna praktyki,

- zapewnienia odpowiedniego miejsca pracy zgodnych z założeniami programowymi praktyk,
- dopilnowania właściwego wykonania przez studentów programów praktyk,
- zapoznanie studentów z zakładowym regulaminem pracy, przepisami BHP oraz o ochronie tajemnicy służbowej,
- umożliwienia przedstawicielowi władz uczelni sprawowania kontroli tych praktyk.

Opiekunem praktyki z ramienia zakładu pracy może być osoba posiadająca odpowiednie wykształcenie oraz kwalifikacje w zawodzie lub doświadczenie w wykonywanej pracy.

Nauczyciela akademickiego na opiekuna praktyk zawodowych powołuje Dyrektor Instytutu spośród nauczycieli akademickich Instytutu z kierunku logistyka i spedycja. Dyrektor bierze pod uwagę doświadczenie zawodowe, osiągnięcia dydaktyczne kandydata, postawę moralną i zdolności organizacyjne. Przed rozpoczęciem praktyk studenta uczelniany opiekun praktyki przygotowuje **Plan kontroli praktyk zawodowych** wyznaczając na podstawie zebranych umów firmy do bezpośredniej wizytacji.

## 6. Ocena i doskonalenie programu studiów

W procesie określania efektów uczenia się i programu studiów biorą udział interesariusze zewnętrzni i wewnętrzni. Efekty uczenia się i program studiów opracowywane są przez Radę Programową dla kierunku studiów logistyka i spedycja studia pierwszego stopnia o profilu praktycznym i opiniowane są przez Samorząd Studencki. Treści efektu uczenia się są analizowane przez nauczycieli akademickich oraz Instytutowy Zespół ds. Zapewnienia i Oceny Jakości Kształcenia zarówno pod względem ich zgodności z zakładanymi efektami uczenia się jak i adekwatności w stosunku do aktualnego stanu wiedzy i potrzeb rynku pracy. Koordynatorzy przedmiotów opracowują i weryfikują sylabusy/karty zajęć w odniesieniu do efektów uczenia się, treści programowych zajęć, zalecanej literatury oraz metod kształcenia i sposobu weryfikacji efektów uczenia się. W procesie oceny doboru treści programowych i ich zgodności z zakładanymi efektami uczenia się oraz aktualności przekazywanej studentom wiedzy i umiejętności uwzględniane są również opinie studentów pozyskiwane podczas badań ankietowych, przeprowadzanych po zakończeniu każdego semestru i podczas spotkań, które odbywają się co najmniej raz w roku. Ponadto studenci mają stały dostęp do programu studiów oraz efektów uczenia się, na stronie internetowej Uczelni.

Program studiów na kierunku logistyka i spedycja studia pierwszego stopnia o profilu praktycznym uwzględnia zmiany i potrzeby rynku pracy. Absolwent kierunku przygotowany jest do podjęcia zatrudnienia w przedsiębiorstwach, gdzie funkcjonują komórki logistyczne, spedycyjne, w przedsiębiorstwach transportowych.

Zmiany, które zostały wprowadzone dotyczą przesunięć pomiędzy semestrami niektórych przedmiotów. Przedmiotom: „Analiza danych”, „Badania operacyjne”/„Gry symulacyjne”, „Informacyjne systemy zarządzania”/„Informatyka gospodarcza” zmniejszono zajęcia o 15 godzin. Na rzecz tego zwiększono o 15 godzin laboratorium z „Podstaw logistyki” oraz dodano nowy przedmiot „Grafika komputerowa na potrzeby logistyki”. Uległa zmianie również nazwa istniejącego przedmiotu „Handel i zarządzanie sprzedażą” na „Handel elektroniczny i zarządzanie sprzedażą”. Zmiany zostały wprowadzone na podstawie rozmów z interesariuszami zewnętrznymi i kierownikiem zakładu.

Z przeprowadzonych wśród studentów studiów stacjonarnych badań ankietowych wynika, że cenią zajęcia o charakterze praktycznym. Istotna jest praca z nowoczesnym oprogramowaniem wykorzystywanym na rynku.

Obecnie ocenę programu studiów dokonali studenci I roku po I semestrze zajęć.

## 7. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym

Logistyka i spedycja jest nowo uruchomionym kierunkiem. Zatrudnieni na tym kierunku praktycy są najlepszym zabezpieczeniem na zapewnienie studentom praktyk oraz na ocenę programu studiów. Rok akademicki 2020/21 będzie czasem na rozmowy z nowymi przedsiębiorstwami oraz z tymi, które złożyły deklarację przyjęcia na praktyki studentów w procesie tworzenia wniosku.

Poniżej przedstawiono listę firm, z którymi uczelnia podpisała deklaracje na praktyki zawodowe studentów. Z pracownikami tych firm, pracującymi w dziale logistyki lub spedycji współpracowano przy tworzeniu programu studiów, a w szczególności omówiono efekty uczenia się.

1. O-I Produkcja Polska S.A. – Huta Szkła Jarosław
2. Omega Pilzno ITiS Godawski & Godawski
3. Przedsiębiorstwo Przewozowe Podkarpackiej Komunikacji Samochodowej w Rzeszowie
4. Lear Corporation Poland II sp z o.o.
5. Zakład Automatyki Polna S.A.

## **8. Karta zajęć (sylabusy)**



# Uproszczony opis zajęć - Sylabus

Państwowa Wyższa Szkoła Techniczno-Ekonomiczna im. ks. Bronisława Markiewicza w Jarosławiu

## I. INFORMACJE OGÓLNE

|  |                 |   |   |
|--|-----------------|---|---|
| Nazwa zajęć język angielski                          |                 | Kod zajęć; A1   |   |
| Nazwa kierunku studiów, poziom i profil kształcenia: |                 | Logistyka i Spedycja, pierwszego stopnia, profil praktyczny |   |
| Język wykładowy:<br>Angielski                        | Rodzaj zajęć:   | Zajęcia kształcenia ogólnego                                |   |
| Rok studiów: I,II                                    | Semestr:1,2,3,4 | Liczba punktów ECTS przypisana zajęciom:                    | 5 |
| Instytut (Zakład ) odpowiedzialny za zajęcia:        |                 | Studium Języków Obcych                                      |   |

## FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ I LICZBA GODZIN

Ogólna liczba godzin zajęć dydaktycznych na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych z podziałem na formy:

| Studia stacjonarne  |            | Studia niestacjonarne |            |
|---------------------|------------|-----------------------|------------|
| Wykład:             |            | Wykład:               |            |
| Ćwiczenia:          |            | Ćwiczenia:            |            |
| Laboratorium:       |            | Laboratorium:         |            |
| Lektorat:           | <b>120</b> | Lektorat:             | 72+48      |
| Projekt:            |            | Projekt:              |            |
| Zajęcia praktyczne: |            | Zajęcia praktyczne:   |            |
| Seminarium:         |            | Seminarium:           |            |
| Zajęcia terenowe:   |            | Zajęcia terenowe:     |            |
| Praktyki:           |            | Praktyki:             |            |
| Inna forma (jaka):  |            | Inna forma (jaka):    |            |
| <b>RAZEM:</b>       | <b>120</b> | <b>RAZEM:</b>         | <b>120</b> |

## II. INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE

|   |   |
|---|---|
| Symbol efektów uczenia się przypisanego do zajęć* | Po zakończeniu zajęć i potwierdzeniu osiągnięcia efektów uczenia się, student w kategorii:<br><b>Wiedzy - zna i rozumie</b> |
| M_01  | Student rozpoznaje konstrukcje gramatyczne na poziomie B2 według CEF.   |
| M_02  | Student posiada odpowiedni zasób słownictwa do opisywania sytuacji życia codziennego oraz zawodowego.                       |

| <b>Umiejętności - potrafi</b>                  |   |
|--|---|
| M_03   | Student potrafi zastosować nowe słownictwo i konstrukcje gramatyczne.     |
| M_04   | Student analizuje i formułuje wnioski na podstawie przeczytanych tekstów. |
| M_05   | Student formułuje przejrzyste i szczegółowe wypowiedzi ustne i pisemne.   |
| <b>Kompetencji społecznych - jest gotów do</b> |   |
| M_06   | Student wykazuje się umiejętnością współdziałania w parach i grupach.     |

**TREŚCI PROGRAMOWE I ICH ODNIESIENIE DO EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZYPISANYCH DO ZAJĘĆ**

| <b>Symbol treści programowych</b> | <b>Opis treści programowych</b>   | <b>Forma zajęć</b> | <b>Liczba godzin</b> | <b>Odniesienie do efektów uczenia się przypisanych do zajęć</b> |
|-----------------------------------|---|--------------------|----------------------|---|
| TP-01                             | Jedzenie i gotowanie  | ćwiczenia          | 2                    | M_02, M_03, M_04, M_05  |
| TP-02                             | Czas Present Simple i Present Continuous. Czasowniki statyczne i dynamiczne.          | ćwiczenia          | 3                    | M_01, M_03  |
| TP-03                             | Rodzina<br>Przymiotniki osobowości  | ćwiczenia          | 3                    | M_02, M_03, M_04, M_06  |
| TP-04                             | Opis osoby  | ćwiczenia          | 2                    | M_02, M_03, M_04,, M_05   |
| TP-05                             | Język potoczny - reagowanie na dobre i złe wiadomości, przedstawianie siebie i innych | ćwiczenia          | 2                    | M_02, M_05, M_06  |
| TP-06                             | Relacje międzyludzkie   | ćwiczenia          | 2                    | M_02, M_03, M_04, M_06  |
| TP-07                             | Formy przyszłe (Future Simple, Present Continuous, be going to)                       | ćwiczenia          | 3                    | M_01, M_03  |
| TP-08                             | Pieniądze i finanse   | ćwiczenia          | 2                    | M_02, M_03, M_04,, M_05   |
| TP-09                             | Przymiotniki słabe i mocne w j. angielskim (gradable i non-gradable)                  | ćwiczenia          | 2                    | M_01, M_03  |
| TP-10                             | Transport   | ćwiczenia          | 2                    | M_02, M_03, M_04,, M_05   |
| TP-11                             | Bezpieczeństwo na drodze  | ćwiczenia          | 2                    | M_02, M_03, M_04, M_06  |
| TP-12                             | Stopień wyższy i najwyższy przymiotnika   | ćwiczenia          | 2                    | M_01, M_03  |
| TP-13                             | Przedimki a/an ,the   | ćwiczenia          | 2                    | M_01, M_03  |
| TP-14                             | Stereotypy dotyczące płci   | ćwiczenia          | 2                    | M_02, M_03, M_04,, M_05   |
| TP-15                             | Język potoczny - wyrażanie opinii   | ćwiczenia          | 2                    | M_02, M_05, M_06  |
| TP-16                             | Kolokacje - przymiotnik z czasownikiem, czasownik z przyimkiem                        | ćwiczenia          | 2                    | M_02, M_03, M_04  |

|       |   |                  |   |                          |
|-------|---|------------------|---|--------------------------|
| TP-17 | Porażka i sukces  | ćwiczenia        | 2 | M_02, M_03, M_04, , M_05 |
| TP-18 | Czasowniki modalne ( can, could, be able to)<br>Czasowniki nakazu ( must, have to, should ) | ćwiczenia        | 4 | M_01, M_03               |
| TP-19 | Formy towarzyskie   | ćwiczenia        | 2 | M_02, M_03, M_04         |
| TP-20 | Przymiotniki kończące się na – ed oraz –ing   | ćwiczenia        | 2 | M_02, M_03, M_04         |
| TP-21 | Zaimki zwrotne  | ćwiczenia        | 2 | M_02, M_03, M_04         |
| TP-22 | Czas Present Perfect i Past Simple  | ćwiczenia        | 2 | M_01, M_03               |
| TP-23 | Czas Present Perfect Simple i Present Perfect Continuous; wyrażenia for/since               | ćwiczenia        | 2 | M_01, M_03               |
| TP-24 | Praca charytatywna  | ćwiczenia        | 2 | M_02, M_03, M_04, M_06   |
| TP-25 | Podróże   | ćwiczenia        | 2 | M_02, E_03, E_04, M_06   |
| TP-26 | Rozmowy telefoniczne  | ćwiczenia        | 2 | M_02, M_03, M_04, , M_05 |
| TP-27 | Sport   | ćwiczenia        | 2 | M_02, M_03, M_04, M_06   |
| TP-28 | Przesady  | ćwiczenia        | 2 | M_02, M_03, M_04         |
| TP-29 | Czasy przeszłe( Past Simple, Past Continuous, Past Perfect)                                 | ćwiczenia        | 3 | M_01, M_03               |
| TP-30 | Forma used to   | ćwiczenia        | 2 | M_01, M_03               |
| TP-31 | Życie towarzyskie, związki  | ćwiczenia        | 2 | M_02, M_03, M_04,, M_05  |
| TP-32 | Język potoczny - prośby i pytanie o pozwolenie  | ćwiczenia        | 2 | M_02, M_05, M_06         |
| TP-33 | Kultura, sztuka   | ćwiczenia        | 2 | M_02, M_03, M_04, M_06   |
| TP-34 | Strona bierna   | ćwiczenia        | 3 | M_01, M_03               |
| TP-35 | Czasowniki modalne dedukcji (might, can't, must)  | ćwiczenia        | 2 | M_01, M_03               |
| TP-36 | Wygląd zewnętrzny, części ciała.  | ćwiczenia        | 2 | M_02, M_03, M_04, M_06   |
| TP-37 | Edukacja  | ćwiczenia        | 2 | M_02, M_03, M_04, M_05   |
| TP-38 | I tryb warunkowy<br>Czasowniki make i let   | ćwiczenia        | 3 | M_01, M_03               |
| TP-39 | Domy  | ćwiczenia        | 2 | M_02, M_03, M_04, M_06   |
| TP-40 | II tryb warunkowy   | <b>ćwiczenia</b> | 2 | M_01, M_03               |
| TP-41 | Pisanie ogłoszeń o wynajmie mieszkania  | <b>ćwiczenia</b> | 2 | M_02, M_03, M_04         |
| TP-42 | Zakupy  | <b>ćwiczenia</b> | 2 | M_02, M_03, M_04, , M_05 |
| TP-43 | Język potoczny - proponowanie i reagowanie na propozycje                                    | <b>ćwiczenia</b> | 2 | M_02, M_05, M_06         |
| TP-44 | Mowa zależna - zdania twierdzące i pytające   | <b>ćwiczenia</b> | 3 | M_01, M_03               |
| TP-45 | Składanie reklamacji  | <b>ćwiczenia</b> | 2 | M_02, M_03, M_04, , M_05 |

|       |                                       |                  |   |                          |
|-------|---------------------------------------|------------------|---|--------------------------|
| TP-46 | Praca                                 | <b>ćwiczenia</b> | 2 | M_02, M_03, M_04, , M_05 |
| TP-47 | Bezokoliczniki i formy gerundialne    | <b>ćwiczenia</b> | 2 | M_01, M_03               |
| TP-48 | III tryb warunkowy                    | <b>ćwiczenia</b> | 2 | M_01, M_03               |
| TP-49 | Tworzenie przymiotników i przysłówków | <b>ćwiczenia</b> | 2 | M_02, M_03, M_04         |
| TP-50 | Wyrażenia ilościowe                   | <b>ćwiczenia</b> | 2 | M_01, M_03               |
| TP-51 | Technologia                           | <b>ćwiczenia</b> | 2 | M_02, M_03, M_04, M_06   |
| TP-52 | Język potoczny - pytania pośrednie    | <b>ćwiczenia</b> | 2 | M_02, M_05, M_06         |
| TP-53 | Rzeczowniki złożone<br>Przestępczość  | <b>ćwiczenia</b> | 2 | M_02, M_03, M_04         |
| TP-54 | Zdania rozłączne                      | <b>ćwiczenia</b> | 2 | M_01, M_03               |
| TP-55 | Zdania względne                       | <b>ćwiczenia</b> | 3 | M_01, M_03               |

### III. INFORMACJE DODATKOWE

Odniesienie efektów uczenia się przypisanych do zajęć i treści programowych do form zajęć i metod oceniania

| Symbol efektu uczenia się przypisanego do zajęć | Formy zajęć i metody dydaktyczne prowadzenia zajęć umożliwiające osiągnięcie założonych efektów uczenia się * | Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do zajęć # |
|---|---|--|
| <b>WIEDZA</b>                                   |   |  |
| M_01  | Ćwiczenia; analiza reguł gramatycznych, dyskusja  | Test dopasowania, test wyboru, użycie odpowiedniej formy czasownika        |
| M_02  | Ćwiczenia; analiza tekstu z dyskusją, dyskusja  | Testy sprawdzające znajomość słownictwa i struktur leksykalnych            |
| <b>UMIĘJĘTNOŚCI</b>                             |   |  |
| M_03  | Ćwiczenia; analiza tekstu z dyskusją, dyskusja  | Tłumaczenie fragmentów zdań, test luk sterowanych                          |
| M_04  | Ćwiczenia; analiza tekstu z dyskusją, dyskusja, praca w grupach, w parach, indywidualnie                      | Dyskusja, pytania do tekstu, prawda/fałsz.                                 |
| M_05  | Ćwiczenia; dyskusja, praca w grupach, w parach, indywidualnie   | Dyskusja, prace pisemne  |
| <b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>                    |   |  |
| M_06  | Ćwiczenia; praca w grupach, w parach, indywidualnie   | Dyskusja   |

## Uproszczony opis zajęć -Sylabus

**Państwowa Wyższa Szkoła Techniczno-Ekonomiczna w Jarosławiu**

### I. INFORMACJE OGÓLNE

|  |                     |   |   |
|--|---------------------|---|---|
| Nazwa zajęć<br><b>Język obcy – Język niemiecki</b>   |                     | Kod zajęć: A1   |   |
| Nazwa kierunku studiów, poziom i profil kształcenia: |                     | Logistyka i Spedycja, pierwszy stopień, profil praktyczny |   |
| Język wykładowy: język polski / język niemiecki      | Rodzaj zajęć:       | Zajęcia kształcenia ogólnego                              |   |
| Rok studiów: I, II                                   | Semestr: 1, 2, 3, 4 | Liczba punktów ECTS przypisana zajęciom:                  | 5 |
| Instytut (Zakład) odpowiedzialny za przedmiot:       |                     | Studium Języków Obcych                                    |   |

### FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ I LICZBA GODZIN

Ogólna liczba godzin zajęć dydaktycznych na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych z podziałem na formy:

| Studia stacjonarne  |            | Studia niestacjonarne |     |
|---------------------|------------|-----------------------|-----|
| Wykład:             |            | Wykład:               |     |
| Ćwiczenia:          |            | Ćwiczenia:            |     |
| Laboratorium:       |            | Laboratorium:         |     |
| Lektorat:           | <b>120</b> | Lektorat:             |     |
| Projekt:            |            | Projekt:              |     |
| Zajęcia praktyczne: |            | Zajęcia praktyczne:   |     |
| Seminarium:         |            | Seminarium:           |     |
| Zajęcia terenowe:   |            | Zajęcia terenowe:     |     |
| Praktyki:           |            | Praktyki:             |     |
| Inna forma (jaka):  |            | Inna forma (jaka):    |     |
| <b>RAZEM:</b>       | <b>120</b> | <b>RAZEM:</b>         | 120 |

### II. INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE

Przypisane do zajęć efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych i odniesienie ich do efektów uczenia się dla określonego kierunku studiów, poziomu i profilu.

|  |   |   |
|--|---|---|
| Symbol efektów uczenia się przypisanego do zajęć | Po zakończeniu zajęć i potwierdzeniu osiągnięcia efektów uczenia się, student w kategorii:<br><br><b>Wiedzy - zna i rozumie</b> | Odniesienie do efektów uczenia się dla określonego kierunku studiów, poziomu i profilu: |
| M_01   | Student rozpoznaje konstrukcje gramatyczne na poziomie B2 według CEF Rady Europy  | K_U25   |

|  |   |       |
|--|---|-------|
| M_02   | Student posiada odpowiedni zasób słownictwa do opisywania sytuacji życia codziennego. | K_U25 |
| <b>Umiejętności - potrafi</b>                  |   |       |
| M_03   | Student potrafi zastosować nowe słownictwo i konstrukcje gramatyczne.                 | K_U25 |
| M_04   | Student analizuje i formułuje wnioski na podstawie przeczytanych tekstów.             | K_U25 |
| M_05   | Student formułuje przejrzyste i szczegółowe wypowiedzi ustne i pisemne.               | K_U25 |
| <b>Kompetencji społecznych - jest gotów do</b> |   |       |
| M_06   | Student wykazuje się umiejętnością współdziałania w parach i grupach.                 | K_K01 |

### TREŚCI PROGRAMOWE I ICH ODNIESIENIE DO EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZYPIŚANYCH DO ZAJĘĆ

**Treści programowe (uszczegółowione, zaprezentowane z podziałem na poszczególne formy zajęć tj. wykład, ćwiczenia, laboratoria, projekty, seminaria i inne):**

| Symbol treści programowy | Opis treści programowych   | Liczba godzin | Odniesienie do efektów uczenia się przypisanych do zajęć |
|--------------------------|--|---------------|--|
| <b>TP_01</b>             | Pierwsze kontakty - Formuły na powitanie; Dane osobowe (imię i nazwisko, pochodzenie, miejsce zamieszkania, adres, wiek, zawód, hobby, stan cywilny), Liczebniki główne do 100;<br><br>Gramatyka: zaimki osobowe w mianowniku, podstawowa odmiana czasowników, zdanie pytające, zdanie oznajmujące o szyku prostym i przestawnym, zaimki pytające: <i>wer?</i> , <i>wie?</i> , <i>wo?</i> , <i>was?</i> <i>wohin?</i> , <i>woher?</i> , <i>wie viel?</i> | 3             | M_01, M_02, M_03, M_04, M_05, M_06                       |
| <b>TP_02</b>             | Przedmioty w domu i gospodarstwie domowym;<br><br>Gramatyka: rodzajnik określony i nieokreślony w mianowniku, liczba mnoga rzeczowników, rzeczowniki złożone, przeczenie <i>kein</i> , <i>keine</i> , oraz <i>nein</i> , <i>nicht</i> , zaimki dzierżawcze w mianowniku, liczebniki główne do 1000   | 3             | M_01, M_02, M_03, M_04, M_05, M_06                       |
| <b>TP_03</b>             | Potrawy i napoje, Artykuły spożywcze, Posiłki, W restauracji, Ceny i płacenie rachunku, Cechy/smak żywności, Jednostki wielkości artykułów spożywczych;<br><br>Gramatyka: rzeczownik w mianowniku i bierniku, l.poj., l.mn., zaimki dzierżawcze w bierniku, tryb rozkazujący: 2, os. l.poj. i l.mn., czasownik <i>möchten</i>  | 3             | M_01, M_02, M_03, M_04, M_05, M_06                       |
| <b>TP_04</b>             | Czas wolny - formy spędzania czasu wolnego, hobby i zainteresowania, W teatrze i kinie; na koncercie, Sport,   | 3             | M_01, M_02, M_03, M_04, M_05, M_06                       |

|              |   |   |                                    |
|--------------|---|---|------------------------------------|
|              | <p>Spotkanie towarzyskie, Podawanie czasu (trwanie, początek trwania), Dni tygodnia, Pory dnia</p> <p>Gramatyka: czasowniki modalne: <i>können, müssen, dürfen, möchten</i>, czasowniki rozdzielnie złożone, określanie czasu, pytanie: <i>Wie spät ist es?</i>, zaimek nieokreślony <i>man</i>, zaimki pytajne: <i>wann?, wie lange?</i></p>   |   |                                    |
| <b>TP_05</b> | <p>Dom i mieszkanie – Pomieszczenia mieszkalne, Meble, Opis mieszkania, Wyposażenie i położenie mieszkania, Wynajmowanie mieszkania, Hotel, Miejsce i położenie, Stosunki z sąsiadami i właścicielami mieszkania;</p> <p>Gramatyka: zaimki określone: <i>der, den, die, das</i>, zaimki nieokreślone: <i>einer, eine, eins</i>, rodzajniki i rzeczownik w celowniku, przyimki <i>für, an, auf, in</i></p>   | 3 | M_01, M_02, M_03, M_04, M_05, M_06 |
| <b>TP_06</b> | <p>Zdrowie i choroby - Części ciała, Choroby, Ból, Lekarstwa, Sposób poruszania się, Przedmioty codziennego użytku;</p> <p>Gramatyka: zaimki dzierżawcze <i>ihr, sein</i>, czas przeszły złożony <i>Perfekt</i>, tryb rozkazujący, czasowniki modalne <i>sollen i wollen</i></p>  | 3 | M_01, M_02, M_03, M_04, M_05, M_06 |
| <b>TP_07</b> | <p>Dzień powszedni - codzienne czynności, Dni tygodnia, Nazwy miesięcy, Podawanie przedziałów czasowych, Wypadki, Określenia kierunku, Określenia czasu</p> <p>Gramatyka: <i>Partizip Perfekt</i> czasowników rozdzielnie i nierozdzielnie złożonych, Czas przeszły <i>Präteritum</i> czasowników <i>haben i sein</i>, Określanie kierunku: <i>wohin?</i>, Przyimki z celownikiem: <i>nach, zu</i>, Przyimek z biernikiem: <i>in</i></p>                | 3 | M_01, M_02, M_03, M_04, M_05, M_06 |
| <b>TP_08</b> | <p>Orientacja w mieście – Sklepy, Ośrodki sportowe i rekreacyjne,</p> <p>Budynki publiczne, Usługi, Komunikacja, Turystyka, Środki komunikacji, Położenie, kierunek, Cel, Droga, Orientacja w przestrzeni</p> <p>Gramatyka: Przyimki z celownikiem: <i>aus, bei, nach, seit, von, zu</i>, Przyimki z biernikiem: <i>für, gegen, ohne, durch</i>, Przyimki z celownikiem i biernikiem: <i>an, auf, hinter, in, neben, über, unter, vor, zwischen</i></p> | 3 | M_01, M_02, M_03, M_04, M_05, M_06 |
| <b>TP_09</b> | <p>Zakupy i podarunki - Sprzęt gospodarstwa domowego, Przedmioty codziennego użytku, Zaproszenie, Okazje do świętowania w Niemczech, Zakupy</p> <p>Gramatyka: rzeczowniki, zaimki dzierżawcze, zaimki osobowe oraz przeczenie <i>kein</i> w celowniku, dopełnienia rzeczownikowe w celowniku i bierniku, czasowniki rządzące celownikiem i biernikiem, stopniowanie przymiotników i przysłówków</p>   | 3 | M_01, M_02, M_03, M_04, M_05, M_06 |

|              |  |   |                                    |
|--------------|--|---|------------------------------------|
| <b>TP_10</b> | <p>Język niemiecki – niemiecka kultura - Biografie słynnych Ludzi, Geografia krajów niemieckojęzycznych, Dialekty językowe, Osobliwości architektury, Podawanie daty, Podawanie różnych wielkości</p> <p>Gramatyka: rzeczowniki, zaimki dzierżawcze, zaimki osobowe oraz przeczenie <i>kein</i> w dopełniaczu, nazwy własne w dopełniaczu, Przyimki rządzące biernikiem: <i>um, durch</i></p>  | 3 | M_01, M_02, M_03, M_04, M_05, M_06 |
| <b>TP_11</b> | <p>Wygląd i osobowość – Temperament, Wygląd osób, Charakterystyka osób, Części ciała, Ubrania, Styl ubierania się, Kolory, Krewni i znajomi, Tolerancja i uprzedzenia, Subiektywne wrażenia</p> <p>Gramatyka: Przymiotnik jako orzecznik: <i>größer als..., so groß wie...</i>, Odmiana przymiotnika po rodzajniku określonym i nieokreślonym, Pytanie: <i>Was für ein...?</i>, Zaimki wskazujące: <i>der, dieser, mancher, jeder/alle</i></p>                   | 3 | M_01, M_02, M_03, M_04, M_05, M_06 |
| <b>TP_12</b> | <p>Edukacja – Szkoła, System oświaty w Niemczech, Wybór zawodu, Motywacja, Szanse zawodowe, Poszukiwanie pracy, życiorys, Oczekiwania, zawodowe,</p> <p>Gramatyka: Zdanie podrzędnie złożone z <i>weil, obwohl, wenn</i>, Czasowniki modalne w czasie przeszłym <i>Präteritum</i>, Liczebniki porządkowe</p>   | 3 | M_01, M_02, M_03, M_04, M_05, M_06 |
| <b>TP_13</b> | <p>Rozrywka - Program telewizyjny, Opinie czytelników, Porady w audycji radiowej i telewizyjnej, Piosenki, Artyści, Preferencje muzyczne</p> <p>Gramatyka: czasowniki zwrotne, rekcja czasownika, Pytanie typu <i>wofür?</i>, Przysłówki zaimkowe typu <i>dafür</i>, Tryb przypuszczający <i>Konjunktiv II</i> z czasownikiem <i>würde</i>, Tryb przypuszczający <i>Konjunktiv II</i> czasowników <i>haben</i> i <i>sein</i>, Zdanie warunkowe z <i>wenn</i></p> | 3 | M_01, M_02, M_03, M_04, M_05, M_06 |
| <b>TP_14</b> | <p>Przemysł i gospodarka – Przemysł samochodowy, części samochodu, Naprawa samochodu, Zawody związane z samochodami, Praca na zmiany, Zarobki, Wydatki domowe Gramatyka: stopniowanie przymiotnika i przysłówka, strona bierna w czasie teraźniejszym <i>Präsens</i></p>   | 3 | M_01, M_02, M_03, M_04, M_05, M_06 |
| <b>TP_15</b> | <p>Rodzina i relacje społeczne - Małżeństwo i problemy małżeńskie, Rodzice i dzieci, Wychowanie dawniej i dziś, Co lubimy u innych? Gramatyka: zdanie bezokolicznikowe z <i>zu</i>, zdanie podrzędnie złożone z <i>dass, als, wenn</i>, czas przeszły prosty <i>Präteritum</i></p>   | 3 | M_01, M_02, M_03, M_04, M_05, M_06 |
| <b>TP_16</b> | <p>Przyroda i problemy ochrony środowiska naturalnego - Typy krajobrazu, Pogoda, Geografia Niemiec, Ochrona środowiska, Wysypisko śmieci, Sortowanie śmieci</p>  | 3 | M_01, M_02, M_03, M_04, M_05, M_06 |



|              |  |   |                                    |
|--------------|--|---|------------------------------------|
|              | Gramatyka: zaimek nieosobowy <i>es</i> , zaimek względny, zdanie podrzędnie złożone z zaimkiem względnym <sup>6</sup>  |   |                                    |
| <b>TP_17</b> | Cudzoziemcy w Niemczech – Niemcy za granicą - Przygotowania do wakacji i urlopu, Wyjazdy wakacyjne i podróże, Gra: Podróż na pustyni, Praca za granicą, Tak nas widzą cudzoziemcy, Emigranci w Niemczech<br><br>Gramatyka: zdanie z czasownikiem <i>lassen</i> , konstrukcje: <i>zu</i> + bezokolicznik, zdanie pytające pośrednie, zdanie bezokolicznikowe z <i>um ... zu</i> , zdania podrzędnie złożone z <i>damit</i>                          | 3 | M_01, M_02, M_03, M_04, M_05, M_06 |
| <b>TP_18</b> | Wiadomości, polityka, historia - Wiadomości prasowe, telewizyjne przez Internet, Partie polityczne w Niemczech, System wyborczy w Niemczech, Quiz polityczny, Dwa państwa niemieckie – RFN i NRD w latach 1949-1990, Zjednoczenie Niemiec<br><br>Gramatyka: przyimki z biernikiem: <i>für, gegen, ohne</i> , przyimki z celownikiem: <i>aufßer, mit, nach, seit, von</i> , przyimki z dopełniaczem: <i>während, wegen</i> , wyrażenia z przyimkami | 3 | M_01, M_02, M_03, M_04, M_05, M_06 |
| <b>TP_19</b> | Problem starości - Dokąd wybrać się z dziadkami? Domy spokojnej starości, Problemy demograficzne, Co robią emeryci?, Rocznice pożycia małżeńskiego, „Babcia do wynajęcia” Gramatyka: czasowniki z zaimkiem zwrotnym w bierniku i celowniku zaimek wzajemności, dopełnienie wyrażone zaimkiem osobowym w bierniku i celowniku   | 3 | M_01, M_02, M_03, M_04, M_05, M_06 |
| <b>TP_20</b> | Literatura piękna i czytelnictwo – Rymowanki, Poezja, Streszczenie książki, Fragment książki „Herbstmilch”, Informacje o autorce książki Herbstmilch   | 3 | M_01, M_02, M_03, M_04, M_05, M_06 |
| <b>TP_21</b> | Poznanie siebie i innych; Gramatyka: zaimki zwrotne i Reziprokonomen   | 3 | M_01, M_02, M_03, M_04, M_05, M_06 |
| <b>TP_22</b> | Miejsca, miejscowości i kierunki; Gramatyka: tryb przypuszczający <i>Konjunktiv II Irrealis</i> , deklinacja przymiotnika, strona bierna z czasownikami modalnymi  | 3 | M_01, M_02, M_03, M_04, M_05, M_06 |
| <b>TP_23</b> | Czas wolny, wypoczynek, hobby, rekreacja; Gramatyka: porównania, tryb przypuszczający (warunkowy)  | 3 | M_01, M_02, M_03, M_04, M_05, M_06 |
| <b>TP_24</b> | Czynności dnia codziennego, aktywności, terminy; Gramatyka: zaimki zwrotne w celowniku i bierniku, zdania warunkowe, przymiotniki odrzeczownikowe  | 3 | M_01, M_02, M_03, M_04, M_05, M_06 |
| <b>TP_25</b> | Kształcenie zawodowe; Gramatyka: zdania poboczne z „ <i>obwohl</i> ” i „ <i>trotzdem</i> ”, czasownik <i>lassen</i> , tryb warunkowy dla czynności przeszłych  | 3 | M_01, M_02, M_03, M_04, M_05, M_06 |
| <b>TP_26</b> | Uczenie się i studiowanie; Gramatyka: zdania poboczne z <i>als, wenn, bevor, nachdem</i> , antonimy, czas <i>Plusquamperfekt</i>   | 3 | M_01, M_02, M_03, M_04, M_05, M_06 |

|              |   |   |                                    |
|--------------|---|---|------------------------------------|
| <b>TP_27</b> | Stosunki międzyludzkie; Gramatyka: tryb rozkazujący i inne formy proszenia, zachęcania wzywania do działania, zdania celowe z <i>damit i um zu...</i>   | 3 | M_01, M_02, M_03, M_04, M_05, M_06 |
| <b>TP_28</b> | Konsumpcja we współczesnym świecie; Gramatyka: złożenia rzeczownikowe, czasownik <i>werden</i> dla wyrażania przyszłości oraz strony biernej, zmiana akcentu wyrazowego w języku niemieckim   | 3 | M_01, M_02, M_03, M_04, M_05, M_06 |
| <b>TP_29</b> | Nowe media; Gramatyka: argumentowanie przy pomocy <i>weil, denn, deshalb</i>  | 3 | M_01, M_02, M_03, M_04, M_05, M_06 |
| <b>TP_30</b> | Podróżowanie, mobilność, migracja; Gramatyka: gramatyczne czasy przyszłe, wskazywanie na powód przy pomocy <i>weil, da, wegen</i>   | 3 | M_01, M_02, M_03, M_04, M_05, M_06 |
| <b>TP_31</b> | Obok siebie i przeciw sobie – problemy sąsiedztwa; Gramatyka : ramy zdaniowe, zdania główne i poboczne  | 3 | M_01, M_02, M_03, M_04, M_05, M_06 |
| <b>TP_32</b> | Świat rzeczy – mieć czy być?; Gramatyka: zdania dopełniające, zdania względne   | 3 | M_01, M_02, M_03, M_04, M_05, M_06 |
| <b>TP_33</b> | Tworzenie wspólnoty – konfrontacja, kooperacja, współpraca; Gramatyka: zdania przeciwstawne, równoważne i modalne, morfologia przymiotnika, zdania życzeniowe, nierealne zdania porównawcze   | 3 | M_01, M_02, M_03, M_04, M_05, M_06 |
| <b>TP_34</b> | Praca – miejsce pracy, poszukiwanie pracy, bezrobocie, praca za granicą; Gramatyka: stale związki wyrazowe rzeczownik – przymiotnik, zaimek <i>man</i> w stronie biernej, strona bierna czasownika w gramatycznych czasach przeszłych | 3 | M_01, M_02, M_03, M_04, M_05, M_06 |
| <b>TP_35</b> | Świat przyrody; Gramatyka: <i>indirekte Rede</i> , ekwiwalenty strony biernej   | 3 | M_01, M_02, M_03, M_04, M_05, M_06 |
| <b>TP_36</b> | Wiedza i umiejętności; Gramatyka: wyrażenia bezczasownikowe, zdania z <i>ohne zu...</i> i <i>ohne dass ...</i>  | 3 | M_01, M_02, M_03, M_04, M_05, M_06 |
| <b>TP_37</b> | Uczucia, emocje, stereotypy, uprzedzenia; Gramatyka: zastosowanie czasowników modalnych w ich subiektywnym znaczeniu; Gramatyka: rozwinięta przydawka   | 3 | M_01, M_02, M_03, M_04, M_05, M_06 |
| <b>TP_38</b> | Postęp cywilizacyjny; Gramatyka: konektory,   | 3 | M_01, M_02, M_03, M_04, M_05, M_06 |
| <b>TP_39</b> | Umiejętności językowe a komunikacja międzykulturowa   | 3 | M_01, M_02, M_03, M_04, M_05, M_06 |
| <b>TP_40</b> | Międzynarodowe egzaminy certyfikowane – poziomy umiejętności, sprawności, testy   | 3 | M_01, M_02, M_03, M_04, M_05, M_06 |

### III. INFORMACJE DODATKOWE

Odniesienie modułowych efektów kształcenia i treści kształcenia do form zajęć i metod oceniania

| Symbol efektów uczenia się przypisanego do zajęć | Formy zajęć i metody dydaktyczne prowadzenia zajęć umożliwiające osiągnięcie założonych efektów uczenia się | Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do zajęć |
|--|---|--|
| <b>Wiedza</b>                                    |   |  |
| M_01   | Ćwiczenia; analiza reguł gramatycznych, dyskusja  | Test dopasowania, test wyboru, użycie odpowiedniej formy czasownika      |
| M_02   | Ćwiczenia; analiza tekstu z dyskusją, dyskusja  | Testy sprawdzające znajomość słownictwa i struktur leksykalnych          |
| <b>Umiejętności</b>                              |   |  |
| M_03   | Ćwiczenia; analiza tekstu z dyskusją, dyskusja  | Tłumaczenie fragmentów zdań, test luk sterowanych                        |
| M_04   | Ćwiczenia; analiza tekstu z dyskusją, dyskusja, praca w grupach, w parach, indywidualnie                    | Dyskusja, pytania do tekstu, prawda/fałsz.                               |
| M_05   | Ćwiczenia; dyskusja, praca w grupach, w parach, indywidualnie   | Dyskusja, prace pisemne  |
| <b>Kompetencje społeczne</b>                     |   |  |
| M_06   | Ćwiczenia; praca w grupach, w parach, indywidualnie   | Dyskusja   |

## Uproszczony opis zajęć - Sylabus

Państwowa Wyższa Szkoła Techniczno-Ekonomiczna im. ks. Bronisława Markiewicza w Jarosławiu

Nazwa zajęć: język angielski specjalistyczny

|  |                         |  |   |
|--|-------------------------|--|---|
| Nazwa kierunku studiów, poziom i profil kształcenia: |                         | Logistyka , I stopnia, praktyczny        |   |
| Język wykładowy:<br>Angielski                        | Rodzaj zajęć:<br>ogólny |  |   |
| Rok studiów:III                                      | Semestr:5               | Liczba punktów ECTS przypisana zajęciom: | 2 |
| Instytut (Zakład ) odpowiedzialny za zajęcia:        |                         | Studium Języków Obcych                   |   |

### FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ I LICZBA GODZIN

Ogólna liczba godzin zajęć dydaktycznych na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych z podziałem na formy:

| Studia stacjonarne  |           | Studia niestacjonarne |           |
|---------------------|-----------|-----------------------|-----------|
| Wykład:             |           | Wykład:               |           |
| Ćwiczenia:          |           | Ćwiczenia:            |           |
| Laboratorium:       |           | Laboratorium:         |           |
| Lektorat:           | <b>30</b> | Lektorat:             | 18+12     |
| Projekt:            |           | Projekt:              |           |
| Zajęcia praktyczne: |           | Zajęcia praktyczne:   |           |
| Seminarium:         |           | Seminarium:           |           |
| Zajęcia terenowe:   |           | Zajęcia terenowe:     |           |
| Praktyki:           |           | Praktyki:             |           |
| Inna forma (jaka):  |           | Inna forma (jaka):    |           |
| <b>RAZEM:</b>       | <b>30</b> | <b>RAZEM:</b>         | <b>30</b> |

### II. INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE

#### UWAGA:

Dzielimy efekty uczenia się przypisane do zajęć na kategorie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. Przypisane do zajęć efekty uczenia się **nie muszą obejmować wszystkich trzech kategorii.**

| Symbol efektów uczenia się przypisanego do zajęć* | Po zakończeniu zajęć i potwierdzeniu osiągnięcia efektów uczenia się, student w kategorii: | Odniesienie do efektów uczenia się dla określonego kierunku studiów, poziomu i profilu # |
|---|--|--|
|   | <b>Wiedzy - zna i rozumie</b>  |  |
| M_01  | Student posiada odpowiedni zasób słownictwa do opisywania sytuacji życia zawodowego.       |  |
|   | <b>Umiejętności - potrafi</b>  |  |
| M_02  | Student potrafi zastosować nowe słownictwo i struktury.                                    |  |
| M_03  | Student analizuje i formułuje wnioski na podstawie przeczytanych tekstów.                  |  |
| M_04  | Student formułuje przejrzyste i szczegółowe wypowiedzi ustne i pisemne.                    |  |
|   | <b>Kompetencji społecznych - jest gotów do</b>   |  |
| M_05  | Student wykazuje się umiejętnością współdziałania w parach i grupach.                      |  |

\* kod zajęć,

# efekty uczenia się dla określonego kierunku studiów, poziomu i profilu (np. K\_W01, K\_U01, ..)

W- wiedza, U- umiejętności, K- kompetencje społeczne

01, 02...- numer efektu uczenia się

**UWAGA!**

Zaleca się, aby w zależności od liczby godzin zajęć, liczba efektów uczenia się zawierała się w przedziale: 4-7, ale są to wartości umowne.

**TREŚCI PROGRAMOWE I ICH ODNIESIENIE DO EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZYPISANYCH DO ZAJĘĆ**

**Treści programowe (uszczegółowione, zaprezentowane z podziałem na poszczególne formy zajęć tj. wykład, ćwiczenia, laboratoria, projekty, seminaria i inne):**

| Symbol treści programowych | Opis treści programowych                      | Forma zajęć | Liczba godzin | Odniesienie do efektów uczenia się przypisanych do zajęć |
|----------------------------|---|-------------|---------------|--|
| TP-01                      | Logistyka: definicja i terminologia           | ćwiczenia   | 2             | M_01, M_02, M_03,  |
| TP-02                      | Możliwości zatrudnienia w logistyce           | ćwiczenia   | 2             | M_01, M_02, M_03   |
| TP-03                      | Kwestie bezpieczeństwa. Obsługa klienta       | ćwiczenia   | 2             | M_01, M_02, M_03,  |
| TP-04                      | Łańcuch dostaw                                | ćwiczenia   | 2             | M_01, M_02, M_03, M_04                                   |
| TP-05                      | Rodzaje i koszty zapasów                      | ćwiczenia   | 2             | M_01, M_02, M_03, M_04, M_05                             |
| TP-06                      | Logistyka firm trzecich                       | ćwiczenia   | 2             | M_01, M_02, M_03, M_04, M_05                             |
| TP-07                      | Logistyka zaopatrzeniowa                      | ćwiczenia   | 2             | M_01, M_02, M_03, M_04,                                  |
| TP-08                      | Logistyka dostaw                              | ćwiczenia   | 2             | M_01, M_02, M_03, M_04,                                  |
| TP-09                      | Logistyka produkcji                           | ćwiczenia   | 2             | M_01, M_02, M_03   |
| TP-10                      | Ekologistyka                                  | ćwiczenia   | 2             | M_01, M_02, M_03   |
| TP-11                      | Zamawianie i planowanie                       | ćwiczenia   | 2             | M_01, M_02, M_03   |
| TP-12                      | System i sprzęt transportu wewnętrznego       | ćwiczenia   | 2             | M_01, M_02, M_03   |
| TP-13                      | Jednostki transportu materiałów               | ćwiczenia   | 2             | M_01, M_02, M_03   |
| TP-14                      | Powierzchnia, sprzęt i analiza przechowywania | ćwiczenia   | 2             | M_01, M_02, M_03, M_04, M_05                             |
| TP-15                      | Magazynowy system informatyczny               | ćwiczenia   | 2             | M_01, M_02, M_03, M_04, M_05                             |

### III. INFORMACJE DODATKOWE

Odniesienie efektów uczenia się przypisanych do zajęć i treści programowych do form zajęć i metod oceniania

| Symbol efektu uczenia się przypisanego do zajęć | Formy zajęć i metody dydaktyczne prowadzenia zajęć umożliwiające osiągnięcie założonych efektów uczenia się * | Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do zajęć # |
|---|---|--|
| <b>WIEDZA</b>                                   |   |  |
| M_01  | Ćwiczenia; analiza tekstu z dyskusją, dyskusja  | Testy sprawdzające znajomość słownictwa i struktur leksykalnych            |
| <b>UMIEJĘTNOŚCI</b>                             |   |  |
| M_02  | Ćwiczenia; analiza tekstu z dyskusją, dyskusja  | Tłumaczenie fragmentów zdań, test luk sterowanych                          |
| M_03  | Ćwiczenia; analiza tekstu z dyskusją, dyskusja, praca w grupach, w parach, indywidualnie                      | Dyskusja, pytania do tekstu, prawda/fałsz.                                 |
| M_04  | Ćwiczenia; dyskusja, praca w grupach, w parach, indywidualnie   | Dyskusja, prezentacja, prace pisemne                                       |
| <b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>                    |   |  |
| M_05  | Ćwiczenia; praca w grupach, w parach, indywidualnie   | Prezentacja, dyskusja  |

**Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do zajęć, powinny być zróżnicowane w zależności od kategorii, tj. inne dla kategorii wiedza i inne dla kategorii umiejętności i kompetencje społeczne.**

\* np. wykład podający, wykład problemowy, ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy

# np. egzamin ustny, test, prezentacja, projekt

## Uproszczony opis zajęć -Sylabus

**Państwowa Wyższa Szkoła Techniczno-Ekonomiczna w Jarosławiu**

(stosuje się jako załącznik do programu studiów zamieszczonego w BIP)

| I. INFORMACJE OGÓLNE   |               |  |               |
|--|---------------|--|---------------|
| Nazwa zajęć:<br><br><b>Język obcy – Język niemiecki specjalistyczny</b>  |               |  | Kod zajęć: A2 |
| Nazwa kierunku studiów i poziom kształcenia:   |               | Logistyka i Spedycja , pierwszego stopnia, profil praktyczny |               |
| Język wykładowy: język polski / język niemiecki  | Rodzaj zajęć: | Zajęcia kształcenia ogólnego                                 |               |
| Rok studiów: III   | Semestr: 5    | Liczba punktów ECTS przypisana zajęciom:                     | 2             |
| Instytut (Zakład ) odpowiedzialny za przedmiot:  |               | Studium Języków Obcych                                       |               |
| FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ I LICZBA GODZIN  |               |  |               |
| Ogólna liczba godzin zajęć dydaktycznych na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych z podziałem na formy:  |               |  |               |
| Studia stacjonarne   |               | Studia niestacjonarne  |               |
| Wykład:  |               | Wykład:  |               |
| Ćwiczenia:   |               | Ćwiczenia:   |               |
| Laboratorium:  |               | Laboratorium:  |               |
| Lektorat:  | <b>30</b>     | Lektorat:  |               |
| Projekt:   |               | Projekt:   |               |
| Zajęcia praktyczne:  |               | Zajęcia praktyczne:  |               |
| Seminarium:  |               | Seminarium:  |               |
| Zajęcia terenowe:  |               | Zajęcia terenowe:  |               |
| Praktyki:  |               | Praktyki:  |               |
| Inna forma (jaka):   |               | Inna forma (jaka):   |               |
| <b>RAZEM:</b>  | <b>30</b>     | <b>RAZEM:</b>  | 30            |
| II. INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE   |               |  |               |
| Przypisane do zajęć efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych i odniesienie ich do efektów uczenia się dla określonego kierunku studiów, poziomu i profilu |               |  |               |

|   |   |  |
|---|---|--|
| Symbol efektów uczenia się przypisanego do zajęć: | Po zakończeniu zajęć i potwierdzeniu osiągnięcia efektów uczenia się, student w kategorii:<br><br><b>Wiedzy - zna i rozumie</b> | Odniesienie do efektów uczenia się dla określonego kierunku studiów, poziomu i profilu |
| M_01  | Student rozpoznaje konstrukcje gramatyczne na poziomie B2+ według CEF Rady Europy   | K_U25  |
| M_02  | Student posiada odpowiedni zasób słownictwa do opisywania sytuacji życia zawodowego.  | K_U25  |
|   | <b>Umiejętności - potrafi</b>   |  |
| M_03  | Student potrafi zastosować nowe słownictwo i konstrukcje gramatyczne.   | K_U25  |
| M_04  | Student analizuje i formułuje wnioski na podstawie przeczytanych tekstów.   | K_U25  |
| M_05  | Student formułuje przejrzyste i szczegółowe wypowiedzi ustne i pisemne.   | K_U25  |
|   | <b>Kompetencji społecznych - jest gotów do</b>  |  |
| M_06  | Student wykazuje się umiejętnością współdziałania w parach i grupach.   | K_K01  |

### TREŚCI PROGRAMOWE I ICH ODNIESIENIE DO EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZYPISANYCH DO ZAJĘĆ

Treści programowe (uszczegółowione, zaprezentowane z podziałem na poszczególne formy zajęć tj. wykład, ćwiczenia, laboratoria, projekty, seminaria i inne):

| Symbol treści programowych | Opis treści programowych  | Liczba godzin | Odniesienie do efektów uczenia się przypisanych do zajęć |
|----------------------------|---|---------------|--|
| TP_01                      | Gospodarka<br>Gramatyka: tryb przypuszczający <i>Konjunktiv II Irrealis</i> , strona bierna z czasownikami modalnymi                            | 2             | M_01, M_02, M_03, M_04, M_05, M_06                       |
| TP_02                      | Firma – Przedsiębiorstwo – Spółka - Korporacja<br>Gramatyka: porównania, tryb przypuszczający (warunkowy)                                       | 2             | M_01, M_02, M_03, M_04, M_05, M_06                       |
| TP_03                      | Rynek<br>Gramatyka: zdania warunkowe, przymiotniki odrzeczownikowe  | 2             | M_01, M_02, M_03, M_04, M_05, M_06                       |
| TP_04                      | Produkty i ich przemieszczanie<br>Gramatyka: zdania poboczne z „ <i>obwohl</i> ” i „ <i>trotzdem</i> ”, tryb warunkowy dla czynności przeszłych | 2             | M_01, M_02, M_03, M_04, M_05, M_06                       |
| TP_05                      | Giełda i targi<br>Gramatyka: zdania poboczne z <i>als, wenn, bevor, nachdem</i> , antonimy, czas <i>Plusquamperfekt</i>                         | 2             | M_01, M_02, M_03, M_04, M_05, M_06                       |
| TP_06                      | Banki i kredyty<br>Gramatyka: zdania celowe z <i>damit i um zu...</i>   | 2             | M_01, M_02, M_03, M_04, M_05, M_06                       |
| TP_07                      | Konsumpcja we współczesnym świecie;<br>Gramatyka: złożenia rzeczownikowe, zmiana akcentu wyrazowego w języku niemieckim                         | 2             | M_01, M_02, M_03, M_04, M_05, M_06                       |
| TP_08                      | Środki transportu<br>Gramatyka: argumentowanie przy pomocy <i>weil, denn, deshalb</i>   | 2             | M_01, M_02, M_03, M_04, M_05, M_06                       |
| TP_09                      | Podróżowanie, mobilność towarów i usług;  | 2             | M_01, M_02, M_03, M_04, M_05, M_06                       |

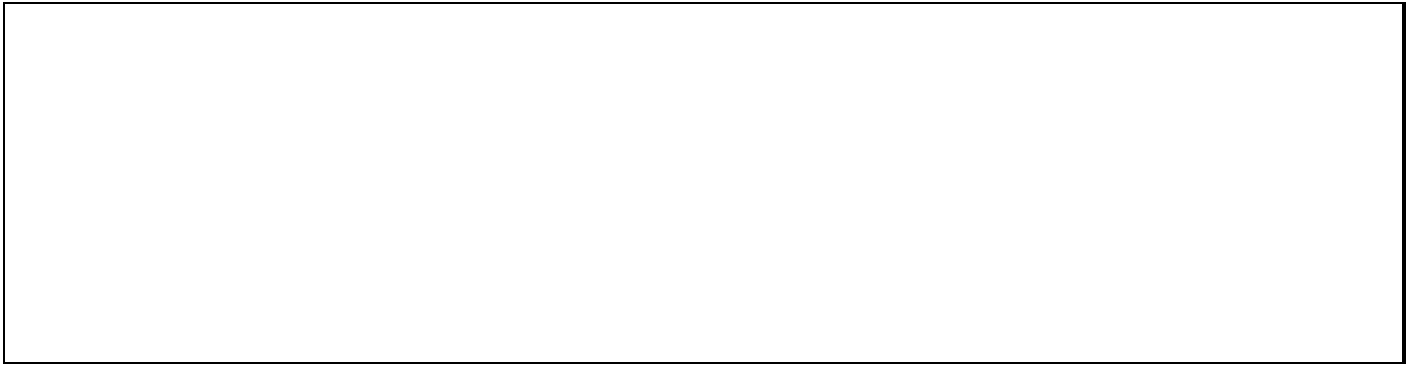


|       |  |   |                                       |
|-------|--|---|---------------------------------------|
|       | Gramatyka: gramatyczne czasy przyszłe, wskazywanie na powód przy pomocy <i>weil, da, wegen</i>   |   |                                       |
| TP_10 | Zarządzanie firmą<br>Gramatyka: zdania dopełniające, zdania względne   | 2 | M_01, M_02, M_03,<br>M_04, M_05, M_06 |
| TP_11 | Logistyka a zarządzanie<br>Działalność firm – konkurencja, kooperacja, współpraca;<br>Gramatyka: zdania przeciwstawne, równoważne i modalne, zdania życzeniowe, nierealne zdania porównawcze | 2 | M_01, M_02, M_03,<br>M_04, M_05, M_06 |
| TP_12 | Spedycja a zarządzanie<br>Gramatyka: stale związki wyrazowe rzeczownik – przymiotnik, zaimek <i>man</i> w stronie biernej, strona bierna czasownika w gramatycznych czasach przeszłych       | 2 | M_01, M_02, M_03,<br>M_04, M_05, M_06 |
| TP_13 | Handel międzynarodowy<br>Gramatyka: <i>indirekte Rede</i> , ekwiwalenty strony biernej   | 2 | M_01, M_02, M_03,<br>M_04, M_05, M_06 |
| TP_14 | Logistyka w Unii Europejskiej<br>Gramatyka: wyrażenia bezczasownikowe, zdania z <i>ohne zu...</i> i <i>ohne dass ...</i>   | 2 | M_01, M_02, M_03,<br>M_04, M_05, M_06 |
| TP_15 | Gramatyka: rozwinięta przydawka  | 2 | M_01, M_02, M_03,<br>M_04, M_05, M_06 |

### III. INFORMACJE DODATKOWE

#### Odniesienie efektów uczenia się przypisanych do zajęć i treści programowych do form zajęć i metod oceniania

| Symbol efektu uczenia się przypisanego do zajęć | Formy zajęć i metody dydaktyczne prowadzenia zajęć umożliwiające osiągnięcie założonych efektów uczenia się | Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do zajęć |
|---|---|--|
|   | <b>Wiedza</b>   |  |
| M_01  | Ćwiczenia; analiza reguł gramatycznych, dyskusja  | Test dopasowania, test wyboru, użycie odpowiedniej formy czasownika      |
| M_02  | Ćwiczenia; analiza tekstu z dyskusją, dyskusja  | Testy sprawdzające znajomość słownictwa i struktur leksykalnych          |
|   | <b>Umiejętności</b>   |  |
| M_03  | Ćwiczenia; analiza tekstu z dyskusją, dyskusja  | Tłumaczenie fragmentów zdań, test luk sterowanych                        |
| M_04  | Ćwiczenia; analiza tekstu z dyskusją, dyskusja, praca w grupach, w parach, indywidualnie                    | Dyskusja, pytania do tekstu, prawda/fałsz.                               |
| M_05  | Ćwiczenia; dyskusja, praca w grupach, w parach, indywidualnie   | Dyskusja, prace pisemne  |
|   | <b>Kompetencje społeczne</b>  |  |
| M_06  | Ćwiczenia; praca w grupach, w parach, indywidualnie   | Dyskusja   |



# Uproszczona karta opisu zajęć - Sylabus

Państwowa Wyższa Szkoła Techniczno-Ekonomiczna im. ks. Bronisława Markiewicza w Jarosławiu

| I. INFORMACJE OGÓLNE  |  |  |          |
|---|--|--|----------|
| Nazwa zajęć   |  |  |          |
| <b>Wychowanie fizyczne</b>  |  |  |          |
| Nazwa kierunku studiów, poziom i profil kształcenia:  |  |  |          |
| Język wykładowy:  | <b>Polski</b>  |  |          |
| Rok studiów: I  | Semestr: <b>I i II</b>   | Liczba punktów ECTS przypisana zajęciom: | <b>0</b> |
| FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ I LICZBA GODZIN   |  |  |          |
| Ogólna liczba godzin zajęć dydaktycznych na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych z podziałem na formy:   |  |  |          |
| Studia stacjonarne  |  | Studia niestacjonarne                    |          |
| Wykład:   |  | Wykład:                                  |          |
| Ćwiczenia:  | <b>60</b>  | Ćwiczenia:                               | <b>0</b> |
| Laboratorium:   |  | Laboratorium:                            |          |
| Lektorat:   |  | Lektorat:                                |          |
| Projekt:  |  | Projekt:                                 |          |
| Zajęcia praktyczne:   |  | Zajęcia praktyczne:                      |          |
| Seminarium:   |  | Seminarium:                              |          |
| Zajęcia terenowe:   |  | Zajęcia terenowe:                        |          |
| Praktyki:   |  | Praktyki:                                |          |
| Inna forma (jaka):  |  | Inna forma (jaka):                       |          |
| <b>RAZEM:</b>   | <b>60</b>  | <b>RAZEM:</b>                            | <b>0</b> |
| II. INFORMACJE SZCZEGÓLNE   |  |  |          |
| <b>UWAGA:</b>   |  |  |          |
| Dzielimy efekty uczenia się przypisane do zajęć na kategorie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. Przypisane do zajęć efekty uczenia się <b>nie muszą obejmować wszystkich trzech kategorii.</b> |  |  |          |
| Symbol efektu uczenia się przypisanego do zajęć   | Po zakończeniu zajęć i potwierdzeniu osiągnięcia efektów uczenia się, student w kategorii:   |  |          |
|   | <b>Wiedzy - zna i rozumie</b>  |  |          |
| M_01  | Student zna różne formy i dyscypliny rekreacyjne oraz możliwości i sposoby prowadzenia zajęć rekreacyjnych z osobami w różnym wieku i o różnej sprawności fizycznej.         |  |          |
| M_02  | Student posiada wiadomości będące podstawą działania profilaktycznego w rekreacji i promocji zdrowia.  |  |          |
|   | <b>Umiejętności - potrafi</b>  |  |          |
| M_03  | Student zdobędzie umiejętności planowania, programowania oraz prowadzenia zajęć rekreacyjnych z różnymi grupami wiekowymi.   |  |          |
| M_04  | Student nabędzie umiejętności ruchowe niezbędne w różnych przejawach działalności ludzkiej, tj. rekreacyjnej, sportowej oraz służącej zdrowiu.                               |  |          |
|   | <b>Kompetencji społecznych - jest gotów do</b>   |  |          |
| M_05  | Student posiada dyspozycje osobowościowe motywujące i wychowujące do świadomego uczestnictwa w rekreacji ruchowej oraz poglądy i przekonania wiążące się z kulturą fizyczną. |  |          |
| <b>UWAGA!</b>   |  |  |          |
| Zaleca się, aby w zależności od liczby godzin zajęć, liczba efektów uczenia się zawierała się w przedziale: 3-7, ale są to wartości umowne w zależności od ogólnej liczby godzin zajęć.                     |  |  |          |

TREŚCI PROGRAMOWE I ICH ODNIESIENIE DO EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZYPISANYCH DO ZAJĘĆ

**Treści programowe (uszczegółowione, zaprezentowane z podziałem na poszczególne formy zajęć tj. wykład, ćwiczenia, laboratoria, projekty, seminaria i inne):**

| Symbol treści programowych | Opis treści Programowych  | Forma zajęć      |
|----------------------------|---|------------------|
| TP-01                      | Omówienie programu nauczania i zasad oceniania z przedmiotu. Zapoznanie z zasadami bezpieczeństwa w czasie wykonywania ćwiczeń obowiązujących na obiektach sportowych PWSTE w Jarosławiu.   | <b>ćwiczenia</b> |
| TP-02                      | Marszobieg w terenie z wykonywaniem zadań sprawnościowych. Mała zabawa biegowa w terenie z pokonywaniem naturalnych przeszkód   |                  |
| TP-03                      | Doskonalenie techniki wykonywania koźlowania, rzutów, chwytów w marszu i biegu. Gra szkolna w piłkę ręczną  |                  |
| TP-04                      | Prezentacja poprawnej techniki wykonywania ćwiczeń na poszczególnych przyrządach w siłowniach sportowych. Objasnienie i pokaz zasad technik asekuracji samodzielnej i współwiczającego. Samodzielne wykonywanie ćwiczeń na poszczególnych stanowiskach. |                  |
| TP-05                      | Ćwiczenia kształtujące koordynację ruchową i wytrzymałość w terenie indywidualne z współwiczającym i w grupie.  |                  |
| TP-06                      | Doskonalenie podań piłki w miejscu i biegu. Przyjęcie piłki dolnej łopatką kija, stopą, podeszwą i strzały na bramkę - unihokej.  |                  |
| TP-07                      | Wykonywanie ćwiczeń wzmacniających siłę mięśni ramion, klatki piersiowej, pleców, barków, nóg i brzucha z pomocą sztangi, hantli i maszyn specjalistycznych.  |                  |
| TP-08                      | Przewroty pojedyncze i łączone w przód z odbicia dwu i jednoż – gimnastyka. Doskonalenie techniki wykonywania przewrotów z marszu i rozbiegu.   |                  |
| TP-09                      | Nauka i doskonalenie techniki odbić piłki sposobem górnym i dolnym. Doskonalenie techniki wykonywania stałych fragmentów gry w piłce siatkowej.   |                  |
| TP-10                      | Ćwiczenia zwiększające i kształtujące siłę dużych grup mięśniowych na obwodzie stacynnym. Samodzielne wykonywanie ćwiczeń naprzemiennie z partnerem metodą body building.   |                  |
| TP-11                      | Nauka i doskonalenie techniki prowadzenia piłki w marszu i biegu. Podania sytuacyjne strzały na bramkę z miejsca i z biegu - piłka nożna.   |                  |
| TP-12                      | Doskonalenie technik niezbędnych w grze w tenisa stołowego. Zapoznanie z przepisami sędziowskimi i zasadami prowadzenia gry.  |                  |
| TP-13                      | Doskonalenie techniki wykonywania stałych fragmentów gry w piłkę koszykową. Gra uproszczona, szkolna i właściwa w piłkę koszykową.  |                  |
| TP-14                      | Nauka i doskonalenie technik gry stosowanych w grze w tenisa ziemnego. Zagrywka sposobem dolnym i tenisowym oraz odbiór piłki forhendem i bekhendem.  |                  |
| TP-15                      | Gry i zabawy rekreacyjne z wykorzystaniem różnych przyborów i przyrządów, ringo, kometka, unihoc i inne. Zapoznanie z zasadami prowadzenia gry. Podsumowanie i ocena pracy grupy.   |                  |

### III. INFORMACJE DODATKOWE

Odniesienie efektów uczenia się przypisanych do zajęć do metod weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do zajęć

| Symbol efektu uczenia się przypisanego do zajęć | Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do zajęć # |
|---|--|
| M_01  | Zaliczenie   |
| M_02  |  |
| M_03  |  |
| M_04  |  |
| M_05  |  |

# np. egzamin, zaliczenie

# Uproszczony opis zajęć - Sylabus

Państwowa Wyższa Szkoła Techniczno-Ekonomiczna im. ks. Bronisława Markiewicza w Jarosławiu

| I. INFORMACJE OGÓLNE  |   |  |  |
|---|---|--|--|
| Nazwa zajęć   |   |  |  |
| <b>Technologia informacyjna</b>   |   |  |  |
| Język wykładowy: <b>polski</b>  | Rodzaj zajęć:   | <b>kształcenia ogólnego</b>            |  |
| Liczba punktów ECTS przypisana zajęciom:  |   | <b>2</b>                               |  |
| Instytut (Zakład) odpowiedzialny za zajęcia:  |   | <b>Instytut Inżynierii Technicznej</b> |  |
| <b>FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ I LICZBA GODZIN</b>  |   |  |  |
| Ogólna liczba godzin zajęć dydaktycznych na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych z podziałem na formy: |   |  |  |
| <b>Studia stacjonarne</b>   |   | <b>Studia niestacjonarne</b>           |  |
| Wykład:   |   | Wykład:                                |  |
| Ćwiczenia:  |   | Ćwiczenia:                             |  |
| Laboratorium:   | <b>30</b>   | Laboratorium:                          |  |
| Lektorat:   |   | Lektorat:                              |  |
| Projekt:  |   | Projekt:                               |  |
| Zajęcia praktyczne:   |   | Zajęcia praktyczne:                    |  |
| Seminarium:   |   | Seminarium:                            |  |
| Zajęcia terenowe:   |   | Zajęcia terenowe:                      |  |
| Praktyki:   |   | Praktyki:                              |  |
| Inna forma (jaka):  |   | Inna forma (jaka):                     |  |
| <b>RAZEM:</b>   | <b>30</b>   | <b>RAZEM:</b>                          |  |
| II. INFORMACJE SZCZEGÓLNE   |   |  |  |
|   |   |  |  |
| Symbol efektu uczenia się przypisanego do zajęć*  | Po zakończeniu zajęć i potwierdzeniu osiągnięcia efektów uczenia się, student w kategorii:  |  |  |
|   | <b>Wiedzy - zna i rozumie</b>   |  |  |
| E_01  | zna elementarną terminologię dotyczącą użytkowania komputerów, systemu operacyjnego, różnych aplikacji, między innymi: edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, program do tworzenia grafiki prezentacyjnej, |  |  |
| E_02  | posiada wiedzę z zakresu funkcjonowania globalnej sieci internetowej, jest świadomy zarówno korzyści jak i zagrożeń płynących z Internetu,  |  |  |
|   | <b>Umiejętności – potrafi</b>   |  |  |
| E_03  | student umie korzystać z głównych elementów systemu operacyjnego, zarządzać oknami aplikacji, plikami, folderami, a także procesami instalacji i deinstalacji oprogramowania. Jest                      |  |  |

|  |   |
|--|---|
|  | świadomy konieczności używania oprogramowania antywirusowego, potrafi je zainstalować i umiejętnie wykorzystywać w celu ochrony komputera i jego zasobów. Umie dobrać odpowiednie narzędzia informatyczne do realizacji własnych zadań,   |
| E_04   | student umie zarządzać arkuszem, wprowadzać, sortować i kopiować dane, używać dostępnych funkcji oraz tworzyć własne formuły. Umie wybrać typ, utworzyć i formatować wykres w celu prawidłowego przekazania informacji. Nabyte umiejętności pozwalają na wykorzystanie oprogramowania do przeprowadzania powtarzalnych obliczeń: przygotowania budżetów, opracowywania prognoz, sporządzania wykresów i raportów finansowych,   |
| E_05   | student umie zarządzać arkuszem, wprowadzać, sortować i kopiować dane, używać dostępnych funkcji oraz tworzyć własne formuły. Umie wybrać typ, utworzyć i formatować wykres w celu prawidłowego przekazania informacji. Nabyte umiejętności pozwalają na wykorzystanie oprogramowania do przeprowadzania powtarzalnych obliczeń: przygotowania budżetów, opracowywania prognoz, sporządzania wykresów i raportów finansowych,   |
| E_06   | student posiada umiejętności pozwalające na użycie technik graficznych jako efektywnego środka komunikacji, szeroko wykorzystywanego w prezentowaniu informacji. Student umie wprowadzać, edytować oraz formatować tekst w prezentacjach, wstawiać oraz edytować obrazy i rysunki, wybrać rodzaj, stworzyć i formatować wykres w celu przekazania w odpowiedni sposób informacji, potrafi rozróżnić sposób wyświetlania prezentacji, dobrać układ i wygląd slajdów, zastosować animacje i różne efekty przejść oraz sprawdzić i poprawić zawartość prezentacji przed jej końcowym wydrukiem i rozpowszechnieniem, |
| E_07   | student umie wykonać typowe zadania związane z przeszukiwaniem sieci, wypełniać i wysyłać formularze internetowe, zapisywać strony internetowe i pliki pobrane z sieci. Posiada również umiejętność posługiwania się programem poczty elektronicznej, umie redagować, wysyłać wiadomość z załącznikami, odpowiadać na wiadomości i przysyłać je dalej,  |
| <b>Kompetencji społecznych - jest gotów do</b> |   |
| E_08   | ma świadomość poziomu swojej wiedzy i umiejętności, rozumie potrzebę ciągłego dokształcania się zawodowego i rozwoju osobistego,  |
| E_09   | ma świadomość roli i miejsca technologii informacyjnej w procesie dydaktycznym i samokształceniu oraz potrafi sprostać wymaganiom stawianym przez pracodawców.  |

**TREŚCI PROGRAMOWE I ICH ODNIESIENIE DO EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZYPISANYCH DO ZAJĘĆ**

**Treści programowe (uszczegółowione, zaprezentowane z podziałem na poszczególne formy zajęć tj. wykład, ćwiczenia, laboratoria, projekty, seminaria i inne):**

| Symbol treści programowych | Opis treści programowych   | Forma zajęć         | Liczba godzin | Odniesienie do efektów uczenia się przypisanych do zajęć |
|----------------------------|--|---------------------|---------------|--|
|                            |  | <b>laboratorium</b> |               |  |
| TP-01                      | Użytkowanie komputerów. System operacyjny – ustawienia, praca z ikonami, użycie okien; zarządzanie plikami – kopiowanie, przenoszenie, usuwanie, odzyskiwanie, szukanie, programy narzędziowe – kompresja i dekompresja plików, programy antywirusowe, |                     | <b>2</b>      | E_01; E_03; E_08; E_09;                                  |
| TP-02                      | Edytor tekstu – Word. Tworzenie i modyfikowanie dokumentu; operacje na blokach tekstu; podział dokumentu na  |                     | <b>8</b>      | E_04; E_08; E_09;  |

|       |   |  |           |                         |
|-------|---|--|-----------|-------------------------|
|       | akapity, sekcje, strony; formatowanie stron, nagłówki, stopki, numeracja stron, kolumny tekstu; tabele; szablony; korespondencja seryjna; łączenie i osadzanie obiektów, obiekty graficzne, wzory matematyczne, automatyzacja prac redakcyjnych – szablony,                   |  |           |                         |
| TP-03 | Arkusz kalkulacyjny- Excel. Podstawowe operacje w arkuszu, obliczenia, formatowanie danych; wykorzystanie funkcji arkusza – pisanie formuł, graficzna prezentacja funkcji, sporządzanie wykresów; adresowanie, wykorzystanie arkusza kalkulacyjnego w różnorodnych zadaniach, |  | <b>10</b> | E_05; E_08; E_09;       |
| TP-04 | Prezentacja – Power Point. Tworzenie prezentacji, uatrakcyjnianie prezentacji, upowszechnianie prezentacji,   |  | <b>6</b>  | E_06; E_08; E_09;       |
| TP-05 | Internet. Wyszukiwanie i pobieranie informacji, przetwarzanie informacji; komunikacja w Internecie,   |  | <b>4</b>  | E_02; E_07; E_08; E_09; |

### III. INFORMACJE DODATKOWE

Odniesienie efektów uczenia się przypisanych do zajęć i treści programowych do form zajęć i metod oceniania

| Symbol efektu uczenia się przypisanego do zajęć | Formy zajęć i metody dydaktyczne prowadzenia zajęć umożliwiające osiągnięcie założonych efektów uczenia się * | Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do zajęć # |
|---|---|--|
| <b>WIEDZA</b>                                   |   |  |
| E_01  | prezentacja, dyskusja, praktyczna realizacja ćwiczeń  | kolokwium  |
| E_02  | prezentacja, dyskusja, praktyczna realizacja ćwiczeń  | kolokwium  |
| <b>UMIEJĘTNOŚCI</b>                             |   |  |
| E_03 – E_06                                     | prezentacja, dyskusja, praktyczna realizacja ćwiczeń  | kolokwium, prezentacja   |
| E_07  | prezentacja, dyskusja, praktyczna realizacja ćwiczeń  | wykonanie ćwiczeń  |
| <b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>                    |   |  |
| E_08 – E_09                                     | prezentacja, dyskusja, praktyczna realizacja ćwiczeń  | kolokwium  |



# Uproszczona karta opisu zajęć - Sylabus

Państwowa Wyższa Szkoła Techniczno-Ekonomiczna im. ks. Bronisława Markiewicza w Jarosławiu

| I. INFORMACJE OGÓLNE  |  |  |           |
|---|--|--|-----------|
| Nazwa zajęć   |  |  |           |
| <b>Komunikacja interpersonalna</b>  |  |  |           |
| Nazwa kierunku studiów, poziom i profil kształcenia:  |  |  |           |
| Język wykładowy:  | <b>Polski</b>  |  |           |
| Rok studiów: II   | Semestr: <b>III</b>  | Liczba punktów ECTS przypisana zajęciom: | <b>2</b>  |
| FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ I LICZBA GODZIN   |  |  |           |
| Ogólna liczba godzin zajęć dydaktycznych na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych z podziałem na formy:   |  |  |           |
| <b>Studia stacjonarne</b>   |  | <b>Studia niestacjonarne</b>             |           |
| Wykład:   |  | Wykład:                                  |           |
| Ćwiczenia:  | <b>30</b>  | Ćwiczenia:                               |           |
| Laboratorium:   |  | Laboratorium:                            |           |
| Lektorat:   |  | Lektorat:                                |           |
| Projekt:  |  | Projekt:                                 |           |
| Zajęcia praktyczne:   |  | Zajęcia praktyczne:                      | <b>18</b> |
| Seminarium:   |  | Seminarium:                              |           |
| Zajęcia terenowe:   |  | Zajęcia terenowe:                        |           |
| Praktyki:   |  | Praktyki:                                |           |
| Inna forma (jaka):  |  | Inna forma (jaka):                       |           |
| <b>RAZEM:</b>   | <b>30</b>  | <b>RAZEM:</b>                            | <b>18</b> |
| II. INFORMACJE SZCZEGÓLNE   |  |  |           |
| <b>UWAGA:</b>   |  |  |           |
| Dzielimy efekty uczenia się przypisane do zajęć na kategorie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. Przypisane do zajęć efekty uczenia się <b>nie muszą obejmować wszystkich trzech kategorii.</b> |  |  |           |
| Symbol efektu uczenia się przypisanego do zajęć   | Po zakończeniu zajęć i potwierdzeniu osiągnięcia efektów uczenia się, student w kategorii: |  |           |
| <b>Wiedzy - zna i rozumie</b>   |  |  |           |
| M_01  | Definiuje podstawowe pojęcia dotyczące komunikowania interpersonalnego i społecznego.      |  |           |
| M_02  | Wyjaśnia prawidłowości i zakłócenia procesów komunikowania interpersonalnego.              |  |           |
| M_03  | Charakteryzuje podstawowe teorie komunikacyjne.  |  |           |
| <b>Umiejętności - potrafi</b>   |  |  |           |
| M_04  | Rozpoznaje różne sposoby komunikacji interpersonalnej.                                     |  |           |
| M_05  | Klasyfikuje umiejętności komunikowania się.  |  |           |
| M_06  | Rozwiązuje sytuacje trudne i konfliktowe.  |  |           |
| M_07  | Dyskutuje własnymi wypowiedziami i argumentami kompetencji.                                |  |           |
| <b>Kompetencji społecznych - jest gotów do</b>  |  |  |           |
| M_08  | Pracuje w zespole przyjmując w nim różne role, uwzględniając specyfikę zawodu.             |  |           |
| <b>UWAGA!</b>   |  |  |           |
| Zaleca się, aby w zależności od liczby godzin zajęć, liczba efektów uczenia się zawierała się w przedziale: 3-7, ale są to wartości umowne w zależności od ogólnej liczby godzin zajęć.                     |  |  |           |
| TREŚCI PROGRAMOWE I ICH ODNIESIENIE DO EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZYPISANYCH DO ZAJĘĆ  |  |  |           |

**Treści programowe (uszczegółowione, zaprezentowane z podziałem na poszczególne formy zajęć tj. wykład, ćwiczenia, laboratoria, projekty, seminaria i inne):**

| <b>Symbol treści programowych</b> | <b>Opis treści programowych</b>   | <b>Forma zajęć</b> |
|-----------------------------------|---|--------------------|
| TP-01                             | Komunikacja - definicje, pojęcia i rzeczywistość społeczna.<br>Czym jest komunikacja?   | <b>ćwiczenia</b>   |
| TP-02                             | Socjologiczne teorie komunikacji?<br>Interakcjonizm symboliczny.<br>Dramaturgia odgrywania ról Etnometodologia.   |                    |
| TP-03                             | Filozofia języka i teoria argumentacji.<br>Retoryka jako sztuka argumentacji i manipulacji.<br>Współczesna teoria argumentacji.   |                    |
| TP-04                             | Komunikacja a teoria systemowa.<br>Pragmatyczne aksjomaty komunikacji.<br>Od otwartego do zamkniętego systemu komunikacyjnego.  |                    |
| TP-05                             | Psychologiczne teorie komunikacji.<br>Trzy funkcje języka według Buhlera.<br>Sześćofunkcyjny schemat komunikacji- Karl H. Delhews.<br>Koncepcja „Ja”- Delhews, Starir, Elis.<br>Aktywne słuchanie i wychowywanie bez porażek.<br>Ogólna psychologia komunikacji.<br>Analiza transakcyjna. Programowanie neurolingwistyczne NLP. |                    |
| TP-06                             | Komunikacja niewerbalna.<br>Podstawowe pojęcia i definicje, różnice zachowań kobiet i mężczyzn. Mimika.<br>Spojrzenie.<br>Gesty.  |                    |
| TP-07                             | Komunikacja i doradztwo.<br>Funkcje doradztwa<br>(10 tez).<br>Podstawy doradztwa i prowadzenia rozmów. Autentyczność zachowań doradcy.<br>Metody prowadzenia rozmów.  |                    |
| TP-08                             | Komunikacja i konflikt. Konflikty w wymiarze indywidualnym.<br>Konflikty w wymiarze międzyludzkim- aspekty biologiczne.<br>Konflikty w organizacjach.   |                    |
| TP-09                             | Podstawowe umiejętności komunikowania się. Sztuka słuchania, odsłanianie się i ekspresja. Język ciała.<br>Prajęzyk i metakomunikaty.  |                    |
| TP-10                             | Sztuka radzenia sobie w sytuacjach konfliktowych.<br>Trening asertywności. Uczciwa kłótnia.<br>Negocjacje.  |                    |
| TP-11                             | Sztuka komunikowania się w sytuacjach towarzyskich.<br>Przedwczesne osądy. Nawiązywanie kontaktu.   |                    |
| TP-12                             | Sztuka porozumiewania się w rodzinie.<br>Komunikowanie się z osobami starszymi.<br>Zaburzenia procesu porozumiewania się w rodzinie.  |                    |
| TP-13                             | Wywieranie wpływu na ludzi.<br>Strategie wywierania wpływu na innych.<br>Komunikacja w grupie. Rozmowa - wywiad.  |                    |

### III. INFORMACJE DODATKOWE

Odniesienie efektów uczenia się przypisanych do zajęć do metod weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do zajęć

| Symbol efektu uczenia się przypisanego do zajęć | Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do zajęć # |
|---|--|
| M_01  | Zaliczenie   |
| M_02  |  |
| M_03  |  |
| M_04  |  |
| M_05  |  |
| M_06  |  |
| M_07  |  |
| M_08  |  |

# np. egzamin, zaliczenie

# Uproszczona karta opisu zajęć - Sylabus

Państwowa Wyższa Szkoła Techniczno-Ekonomiczna im. ks. Bronisława Markiewicza w Jarosławiu

| I. INFORMACJE OGÓLNE  |  |  |          |
|---|--|--|----------|
| Nazwa zajęć<br><b>Filozofia</b>   |  |  |          |
| Nazwa kierunku studiów, poziom i profil kształcenia:  |  |  |          |
| Język wykładowy:  | <b>polski</b>  |  |          |
| Rok studiów: II   | Semestr: <b>IV</b>   | Liczba punktów ECTS przypisana zajęciom: | <b>1</b> |
| FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ I LICZBA GODZIN   |  |  |          |
| Ogólna liczba godzin zajęć dydaktycznych na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych z podziałem na formy:   |  |  |          |
| <b>Studia stacjonarne</b>   |  | <b>Studia niestacjonarne</b>             |          |
| Wykład: <b>15</b>   | Wykład: <b>12</b>  |  |          |
| Ćwiczenia:  | Ćwiczenia:   |  |          |
| Laboratorium:   | Laboratorium:  |  |          |
| Lektorat:   | Lektorat:  |  |          |
| Projekt:  | Projekt:   |  |          |
| Zajęcia praktyczne:   | Zajęcia praktyczne:  |  |          |
| Seminarium:   | Seminarium:  |  |          |
| Zajęcia terenowe:   | Zajęcia terenowe:  |  |          |
| Praktyki:   | Praktyki:  |  |          |
| Inna forma (jaka):  | Inna forma (jaka):   |  |          |
| <b>RAZEM: 15</b>  | <b>RAZEM: 12</b>   |  |          |
| II. INFORMACJE SZCZEGÓLNE   |  |  |          |
| <b>UWAGA:</b>   |  |  |          |
| Dzielimy efekty uczenia się przypisane do zajęć na kategorie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. Przypisane do zajęć efekty uczenia się <b>nie muszą obejmować wszystkich trzech kategorii.</b> |  |  |          |
| Symbol efektu uczenia się przypisanego do zajęć   | Po zakończeniu zajęć i potwierdzeniu osiągnięcia efektów uczenia się, student w kategorii:   |  |          |
| <b>Wiedzy - zna i rozumie</b>   |  |  |          |
| M_01  | Student zna i rozumie główne poglądy przedstawicieli poszczególnych okresów w rozwoju filozofii.   |  |          |
| M_02  | Student zna główne okresy, kierunki i orientacje filozoficzne na przestrzeni dziejów filozofii.  |  |          |
| <b>Umiejętności - potrafi</b>   |  |  |          |
| M_03  | Student potrafi wyjaśnić na czym polegają główne problemy filozoficzne w kontekście najważniejszych nazwisk filozofii europejskiej od jej greckich początków do połowy XX wieku. |  |          |
| <b>Kompetencji społecznych - jest gotów do</b>  |  |  |          |
| M_04  | Student jest gotów do rozwijania i uzasadniania konieczności samodzielnego, krytycznego myślenia na bazie analizy wybranych tekstów filozoficznych.                              |  |          |
| <b>UWAGA!</b>   |  |  |          |
| Zaleca się, aby w zależności od liczby godzin zajęć, liczba efektów uczenia się zawierała się w przedziale: 3-7, ale są to wartości umowne w zależności od ogólnej liczby godzin zajęć.                     |  |  |          |
| TREŚCI PROGRAMOWE I ICH ODNIESIENIE DO EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZYPISANYCH DO ZAJĘĆ  |  |  |          |
|   |  |  |          |

**Treści programowe (uszczegółowione, zaprezentowane z podziałem na poszczególne formy zajęć tj. wykład, ćwiczenia, laboratoria, projekty, seminaria i inne):**

| <b>Symbol treści programowych</b> | <b>Opis treści programowych</b>   | <b>Forma zajęć</b> |
|-----------------------------------|---|--------------------|
| TP-01                             | Czym jest poznanie filozoficzne? Nauki filozofii. Pojęcie bytu i sposobu istnienia. Początek dziejów filozofii.   | <b>wykład</b>      |
| TP-02                             | Główne poglądy przedstawicieli poszczególnych okresów w rozwoju filozofii. Przedstawiciele okresu przedsokratycznego. (Jońscy filozofowie przyrody: Tales z Miletu, Anaksymander, Anaksymenes; Pitagoras, Heraklit, Elaci, Fizycy, Sofiści). Okres klasyczny: Sokrates, Szkoły sokratyczne, Platon, Arystoteles. Poglądy myślicieli okresu praktycznego (epikureizm, stoicyzm, sceptycyzm).                                       |                    |
| TP-03                             | Główne okresy, kierunki i orientacje filozoficzne na przestrzeni dziejów filozofii. Czy Sokrates był sofistą? Konfrontacja idealizmu z realizmem na podstawie myśli Platona i Arystotelesa.   |                    |
| TP-04                             | Podstawowe problemy filozoficzne. Różnica między filozofią, a nauką, mitem, poezją, religią i ideologią. Średniowiecze: Patrystyka – Klemens z Aleksandrii, Orygenes, Augustyn. Scholastyka: Okres wczesny scholastyki - Jan Szkot Eriugena, Anzelm z Canterbury, Pierre Abelard. Okres klasyczny scholastyki – Bonawentura, Albert Wielki, Tomasz z Akwinu. Późna scholastyka – Jan Dunks Szkot, Wilhelm Kocham, Mistrz Eckhart. |                    |
| TP-05                             | Główne problemy filozoficzne w kontekście najważniejszych nazwisk filozofii europejskiej od jej greckich początków do połowy XX wieku. Filozofia renesansu jako wstęp do czasów nowożytnych (Leonardo da Vinci, M. Machiavelli, G. Bruno). Cogito ergo sum – Kartezjusz kontra św. Augustyn. Imperatyw kategoryczny Kanta. Filozofia dziejów wg Hegla.  |                    |
| TP-06                             | Elementy filozofii języka. Analiza wybranych tekstów filozoficznych.  |                    |

### III. INFORMACJE DODATKOWE

Odniesienie efektów uczenia się przypisanych do zajęć do metod weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do zajęć

| Symbol efektu uczenia się przypisanego do zajęć | Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do zajęć # |
|---|--|
| M_01  | <b>Zaliczenie</b>  |
| M_02  |  |
| M_03  |  |
| M_04  |  |

# np. egzamin, zaliczenie

# Uproszczona karta opisu zajęć - Sylabus

Państwowa Wyższa Szkoła Techniczno-Ekonomiczna im. ks. Bronisława Markiewicza w Jarosławiu

| I. INFORMACJE OGÓLNE  |   |  |           |
|---|---|--|-----------|
| Nazwa zajęć<br><b>Etyka zawodowa</b>  |   |  |           |
| Nazwa kierunku studiów, poziom i profil kształcenia:  |   |  |           |
| Język wykładowy:  | <b>polski</b>   |  |           |
| Rok studiów: II   | Semestr: <b>IV</b>  | Liczba punktów ECTS przypisana zajęciom: | <b>1</b>  |
| FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ I LICZBA GODZIN   |   |  |           |
| Ogólna liczba godzin zajęć dydaktycznych na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych z podziałem na formy:   |   |  |           |
| <b>Studia stacjonarne</b>   |   | <b>Studia niestacjonarne</b>             |           |
| Wykład:   | <b>15</b>   | Wykład:                                  | <b>12</b> |
| Ćwiczenia:  |   | Ćwiczenia:                               |           |
| Laboratorium:   |   | Laboratorium:                            |           |
| Lektorat:   |   | Lektorat:                                |           |
| Projekt:  |   | Projekt:                                 |           |
| Zajęcia praktyczne:   |   | Zajęcia praktyczne:                      |           |
| Seminarium:   |   | Seminarium:                              |           |
| Zajęcia terenowe:   |   | Zajęcia terenowe:                        |           |
| Praktyki:   |   | Praktyki:                                |           |
| Inna forma (jaka):  |   | Inna forma (jaka):                       |           |
| <b>RAZEM:</b>   | <b>15</b>   | <b>RAZEM:</b>                            | <b>12</b> |
| II. INFORMACJE SZCZEGÓLNE   |   |  |           |
| <b>UWAGA:</b>   |   |  |           |
| Dzielimy efekty uczenia się przypisane do zajęć na kategorie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. Przypisane do zajęć efekty uczenia się <b>nie muszą obejmować wszystkich trzech kategorii.</b> |   |  |           |
| Symbol efektu uczenia się przypisanego do zajęć   | Po zakończeniu zajęć i potwierdzeniu osiągnięcia efektów uczenia się, student w kategorii:    |  |           |
|   | <b>Wiedzy - zna i rozumie</b>   |  |           |
| M_01  | Student zna i rozumie pojęcie etyki zawodowej.  |  |           |
| M_02  | Student zna i rozumie czym jest moralność, norma moralna, odpowiedzialność zbiorowa.          |  |           |
| M_03  | Student zna i rozumie na czym polegają dobrowolne zobowiązania, odpowiedzialność moralna.     |  |           |
| M_04  | Student zna i rozumie na czym polegają problemy kondycji zasad etycznych, zagrożenia moralne. |  |           |
|   | <b>Umiejętności - potrafi</b>   |  |           |
| M_05  | Student potrafi wytłumaczyć na czym polegają konflikty w ramach systemu etycznego.            |  |           |
|   | <b>Kompetencji społecznych - jest gotów do</b>  |  |           |
| M_06  | Student jest gotów na rewizję swoich przekonań w świetle dostępnej argumentacji.              |  |           |
| <b>UWAGA!</b>   |   |  |           |
| Zaleca się, aby w zależności od liczby godzin zajęć, liczba efektów uczenia się zawierała się w przedziale: 3-7, ale są to wartości umowne w zależności od ogólnej liczby godzin zajęć.                     |   |  |           |
| TREŚCI PROGRAMOWE I ICH ODNIESIENIE DO EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZYPISANYCH DO ZAJĘĆ  |   |  |           |

**Treści programowe (uszczegółowione, zaprezentowane z podziałem na poszczególne formy zajęć tj. wykład, ćwiczenia, laboratoria, projekty, seminaria i inne):**

| <b>Symbol treści programowych</b> | <b>Opis treści programowych</b>   | <b>Forma zajęć</b> |
|-----------------------------------|---|--------------------|
| TP-01                             | Wstępna charakterystyka etyki zawodowej.  | <b>wykład</b>      |
| TP-02                             | Moralność jako zjawisko społeczne i ważny mechanizm regulacji zachowań indywidualnych i społecznych. Norma moralna, odpowiedzialność zbiorowa.                                  |                    |
| TP-03                             | Zobowiązania dobrowolne – paternalizm, wierność, tolerancja. Odpowiedzialność moralna człowieka – odpowiedzialność moralna pracownika (nihilizm, egoizm, relatywizm).           |                    |
| TP-04                             | Problem kondycji zasad etycznych oraz zagrożenia moralne, związane z wykonywaniem zawodów zaufania społecznego, które mają wpływ na świadomość społeczną i osobowość jednostek. |                    |
| TP-05                             | Konflikty w ramach systemu etycznego. Przewycięzanie konfliktowości.  |                    |
| TP-06                             | Najważniejsze problemy etyczne XXI wieku.   |                    |

### III. INFORMACJE DODATKOWE

Odniesienie efektów uczenia się przypisanych do zajęć do metod weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do zajęć

| Symbol efektu uczenia się przypisanego do zajęć | Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do zajęć # |
|---|--|
| M_01  | Zaliczenie   |
| M_02  |  |
| M_03  |  |
| M_04  |  |
| M_05  |  |
| M_06  |  |

# np. egzamin, zaliczenie

## Uproszczony opis zajęć -Sylabus

### Państwowa Wyższa Szkoła Techniczno-Ekonomiczna w Jarosławiu

(stosuje się jako załącznik do programu studiów zamieszczonego w BIP)

#### I. INFORMACJE OGÓLNE

|  |               |  |   |
|--|---------------|--|---|
| Nazwa zajęć<br><b>Podstawy prawoznawstwa</b>         |               | Kod zajęć:<br>A8   |   |
| Nazwa kierunku studiów, poziom i profil kształcenia: |               | Logistyka i Spedycja , pierwszego stopnia, profil praktyczny |   |
| Język wykładowy: polski                              | Rodzaj zajęć: | Zajęcia kształcenia ogólnego                                 |   |
| Rok studiów: I                                       | Semestr: I    | Liczba punktów ECTS przypisana zajęciom:                     | 1 |
| Instytut (Zakład ) odpowiedzialny za przedmiot:      |               | Instytut Stosunków Międzynarodowych                          |   |

#### FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ I LICZBA GODZIN

Ogólna liczba godzin zajęć dydaktycznych na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych z podziałem na formy:

| Studia stacjonarne  |           | Studia niestacjonarne |  |
|---------------------|-----------|-----------------------|--|
| Wykład:             | <b>15</b> | Wykład:               |  |
| Ćwiczenia:          |           | Ćwiczenia:            |  |
| Laboratorium:       |           | Laboratorium:         |  |
| Lektorat:           |           | Lektorat:             |  |
| Projekt:            |           | Projekt:              |  |
| Zajęcia praktyczne: |           | Zajęcia praktyczne:   |  |
| Seminarium:         |           | Seminarium:           |  |
| Zajęcia terenowe:   |           | Zajęcia terenowe:     |  |
| Praktyki:           |           | Praktyki:             |  |
| Inna forma (jaka):  |           | Inna forma (jaka):    |  |
| <b>RAZEM:</b>       | <b>15</b> | <b>RAZEM:</b>         |  |

#### II. INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE

**Przypisane do zajęć efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych i odniesienie ich do efektów uczenia się dla określonego kierunku studiów, poziomu i profilu**

|  |  |  |
|--|--|--|
| Symbol efektów uczenia się przypisanego do zajęć | Po zakończeniu zajęć i potwierdzeniu osiągnięcia efektów uczenia się, student w kategorii: | Odniesienie do efektów uczenia się dla określonego kierunku studiów, poziomu i profilu |
|--|--|--|

**WIEDZA**



|      |  |       |
|------|--|-------|
| E_01 | Student zna podstawowe pojęcia z zakresu prawoznawstwa oraz zasady obowiązywania prawa | K_W03 |
| E_02 | Student zna i rozumie znaczenie podstawowych koncepcji prawa                           | K_W05 |

### UMIEJĘTNOŚCI

|      |  |       |
|------|--|-------|
| E_03 | Student potrafi dokonać wykładni prostych przepisów prawa, zidentyfikować elementy budowy normy prawnej oraz odróżnia rodzaje przepisów prawnych | K_U03 |
| E_04 | Student rozróżnia źródła prawa i ustala ich hierarchię   | K_U03 |

### KOMPETENCJE

|      |  |       |
|------|--|-------|
| E_05 | Student w podstawowym zakresie posługuje się językiem prawniczym i rozumie potrzebę ciągłego doskonalenia się w zakresie wiedzy prawniczej | K_K01 |
|------|--|-------|

### TREŚCI PROGRAMOWE I ICH ODNIESIENIE DO EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZYPISANYCH DO ZAJĘĆ

**Treści programowe (uszczegółowione, zaprezentowane z podziałem na poszczególne formy zajęć tj. wykład, ćwiczenia, laboratoria, projekty, seminaria i inne):**

| Symbol treści programowych | Opis treści programowych   | Forma zajęć   | Liczba godzin | Odniesienie do efektów uczenia się przypisanych do zajęć |
|----------------------------|--|---------------|---------------|--|
|                            |  | <b>wykład</b> |               |  |
| TP-01                      | Pojęcie i cechy systemu prawa, koncepcje prawa, prawoznawstwo jako dyscyplina naukowa  |               | 2             | E_01<br>E_04   |
| TP_02                      | Wybrane koncepcje związane z prawem (pozytywizm prawniczy i pozytywistyczne definicje prawa, koncepcje prawno-naturalne, socjologiczne i psychologiczne) |               | 2             | E_02<br>E_04   |
| TP_03                      | System prawa, stosowanie prawa, przestrzeganie prawa, prawo a inne systemy normatywne, formy porządkowania prawa   |               | 1             | E_01<br>E_04   |
| TP_04                      | Pojęcie i rodzaje przepisów prawnych,  |               | 1             | E_01   |

|       |  |  |   |                      |
|-------|--|--|---|----------------------|
|       | norma prawna i koncepcje dotyczące budowy normy prawnej, wzajemne relacje między przepisem prawnym a normą prawną  |  |   | E_03<br>E_04         |
| TP_05 | Stosunek prawny, zdarzenia prawne, skutki prawne, podmioty prawa, zdolność prawna i zdolność do czynności prawnych, odpowiedzialność prawna  |  | 1 | E_01<br>E_04<br>E_03 |
| TP_06 | Zakres obowiązywania prawa (terytorialny, personalny i temporalny) oraz reguły kolizyjne (lex superior derogat legi inferiori, lex posteriori derogat legi priori, lex posteriori derogat legi generali) |  | 2 | E_01<br>E_04         |
| TP_07 | Teorie wykładni prawa i rodzaje wykładni (podział wykładni, moc wiążąca wykładni)  |  | 2 | E_01<br>E_03<br>E_04 |
| TP_08 | Tworzenie prawa i system źródeł prawa w RP, wyrażanie norm prawnych w aktach i tekstach prawnych (zagadnienia języka prawnego i prawniczego)   |  | 4 | E_01<br>E_04         |
|       |  |  |   |                      |

### III. INFORMACJE DODATKOWE

#### Odniesienie efektów uczenia się przypisanych do zajęć i treści programowych do form zajęć i metod oceniania

| Symbol efektu uczenia się przypisanego do zajęć | Symbol treści programowych realizowanych w trakcie zajęć | Formy zajęć i metody dydaktyczne prowadzenia zajęć umożliwiające osiągnięcie założonych efektów uczenia się | Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do zajęć |
|---|--|---|--|
| <b>WIEDZA</b>                                   |  |   |  |
| E_01  | TP_01; TP_03-TP_08                                       | Wykład - wykład informacyjny  | zaliczenie ustne   |

|                              |                   |   |                  |
|------------------------------|-------------------|---|------------------|
| E_02                         | TP_02             | Wykład - wykład informacyjny                            | zaliczenie ustne |
| <b>UMIEJETNOŚCI</b>          |                   |   |                  |
| E_03                         | TP_04;TP_05;TP_07 | Wykład - wykład informacyjny,<br>wykład problemowy      | zaliczenie ustne |
| E_04                         | TP_08             | Wykład - wykład informacyjny                            | zaliczenie ustne |
| <b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b> |                   |   |                  |
| E_05                         | TP_01-TP_08       | Wykład - wykład informacyjny,<br>wykład konwersatoryjny | zaliczenie ustne |
|                              |                   |   |                  |

## Uproszczona karta opisu zajęć - Sylabus

Państwowa Wyższa Szkoła Techniczno-Ekonomiczna im. ks. Bronisława Markiewicza w Jarosławiu

| I. INFORMACJE OGÓLNE  |  |  |          |
|---|--|--|----------|
| Nazwa zajęć   |  |  |          |
| <b>Ochrona własności intelektualnej</b>   |  |  |          |
| Nazwa kierunku studiów, poziom i profil kształcenia:  |  |  |          |
| Język wykładowy:  | <b>Polski</b>  |  |          |
| Rok studiów: II   | Semestr: <b>IV</b>   | Liczba punktów ECTS przypisana zajęciom: | <b>1</b> |
| FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ I LICZBA GODZIN   |  |  |          |
| Ogólna liczba godzin zajęć dydaktycznych na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych z podziałem na formy:   |  |  |          |
| <b>Studia stacjonarne</b>   |  | <b>Studia niestacjonarne</b>             |          |
| Wykład: <b>15</b>   | Wykład: <b>12</b>  |  |          |
| Ćwiczenia:  | Ćwiczenia:   |  |          |
| Laboratorium:   | Laboratorium:  |  |          |
| Lektorat:   | Lektorat:  |  |          |
| Projekt:  | Projekt:   |  |          |
| Zajęcia praktyczne:   | Zajęcia praktyczne:  |  |          |
| Seminarium:   | Seminarium:  |  |          |
| Zajęcia terenowe:   | Zajęcia terenowe:  |  |          |
| Praktyki:   | Praktyki:  |  |          |
| Inna forma (jaka):  | Inna forma (jaka):   |  |          |
| <b>RAZEM: 15</b>  | <b>RAZEM: 12</b>   |  |          |
| II. INFORMACJE SZCZEGÓLNE   |  |  |          |
| <b>UWAGA:</b>   |  |  |          |
| Dzielimy efekty uczenia się przypisane do zajęć na kategorie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. Przypisane do zajęć efekty uczenia się <b>nie muszą obejmować wszystkich trzech kategorii.</b> |  |  |          |
| Symbol efektu uczenia się przypisanego do zajęć   | Po zakończeniu zajęć i potwierdzeniu osiągnięcia efektów uczenia się, student w kategorii:   |  |          |
| <b>Wiedzy - zna i rozumie</b>   |  |  |          |
| M_01  | pojęcie utworu oraz istotę autorskich praw majątkowych, poszczególnych praw osobistych i pokrewnych oraz zasady odpowiedzialności za naruszenie przepisów z zakresu prawa autorskiego i praw pokrewnych;                   |  |          |
| M_02  | zasady konstruowania umów, których przedmiotem są prawa autorskie (rozumie różnicę pomiędzy przepisami względnie i bezwzględnie obowiązującymi dotyczącymi umów, których przedmiotem są prawa autorskie;                   |  |          |
| <b>Umiejętności - potrafi</b>   |  |  |          |
| M_03  | opisać zasady korzystania z elektronicznych baz danych, programów komputerowych i utworów audiowizualnych oraz wyjaśnić na czym polega treść prawa autorskiego w Internecie i zasady odpowiedzialności za jego naruszenie; |  |          |
| M_04  | wyjaśnić w jaki sposób można korzystać z chronionego utworu bez zgody uprawnionego;  |  |          |
| <b>Kompetencji społecznych - jest gotów do</b>  |  |  |          |
| M_05  | prawidłowego rozstrzygnięcia dylematów związanych z wykorzystaniem elementów cudzego utworu w pracy zawodowej.   |  |          |
| <b>UWAGA!</b>   |  |  |          |
| Zaleca się, aby w zależności od liczby godzin zajęć, liczba efektów uczenia się zawierała się w przedziale: 3-7, ale są to wartości umowne w zależności od ogólnej liczby godzin zajęć.                     |  |  |          |

TREŚCI PROGRAMOWE I ICH ODNIESIENIE DO EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZYPISANYCH DO ZAJĘĆ

Treści programowe (uszczegółowione, zaprezentowane z podziałem na poszczególne formy zajęć tj. wykład, ćwiczenia, laboratoria, projekty, seminaria i inne):

| Symbol treści programowych | Opis treści Programowych  | Forma zajęć   |
|----------------------------|---|---------------|
| TP-01                      | Przedmiot i podmiot praw autorskich (pojęcie utworu, rodzaje utworów, pojęcie twórcy, współtwórcy, producenta i wydawcy, utwory pracownicze, czas ochrony). Pojęcie i treść autorskich praw osobistych. | <b>wykład</b> |
| TP-02                      | Wykonywanie autorskich praw majątkowych (treść prawa, wyczerpanie prawa, ograniczenia treści autorskich praw majątkowych). Umowy o przeniesienie majątkowych praw autorskich oraz umowy licencyjne.     |               |
| TP_03                      | Prawa pokrewne (wykonania artystyczne, fonogramy i wideogramy, nadania programów, prawo do pierwszych wydań oraz wydań naukowych i krytycznych).  |               |
| TP_04                      | Ochrona baz danych (pojęcie bazy danych, przedmiot ochrony, dozwolony użytek, czas ochrony). Ochrona programów komputerowych i utworów audiowizualnych.   |               |
| TP_05                      | Podmiot i przedmiot ochrony praw autorskich w Internecie (treść prawa autorskiego oraz zasady odpowiedzialności za naruszenia).   |               |
| TP_06                      | Prawnokarne aspekty prawa autorskiego i praw pokrewnych (analiza znamion przestępstw, tryb ścigania, sankcje). Organizacje zbiorowego zarządzania prawami autorskimi i pokrewnymi.                      |               |

### III. INFORMACJE DODATKOWE

Odniesienie efektów uczenia się przypisanych do zajęć do metod weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do zajęć

| Symbol efektu uczenia się przypisanego do zajęć | Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do zajęć # |
|---|--|
| M_01  | Zaliczenie   |
| M_02  |  |
| M_03  |  |
| M_04  |  |
| M_05  |  |

# np. egzamin, zaliczenie

### Uproszczony opis zajęć -Sylabus

Państwowa Wyższa Szkoła Techniczno-Ekonomiczna w Jarosławiu  
(stosuje się jako załącznik do programu studiów zamieszczonego w BIP)

### I. INFORMACJE OGÓLNE

|   |               |  |   |
|---|---------------|--|---|
| Nazwa zajęć:<br><b>Matematyka I</b>   |               | Kod zajęć:<br><b>B1</b>                                      |   |
| Nazwa kierunku studiów, poziom i profil kształcenia:  |               | Logistyka i Spedycja , pierwszego stopnia, profil praktyczny |   |
| Język wykładowy: polski   | Rodzaj zajęć: | Podstawowy   |   |
| Rok studiów: I  | Semestr: I    | Liczba punktów ECTS przypisana zajęciom:                     | 5 |
| Instytut (Zakład ) odpowiedzialny za przedmiot:   |               | Instytut Inżynierii Technicznej                              |   |
| FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ I LICZBA GODZIN   |               |  |   |
| Ogólna liczba godzin zajęć dydaktycznych na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych z podziałem na formy: |               |  |   |
| Studia stacjonarne  |               | Studia niestacjonarne  |   |
| Wykład:   | <b>30</b>     | Wykład:  |   |
| Ćwiczenia:  | <b>30</b>     | Ćwiczenia:   |   |
| Laboratorium:   |               | Laboratorium:  |   |
| Lektorat:   |               | Lektorat:  |   |

|                     |           |                     |  |
|---------------------|-----------|---------------------|--|
| Projekt:            |           | Projekt:            |  |
| Zajęcia praktyczne: |           | Zajęcia praktyczne: |  |
| Seminarium:         |           | Seminarium:         |  |
| Zajęcia terenowe:   |           | Zajęcia terenowe:   |  |
| Praktyki:           |           | Praktyki:           |  |
| Inna forma (jaka):  |           | Inna forma (jaka):  |  |
| <b>RAZEM:</b>       | <b>60</b> | <b>RAZEM:</b>       |  |

## II. INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE

**Przypisane do zajęć efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych i odniesienie ich do efektów uczenia się dla określonego kierunku studiów, poziomu i profilu**

| Symbol efektów uczenia się przypisanego do zajęć | Po zakończeniu zajęć i potwierdzeniu osiągnięcia efektów uczenia się, student w kategorii:<br><br><b>Wiedzy - zna i rozumie</b>   | Odniesienie do efektów uczenia się dla określonego kierunku studiów, poziomu i profilu |
|--|---|--|
| M_01   | Wybrane definicje, twierdzenia i metody w zakresie: <ul style="list-style-type: none"> <li>• funkcji jednej i wielu zmiennych, ciągłości i granicy funkcji,</li> </ul>                                  | K_W01  |
| M_02   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ciągów i szeregów liczbowych,</li> </ul>   | K_W01  |
| M_03   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• elementów rachunku różniczkowego i całkowego.</li> </ul>   | K_W01  |
|  | <b>Umiejętności – potrafi</b>   |  |
| M_04   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• posługiwać się podstawową wiedzą z matematyki wyższej jako narzędziem w profesjonalnym warsztacie logistyka,</li> </ul>  | K_U01  |
| M_05   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• wykonywać opracowania z wykorzystaniem aparatu matematycznego,</li> </ul>  | K_U01 K_U02  |
| M_06   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• stosować sformalizowany aparat matematyczny do problemów inżynierskich.</li> </ul>   | K_U01 K_U02  |
|  | <b>Kompetencji społecznych - jest gotów do</b>  |  |
| M_07   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• odpowiedzialności za pracę własną oraz podporządkowania się zasadom pracy w zespole i ponoszenia odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania,</li> </ul> | K_K03  |
| M_08   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ciągłego doskonalenia się i podnoszenia kompetencji zawodowych i społecznych.</li> </ul>   | K_K01  |

**TREŚCI PROGRAMOWE I ICH ODNIESIENIE DO EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZYPISANYCH DO ZAJĘĆ**

Treści programowe (uszczegółowione, zaprezentowane z podziałem na poszczególne formy zajęć tj. wykład, ćwiczenia, laboratoria, projekty, seminaria i inne):

| Symbol treści programowych | Opis treści programowych  | Forma zajęć      | Liczba godzin | Odniesienie do efektów uczenia się przypisanych do zajęć |
|----------------------------|---|------------------|---------------|--|
|                            |   | <b>Wykład</b>    |               |  |
| TP-01                      | Zbiory liczbowe i funkcje: podzbiory zbioru liczb rzeczywistych, zbiór liczb zespolonych, przegląd funkcji elementarnych.   |                  | 4             | M_01 M_04  |
| TP-02                      | Ciągi wektorowe i liczbowe; odległość w $R^N$ , granica, granice niewłaściwe, liczba e.   |                  | 4             | M_02 M_04  |
| TP-03                      | Szeregi liczbowe: warunek konieczny, szereg geometryczny, kryteria zbieżności.  |                  | 2             | M_02 M_05  |
| TP-04                      | Granica i ciągłość funkcji.   |                  | 4             | M_01 M_04  |
| TP-05                      | Pochodna funkcji: interpretacja geometryczna i fizyczna, twierdzenia o pochodnych, symbole nieoznaczone, monotoniczność i ekstrema funkcji, pochodne wyższych rzędów, badanie przebiegu zmienności. |                  | 6             | M_01 M_03  |
| TP-06                      | Całka nieoznaczona, metody całkowania.  |                  | 4             | M_03   |
| TP-07                      | Całka Riemana funkcji jednej zmiennej, interpretacja geometryczna, podstawowe twierdzenia rachunku różniczkowego i całkowego.   |                  | 6             | M_03 M_06  |
|                            |   | <b>Ćwiczenia</b> |               |  |
| TP-08                      | Wykonywanie działań na zbiorach liczbowych. Przegląd funkcji elementarnych.   |                  | 4             | M_01 M_04<br>M_07  |
| TP-09                      | Obliczanie granic ciągów.   |                  | 4             | M_02 M_05<br>M_07  |
| TP-10                      | Zbieżność szeregów liczbowych. Szereg geometryczny.   |                  | 4             | M_02 M_05<br>M_07  |
| TP-11                      | Obliczanie granic funkcji. Badanie ciągłości funkcji. Asymptoty wykresu funkcji.  |                  | 2             | M_01 M_04<br>M_07  |
| TP-12                      | Obliczanie pochodnych funkcji. Badanie przebiegu zmienności funkcji.  |                  | 6             | M_03 M_06<br>M_05 M_08                                   |
| TP-13                      | Obliczanie całek nieoznaczonych.  |                  | 4             | M_03 M_07  |
| TP-14                      | Obliczanie całek oznaczonych. Obliczanie długości krzywej, pól powierzchni i objętości brył obrotowych.   |                  | 6             | M_03 M_05<br>M_06 M_08                                   |

### III. INFORMACJE DODATKOWE



| Symbol efektu uczenia się przypisanego do zajęć | Formy zajęć i metody dydaktyczne prowadzenia zajęć umożliwiające osiągnięcie założonych efektów uczenia się | Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do zajęć |
|---|---|--|
|   | <b>Wiedza</b>   |  |
| M_01  | Wykład podający, ćwiczenia  | Egzamin pisemny, kolokwium   |
| M_02  | Wykład podający ćwiczenia   | Egzamin pisemny, kolokwium   |
| M_03  | Wykład, ćwiczenia, prezentacja  | Egzamin pisemny, kolokwium   |
|   | <b>Umiejętności</b>   |  |
| M_04  | Ćwiczenia   | Egzamin pisemny, kolokwium   |
| M_05  | Ćwiczenia   | Egzamin pisemny, kolokwium   |
| M_06  | Ćwiczenia   | Egzamin pisemny, kolokwium   |

**Uproszczony opis zajęć -Sylabus**  
**Państwowa Wyższa Szkoła Techniczno-Ekonomiczna w Jarosławiu**

(stosuje się jako załącznik do programu studiów zamieszczonego w BIP)

| I. INFORMACJE OGÓLNE  |               |  |                  |
|---|---------------|--|------------------|
| Nazwa zajęć <b>Matematyka II</b>  |               |  | Kod zajęć:<br>B2 |
| Nazwa kierunku studiów, poziom i profil kształcenia:  |               | Logistyka i Spedycja , pierwszego stopnia, profil praktyczny |                  |
| Język wykładowy: polski   | Rodzaj zajęć: |  | Podstawowy       |
| Rok studiów: I  | Semestr: II   | Liczba punktów ECTS przypisana zajęciom:                     | 5                |
| Instytut (Zakład ) odpowiedzialny za przedmiot:   |               | Instytut Inżynierii technicznej                              |                  |
| FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ I LICZBA GODZIN   |               |  |                  |
| Ogólna liczba godzin zajęć dydaktycznych na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych z podziałem na formy: |               |  |                  |
| Studia stacjonarne  |               | Studia niestacjonarne  |                  |
| Wykład:   | <b>30</b>     | Wykład:  |                  |
| Ćwiczenia:  | <b>30</b>     | Ćwiczenia:   |                  |
| Laboratorium:   |               | Laboratorium:  |                  |

|                     |           |                     |  |
|---------------------|-----------|---------------------|--|
| Lektorat:           |           | Lektorat:           |  |
| Projekt:            |           | Projekt:            |  |
| Zajęcia praktyczne: |           | Zajęcia praktyczne: |  |
| Seminarium:         |           | Seminarium:         |  |
| Zajęcia terenowe:   |           | Zajęcia terenowe:   |  |
| Praktyki:           |           | Praktyki:           |  |
| Inna forma (jaka):  |           | Inna forma (jaka):  |  |
| <b>RAZEM:</b>       | <b>60</b> | <b>RAZEM:</b>       |  |

## II. INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE

**Przypisane do zajęć efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych i odniesienie ich do efektów uczenia się dla określonego kierunku studiów, poziomu i profilu**

| Symbol efektów uczenia się przypisanego do zajęć | Po zakończeniu zajęć i potwierdzeniu osiągnięcia efektów uczenia się, student w kategorii:<br><br><b>Wiedzy - zna i rozumie</b>   | Odniesienie do efektów uczenia się dla określonego kierunku studiów, poziomu i profilu |
|--|---|--|
| M_01<br>M_02<br>M_03                             | wybrane definicje, twierdzenia i metody w zakresie: <ul style="list-style-type: none"> <li>• algebry macierzy oraz zastosowania algebry macierzy do rozwiązywania równań liniowych</li> <li>• podstawowych struktur algebraicznych i odwzorowań liniowych</li> <li>• równań różniczkowych.</li> </ul> | K_W01  |
|  | <b>Umiejętności – potrafi</b>   |  |
| M_04<br>M_05<br>M_06                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• wykonywać działania na macierzach i stosować algebrę macierzy do rozwiązywania układów równań;</li> <li>• badać struktury algebraiczne i własności odwzorowań liniowych</li> <li>• rozwiązywać zadania z zakresu równań różniczkowych;</li> </ul>            | K_U01  |
|  | <b>Kompetencji społecznych - jest gotów do</b>  |  |
| M_07   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• odpowiedzialności za pracę własną oraz podporządkowania się zasadom pracy w zespole i ponoszenia odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania,</li> </ul>   | K_K03  |
| M_08   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ciągłego dokształcania się i podnoszenia kompetencji zawodowych i społecznych.</li> </ul>  | K_K01  |

TREŚCI PROGRAMOWE I ICH ODNIESIENIE DO EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZYPISANYCH DO ZAJĘĆ

**Treści programowe (uszczegółowione, zaprezentowane z podziałem na poszczególne formy zajęć tj. wykład, ćwiczenia, laboratoria, projekty, seminaria i inne):**

| Symbol treści programowych | Opis treści programowych   | Forma zajęć   | Liczba godzin | Odniesienie do efektów uczenia się przypisanych do zajęć |
|----------------------------|--|---------------|---------------|--|
|                            |  | <b>Wykład</b> |               |  |
| TP_01                      | Podstawowe struktury algebraiczne: grupa, ciało i przestrzenie wektorowe, kombinacja liniowa wektorów, wymiar przestrzeni<br><br>Odzworowania liniowe: definicja, jądro i obraz odzworowania liniowego, monomorfizm, epimorfizm, izomorfizm.   |               | 4             | M_02   |
| TP-02                      | Macierz. Typy macierzy: blokowa, kwadratowa, symetryczna, diagonalna, trójkątna górna i dolna, pasmowa. Równość macierzy. Suma i różnica macierzy. Przemienność oraz łączność dodawania i odejmowania macierzy. Iloczyn macierzy przez skalar. |               | 2             | M_01   |
| TP-03                      | Iloczyn macierzy. Własności mnożenia macierzy. Macierz identycznościowa (jednostkowa, tożsamościowa). Macierz odwracalna i macierz odwrotna. Macierz transponowana.  |               | 2             | M_01   |
| TP-04                      | Wyznacznik macierzy. Alternatywne rozwinięcia Laplace'a. Dopełnienie algebraiczne. Minor. Schemat Sarrusa. Wyznacznik macierzy: trójkątnej, transponowanej, klatkowej. Wyznacznik iloczynu macierzy.   |               | 3             | M_01   |
| TP-05                      | Operacje elementarne. Zastosowanie operacji elementarnych do uproszczonego obliczania wyznaczników. Rząd macierzy. Wyznaczanie macierzy odwrotnej.   |               | 2             | M_01   |
| TP-06                      | Zastosowanie algebry macierzy do rozwiązywania układu równań liniowych. Twierdzenie Kroneckera-Capellego. Metoda Cramera. Metoda macierzy odwrotnej. Rozwiązania parametryczne.  |               | 4             | M_02, M_04   |
| TP-07                      | Zastosowanie algebry macierzy do badania funkcji wielu zmiennych.  |               | 2             | M_01   |
| TP-08                      | Zagadnienie Cauchy'ego (warunki początkowe). Rodzina krzywych całkowych jako rozwiązanie ogólne równania różniczkowego. Istnienie i jednoznaczność rozwiązań.  |               | 2             | M_04   |
| TP-09                      | Równanie różniczkowe o zmiennych rozdzielonych. Równanie liniowe jednorodne.   |               | 3             | M_04   |

|       |   |                  |   |      |
|-------|---|------------------|---|------|
|       | Całka szczególna i ogólna równania jednorodnego.  |                  |   |      |
| TP-10 | Równanie liniowe niejednorodne. Rozwiązywanie równania niejednorodnego metodą uzmienniania stałej. Całka szczególna i ogólna równania niejednorodnego.  |                  | 4 | M_04 |
| TP-11 | Równanie liniowe niejednorodne. Rozwiązywanie równania niejednorodnego metodą przewidywań. Całka szczególna i ogólna równania niejednorodnego.  |                  | 2 | M_04 |
|       |   | <b>Ćwiczenia</b> |   |      |
| TP-12 | Podstawowe struktury algebraiczne, badanie własności struktur.  |                  | 2 | M_05 |
| TP-13 | Odwzorowania liniowe, badanie własności, wyznaczanie jądra i obrazu odwzorowania  |                  | 2 | M_05 |
| TP-14 | Obliczanie sumy i różnicy macierzy. Obliczanie iloczynu macierzy. Wyznaczanie macierzy transponowanej.  |                  | 2 | M_05 |
| TP-15 | Obliczanie wyznacznika macierzy. Wykorzystywanie alternatywnych rozwinięć Laplace'a i schematu Sarrusa. Obliczanie wyznacznika różnych typów macierzy. Obliczanie wyznaczników z zastosowaniem operacji elementarnych |                  | 4 | M_05 |
| TP-16 | Obliczanie rzędu. Wyznaczanie macierzy odwrotnej.   |                  | 2 | M_05 |
| TP-17 | Rozwiązywanie układu równań liniowych z zastosowaniem twierdzenia Kroneckera-Capellego, metodą Cramera i metodą macierzy odwrotnej oraz znajdowanie rozwiązań parametrycznych.  |                  | 3 | M_06 |
| TP-18 | Wyznaczanie ekstremów i punktów siodłowych funkcji dwu zmiennych z zastosowaniem elementów algebry macierzy.  |                  | 2 | M_07 |
| TP-19 | Zastosowanie algebry macierzy do badania funkcji wielu zmiennych.   |                  | 2 | M_07 |
| TP-20 | Znajdowanie rozwiązania szczególnego równania różniczkowego zwyczajnego.  |                  | 2 | M_08 |
| TP-21 | Znajdowanie rozwiązania równania różniczkowego zwyczajnego z warunkami początkowymi.  |                  | 3 | M_08 |
| TP-22 | Znajdowanie rozwiązania równania różniczkowego zwyczajnego o zmiennych rozdzielonych. Obliczanie całki szczególnej i ogólnej równania liniowego jednorodnego.   |                  | 2 | M_08 |

|       |   |  |   |      |
|-------|---|--|---|------|
| TP-23 | Obliczanie całki szczególnej i ogólnej równania liniowego niejednorodnego metodą uzmienniania stałej. |  | 2 | M_08 |
| TP-24 | Znajdowanie rozwiązania równania różniczkowego liniowego jednorodnego rzędu.                          |  | 2 | M_08 |

### III. INFORMACJE DODATKOWE

Odniesienie efektów uczenia się przypisanych do zajęć i treści programowych do form zajęć i metod oceniania

| Symbol efektu uczenia się przypisanego do zajęć | Formy zajęć i metody dydaktyczne prowadzenia zajęć umożliwiające osiągnięcie założonych efektów uczenia się | Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do zajęć |
|---|---|--|
|   | <b>Wiedza</b>   |  |
| M_01  | Wykład podający, ćwiczenia  | Egzamin pisemny, kolokwium   |
| M_02  | Wykład podający ćwiczenia   | Egzamin pisemny, kolokwium   |
| M_03  | Wykład, ćwiczenia, prezentacja  | Egzamin pisemny, kolokwium   |
|   | <b>Umiejętności</b>   |  |
| M_04  | ćwiczenia   | Egzamin pisemny, kolokwium   |
| M_05  | ćwiczenia   | Egzamin pisemny, kolokwium   |
| M_06  | ćwiczenia   | Egzamin pisemny, kolokwium   |
|   | <b>Kompetencje społeczne</b>  |  |
| M_07  | ćwiczenia   | Egzamin pisemny, kolokwium   |
| M_08  | ćwiczenia   | Egzamin pisemny, kolokwium   |

**Uproszczony opis zajęć -Sylabus**  
**Państwowa Wyższa Szkoła Techniczno-Ekonomiczna w Jarosławiu**  
(stosuje się jako załącznik do programu studiów zamieszczonego w BIP)

| I. INFORMACJE OGÓLNE  |  |  |                  |
|---|--|--|------------------|
| Nazwa zajęć <b>Probabilistyka i statystyka</b>  |  |  | Kod zajęć:<br>B3 |
| Nazwa kierunku studiów, poziom i profil kształcenia:  |  | Logistyka i Spedycja , pierwszego stopnia, profil praktyczny                                     |                  |
| Język wykładowy: polski   | Rodzaj zajęć:  | Przedmiot podstawowy   |                  |
| Rok studiów: II   | Semestr: III   | Liczba punktów ECTS przypisana zajęciom :  | 3                |
| Instytut (Zakład ) odpowiedzialny za przedmiot:   |  | Instytut Inżynierii Technicznej  |                  |
| FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ I LICZBA GODZIN   |  |  |                  |
| Ogólna liczba godzin zajęć dydaktycznych na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych z podziałem na formy:   |  |  |                  |
| Studia stacjonarne  |  | Studia niestacjonarne  |                  |
| Wykład: <b>15</b>   |  | Wykład:  |                  |
| Ćwiczenia:  |  | Ćwiczenia:   |                  |
| Laboratorium: <b>15</b>   |  | Laboratorium:  |                  |
| Lektorat:   |  | Lektorat:  |                  |
| Projekt:  |  | Projekt:   |                  |
| Zajęcia praktyczne:   |  | Zajęcia praktyczne:  |                  |
| Seminarium:   |  | Seminarium:  |                  |
| Zajęcia terenowe:   |  | Zajęcia terenowe:  |                  |
| Praktyki:   |  | Praktyki:  |                  |
| Inna forma (jaka):  |  | Inna forma (jaka):   |                  |
| <b>RAZEM: 30</b>  |  | <b>RAZEM:</b>  |                  |
| II. INFORMACJE SZCZEGÓLNE   |  |  |                  |
| <b>Przypisane do zajęć efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych i odniesienie ich do efektów uczenia się dla określonego kierunku studiów, poziomu i profilu</b> |  |  |                  |
| Symbol efektów uczenia się przypisanego do zajęć  | Po zakończeniu zajęć i potwierdzeniu osiągnięcia efektów uczenia się, student w kategorii :  | Odniesienie do efektów uczenia się dla określonego kierunku studiów, poziomu i profilu i profilu |                  |
|   | <b>Wiedzy - zna i rozumie</b>  |  |                  |
| E_01  | Znajomość statystyki opisowej, przestrzeni probabilistycznej, teorii zmiennych losowych  | K_W01  |                  |
| E_02  | Zrozumienie teorii estymacji, wnioskowania statystycznego  | K_W01  |                  |
| E_03  | Znajomość szeregów czasowych, indywidualnych i agregatowych wskaźników dynamiki  | K_W01  |                  |
|   | <b>Umiejętności – potrafi</b>  |  |                  |
| E_04  | Obliczania prawdopodobieństw zdarzeń losowych, przeprowadzania prostego wnioskowania statystycznego, obliczania niezawodności prostych układów sprzętowych | K_U01  |                  |
| E_05  | Badanie szeregów czasowych, tendencji rozwojowej zjawiska  | K_W01  |                  |

|  |   |       |
|--|---|-------|
| E_06   | Stosowanie podstawowych programów komputerowych wspomagających statystykę opisową i wnioskowanie statystyczne | K_W02 |
| <b>Kompetencji społecznych - jest gotów do</b> |   |       |
| E_07   | Opanowanie zasad pracy indywidualnej i zespołowej   | K-K03 |
| E_08   | Rozumienie potrzeby uczenia się przez całe życie.   | K-K01 |

**TREŚCI PROGRAMOWE I ICH ODNIESIENIE DO EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZYPISANYCH DO ZAJĘĆ**

**Treści programowe (uszczegółowione, zaprezentowane z podziałem na poszczególne formy zajęć tj. wykład, ćwiczenia, laboratoria, projekty, seminaria i inne):**

| Symbol treści programowych | Opis treści Programowych  | Forma zajęć         | Liczba godzin | Odniesienie do efektów uczenia się przypisanych do zajęć |
|----------------------------|---|---------------------|---------------|--|
|                            |   | <b>wykład</b>       |               |  |
| TP-01                      | Dane statystyczne; skala nominalna, skala porządkowa, możliwe interpretacje graficzne danych. Statystyka opisowa: grupowanie danych, miary tendencji centralnej i rozrzutu.                                 |                     | 2             | E_01   |
| TP-02                      | Szeregi czasowe   |                     | 2             | E_03   |
| TP-03                      | Przestrzeń probabilistyczna   |                     | 1             | E_01   |
| TP-04                      | Zmienne losowe: rozkłady dyskretne i ciągłe oraz ich interpretacja. Dystrybuanta zmiennej losowej. Parametry rozkładu: wartość oczekiwana, wariancja, momenty, nierówność Czebyszewa, prawo wielkich liczb. |                     | 2             | E_02   |
| TP-05                      | Podstawowe rozkłady zmiennych losowych: rozkład dwupunktowy, dwumianowy, Poissona, geometryczny, wykładniczy  |                     | 2             | E_02   |
| TP-06                      | Wnioskowanie statystyczne: próbka prosta, statystyka i estymator, estymacja parametryczna i nieparametryczna  |                     | 2             | E_02   |
| TP-07                      | Estymacja punktowa i estymacja przedziałowa.  |                     | 2             | E_02   |
| TP-08                      | Testowanie hipotez statystycznych   |                     | 1             | E_02   |
| TP-09                      | Wybrane elementy teorii decyzji statystycznych.   |                     | 1             | E_02, E_03   |
|                            |   | <b>laboratorium</b> |               |  |
| TK-10                      | Interpretacja graficzna danych statystycznych. Analiza opisowa struktury zjawisk. Obliczanie miar tendencji centralnej i rozrzutu. Pakiety statystyczne i ich wykorzystanie.                                |                     | 3             | E_01, E_06, E_07   |

|       |  |  |   |                        |
|-------|--|--|---|------------------------|
| TP_11 | Badanie szeregów czasowych, tendencji rozwojowej zjawisk, trendy i ich typy.   |  | 2 | E_03, E_0,6 E_07, E_05 |
| TP-12 | Obliczanie prawdopodobieństw zdarzeń – schemat klasyczny, prawdopodobieństwo geometryczne.<br>Prawdopodobieństwo warunkowe: zastosowanie wzoru na prawdopodobieństwo całkowite, wzoru Bayesa, badanie niezależności zdarzeń. Schemat Bernoulliego. |  | 2 | E_04, E_06             |
| TP-13 | Zmienne losowe: rozkłady dyskretne i ciągłe. Wyznaczanie dystrybuanty zmiennych losowych. Wyznaczanie parametrów rozkładu: wartości oczekiwanej, wariacji, momentów.   |  | 2 | E_01, E_04, E_06       |
| TP-14 | Rozwiązywanie zadań dotyczących estymacji punktowej i przedziałowej  |  | 2 | E_01, E_04, E_06       |
| TP-15 | Testowanie hipotez statystycznych.   |  | 2 | E_04, E_01, E_06       |
| TP-16 | Wybrane elementy teorii decyzji statystycznych   |  | 2 | E_02, E_05, E_06, E_08 |

### III. INFORMACJE DODATKOWE

Odniesienie efektów uczenia się przypisanych do zajęć i treści programowych do form zajęć i metod oceniania

| Symbol efektu uczenia się przypisanego do zajęć | Formy zajęć i metody dydaktyczne prowadzenia zajęć umożliwiające osiągnięcie założonych efektów uczenia się | Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do zajęć |
|---|---|--|
| <b>Wiedza</b>                                   |   |  |
| E_01  | Wykład podający   | Zaliczenie pisemne   |
| E_02  | Wykład podający   | Zaliczenie pisemne   |
| E_03  | Wykład podający   | Zaliczenie pisemne   |
| <b>Umiejętności</b>                             |   |  |
| E_04  | ćwiczenia   | Rozwiązywanie zadań  |
| E_05  | ćwiczenia   | Kolokwium, testy sprawdzające  |
| E_06  | ćwiczenia   | kolokwium  |
| <b>Kompetencje społeczne</b>                    |   |  |
| E_07  | ćwiczenia   |  |
| E_08  | ćwiczenia   |  |



## Uproszczony opis zajęć -Sylabus

### Państwowa Wyższa Szkoła Techniczno-Ekonomiczna w Jarosławiu

(stosuje się jako załącznik do programu studiów zamieszczonego w BIP)

| I. INFORMACJE OGÓLNE  |  |  |  |
|---|--|--|--|
| Nazwa zajęć: <b>Chemia</b>  |  |  | Kod zajęć:<br>B4   |
| Nazwa kierunku studiów, poziom i profil kształcenia:  |  | Logistyka i Spedycja , pierwszego stopnia, profil praktyczny |  |
| Język wykładowy: polski   | Rodzaj zajęć: Podstawowy   |  |  |
| Rok studiów: I  | Semestr: I   | Liczba punktów ECTS przypisana zajęciom:                     | 2  |
| Instytut (Zakład ) odpowiedzialny za przedmiot:   |  | Instytut Inżynierii Technicznej                              |  |
| FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ I LICZBA GODZIN   |  |  |  |
| Ogólna liczba godzin zajęć dydaktycznych na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych z podziałem na formy:   |  |  |  |
| Studia stacjonarne  |  | Studia niestacjonarne  |  |
| Wykład:   | <b>15</b>  | Wykład:  |  |
| Ćwiczenia:  |  | Ćwiczenia:   |  |
| Laboratorium:   | <b>15</b>  | Laboratorium:  |  |
| Lektorat:   |  | Lektorat:  |  |
| Projekt:  |  | Projekt:   |  |
| Zajęcia praktyczne:   |  | Zajęcia praktyczne:  |  |
| Seminarium:   |  | Seminarium:  |  |
| Zajęcia terenowe:   |  | Zajęcia terenowe:  |  |
| Praktyki:   |  | Praktyki:  |  |
| Inna forma (jaka):  |  | Inna forma (jaka):   |  |
| <b>RAZEM:</b>   | <b>30</b>  | <b>RAZEM:</b>  |  |
| II. INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE  |  |  |  |
| Przypisane do zajęć efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych i odniesienie ich do efektów uczenia się dla określonego kierunku studiów, poziomu i profilu. |  |  |  |
| Symbol efektów uczenia się przypisanego do zajęć  | Po zakończeniu zajęć i potwierdzeniu osiągnięcia efektów uczenia się, student w kategorii:<br><br><b>Wiedzy - zna i rozumie</b>  |  | Odniesienie do efektów uczenia się dla określonego kierunku studiów, poziomu i profilu |
| M_01  | Posiada wiedzę z wybranych działów matematyki, fizyki, chemii i statystyki niezbędną do zrozumienia podstawowych zjawisk i procesów oraz stanowiącą podstawę do formułowania i rozwiązywania problemów inżynierskich związanych z logistyką i spedycją |  | K_W01  |
|   | <b>Umiejętności – potrafi</b>  |  |  |

|  |   |       |
|--|---|-------|
| M_02   | Student wykazuje umiejętność wykorzystania nabytej wiedzy matematycznej, fizycznej, chemicznej i statystycznej do opisu procesów i tworzenia modeli matematycznych, statystycznych oraz wykorzystania symulacji komputerowych do analiz, projektowania i oceny systemów, w tym systemów logistycznych | K_U01 |
| <b>Kompetencji społecznych - jest gotów do</b> |   |       |
| M_03   | Student rozumie potrzebę i zna możliwości ciągłego dokształcania się i podnoszenia kompetencji zawodowych i społecznych.  | K_K01 |
| M_04   | Student ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności zawodowej, w tym wpływ na środowisko naturalne i związaną z tym odpowiedzialność za podejmowane decyzje.  | K_K02 |
| M_05   | Student ma świadomość odpowiedzialności za pracę własną oraz gotowość podporządkowania się zasadom pracy w zespole i ponoszenia odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania.  | K_K03 |

**TREŚCI PROGRAMOWE I ICH ODNIESIENIE DO EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZYPISANYCH DO ZAJĘĆ**

**Treści programowe (uszczegółowione, zaprezentowane z podziałem na poszczególne formy zajęć tj. wykład, ćwiczenia, laboratoria, projekty, seminaria i inne):**

| Symbol treści programowych | Opis treści programowych   | Forma zajęć   | Liczba godzin | Odniesienie do efektów uczenia się przypisanych do zajęć |
|----------------------------|--|---------------|---------------|--|
|                            |  | <b>wykład</b> |               |  |
| TP-01                      | Budowa materii. Budowa atomu: definicja atomu i jego podstawowe właściwości.                               |               | 1             | M_01   |
| TP-02                      | Wiązania chemiczne: rodzaje wiązań chemicznych, elektryczność, hybrydyzacja. Charakterystyka ciał stałych. |               | 2             | M_01   |
| TP-03                      | Podstawy chemii jądrowej, energia jądrowa.   |               | 1             | M_01, M_04   |
| TP-04                      | Mieszaniny – klasyfikacja, sporządzanie, właściwości.  |               | 1             | M_01,  |

|       |  |                     |   |                              |
|-------|--|---------------------|---|------------------------------|
|       | Charakterystyka układów koloidalnych.  |                     |   |                              |
| TP-05 | Chemia roztworów wodnych. Reakcje kwasowo-zasadowe: dysocjacja elektrolityczna, teorie kwasów i zasad, stała i stopień dysocjacji. |                     | 1 | M_01                         |
| TP-06 | Stechiometria. Podstawy obliczeń chemicznych: mol, masa molowa, liczba Avogadro  |                     | 1 | M_01                         |
| TP-07 | Kinetyka chemiczna i równowaga chemiczna.  |                     | 1 | M_01                         |
| TP-08 | Elementy termochemii: układ i otoczenie, zasady termodynamiki, funkcje stanu.  |                     | 1 | M_01, M_04                   |
| TP-09 | Podstawy elektrochemii: reakcje redoks, stopień utlenienia, potencjał standardowy, szereg napięciowy metali.                       |                     | 1 | M_01, M_04                   |
| TP-10 | Klasyfikacja okresowa pierwiastków chemicznych. Charakterystyka wybranych pierwiastków z bloków: s, p, d i f                       |                     | 2 | M_01, M_04                   |
| TP-11 | Podstawy chemii organicznej.   |                     | 2 | M_01                         |
| TP-12 | Zaliczenie   |                     | 1 |                              |
|       |  | <b>laboratorium</b> |   |                              |
| TP-13 | Charakterystyka stanu stałego. Charakterystyka i podział reakcji chemicznych.  |                     | 3 | M_01, M_02, M_03, M_05       |
| TP-14 | Roztwory. Układy kwas-zasada.  |                     | 3 | M_01, M_03, M_05             |
| TP-15 | Praktyczne znaczenie twardości wody, oznaczanie twardości węglanowej i całkowitej.   |                     | 3 | M_01, M_03, M_05             |
| TP-16 | Charakterystyka układów koloidalnych.  |                     | 3 | M_01, M_02, M_03, M_04, M_05 |

|       |   |  |   |                              |
|-------|---|--|---|------------------------------|
| TP-17 | Podstawy korozji chemicznej i elektrochemicznej metali. |  | 3 | M_01, M_02, M_03, M_04, M_05 |
|-------|---|--|---|------------------------------|

### III. INFORMACJE DODATKOWE

Odniesienie efektów uczenia się przypisanych do zajęć i treści programowych do form zajęć i metod oceniania

| Symbol efektu uczenia się przypisanego do zajęć | Formy zajęć i metody dydaktyczne prowadzenia zajęć umożliwiające osiągnięcie założonych efektów uczenia się  | Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do zajęć |
|---|--|--|
| <b>Wiedza</b>                                   |  |  |
| M_01  | Wykład podający, wykład problemowy   | Pisemne kolokwium zaliczeniowe   |
| M_01  | Zajęcia laboratoryjne oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy, eksperymenty obrazujące omawiane zagadnienia  | Pisemne kolokwia zaliczeniowe  |
| <b>Umiejętności</b>                             |  |  |
| M_02  | Zajęcia laboratoryjne oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy, eksperymenty obrazujące omawiane zagadnienia  | Pisemne kolokwia zaliczeniowe  |
| <b>Kompetencje społeczne</b>                    |  |  |
| M_03  | Zajęcia laboratoryjne oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy, eksperymenty obrazujące omawiane zagadnienia wykonywane samodzielnie przez studenta lub w grupach | Pisemne opracowanie wyników uzyskanych na zajęciach laboratoryjnych      |
| M_04  | Zajęcia laboratoryjne oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy, eksperymenty obrazujące omawiane zagadnienia wykonywane samodzielnie przez studenta lub w grupach | Pisemne opracowanie wyników uzyskanych na zajęciach laboratoryjnych      |
| M_05  | Zajęcia wymagające zaangażowania i uwagi, eksperymenty obrazujące omawiane zagadnienia   | Pisemne opracowanie wyników uzyskanych na zajęciach laboratoryjnych      |

|  |  |   |  |
|--|--|---|--|
|  |  | wykonywane samodzielnie<br>przez studenta lub w grupach |  |
|--|--|---|--|

**Uproszczony opis zajęć -Sylabus**  
**Państwowa Wyższa Szkoła Techniczno-Ekonomiczna w Jarosławiu**  
(stosuje się jako załącznik do programu studiów zamieszczonego w BIP)

**I. INFORMACJE OGÓLNE**

|  |                |  |   |
|--|----------------|--|---|
| Nazwa zajęć: <b>Fizyka</b>                           |                | Kod zajęć: <b>B5</b>   |   |
| Nazwa kierunku studiów, poziom i profil kształcenia: |                | Logistyka i Spedycja , pierwszego stopnia, profil praktyczny |   |
| Język wykładowy:<br>polski                           | Rodzaj zajęć : | Podstawowy   |   |
| Rok studiów: I                                       | Semestr: II    | Liczba punktów ECTS przypisana zajęciom:                     | 2 |
| Instytut (Zakład ) odpowiedzialny za przedmiot:      |                | Instytut Inżynierii Technicznej                              |   |

**FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ I LICZBA GODZIN**

Ogólna liczba godzin zajęć dydaktycznych na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych z podziałem na formy:

| Studia stacjonarne  |           | Studia niestacjonarne |  |
|---------------------|-----------|-----------------------|--|
| Wykład:             | <b>15</b> | Wykład:               |  |
| Ćwiczenia:          |           | Ćwiczenia:            |  |
| Laboratorium:       | <b>15</b> | Laboratorium:         |  |
| Lektorat:           |           | Lektorat:             |  |
| Projekt:            |           | Projekt:              |  |
| Zajęcia praktyczne: |           | Zajęcia praktyczne:   |  |
| Seminarium:         |           | Seminarium:           |  |
| Zajęcia terenowe:   |           | Zajęcia terenowe:     |  |
| Praktyki:           |           | Praktyki:             |  |
| Inna forma (jaka):  |           | Inna forma (jaka):    |  |
| <b>RAZEM:</b>       | <b>30</b> | <b>RAZEM:</b>         |  |

**II. INFORMACJE SZCZEGÓLNE**

**Przypisane do zajęć efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych i odniesienie ich do efektów uczenia się dla określonego kierunku studiów, poziomu i profilu.**

| Symbol efektów uczenia się przypisanego do zajęć | Po zakończeniu zajęć i potwierdzeniu osiągnięcia efektów uczenia się, student w kategorii   | Odniesienie do efektów uczenia się dla określonego kierunku studiów, poziomu i profilu |
|--|---|--|
|  | <b>Wiedzy - zna i rozumie</b>   |  |
| E_W01  | Absolwent ma wiedzę z wybranych działów matematyki, fizyki niezbędną do zrozumienia podstawowych zjawisk i procesów oraz stanowiącą podstawę do formułowania i rozwiązywania problemów inżynierskich związanych z logistyką i spedycją. | KW_01  |
|  | <b>Umiejętności - potrafi</b>   |  |
| E_U02  | Absolwent posiada umiejętności wykorzystania nabytej wiedzy matematycznej, fizycznej do opisu procesów i tworzenia modeli matematycznych, statystycznych oraz wykorzystania symulacji   | KU_01  |

|       |  |       |
|-------|--|-------|
|       | komputerowych do analiz, projektowania i oceny systemów, w tym systemów logistycznych.   |       |
| E_U03 | pracy indywidualnej i w zespole, kierowania pracą zespołów, szacowania czasu potrzebnego na realizację konkretnego zadania; opracowania i zrealizowania harmonogramu prac                        | KU_06 |
|       | <b>Kompetencji społecznych -</b>   |       |
| E_K04 | Rozumie potrzebę i zna możliwości ciągłego doskazywania się i podnoszenia kompetencji zawodowych i społecznych   | K_K01 |
| E_K05 | Absolwent ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności zawodowej, w tym wpływ na środowisko naturalne i związana z tym odpowiedzialność za podejmowane decyzje. | K_K02 |

**TREŚCI PROGRAMOWE I ICH ODNIESIENIE DO EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZYPISANYCH DO ZAJĘĆ**

**Treści programowe (uszczegółowione, zaprezentowane z podziałem na poszczególne formy zajęć tj. wykład, ćwiczenia, laboratoria, projekty, seminaria i inne):**

| <b>Symbol treści programowych</b> | <b>Opis treści programowych</b>  | <b>Forma zajęć</b> | <b>Liczba godzin</b> | <b>Odniesienie do efektów uczenia się przypisanych do zajęć</b> |
|-----------------------------------|--|--------------------|----------------------|---|
|                                   |  | <b>wykład</b>      |                      |   |
| TP-01                             | Kinematyka w ujęciu wektorowym, prawa dynamiki Newtona. Praca i energia. Transformacja Galileusza. Siły bezwładności. Ziemia jako układ odniesienia. Drgania i fale w ośrodkach sprężystych. |                    | 2                    | KW_01   |
| TP-02                             | Mechanika. Pęd, zasada zachowania pędu, przykłady. Praca i moc. Energia, energia kinetyczna, pola sił zachowawczych, energia potencjalna, przykłady.   |                    | 2                    | KW_01   |
| TP-03                             | Rozkład sił w różnych układach dynamicznych. Równania ruchu.   |                    | 3                    | KW_01   |
| TP-04                             | Wybrane zagadnienia z zakresu termodynamiki. Zasady termodynamiki. Elementy akustyki.  |                    | 4                    | KW_01   |
| TP-05                             | Wybrane zagadnienia z zakresu elektryczności i magnetyzmu.   |                    | 2                    | KW_01   |
| TP-06                             | Wybrane zagadnienia z optyki geometrycznej: Załamanie światła, kąt   |                    | 2                    | KW_01   |

|                     |  |   |                            |
|---------------------|--|---|----------------------------|
|                     | graniczny, światłowodowy, dyspersja światła.<br>Optyka falowa.   |   |                            |
| <b>Laboratorium</b> |  |   |                            |
| TK-7                | Teoria pomiarów i analizy błędów pomiarowych. Zastosowania metody najmniejszych kwadratów. Przepisy BHP pracowni fizycznej. Przykładowe pomiary.                 | 2 | KU_01, KU_06, K_K01, K_K02 |
| TK-8                | Mechanika. Analiza zderzeń sprężystych i niesprężystych. Wyznaczanie siły odśrodkowej, prędkości kątowej. Rozkład sił w różnych układach dynamicznych. Rezonans. | 3 | KU_01, KU_06, K_K01, K_K02 |
| TK-9                | Wyznaczanie ciepła właściwego. Sprawdzenie zasad termodynamiki.  | 3 | KU_01, KU_06, K_K01, K_K02 |
| TK-10               | Pole magnetyczne, Prawo Biota-Savarta. Indukcja magnetyczna.   | 2 | KU_01, KU_06, K_K01, K_K02 |
| TK-11               | Optyka. Wyznaczanie długości fali za pomocą siatek dyfrakcyjnych lub pierścieni Newtona. Załamania światła w pryzmacie. Pomiary za pomocą spektrometru.          | 2 | KU_01, KU_06, K_K01, K_K02 |
| TK-12               | Wybrane zagadnienia z zakresu elektryczności i magnetyzmu.   | 2 | KU_01, KU_06, K_K01, K_K02 |

### III. INFORMACJE DODATKOWE

Odniesienie efektów uczenia się przypisanych do zajęć i treści programowych do form zajęć i metod oceniania

| Symbol efektu uczenia się przypisanego do zajęć | Formy zajęć i metody dydaktyczne prowadzenia zajęć umożliwiające osiągnięcie założonych efektów uczenia się | Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do zajęć |
|---|---|--|
| <b>Wiedza</b>                                   |   |  |
| E_W01   | wykład podający, wykład problemowy, ćwiczenia laboratoryjne, rozwiązywanie zadań                            | test, prezentacja, projekt   |
| <b>Umiejętności</b>                             |   |  |
| E_U02   | ćwiczenia laboratoryjne, rozwiązywanie zadań, wykonywanie pomiarów, praca w zespołach.                      | test, prezentacja, projekt   |
| E_U03   | ćwiczenia laboratoryjne, rozwiązywanie zadań, wykonywanie pomiarów, praca w zespołach.                      | test, prezentacja, projekt   |



| <b>Kompetencje społeczne</b> |   |                            |
|------------------------------|---|----------------------------|
| E_K04                        | rozwiązywanie zadań,<br>wykonywanie pomiarów, praca<br>w zespołach.   | test, prezentacja, projekt |
| E_K05                        | wykład podający, wykład<br>problemowy , ćwiczenia<br>laboratoryjne, rozwiązywanie<br>zadań, wykonywanie pomiarów,<br>praca w zespołach. | test, prezentacja, projekt |

**Uproszczony opis zajęć -Sylabus**  
**Państwowa Wyższa Szkoła Techniczno-Ekonomiczna w Jarosławiu**  
(stosuje się jako załącznik do programu studiów zamieszczonego w BIP)

**I. INFORMACJE OGÓLNE**

|   |               |  |   |
|---|---------------|--|---|
| Nazwa zajęć: <b>Ekonomia</b>  |               | Kod zajęć<br>B6  |   |
| Nazwa kierunku studiów, poziom i profil kształcenia:  |               | Logistyka i Spedycja , pierwszego stopnia, profil praktyczny |   |
| Język wykładowy: polski   | Rodzaj zajęć: | Zajęcia kształcenia podstawowego                             |   |
| Rok studiów: I  | Semestr: 1    | Liczba punktów ECTS przypisana zajęciom:                     | 5 |
| Instytut (Zakład ) odpowiedzialny za przedmiot:   |               | Instytut Ekonomii i Zarządzania                              |   |
| <b>FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ I LICZBA GODZIN</b>  |               |  |   |
| Ogólna liczba godzin zajęć dydaktycznych na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych z podziałem na formy: |               |  |   |
| Studia stacjonarne  |               | Studia niestacjonarne  |   |
| Wykład:   | <b>15</b>     | Wykład:  |   |
| Ćwiczenia:  | <b>30</b>     | Ćwiczenia:   |   |
| Laboratorium:   |               | Laboratorium:  |   |
| Lektorat:   |               | Lektorat:  |   |
| Projekt:  |               | Projekt:   |   |
| Zajęcia praktyczne:   |               | Zajęcia praktyczne:  |   |
| Seminarium:   |               | Seminarium:  |   |
| Zajęcia terenowe:   |               | Zajęcia terenowe:  |   |
| Praktyki:   |               | Praktyki:  |   |
| Inna forma (jaka):  |               | Inna forma (jaka):   |   |
| <b>RAZEM:</b>   | <b>45</b>     | <b>RAZEM:</b>  |   |

**II. INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE**

**Przypisane do zajęć efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych i odniesienie ich do efektów uczenia się dla określonego kierunku studiów, poziomu i profilu**

| Symbol efektów uczenia się przypisanego do zajęć | Po zakończeniu zajęć i potwierdzeniu osiągnięcia efektów uczenia się, student w kategorii:  | Odniesienie do efektów uczenia się dla określonego kierunku studiów, poziomu i profilu |
|--|---|--|
|  | <b>Wiedzy - zna i rozumie</b>   |  |
| E_W01  | podstawowe zagadnienia z zakresu ekonomii jako nauce społecznej oraz o relacjach między ekonomią a socjologią, ekonomiczne uwarunkowania społeczeństwa informacyjnego, organizacji systemów medialnych i funkcjonowania różnych typów | K_W09, K_W12   |
| E_W02  | funkcjonowanie gospodarki jako całości, politykę monetarną i funkcjonowanie systemu bankowego, rynek kapitałowy, budżet gospodarstwa domowego, rynek pracy.   | K_W09, K_W12   |
|  | <b>Umiejętności – potrafi</b>   |  |
| E_U01  | przeprowadzić kalkulacje ekonomiczne z założeniem racjonalności i maksymalizowania użyteczności oraz ich korekty.   | K_U11, K_U18   |

|       |  |              |
|-------|--|--------------|
| E_U02 | uwzględniać kontekst ekonomiczny przy analizie zjawisk społeczno-gospodarczych.                      | K_U11, K_U18 |
|       | <b>Kompetencji społecznych - jest gotów do</b>   |              |
| E_K01 | samodzielnie podejmuje poszukiwania w zakresie analizy wybranego zjawiska lub procesu gospodarczego. | K_K01        |

**TREŚCI PROGRAMOWE I ICH ODNIESIENIE DO EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZYPISANYCH DO ZAJĘĆ**

**Treści programowe (uszczegółowione, zaprezentowane z podziałem na poszczególne formy zajęć tj. wykład, ćwiczenia, laboratoria, projekty, seminaria i inne):**

| Symbol treści programowych | Opis treści Programowych  | Forma zajęć   | Liczba godzin | Odniesienie do efektów uczenia się przypisanych do zajęć |
|----------------------------|---|---------------|---------------|--|
|                            |   | <b>Wykład</b> |               |  |
| TP-01                      | Podstawowe pojęcia ekonomiczne. Ekonomia, gospodarka, gospodarowanie, produkcja, przedsiębiorczość. Obszar zainteresowań mikro i makroekonomii. Ekonomia a wykresy. Racjonalność ekonomiczna i społeczna. Role społeczne konsumenta, sprzedającego i producenta.  |               | 3             | E_W01  |
| TP-02                      | Funkcjonowanie gospodarki jako całości (Podstawowe definicje i koncepcje teoretyczne. typy gospodarek w różnych krajach. Rynek gospodarczy i jego instytucje. Uczestnicy gospodarki: państwo, przedsiębiorstwa, gospodarstwa domowe). Polityka monetarna, pieniądz, banki (Bank centralny i jego funkcje. Rynek pieniężny. Rynek walutowy). Polityka fiskalna. Rodzaj podatków w Polsce |               | 12            | E_W02  |

|       |  |                  |    |                      |
|-------|--|------------------|----|----------------------|
|       | <p>(Polityka wydatków rządowych. Struktura podatków w Polsce (dla przedsiębiorców i osób fizycznych). Deficyt budżetowy). Budżet gospodarstwa domowego (Polityka finansowa gospodarstwa domowego Kowalskich. Równowaga popytu na konsumpcję produktów i usług a podaź pieniądza w gospodarstwie domowym. Cash flow gospodarstwa domowego. Obciążenia fiskalne i deficyt budżetu gospodarstwa domowego). Rynek kapitałowy i giełda papierów wartościowych. Rozwój gospodarczy a rynek surowców naturalnych i energetycznych. Ochrona środowiska. Rynek pracy.</p> |                  |    |                      |
|       |  | <b>ćwiczenia</b> |    |                      |
| TP-03 | <p>Kalkulacje ekonomiczne. Założenia racjonalności i maksymalizowania użyteczności oraz ich korekty. Popyt, podaź. Malejąca użyteczność krańcowa. Dobra: normalne, poślednie. Asymetria informacji. Dobra publiczne. Efekty zewnętrzne. Konkurencja doskonała. Monopol. Oligopol.</p>  |                  | 15 | E_U01, E_U02, E_K_01 |
| TP-04 | <p>Produkt krajowy brutto (PKB) i produkt narodowy brutto (PNB). Oszczędzanie i inwestowanie. Bilans handlowy (płatniczy), przewaga komparatywna. Pieniądz. Złoty standard. Kredyt. System bankowy. Inflacja. Państwo a</p>  |                  | 15 | E_U01, E_U02, E_K_01 |

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| gospodarka. Polityka fiskalna i monetarna. |  |  |  |
|--|--|--|--|

### III. INFORMACJE DODATKOWE

Odniesienie efektów uczenia się przypisanych do zajęć i treści programowych do form zajęć i metod oceniania

| Symbol efektu uczenia się przypisanego do zajęć | Formy zajęć i metody dydaktyczne prowadzenia zajęć umożliwiające osiągnięcie założonych efektów uczenia się | Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do zajęć |
|---|---|--|
| <b>Wiedza</b>                                   |   |  |
| E_W01   | wykład problemowy, prezentacje multimedialne  | Egzamin (test pisemny)   |
| E_W02   | wykład problemowy, prezentacje multimedialne  | Egzamin (test pisemny)   |
| <b>Umiejętności</b>                             |   |  |
| E_U01   | ćwiczenia oparte na wykorzystywaniu różnych źródeł wiedzy, studium przypadku                                | aktywność na zajęciach, esej, referat, przygotowanie analizy             |
| E_U02   | ćwiczenia oparte na wykorzystywaniu różnych źródeł wiedzy, studium przypadku                                | aktywność na zajęciach, esej, referat, przygotowanie analizy             |
| <b>Kompetencje społeczne</b>                    |   |  |
| E_K01   | ćwiczenia oparte na wykorzystywaniu różnych źródeł wiedzy, studium przypadku                                | aktywność na zajęciach, esej, referat, przygotowanie analizy             |

## Uproszczony opis zajęć -Sylabus

**Państwowa Wyższa Szkoła Techniczno-Ekonomiczna w Jarosławiu**

(stosuje się jako załącznik do programu studiów zamieszczonego w BIP)

| I. INFORMACJE OGÓLNE  |  |  |                  |
|---|--|--|------------------|
| Nazwa zajęć:<br><b>Zarządzanie</b>  |  |  | Kod zajęć:<br>B7 |
| Nazwa kierunku studiów, poziom i profil kształcenia:  |  | Logistyka i spedycja, I stopień, profil praktyczny                                     |                  |
| Język wykładowy:<br>polski  | Rodzaj zajęć:  | Zajęcia kształcenia podstawowego   |                  |
| Rok studiów: I  | Semestr: 1   | Liczba punktów ECTS przypisana zajęciom:   | 2                |
| Instytut (Zakład ) odpowiedzialny za przedmiot:   |  | Instytut Ekonomii i Zarządzania  |                  |
| FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ I LICZBA GODZIN   |  |  |                  |
| Ogólna liczba godzin zajęć dydaktycznych na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych z podziałem na formy:   |  |  |                  |
| Studia stacjonarne  |  | Studia niestacjonarne  |                  |
| Wykład:   | <b>15</b>  | Wykład:  |                  |
| Ćwiczenia:  | <b>15</b>  | Ćwiczenia:   |                  |
| Laboratorium:   |  | Laboratorium:  |                  |
| Lektorat:   |  | Lektorat:  |                  |
| Projekt:  |  | Projekt:   |                  |
| Zajęcia praktyczne:   |  | Zajęcia praktyczne:  |                  |
| Seminarium:   |  | Seminarium:  |                  |
| Zajęcia terenowe:   |  | Zajęcia terenowe:  |                  |
| Praktyki:   |  | Praktyki:  |                  |
| Inna forma (jaka):  |  | Inna forma (jaka):   |                  |
| <b>RAZEM:</b>   | <b>30</b>  | <b>RAZEM:</b>  |                  |
| II. INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE  |  |  |                  |
| <b>Przypisane do zajęć efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych i odniesienie ich do efektów uczenia się dla określonego kierunku studiów, poziomu i profilu .</b> |  |  |                  |
| Symbol efektów uczenia się  | Po zakończeniu zajęć i potwierdzeniu osiągnięcia efektów uczenia się student w kategorii:<br><br><b>Wiedzy - zna i rozumie</b>   | Odniesienie do efektów uczenia się dla określonego kierunku studiów, poziomu i profilu |                  |
| E_W01   | genezę nauk o zarządzaniu i ich rozwój, proces zarządzania i jego funkcje, otoczenie organizacji, jego elementy, zmiany zachodzące w tym otoczeniu, a także wpływ otoczenia na funkcjonowanie przedsiębiorstwa | K_W09, K_W12, K_W14  |                  |
| E_W02   | podstawowe metody i strategię zarządzania  | K_W09, K_W12, K_W14  |                  |
| <b>Umiejętności - potrafi</b>   |  |  |                  |
| E_U01   | kierować ludźmi, procesami, w zakresie funkcjonowania przedsiębiorstwa   | K_U06, K_U18   |                  |

|       |   |              |
|-------|---|--------------|
| E_U02 | podjmować decyzje związane z działalnością przedsiębiorstwa | K_U06, K_U18 |
|       | <b>Kompetencji społecznych - jest gotów do</b>              |              |
| E_K01 | pracy zespołowej  | K_K03        |

### TREŚCI PROGRAMOWE I ICH ODNIESIENIE DO EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZYPISANYCH DO ZAJĘĆ

Treści programowe (uszczegółowione, zaprezentowane z podziałem na poszczególne formy zajęć tj. wykład, ćwiczenia, laboratoria, projekty, seminaria i inne):

| Symbol treści programowych | Opis treści programowych  | Forma zajęć   | Liczba godzin | Odniesienie do efektów uczenia się przypisanych do zajęć |
|----------------------------|---|---------------|---------------|--|
|                            |   | <b>Wykład</b> |               |  |
| TP-01                      | Geneza i przedmiot nauki o zarządzaniu (istota zarządzania, rozwój nauki o zarządzaniu, prekursorzy i przedstawiciele głównych nurtów). Organizacja w otoczeniu jako obiekt zarządzania(organizacja jako przedmiot teorii zarządzania, jako system społeczno techniczny, elementy składowe organizacji – ludzie, technologie, procesy). Organizacja w otoczeniu jako obiekt zarządzania (studium przypadku): organizacja jako system społeczno techniczny; elementy składowe organizacji – ludzie, technologie, procesy; otoczenie organizacji. |               | 5             | E_W01  |
| TP-02                      | Cele i funkcje zarządzania: planowanie i podejmowanie decyzji (istota planowania, rodzaje planów, funkcje celów, geneza planowania strategicznego, strategia w zarządzaniu, proces i warunki podejmowania decyzji, modele decyzyjne);   |               | 5             | E_W01  |

|       |   |                  |   |              |
|-------|---|------------------|---|--------------|
|       | <p>organizowanie (podział pracy, specjalizacja – wady i zalety, struktura organizacyjna – typy struktur, ich charakterystyka i kierunki ewolucji);<br/> kierowanie (istota pracy kierowniczej, role kierownicze, style kierowania, umiejętności kierownicze, informacja i komunikacja w procesie kierowania i zarządzania);<br/> motywowanie (istota motywowania, modele motywacji, zasady skutecznego motywowania);<br/> kontrolowanie (istota kontroli i jej cele, proces kontroli, cechy skutecznych systemów kontroli).</p> |                  |   |              |
| TP-03 | <p>Metody i strategie zarządzania (studium przypadku): zarządzanie strategiczne, zarządzanie zmianami i przez jakość, reengineering, benchmarking, outsourcing.</p>   |                  | 5 | E_W02        |
|       |   | <b>ćwiczenia</b> |   |              |
| TP-04 | <p>Zarządzanie i praca menedżera (studium przypadku): cele i funkcje zarządzania; praca kierownicza w procesie zarządzania; style kierowania, role i umiejętności kierownicze. Struktura organizacyjna – uwarunkowania i kierunki ewolucji (studium przypadku).</p>   |                  | 9 | E_U01, E_K01 |
| TP-05 | <p>Zarządzanie jako proces informacyjno decyzyjny (studium przypadku): informacja i komunikacja w zarządzaniu; proces</p>   |                  | 6 | E_U02, E_K01 |



|  |                                       |  |  |  |
|--|---------------------------------------|--|--|--|
|  | decyzyjny i ocena sprawności działań. |  |  |  |
|--|---------------------------------------|--|--|--|

### **III. INFORMACJE DODATKOWE**

Odniesienie efektów uczenia się przypisanych do zajęć i treści programowych do form zajęć i metod oceniania

| Symbol efektu uczenia się przypisanego do zajęć | Formy zajęć i metody dydaktyczne prowadzenia zajęć umożliwiające osiągnięcie założonych efektów uczenia się | Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do zajęć |
|---|---|--|
| <b>Wiedza</b>                                   |   |  |
| E_W01   | wykład problemowy, prezentacje multimedialne  | test pisemny   |
| E_W02   | wykład problemowy, prezentacje multimedialne  | test pisemny   |
| <b>Umiejętności</b>                             |   |  |
| E_U01   | ćwiczenia, studium przypadku  | zespołowe rozwiązanie danego problemu, kolokwium                         |
| E_U02   | ćwiczenia, studium przypadku  | zespołowe rozwiązanie danego problemu, kolokwium                         |
| <b>Kompetencje społeczne</b>                    |   |  |
| E_K01   | ćwiczenia, studium przypadku  | zespołowe rozwiązanie danego problemu                                    |

**Uproszczony opis zajęć -Sylabus**  
**Państwowa Wyższa Szkoła Techniczno-Ekonomiczna w Jarosławiu**  
(stosuje się jako załącznik do programu studiów zamieszczonego w BIP)

| I. INFORMACJE OGÓLNE   |   |  |                         |
|--|---|--|-------------------------|
| Nazwa zajęć: <b>Geografia ekonomiczna</b>  |   |  | Kod zajęć:<br><b>B8</b> |
| Nazwa kierunku studiów, poziom i profil kształcenia:   |   | Logistyka i Spedycja , pierwszego stopnia, profil praktyczny                           |                         |
| Język wykładowy: polski  | Rodzaj zajęć:   | Zajęcia kształcenia podstawowego   |                         |
| Rok studiów: <b>I</b>  | Semestr: <b>I</b>   | Liczba punktów ECTS przypisana zajęciom:   | <b>2</b>                |
| Instytut (Zakład ) odpowiedzialny za przedmiot:  |   | Instytut Inżynierii Technicznej  |                         |
| FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ I LICZBA GODZIN  |   |  |                         |
| Ogólna liczba godzin zajęć dydaktycznych na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych z podziałem na formy:  |   |  |                         |
| Studia stacjonarne   |   | Studia niestacjonarne  |                         |
| Wykład:  | <b>15</b>   | Wykład:  |                         |
| Ćwiczenia:   | <b>15</b>   | Ćwiczenia:   |                         |
| Laboratorium:  |   | Laboratorium:  |                         |
| Lektorat:  |   | Lektorat:  |                         |
| Projekt:   |   | Projekt:   |                         |
| Zajęcia praktyczne:  |   | Zajęcia praktyczne:  |                         |
| Seminarium:  |   | Seminarium:  |                         |
| Zajęcia terenowe:  |   | Zajęcia terenowe:  |                         |
| Praktyki:  |   | Praktyki:  |                         |
| Inna forma (jaka):   |   | Inna forma (jaka):   |                         |
| <b>RAZEM:</b>  | <b>30</b>   | <b>RAZEM:</b>  |                         |
| II. INFORMACJE SZCZEGÓLNE  |   |  |                         |
| Przypisane do zajęć efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych i odniesienie ich do efektów uczenia się dla określonego kierunku studiów, poziomu i profilu . |   |  |                         |
| Symbol efektów uczenia się przypisanego do zajęć   | Po zakończeniu zajęć i potwierdzeniu osiągnięcia efektów uczenia się, student w kategorii:      | Odniesienie do efektów uczenia się dla określonego kierunku studiów, poziomu i profilu |                         |
|  | <b>Wiedzy - zna i rozumie</b>   |  |                         |
| W_01   | Student zna podstawowe teorie rozwoju gospodarczego oraz czynniki lokalizacji przemysłu i usług | K_W02; K_W04; K_W10  |                         |

|  |  |  |
|--|--|--|
| W_02   | Student potrafi dokonać analizy stanu wiedzy na temat współczesnego rozwoju społeczno-gospodarczego w warunkach globalizacji   | K_W02; K_W04; K_W10                      |
| <b>Umiejętności - potrafi</b>                  |  |  |
| U_01   | Student potrafi analizować zagadnienia społeczno-gospodarcze w różnych skalach przestrzennych                                  | K_U03; K_U13; K_U23                      |
| U_02   | Student rozumie relacje przestrzenne pomiędzy poszczególnymi sferami gospodarki, uwarunkowania lokalizacyjne produkcji i usług | K_U02; K_U03; K_U06; K_U13; K_U23        |
| U_03   | Student potrafi wykonywać analizy przestrzenne   | K_U02; K_U03; K_U08; K_U13; K_U19; K_U23 |
| <b>Kompetencje społecznych - jest gotów do</b> |  |  |
| K_01   | Student potrafi pracować samodzielnie i współpracować w zespole nad wyznaczonym zadaniem                                       | K_K01; K_K03                             |

**TREŚCI PROGRAMOWE I ICH ODNIENIENIE DO EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZYPISANYCH DO ZAJĘĆ**

**Treści programowe (uszczegółowione, zaprezentowane z podziałem na poszczególne formy zajęć tj. wykład, ćwiczenia, laboratoria, projekty, seminaria i inne):**

| Symbol treści programowych | Opis treści programowych  | Forma zajęć   | Liczba godzin | Odniesienie do efektów uczenia się przypisanych do zajęć |
|----------------------------|---|---------------|---------------|--|
|                            |   | <b>Wykład</b> |               |  |
| TP-01                      | Rodzaje działalności gospodarczej. Klasyfikacje działalności przemysłowej i usługowej. Lokalizacja absolutna i względna. Czynniki lokalizacji.  |               | 1             | W_01   |
| TP-02                      | <b>Teorie lokalizacji.</b> Teoria lokalizacji von Thünera, Christallera, Webera. Model maksymalizacji zysku Löschera. Macierz behawioralna Preda. Model Smitha i Rawstorna przestrzennych granic zyskowności. Długie fale i fazy cyklu Kondratiewa. Przestrzenny podział pracy. Model przedsiębiorstwa wielozakładowego Humphrysa. Skutki przestrzenne funkcjonowania cyklu życiowego produktu. Teoria elastycznej organizacji produkcji. |               | 2             | W_01   |
| TP-03                      | <b>Zmiany tendencji lokalizacyjnych.</b> Racjonalizacja i restrukturyzacja. Internacjonalizacja i globalizacja. Dostawy <i>just-in-time</i> i elastyczna produkcja. Lokalizacja przemysłu a ochrona środowiska. Przyczyny migracji przemysłu na tereny wiejskie. Czynniki lokalizacji przemysłu <i>high-tech</i> . Reguła koherencji lokalizacyjnej. Koncentracja   |               | 2             | W_01; W_02   |

|       |   |  |   |            |
|-------|---|--|---|------------|
|       | <p>przestrzenna przemysłu zaawansowanego technologicznie. Skutki deindustrializacji. Delokalizacja. Reindustrializacja.</p> <p><b>Przestrzenne rozmieszczenie przemysłu, centrów logistycznych i usług wyższego rzędu.</b></p>  |  |   |            |
| TP-04 | <p><b>Interwencjonizm państwowy.</b> Instrumenty wsparcia inwestycji w Polsce. Zachęty inwestycyjne a polityka UE. Specjalne strefy ekonomiczne, jako element polityki regionalnej. Krytyka SSE. Zmiany idei SSE. Współczesna polityka rządu wobec</p> <p>SSE w Polsce. Typy stref inwestycyjnych/przemysłowych w Polsce w tym zwłaszcza specjalne strefy ekonomiczne.</p>  |  | 2 | W_01; W_02 |
| TP-05 | <p><b>Koncentracja przestrzenna działalności gospodarczej.</b> Koncentracja produkcji/ usług (korzyści skali). Koncentracja kapitału (organizacyjna). Koncentracja przestrzenna (aglomeracja). Typy aglomeracji przestrzennej: okręg Marshallowski, <i>hub &amp; spoke</i>, platforma satelicka, grono przedsiębiorczości (klaster). Diament korzyści aglomeracji Portera. Kluczowe cechy skupienia regionalnego wg Garofoli.</p> |  | 2 | W_01; W_02 |
| TP-06 | <p><b>Problematyka geograficznej relokacji usług (<i>offshoringu usług</i>) oraz znaczenie sektora usług biznesowych dla polskiej gospodarki.</b></p> <p>Czynniki lokalizacji centrów outsourcingowych. Znaczenie centrów outsourcingowych dla gospodarki lokalnej. Czynniki zróżnicowania centrów outsourcingowych w Polsce. Centra <i>outsourcingowe</i> w Polsce na tle Europy i świata.</p>                                   |  | 2 | W_01; W_02 |
| TP-07 | <p><b>Przepływy i oddziaływania w przestrzeni.</b></p> <p>Dostępność przestrzenna. "Kurczenie się świata". Implozja miejska. Przepływy w przestrzeni: Triada Ullmana. Reguła Toblera. Opór odległości. Model potencjału. Dostępność, powiązania transportowe a rozwój lokalny i regionalny. Specyfika sieci transportowej Polski.</p>   |  | 2 | W_01; W_02 |
| TP-08 | <p><b>Polityka regionalna</b> – podmioty, cele, zasady, instrumenty polityki regionalnej. Wpływ gospodarki przestrzennej na rozwój gospodarczy. Regionalizacja a globalizacja. Rdzeń-peryferie. Teoria biegunów wzrostu. Efekty rozprzestrzeniania i wymywania. Dyfuzja hierarchiczna i zaraźliwa. Teoria etapów rozwoju Friedmanna. Model polaryzacyjno-dyfuzyjny a zrównoważony rozwój.</p>                                     |  | 1 | W_01; W_02 |
| TP-09 | Zaliczenie  |  | 1 | W_01; W_02 |

|       |  | Ćwiczenia |   |                 |
|-------|--|-----------|---|-----------------|
| TP-10 | Wybór optymalnej lokalizacji dla działalności komercyjnych i usług publicznych.                    |           | 4 | U_01-U_02; K_01 |
| TP-11 | Koncentracja zjawisk społeczno-gospodarczych w przestrzeni   |           | 2 | U_01-U_02; K_01 |
| TP-12 | Przepływy i przemieszczenia ( <i>macierz input-output</i> , diagram wektorowy, kartogram wstęgowy) |           | 4 | U_03; K_01      |
| TP-13 | Wyznaczanie obszarów funkcjonalnych, analiza ciąż.ień.   |           | 5 | U_03; K_01      |

### III. INFORMACJE DODATKOWE

Odniesienie efektów uczenia się przypisanych do zajęć i treści programowych do form zajęć i metod oceniania

| Symbol efektu uczenia się przypisanego do zajęć | Formy zajęć i metody dydaktyczne prowadzenia zajęć umożliwiające osiągnięcie założonych efektów uczenia się | Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do zajęć |
|---|---|--|
| <b>Wiedza</b>                                   |   |  |
| W_01  | wykład podający<br>wykład problemowy  | Prezentacja<br>Dyskusja<br>Aktywność                                     |
| W_02  | wykład podający<br>wykład problemowy  | Prezentacja<br>Dyskusja<br>Aktywność                                     |
| <b>Umiejętności</b>                             |   |  |
| U_01  | ćwiczenia oparte<br>na wykorzystaniu różnych źródeł   | Ćwiczenie  |
| U_02  |   | Ćwiczenie  |
| U_03  |   | Ćwiczenie  |
| <b>Kompetencje społeczne</b>                    |   |  |
| K_01  | Praca indywidualna<br>Praca zespołowa   | Ćwiczenie praktyczne   |

**Uproszczony opis zajęć -Sylabus**  
**Państwowa Wyższa Szkoła Techniczno-Ekonomiczna w Jarosławiu**  
(stosuje się jako załącznik do programu studiów zamieszczonego w BIP)

| I. INFORMACJE OGÓLNE   |   |  |                         |
|--|---|--|-------------------------|
| Nazwa zajęć<br><b>Podstawy finansów</b>  |   |  | Kod zajęć:<br><b>B9</b> |
| Nazwa kierunku studiów, poziom i profil kształcenia:   |   | Logistyka i Spedycja , pierwszego stopnia, profil praktyczny                           |                         |
| Język wykładowy:<br>j. polski  | Rodzaj zajęć:   | Zajęcia kształcenia podstawowego   |                         |
| Rok studiów: I   | Semestr: II   | Liczba punktów ECTS przypisana zajęciom:   | 3                       |
| Instytut (Zakład ) odpowiedzialny za przedmiot:  |   | Instytut Ekonomii i Zarządzania  |                         |
| FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ I LICZBA GODZIN  |   |  |                         |
| Ogólna liczba godzin zajęć dydaktycznych na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych z podziałem na formy:  |   |  |                         |
| Studia stacjonarne   |   | Studia niestacjonarne  |                         |
| Wykład:  | <b>15</b>   | Wykład:  |                         |
| Ćwiczenia:   | <b>15</b>   | Ćwiczenia:   |                         |
| Laboratorium:  |   | Laboratorium:  |                         |
| Lektorat:  |   | Lektorat:  |                         |
| Projekt:   |   | Projekt:   |                         |
| Zajęcia praktyczne:  | <b>15</b>   | Zajęcia praktyczne:  |                         |
| Seminarium:  |   | Seminarium:  |                         |
| Zajęcia terenowe:  |   | Zajęcia terenowe:  |                         |
| Praktyki:  |   | Praktyki:  |                         |
| Inna forma (jaka):   |   | Inna forma (jaka):   |                         |
| <b>RAZEM:</b>  | <b>45</b>   | <b>RAZEM:</b>  |                         |
| II. INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE   |   |  |                         |
| Przypisane do zajęć efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych i odniesienie ich do efektów uczenia się dla określonego kierunku studiów, poziomu i profilu . |   |  |                         |
| Symbol efektów uczenia się przypisanego do zajęć   | Po zakończeniu zajęć i potwierdzeniu osiągnięcia efektów uczenia się, student w kategorii:<br><br><b>Wiedzy - zna i rozumie</b> | Odniesienie do efektów uczenia się dla określonego kierunku studiów, poziomu i profilu |                         |
| E_W01  | podstawowe zjawiska finansowe oraz rozróżnia i charakteryzuje elementy i instytucje systemu finansowego.                        | K_W12  |                         |
| E_W02  | istotę produktów i instrumentów finansowych istniejących na rynku oraz ich wykorzystanie w poszczególnych obszarach finansów.   | K_W12  |                         |
|  | <b>Umiejętności - potrafi</b>   |  |                         |

|       |  |              |
|-------|--|--------------|
| E_U01 | obliczyć i zinterpretować podstawowe parametry i wskaźniki finansowe.  | K_U08        |
| E_U02 | przeprowadzić badania i wykorzystać formuły finansowe dla potrzeb predykcji sytuacji finansowej w skali makro i mikro. | K_U01; K_U18 |
|       | <b>Kompetencji społecznych - jest gotów do</b>   |              |
| E_K01 | wykazania postaw przedsiębiorczych (jest kreatywny, podejmuje innowacyjne działania, podejmuje ryzyko itp.).           | K_K04        |

**TREŚCI PROGRAMOWE I ICH ODNIESIENIE DO EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZYPISANYCH DO ZAJĘĆ**

**Treści programowe (uszczegółowione, zaprezentowane z podziałem na poszczególne formy zajęć tj. wykład, ćwiczenia, laboratoria, projekty, seminaria i inne):**

| Symbol treści programowych | Opis treści programowych  | Forma zajęć               | Liczba godzin | Odniesienie do efektów uczenia się przypisanych do zajęć |
|----------------------------|---|---------------------------|---------------|--|
|                            |   | <b>Wykład</b>             |               |  |
| TP-01                      | Przedmiot, rodzaje i funkcje finansów   |                           | 3             | E_W01  |
| TP-02                      | Klasyfikacja zjawisk finansowych  |                           | 3             | E_W01  |
| TP-03                      | System finansowy i jego instytucje  |                           | 5             | E_W01; E_W02   |
| TP-04                      | Podstawowe kategorie, prawa i parametry finansowe                                       |                           | 4             | E_W02; E_U01; E_K01                                      |
|                            |   | <b>Ćwiczenia</b>          |               |  |
| TP-05                      | Stopy procentowe w gospodarce   |                           | 4             | E_U01; E_U02   |
| TP-06                      | Zmiany wartości pieniądza w czasie  |                           | 8             | E_U01; E_U02   |
| TP-07                      | Funkcje i ewolucja pieniądza na przestrzeni wieków                                      |                           | 3             | E_W01, E_K01   |
|                            |   | <b>Zajęcia praktyczne</b> |               |  |
| TP-08                      | Sposoby obliczania i przeciwdziałania inflacji oraz jej eliminacji z danych finansowych |                           | 6             | E_W02, E_U01   |

|       |   |  |   |                     |
|-------|---|--|---|---------------------|
| TP-09 | Wykorzystanie instrumentów finansowych na rynku |  | 9 | E_W02, E_U02, E_K01 |
|-------|---|--|---|---------------------|

### III. INFORMACJE DODATKOWE

Odniesienie efektów uczenia się przypisanych do zajęć i treści programowych do form zajęć i metod oceniania

| Symbol efektu uczenia się przypisanego do zajęć | Formy zajęć i metody dydaktyczne prowadzenia zajęć umożliwiające osiągnięcie założonych efektów uczenia się             | Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do zajęć |
|---|---|--|
| <b>Wiedza</b>                                   |   |  |
| E_W01   | wykład podający   | zaliczenie pisemne   |
| E_W02   | wykład podający, wykład problemowy  | zaliczenie pisemne   |
| <b>Umiejętności</b>                             |   |  |
| E_U01   | ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy, metody aktywizujące (praca w grupach, studium przypadku, itp.) | zadanie - ćwiczenia, test, aktywność na zajęciach                        |
| E_U02   | ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy, metody aktywizujące (praca w grupach, studium przypadku, itp.) | zadanie-ćwiczenia, test, aktywność na zajęciach                          |
| <b>Kompetencje społeczne</b>                    |   |  |
| E_K01   | wykład problemowy, ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy  | ćwiczenia, test, aktywność na zajęciach                                  |



**Uproszczony opis zajęć -Sylabus**  
**Państwowa Wyższa Szkoła Techniczno-Ekonomiczna w Jarosławiu**  
(stosuje się jako załącznik do programu studiów zamieszczonego w BIP)

**I. INFORMACJE OGÓLNE**

|   |               |  |   |
|---|---------------|--|---|
| Nazwa zajęć:<br><b>Towaroznawstwo</b>   |               | Kod zajęć: B10   |   |
| Nazwa kierunku studiów, poziom i profil kształcenia:  |               | Logistyka i Spedycja , pierwszego stopnia, profil praktyczny |   |
| Język wykładowy:<br>j. polski   | Rodzaj zajęć: | Zajęcia kształcenia podstawowego                             |   |
| Rok studiów: I  | Semestr: I    | Liczba punktów ECTS przypisana zajęciom:                     | 5 |
| Zakład odpowiedzialny za przedmiot:   |               | Ekonomiki i Zarządzania                                      |   |
| <b>FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ I LICZBA GODZIN</b>  |               |  |   |
| Ogólna liczba godzin zajęć dydaktycznych na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych z podziałem na formy: |               |  |   |
| Studia stacjonarne  |               | Studia niestacjonarne  |   |
| Wykład:   | <b>15</b>     | Wykład:  |   |
| Ćwiczenia:  | <b>15</b>     | Ćwiczenia:   |   |
| Laboratorium:   |               | Laboratorium:  |   |
| Lektorat:   |               | Lektorat:  |   |
| Projekt:  |               | Projekt:   |   |
| Zajęcia praktyczne:   | <b>15</b>     | Zajęcia praktyczne:  |   |
| Seminarium:   |               | Seminarium:  |   |
| Zajęcia terenowe:   |               | Zajęcia terenowe:  |   |
| Praktyki:   |               | Praktyki:  |   |
| Inna forma (jaka):  |               | Inna forma (jaka):   |   |
| <b>RAZEM:</b>   | <b>45</b>     | <b>RAZEM:</b>  |   |

## II. INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE

Przypisane do zajęć efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych i odniesienie ich do efektów uczenia się dla określonego kierunku studiów, poziomu i profilu.

| Symbol efektów uczenia się przypisanego do zajęć | Po zakończeniu modułu (przedmiotu) i potwierdzeniu osiągnięcia efektów kształcenia student potrafi:                       | Odniesienie do efektów uczenia się dla określonego kierunku studiów, poziomu i profilu |
|--|---|--|
| W_01   | zdefiniować podstawowe pojęcia związane z towaroznawstwem oraz wyjaśnić interdyscyplinarny charakter tej dyscypliny nauki | K_W01, K_W04, K_W05, K_W08   |
| W_02   | dokonać charakterystyki metod wykorzystywanych w towaroznawstwie  | K_W01, K_W05, K_W06, K_W08   |
| U_01   | zaplanować i zrealizować proces badania towarów   | K_U01; K_U02, K_U03, K_U05, K_U06, K_U14,  |
| U_02   | sporządzić sprawozdanie i sformułować wnioski dotyczące jakości towarów na podstawie przeprowadzonych badań               | K_U01, K_U02, K_U03, K_U06, K_U07, K_U23   |
| K_01   | pracować zespołowo, przyjmując w nim różne role   | K_K03  |

**TREŚCI PROGRAMOWE I ICH ODNIESIENIE DO EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZYPISANYCH DO ZAJĘĆ**

**Treści programowe (uszczegółowione, zaprezentowane z podziałem na poszczególne formy zajęć tj. wykład, ćwiczenia, laboratoria, projekty, seminaria i inne):**

| <b>Symbol treści programowych</b> | <b>Opis treści programowych</b>  | <b>Forma zajęć</b>        | <b>Liczba godzin</b> | <b>Odniesienie do efektów uczenia się przypisanych do zajęć</b> |
|-----------------------------------|--|---------------------------|----------------------|---|
|                                   |  | <b>wykład</b>             |                      |   |
| TP-01                             | Towaroznawstwo jako dyscyplina naukowa związana z nauką o jakości                        |                           | 1                    | W_01  |
| TP-02                             | Definicja towaroznawstwa i jego interdyscyplinarny charakter                             |                           | 2                    | W_01, W_02  |
| TP-03                             | Zakres i podział towaroznawstwa  |                           | 2                    | W_01  |
| TP-04                             | Normalizacja   |                           | 1                    | W_01  |
| TP-05                             | Elementy towaroznawstwa żywności   |                           | 3                    | W_01, W_02  |
| TP-06                             | Elementy towaroznawstwa przemysłowego (nieżywnościowego)                                 |                           | 3                    | W_01, W_02  |
| TP-07                             | Elementy opakowalnictwa towarów  |                           | 3                    | W_01, W_02  |
|                                   |  | <b>ćwiczenia</b>          |                      |   |
| TP-08                             | Pobieranie próbek towarów do analizy, metody otrzymywania średniej próby laboratoryjnej. |                           | 3                    | U_01, U_02,<br>K_01   |
| TP-09                             | Metody sensoryczne w badaniu towarów   |                           | 4                    | U_01, U_02,<br>K_01   |
| TP-10                             | Metody konsumenckie w badaniu towarów  |                           | 4                    | U_01, U_02,<br>K_01   |
| TP-11                             | Opakowanie jako element produktu, badanie prawidłowości znakowania                       |                           | 4                    | U_01, U_02,<br>K_01   |
|                                   |  | <b>Zajęcia praktyczne</b> |                      |   |
| TP-12                             | Zasady BHP   |                           | 2                    | W_01, W_02,<br>U_01   |
| TP-12                             | Badanie i ocena jakości  |                           | 13                   | W_01, W_02,   |

|  |                  |  |  |                     |
|--|------------------|--|--|---------------------|
|  | wybranego towaru |  |  | U_01, U_02,<br>K_01 |
|--|------------------|--|--|---------------------|

**III. INFORMACJE DODATKOWE**

| Symbol efektu uczenia się przypisanego do zajęć | Formy zajęć i metody dydaktyczne prowadzenia zajęć umożliwiające osiągnięcie założonych efektów uczenia się            | Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do zajęć                               |
|---|--|--|
| <b>Wiedza</b>                                   |  |  |
| W_01  | wykład z prezentacją multimedialną, wykład problemowy, demonstracja  | egzamin  |
| W_02  | wykład z prezentacją multimedialną, wykład problemowy, demonstracja  | egzamin  |
| <b>Umiejętności</b>                             |  |  |
| U_01  | ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy metody aktywizujące (praca w grupach, studium przypadku)       | zadanie - ćwiczenia, test, metoda sytuacyjna, praca w grupach, metoda projektów, obecność na zajęciach |
| U_02  | ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy metody aktywizujące (praca w grupach, studium przypadku, itp.) | zadanie-ćwiczenia, test, metoda sytuacyjna, praca w grupach, metoda projektów, obecność na zajęciach   |
| <b>Kompetencje społeczne</b>                    |  |  |
| K_01  | ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy  | obserwacja pracy w zespole, ocena sprawozdania   |

## I. INFORMACJE OGÓLNE

|   |               |  |   |
|---|---------------|--|---|
| Nazwa zajęć:<br><b>Zarządzanie produkcją i usługami</b> |               | Kod zajęć:<br><b>C1</b>                            |   |
| Nazwa kierunku studiów, poziom i profil kształcenia:    |               | Logistyka i spedycja, I stopień, profil praktyczny |   |
| Język wykładowy: polski                                 | Rodzaj zajęć: | Zajęcia kształcenia kierunkowego                   |   |
| Rok studiów: I  | Semestr: II   | Liczba punktów ECTS przypisana zajęciom:           | 3 |
| Instytut (Zakład) odpowiedzialny za przedmiot:          |               | Instytut Ekonomii i Zarządzania                    |   |

### FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ I LICZBA GODZIN

Ogólna liczba godzin zajęć dydaktycznych na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych z podziałem na formy:

| Studia stacjonarne  |           | Studia niestacjonarne |  |
|---------------------|-----------|-----------------------|--|
| Wykład:             | <b>15</b> | Wykład:               |  |
| Ćwiczenia:          |           | Ćwiczenia:            |  |
| Laboratorium:       |           | Laboratorium:         |  |
| Lektorat:           |           | Lektorat:             |  |
| Projekt:            |           | Projekt:              |  |
| Zajęcia praktyczne: | <b>15</b> | Zajęcia praktyczne:   |  |
| Seminarium:         |           | Seminarium:           |  |
| Zajęcia terenowe:   |           | Zajęcia terenowe:     |  |
| Praktyki:           |           | Praktyki:             |  |
| Inna forma (jaka):  |           | Inna forma (jaka):    |  |
| <b>RAZEM:</b>       | <b>30</b> | <b>RAZEM:</b>         |  |

### II. INFORMACJE SZCZEGÓLWE

**Przypisane do zajęć efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych i odniesienie ich do efektów uczenia się dla określonego kierunku studiów, poziomu i profilu**

| Symbol efektów uczenia się przypisanego do zajęć | Po zakończeniu zajęć i potwierdzeniu osiągnięcia efektów uczenia się, student w kategorii:<br><br><b>Wiedzy - zna i rozumie</b>  | Odniesienie do efektów uczenia się dla określonego kierunku studiów, poziomu i profilu |
|--|--|--|
| E_W01  | podstawowe struktury zarządzania produkcją i usługami, zasady, standardy oraz systemy planowania, organizowania, kierowania i kontrolowania funkcjonujących systemów produkcyjnych i usługowych. | K_W05, K_W12   |
| E_W02  | metody i narzędzia wykorzystywane do identyfikacji i rozwiązywania problemów   | K_W04, K_W09   |

|       |   |              |
|-------|---|--------------|
|       | decyzyjnych w trakcie projektowania systemów produkcyjnych i usługowych.  |              |
|       | <b>Umiejętności - potrafi</b>   |              |
| E_U01 | zidentyfikować struktury zarządzania produkcją i usługami oraz ustalić ich wpływ na poziom obsługi klienta i wyniki ekonomiczne                                 | K_U11, K_U15 |
| E_U02 | posługiwać się standardami i procedurami wspomagany komputerowo w trakcie bieżącego planowania, kierowania i kontrolowania systemów produkcyjnych i usługowych. | K_U02, K_U09 |
|       | <b>Kompetencji społecznych - jest gotów do</b>  |              |
| E_K01 | innowacyjnych i przedsiębiorczych działań w zakresie identyfikacji i rozwiązywania problemów w obszarze zarządzania produkcją i usługami.                       | K_K04        |

**TREŚCI PROGRAMOWE I ICH ODNIESIENIE DO EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZYPISANYCH DO ZAJĘĆ**

**Treści programowe (uszczegółowione, zaprezentowane z podziałem na poszczególne formy zajęć tj. wykład, ćwiczenia, laboratoria, projekty, seminaria i inne):**

| <b>Symbol treści programowych</b> | <b>Opis treści programowych</b>   | <b>Forma zajęć</b> | <b>Liczba godzin</b> | <b>Odniesienie do efektów uczenia się przypisanych do zajęć</b> |
|-----------------------------------|---|--------------------|----------------------|---|
|                                   |   | <b>Wykład</b>      |                      |   |
| TP-01                             | Miejsce i rola zarządzania produkcją i usługami w walce konkurencyjnej. Organizacyjno-rynkowe aspekty projektowania i doskonalenia wyrobów i usług.   |                    | 7                    | E_W01   |
| TP-02                             | Normatywy planistyczne w zarządzaniu operacyjnym. Systemy planowania i zlecania zadań w produkcji i usługach. sterowanie realizacją zadań - harmonogramowanie i szeregowanie. Kierunki i sposoby doskonalenia zarządzania produkcją i usługami. |                    | 8                    | E_W02   |

|       |  | Zajęcia praktyczne |    |                     |
|-------|--|--------------------|----|---------------------|
| TP-03 | Planowanie i mierzenie zdolności i efektywności wybranego systemu produkcyjnego lub usługowego.<br>Opracowanie i ocena kosztowa różnych wariantów zagregowanego planu zadań i zasobów.<br>Analizowanie i usprawnianie procesów produkcyjnych i usługowych. |                    | 15 | E_U01, E_U02, E_K01 |

### **III. INFORMACJE DODATKOWE**

Odniesienie efektów uczenia się przypisanych do zajęć i treści programowych do form zajęć i metod oceniania

| Symbol efektu uczenia się przypisanego do zajęć | Formy zajęć i metody dydaktyczne prowadzenia zajęć umożliwiające osiągnięcie założonych efektów uczenia się | Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do zajęć |
|---|---|--|
| <b>Wiedza</b>                                   |   |  |
| E_W01   | wykład problemowy, prezentacje multimedialne  | test pisemny   |
| E_W02   | wykład problemowy, prezentacje multimedialne  | test pisemny   |
| <b>Umiejętności</b>                             |   |  |
| E_U01   | studium przypadku   | projekt  |
| E_U02   | studium przypadku   | projekt  |
| <b>Kompetencje społeczne</b>                    |   |  |
| E_K01   | studium przypadku   | projekt  |
|   |   |  |



**Uproszczony opis zajęć -Sylabus**  
**Państwowa Wyższa Szkoła Techniczno-Ekonomiczna w Jarosławiu**  
(stosuje się jako załącznik do programu studiów zamieszczonego w BIP)

| I. INFORMACJE OGÓLNE  |   |  |               |
|---|---|--|---------------|
| Nazwa zajęć: <b>Podstawy logistyki</b>  |   |  | Kod zajęć: C2 |
| Nazwa kierunku studiów, poziom i profil kształcenia:  |   | Logistyka i Spedycja , pierwszego stopnia, profil praktyczny                           |               |
| Język wykładowy: polski   | Rodzaj zajęć:   | Zajęcia kształcenia kierunkowego   |               |
| Rok studiów: I  | Semestr: I  | Liczba punktów ECTS przypisana zajęciom:   | 5             |
| Instytut (Zakład ) odpowiedzialny za przedmiot:   |   | Instytut Ekonomii i Zarządzania  |               |
| FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ I LICZBA GODZIN   |   |  |               |
| Ogólna liczba godzin zajęć dydaktycznych na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych z podziałem na formy:   |   |  |               |
| Studia stacjonarne  |   | Studia niestacjonarne  |               |
| Wykład:   | <b>15</b>   | Wykład:  |               |
| Ćwiczenia:  | <b>15</b>   | Ćwiczenia:   |               |
| Laboratorium:   |   | Laboratorium:  |               |
| Lektorat:   |   | Lektorat:  |               |
| Projekt:  |   | Projekt:   |               |
| Zajęcia praktyczne (projekt):   | <b>30</b>   | Zajęcia praktyczne:  |               |
| Seminarium:   |   | Seminarium:  |               |
| Zajęcia terenowe:   |   | Zajęcia terenowe:  |               |
| Praktyki:   |   | Praktyki:  |               |
| Inna forma (jaka):  |   | Inna forma (jaka):   |               |
| <b>RAZEM:</b>   | <b>60</b>   | <b>RAZEM:</b>  |               |
| II. INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE  |   |  |               |
| <b>Przypisane do zajęć efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych i odniesienie ich do efektów uczenia się dla określonego kierunku studiów, poziomu i profilu .</b> |   |  |               |
| Symbol efektów uczenia się przypisanego do zajęć  | Po zakończeniu zajęć i potwierdzeniu osiągnięcia efektów uczenia się, student w kategorii:<br><b>Wiedzy - zna i rozumie</b>   | Odniesienie do efektów uczenia się dla określonego kierunku studiów, poziomu i profilu |               |
| E_W01   | procesy zmian struktur logistycznych oraz przyczyny, przebieg i skutki  | K_W04, K_W05   |               |
| E_W02   | wzajemne relacje pomiędzy organizacjami gospodarczymi i społecznymi i ich oddziaływanie na zmiany struktur logistycznych, rodzaj powiązań logistycznych i czynniki je wywołujące. | K_W04, K_W05, K_W09  |               |
|   | <b>Umiejętności – potrafi</b>   |  |               |
| E_U01   | analizować przyczyny i oceniać przebieg zjawisk w logistyce   | K_U11  |               |
| E_U02   | wykorzystać informacje z systemu logistyki do podejmowania decyzji zarządczych w zmiennych warunkach otoczenia  | K_U11, K_U17   |               |
| E_U03   | analizować i oceniać wpływ kosztów logistyki na efektywność funkcjonowania jednostek gospodarczych  | K_U10, K_U11, K_U12  |               |

|       |  |       |
|-------|--|-------|
|       | <b>Kompetencji społecznych - jest gotów do</b>   |       |
| E_K01 | pracy w grupie, przyjmując w niej różne role oraz współodpowiedzialność za realizowane zadania | K_K03 |

TRZĘSCI PROGRAMOWE I ICH ODNIESIENIE DO EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZYPISANYCH DO ZAJĘĆ

**Trzëci programowe (uszczegółowione, zaprezentowane z podziałem na poszczególne formy zajęć tj. wykład, ćwiczenia, laboratoria, projekty, seminaria i inne):**

| Symbol treści programow ych | Opis treści programow ych  | Forma zajęć               | Liczba godzin | Odniesienie do efektów uczenia się przypisanych do zajęć |
|-----------------------------|--|---------------------------|---------------|--|
|                             |  | <b>Wykład</b>             |               |  |
| TP-01                       | Podstawowe pojęcia, etapy rozwoju logistyki. Cybernetyka ekonomiczna oraz jej stosowanie w logistyce. Analiza systemów logistycznych w różnych przekrojach (modele sieciowe). Logistyka a strategie konkurencyjności (logistyka marketingowa). Przygotowywanie zamówień oraz systemy informacji. automatyczna identyfikacja towarów. Logistyka zaopatrzenia. Logistyka w sferze produkcji. |                           | 15            | E_W01, E_W02   |
|                             |  | <b>ćwiczenia</b>          |               |  |
| TP-02                       | Obszary zadaniowe logistyki. System logistyczny w przedsiębiorstwie. Infrastruktura procesów logistycznych. Logistyka zaopatrzenia, strategie zakupowe. Przepływ materiałów w przedsiębiorstwie (magazyny). Decyzje dotyczące zapasów. Decyzje dotyczące transportu. Zarządzanie łańcuchami dostaw. Logistyka dystrybucji.   |                           | 15            | E_U01, E_U02, PL_K_01                                    |
|                             |  | <b>Zajęcia praktyczne</b> |               |  |
| TP_03                       | Koszt i zyski w logistyce. Zintegrowane kształtowanie  |                           | 15            | E_U02, E_U03, PL_K_01                                    |

|   |  |  |  |
|---|--|--|--|
| przepływów logistycznych. Kierunki rozwoju logistyki (systemy informatyczne). Obsługa klienta. Orientacja łańcucha dostaw na potrzeby klienta. Strategie obsługi klientów w łańcuchu dostaw. Informacja jako czynnik integrujący łańcuch dostaw. Kierunki rozwoju zarządzania łańcuchem dostaw. |  |  |  |
|---|--|--|--|

### **III. INFORMACJE DODATKOWE**

Odniesienie efektów uczenia się przypisanych do zajęć i treści programowych do form zajęć i metod oceniania

| Symbol efektu uczenia się przypisanego do zajęć | Formy zajęć i metody dydaktyczne prowadzenia zajęć umożliwiające osiągnięcie założonych efektów uczenia się                | Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do zajęć                          |
|---|--|---|
| <b>Wiedza</b>                                   |  |   |
| E_W01   | wykład problemowy, prezentacje multimedialne   | Egzamin (test pisemny)  |
| E_W02   | wykład problemowy, prezentacje multimedialne   | Egzamin (test pisemny)  |
| <b>Umiejętności</b>                             |  |   |
| E_U01   | ćwiczenia plus projekt - klasyczna metoda problemowa na indywidualnym oraz grupowym rozwiązywaniu zadań, studium przypadku | kolokwium pisemne w formie testowo-opisowej, rozwiązywanie zadań, referat, przygotowanie projektu |
| E_U02   | ćwiczenia plus projekt - klasyczna metoda problemowa na indywidualnym oraz grupowym rozwiązywaniu zadań, studium           | kolokwium pisemne w formie testowo-opisowej, rozwiązywanie zadań, referat, przygotowanie projektu |
| E_U03   | ćwiczenia plus projekt - klasyczna metoda problemowa na indywidualnym oraz   | kolokwium pisemne w formie testowo-opisowej, rozwiązywanie zadań,                                 |

|       |                              |  |   |  |
|-------|------------------------------|--|---|--|
|       |                              | grupowym rozwiązywaniu zadań, studium  | referat, przygotowanie projektu   |  |
|       | <b>Kompetencje społeczne</b> |  |   |  |
| E_K01 |                              | ćwiczenia plus projekt - klasyczna metoda problemowa na indywidualnym oraz grupowym rozwiązywaniu zadań, studium | kolokwium pisemne w formie testowo-opisowej, rozwiązywanie zadań, referat, przygotowanie projektu |  |

# Uproszczona karta opisu zajęć - Sylabus

Państwowa Wyższa Szkoła Techniczno-Ekonomiczna im. ks. Bronisława Markiewicza w Jarosławiu

| I. INFORMACJE OGÓLNE  |   |  |   |
|---|---|--|---|
| Nazwa zajęć<br><b>Zarządzanie łańcuchem dostaw</b>  |   |  |   |
| Nazwa kierunku studiów, poziom i profil kształcenia:  |   |  |   |
| Język wykładowy:  | Polski  |  |   |
| Rok studiów:I   | Semestr: II1  | Liczba punktów ECTS przypisana zajęciom: | 3 |
| FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ I LICZBA GODZIN   |   |  |   |
| Ogólna liczba godzin zajęć dydaktycznych na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych z podziałem na formy:   |   |  |   |
| <b>Studia stacjonarne</b>   |   | <b>Studia niestacjonarne</b>             |   |
| Wykład: <b>15</b>   |   | Wykład:                                  |   |
| Ćwiczenia:  |   | Ćwiczenia:                               |   |
| Laboratorium:   |   | Laboratorium:                            |   |
| Lektorat:   |   | Lektorat:                                |   |
| Projekt: <b>15</b>  |   | Projekt:                                 |   |
| Zajęcia praktyczne:   |   | Zajęcia praktyczne:                      |   |
| Seminarium:   |   | Seminarium:                              |   |
| Zajęcia terenowe:   |   | Zajęcia terenowe:                        |   |
| Praktyki:   |   | Praktyki:                                |   |
| Inna forma (jaka):  |   | Inna forma (jaka):                       |   |
| <b>RAZEM: 30</b>  |   | <b>RAZEM:</b>                            |   |
| II. INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE  |   |  |   |
| Symbol efektu uczenia się przypisanego do zajęć   |   |  |   |
| Po zakończeniu zajęć i potwierdzeniu osiągnięcia efektów uczenia się, student w kategorii:  |   |  |   |
| <b>Wiedzy - zna i rozumie</b>   |   |  |   |
| E_W01   | podstawowe pojęcia dotyczące zarządzania łańcuchem dostaw   |  |   |
| E_W02   | potrzebę koordynowania procesów zamówień, transportu i polityki gromadzenia zapasów, przy przyjęciu założenia minimalizowania jednostkowych kosztów produkcji   |  |   |
| <b>Umiejętności – potrafi</b>   |   |  |   |
| E_U01   | posługiwać się narzędziem w postaci rachunku kosztów całkowitych w rozwiązywaniu szczegółowych problemów z dziedziny logistyki i zarządzania łańcuchami dostaw  |  |   |
| E_U02   | pozyskiwać informacje z różnych właściwie dobranych źródeł, także w języku obcym, potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji i krytycznej oceny, a także wyciągać wnioski oraz formułować i wyczerpująco uzasadniać opinie |  |   |
| <b>Kompetencji społecznych - jest gotów do</b>  |   |  |   |
| E_K01   | pracy zespołowej  |  |   |
| TREŚCI PROGRAMOWE I ICH ODNIESIENIE DO EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZYPISANYCH DO ZAJĘĆ  |   |  |   |
| Treści programowe (uszczegółowione, zaprezentowane z podziałem na poszczególne formy zajęć tj. wykład, ćwiczenia, laboratoria, projekty, seminaria i inne): |   |  |   |

| Symbol treści programowych | Opis treści Programowych   | Forma zajęć    |
|----------------------------|--|----------------|
|                            |  | <b>Wykład</b>  |
| TP-01                      | Logistyka vs zarządzanie łańcuchami dostaw. Teoretyczne podstawy zarządzania łańcuchami dostaw (pojęcie i typologia łańcuchów dostaw, łańcuch a sieć dostaw, partnerstwo i rola ogniw w łańcuchach dostaw, geneza, istota i cele współczesnego zarządzania łańcuchami dostaw: kontekst logistyczny, integracyjny i synchronizacyjny, obszary zadaniowe w zarządzaniu łańcuchem dostaw. Koncepcja i konfiguracja oraz zarządzanie łańcuchami dostaw, Strategie zarządzania łańcuchami dostaw. | TP_01          |
|                            |  | <b>Projekt</b> |
| TP-02                      | Rachunek decyzyjny (oparty o rachunek kosztów całkowitych) w obrębie zarządzania łańcuchami dostaw (a. wybór dostawcy, analiza przypadku b. decyzja o wyborze opakowań- analiza przypadku (Toyota case)<br>c. kontrola przyjmowania zamówień<br>d. planowanie zasobów dystrybucji DRP<br>e. koordynacja planów produkcyjnych z zapasami dystrybucyjnymi<br>f. konfigurowanie sieci dystrybucji – liczba magazynów, analiza przypadku   | TP-02          |
|                            |  |                |
|                            |  |                |

### III. INFORMACJE DODATKOWE

Odniesienie efektów uczenia się przypisanych do zajęć do metod weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do zajęć

| Symbol efektu uczenia się przypisanego do zajęć | Symbol treści programowych realizowanych w trakcie zajęć | Formy zajęć i metody dydaktyczne prowadzenia zajęć umożliwiające osiągnięcie założonych efektów uczenia się | Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do zajęć |
|---|--|---|--|
| <b>WIEDZA</b>                                   |  |   |  |
| E_W01   | TP_01  | wykład problemowy, prezentacje multimedialne  | test pisemny   |
| E_W02   | TP_01  | wykład problemowy, prezentacje multimedialne  | test pisemny   |
| <b>UMIĘJŹNOŚCI</b>                              |  |   |  |
| E_U01   | TP_02  | studium przypadku, metoda projektu  | kolokwium pisemne, projekt   |
| E_U02   | TP_02  | studium przypadku, metoda projektu  | kolokwium pisemne, projekt   |
| <b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>                    |  |   |  |
| E_K01   | TP_02  | studium przypadku, metoda projektu  | kolokwium pisemne, referaty, projekt                                     |
|   |  |   |  |

**Uproszczony opis zajęć -Sylabus**  
**Państwowa Wyższa Szkoła Techniczno-Ekonomiczna w Jarosławiu**  
(stosuje się jako załącznik do programu studiów zamieszczonego w BIP)

| <b>I. INFORMACJE OGÓLNE</b>  |   |  |   |
|--|---|--|---|
| Nazwa zajęć:<br><b>Sieci komputerowe</b>   |   | Kod zajęć:<br><b>C4</b>  |   |
| Nazwa kierunku studiów, poziom i profil kształcenia:   |   | logistyka i spedycja, I stopień, profil praktyczny                                     |   |
| Język wykładowy: polski, angielski   | Rodzaj zajęć:   | Zajęcia kształcenia kierunkowego   |   |
| Rok studiów: IV  | Semestr: VII  | Liczba punktów ECTS zawarta w planie studiów:  | 3 |
| Instytut (Zakład) odpowiedzialny za przedmiot:   |   | Instytut Inżynierii Technicznej  |   |
| FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ I LICZBA GODZIN  |   |  |   |
| Ogólna liczba godzin zajęć dydaktycznych na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych z podziałem na formy:  |   |  |   |
| Studia stacjonarne   |   | Studia niestacjonarne  |   |
| Wykład:  | 15  | Wykład:  |   |
| Ćwiczenia:   |   | Ćwiczenia:   |   |
| Laboratorium:  | 15  | Laboratorium:  |   |
| Lektorat:  |   | Lektorat:  |   |
| Zajęcia praktyczne   | 15  | Projekt:   |   |
| Seminarium:  |   | Seminarium:  |   |
| Zajęcia terenowe:  |   | Zajęcia terenowe:  |   |
| Praktyki:  |   | Praktyki:  |   |
| Inna forma (jaka):   |   | Inna forma (jaka):   |   |
| <b>RAZEM:</b>  | <b>45</b>   | <b>RAZEM:</b>  |   |
| II. INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE   |   |  |   |
| Przypisane do zajęć efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych i odniesienie ich do efektów uczenia się dla określonego kierunku studiów, poziomu i profilu . |   |  |   |
| Symbol efektów uczenia się przypisanego do zajęć   | Po zakończeniu modułu (przedmiotu) i potwierdzeniu osiągnięcia efektów kształcenia student potrafi:   | Odniesienie do efektów uczenia się dla określonego kierunku studiów, poziomu i profilu |   |
|  | <b>WIEDZA</b>   |  |   |
| W01  | potrafi wyjaśnić podstawowe pojęcia terminologii sieciowej: sieć komputerowa, model komunikacji, topologie, ramka Ethernet, pakiet, przepustowość, media transmisyjne, protokół, warstwowy model sieciowy, przełączanie, routing, rozumie rolę technologii sieciowych we wspomaganiu funkcjonowania przedsiębiorstw i instytucji, zna aktualne trendy rozwojowe technologii | K_W01, K_W10   |   |
| W02  | zna ogólne zasady działania przewodowych i bezprzewodowych urządzeń Ethernet, zna ogólne zasady konfiguracji protokołu IP v4 oraz IP v6, rozumie istotę funkcjonowania routerów   | K_W10  |   |
| W03  | rozumie mechanizmy wybranych protokołów bezpieczeństwa sieciowego zna zasady tworzenia systemów okablowania strukturalnego z uwzględnieniem technologii bezpiecznego zasilania energetycznego.  | K_W10  |   |

| UMIEJĘTNOŚCI          |  |              |
|-----------------------|--|--------------|
| U01                   | potrafi budować proste topologie sieci oraz intersieci LAN   | K_U05        |
| U02                   | potrafi w stopniu podstawowym zarządzać urządzeniami i usługami sieciowymi                             | K_U04, K_U05 |
| U03                   | potrafi dokonać adresacji interfejsów <i>IP v4</i> , <i>IP v6</i> w sieci oraz intersieci,             | K_U05        |
| U04                   | potrafi wdrożyć wybrane mechanizmy bezpieczeństwa sieciowego   | K_U05        |
| KOMPETENCJE SPOŁECZNE |  |              |
| K01                   | ma świadomość konieczności ciągłego dokształcania się oraz podnoszenia swoich kwalifikacji zawodowych, | K_K01        |
| K02                   | troszczy się o powierzony sprzęt sieciowy i komputerowy, jest odpowiedzialny za powierzone mu zadania  | K_K03        |

### TREŚCI PROGRAMOWE I ICH ODNIESIENIE DO EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZYPISANYCH DO ZAJĘĆ

Treści programowe (uszczegółowione, zaprezentowane z podziałem na poszczególne formy zajęć tj. wykład, ćwiczenia, laboratoria, projekty, seminaria i inne):

| Symbol treści programowych | Opis treści programowych  | Forma zajęć (liczba godzin) | Odniesienie do efektów uczenia się przypisanych do zajęć |
|----------------------------|---|-----------------------------|--|
| <b>wykład</b>              |   |                             |  |
| TP-01                      | Basic concepts and definitions of the subject. The development trends of modern network technologies, with particular regard to Ethernet technology. The role of LAN technologies in enterprises and institutions.  | 2                           | W01, W02   |
| TP-02                      | Idea Ethernetu przełączanego, algorytmy przełączania w warstwie II OSI, technologie łączenia przełączników, przełączniki modularne.<br><br>Standardy sieci bezprzewodowych ich ogólne parametry.  | 2                           | W01, W02   |
| TP-03                      | Elementy zarządzania urządzeniami sieciowym w systemie Cisco IOS  | 1                           | W02  |
| TP-04                      | Podstawy teorii protokołu <i>IP</i> . Technika adresowania dla protokołu <i>IP v4</i> . Adresowanie w <i>IP v6</i> . Rola routerów w komunikacji międzysieciowej, routing statyczny, protokoły routingu dynamicznego. Usługi sieciowe i ich wirtualizacja.  | 6                           | W02  |
| TP-05                      | Wybrane zagadnienia bezpieczeństwa sieciowego: domeny informacyjne przedsiębiorstwa, ogólne zasady kreowania polityki bezpieczeństwa sieciowego. Przykłady funkcjonowania wybranych mechanizmów bezpieczeństwa: protokół 802.1q, 802.1x. Systemy okablowania strukturalnego w sieciach LAN. Zajęcia zaliczeniowe. | 4                           | W03  |
| <b>laboratorium</b>        |   |                             |  |
| TP-06                      | Zajęcia organizacyjne. Zasady odbywania zajęć praktycznych, warunki zaliczenia przedmiotu, regulamin pracowni. Zapoznanie studentów ze stanowiskami oraz z zasadami BHP. Prezentacja tematyki zajęć.  | 1                           | K01, K02   |



|                           |  |   |                              |
|---------------------------|--|---|------------------------------|
| TP-07                     | Realizacja połączeń logicznych z urządzeniami sieciowymi Cisco   | 1 | U01, W01, W02, K02           |
| TP-08                     | Podstawy zarządzania systemem operacyjnym <i>Cisco IOS</i> .   | 1 | W02, U01, U02, K02           |
| TK-09                     | Badanie połączeń nadmiarowych - protokół <i>spanning-tree</i> .  | 1 | W03, U01, U04, K02           |
| TK-10                     | Adresowanie interfejsów <i>IP v4</i> oraz <i>IP v6</i> , sprawdzanie połączeń logicznych z wykorzystaniem dedykowanych poleceń.  | 2 | W02, U03, K02                |
| TK-11                     | Konfiguracja intersieci <i>IP v4</i> oraz <i>IP v6</i> z jednym oraz dwoma routerami.<br>Wdrożenie routingu statycznego.   | 2 | W01, W02, U01, U02, U03, K02 |
| TK-12                     | Badanie statycznych sieci <i>VLAN</i> z jednym oraz kilkoma przełącznikami.  | 3 | W03, U01, U02, U04, K02      |
| TK-13                     | Konfiguracja usługi <i>SSH</i> w operacyjnym systemie sieciowym oraz w systemie. Zajęcia zaliczeniowe.   | 4 | W03, U02, U03, U04, K02      |
| <b>Zajęcia praktyczne</b> |  |   |                              |
| TK-14                     | Instalacja i konfiguracja serwera plików - projekt i realizacja  | 4 | W01<br>U02, U03              |
| TK-15                     | Konfiguracja usługi <i>Radius</i> z wykorzystaniem pakietu <i>freeradius</i> , przełącznika Cisco oraz suplikantów <i>802.1x</i> MS Windows oraz GNU/Linux - projekt i realizacja praktyczna | 4 | W03, U04                     |
| TK-16                     | Usługi sieciowe, w tym usługi domenowe w systemie Windows Server - projekt i realizacja. Zajęcia zaliczeniowe.   | 7 | U02, W02                     |

### III. INFORMACJE DODATKOWE

#### Odniesienie efektów uczenia się przypisanych do zajęć i treści programowych do form zajęć i metod oceniania

| Symbol efektu uczenia się przypisanego do zajęć | Formy zajęć i metody dydaktyczne prowadzenia zajęć umożliwiające osiągnięcie założonych efektów uczenia się                               | Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do zajęć |
|---|---|--|
| <b>Wiedza</b>                                   |   |  |
| W01   | Wykład podający, wykład problemowy, zajęcia praktyczne z wykorzystaniem technik wirtualizacji i obrazów stosownych systemów operacyjnych  | Zaliczenie pisemne treści wykładowych                                    |
| W02   | Wykład podający, wykład problemowy, zajęcia praktyczne z wykorzystaniem technik wirtualizacji i obrazów stosownych systemów operacyjnych. | Zaliczenie pisemne treści wykładowych                                    |
| W03   | Wykład podający, wykład problemowy, zajęcia praktyczne z wykorzystaniem technik wirtualizacji i obrazów stosownych systemów operacyjnych. | Zaliczenie pisemne treści wykładowych                                    |
| <b>Umiejętności</b>                             |   |  |

|                              |   |  |
|------------------------------|---|--|
| U01                          | Zajęcia praktyczne z wykorzystaniem sprzętu sieciowego  | Zaliczenie stosownych ćwiczeń praktycznych. Przewidziane są oceny ze sprawozdań z wykonanych ćwiczeń, a także oceniana będzie wiedza merytoryczna za pomocą krótkiego kolokwium przed każdym ćwiczeniem. |
| U02                          | Zajęcia praktyczne z wykorzystaniem sprzętu sieciowego z systemem <i>Cisco IOS</i>  | Zaliczenie stosownych ćwiczeń praktycznych. Przewidziane są oceny ze sprawozdań z wykonanych ćwiczeń, a także oceniana będzie wiedza merytoryczna za pomocą krótkiego kolokwium przed każdym ćwiczeniem. |
| U03                          | Zajęcia praktyczne z wykorzystaniem sprzętu sieciowego oraz stacji desktopowych Windows i GNU/Linux                       | Zaliczenie stosownych ćwiczeń praktycznych. Przewidziane są oceny ze sprawozdań z wykonanych ćwiczeń, a także oceniana będzie wiedza merytoryczna za pomocą krótkiego kolokwium przed każdym ćwiczeniem. |
| <b>Kompetencje społeczne</b> |   |  |
| U04                          | Zajęcia praktyczne z wykorzystaniem sprzętu sieciowego oraz stacji desktopowych Windows oraz stacji serwerowych GNU/Linux | Zaliczenie stosownych ćwiczeń praktycznych. Przewidziane są oceny ze sprawozdań z wykonanych ćwiczeń, a także oceniana będzie wiedza merytoryczna za pomocą krótkiego kolokwium przed każdym ćwiczeniem. |
| K01                          | Wykład podający, zajęcia praktyczne   | Analiza wyników nauczania w zakresie wiedzy i umiejętności studentów   |
| K02                          | Zajęcia praktyczne z wykorzystaniem sprzętu sieciowego oraz systemów operacyjnych.  | Obserwacja zachowań studentów podczas realizacji zajęć praktycznych  |

**Uproszczony opis zajęć -Sylabus**  
**Państwowa Wyższa Szkoła Techniczno-Ekonomiczna w Jarosławiu**  
(stosuje się jako załącznik do programu studiów zamieszczonego w BIP)

| I. INFORMACJE OGÓLNE  |   |  |                                  |
|---|---|--|----------------------------------|
| Nazwa zajęć<br><b>Transport</b>   |   |  | Kod zajęć:<br><b>C5</b>          |
| Nazwa kierunku studiów, poziom i profil kształcenia:  |   | Logistyka i Spedycja, I stopień, profil praktyczny                                     |                                  |
| Nazwa specjalności/specjalizacji:   |   |  |                                  |
| Język wykładowy: polski   | Rodzaj zajęć:   |  | Zajęcia kształcenia kierunkowego |
| Rok studiów: I, II  | Semestr: II, III  | Liczba punktów ECTS przypisana zajęciom:   | 8                                |
| Instytut (Zakład) odpowiedzialny za przedmiot:  |   | Instytut Inżynierii Technicznej  |                                  |
| FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ I LICZBA GODZIN   |   |  |                                  |
| Ogólna liczba godzin zajęć dydaktycznych na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych z podziałem na formy:   |   |  |                                  |
| Studia stacjonarne  |   | Studia niestacjonarne  |                                  |
| Wykład:   | <b>15+15</b>  | Wykład:  |                                  |
| Ćwiczenia:  |   | Ćwiczenia:   |                                  |
| Laboratorium:   |   | Laboratorium:  |                                  |
| Lektorat:   |   | Lektorat:  |                                  |
| Projekt:  |   | Projekt:   |                                  |
| Zajęcia praktyczne:   | <b>15+15</b>  | Zajęcia praktyczne:  |                                  |
| Seminarium:   |   | Seminarium:  |                                  |
| Zajęcia terenowe:   |   | Zajęcia terenowe:  |                                  |
| Praktyki:   |   | Praktyki:  |                                  |
| Inna forma (jaka):  |   | Inna forma (jaka):   |                                  |
| <b>RAZEM:</b>   | <b>60</b>   | <b>RAZEM:</b>  |                                  |
| II. INFORMACJE SZCZEGÓLNE   |   |  |                                  |
| Przypisane do zajęć efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych i odniesienie ich do efektów uczenia się dla określonego kierunku studiów, poziomu i profilu. |   |  |                                  |
| Symbol efektów uczenia się przypisanego do zajęć  | Po zakończeniu zajęć i potwierdzeniu osiągnięcia efektów uczenia się, student w kategorii:                            | Odniesienie do efektów uczenia się dla określonego kierunku studiów, poziomu i profilu |                                  |
|   | <b>Wiedzy - zna i rozumie</b>   |  |                                  |
| E_01  | ma uporządkowaną i szczegółową wiedzę w zakresie infrastruktury transportu oraz technologii stosowanych w transporcie | K_W04, K_W09, K_U16  |                                  |
| E_02  | ma podstawową wiedzę z zakresu infrastruktury drogowej  | K_W09  |                                  |
|   | <b>Umiejętności - potrafi</b>   |  |                                  |

|      |  |       |
|------|--|-------|
| E_03 | potrafi pracować indywidualnie i w zespole realizując zagadnienia związane z funkcjonowaniem infrastruktury drogowej   | K_U06 |
|      | <b>Kompetencji społecznych - jest gotów do</b>   |       |
| E_04 | ma świadomość odpowiedzialności za pracę własną oraz gotowość podporządkowania się zasadom pracy w zespole i ponoszenia odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania. | K_K03 |
| E_05 | rozumie potrzebę i zna możliwości ciągłego doształcania się - podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych.  | K_K01 |

**TREŚCI PROGRAMOWE I ICH ODNIESIENIE DO EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZYPISANYCH DO ZAJĘĆ**

**Treści programowe (uszczegółowione, zaprezentowane z podziałem na poszczególne formy zajęć tj. wykład, ćwiczenia, laboratoria, projekty, seminaria i inne):**

| <b>Symbol treści programowych</b> | <b>Opis treści programowych</b>   | <b>Forma zajęć</b> | <b>Liczba godzin</b> | <b>Odniesienie do efektów uczenia się przypisanych do zajęć</b> |
|-----------------------------------|---|--------------------|----------------------|---|
|                                   |   | <b>Wykład</b>      |                      |   |
| TP-01                             | Infrastruktura transportu – charakterystyka i klasyfikacja. Kierunki rozwoju infrastruktury transportu. Korytarze transportowe. |                    | 4                    | E_01 - E_05   |
| TP-02                             | Charakterystyka infrastruktury transportu drogowego. Klasyfikacje dróg, parametry techniczne, autostrady.                       |                    | 4                    | E_01 - E_05   |
| TP-03                             | Charakterystyka transportu kolejowego. Wymagania, zasady funkcjonowania, zagadnienia środowiskowe.                              |                    | 2                    | E_01 - E_05   |
| TP-04                             | Infrastruktura transportu miejskiego. Zadania i obiekty.  |                    | 3                    | E_01 - E_05   |
| TP-05                             | Transport lotniczy. Organizacja transportu lotniczego. Lotniska, węzły lotnicze.  |                    | 2                    | E_01 - E_05   |
| TP-06                             | Transport wodny. Charakterystyka  |                    | 4                    | E_01 - E_05   |

|       |  |                           |   |             |
|-------|--|---------------------------|---|-------------|
|       | transportu wodnego.<br>Porty morskie.  |                           |   |             |
| TP-07 | Transport intermodalny.<br>Zasady funkcjonowania.<br><br>Intermodal transport.<br>Principles of operation.           |                           | 2 | E_01 - E_05 |
| TP-08 | Transport wewnętrzny.<br>Przepływ ładunków w zakładzie przemysłowym.<br>Przepływ ładunków w systemach logistycznych. |                           | 4 | E_01 - E_05 |
| TP-09 | Transport materiałów niebezpiecznych.<br>Transport ładunków ponadgabarytowych.                                       |                           | 2 | E_01 - E_05 |
| TP-10 | Ochrona środowiska, a infrastruktura transportu.<br>Zagrożenia, tendencje.   |                           | 4 | E_01 - E_05 |
|       |  | <b>Zajęcia praktyczne</b> |   |             |
| TP-11 | Drogi samochodowe.<br>Autostrady. Klasyfikacja, obliczanie tras.   |                           | 6 | E_01 - E_05 |
| TP-12 | Przewóz ładunków.<br>Dobór środka transportu, możliwości przewozowe.   |                           | 4 | E_01 - E_05 |
| TP-13 | Planowanie przewozu ładunków w firmie transportowej.<br>Organizacja transportu, umowy z firmami transportowymi.      |                           | 6 | E_01 - E_05 |
| TP-14 | Planowanie w transporcie intermodalnym.  |                           | 4 | E_01 - E_05 |
| TP-15 | Transport wewnętrzny w zakładzie. Zakład produkcyjny, zakład wydobywczy, firma handlowa.                             |                           | 5 | E_01 - E_05 |
| TP-16 | Transport morski.<br>Dalekobieżny przewóz ładunków w handlu.<br>Uwarunkowania, ekonomika przewozu.                   |                           | 5 | E_01 - E_05 |

### III. INFORMACJE DODATKOWE

Odniesienie efektów uczenia się przypisanych do zajęć i treści programowych do form zajęć i metod oceniania

| Symbol efektu uczenia się przypisanego do zajęć | Formy zajęć i metody dydaktyczne prowadzenia zajęć umożliwiające osiągnięcie założonych efektów uczenia się | Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do zajęć |
|---|---|--|
| <b>Wiedza</b>                                   |   |  |
| E_01  | Wykład z prezentacją multimedialna  | egzamin – test + zadania   |
| E_02  | Wykład z prezentacją multimedialna  | egzamin – test + zadania   |
| <b>Umiejętności</b>                             |   |  |
| E_03  | ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy   | realizacja zadań   |
| <b>Kompetencje społeczne</b>                    |   |  |
| E_04  | ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy   | realizacja zadań, obecność na zajęciach                                  |
| E_05  | ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy   | realizacja zadań, obecność na zajęciach                                  |

## Uproszczona karta opisu zajęć - Sylabus

Państwowa Wyższa Szkoła Techniczno-Ekonomiczna im. ks. Bronisława Markiewicza w Jarosławiu

Nazwa zajęć **Infrastruktura logistyczna**

Nazwa kierunku studiów, poziom i profil kształcenia:

Język wykładowy: **Polski**

Rok studiów: I      Semestr: II      Liczba punktów ECTS przypisana zajęciom: 5

### FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ I LICZBA GODZIN

Ogólna liczba godzin zajęć dydaktycznych na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych z podziałem na formy:

| Studia stacjonarne  |           | Studia niestacjonarne |  |
|---------------------|-----------|-----------------------|--|
| Wykład:             | <b>30</b> | Wykład:               |  |
| Ćwiczenia:          |           | Ćwiczenia:            |  |
| Laboratorium:       |           | Laboratorium:         |  |
| Lektorat:           |           | Lektorat:             |  |
| Projekt:            | <b>15</b> | Projekt:              |  |
| Zajęcia praktyczne: |           | Zajęcia praktyczne:   |  |
| Seminarium:         |           | Seminarium:           |  |
| Zajęcia terenowe:   |           | Zajęcia terenowe:     |  |
| Praktyki:           |           | Praktyki:             |  |
| Inna forma (jaka):  |           | Inna forma (jaka):    |  |
| <b>RAZEM:</b>       | <b>45</b> | <b>RAZEM:</b>         |  |

### II. INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE

#### UWAGA:

Dzielimy efekty uczenia się przypisane do zajęć na kategorie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. Przypisane do zajęć efekty uczenia się **nie muszą obejmować wszystkich trzech kategorii.**

| Symbol efektu uczenia się przypisanego do zajęć | Po zakończeniu zajęć i potwierdzeniu osiągnięcia efektów uczenia się, student w kategorii:   |
|---|--|
|   | <b>Wiedzy - zna i rozumie</b>  |
| E_01  | na temat podstawowych technik i narzędzi, stosowanych w systemach i procesach logistycznych (K_W10)  |
| E_02  | Zna pojęcia i role infrastruktury logistycznej, techniki oraz technologii w systemie logistycznym (K_W01)                                      |
|   | <b>Umiejętności – potrafi</b>  |
| E_03  | w praktyce stosować technologie informacyjne oraz sieciowe (K_U05)   |
| E_04  | gromadzić oraz przetwarzać dane dotyczące procesów logistycznych oraz infrastruktury logistycznej (K_U08)                                      |
| E_05  | oceniać wpływ centrów logistycznych na rozwój społeczno-gospodarczy regionu (K_U013)   |
| E_06  | planować, projektować i organizować obsługi potoków pasażerskich i towarowych z uwzględnieniem metod optymalizacyjnych i logistycznych (K_019) |
| E_07  | przygotowywania ładunków do transportu i monitorowania technicznych środków realizacji procesów transportowych (K_022)                         |
|   | <b>Kompetencji społecznych - jest gotów do</b>   |
| E_08  | rozumie potrzebę i zna możliwości ciągłego doksztalcania się i podnoszenia kompetencji zawodowych i społecznych (K_K01)                        |
| E_09  | potrafi działać w sposób przedsiębiorczy i potrafi się odnaleźć w nowych, zmiennych warunkach i sytuacjach zachodzących na rynku pracy (K_K04) |

TRZĘCI PROGRAMOWE I ICH ODNIESIENIE DO EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZYPISANYCH DO ZAJĘĆ

| <b>Treści programowe (uszczegółowione, zaprezentowane z podziałem na poszczególne formy zajęć tj. wykład, ćwiczenia, laboratoria, projekty, seminaria i inne):</b> |   |   |
|--|---|---|
| <b>Symbol treści programowych</b>  | <b>Opis treści Programowych</b>   | <b>Odniesienie do efektów uczenia się przypisanych do zajęć</b> |
| <b>Wykład 30 godz.</b>   |   |   |
| TP-01  | Pojęcie i rola infrastruktury logistycznej, techniki oraz technologii w systemie logistycznym.<br>Rezerwy państwowe.  | E_01, E_02, E_03, E_05  |
| TP-02  | Klasyfikacja elementów infrastruktury logistycznej i charakterystyka poszczególnych jej składowych w tym punktowej związanej z transportem morskim, lotniczym, samochodowym, kolejowym i śródlądowym. | E_02, E_05  |
| TP-03  | Rozwiązania techniczno-infrastrukturalne dla systemów logistycznych: transportu zewnętrznego, magazynowych i transportu wewnętrznego, pakowania i formowania jednostek ładunkowych.                   | <b>E_01, E_06</b>   |
| TP-04  | Typy i funkcje urządzeń przeładunkowych stosowanych w terminalach logistycznych.  | E_02  |
| TP-05  | Technologie informatyczne w realizacji procesów logistycznych, systemy zarządzania magazynami.  | E_01, E_02, E_03  |
| TP-06  | Istota i funkcje centrów logistycznych  | E_02  |
| TP-07  | Zasady wyboru lokalizacji centrów logistycznych. Lokalizacja stref transportowo-magazynowych.   | E_02, E_05, E_07  |
| TP-08  | Zarządzanie procesami w centrum logistycznym. Zarządzanie gospodarką magazynową i zapasami gospodarka magazynowa w produkcji i usługach   | E_01, E_02, E_07  |
| TP-09  | Infrastruktura systemów logistycznych. Systemy zarządzania magazynami. Magazynowanie zapasów w systemach logistycznych  | E_01, E_02, E_06, E_07  |
| TP-10  | Środki transportowe zewnętrzne i wewnętrzne. Systemy komunikacji z dostawcami i odbiorcami. Przykłady konstrukcji stosowanych w gospodarce magazynowej  | E_06, E_07  |
| <b>Projekt 15 godz</b>   |   |   |
| TP-11  | TP-11   | E_02, E_04, E_06, E_08, E_09                                    |
| TP-12  | TP-12   | E_01, E_02, E_04, E_06, E_08, E_09                              |
| TP_13  | TP_13   | E_01, E_02, E_04, E_06, E_08, E_09                              |
| <b>III. INFORMACJE DODATKOWE</b>   |   |   |

Odniesienie efektów uczenia się przypisanych do zajęć i treści programowych do form zajęć i metod oceniania

| Symbol efektu uczenia się przypisanego do zajęć | Symbol treści programowych realizowanych w trakcie zajęć | Formy zajęć i metody dydaktyczne prowadzenia zajęć umożliwiające osiągnięcie założonych efektów uczenia się | Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do zajęć                               |
|---|--|---|--|
| <b>WIEDZA</b>                                   |  |   |  |
| E_01  | TP_01  | wykład z prezentacją multimedialną, wykład problemowy,  | zadanie - ćwiczenia, test, metoda sytuacyjna, praca w grupach, metoda projektów, obecność na zajęciach |



|                              |              |  |  |
|------------------------------|--------------|--|--|
| E_02                         | TP_01        | wykład z prezentacją multimedialną, wykład problemowy,   | zadanie - ćwiczenia, test, metoda sytuacyjna, praca w grupach, metoda projektów, obecność na zajęciach |
| <b>UMIEJĘTNOŚCI</b>          |              |  |  |
| E_03                         | TP_02-TP_10  | ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy metody aktywizujące (praca w grupach, studium przypadku) | zadanie - ćwiczenia, test, metoda sytuacyjna, praca w grupach, metoda projektów, obecność na zajęciach |
| E_04                         | TP_02-TP_10  | ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy metody aktywizujące (praca w grupach, studium przypadku) | zadanie - ćwiczenia, test, metoda sytuacyjna, praca w grupach, metoda projektów, obecność na zajęciach |
| E_05                         | TP_02-TP_10  | ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy metody aktywizujące (praca w grupach, studium przypadku) | zadanie - ćwiczenia, test, metoda sytuacyjna, praca w grupach, metoda projektów, obecność na zajęciach |
| E_05                         | TP_02-TP_10  | ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy metody aktywizujące (praca w grupach, studium przypadku) | zadanie - ćwiczenia, test, metoda sytuacyjna, praca w grupach, metoda projektów, obecność na zajęciach |
| E_06                         | TP_02-TP_10  | ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy metody aktywizujące (praca w grupach, studium przypadku) | zadanie - ćwiczenia, test, metoda sytuacyjna, praca w grupach, metoda projektów, obecność na zajęciach |
| E_07                         | TP_02-TP_10  | ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy metody aktywizujące (praca w grupach, studium przypadku) | zadanie - ćwiczenia, test, metoda sytuacyjna, praca w grupach, metoda projektów, obecność na zajęciach |
| <b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b> |              |  |  |
| E_08                         | TP_11, TP_13 | Praca w grupach  | obserwacja pracy w zespole, ocena sprawozdania   |
| E_09                         | TP_11, TP_13 | Praca w grupach  | obserwacja pracy w zespole, ocena sprawozdania   |

**Uproszczony opis zajęć -Sylabus**  
**Państwowa Wyższa Szkoła Techniczno-Ekonomiczna w Jarosławiu**  
(stosuje się jako załącznik do programu studiów zamieszczonego w BIP)

| I. INFORMACJE OGÓLNE   |   |  |               |
|--|---|--|---------------|
| Nazwa zajęć: <b>Logistyka zaopatrzenia</b>   |   |  | Kod zajęć: C7 |
| Nazwa kierunku studiów, poziom i profil kształcenia:   |   | Logistyka i Spedycja , pierwszego stopnia, profil praktyczny                           |               |
| Język wykładowy:polski   | Rodzaj zajęć:   | Zajęcia kształcenia kierunkowego   |               |
| Rok studiów: II  | Semestr: III  | Liczba punktów ECTS przypisana zajęciom:   | 5             |
| Instytut (Zakład ) odpowiedzialny za przedmiot:  |   | Instytut Ekonomii i Zarządzania  |               |
| FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ I LICZBA GODZIN  |   |  |               |
| Ogólna liczba godzin zajęć dydaktycznych na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych z podziałem na formy:  |   |  |               |
| Studia stacjonarne   |   | Studia niestacjonarne  |               |
| Wykład:  | <b>15</b>   | Wykład:  |               |
| Ćwiczenia:   |   | Ćwiczenia:   |               |
| Laboratorium:  | <b>30</b>   | Laboratorium:  |               |
| Lektorat:  |   | Lektorat:  |               |
| Projekt:   |   | Projekt:   |               |
| Zajęcia praktyczne (laboratorium):   |   | Zajęcia praktyczne:  |               |
| Seminarium:  |   | Seminarium:  |               |
| Zajęcia terenowe:  |   | Zajęcia terenowe:  |               |
| Praktyki:  |   | Praktyki:  |               |
| Inna forma (jaka):   |   | Inna forma (jaka):   |               |
| <b>RAZEM:</b>  | <b>45</b>   | <b>RAZEM:</b>  |               |
| <b>II. INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE</b>  |   |  |               |
| Przypisane do zajęć efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych i odniesienie ich do efektów uczenia się dla określonego kierunku studiów, poziomu i profilu . |   |  |               |
| Symbol efektów uczenia się przypisanego do zajęć   | Po zakończeniu zajęć i potwierdzeniu osiągnięcia efektów uczenia się, student w kategorii:<br><br><b>Wiedzy - zna i rozumie</b> | Odniesienie do efektów uczenia się dla określonego kierunku studiów, poziomu i profilu |               |
| E_W01  | wpływ logistyki na decyzje w przedsiębiorstwie, istotę i metody planowania logistycznego w procesach zaopatrzenia,              | K_W02, K_W05   |               |
| E_W02  | standardy oraz mierniki wykonania planów  | K_W02, K_W05, K_W07  |               |
| <b>Umiejętności – potrafi</b>  |   |  |               |
| E_U01  | dobierać zakres istotnych informacji, wyznaczać zapas bezpieczeństwa i lokalizować „punkt rozdzielający” w łańcuchu dostaw      | K_U02, K_U19   |               |
| E_U02  | opracować „harmonogram planu dostaw” oraz „procedury zakupowe” w przedsiębiorstwach produkcyjnych i handlowych                  | K_U19, K_U21   |               |

|       |  |             |
|-------|--|-------------|
| E_U03 | Posiada umiejętności posługiwania się dostępnymi narzędziami dla oceny wpływu danej decyzji wartościowej z punktu widzenia funkcjonowania jednego modułu na pracę systemu jako całości | K_U11,K_U18 |
|       | <b>Kompetencji społecznych - jest gotów do</b>   |             |
| E_K01 | pracy zespołowej   | K_K01       |

**TREŚCI PROGRAMOWE I ICH ODNIESIENIE DO EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZYPISANYCH DO ZAJĘĆ**

**Treści programowe (uszczegółowione, zaprezentowane z podziałem na poszczególne formy zajęć tj. wykład, ćwiczenia, laboratoria, projekty, seminaria i inne):**

| Symbol treści programowych | Opis treści programowych  | Forma zajęć         | Liczba godzin | Odniesienie do efektów uczenia się przypisanych do zajęć |
|----------------------------|---|---------------------|---------------|--|
|                            |   | <b>Wykład</b>       |               |  |
| TK-01                      | Zaopatrzenie i jego zadania. Misja logistyki zaopatrzenia.<br>Zaopatrzenie w przedsiębiorstwie.<br>Zadania logistyki zaopatrzenia. Problemy logistyki zaopatrzenia.<br>Zapasy jako element działań logistycznych.                                       |                     | 7             | E_W01  |
| TK-02                      | Wskaźniki oceny logistyki zaopatrzenia.<br>Metody kształtowania zapasów. Klasyczne modele kształtowania zapasów. Ekonomiczna wielkość zamówienia.<br>Koncepcja just-in-time.<br>Wdrażanie just-in-time.<br>Zasada działania systemu kanban.             |                     | 8             | E_W02  |
|                            |   | <b>laboratorium</b> |               |  |
| TK-03                      | Rola „czasu” w zaopatrzeniu. Proces obsługi zamówień – uzgodnienia logistyczne z dostawcami. Przypadki szczególne w fazie zakupów. Strategie zakupowe w systemie logistycznym. Procedury wyboru dostawców.<br>Logistyki zaopatrzenia – z uwzględnieniem |                     | 30            | E_U01, E_U02, E_U03, E_K01                               |

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  | specyfikacji zaopatrzenia przedsiębiorstw produkcyjnych i handlowych.<br>Zarządzanie zapasami – wymiary towarowe, wymiary magazynowe, zawansowane śledzenie dostępnych zapasów, zarządzanie kwarantanną. |  |  |  |
|--|--|--|--|--|

### **III. INFORMACJE DODATKOWE**

Odniesienie efektów uczenia się przypisanych do zajęć i treści programowych do form zajęć i metod oceniania

| Symbol efektu uczenia się przypisanego do zajęć | Formy zajęć i metody dydaktyczne prowadzenia zajęć umożliwiające osiągnięcie założonych efektów uczenia się | Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do zajęć |
|---|---|--|
| <b>Wiedza</b>                                   |   |  |
| LZ_W_01   | wykład problemowy, informacyjny, prezentacje multimedialne  | Egzamin (test pisemny)   |
| LZ_W_02   | wykład problemowy, informacyjny, prezentacje multimedialne  | Egzamin (test pisemny)   |
| <b>Umiejętności</b>                             |   |  |
| E_U01   | zajęcia praktyczne (laboratorium) oparte na wykorzystywaniu różnych źródeł wiedzy, studium przypadku        | kolokwium, referat, przygotowanie projektu                               |
| E_U02   | zajęcia praktyczne (laboratorium) oparte na wykorzystywaniu różnych źródeł wiedzy, studium przypadku        | kolokwium, referat, przygotowanie projektu                               |
| <b>Kompetencje społeczne</b>                    |   |  |
| LZ_K_01   | zajęcia praktyczne (laboratorium) oparte na wykorzystywaniu różnych źródeł wiedzy, studium przypadku        | kolokwium, referat, przygotowanie projektu                               |

**Uproszczony opis zajęć –Sylabus**  
**Państwowa Wyższa Szkoła Techniczno-Ekonomiczna w Jarosławiu**  
(stosuje się jako załącznik do programu studiów zamieszczonego w BIP)

**I. INFORMACJE OGÓLNE**

|  |               |  |   |
|--|---------------|--|---|
| Nazwa zajęć: <b>Logistyka produkcji</b>              |               | Kod zajęć:<br>C8                                     |   |
| Nazwa kierunku studiów, poziom i profil kształcenia: |               | Logistyka i spedycja, I stopień, studia inżynierskie |   |
| Język wykładowy:<br>polski                           | Rodzaj zajęć: | Zajęcia kształcenia kierunkowego                     |   |
| Rok studiów: II                                      | Semestr: IV   | Liczba punktów ECTS<br>przypisana zajęciom:          | 5 |
| Instytut (Zakład) odpowiedzialny za przedmiot:       |               | Instytut Ekonomii i Zarządzania                      |   |

**FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ I LICZBA GODZIN**

Ogólna liczba godzin zajęć dydaktycznych na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych z podziałem na formy:

| Studia stacjonarne  |           | Studia niestacjonarne |  |
|---------------------|-----------|-----------------------|--|
| Wykład:             | <b>15</b> | Wykład:               |  |
| Ćwiczenia:          |           | Ćwiczenia:            |  |
| Laboratorium:       | <b>30</b> | Laboratorium:         |  |
| Lektorat:           |           | Lektorat:             |  |
| Projekt:            |           | Projekt:              |  |
| Zajęcia praktyczne: |           | Zajęcia praktyczne:   |  |
| Seminarium:         |           | Seminarium:           |  |
| Zajęcia terenowe:   |           | Zajęcia terenowe:     |  |
| Praktyki:           |           | Praktyki:             |  |
| Inna forma (jaka):  |           | Inna forma (jaka):    |  |
| <b>RAZEM:</b>       | <b>45</b> | <b>RAZEM:</b>         |  |

**II. INFORMACJE SZCZEGÓLNE**

Przypisane do zajęć efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych i odniesienie ich do efektów uczenia się dla określonego kierunku studiów, poziomu i profilu

| Symbol efektów uczenia się przypisanego do zajęć | Po zakończeniu zajęć i potwierdzeniu osiągnięcia efektów uczenia się, student w kategorii:  | Odniesienie do efektów uczenia się dla określonego kierunku studiów, poziomu i profilu |
|--|---|--|
|  | <b>Wiedzy - zna i rozumie</b>   |  |
| E_W01  | zagadnienia dotyczące produkcji i logistyki, planowania, organizacji i sterowania przepływami fizycznymi, zarządzania zapasami, metod sterowania przepływami i procesu przepływu materiałów, półproduktów i wyrobów gotowych. | K_W02, K_W08, K_W10  |
|  | <b>Umiejętności – potrafi</b>   |  |
| E_U01  | rozwiązać proste zadania inżynierskie związane z zarządzaniem produkcją i logistyką przy pomocy wybranych metod, technik i narzędzi   | K_U07, K_U15, K_U21  |
| E_U02  | analizować różne warianty organizacyjne logistyki oraz znaleźć korzystniejszy   | K_U10, K_U11, K_U21  |

|       |   |       |
|-------|---|-------|
|       | ekonomicznie wariant funkcjonowania systemu logistycznego                                     |       |
|       | <b>Kompetencji społecznych</b>  |       |
| E_K01 | rozumie potrzebę ciągłego samodoskonalenia, podnoszenia kompetencji zawodowych i społecznych. | K_K01 |

**TREŚCI PROGRAMOWE I ICH ODNIESIENIE DO EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZYPISANYCH DO ZAJĘĆ**

Treści programowe (uszczegółowione, zaprezentowane z podziałem na poszczególne formy zajęć tj. wykład, ćwiczenia, laboratoria, projekty, seminaria i inne):

| Symbol treści programowych | Opis treści programowych  | Forma zajęć         | Liczba godzin | Odniesienie do efektów uczenia się przypisanych do zajęć |
|----------------------------|---|---------------------|---------------|--|
|                            |   | <b>Wykład</b>       |               |  |
| TP-01                      | Istota i zakres logistyki produkcji. System produkcyjny i jej specyfika. Proces produkcyjny i proces wytwórczy oraz ich klasyfikacja. Prognozy popytu a plan produkcyjny. Strategie produkcji. . Cykl produkcyjny i harmonogramowanie produkcji. Bilansowanie zadań ze zdolnościami produkcyjnymi.  |                     | 7             | E_W01, E_K01   |
| TP-02                      | Zarządzanie zapasami produkcji w toku. Elastyczna organizacja produkcji. Sterowanie realizacją zadań w warunkach produkcji niepowtarzalnej. Sterowanie przepływami fizycznymi oraz zapasami w produkcji produkcyjnych. Nowoczesne metody sterowania przepływami. Procesy przepływu materiałów, półproduktów i wyrobów gotowych w procesach. |                     | 8             | E_W01, E_K01   |
|                            |   | <b>laboratorium</b> |               |  |

|       |  |  |    |                     |
|-------|--|--|----|---------------------|
| TP-03 | Planowanie terminów wykonania i przydział pracy. Analiza ścieżki krytycznej.   |  | 3  | E_U01, E_K01        |
| TP-04 | Zarządzanie zapasami w sytuacji zapotrzebowania niezależnego.<br>Planowanie potrzeb materiałowych (MRP).<br>Analiza zasobów w sieci dostaw.  |  | 8  | E_U01, E_K01        |
| TP-05 | Opracowanie głównego harmonogramu produkcji (różne warianty). Analiza systemów logistycznych w różnych przekrojach.<br>Metody analizy systemów logistycznych (analiza statyczna i dynamiczna). |  | 10 | E_U01, E_U02, E_K01 |
| TP-06 | Czynniki wpływające na koszty i znaczenie logistyki. Analiza popytu w łańcuchu dostaw.<br>Analiza poziomu obsługi w łańcuchu dostaw.<br>Komputerowe wspomaganie logistyki produkcji.           |  | 9  | E_U01, E_U02, E_K01 |

### III. INFORMACJE DODATKOWE

Odniesienie efektów uczenia się przypisanych do zajęć i treści programowych do form zajęć i metod oceniania

| Symbol efektu uczenia się przypisanego do zajęć | Formy zajęć i metody dydaktyczne prowadzenia zajęć umożliwiające osiągnięcie założonych efektów uczenia się | Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do zajęć |
|---|---|--|
| <b>Wiedza</b>                                   |   |  |
| E_W01   | wykład problemowy,<br>prezentacje multimedialne   | egzamin ustny  |
| <b>Umiejętności</b>                             |   |  |
| E_U01   | studium przypadku   | zadania inżynierskie   |
| E_U02   | studium przypadku   | zadania inżynierskie   |
| <b>Kompetencje społeczne</b>                    |   |  |
| E_K01   | studium przypadku   | zadania inżynierskie   |

**Uproszczony opis zajęć -Sylabus**  
**Państwowa Wyższa Szkoła Techniczno-Ekonomiczna w Jarosławiu**  
(stosuje się jako załącznik do programu studiów zamieszczonego w BIP)

| I. INFORMACJE OGÓLNE   |  |  |                                  |
|--|--|--|----------------------------------|
| Nazwa zajęć:<br><b>Logistyka dystrybucji</b>   |  |  | Kod zajęć: C9                    |
| Nazwa kierunku studiów, poziom i profil kształcenia:   |  | Logistyka i spedycja, I stopień, profil praktyczny                                     |                                  |
| Język wykładowy: polski  | Rodzaj zajęć:  |  | Zajęcia kształcenia kierunkowego |
| Rok studiów: II  | Semestr: 4   | Liczba punktów ECTS przypisana zajęciom:   | 5                                |
| Instytut (Zakład ) odpowiedzialny za przedmiot:  |  | Instytut Ekonomii i Zarządzania  |                                  |
| FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ I LICZBA GODZIN  |  |  |                                  |
| Ogólna liczba godzin zajęć dydaktycznych na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych z podziałem na formy:  |  |  |                                  |
| Studia stacjonarne   |  | Studia niestacjonarne  |                                  |
| Wykład:  | <b>15</b>  | Wykład:  |                                  |
| Ćwiczenia:   |  | Ćwiczenia:   |                                  |
| Laboratorium:  | <b>30</b>  | Laboratorium:  |                                  |
| Lektorat:  |  | Lektorat:  |                                  |
| Projekt:   |  | Projekt:   |                                  |
| Zajęcia praktyczne (laboratorium):   |  | Zajęcia praktyczne:  |                                  |
| Seminarium:  |  | Seminarium:  |                                  |
| Zajęcia terenowe:  |  | Zajęcia terenowe:  |                                  |
| Praktyki:  |  | Praktyki:  |                                  |
| Inna forma (jaka):   |  | Inna forma (jaka):   |                                  |
| <b>RAZEM:</b>  | <b>45</b>  | <b>RAZEM:</b>  |                                  |
| II. INFORMACJE SZCZEGÓLNE  |  |  |                                  |
| Przypisane do zajęć efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych i odniesienie ich do efektów uczenia się dla określonego kierunku studiów, poziomu i profilu . |  |  |                                  |
| Symbol efektów uczenia się przypisanego do zajęć   | Po zakończeniu zajęć i potwierdzeniu osiągnięcia efektów uczenia się, student w kategorii:   | Odniesienie do efektów uczenia się dla określonego kierunku studiów, poziomu i profilu |                                  |
|  | <b>Wiedzy - zna i rozumie</b>  |  |                                  |
| E_W01  | funkcje i zadania dystrybucji, misję logistyki dystrybucji, problemy logistyki dystrybucji, strategię dystrybucji, kanały dystrybucji, zadania hurtowników, detalistów i brokerów  | K_W02, K_W05   |                                  |
| E_W02  | wskaźniki oceny logistyki dystrybucji, projektowanie kanałów dystrybucji, infrastrukturę logistyczną jako podstawę efektywnego przepływu towarów, rola centrów dystrybucyjnych, systemy informacyjne wspomagające logistykę dystrybucji. | K_W02, K_W05, K_W07  |                                  |
|  | <b>Umiejętności – potrafi</b>  |  |                                  |
| E_U01  | analizować struktury i strategię w handlu  | K_U11, K_U15   |                                  |



|       |   |              |
|-------|---|--------------|
| E_U02 | określić istotę efektywnej obsługi klienta; wykorzystuje kanały dystrybucji w działalności podmiotów gospodarczych. | K_U10, K_U15 |
| E_U03 | rozpoznać zadania i funkcje logistyki we współczesnych systemach społeczno-gospodarczych.                           | K_U11, K_U13 |
|       | <b>Kompetencji społecznych - jest gotów do</b>  |              |
| E_K01 | pracy zespołowej  | K_K01        |

**TREŚCI PROGRAMOWE I ICH ODNIESIENIE DO EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZYPISANYCH DO ZAJĘĆ**

**Treści programowe (uszczegółowione, zaprezentowane z podziałem na poszczególne formy zajęć tj. wykład, ćwiczenia, laboratoria, projekty, seminaria i inne):**

| Symbol treści programowych | Opis treści programowych  | Forma zajęć   | Liczba godzin | Odniesienie do efektów uczenia się przypisanych do zajęć |
|----------------------------|---|---------------|---------------|--|
|                            |   | <b>Wykład</b> |               |  |
| TP-01                      | Funkcje i zadania dystrybucji. Misja logistyki dystrybucji. Problemy logistyki dystrybucji. Kanały dystrybucji: rola pośredników w dystrybucji produktów, handel hurtowy i detaliczny. Planowanie dystrybucji (DRP). Projektowanie kanałów dystrybucji. Strategie dystrybucji. Koszty dystrybucji. Zarządzanie logistyczne dystrybucją produktów. Rozwój dystrybucji w Polsce. Koncepcja efektywnej obsługi klienta (ECR). Logistyczna obsługa klienta. |               | 7             | E_W01  |
| TP-02                      | Wskaźniki oceny logistyki dystrybucji. Infrastruktura logistyczna jako podstawa efektywnego przepływu towarów. Rola centrów dystrybucyjnych. Systemy informacyjne wspomagające logistykę dystrybucji.   |               | 8             | E_W02  |

|       |  | laboratorium |    |                            |
|-------|--|--------------|----|----------------------------|
| TP-03 | <p>Postać kanału dystrybucyjnego i realizowane w ramach niego funkcje logistyki dystrybucji na przykładzie firm medialnych. E-Logistyka – wykorzystanie nowoczesnych kanałów dystrybucji – szanse i zagrożenia w przyszłości.</p> <p>Funkcjonalność działania systemów cross-docking, VAL, MILK RUN na przykładzie firm na rynku mediów.</p> |              | 30 | E_U01, E_U02, E_U03, E_K01 |

### III. INFORMACJE DODATKOWE

Odniesienie efektów uczenia się przypisanych do zajęć i treści programowych do form zajęć i metod oceniania

| Symbol efektu uczenia się przypisanego do zajęć | Formy zajęć i metody dydaktyczne prowadzenia zajęć umożliwiające osiągnięcie założonych efektów uczenia się | Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do zajęć |
|---|---|--|
| <b>Wiedza</b>                                   |   |  |
| E_W01   | wykład problemowy, informacyjny, prezentacje multimedialne  | Egzamin (test pisemny)   |
| E_W02   | wykład problemowy, informacyjny, prezentacje multimedialne  | Egzamin (test pisemny)   |
| <b>Umiejętności</b>                             |   |  |
| E_U01   | zajęcia praktyczne (laboratorium) oparte na wykorzystywaniu różnych źródeł wiedzy, studium przypadku        | kolokwium, referat, przygotowanie projektu                               |
| E_U02   | zajęcia praktyczne (laboratorium) oparte na wykorzystywaniu różnych źródeł wiedzy, studium przypadku        | kolokwium, referat, przygotowanie projektu                               |
| <b>Kompetencje społeczne</b>                    |   |  |
| E_K01   | zajęcia praktyczne (laboratorium) oparte na wykorzystywaniu różnych   | kolokwium, referat, przygotowanie projektu                               |

|  |  |                                     |  |  |
|--|--|-------------------------------------|--|--|
|  |  | źródół wiedzy, studium<br>przypadku |  |  |
|--|--|-------------------------------------|--|--|

**Uproszczony opis zajęć -Sylabus**  
**Państwowa Wyższa Szkoła Techniczno-Ekonomiczna w Jarosławiu**  
(stosuje się jako załącznik do programu studiów zamieszczonego w BIP)

**I. INFORMACJE OGÓLNE**

|  |               |  |   |
|--|---------------|--|---|
| Nazwa zajęć<br><b>Zarządzanie zespołem</b>           |               | Kod zajęć:<br><b>C10</b>                           |   |
| Nazwa kierunku studiów, poziom i profil kształcenia: |               | Logistyka i spedycja, stopień I, profil praktyczny |   |
| Język wykładowy:<br>polski                           | Rodzaj zajęć: | Zajęcia kształcenia kierunkowego                   |   |
| Rok studiów: II                                      | Semestr: III  | Liczba punktów ECTS przypisana zajęciom:           | 1 |
| Instytut (Zakład) odpowiedzialny za przedmiot:       |               |  |   |

**FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ I LICZBA GODZIN**

Ogólna liczba godzin zajęć dydaktycznych na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych z podziałem na formy:

| Studia stacjonarne  |           | Studia niestacjonarne |  |
|---------------------|-----------|-----------------------|--|
| Wykład:             |           | Wykład:               |  |
| Ćwiczenia:          |           | Ćwiczenia:            |  |
| Laboratorium:       | <b>15</b> | Laboratorium:         |  |
| Lektorat:           |           | Lektorat:             |  |
| Projekt:            |           | Projekt:              |  |
| Zajęcia praktyczne: |           | Zajęcia praktyczne:   |  |
| Seminarium:         |           | Seminarium:           |  |
| Zajęcia terenowe:   |           | Zajęcia terenowe:     |  |
| Praktyki:           |           | Praktyki:             |  |
| Inna forma (jaka):  |           | Inna forma (jaka):    |  |
| <b>RAZEM:</b>       | <b>15</b> | <b>RAZEM:</b>         |  |

**II. INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE**

Przypisane do zajęć efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych i odniesienie ich do efektów uczenia się dla określonego kierunku studiów, poziomu i profilu .

| Symbol efektów uczenia się przypisanego do zajęć | Po zakończeniu zajęć i potwierdzeniu osiągnięcia efektów uczenia się, student w kategorii:    | Odniesienie do efektów uczenia się dla określonego kierunku studiów, poziomu i profilu |
|--|---|--|
|  | <b>Wiedzy - zna i rozumie</b>   |  |
| E_01   | Pracownik i zespół pracowniczy w strukturach organizacyjnych i podstawowe relacje między nimi | K_W06, K_W14, K_U06, K_K03   |
| E_02   | Omówić podstawowe pojęcia z obszaru zarządzania zasobami ludzkimi organizacji                 | K_W06, K_W14, K_U06, K_K03   |
|  | <b>Umiejętności – potrafi</b>   |  |
| E_03   | Dobrać odpowiednie narzędzia wspomagające przyjmowanie decyzji w pracy zespołowej             | K_W06, K_W10, K_W14, K_U02, K_U06, K_K03   |
|  | <b>Kompetencji społecznych - jest gotów do</b>  |  |
| E_04   | Przeanalizować wyniki podjętych decyzji w zakresie zarządzania i funkcjonowania zespołu       | K_W06, K_W14, K_U02, K_U06, K_K03  |

**TREŚCI PROGRAMOWE I ICH ODNIESIENIE DO EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZYPISANYCH DO ZAJĘĆ**

Treści programowe (uszczegółowione, zaprezentowane z podziałem na poszczególne formy zajęć tj. wykład, ćwiczenia, laboratoria, projekty, seminaria i inne):

| Symbol treści programowych | Opis treści programowych  | Forma zajęć         | Liczba godzin | Odniesienie do efektów uczenia się przypisanych do zajęć |
|----------------------------|---|---------------------|---------------|--|
|                            |   | <b>laboratorium</b> |               |  |
| TP-01                      | Elementy planowania zatrudnienia: analiza i opis kompetencji członków zespołów                                  |                     | <b>2</b>      | E_01, E_02, E_03, E_04                                   |
| TP-02                      | Rekrutacja wewnętrzna i zewnętrzna: studium przypadku   |                     | <b>4</b>      | E_01, E_02, E_03, E_04                                   |
| TP-03                      | Selekcja:<br>• Analiza aplikacji,<br>• Przygotowanie i symulacje rozmów kwalifikacyjnych<br>• Assessment Centre |                     | <b>4</b>      | E_01, E_02, E_03, E_04                                   |
| TP-04                      | Motywowanie, Szkolenia i rozwój – studium przypadku   |                     | <b>2</b>      | E_01, E_02, E_03, E_04                                   |
| TP-05                      | Ocenianie, Wynagradzanie pracowników – studium przypadku  |                     | <b>3</b>      | E_01, E_02, E_03, E_04                                   |

**III. INFORMACJE DODATKOWE**

Odniesienie efektów uczenia się przypisanych do zajęć i treści programowych do form zajęć i metod oceniania

| Symbol efektu uczenia się przypisanego do zajęć | Formy zajęć i metody dydaktyczne prowadzenia zajęć umożliwiające osiągnięcie założonych efektów uczenia się | Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do zajęć                             |
|---|---|--|
| <b>Wiedza</b>                                   |   |  |
| E_01  | Zadania praktyczne, studium przypadku   | zadanie-ćwiczenia, test, metoda sytuacyjna, praca w grupach, metoda projektów, obecność na zajęciach |
| E_02  | Zadania praktyczne, studium przypadku   | zadanie-ćwiczenia, test, metoda sytuacyjna, praca w grupach, metoda projektów, obecność na zajęciach |

|                              |                                       |  |  |
|------------------------------|---------------------------------------|--|--|
|                              | <b>Umiejętności</b>                   |  |  |
| E_03                         | Zadania praktyczne, studium przypadku | zadanie-ćwiczenia, test, metoda sytuacyjna, praca w grupach, metoda projektów, obecność na zajęciach |  |
| <b>Kompetencje społeczne</b> |                                       |  |  |
| E_04                         | Zadania praktyczne, studium przypadku | zadanie-ćwiczenia, test, metoda sytuacyjna, praca w grupach, metoda projektów, obecność na zajęciach |  |

**Uproszczony opis zajęć -Sylabus**  
**Państwowa Wyższa Szkoła Techniczno-Ekonomiczna w Jarosławiu**  
(stosuje się jako załącznik do programu studiów zamieszczonego w BIP)

| I. INFORMACJE OGÓLNE  |   |  |                       |
|---|---|--|-----------------------|
| Nazwa zajęć: <b>Zarządzanie projektami</b>  |   |  | Kod zajęć: <b>C11</b> |
| Nazwa kierunku studiów, poziom i profil kształcenia:  |   | Logistyka i spedycja, stopień I, profil praktyczny                                     |                       |
| Język wykładowy: polski   | Rodzaj zajęć przedmiot  | Zajęcia kształcenia kierunkowego   |                       |
| Rok studiów: III  | Semestr: V  | Liczba punktów przypisana zajęciom:  | 4                     |
| Instytut (Zakład) odpowiedzialny za przedmiot:  |   | Instytut Inżynierii Technicznej  |                       |
| FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ I LICZBA GODZIN   |   |  |                       |
| Ogólna liczba godzin zajęć dydaktycznych na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych z podziałem na formy:   |   |  |                       |
| Studia stacjonarne  |   | Studia niestacjonarne  |                       |
| Wykład:   | <b>15</b>   | Wykład:  |                       |
| Ćwiczenia:  |   | Ćwiczenia:   |                       |
| Laboratorium:   | <b>15</b>   | Laboratorium:  |                       |
| Lektorat:   |   | Lektorat:  |                       |
| Projekt:  |   | Projekt:   |                       |
| Zajęcia praktyczne:   | <b>15</b>   | Zajęcia praktyczne:  |                       |
| Seminarium:   |   | Seminarium:  |                       |
| Zajęcia terenowe:   |   | Zajęcia terenowe:  |                       |
| Praktyki:   |   | Praktyki:  |                       |
| Inna forma (jaka):  |   | Inna forma (jaka):   |                       |
| <b>RAZEM:</b>   | <b>45</b>   | <b>RAZEM:</b>  |                       |
| II. INFORMACJE SZCZEGÓLNE   |   |  |                       |
| <b>Przypisane do zajęć efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych i odniesienie ich do efektów uczenia się dla określonego kierunku studiów, poziomu i profilu</b> |   |  |                       |
| Symbol efektów uczenia się przypisanego do zajęć  | Po zakończeniu zajęć i potwierdzeniu osiągnięcia efektów uczenia się, student w kategorii:            | Odniesienie do efektów uczenia się dla określonego kierunku studiów, poziomu i profilu |                       |
|   | <b>Wiedzy - zna i rozumie</b>   |  |                       |
| E_01  | Potrafi dokonać wyboru metod i narzędzi planowania projektów  | K_W06, K_W10, K_U05, K_U09   |                       |
| E_02  | Rozumie rolę kierownika projektu i zna jego funkcje   | K_W06, K_U06   |                       |
| E_03  | Zastosować zdobytą wiedzę w działaniach praktycznych  | K_W06, K_U06   |                       |
|   | <b>Umiejętności – potrafi</b>   |  |                       |
| E_04  | Potrafi wykorzystać systemy informatyczne w zarządzaniu projektami                                    | K_W06, K_W10, K_U02  |                       |
|   | <b>Kompetencji społecznych - jest gotów do</b>  |  |                       |
| E_05  | Zorganizować pracę zespołu, aby zrealizować powierzone grupie zadanie z określonym terminem wykonania | K_W06, K_U06, K_K03  |                       |
| <b>TREŚCI PROGRAMOWE I ICH ODNIENIENIE DO EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZYPISANYCH DO ZAJĘĆ</b>   |   |  |                       |

**Treści programowe (uszczegółowione, zaprezentowane z podziałem na poszczególne formy zajęć tj. wykład, ćwiczenia, laboratoria, projekty, seminaria i inne):**

| <b>Symbol treści programowych</b> | <b>Opis treści programowych</b>   | <b>Forma zajęć</b>  | <b>Liczba godzin</b> | <b>Odniesienie do efektów uczenia się przypisanych do zajęć</b> |
|-----------------------------------|---|---------------------|----------------------|---|
|                                   |   | <b>wykład</b>       |                      |   |
| TP-01                             | Podstawowe pojęcia. Zarządzanie projektem. Proces zarządzania projektem. Środowisko projektu.   |                     | <b>3</b>             | E_01, E_02, E_03, E_04, E_05                                    |
| TP-02                             | Rola projektów we współczesnych organizacjach, ewolucja wiedzy o projektach i zarządzaniu projektami  |                     | <b>4</b>             | E_01, E_02, E_03, E_04, E_05                                    |
| TP-03                             | Planowanie zakresu projektu i jego przebiegu w czasie<br>Alokacja zasobów do projektu. Planowanie projektów w warunkach ograniczonych zasobów |                     | <b>4</b>             | E_01, E_03  |
| TP-04                             | Kierowanie zespołem projektowym<br>Zarządzanie ryzykiem projektu  |                     | <b>4</b>             | E_02, E_05  |
|                                   |   | <b>laboratorium</b> |                      |   |
| TP-05                             | Cele projektu. Etapy i cykl życia projektu  |                     | <b>2</b>             | E_01, E_02, E_03, E_04, E_05                                    |
| TP-06                             | Planowanie czynności i strukturyzowanie. Wybór tematu   |                     | <b>4</b>             | E_01, E_02, E_03, E_04, E_05                                    |
| TP-07                             | Harmonogramowanie i techniki planowania sieciowego.   |                     | <b>4</b>             | E_01, E_02, E_03, E_04, E_05                                    |
| TP-08                             | Formułowanie zespołu projektowego.<br>Rozpoznanie ról w zespole projektowym.  |                     | <b>2</b>             | E_01, E_02, E_03, E_04, E_05                                    |



|       |  |                           |   |                              |
|-------|--|---------------------------|---|------------------------------|
| TP-09 | Przydział zadań w zespole projektowym.<br>Zwiążanie struktury zespołu ze strukturą podziału prac   |                           | 3 | E_01, E_02, E_03, E_04, E_05 |
|       |  | <b>Zajęcia praktyczne</b> |   |                              |
| TP-10 | Poznanie najważniejszych funkcjonalności MS Project w zakresie planowania czasu, zasobów, monitorowania i raportowania realizacji projektów      |                           | 6 | E_01, E_02, E_03, E_04, E_05 |
| TP-11 | Opracowanie planu projektu (przebiegu, zasobów, kosztów, reakcji na ryzyko) wybranego przedsięwzięcia z wykorzystaniem oprogramowania MS Project |                           | 6 | E_01, E_02, E_03, E_04, E_05 |
| TP-12 | Prezentacja projektu   |                           | 3 | E_05                         |

### III. INFORMACJE DODATKOWE

#### Odniesienie efektów uczenia się przypisanych do zajęć i treści programowych do form zajęć i metod oceniania

| Symbol efektu uczenia się przypisanego do zajęć | Formy zajęć i metody dydaktyczne prowadzenia zajęć umożliwiające osiągnięcie założonych efektów uczenia się   | Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do zajęć  |
|---|---|---|
| <b>Wiedza</b>                                   |   |   |
| E_01  | wykład z prezentacją multimedialną, wykład problemowy, ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy metody aktywizujące (praca w grupach, studium przypadku) | Egzamin, zadanie - ćwiczenia, test, metoda sytuacyjna, praca w grupach, metoda projektów, obecność na zajęciach |

|                              |  |   |
|------------------------------|--|---|
| E_02                         | ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy metody aktywizujące (praca w grupach, studium przypadku) | Egzamin, zadanie - ćwiczenia, test, metoda sytuacyjna, praca w grupach, metoda projektów, obecność na zajęciach |
| E_03                         | ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy metody aktywizujące (praca w grupach, studium przypadku) | Egzamin, zadanie - ćwiczenia, test, metoda sytuacyjna, praca w grupach, metoda projektów, obecność na zajęciach |
| <b>Umiejętności</b>          |  |   |
| E_04                         | ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy metody aktywizujące (praca w grupach, studium przypadku) | Egzamin, zadanie - ćwiczenia, test, metoda sytuacyjna, praca w grupach, metoda projektów, obecność na zajęciach |
| <b>Kompetencje społeczne</b> |  |   |
| E_05                         | ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy metody aktywizujące (praca w grupach, studium przypadku) | Egzamin, zadanie - ćwiczenia, test, metoda sytuacyjna, praca w grupach, metoda projektów, obecność na zajęciach |

**Uproszczony opis zajęć -Sylabus**  
**Państwowa Wyższa Szkoła Techniczno-Ekonomiczna w Jarosławiu**  
(stosuje się jako załącznik do programu studiów zamieszczonego w BIP)

| I. INFORMACJE OGÓLNE   |   |  |                |
|--|---|--|----------------|
| Nazwa zajęć<br><b>Normalizacja i zarządzanie jakością w logistyce</b>  |   |  | Kod zajęć: C12 |
| Nazwa kierunku studiów, poziom i profil kształcenia:   |   | Logistyka i Spedycja , pierwszego stopnia, profil praktyczny                           |                |
| Język wykładowy:polski   | Rodzaj zajęć : Zajęcia kształcenia kierunkowego   |  |                |
| Rok studiów: IV  | Semestr: VII  | Liczba punktów ECTS przypisana zajęciom:   | 3              |
| Instytut (Zakład ) odpowiedzialny za przedmiot:  |   | Instytut Inżynierii Technicznej  |                |
| FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ I LICZBA GODZIN  |   |  |                |
| Ogólna liczba godzin zajęć dydaktycznych na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych z podziałem na formy:  |   |  |                |
| Studia stacjonarne   |   | Studia niestacjonarne  |                |
| Wykład:  | <b>15</b>   | Wykład:  |                |
| Ćwiczenia:   |   | Ćwiczenia:   |                |
| Laboratorium:  |   | Laboratorium:  |                |
| Lektorat:  |   | Lektorat:  |                |
| Projekt:   |   | Projekt:   |                |
| Zajęcia praktyczne:  | <b>30</b>   | Zajęcia praktyczne:  |                |
| Seminarium:  |   | Seminarium:  |                |
| Zajęcia terenowe:  |   | Zajęcia terenowe:  |                |
| Praktyki:  |   | Praktyki:  |                |
| Inna forma (jaka):   |   | Inna forma (jaka):   |                |
| <b>RAZEM:</b>  | <b>45</b>   | <b>RAZEM:</b>  |                |
| II. INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE   |   |  |                |
| Przypisane do zajęć efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych i odniesienie ich do efektów uczenia się dla określonego kierunku studiów, poziomu i profilu . |   |  |                |
| Symbol efektów uczenia się przypisanego do zajęć   | Po zakończeniu zajęć i potwierdzeniu osiągnięcia efektów uczenia się, student w kategorii<br><b>Wiedzy – zna i rozumie:</b> | Odniesienie do efektów uczenia się dla określonego kierunku studiów, poziomu i profilu |                |
| E_W01  | podstawowe pojęcia jakości i zarządzania jakością w logistyce   | K_W02, K_W07, K_W12  |                |
| E_W02  | metody zarządzania i doskonalenia jakości w organizacji   | K_W07, K_W12   |                |
|  | <b>Umiejętności potrafi</b>   |  |                |
| E_U01  | stosować techniki zarządzania zintegrowanym systemem jakości w przedsiębiorstwie logistycznym                               | K_U02, K_U15   |                |
| E_U02  | wybrać i zastosować konkretne narzędzia budowy systemu jakościowego w organizacji   | K_U02, K_U19   |                |
|  | <b>Kompetencji społecznych – jest gotów do</b>  |  |                |
| E_K01  | postaw przedsiębiorczych (jest kreatywny, podejmuje innowacyjne działania, podejmuje ryzyko itp.)                           | K_K04  |                |
| TREŚCI PROGRAMOWE I ICH ODNIESIENIE DO EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZYPISANYCH DO ZAJĘĆ   |   |  |                |

Treści programowe (uszczegółowione, zaprezentowane z podziałem na poszczególne formy zajęć tj. wykład, ćwiczenia, laboratoria, projekty, seminaria i inne):

| Symbol treści programowych | Opis treści programowych  | Forma zajęć               | Liczba godzin | Odniesienie do efektów uczenia się przypisanych do zajęć |
|----------------------------|---|---------------------------|---------------|--|
|                            |   | <b>Wykład</b>             |               |  |
| TP-01                      | Zarządzanie logistyczne a zarządzanie jakością.   |                           | <b>2</b>      | E_W01  |
| TP-02                      | Normalizacja i ocena zgodności. Podstawowe wymagania jakości w zakresie usług logistycznych.          |                           | <b>4</b>      | E_W01<br>E_W02   |
| TP-03                      | Standardy ISO i ich rola w zarządzaniu jakością. TQM – jakość w organizacji.                          |                           | <b>4</b>      | E_W01<br>E_W02   |
| TP-04                      | Metody i narzędzia wspomagające zarządzanie jakością w logistyce.                                     |                           | <b>5</b>      | E_W02<br>E_U01<br>E_U02                                  |
|                            |   | <b>Zajęcia praktyczne</b> |               |  |
| TP-05                      | Wymagania jakości w zakresie usług logistycznych  |                           | <b>4</b>      | E_W01<br>E_U01<br>E_K01                                  |
| TP-06                      | Jakość w organizacji. TQM i standardy ISO. Zintegrowany system zarządzania - zastosowania praktyczne. |                           | <b>6</b>      | E_W02<br>E_U01<br>E_U02<br>E_K01                         |
| TP-07                      | Jakość w logistycznej obsłudze klienta. Wizerunek zewnętrzny i wewnętrzny.                            |                           | <b>4</b>      | E_W02<br>E_U02<br>E_K01                                  |
| TP-08                      | Metody i narzędzia doskonalenia jakości – aspekty praktyczne.   |                           | <b>8</b>      | E_W02<br>E_U01<br>E_U02<br>E_K01                         |
| TP-09                      | Koszty jakości w logistyce.   |                           | <b>4</b>      | E_W02<br>E_U01<br>E_K01                                  |
| TP-10                      | Benchmarking logistyczny.   |                           | <b>4</b>      | E_W01<br>E_U01<br>E_U02<br>E_K01                         |

### III. INFORMACJE DODATKOWE

Odniesienie efektów uczenia się przypisanych do zajęć i treści programowych do form zajęć i metod oceniania

| Symbol efektu uczenia się przypisanego do zajęć | Formy zajęć i metody dydaktyczne prowadzenia zajęć umożliwiające osiągnięcie założonych efektów uczenia się | Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do zajęć |
|---|---|--|
| <b>Wiedza</b>                                   |   |  |
| E_W01   | wykład podający   | zaliczenie–test z pytaniami otwartymi                                    |

|                              |   |   |
|------------------------------|---|---|
| E_W02                        | wykład podający, wykład problemowy  | zaliczenie –test z pytaniami otwartymi  |
| <b>Umiejętności</b>          |   |   |
| E_U01                        | ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy, metoda sytuacyjna  | projekt – wykonanie zgodnie z założeniami, prezentacja projektu; przy zaliczeniu projektu brana jest pod uwagę frekwencja i aktywność na zajęciach. |
| E_U02                        | ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy, metoda sytuacyjna, | projekt – wykonanie zgodnie z założeniami, prezentacja projektu; przy zaliczeniu projektu brana jest pod uwagę frekwencja i aktywność na zajęciach. |
| <b>Kompetencje społeczne</b> |   |   |
| E_K01                        | ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy, metoda sytuacyjna  | projekt – wykonanie zgodnie z założeniami, prezentacja projektu; przy zaliczeniu projektu brana jest pod uwagę frekwencja i aktywność na zajęciach. |

**Uproszczony opis zajęć -Sylabus**  
**Państwowa Wyższa Szkoła Techniczno-Ekonomiczna w Jarosławiu**  
(stosuje się jako załącznik do programu studiów zamieszczonego w BIP)

| <b>I. INFORMACJE OGÓLNE</b>   |  |  |                   |
|---|--|--|-------------------|
| Nazwa zajęć<br><b>Prawo w logistyce</b>   |  |  | Kod zajęć:<br>C13 |
| Nazwa kierunku studiów, poziom i profil kształcenia:  |  | Logistyka i Spedycja , pierwszego stopnia, profil praktyczny                           |                   |
| Język wykładowy:polski  | Rodzaj zajęć: Zajęcia kształcenia kierunkowego   |  |                   |
| Rok studiów: II   | Semestr: III   | Liczba punktów ECTS przypisana zajęciom:   | 1                 |
| Instytut (Zakład ) odpowiedzialny za przedmiot:   |  | Instytut Stosunków Międzynarodowych  |                   |
| FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ I LICZBA GODZIN   |  |  |                   |
| Ogólna liczba godzin zajęć dydaktycznych na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych z podziałem na formy:   |  |  |                   |
| Studia stacjonarne  |  | Studia niestacjonarne  |                   |
| Wykład:   | <b>15</b>  | Wykład:  |                   |
| Ćwiczenia:  |  | Ćwiczenia:   |                   |
| Laboratorium:   |  | Laboratorium:  |                   |
| Lektorat:   |  | Lektorat:  |                   |
| Projekt:  |  | Projekt:   |                   |
| Zajęcia praktyczne:   |  | Zajęcia praktyczne:  |                   |
| Seminarium:   |  | Seminarium:  |                   |
| Zajęcia terenowe:   |  | Zajęcia terenowe:  |                   |
| Praktyki:   |  | Praktyki:  |                   |
| Inna forma (jaka):  |  | Inna forma (jaka):   |                   |
| <b>RAZEM:</b>   | <b>15</b>  | <b>RAZEM:</b>  |                   |
| II. INFORMACJE SZCZEGÓLNE   |  |  |                   |
| <b>Przypisane do zajęć efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych i odniesienie ich do efektów uczenia się dla określonego kierunku studiów, poziomu i profilu</b> |  |  |                   |
| Symbol efektów uczenia się przypisanego do zajęć  | Po zakończeniu zajęć i potwierdzeniu osiągnięcia efektów uczenia się, student w kategorii:   | Odniesienie do efektów uczenia się dla określonego kierunku studiów, poziomu i profilu |                   |
| WIEDZA  |  |  |                   |
| E_01  | zna przepisy prawne krajowe i międzynarodowe z zakresu transportu, przewozu i spedycji oraz zasady odpowiedzialności przedsiębiorców prowadzących działalność w tym zakresie | K_W03  |                   |
| E_02  | zna zasady konstruowania umów dotyczących transportu, przewozu i spedycji  | K_W03  |                   |
| UMIEJĘTNOŚCI  |  |  |                   |
| E_03  | potrafi interpretować przepisy prawne z zakresu transportu, przewozu i spedycji  | K_U03  |                   |
| KOMPETENCJE   |  |  |                   |
| E_04  | student ma świadomość potrzeby ciągłego dokształcania w zakresie regulacji prawnych z zakresu transportu, przewozu i spedycji  | K_K01  |                   |

TREŚCI PROGRAMOWE I ICH ODNIESIENIE DO EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZYPISANYCH DO ZAJĘĆ

Treści programowe (uszczegółowione, zaprezentowane z podziałem na poszczególne formy zajęć tj. wykład, ćwiczenia, laboratoria, projekty, seminaria i inne):

| Symbol treści programowych | Opis treści programowych   | Forma zajęć   | Liczba godzin | Odniesienie do efektów uczenia się przypisanych do zajęć |
|----------------------------|--|---------------|---------------|--|
|                            |  | <b>Wykład</b> |               |  |
| TP_01                      | Transport drogowy – zagadnienia prawne                                   |               | 2             | E_01, E_02, E_03, E_04                                   |
| TP_02                      | Transport kolejowy – zagadnienia prawne                                  |               | 2             | E_01, E_02, E_03, E_04                                   |
| TP-03                      | Transport morski - zagadnienia prawne                                    |               | 2             | E_01, E_02, E_03, E_04                                   |
| TP-04                      | Transport lotniczy – zagadnienia prawne                                  |               | 2             | E_01, E_02, E_03, E_04                                   |
| TP_05                      | Drogi i ruch drogowy – zagadnienia prawne                                |               | 2             | E_01, E_02, E_03, E_04                                   |
| TP_06                      | Elementy prawa celnego   |               | 2             | E_01, E_03, E_04   |
| TP_07                      | Prowadzenie przedsiębiorstwa transportowego, przewozowego i spedycyjnego |               | 3             | E_01, E_04   |

**III. INFORMACJE DODATKOWE**

Odniesienie efektów uczenia się przypisanych do zajęć i treści programowych do form zajęć i metod oceniania

| Symbol efektu uczenia się przypisanego do zajęć | Formy zajęć i metody dydaktyczne prowadzenia zajęć umożliwiające osiągnięcie założonych efektów uczenia się | Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do zajęć |
|---|---|--|
|   | <b>Wiedza</b>   |  |
| E_01  | Wykład informacyjny, wykład problemowy  | Zaliczenie ustne   |
| E_02  | Wykład informacyjny, wykład problemowy  | Zaliczenie ustne   |
|   | <b>Umiejętności</b>   |  |
| E_03  | Wykład informacyjny, wykład konwersatoryjny   | Zaliczenie ustne   |
|   | <b>Kompetencje społeczne</b>  |  |
| E_04  | Wykład informacyjny, wykład problemowy  | Zaliczenie ustne   |

## Uproszczona karta opisu zajęć - Sylabus

Państwowa Wyższa Szkoła Techniczno-Ekonomiczna im. ks. Bronisława Markiewicza w Jarosławiu

| I. INFORMACJE OGÓLNE  |   |  |   |
|---|---|--|---|
| Nazwa zajęć<br><b>Ekonomika transportu</b>  |   |  |   |
| Nazwa kierunku studiów, poziom i profil kształcenia:  |   |  |   |
| Język wykładowy:  | Polski  |  |   |
| Rok studiów: I  | Semestr: II   | Liczba punktów ECTS przypisana zajęciom: | 5 |
| FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ I LICZBA GODZIN   |   |  |   |
| Ogólna liczba godzin zajęć dydaktycznych na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych z podziałem na formy:   |   |  |   |
| <b>Studia stacjonarne</b>   |   | <b>Studia niestacjonarne</b>             |   |
| Wykład:   | <b>15</b>   | Wykład:                                  |   |
| Ćwiczenia:  |   | Ćwiczenia:                               |   |
| Laboratorium:   | <b>15</b>   | Laboratorium:                            |   |
| Lektorat:   |   | Lektorat:                                |   |
| Projekt:  | <b>15</b>   | Projekt:                                 |   |
| Zajęcia praktyczne:   |   | Zajęcia praktyczne:                      |   |
| Seminarium:   |   | Seminarium:                              |   |
| Zajęcia terenowe:   |   | Zajęcia terenowe:                        |   |
| Praktyki:   |   | Praktyki:                                |   |
| Inna forma (jaka):  |   | Inna forma (jaka):                       |   |
| <b>RAZEM:</b>   |   | <b>RAZEM:</b>                            |   |
| <b>UWAGA:</b>   |   |  |   |
| Dzielimy efekty uczenia się przypisane do zajęć na kategorie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. Przypisane do zajęć efekty uczenia się <b>nie muszą obejmować wszystkich trzech kategorii.</b> |   |  |   |
| Symbol efektu uczenia się przypisanego do zajęć   | Po zakończeniu zajęć i potwierdzeniu osiągnięcia efektów uczenia się, student w kategorii:  |  |   |
|   | <b>Wiedzy - zna i rozumie</b>   |  |   |
| E_01  | Student ma podstawową wiedzę o roli ekonomiki transportu w systemie nauk, zna podstawową terminologię w odniesieniu do ekonomiki transportu   |  |   |
|   | <b>Umiejętności - potrafi</b>   |  |   |
| E_02  | Student prawidłowo potrafi wykorzystać nabyte umiejętności ekonomiczne w transporcie  |  |   |
|   | <b>Kompetencji społecznych - jest gotów do</b>  |  |   |
| E_03  | Student rozumie potrzebę uczenia się, weryfikuje stan swojej wiedzy   |  |   |
| E_04  | Student prawidłowo identyfikuje, diagnozuje i rozstrzyga dylematy oraz różne warianty rozwiązań związane z prowadzeniem działalności w zakresie transportu                          |  |   |
| TREŚCI PROGRAMOWE I ICH ODNIESIENIE DO EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZYPISANYCH DO ZAJĘĆ  |   |  |   |
| Treści programowe (uszczegółowione, zaprezentowane z podziałem na poszczególne formy zajęć tj. wykład, ćwiczenia, laboratoria, projekty, seminaria i inne):   |   |  |   |
| Symbol treści programowych  | Opis treści Programowych  | Forma zajęć                              |   |
|   |   | <b>wykład</b>                            |   |
| TP-01   | Ekonomika transportu organizacja, formy oraz zakres. Transport w gospodarce narodowej oraz potrzeby i usługi transportowe oraz ich wpływ na gospodarkę                              | <b>2</b>                                 |   |
| TP-02   | Transport, a lokalizacja produkcji i osadnictwa. Organizacja oraz klasyfikacja transportu. Podaż popyt – przychody, koszty i mierniki towarzyszące procesom (usługom) transportowym | <b>2</b>                                 |   |
| TP-03   | Sieci transportowe, kongestia transportowa. Proces transportowy i jego elementy oraz wpływ na   |  |   |



|                                  |  |   |
|----------------------------------|--|---|
|                                  | efektywność funkcjonowania przedsiębiorstw w GN. Rynek usług transportowych, koszty i ceny w transporcie.  |   |
| TP-04                            | Infrastruktura transportu, jej elementy i cechy. Charakterystyka infrastruktury transportowej w Polsce. Zatrudnienie w transporcie.  | 2 |
| TP-05                            | Ceny i koszty usług transportowych oraz budowa taryf przewozowych.<br>Rynek usług transportowych<br>Popyt podaż – przychody, koszty i mierniki towarzyszące procesom (usługom) transportowym.                                    | 3 |
| TP-06                            | Ekonomika i organizacja przewozów (transportu) intermodalnych, rodzaje kontenerów.<br>Międzynarodowy rynek transportu lotniczego, morskiego, samochodowego i kolejowego oraz żegluga śródlądowej.                                | 1 |
| TP-07                            | Krajowe regulacje prawne związane z transportem. Polityka transportowa Polski oraz jej europejska integracja. Czas pracy kierowców w Polsce i Unii Europejskiej  | 3 |
| <b>laboratorium</b>              |  |   |
| TP-08                            | Ładunkoznawstwo.   |   |
| TP-09                            | Potoki ładunków i pasażerów. Analiza czasu usługi transportowej.   |   |
|                                  | Zakładanie firmy transportowej. Prognoza efektywności eksploatacji pojazdów w firmie transportowej.  |   |
|                                  | Ekonomika i organizacja przewozów intermodalnych, rodzaje kontenerów oraz opakowań.  |   |
| <b>projekt</b>                   |  |   |
| TP-05                            | Metody zabezpieczenia ładunków w transporcie drogowym. Transport do klienta końcowego (wybranych wyrobów i ładunków)   |   |
| TP-06                            | Rynek usług przewozowych. Optymalizacja przewozów ładunki od klienta, ładunki giełdowe – dyspozytor/spedytor. Organizacja firmy transportowej. Konkurencja na rynku usług przewozowych oraz ekonomiczny wybór środka transportu. |   |
| TP-01                            |  |   |
| TP-02                            |  |   |
| <b>III. INFORMACJE DODATKOWE</b> |  |   |

Odniesienie efektów uczenia się przypisanych do zajęć i treści programowych do form zajęć i metod oceniania

| Symbol efektu uczenia się przypisanego do zajęć | Symbol treści programowych realizowanych w trakcie zajęć | Formy zajęć i metody dydaktyczne prowadzenia zajęć umożliwiające osiągnięcie założonych efektów uczenia się | Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do zajęć                             |
|---|--|---|--|
| <b>WIEDZA</b>                                   |  |   |  |
| E_01  | TP_01 – TP_07  | wykład z prezentacją multimedialną, wykład problemowy,  | egzamin - test   |
| <b>UMIEJĘTNOŚCI</b>                             |  |   |  |
| E_02  | TP_08-TP14   | ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy   | zadanie-ćwiczenia, test, metoda sytuacyjna, praca w grupach, metoda projektów, obecność na zajęciach |

**KOMPETENCJE SPOŁECZNE**

|      |            |   |  |
|------|------------|---|--|
| E_03 | TP_08-TP14 | ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy | zadanie-ćwiczenia, test, metoda sytuacyjna, praca w grupach, metoda projektów, obecność na zajęciach |
| E_04 | TP_08-TP14 | ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy | zadanie-ćwiczenia, test, metoda sytuacyjna, praca w grupach, metoda projektów, obecność na zajęciach |

**Uproszczony opis zajęć -Sylabus**  
**Państwowa Wyższa Szkoła Techniczno-Ekonomiczna w Jarosławiu**

**I. INFORMACJE OGÓLNE**

|  |               |  |   |
|--|---------------|--|---|
| Nazwa zajęć<br><b>Marketing</b>                      |               | Kod zajęć: C15   |   |
| Nazwa kierunku studiów, poziom i profil kształcenia: |               | Logistyka i Spedycja, pierwszy poziom, profil praktyczny |   |
| Język wykładowy: j. polski                           | Rodzaj zajęć: | Zajęcia kształcenia kierunkowego                         |   |
| Rok studiów: III                                     | Semestr: V    | Liczba punktów ECTS przypisana zajęciom:                 | 2 |
| Instytut (Zakład ) odpowiedzialny za przedmiot:      |               |  |   |

**FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ I LICZBA GODZIN**

Ogólna liczba godzin zajęć dydaktycznych na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych z podziałem na formy:

| Studia stacjonarne   |  | Studia niestacjonarne |  |
|----------------------|--|-----------------------|--|
| Wykład: <b>15</b>    |  | Wykład:               |  |
| Ćwiczenia: <b>15</b> |  | Ćwiczenia:            |  |
| Laboratorium:        |  | Laboratorium:         |  |
| Lektorat:            |  | Lektorat:             |  |
| Projekt:             |  | Projekt:              |  |
| Zajęcia praktyczne:  |  | Zajęcia praktyczne:   |  |
| Seminarium:          |  | Seminarium:           |  |
| Zajęcia terenowe:    |  | Zajęcia terenowe:     |  |
| Praktyki:            |  | Praktyki:             |  |
| Inna forma (jaka):   |  | Inna forma (jaka):    |  |
| <b>RAZEM: 30</b>     |  | <b>RAZEM:</b>         |  |

**II. INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE**

Przypisane do zajęć efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych i odniesienie ich do efektów uczenia się dla określonego kierunku studiów, poziomu i profilu .

| Symbol efektów uczenia się przypisanego do zajęć | Po zakończeniu modułu (przedmiotu) i potwierdzeniu osiągnięcia efektów kształcenia student potrafi:   | Odniesienie do efektów uczenia się dla określonego kierunku studiów, poziomu i profilu |
|--|---|--|
| M_W_01   | posiada wiedzę z zakresu marketingu, zna i rozumie uwarunkowania procesu zarządzania marketingowego przedsiębiorstw, identyfikuje założenia, cele oraz instrumenty strategii marketingowych stosowanych na rynku. | K_W02, K_W05, K_W09, K_W12,<br>K_W14   |
| M_U_01   | analizuje i ocenia funkcjonowanie przedsiębiorstw na rynku z punktu widzenia jego działalności marketingowej.   | K_U03, K_U11, K_U12, K_U15, K_U18<br>K_U25   |
| M_U_02   | potrafi wybrać i zastosować strategie oraz instrumenty marketingowe właściwe dla danego przedsiębiorstwa, także analizuje i wyjaśnia o ocenia specyficzne problemy z zakresu zarządzania marketingowego           | K_U06, K_U12, K_U15, K_U17<br>K_U18, K_U25,  |

|        |   |               |
|--------|---|---------------|
| M_K_01 | jest świadomy o konieczności i potrzeby stałego poszerzania i aktualizacji wiedzy z zakresu marketingu międzynarodowego i jest zdolny do pracy zespołowej | K_K01, K_K03, |
|--------|---|---------------|

**TREŚCI PROGRAMOWE I ICH ODNIESIENIE DO EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZYPISANYCH DO ZAJĘĆ**

**Treści programowe (uszczegółowione, zaprezentowane z podziałem na poszczególne formy zajęć tj. wykład, ćwiczenia, laboratoria, projekty, seminaria i inne):**

| Symbol treści programowych | Opis treści programowych   | Forma zajęć      | Liczba godzin |                | Odniesienie do efektów uczenia się przypisanych do zajęć |
|----------------------------|--|------------------|---------------|----------------|--|
|                            |  |                  | stacjonarne   | niestacjonarne |  |
|                            |  | <b>wykład</b>    |               |                |  |
| TP-01                      | Pojęcie, cele, funkcje i zasady marketingu   |                  | 2             |                | M_W_01   |
| TP-02                      | Otoczenia marketingowe   |                  | 2             |                | M_W_01   |
| TP-03                      | Strategie produktu, ceny i komunikacji w marketingu                                |                  | 5             |                | M_W_01   |
| TP-04                      | Strategie i systemy dystrybucji oraz logistyki na rynku krajowym i międzynarodowym |                  | 3             |                | M_W_01   |
| TP-05                      | Zasady zarządzania marketingowego przedsiębiorstw                                  |                  | 3             |                | M_W_01   |
|                            |  | <b>ćwiczenia</b> |               |                |  |
| TP-06                      | Analiza krajowego i międzynarodowego otoczenia marketingu.                         |                  | 4             | 2              | M_U_01, M_U_02, M_K_01                                   |
| TP-07                      | Badania marketingowe w przedsiębiorstwie   |                  | 3             | 2              | M_U_01, M_U_02, M_K_01                                   |
| TP-08                      | Segmentacja rynku  |                  |               |                |  |
| TP-09                      | Instrumenty marketingu-mix, zwłaszcza w zakresie dystrybucji                       |                  | 4             | 2              | M_U_02, M_K_01   |
| TP-10                      | Strategie marketingowe w konkurencji globalnej.                                    |                  | 3             | 2              | M_U_01, M_U_02, M_K_01                                   |

**III. INFORMACJE DODATKOWE**

Odniesienie efektów uczenia się przypisanych do zajęć i treści programowych do form zajęć i metod oceniania

| Symbol efektu uczenia się przypisanego do zajęć | Formy zajęć i metody dydaktyczne prowadzenia zajęć umożliwiające osiągnięcie założonych efektów uczenia się  | Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do zajęć |
|---|--|--|
| <b>Wiedza</b>                                   |  |  |
| M_W_01  | wykład z prezentacją multimedialną, wykład problemowy  | zaliczenie, forma pisemna (test);  |
| <b>Umiejętności</b>                             |  |  |
| M_U_01  | zajęcia w grupach, przygotowanie i omówienie wskazanych zagadnień, ćwiczenia przedmiotowe, oceniany jest stopień opanowania wiedzy oraz umiejętności z zakresu omawianej na zajęciach problematyki.        | zadanie - ćwiczenia, kolokwium, aktywność na zajęciach                   |
| MM_U_02   | zajęcia w grupach, przygotowanie i omówienie wskazanych zagadnień, ćwiczenia przedmiotowe, oceniany jest stopień opanowania wiedzy oraz umiejętności z zakresu omawianej na zajęciach problematyki.        | zadanie - ćwiczenia, kolokwium, aktywność na zajęciach                   |
| <b>Kompetencje społeczne</b>                    |  |  |
| MM_K_01   | zajęcia w grupach, przygotowanie i omówienie wskazanych zagadnień, ćwiczenia przedmiotowe, oceniany są umiejętności z zakresu omawianej na zajęciach problematyk oraz postawy i relacje między studentami. | zadanie - ćwiczenia, kolokwium, aktywność na zajęciach                   |

**Uproszczony opis zajęć -Sylabus**  
**Państwowa Wyższa Szkoła Techniczno-Ekonomiczna w Jarosławiu**

| I. INFORMACJE OGÓLNE  |   |  |                   |
|---|---|--|-------------------|
| Nazwa zajęć:<br><b>Handel elektroniczny i zarządzanie sprzedażą</b>   |   |  | Kod zajęć:<br>C15 |
| Nazwa kierunku studiów, poziom i profil kształcenia:  |   | Logistyka i Spedycja, pierwszego stopnia, profil praktyczny                            |                   |
| Język wykładowy: j. polski  | Rodzaj zajęć:   | Zajęcia kształcenia kierunkowego   |                   |
| Rok studiów: III  | Semestr: V  | Liczba punktów ECTS przypisana zajęciom:   | 2                 |
| Zakład odpowiedzialny za przedmiot:   |   | Instytut Inżynierii Technicznej  |                   |
| FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ I LICZBA GODZIN   |   |  |                   |
| Ogólna liczba godzin zajęć dydaktycznych na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych z podziałem na formy: |   |  |                   |
| Studia stacjonarne  |   | Studia niestacjonarne  |                   |
| Wykład:   | <b>15</b>   | Wykład:  |                   |
| Ćwiczenia:  | <b>15</b>   | Ćwiczenia:   |                   |
| Laboratorium:   |   | Laboratorium:  |                   |
| Lektorat:   |   | Lektorat:  |                   |
| Projekt:  |   | Projekt:   |                   |
| Zajęcia praktyczne:   |   | Zajęcia praktyczne:  |                   |
| Seminarium:   |   | Seminarium:  |                   |
| Zajęcia terenowe:   |   | Zajęcia terenowe:  |                   |
| Praktyki:   |   | Praktyki:  |                   |
| Inna forma (jaka):  |   | Inna forma (jaka):   |                   |
| <b>RAZEM:</b>   | <b>30</b>   | <b>RAZEM:</b>  |                   |
| II. INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE  |   |  |                   |
| Symbol efektów uczenia się przypisanego do zajęć  | Po zakończeniu zajęć i potwierdzeniu osiągnięcia efektów uczenia się, student w kategorii:<br><br><b>Wiedzy - zna i rozumie</b> | Odniesienie do efektów uczenia się dla określonego kierunku studiów, poziomu i profilu |                   |
| E_W01   | objaśnić pojęcie, funkcje i formy handlu i dystrybucji  | K_W02, K_W05, K_W09, K_W12, K_W14  |                   |
| E_W02   | scharakteryzować istotę i elementy składowe procesu zarządzania sprzedażą   | K_W02, K_W05, K_W09, K_W12, K_W14  |                   |
|   | <b>Umiejętności - potrafi</b>   |  |                   |
| E_U01   | proponować rozwiązania problemów z zakresu zarządzania sprzedażą  | K_U03, K_U11, K_U12, K_U15, K_U18, K_U25   |                   |
| E_U02   | organizować proces sprzedaży  | K_U06, K_U12, K_U15, K_U17, K_U18, K_U25,  |                   |
|   | <b>Kompetencji społecznych - jest gotów do</b>  |  |                   |
| E_K01   | jest przeświadczony o zasadności współpracy w zespole, przyjmując w niej różne role   | K_K03  |                   |
| E_K02   | potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy   | K_K04  |                   |

TREŚCI PROGRAMOWE I ICH ODNIESIENIE DO EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZYPISANYCH DO ZAJĘĆ

| Symbol treści programowych | Opis treści programowych  | Forma zajęć      | Liczba godzin | Odniesienie do efektów uczenia się przypisanych do zajęć |
|----------------------------|---|------------------|---------------|--|
|                            |   | <b>wykład</b>    |               |  |
| TP-01                      | Istota i znaczenie handlu (pojęcie, funkcje i formy handlu).  |                  | 3             | E_W01  |
| TP-02                      | Rola i znaczenie personelu w sprzedaży (zakres sprzedaży osobistej, rodzaje sprzedawców; proces zarządzania personelem sprzedaży; trendy w zarządzaniu personelem sprzedaży). |                  | 6             | E_W02  |
| TP-03                      | Strategie sprzedaży (istota i elementy strategii sprzedaży; analiza sytuacyjna; założenia strategii).   |                  | 6             | E_W02  |
|                            |   | <b>ćwiczenia</b> |               |  |
| TP-04                      | Organizowanie procesu sprzedaży (wybór rodzajów sprzedawców; organizacja działu sprzedaży; wybór kanałów dystrybucji - handlu, określanie liczebności i dobór personelu).     |                  | 8             | E_W02,<br>E_U01,<br>E_U02,<br>E_K01,<br>E_K02            |
| TP-05                      | Badanie efektywności handlu i sprzedaży. Skuteczne zarządzanie sprzedażą..  |                  | 5             | E_W02,<br>E_U01,<br>E_K01,<br>E_K02                      |
| TP-06                      | Wynagradzanie zespołu sprzedawców.  |                  | 2             | E_W02,<br>E_U01,<br>E_K01,                               |

### III. INFORMACJE DODATKOWE

Odniesienie efektów uczenia się przypisanych do zajęć i treści programowych do form zajęć i metod oceniania

| Symbol efektu uczenia się przypisanego do zajęć | Formy zajęć i metody dydaktyczne prowadzenia zajęć umożliwiające osiągnięcie założonych efektów uczenia się             | Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do zajęć |
|---|---|--|
| <b>Wiedza</b>                                   |   |  |
| E_W01   | wykład podający   | zaliczenie -forma pisemna - test   |
| E_W02   | wykład podający, wykład problemowy  | zaliczenie -forma pisemna - test   |
| <b>Umiejętności</b>                             |   |  |
| E_U01   | ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy, metody aktywizujące (praca w grupach, studium przypadku, itp.) | ćwiczenia, metoda sytuacyjna, zadanie projektowe, aktywność na zajęciach |
| E_U02   | ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy, metody aktywizujące (praca w grupach, studium przypadku, itp.) | ćwiczenia, metoda sytuacyjna, zadanie projektowe, aktywność na zajęciach |
| <b>Kompetencje</b>                              |   |  |
| E_K01   | ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy, metody aktywizujące (praca w grupach, studium przypadku, itp.) | ćwiczenia, metoda sytuacyjna, zadanie projektowe, aktywność na zajęciach |
| E_K02   | ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy, metody aktywizujące (praca w grupach, studium przypadku, itp.) | ćwiczenia, metoda sytuacyjna, zadanie projektowe, aktywność na zajęciach |



**Uproszczony opis zajęć -Sylabus**  
**Państwowa Wyższa Szkoła Techniczno-Ekonomiczna w Jarosławiu**  
(stosuje się jako załącznik do programu studiów zamieszczonego w BIP)

| I. INFORMACJE OGÓLNE   |   |  |                   |
|--|---|--|-------------------|
| Nazwa zajęć:<br><b>Projektowanie procesów</b>  |   |  | Kod zajęć:<br>C16 |
| Nazwa kierunku studiów, poziom i profil kształcenia:   |   | Logistyka i Spedycja , pierwszego stopnia, profil praktyczny                           |                   |
| Język wykładowy:<br>Polski   | Rodzaj zajęć: Zajęcia kształcenia kierunkowego  |  |                   |
| Rok studiów: II  | Semestr: III  | Liczba punktów ECTS przypisana zajęciom:   | 4                 |
| Instytut (Zakład ) odpowiedzialny za przedmiot:  |   | Instytut Ekonomii i Zarządzania  |                   |
| FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ I LICZBA GODZIN  |   |  |                   |
| Ogólna liczba godzin zajęć dydaktycznych na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych z podziałem na formy:  |   |  |                   |
| Studia stacjonarne   |   | Studia niestacjonarne  |                   |
| Wykład: <b>15</b>  |   | Wykład:  |                   |
| Ćwiczenia:   |   | Ćwiczenia:   |                   |
| Laboratorium: <b>15</b>  |   | Laboratorium:  |                   |
| Lektorat:  |   | Lektorat:  |                   |
| Projekt:   |   | Projekt:   |                   |
| Zajęcia praktyczne: <b>15</b>  |   | Zajęcia praktyczne:  |                   |
| Seminarium:  |   | Seminarium:  |                   |
| Zajęcia terenowe:  |   | Zajęcia terenowe:  |                   |
| Praktyki:  |   | Praktyki:  |                   |
| Inna forma (jaka):   |   | Inna forma (jaka):   |                   |
| <b>RAZEM: 45</b>   |   | <b>RAZEM:</b>  |                   |
| II. INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE   |   |  |                   |
| <b>Przypisane do zajęć efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych i odniesienie ich do efektów uczenia się dla określonego kierunku studiów, poziomu i profilu.</b> |   |  |                   |
| Symbol efektów uczenia się przypisanego do zajęć   | Po zakończeniu zajęć i potwierdzeniu osiągnięcia efektów uczenia się, student w kategorii:  | Odniesienie do efektów uczenia się dla określonego kierunku studiów, poziomu i profilu |                   |
|  | <b>Wiedzy - zna i rozumie</b>   |  |                   |
| E_W01  | posiada wiedzę w zakresie istniejących metod analitycznych i symulacyjnych do modelowania procesów  | K_W10, K_W11   |                   |
|  | <b>Umiejętności - potrafi</b>   |  |                   |
| E_U01  | posiada umiejętność posługiwania się odpowiednim oprogramowaniem (MATLAB, Fuzzy Logic Toolbox, Enterprise Dynamics) do modelowania i optymalizacji procesów | K_U01, K_U02, K_U05  |                   |
| E_U02  | wykonać projekt modelu optymalizacyjnego  | K_U05, K_U10, K_U11  |                   |
|  | <b>Kompetencji społecznych - jest gotów do</b>  |  |                   |
| E_K01  | pracy zespołowej  | K_K03  |                   |

**TREŚCI PROGRAMOWE I ICH ODNIESIENIE DO EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZYPISANYCH DO ZAJĘĆ**

Treści programowe (uszczegółowione, zaprezentowane z podziałem na poszczególne formy zajęć tj. wykład, ćwiczenia, laboratoria, projekty, seminaria i inne):

| Symbol treści programowych | Opis treści programowych  | Forma zajęć         | Liczba godzin | Odniesienie do efektów uczenia się przypisanych do zajęć |
|----------------------------|---|---------------------|---------------|--|
|                            |   | <b>wykład</b>       |               |  |
| TP-01                      | Metody optymalizacji i modele systemów produkcyjnych (Podstawowe narzędzia symulacyjno-optymalizacyjne. Metody optymalizacji w planowaniu i sterowaniu produkcją). Cele modelowania procesów produkcyjnych. Klasyfikacja procesów produkcyjnych.  |                     | 7             | E_W01  |
| TP-02                      | Przegląd metod modelowania procesów produkcyjnych. Systematyka modeli procesów produkcyjnych (logiczne i matematyczne, analityczne i symulacyjne, deterministyczne i probabilistyczne, z zastosowaniem metod sztucznej inteligencji).<br><br>Harmonogramowanie w systemach elastycznych. Planowanie i sterowanie produkcją. Zastosowanie technologii sztucznej inteligencji do modelowania procesów produkcyjnych. Inteligentne systemy wspomagania decyzji w sterowaniu i zarządzaniu systemami produkcyjnymi. |                     | 8             | E_W01  |
|                            |   | <b>laboratorium</b> |               |  |
| TP-03                      | Prognozowanie w przedsiębiorstwie. Modelowanie i symulacja komputerowa (Podstawy prognozowania. Prognozowanie na podstawie modelu ekonometrycznego. Szeregi czasowe. Sieci neuronowe w prognozowaniu. Prognozowanie heurystyczne. Prognozowanie kombinowane i hybrydowe w systemie prognostycznym   |                     | 15            | E_U01,<br>E_U02,<br>E_K01                                |

|       |   |                           |    |                           |  |
|-------|---|---------------------------|----|---------------------------|--|
|       | <p>przedsiębiorstwa. Podstawy modelowania i symulacji.<br/> Rodzaje symulacji.<br/> Gry symulacyjne. Modelowanie i symulacja systemów produkcyjnych.<br/> Kierunki rozwoju prognozowania, modelowania i symulacji).</p> |                           |    |                           |  |
|       |   | <b>Zajęcia praktyczne</b> |    |                           |  |
| TP-04 | <p>Budowa modeli ilustrujących procesy w przedsiębiorstwie produkcyjnym.</p> <p>Zapis i interpretacja modeli przy użyciu programu Excel.</p> <p>Samodzielne wykonanie projektu modelu optymalizacyjnego.</p>            |                           | 15 | E_U01,<br>E_U02,<br>E_K01 |  |

### III. INFORMACJE DODATKOWE

Odniesienie efektów uczenia się przypisanych do zajęć i treści programowych do form zajęć i metod oceniania

| Symbol efektu uczenia się przypisanego do zajęć | Formy zajęć i metody dydaktyczne prowadzenia zajęć umożliwiające osiągnięcie założonych efektów uczenia się | Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do zajęć |
|---|---|--|
| <b>Wiedza</b>                                   |   |  |
| E_W01   | wykład z prezentacją  | Egzamin, test wiedzy pisemny   |
| <b>Umiejętności</b>                             |   |  |
| E_U01   | ćwiczenia, projekt zespołowy  | kolokwium, prezentacja, sprawozdanie z projektu                          |
| E_U02   | ćwiczenia, projekt zespołowy  | kolokwium, prezentacja, sprawozdanie z projektu                          |
| <b>Kompetencje społeczne</b>                    |   |  |
| E_K01   | ćwiczenia, projekt zespołowy  | prezentacja, sprawozdanie z projektu                                     |

**Uproszczony opis zajęć -Sylabus**  
**Państwowa Wyższa Szkoła Techniczno-Ekonomiczna w Jarosławiu**  
(stosuje się jako załącznik do programu studiów zamieszczonego w BIP)

| I. INFORMACJE OGÓLNE   |  |  |   |
|--|--|--|---|
| Nazwa przedmiotu (modułu) kształcenia<br><br><b>Informacyjne systemy zarządzania</b>   |  |  | Kod przedmiotu (modułu): C17                            |
| Nazwa kierunku studiów i poziom kształcenia:   |  | Logistyka i spedycja, I stopień, studia inżynierskie |   |
| Język wykładowy: polski  | Rodzaj modułu kształcenia:   | Zajęcia kształcenia kierunkowego                     |   |
| Rok studiów: II  | Semestr: IV  | Liczba punktów ECTS zawarta w planie studiów:        | 3   |
| Instytut (Zakład) odpowiedzialny za przedmiot:   |  | Instytut Inżynierii Technicznej (Zakład Informatyki) |   |
| FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ I LICZBA GODZIN  |  |  |   |
| Ogólna liczba godzin zajęć dydaktycznych na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych z podziałem na formy:  |  |  |   |
| Studia stacjonarne   |  | Studia niestacjonarne                                |   |
| Wykład:  | <b>15</b>  | Wykład:  |   |
| Ćwiczenia:   |  | Ćwiczenia:   |   |
| Laboratorium:  | <b>30</b>  | Laboratorium:  |   |
| Lektorat:  |  | Lektorat:  |   |
| Projekt:   |  | Projekt:   |   |
| Zajęcia praktyczne:  |  | Zajęcia praktyczne:                                  |   |
| Seminarium:  |  | Seminarium:  |   |
| Zajęcia terenowe:  |  | Zajęcia terenowe:                                    |   |
| Praktyki:  |  | Praktyki:  |   |
| Inna forma (jaka):   |  | Inna forma (jaka):                                   |   |
| <b>RAZEM:</b>  | <b>45</b>  | <b>RAZEM:</b>  |   |
| II. INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE   |  |  |   |
| <b>Efekty kształcenia</b> w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych dla modułu kształcenia i odniesienie do efektów kształcenia dla kierunku studiów. |  |  |   |
| Symbol efektów kształcenia modułu  | Po zakończeniu modułu (przedmiotu) i potwierdzeniu osiągnięcia efektów kształcenia student w kategorii:<br><br><b>Wiedzy - zna i rozumie</b> |  | Odniesienie do efektów kształcenia dla kierunku studiów |
| E_01   | rozumie zagadnienia związane z informatyką gospodarczą   |  | K_W10, K_W11, K_W12                                     |
| E_02   | rozdziela informacyjne i informatyczne systemy zarządzania   |  | K_W10, K_W11, K_W12                                     |
| <b>Umiejętności - potrafi</b>  |  |  |   |
| E_03   | umie zainstalować i obsługiwać zintegrowany system informatyczny ERP   |  | K_U02, K_U05, K_U09                                     |
| E_04   | umie rozwiązywać zagadnienia gospodarcze związane z przetwarzaniem informacji i nią zarządzać  |  | K_U03, K_U06, K_U09, K_U11                              |
| <b>Kompetencji społecznych - jest gotów do</b>   |  |  |   |

| E_05   | ma świadomość roli i miejsca technologii informacyjnej w gospodarce  | K_K01, K_K04              |                      |   |
|--|--|---------------------------|----------------------|---|
| E_06   | jest zorientowany na społeczeństwo informacyjne  | K_K03, K_K04              |                      |   |
| <b>TREŚCI PROGRAMOWE I ICH ODNIESIENIE DO EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZYPISANYCH DO ZAJĘĆ</b>  |  |                           |                      |   |
| <b>Treści programowe (uszczegółowione, zaprezentowane z podziałem na poszczególne formy zajęć tj. wykład, ćwiczenia, laboratoria, projekty, seminaria i inne):</b> |  |                           |                      |   |
| <b>Symbol treści programowych</b>  | <b>Opis treści programowych</b>  | <b>Forma zajęć</b>        | <b>Liczba godzin</b> | <b>Odniesienie do efektów uczenia się przypisanych do zajęć</b> |
|  |  | <b>wykład</b>             |                      |   |
| TP_01  | Informatyka gospodarcza:<br>- informacja, system gospodarczy, strumienie i procesy informacyjne, wiedza i systemy informacyjne w zarządzaniu;<br>- społeczeństwo informacyjne  |                           | 4                    | E_01, E_05, E_06  |
| TP_02  | Klasyfikacja systemów informacyjnych zarządzania:<br>- Systemy automatyzacji biura<br>- Systemy transakcyjne (ST)<br>- Systemy Informowania Kierownictwa (SIK)<br>- Systemy Wspomagania Decyzji (SWD)<br>- Systemy eksperckie (SE) |                           | 1                    | E_02, E_05, E_06  |
| TP_03  | Zintegrowane współczesne systemy informatyczne zarządzania (MRP II, ERP)   |                           | 2                    | E_02, E_05, E_06  |
| TP_04  | Systemy zarządzania relacjami z klientami (CRM). Zarządzanie wiedzą.   |                           | 1                    | E_02, E_05, E_06  |
| TP_05  | Systemy Business Intelligence. Analiza danych. E-commerce  |                           | 2                    | E_01, E_02, E_05, E_06  |
| TP_06  | Najnowsze trendy i technologie funkcjonujące na rynku.   |                           | 1                    | E_01, E_02, E_04, E_05  |
|  |  | <b>lab.</b>               |                      |   |
| TP_07  | System zintegrowany ERP – Opt!ma firmy Comarch – obsługa (moduły: faktury, handel, płace i kadry, kasa/bank, księga handlowa i podatkowa, CRM, analizy; obieg dokumentów, zdalny pulpit menedżera,...)                             |                           | 25                   | E_03, E_05  |
| TP_08  | Analiza danych.  |                           | 5                    | E_01, E_03, E_04, E_05  |
|  |  | <b>Zajęcia praktyczne</b> |                      |   |
| TP_09  | Praca na przykładzie studium przypadku dot. zbierania i analizowania danych w organizacji oraz przygotowania ich w uporządkowanej formie i z aktualną informacją, np. w postaci raportów, analizy itp.                             |                           | 15                   | E_04, E_05  |

### III. INFORMACJE DODATKOWE

Odniesienie modułowych efektów kształcenia i treści kształcenia do form zajęć i metod oceniania

| Symbol efektu uczenia się    | Formy zajęć i metody dydaktyczne prowadzenia zajęć umożliwiające osiągnięcie założonych efektów kształcenia | Metody weryfikacji osiągnięcia założonego modułowego efektu kształcenia |
|------------------------------|---|---|
| <b>Wiedza</b>                |   |   |
| E_01                         | Wykład (podający) z prezentacją;<br>Projekt – studium przypadku   | Sprawdzian pisemny w formie testu, referat                              |
| E_02                         | Wykład (problemowy) z prezentacją   | Sprawdzian pisemny w formie testu                                       |
| <b>Umiejętności</b>          |   |   |
| E_03                         | Laboratorium -praca przy komputerze   | Sprawdzian przy komputerze  |
| E_04                         | Projekt - studium przypadku   |   |
| <b>Kompetencje społeczne</b> |   |   |
| E_05                         | Wykład z prezentacją, prezentacja przykładów, dyskusja w grupie<br>Projekt - studium przypadku              | Sprawdzian pisemny w formie testu, prezentacja przygotowanego referatu  |
| E_06                         | Wykład z prezentacją  | Sprawdzian pisemny w formie testu                                       |

**Uproszczony opis zajęć -Sylabus**  
**Państwowa Wyższa Szkoła Techniczno-Ekonomiczna w Jarosławiu**  
(stosuje się jako załącznik do programu studiów zamieszczonego w BIP)

**I. INFORMACJE OGÓLNE**

|  |               |  |   |
|--|---------------|--|---|
| Nazwa zajęć: <b>Informatyka gospodarcza</b>          |               | Kod zajęć: C17                                       |   |
| Nazwa kierunku studiów, poziom i profil kształcenia: |               | Logistyka i spedycja, I stopień, profil praktyczny   |   |
| Język wykładowy: polski                              | Rodzaj zajęć: | Zajęcia kształcenia kierunkowego                     |   |
| Rok studiów: II                                      | Semestr: IV   | Liczba punktów ECTS przypisana zajęciom:             | 3 |
| Instytut (Zakład) odpowiedzialny za przedmiot:       |               | Instytut Inżynierii Technicznej (Zakład Informatyki) |   |

**FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ I LICZBA GODZIN**

Ogólna liczba godzin zajęć dydaktycznych na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych z podziałem na formy:

| Studia stacjonarne  |           | Studia niestacjonarne |  |
|---------------------|-----------|-----------------------|--|
| Wykład:             | <b>15</b> | Wykład:               |  |
| Ćwiczenia:          |           | Ćwiczenia:            |  |
| Laboratorium:       | <b>30</b> | Laboratorium:         |  |
| Lektorat:           |           | Lektorat:             |  |
| Projekt:            |           | Projekt:              |  |
| Zajęcia praktyczne: |           | Zajęcia praktyczne:   |  |
| Seminarium:         |           | Seminarium:           |  |
| Zajęcia terenowe:   |           | Zajęcia terenowe:     |  |
| Praktyki:           |           | Praktyki:             |  |
| Inna forma (jaka):  |           | Inna forma (jaka):    |  |
| <b>RAZEM:</b>       | <b>45</b> | <b>RAZEM:</b>         |  |

**II. INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE**

**Przypisane do zajęć efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych i odniesienie ich do efektów uczenia się dla określonego kierunku studiów, poziomu i profilu .**

| Symbol efektów uczenia się przypisanego do zajęć | Po zakończeniu zajęć i potwierdzeniu osiągnięcia efektów uczenia się, student w kategorii:   | Odniesienie do efektów uczenia się dla określonego kierunku studiów, poziomu i profilu |
|--|--|--|
|  | <b>Wiedzy - zna i rozumie</b>  |  |
| E_01   | rozumie zagadnienia związane z informatyką gospodarczą i ma wiedzę na temat informacyjnych systemów zarządzania, w tym systemów zintegrowanych   | K_W10, K_W11, K_W12  |
| E_02   | zna możliwości stosowania różnych narzędzi informatycznych do<br><br>gromadzenia, przetwarzania i udostępniania informacji niezbędnych do<br><br>rozwiązywania problemów ekonomicznych | K_W10, K_W11, K_W12  |
|  | <b>Umiejętności - potrafi</b>  |  |
| E_03   | umie korzystać z zintegrowanego systemu informatycznego  | K_U02, K_U05, K_U09  |
| E_04   | umie rozwiązywać zagadnienia gospodarcze związane z przetwarzaniem informacji i nią zarządzać  | K_U03, K_U06, K_U09, K_U11   |

|      |   |              |
|------|---|--------------|
|      | <b>Kompetencji społecznych - jest gotów do</b>                      |              |
| E_05 | ma świadomość roli i miejsca technologii informacyjnej w gospodarce | K_K01, K_K04 |
| E_06 | jest zorientowany na społeczeństwo informacyjne                     | K_K03, K_K04 |

**TREŚCI PROGRAMOWE I ICH ODNIESIENIE DO EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZYPISANYCH DO ZAJĘĆ**

**Treści programowe (uszczegółowione, zaprezentowane z podziałem na poszczególne formy zajęć tj. wykład, ćwiczenia, laboratoria, projekty, seminaria i inne):**

| Symbol treści programowych | Opis treści programowych   | Forma zajęć                | Liczba godzin | Odniesienie do efektów uczenia się przypisanych do zajęć |
|----------------------------|--|----------------------------|---------------|--|
|                            |  | <b>wykład</b>              |               |  |
| TP_01                      | Wprowadzenie do informatyki gospodarczej. Informatyka gospodarcza – przedmiot i zakres badań. Informatyka, ekonomia a informatyka gospodarcza. Systemy informacyjne i informatyczne. Informacja, jako kategoria ekonomiczna.   |                            | 2             | E_01, E_05, E_06   |
| TP_02                      | Infrastruktura informacyjna współczesnej gospodarki. Model infrastruktury informacyjnej. Rynki elektroniczne – ewolucja, modele i przykładowe wdrożenia systemów. Sharing economy. Internet jako globalny rynek elektroniczny. |                            | 2             | E_02, E_05, E_06   |
| TP_03                      | Informatyczna infrastruktura przedsiębiorstw. Informacyjne systemy zarządzania – typologia, charakterystyka, ewolucja. Systemy wspomagania podejmowania decyzji, w tym systemy ekspertowe (sztucznej inteligencji).            |                            | 4             | E_02, E_05, E_06   |
| TP_04                      | Zintegrowane systemy informatyczne zarządzania (MRP II, ERP, CRM, SCM).  |                            | 4             | E_02, E_05, E_06   |
| TP_05                      | Systemy Business Intelligence. Analiza danych.   |                            | 2             | E_01, E_02, E_05, E_06                                   |
| TP_06                      | Efektywność wdrożeń systemów informatycznych. Paradoks produktywności IT.  |                            | 1             | E_01, E_02, E_04, E_05                                   |
|                            |  | <b>lab.</b>                |               |  |
| TP_07                      | System zintegrowany ERP – Opt!ma firmy Comarch – obsługa (moduły: faktury, handel, płace i kadry, kasa/bank, księga handlowa i podatkowa, CRM, analizy; obieg dokumentów, zdalny pulpit menedżera,...)                         |                            | 20            | E_03, E_05   |
| TP_08                      | Analiza danych. Identyfikacja korzyści i kosztów informatyzacji przedsiębiorstwa.  |                            | 10            | E_01, E_03, E_04, E_05                                   |
|                            |  | <b>Zajęcia praktyczne.</b> |               |  |



|       |  |  |    |            |
|-------|--|--|----|------------|
| TP_09 | Praca na przykładzie studium przypadku dot. zbierania i analizowania danych w organizacji oraz przygotowania ich w uporządkowanej formie i z aktualną informacją, np. w postaci raportów, analizy itp. |  | 15 | E_04, E_05 |
|-------|--|--|----|------------|

### III. INFORMACJE DODATKOWE

Odniesienie efektów uczenia się przypisanych do zajęć i treści programowych do form zajęć i metod oceniania

| Symbol efektu uczenia się przypisanego do zajęć | Formy zajęć i metody dydaktyczne prowadzenia zajęć umożliwiające osiągnięcie założonych efektów uczenia się | Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do zajęć |
|---|---|--|
| <b>Wiedza</b>                                   |   |  |
| E_01  | Wykład (podający) z prezentacją;<br>Projekt – studium przypadku   | Sprawdzian pisemny w formie testu, referat                               |
| E_02  | Wykład (problemowy) z prezentacją   | Sprawdzian pisemny w formie testu  |
| <b>Umiejętności</b>                             |   |  |
| E_03  | Laboratorium -praca przy komputerze   | Sprawdzian przy komputerze   |
| E_04  | Projekt - studium przypadku   |  |
| <b>Kompetencje społeczne</b>                    |   |  |
| E_05  | Wykład z prezentacją, prezentacja przykładów, dyskusja w grupie<br>Projekt - studium przypadku              | Sprawdzian pisemny w formie testu, prezentacja przygotowanego referatu   |
| E_06  | Wykład z prezentacją  | Sprawdzian pisemny w formie testu  |

**Uproszczony opis zajęć -Sylabus**  
**Państwowa Wyższa Szkoła Techniczno-Ekonomiczna w Jarosławiu**  
(stosuje się jako załącznik do programu studiów zamieszczonego w BIP)

| I. INFORMACJE OGÓLNE  |  |  |  |
|---|--|--|--|
| Nazwa zajęć<br><br><b>Bazy danych</b>   |  |  | Kod zajęć: C18   |
| Nazwa kierunku studiów, poziom i profil kształcenia:  |  | Logistyka i spedycja, I stopień, profil praktyczny   |  |
| Język wykładowy: polski   | Rodzaj zajęć:  |  | Zajęcia kształcenia kierunkowego   |
| Rok studiów: II   | Semestr: III   | Liczba punktów ECTS przypisana zajęciom:             | 3  |
| Instytut (Zakład) odpowiedzialny za przedmiot:  |  | Instytut Inżynierii Technicznej (Zakład Informatyki) |  |
| FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ I LICZBA GODZIN   |  |  |  |
| Ogólna liczba godzin zajęć dydaktycznych na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych z podziałem na formy:   |  |  |  |
| Studia stacjonarne  |  | Studia niestacjonarne                                |  |
| Wykład:   | 15   | Wykład:  |  |
| Ćwiczenia:  |  | Ćwiczenia:   |  |
| Laboratorium:   | 15   | Laboratorium:  |  |
| Lektorat:   |  | Lektorat:  |  |
| Projekt:  |  | Projekt:   |  |
| Zajęcia praktyczne:   | 15   | Zajęcia praktyczne:                                  |  |
| Seminarium:   |  | Seminarium:  |  |
| Zajęcia terenowe:   |  | Zajęcia terenowe:                                    |  |
| Praktyki:   |  | Praktyki:  |  |
| Inna forma (jaka):  |  | Inna forma (jaka):                                   |  |
| <b>RAZEM:</b>   | <b>45</b>  | <b>RAZEM:</b>  |  |
| II. INFORMACJE SZCZEGÓLNE   |  |  |  |
| <b>Przypisane do zajęć efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych i odniesienie ich do efektów uczenia się dla określonego kierunku studiów, poziomu i profilu .</b> |  |  |  |
| Symbol efektów uczenia się przypisanego do zajęć  | Po zakończeniu zajęć i potwierdzeniu osiągnięcia efektów uczenia się, student w kategorii:<br><br><b>Wiedzy - zna i rozumie</b>              |  | Odniesienie do efektów uczenia się dla określonego kierunku studiów, poziomu i profilu |
| E_01  | zna typowe modele baz danych, szczególności działania relacyjnej bazy danych, rozumie powiązania pomiędzy tabelami (diagramy związków encji) |  | K_W01, K_W04, K_W10  |
| E_02  | zna zasady tworzenia prostych i złożonych zapytań (kwerend) oraz typowe problemy występujące w funkcjonowaniu baz danych                     |  | K_W01, K_W04, K_W10  |
|   | <b>Umiejętności - potrafi</b>  |  |  |
| E_03  | potrafi zaprojektować i złożyć relacyjną bazę danych   |  | K_U02, K_U05, K_U07, K_U08   |

|  |   |                            |
|--|---|----------------------------|
| E_04   | potrafi utworzyć na bazie specyfikacji słownej diagram związków encji i realizuje praktycznie typowe związki występujące między encjami | K_U02, K_U05, K_U07, K_U08 |
| E_05   | potrafi tworzyć kwerendy, przy wykorzystaniu kreatora kwerend i trybu projektowania kwerend, a opanował podstawowe komendy języka SQL   | K_U02, K_U05, K_U07, K_U08 |
| <b>Kompetencji społecznych - jest gotów do</b> |   |                            |
| E_06   | widzi potrzebę samokształcenia  | K_K01, K_K02               |
| E_07   | potrafi pracować indywidualnie i w zespole  | K_U06, K_K03               |

**TREŚCI PROGRAMOWE I ICH ODNIESIENIE DO EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZYPISANYCH DO ZAJĘĆ**

**Treści programowe (uszczegółowione, zaprezentowane z podziałem na poszczególne formy zajęć tj. wykład, ćwiczenia, laboratoria, projekty, seminaria i inne):**

| Symbol treści programowych | Opis treści programowych  | Forma zajęć   | Liczba godzin | Odniesienie do efektów uczenia się przypisanych do zajęć |
|----------------------------|---|---------------|---------------|--|
|                            |   | <b>wykład</b> |               |  |
| TP_01                      | Wprowadzenie do baz danych (tabele, rekordy, pola,...), system zarządzania bazą danych.   |               | 4             | E_01   |
| TP_02                      | Rodzaje baz danych: bazy kartotekowe, hierarchiczne, relacyjne i obiektowe. Znajomość podstawowych struktur danych.   |               | 2             | E_02   |
| TP_03                      | Model encja-relacja i jego implementacja – relacyjne bazy danych. Projektowanie baz danych.   |               | 4             | E_02   |
| TP_04                      | SQL - strukturalny język zapytań.   |               | 2             | E_02   |
| TP_05                      | System Zarządzania Relacyjnymi Bazami Danych.   |               | 1             | E_01, E_02   |
| TP_06                      | Bazy danych i ich rola.   |               | 2             | E_01, E_02   |
|                            |   | <b>lab.</b>   |               |  |
| TP_07                      | Odczytywanie diagramu związków encji. Określanie celu i potrzeby istnienia bazy danych oraz jej użytkowników. Podstawowe związki i metoda ich transformacji do modelu relacyjnego bazy danych. Tworzenie własnego diagramu związków encji dla zadanego problemu. Ocena poprawności diagramu.                      |               | 2             | E_01, E_02, E_04, E_06                                   |
| TP_08                      | Poznanie systemu zarządzania bazą danych MS Access. Tworzenie tabel. Podstawowe polecenia w języku SQL.   |               | 2             | E_03, E_04   |
| TP_09                      | Tworzenie i obsługa kwerend. Czytanie kwerend manipulujących danymi o umiarkowanej złożoności (dotyczących więcej niż jednej tabeli ale np. bez grupowania), a następnie bardziej złożonych (grupowanie, proste podzapytania). Tworzenie na podstawie podanych wzorów kwerend dotyczących własnego mikroprojektu. |               | 6             | E_03, E_05, E_07   |

|       |  |                            |    |                                    |
|-------|--|----------------------------|----|------------------------------------|
|       | Weryfikacja poprawności kwerend (statyczna, dynamiczna).<br>Elementarne kwerendy manipulujące danymi w języku SQL.   |                            |    |                                    |
| TP_10 | Tworzenie formularzy i raportów w MS Access. Podstawowe polecenia w języku SQL.  |                            | 5  | E_03, E_05,                        |
|       |  | Zajęcia<br>a<br>praktyczne |    |                                    |
| TP_11 | Opracowanie uproszczonej dokumentacji – sprawozdania.<br>Przygotowanie w dwuosobowych zespołach bazy danych wykorzystywanej w logistyce, spedycji lub transporcie. |                            | 13 | E_03, E_04,<br>E_05, E_06,<br>E_07 |
| TP_12 | Prezentacja bazy danych.   |                            | 2  | E_06, E_07                         |

### III. INFORMACJE DODATKOWE

Odniesienie efektów uczenia się przypisanych do zajęć i treści programowych do form zajęć i metod oceniania

| Symbol efektu uczenia się przypisanego do zajęć | Formy zajęć i metody dydaktyczne prowadzenia zajęć umożliwiające osiągnięcie założonych efektów uczenia się | Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do zajęć |
|---|---|--|
| <b>Wiedza</b>                                   |   |  |
| E_01  | Wykład (podający) z prezentacją   | Sprawdzian pisemny w formie testu, referat                               |
| E_02  | Wykład (problemowy) z prezentacją   | Sprawdzian pisemny w formie testu  |
| <b>Umiejętności</b>                             |   |  |
| E_03  | Laboratorium -praca przy komputerze<br>Projekt –praca w zespole   | Sprawdzian przy komputerze   |
| E_04  | Laboratorium -praca przy komputerze<br>Projekt –praca w zespole   | Sprawdzian przy komputerze   |
| E_05  | Laboratorium -praca przy komputerze<br>Projekt –praca w zespole   | Sprawdzian przy komputerze   |
| E_06  | Laboratorium -praca przy komputerze<br>Projekt –praca w zespole   | Sprawdzian przy komputerze   |
| E_07  | Laboratorium -praca przy komputerze<br>Projekt –praca w zespole   | Sprawdzian przy komputerze   |
| <b>Kompetencje społeczne</b>                    |   |  |
| E_08  | Wykład z prezentacją, przykłady, dyskusja w grupie, realizacja mikroprojektu                                | Realizacja i prezentacja kolejnych etapów mikroprojektu.                 |

**Uproszczony opis zajęć -Sylabus**  
**Państwowa Wyższa Szkoła Techniczno-Ekonomiczna w Jarosławiu**  
(stosuje się jako załącznik do programu studiów zamieszczonego w BIP)

**I. INFORMACJE OGÓLNE**

|   |                |  |   |
|---|----------------|--|---|
| Nazwa zajęć<br><b>Systemy informatyczne w logistyce</b> |                | Kod zajęć:<br><b>C19</b>                           |   |
| Nazwa kierunku studiów, poziom i profil kształcenia:    |                | Logistyka i Spedycja, I stopień, profil praktyczne |   |
| Język wykładowy:<br>Polski                              | Rodzaj zajęć:  | Zajęcia kształcenia kierunkowego                   |   |
| Rok studiów: III  | Semestr: V, VI | Liczba punktów ECTS przypisana zajęciom:           | 6 |
| Instytut (Zakład) odpowiedzialny za przedmiot:          |                | Instytut Inżynierii Technicznej                    |   |

**FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ I LICZBA GODZIN**

Ogólna liczba godzin zajęć dydaktycznych na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych z podziałem na formy:

| Studia stacjonarne  |              | Studia niestacjonarne |  |
|---------------------|--------------|-----------------------|--|
| Wykład:             |              | Wykład:               |  |
| Ćwiczenia:          |              | Ćwiczenia:            |  |
| Laboratorium:       | <b>45+45</b> | Laboratorium:         |  |
| Lektorat:           |              | Lektorat:             |  |
| Projekt:            |              | Projekt:              |  |
| Zajęcia praktyczne: |              | Zajęcia praktyczne:   |  |
| Seminarium:         |              | Seminarium:           |  |
| Zajęcia terenowe:   |              | Zajęcia terenowe:     |  |
| Praktyki:           |              | Praktyki:             |  |
| Inna forma (jaka):  |              | Inna forma (jaka):    |  |
| <b>RAZEM:</b>       | <b>90</b>    | <b>RAZEM:</b>         |  |

**II. INFORMACJE SZCZEGÓLNE**

**Przypisane do zajęć efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych i odniesienie ich do efektów uczenia się dla określonego kierunku studiów, poziomu i profilu .**

| Symbol efektów uczenia się przypisanego do zajęć | Po zakończeniu zajęć i potwierdzeniu osiągnięcia efektów uczenia się, student w kategorii: | Odniesienie do efektów uczenia się dla określonego kierunku studiów, poziomu i profilu |
|--|--|--|
|  | <b>Wiedzy - zna i rozumie</b>  |  |
| E_01   | Zna podstawowe klasy systemów informatycznych stosowanych w logistyce                      | K_W10  |
| E_02   | Ma wiedze na temat narzędzi wykorzystywanych zarządzaniu flotą, zarządzaniu magazynem      | K_W10  |
|  | <b>Umiejętności - potrafi</b>  |  |
| E_03   | Potrafi prowadzić dokumentację w systemie informatycznym, przygotowywać wykazy i raporty   | K_U02, K_U07   |

| E_04   | Student potrafi obsługiwać podstawowe procesy logistyczne w systemach informatycznych             | K_U02               |                      |   |
|--|---|---------------------|----------------------|---|
| <b>TREŚCI PROGRAMOWE I ICH ODNIESIENIE DO EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZYPISANYCH DO ZAJĘĆ</b>  |   |                     |                      |   |
| <b>Treści programowe (uszczegółowione, zaprezentowane z podziałem na poszczególne formy zajęć tj. wykład, ćwiczenia, laboratoria, projekty, seminaria i inne):</b> |   |                     |                      |   |
| <b>Symbol treści programowych</b>  | <b>Opis treści programowych</b>   | <b>Forma zajęć</b>  | <b>Liczba godzin</b> | <b>Odniesienie do efektów uczenia się przypisanych do zajęć</b> |
|  |   | <b>laboratorium</b> |                      |   |
| TP-01  | Programy do zarządzania flotą w transporcie. Wprowadzenie.  |                     | <b>4</b>             | E_01, E_02, E_04  |
| TP-02  | Moduł – dane podstawowe, przydzielona flota.  |                     | <b>3</b>             | E_01, E_02, E_04  |
| TP-03  | Moduł – zarządzanie flotą, planowanie zleceń, obsługa zleceń.                                     |                     | <b>8</b>             | E_01, E_02, E_04  |
| TP-04  | Moduł – zarządzanie czasem pracy kierowców. Komunikacja z kierowcą.                               |                     | <b>6</b>             | E_01, E_02, E_04  |
| TP-05  | Moduł – optymalne planowane, kalkulacja zleceń transportowych.                                    |                     | <b>5</b>             | E_01, E_02, E_03, E_04  |
| TP-06  | Moduł – finanse, rozliczenia kosztów, fakturowanie. Komunikacja z systemami finansowo-księgowymi. |                     | <b>5</b>             | E_01, E_02, E_03, E_04  |
| TP-07  | Moduł – analizy i raporty.  |                     | <b>4</b>             | E_01, E_02, E_03, E_04  |
| TP-08  | Moduł – integracja z systemami zewnętrznymi. Mapy cyfrowe, telematyka, giełdy ładunków.           |                     | <b>4</b>             | E_01, E_02, E_04  |
| TP-09  | Moduł – zlecenia spedycyjne. Obsługa zleceń zewnętrznych.   |                     | <b>6</b>             | E_01, E_02, E_04  |
| TP-10  | Programy do zarządzania magazynem. Wprowadzenie.  |                     | <b>6</b>             | E_01, E_02, E_04  |

|       |   |  |   |                  |
|-------|---|--|---|------------------|
| TP-11 | Logistyka magazynowa w produkcji.   |  | 4 | E_01, E_02, E_04 |
| TP-12 | Logistyka kontraktowa.  |  | 4 | E_01, E_02, E_04 |
| TP-13 | Moduł – zarządzanie sprzedażą. Wsparcie, automatyzacja procesów.                              |  | 4 | E_01, E_02, E_04 |
| TP-14 | Moduł – prowadzenie ewidencji towarowo-wartościowej. Zarządzanie gospodarką magazynową firmy. |  | 5 | E_01, E_02, E_04 |
| TP-15 | Moduł – zarządzanie zadaniami, kontaktami, oraz korespondencją.                               |  | 6 | E_01, E_02, E_04 |
| TP-16 | Moduł – zarządzanie ładunkami w logistyce kontraktowej.                                       |  | 8 | E_01, E_02, E_04 |
| TP-17 | Moduł – magazynowanie przy wsparciu systemów informatycznych. Automatyzacja procesów.         |  | 8 | E_01, E_02, E_04 |

### III. INFORMACJE DODATKOWE

Odniesienie efektów uczenia się przypisanych do zajęć i treści programowych do form zajęć i metod oceniania

| Symbol efektu uczenia się przypisanego do zajęć | Formy zajęć i metody dydaktyczne prowadzenia zajęć umożliwiające osiągnięcie założonych efektów uczenia się | Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do zajęć |
|---|---|--|
| <b>Wiedza</b>                                   |   |  |
| E_01  | Laboratorium - praca przy komputerze  | Sprawdzian przy komputerze   |
| E_02  | Laboratorium - praca przy komputerze  | Sprawdzian przy komputerze   |
| <b>Umiejętności</b>                             |   |  |
| E_03  | Laboratorium - praca przy komputerze  | Sprawdzian przy komputerze   |
| E_04  | Laboratorium - praca przy komputerze  | Sprawdzian przy komputerze   |

## Uproszczona karta opisu zajęć - Sylabus

Państwowa Wyższa Szkoła Techniczno-Ekonomiczna im. ks. Bronisława Markiewicza w Jarosławiu  
(stosuje się jako załącznik do programu studiów ustalanych przez Senat)

| I. INFORMACJE OGÓLNE  |   |  |   |
|---|---|--|---|
| Nazwa zajęć <b>Grafika komputerowa na potrzeby logistyki</b>  |   |  |   |
| Nazwa kierunku studiów, poziom i profil kształcenia:  |   | Logistyka i Spedycja   |   |
| Język wykładowy:  | Polski  |  |   |
| Rok studiów: 2  | Semestr: 3  | Liczba punktów ECTS przypisana zajęciom:   | 2 |
| FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ I LICZBA GODZIN   |   |  |   |
| Ogólna liczba godzin zajęć dydaktycznych na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych z podziałem na formy:   |   |  |   |
| <b>Studia stacjonarne</b>   |   | <b>Studia niestacjonarne</b>   |   |
| Wykład:   |   | Wykład:  |   |
| Ćwiczenia:  |   | Ćwiczenia:   |   |
| Laboratorium:   |   | Laboratorium:  |   |
| Lektorat:   |   | Lektorat:  |   |
| Projekt:  |   | Projekt:   |   |
| Zajęcia praktyczne:   | <b>30</b>   | Zajęcia praktyczne:  |   |
| Seminarium:   |   | Seminarium:  |   |
| Zajęcia terenowe:   |   | Zajęcia terenowe:  |   |
| Praktyki:   |   | Praktyki:  |   |
| Inna forma (jaka):  |   | Inna forma (jaka):   |   |
| <b>RAZEM:</b>   |   | <b>RAZEM:</b>  |   |
| II. INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE  |   |  |   |
| Symbol efektu uczenia się przypisanego do zajęć   |   | Po zakończeniu zajęć i potwierdzeniu osiągnięcia efektów uczenia się, student w kategorii: |   |
|   |   | <b>Wiedzy - zna i rozumie</b>  |   |
| E_01  | zna elementarną terminologię dotyczącą użytkowania programów do tworzenia grafiki prezentacyjnej na potrzeby logistyki i spedycji   |  |   |
| E_02  | posiada wiedzę z zakresu funkcjonowania programów i systemów graficznych umożliwiających osiągnięcie efektów ekonomicznych w działalności przedsiębiorstw i firm  |  |   |
|   |   | <b>Umiejętności – potrafi</b>  |   |
| E_03  | student umie korzystać z programów graficznych, posiada umiejętności pozwalające na użycie technik graficznych jako efektywnego środka komunikacji, szeroko wykorzystywanego w prezentowaniu informacji. Student umie wstawiać oraz edytować obrazy i rysunki, wybrać rodzaj, stworzyć i formatować grafikę w celu wykorzystania jej na opakowaniach produktów w logistyce. |  |   |
| E_04  | student umie wykonać typowe zadania związane z przygotowaniem i wykonaniem materiałów reklamowych, banerów, plakatów na potrzeby logistyki i spedycji.  |  |   |
| E_05  | Umie dobrać odpowiednie narzędzia informatyczne (programy graficzne) do realizacji własnych zadań, obejmujących promocje - marketing w logistyce i spedycji   |  |   |
|   |   | <b>Kompetencji społecznych - jest gotów do</b>   |   |
| E_06  | ma świadomość poziomu swojej wiedzy i umiejętności, rozumie potrzebę ciągłego dokształcania się zawodowego i rozwoju osobistego,  |  |   |
| E_07  | ma świadomość roli i miejsca technologii informacyjnej (grafiki komputerowej) w procesie dydaktycznym i samokształceniu oraz potrafi sprostać wymaganiom stawianym przez pracodawców.   |  |   |
| TREŚCI PROGRAMOWE I ICH ODNIIESIENIE DO EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZYPISANYCH DO ZAJĘĆ   |   |  |   |
| Treści programowe (uszczegółowione, zaprezentowane z podziałem na poszczególne formy zajęć tj. wykład, ćwiczenia, laboratoria, projekty, seminaria i inne): |   |  |   |



| Symbol treści programowych       | Opis treści Programowych  | Forma zajęć            |
|----------------------------------|---|------------------------|
| <b>Ćwiczenia</b>                 |   |                        |
| TP-01                            | Wprowadzenie do programów graficznych (grafika rastrowa i wektorowa)  | E_01, E_02, E_06, E_07 |
| TP-2                             | Otwieranie i zapisywanie plików graficznych, podstawy interfejsu, układ strony<br>Podstawowe operacje na obiektach: inteligentne rysowanie, kształty dokładne tworzenie linii, zaznaczenie rysowanie i skalowanie, obracanie, kopiowanie, klonowanie, duplikowanie, rozmieszczenie obiektów i symbole narzędzia kształt, kształtowanie, szybkie kadrowanie, nóż i gumka, pędzel rozmazujący i chropowaty  | E_01E_03, E_04, E_05   |
| TP-3                             | Kadrowanie i efekty, interakcyjne wypełnienie, interakcyjna metamorfoza, obrys, zniekształcenie i cień, głębia oraz przezroczystość<br>Rysowanie linii i krzywych. Stosowanie warstw, soczewka, drukowanie dokumentu i eksport do innych formatów –<br>Przedstawienie jak wykonać zdjęcia z polaroida, kalendarz, pudełko, tekst wokół obiektu, i ramki ze zdjęciami oraz odbicie lustrzane i złoty tekst<br>Wykonanie loga, ramki siatki z przezroczystością, szybkiego kadrowania i mozaiki, efektu perspektywy, ikony i efektu 3D oraz fotomontażu i wymiarowania. | E_01, E_03, E_04, E_05 |
| TP-04                            | Opracowanie dwóch wariantów kalendarza na dany rok w nim umieścić elementy (grafikę) o tematyce związanej z logistyką i spedycją  | E_03, E_04, E_05       |
| TP-05                            | Opracować plakat i folder reklamowy o studiach inżynierskich na kierunku logistyka i spedycja w PWSTE Jarosławiu  |                        |
| TP-06                            | Opracować (zapropnować) dwa warianty banneru o tematyce targów ekologicznej żywności  |                        |
| TP-07                            | Wykonać album związany z wybraną dziedziną logistyki lub spedycji, w którym zostaną przedstawione produkty i wyroby oraz usługi   |                        |
| TP-08                            | Opracować nadruk na koszulkę o tematyce ekologicznych w województwie podkarpackim   |                        |
| <b>III. INFORMACJE DODATKOWE</b> |   |                        |

| Symbol efektu uczenia się przypisanego do zajęć | Formy zajęć i metody dydaktyczne prowadzenia zajęć umożliwiające osiągnięcie założonych efektów uczenia się * | Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do zajęć # |
|---|---|--|
| <b>WIEDZA</b>                                   |   |  |
| E_01  | prezentacja, dyskusja, praktyczna realizacja ćwiczeń  | Praktyczny pokaz i ćwiczenia   |
| E_02 - E_03                                     | prezentacja, dyskusja, praktyczna realizacja ćwiczeń  | kolokwium  |
| <b>UMIEJĘTNOŚCI</b>                             |   |  |
| E_03 - E_05                                     | prezentacja, dyskusja, praktyczna realizacja ćwiczeń  | wykonanie ćwiczeń  |
| E_03 - E_05                                     | prezentacja, dyskusja, praktyczna realizacja ćwiczeń  | wykonanie ćwiczeń  |
| <b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>                    |   |  |
| E_06 – E_07                                     | prezentacja, dyskusja, praktyczna realizacja ćwiczeń  | kolokwium  |
|   |   |  |

**Uproszczony opis zajęć -Sylabus**  
**Państwowa Wyższa Szkoła Techniczno-Ekonomiczna w Jarosławiu**  
(stosuje się jako załącznik do programu studiów zamieszczonego w BIP)

| I. INFORMACJE OGÓLNE  |   |  |                          |
|---|---|--|--------------------------|
| Nazwa zajęć<br><b>Zaawansowane wykorzystanie programów statystycznych w logistyce</b>   |   |  | Kod zajęć:<br><b>C20</b> |
| Nazwa kierunku studiów, poziom i profil kształcenia:  |   | Logistyka i Spedycja, I stopień, profil praktyczny                                     |                          |
| Język wykładowy:<br>Polski  | Rodzaj zajęć:   | Zajęcia kształcenia kierunkowego   |                          |
| Rok studiów: III  | Semestr: V, VI  | Liczba punktów ECTS przypisana zajęciom:   | 4                        |
| Instytut (Zakład ) odpowiedzialny za przedmiot:   |   | Instytut Inżynierii Technicznej  |                          |
| FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ I LICZBA GODZIN   |   |  |                          |
| Ogólna liczba godzin zajęć dydaktycznych na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych z podziałem na formy:   |   |  |                          |
| Studia stacjonarne  |   | Studia niestacjonarne  |                          |
| Wykład:   |   | Wykład:  |                          |
| Ćwiczenia:  |   | Ćwiczenia:   |                          |
| Laboratorium:   | <b>30+30</b>  | Laboratorium:  |                          |
| Lektorat:   |   | Lektorat:  |                          |
| Projekt:  |   | Projekt:   |                          |
| Zajęcia praktyczne:   |   | Zajęcia praktyczne:  |                          |
| Seminarium:   |   | Seminarium:  |                          |
| Zajęcia terenowe:   |   | Zajęcia terenowe:  |                          |
| Praktyki:   |   | Praktyki:  |                          |
| Inna forma (jaka):  |   | Inna forma (jaka):   |                          |
| <b>RAZEM:</b>   | <b>60</b>   | <b>RAZEM:</b>  |                          |
| II. INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE  |   |  |                          |
| <b>Przypisane do zajęć efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych i odniesienie ich do efektów uczenia się dla określonego kierunku studiów, poziomu i profilu .</b> |   |  |                          |
| Symbol efektów uczenia się przypisanego do zajęć  | Po zakończeniu zajęć i potwierdzeniu osiągnięcia efektów uczenia się, student w kategorii:                            | Odniesienie do efektów uczenia się dla określonego kierunku studiów, poziomu i profilu |                          |
|   | <b>Wiedzy - zna i rozumie</b>   |  |                          |
| E_01  | Zna zasady analizy statystycznej danych.  | K_W01, K_W02   |                          |
| E_02  | Zna i rozumie podstawowe pojęcia i modele z zakresu statystyki inżynierskiej  | K_W01, K_W02   |                          |
|   | <b>Umiejętności - potrafi</b>   |  |                          |
| E_03  | Posiada umiejętności dobierania podstawowych miar oraz testów statystycznych do rozwiązywania problemów inżynierskich | K_U01, K_U02   |                          |
|   | <b>Kompetencji społecznych - jest gotów do</b>  |  |                          |

| E_04   | Jest świadomy stałego dokształcania   | K_K01                                    |                      |   |
|--|---|--|----------------------|---|
| <b>TREŚCI PROGRAMOWE I ICH ODNIESIENIE DO EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZYPISANYCH DO ZAJĘĆ</b>  |   |  |                      |   |
| <b>Treści programowe (uszczegółowione, zaprezentowane z podziałem na poszczególne formy zajęć tj. wykład, ćwiczenia, laboratoria, projekty, seminaria i inne):</b> |   |  |                      |   |
| <b>Symbol treści programowych</b>  | <b>Opis treści programowych</b>   | <b>Forma zajęć<br/><br/>laboratorium</b> | <b>Liczba godzin</b> | <b>Odniesienie do efektów uczenia się przypisanych do zajęć</b> |
| TP-01  | Zaawansowane formuły w programie Excel (funkcje tekstowe, funkcje wyszukiwania i adresu, funkcje bazodanowe, funkcje warunkowe, formuły tablicowe).   |  | <b>6</b>             | E_01, E_02, E_03  |
| TP-02  | Narzędzia danych. Poprawność danych, konsolidacja danych, dynamiczne listy wartości, duplikaty danych. Ochrona danych. Operacje na obszarach Narzędzie Solver. Makropolecenia                   |  | <b>6</b>             | E_01, E_02, E_03  |
| TP-03  | Sumy częściowe. Formatowanie danych, import danych zewnętrznych. Transpozycja. Tabele i wykresy przestawne.   |  | <b>6</b>             | E_01, E_02, E_03  |
| TP-04  | Przegląd podstawowych pojęć statystycznych. Sposoby prezentacji materiału statystycznego. Komputerowe wspomaganie analiz statystycznych z wykorzystaniem programu Statistica.                   |  | <b>6</b>             | E_01, E_02, E_03, E_04  |
| TP-05  | Wprowadzenie do statystycznej analizy danych medycznych– zbieranie materiału statystycznego. Przegląd możliwości wykorzystania programu Statistica do wspomaganie analiz statystycznych. Zasady |  | <b>6</b>             | E_01, E_02, E_03, E_04  |

|       |   |  |          |                        |
|-------|---|--|----------|------------------------|
|       | wprowadzania wyników badań do arkusza kalkulacyjnego Excel i programu Statistica. Skale pomiarowe   |  |          |                        |
| TP-06 | Prezentacja materiału statystycznego z wykorzystaniem programu Statistica oraz arkusza kalkulacyjnego Excel prezentacja graficzna i tabelaryczna (analiza tabel liczości i tabel wielodzielczych w programie Statistica)  |  | <b>6</b> | E_01, E_02, E_03, E_04 |
| TP-07 | Wykorzystanie programu Statistica do wyznaczania miar położenia, rozproszenia, asymetrii i koncentracji. Interpretacja praktyczna otrzymanych wyników   |  | <b>6</b> | E_01, E_02, E_03, E_04 |
| TP-08 | Wykorzystanie programu Statistica do weryfikacji hipotez statystycznych. Badanie normalności rozkładu. Praktyczne wykorzystanie wybranych testów parametrycznych (t-Studenta dla prób niezależnych, t-Studenta dla prób zależnych) oraz testów nieparametrycznych (ANOVA) |  | <b>6</b> | E_01, E_02, E_03, E_04 |
| TP-09 | Wykorzystanie programu Statistica do badanie zależności między dwiema cechami niemierzalnymi (test niezależności chi – kwadrat). Badanie zależności między dwiema zmiennymi mierzalnymi z wykorzystaniem współczynnika korelacji liniowej                                 |  | <b>6</b> | E_01, E_02, E_03, E_04 |
| TP-10 | Analiza danych statystycznych uwzględniających zmiany w czasie z  |  | <b>6</b> | E_01, E_02, E_03, E_04 |

|  |                                    |  |  |  |
|--|------------------------------------|--|--|--|
|  | wykorzystaniem programu Statistica |  |  |  |
|--|------------------------------------|--|--|--|

### III. INFORMACJE DODATKOWE

Odniesienie efektów uczenia się przypisanych do zajęć i treści programowych do form zajęć i metod oceniania

| Symbol efektu uczenia się przypisanego do zajęć | Formy zajęć i metody dydaktyczne prowadzenia zajęć umożliwiające osiągnięcie założonych efektów uczenia się | Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do zajęć |
|---|---|--|
| <b>Wiedza</b>                                   |   |  |
| E_01  | Ćwiczenia praktyczne w sali komputerowej wykorzystaniem programów Statistica i Excel                        | Realizacja zadań, obecność na zajęciach                                  |
| E_02  | Ćwiczenia praktyczne w sali komputerowej wykorzystaniem programów Statistica i Excel                        | Realizacja zadań, obecność na zajęciach                                  |
| <b>Umiejętności</b>                             |   |  |
| E_03  | Ćwiczenia praktyczne w sali komputerowej wykorzystaniem programów Statistica i Excel                        | Realizacja zadań, obecność na zajęciach                                  |
| <b>Kompetencje społeczne</b>                    |   |  |
| E_04  | Ćwiczenia praktyczne w sali komputerowej wykorzystaniem programów Statistica i Excel                        | Realizacja zadań, obecność na zajęciach                                  |

**Uproszczony opis zajęć - Sylabus**  
**Państwowa Wyższa Szkoła Techniczno-Ekonomiczna w Jarosławiu**  
(stosuje się jako załącznik do programu studiów zamieszczonego w BIP)

| <b>I. INFORMACJE OGÓLNE</b>   |   |  |                  |
|---|---|--|------------------|
| Nazwa zajęć:<br><b>Gospodarka magazynowa</b>  |   |  | Kod zajęć:<br>D1 |
| Nazwa kierunku studiów, poziom i profil kształcenia:  |   | Logistyka i spedycja, I stopień, profil praktyczny                                     |                  |
| Język wykładowy:<br>Polski  | Rodzaj zajęć:   | Zajęcia kształcenia specjalistycznego  |                  |
| Rok studiów: II   | Semestr: III  | Liczba punktów ECTS przypisana zajęciom:   | 3                |
| Instytut (Zakład) odpowiedzialny za przedmiot:  |   | Instytut Ekonomii i Zarządzania  |                  |
| FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ I LICZBA GODZIN   |   |  |                  |
| Ogólna liczba godzin zajęć dydaktycznych na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych z podziałem na formy:   |   |  |                  |
| Studia stacjonarne  |   | Studia niestacjonarne  |                  |
| Wykład:   | <b>15</b>   | Wykład:  |                  |
| Ćwiczenia:  |   | Ćwiczenia:   |                  |
| Laboratorium:   |   | Laboratorium:  |                  |
| Lektorat:   |   | Lektorat:  |                  |
| Projekt:  |   | Projekt:   |                  |
| Zajęcia praktyczne:   | <b>15</b>   | Zajęcia praktyczne:  |                  |
| Seminarium:   |   | Seminarium:  |                  |
| Zajęcia terenowe:   |   | Zajęcia terenowe:  |                  |
| Praktyki:   |   | Praktyki:  |                  |
| Inna forma (jaka):  |   | Inna forma (jaka):   |                  |
| <b>RAZEM:</b>   | <b>30</b>   | <b>RAZEM:</b>  |                  |
| II. INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE  |   |  |                  |
| <b>Przypisane do zajęć efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych i odniesienie ich do efektów uczenia się dla określonego kierunku studiów, poziomu i profilu .</b> |   |  |                  |
| Symbol efektów uczenia się przypisanego do zajęć  | Po zakończeniu zajęć i potwierdzeniu osiągnięcia efektów uczenia się, student w kategorii:<br><br><b>Wiedzy - zna i rozumie</b> | Odniesienie do efektów uczenia się dla określonego kierunku studiów, poziomu i profilu |                  |
| E_W01   | genezę i przyczyny rozwoju gospodarki magazynowej   | K_W05  |                  |
| E_W02   | istotę zapasów, systemy magazynowe, zasady planowania, organizowania i sterowania procesami magazynowymi                        | K_W05, K_W09   |                  |
|   | <b>Umiejętności - potrafi</b>   |  |                  |
| E_U01   | planować, organizować i realizować w praktyce operacyjną działalność magazynowania w przedsiębiorstwach                         | K_U12, K_U17   |                  |

|                                |   |              |
|--------------------------------|---|--------------|
| E_U02                          | rozwiązywać problemy tworzenia sieci logistycznych i alokacji obiektów infrastruktury i zapasów | K_U18, K_U21 |
| <b>Kompetencji społecznych</b> |   |              |
| E_K01                          | rozumie potrzebę i zna możliwości ciągłego dokształcania się                                    | K_K01        |

**TREŚCI PROGRAMOWE I ICH ODNIESIENIE DO EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZYPISANYCH DO ZAJĘĆ**

**Treści programowe (uszczegółowione, zaprezentowane z podziałem na poszczególne formy zajęć tj. wykład, ćwiczenia, laboratoria, projekty, seminaria i inne):**

| Symbol treści programowych | Opis treści programowych   | Forma zajęć   | Liczba godzin | Odniesienie do efektów uczenia się przypisanych do zajęć |
|----------------------------|--|---------------|---------------|--|
|                            |  | <b>Wykład</b> |               |  |
| TP-01                      | Istota i funkcje gospodarki magazynowej (definicja i funkcje gospodarki magazynowej, zadania gospodarki magazynowej, znaczenie zapasów, powody utrzymania zapasów).<br>Magazyny w systemach logistycznych przedsiębiorstw (zasady logistyki i gospodarka magazynowa, efekty stosowania zasad logistycznych w gospodarce magazynowej, wdrażanie zasad logistycznych do gospodarki magazynowej). |               | 7             | E_W01  |
| TP_02                      | Zintegrowana gospodarka magazynowa (podstawy organizacji gospodarki magazynowej, struktura organizacji gospodarki magazynowej, usprawnienia zarządzania gospodarką magazynową, dokumentacja obrotu magazynowego i ewidencja zapasów).<br>Podstawy teorii zapasów   |               | 8             | E_W02  |

|       |  |                           |   |                     |
|-------|--|---------------------------|---|---------------------|
|       | (zapasy surowcowe, zapasy dystrybucyjne, wyznaczanie miejsca produkcji i magazynowania). Zapasy w systemie logistycznym (podział zapasów magazynowych, warunki i wymagania przechowywania wyrobów, jednostki ładunkowe, znakowanie wyrobów). Ekonomiczne aspekty gospodarki magazynowej.   |                           |   |                     |
|       |  | <b>Zajęcia praktyczne</b> |   |                     |
| TP_03 | <p>Budowle magazynowe.</p> <p>Organizacja pracy magazynu. Fazy procesu magazynowania.</p> <p>Wyposażenie techniczne i technologiczne magazynu. Technologie składowania statycznego dynamicznego. Transport w magazynie.</p> <p>Przyporządkowanie miejsc składowania w magazynach.</p> <p>Rozmieszczenie zapasów w magazynie z wykorzystaniem analizy ABC. Jednostki ładunkowe. Koszty magazynowania.</p> <p>Wskaźniki umożliwiające ocenę funkcjonowania gospodarki magazynowej.</p> |                           | 7 | E_U01, E_U02, E_K01 |
| TP_04 | <p>Zarządzanie zapasami w gospodarce magazynowej. Znaczenie i przyczyny utrzymywania zapasów.</p> <p>Koszty utrzymywania zapasów. Miejsca występowania zapasów w przedsiębiorstwie.</p> <p>Klasyfikacja zapasów (podział funkcjonalny).</p> <p>Zastosowanie analizy ABC w zarządzaniu</p>  |                           | 8 | E_U01, E_U02, E_K01 |



|  |   |  |  |  |
|--|---|--|--|--|
|  | <p>zapasami. Wpływ sposobu zarządzania zapasami na gospodarkę magazynową. Wykonanie analizy ABC i jej wpływ na rozmieszczenie zapasów w magazynie oraz zarządzanie zapasami. Paletyzacja opakowań zbiorczych. Eksploatacyjna norma obciążenia ENO. Wykorzystanie wskaźników do oceny funkcjonowania gospodarki magazynowej. Analiza rozwiązań transportowych w magazynie.</p> |  |  |  |
|--|---|--|--|--|

### **III. INFORMACJE DODATKOWE**

Odniesienie efektów uczenia się przypisanych do zajęć i treści programowych do form zajęć i metod oceniania

| Symbol efektu uczenia się przypisanego do zajęć | Formy zajęć i metody dydaktyczne prowadzenia zajęć umożliwiające osiągnięcie założonych efektów uczenia się | Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do zajęć |
|---|---|--|
|   | <b>Wiedza</b>   |  |
| E_W01   | wykład problemowy, prezentacje multimedialne  | test pisemny   |
| E_W02   | wykład problemowy, prezentacje multimedialne  | test pisemny   |
|   | <b>Umiejętności</b>   |  |
| E_U01   | studium przypadku, metoda projektu  | kolokwium pisemne, referaty, projekt                                     |
| E_U02   | studium przypadku, metoda projektu  | kolokwium pisemne, referaty, projekt                                     |
|   | <b>Kompetencje</b>  |  |
| E_K01   | studium przypadku, metoda projektu  | kolokwium pisemne, referaty, projekt                                     |

**Uproszczony opis zajęć –Sylabus**  
**Państwowa Wyższa Szkoła Techniczno-Ekonomiczna w Jarosławiu**  
(stosuje się jako załącznik do programu studiów zamieszczonego w BIP)

**I. INFORMACJE OGÓLNE**

|  |               |  |   |
|--|---------------|--|---|
| <b>Nazwa zajęć</b>                                   |               | <b>Kod zajęć:</b>                                  |   |
| <b>Ekologistyka</b>                                  |               | <b>D2</b>  |   |
| Nazwa kierunku studiów, poziom i profil kształcenia: |               | Logistyka i Spedycja, I stopień, profil praktyczny |   |
| Język wykładowy:                                     | Rodzaj zajęć: | Zajęcia kształcenia specjalistycznego              |   |
| Polski   |               |  |   |
| Rok studiów: IV                                      | Semestr: VII  | Liczba punktów ECTS przypisana zajęciom:           | 2 |
| Instytut (Zakład) odpowiedzialny za przedmiot:       |               | Instytut Inżynierii Technicznej                    |   |

**FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ I LICZBA GODZIN**

Ogólna liczba godzin zajęć dydaktycznych na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych z podziałem na formy:

| Studia stacjonarne  |           | Studia niestacjonarne |  |
|---------------------|-----------|-----------------------|--|
| Wykład:             | <b>15</b> | Wykład:               |  |
| Ćwiczenia:          |           | Ćwiczenia:            |  |
| Laboratorium:       |           | Laboratorium:         |  |
| Lektorat:           |           | Lektorat:             |  |
| Projekt:            |           | Projekt:              |  |
| Zajęcia praktyczne: | <b>15</b> | Zajęcia praktyczne:   |  |
| Seminarium:         |           | Seminarium:           |  |
| Zajęcia terenowe:   |           | Zajęcia terenowe:     |  |
| Praktyki:           |           | Praktyki:             |  |
| Inna forma (jaka):  |           | Inna forma (jaka):    |  |
| <b>RAZEM:</b>       | <b>30</b> | <b>RAZEM:</b>         |  |

**II. INFORMACJE SZCZEGÓLNE**

Przypisane do zajęć efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych i odniesienie ich do efektów uczenia się dla określonego kierunku studiów, poziomu i profilu

| Symbol efektów uczenia się przypisanego do zajęć | Po zakończeniu zajęć i potwierdzeniu osiągnięcia efektów uczenia się, student w kategorii:  | Odniesienie do efektów uczenia się dla określonego kierunku studiów, poziomu i profilu |
|--|---|--|
|  | <b>Wiedzy - zna i rozumie</b>   |  |
| E_01   | Student posiada wiedzę na temat istoty i znaczenia ekologistyki, w tym racjonalnej gospodarki pozostałościami, dla współczesnych przedsiębiorstw, regionów i gospodarek | K_W13  |
| E_02   | Student zna podstawowe metody, narzędzia i technologie wpierające ocenę, wybór, projektowanie i wdrażanie systemów ekologistyki na poziomie regionu i przedsiębiorstwa  | K_W10, K_W13   |
|  | <b>Umiejętności - potrafi</b>   |  |
| E_03   | Student potrafi dostrzec i wykorzystać potencjał ekologistyki, w tym racjonalnej gospodarki   | K_U13  |

|      |  |              |
|------|--|--------------|
|      | pozostałościami, dla rozwoju regionów i przedsiębiorstw  |              |
| E_04 | Student posiada umiejętność oceny, wyboru, projektowania i wdrażania systemów ekologii na poziomie regionalnym i w przedsiębiorstwie | K_U02, K_U10 |
|      | <b>Kompetencji społecznych - jest gotów do</b>   |              |
| E_05 | Student jest otwarty i zaangażowany w działania prorozwojowe zarówno w skali regionu, jak również w ramach przedsiębiorstwa.         | K_K02        |
| E_06 | Student wykazuje zdolność do uzupełniania wiedzy teoretycznej i praktycznej w zakresie ekologii                                      | K_K01        |
| E_07 | Student skutecznie komunikuje się z współpracownikami oraz jednostkami w otoczeniu organizacji                                       | K_K03        |

**TREŚCI PROGRAMOWE I ICH ODNIESIENIE DO EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZYPISANYCH DO ZAJĘĆ**

**Treści programowe (uszczegółowione, zaprezentowane z podziałem na poszczególne formy zajęć tj. wykład, ćwiczenia, laboratoria, projekty, seminaria i inne):**

| <b>Symbol treści programowych</b> | <b>Opis treści programowych</b>   | <b>Forma zajęć</b> | <b>Liczba godzin</b> | <b>Odniesienie do efektów uczenia się przypisanych do zajęć</b> |
|-----------------------------------|---|--------------------|----------------------|---|
|                                   |   | <b>wykład</b>      |                      |   |
| TP-01                             | Pojęcie ekologii. Definicje zarządzania, zasady działania przedsiębiorstw oraz historia rozwoju zarządzania w aspekcie ochrony środowiska.                                      |                    | <b>1</b>             | E_01, E_02, E_03, E_04  |
| TP-02                             | Klasyfikacja i charakterystyka odpadów. Odpady przemysłowe i komunalne. Charakterystyka ilościowa i jakościowa odpadów.   |                    | <b>2</b>             | E_01, E_02, E_03, E_04  |
| TP-03                             | Zintegrowane systemy unieszkodliwiania odpadów komunalnych. Technologie i techniki gromadzenia, transportu i unieszkodliwiania odpadów. Gromadzenie selektywne odpadów, procesy |                    | <b>2</b>             | E_01, E_05, E_06, E_07  |

|       |   |                           |   |                        |
|-------|---|---------------------------|---|------------------------|
|       | sortowania. Technologie procesów wtórnych przeróbki odpadów. Recykling materiałowy, surowcowy i termiczny.  |                           |   |                        |
| TP-04 | Zasady składowania odpadów. Składowiska odpadów. Ekologiczne i logistyczne problemy składowania odpadów   |                           | 2 | E_01, E_02, E_03, E_04 |
| TP-05 | Transport odpadów. Środki transportu, stacje przeładunkowe. Przebieg procesu od stacji zbiórki do składowiska.  |                           | 2 | E_01, E_02, E_03, E_04 |
| TP-06 | Zintegrowane systemy unieszkodliwiania odpadów z wykorzystaniem procesów odzysku, kompostowania i spalania. Obiekty w systemie unieszkodliwiania odpadów. |                           | 2 | E_01, E_02, E_03, E_04 |
| TP-07 | Bilanse ekologiczne w gospodarce odpadami. Logistyczny model przepływu w cyklu zamkniętym.  |                           | 1 | E_01, E_02, E_03, E_04 |
| TP-08 | Proces produkcji od projektu do recyklingu na przykładzie pojazdów oraz urządzeń elektronicznych i artykułów gospodarstwa domowego.                       |                           | 1 | E_01, E_02, E_03, E_04 |
| TP-09 | Ekologiczne aspekty polityki transportowej Unii Europejskiej. Projektowanie wyrobów zorientowanych na recykling. Ekonomiczne aspekty ekologii             |                           | 2 | E_01, E_02, E_03, E_04 |
|       |   | <b>Zajęcia praktyczne</b> |   |                        |
| TP-10 | Określenie sposobów unieszkodliwiania poszczególnych grup odpadów. Towaroznawstwo   |                           | 4 | E_01, E_02, E_03, E_04 |

|       |   |  |   |                        |
|-------|---|--|---|------------------------|
|       | produktów pod kątem utylizacji.   |  |   |                        |
| TP-11 | Zaprojektowanie racjonalnego systemu gospodarki odpadami w gminie. Określenie wymaganych środków transportu oraz składowania lub utylizacji.            |  | 4 | E_01, E_02, E_03, E_04 |
| TP-12 | Projektowanie wyrobów zorientowanych na recykling. Przegląd wybranych produktów w poszczególnych dziedzinach gospodarki.                                |  | 2 | E_01, E_05, E_06, E_07 |
| TP-13 | Projektowanie procesu gospodarowania odpadami w firmie produkcyjnej. Proces od wejścia surowców, poprzez produkcję do wyeliminowanie odpadów z systemu. |  | 5 | E_01, E_05, E_06, E_07 |

### III. INFORMACJE DODATKOWE

Odniesienie efektów uczenia się przypisanych do zajęć i treści programowych do form zajęć i metod oceniania

| Symbol efektu uczenia się przypisanego do zajęć | Formy zajęć i metody dydaktyczne prowadzenia zajęć umożliwiające osiągnięcie założonych efektów uczenia się | Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do zajęć                                 |
|---|---|--|
| <b>Wiedza</b>                                   |   |  |
| E_01  | wykład z prezentacją multimedialną, wykład problemowy,  | zaliczenie - test  |
| E_02  | wykład z prezentacją multimedialną, wykład problemowy,  | zaliczenie - test  |
| <b>Umiejętności</b>                             |   |  |
| E_03  | ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy   | praca w grupach, metoda projektów, obecność na zajęciach, obserwacja pracy w zespole, ocena sprawozdania |

|                              |      |   |  |  |
|------------------------------|------|---|--|--|
|                              | E_04 | ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy | praca w grupach, metoda projektów, obecność na zajęciach, obserwacja pracy w zespole, ocena sprawozdania |  |
| <b>Kompetencje społeczne</b> |      |   |  |  |
|                              | E_05 | ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy | praca w grupach, metoda projektów, obecność na zajęciach, obserwacja pracy w zespole, ocena sprawozdania |  |
|                              | E_06 | ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy | praca w grupach, metoda projektów, obecność na zajęciach, obserwacja pracy w zespole, ocena sprawozdania |  |
|                              | E_07 | ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy | praca w grupach, metoda projektów, obecność na zajęciach, obserwacja pracy w zespole, ocena sprawozdania |  |

**Uproszczony opis zajęć -Sylabus**  
**Państwowa Wyższa Szkoła Techniczno-Ekonomiczna w Jarosławiu**  
(stosuje się jako załącznik do programu studiów zamieszczonego w BIP)

| I. INFORMACJE OGÓLNE  |   |  |  |
|---|---|--|--|
| Nazwa zajęć<br><br><b>Hurtownie danych</b>  |   |  | Kod zajęć: D3  |
| Nazwa kierunku studiów, poziom i profil kształcenia:  |   | Logistyka i spedycja, I stopień, profil praktyczny   |  |
| Język wykładowy: polski   | Rodzaj zajęć:   | Zajęcia kształcenia specjalistycznego                |  |
| Rok studiów: III  | Semestr: V  | Liczba punktów ECTS przypisana zajęciom:             | 3  |
| Instytut (Zakład) odpowiedzialny za przedmiot:  |   | Instytut Inżynierii Technicznej (Zakład Informatyki) |  |
| FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ I LICZBA GODZIN   |   |  |  |
| Ogólna liczba godzin zajęć dydaktycznych na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych z podziałem na formy:   |   |  |  |
| Studia stacjonarne  |   | Studia niestacjonarne                                |  |
| Wykład:   | <b>15</b>   | Wykład:  |  |
| Ćwiczenia:  |   | Ćwiczenia:   |  |
| Laboratorium:   | <b>15</b>   | Laboratorium:  |  |
| Lektorat:   |   | Lektorat:  |  |
| Projekt:  |   | Projekt:   |  |
| Zajęcia praktyczne:   |   | Zajęcia praktyczne:                                  |  |
| Seminarium:   |   | Seminarium:  |  |
| Zajęcia terenowe:   |   | Zajęcia terenowe:                                    |  |
| Praktyki:   |   | Praktyki:  |  |
| Inna forma (jaka):  |   | Inna forma (jaka):                                   |  |
| <b>RAZEM:</b>   | <b>30</b>   | <b>RAZEM:</b>  |  |
| II. INFORMACJE SZCZEGÓLWE   |   |  |  |
| <b>Przypisane do zajęć efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych i odniesienie ich do efektów uczenia się dla określonego kierunku studiów, poziomu i profilu .</b> |   |  |  |
| Symbol efektów uczenia się przypisanego do zajęć  | Po zakończeniu zajęć i potwierdzeniu osiągnięcia efektów uczenia się, student w kategorii:<br><br><b>Wiedzy - zna i rozumie</b>   |  | Odniesienie do efektów uczenia się dla określonego kierunku studiów, poziomu i profilu |
| E_01  | zna podstawy projektowania i tworzenia centralnych i tematycznych hurtowni danych   |  | K_W10, K_W11   |
| E_02  | zna podstawowe metody tworzenia wielowymiarowych modeli danych - kostek OLAP  |  | K_W10, K_W11   |
| <b>Umiejętności – potrafi</b>   |   |  |  |
| E_03  | potrafi wymienić i omówić podstawowe etapy procesu tworzenia hurtowni danych  |  | K_U02, K_U08, K_U09, K_U23   |
| E_04  | potrafi wykorzystać odpowiednie oprogramowanie w celu wspomagania procesu tworzenia i eksploatacji Hurtowni danych w systemach wspomagania decyzji i systemach typu Business Intelligence |  | K_U02, K_U08, K_U09, K_U23   |

| Kompetencji społecznych - jest gotów do |   |       |
|---|---|-------|
| E_05                                    | ma świadomość poziomu swojej wiedzy i umiejętności, rozumie potrzebę ciągłego dokształcania się zawodowego i rozwoju osobistego | K_K01 |
| E_06                                    | potrafi pracować indywidualnie i w zespole  | K_K03 |

TRZĘCI PROGRAMOWE I ICH ODNIESIENIE DO EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZYPISANYCH DO ZAJĘĆ

Trzęci programowe (uszczegółowione, zaprezentowane z podziałem na poszczególne formy zajęć tj. wykład, ćwiczenia, laboratoria, projekty, seminaria i inne):

| Symbol treści programowych | Opis treści programowych   | Forma zajęć | Liczba godzin | Odniesienie do efektów uczenia się przypisanych do zajęć |
|----------------------------|--|-------------|---------------|--|
|                            |  | wykład      |               |  |
| TP_01                      | Podstawowe pojęcia, istota i właściwości technologii hurtowni danych (HD). Podstawy organizacji i funkcjonowania hurtowni danych. Miejsce hurtowni danych w systemach informatycznych, Systemy Wspomagania Decyzji, systemy typu Business Intelligence. Online Analytical Processing (OLAP). |             | 4             | E_01, E_02, E_05   |
| TP_02                      | Projektowanie hurtowni danych. Decyzje projektowe: perspektywa pojęciowa. Poziomy agregacji danych. Nawigacja po agregacjach, operacja selekcji (slicing).   |             | 2             | E_01, E_05   |
| TP_03                      | Wielowymiarowy model danych: kostka OLAP, schemat gwiazdy, płątka śniegu. Modelowanie punktowe. Ładowanie, integracja i aktualizacja danych. Ekstrakcja danych. Transformacja danych.  |             | 3             | E_02, E_05   |
| TP_04                      | Etapy tworzenia hurtowni danych. Narzędzia do integracji danych. Architektura integracji źródeł. Agregacja danych w hurtowniach. Konwersja danych. Metadane.   |             | 2             | E_01   |
| TP_05                      | Typowe operacje w HD: redukcja wymiarów, zwijanie i rozwijanie danych. Zapytania i rodzaje zapytań. Raportowanie.<br><br>Indeksy – mapy bitowe i segmentowe. Baza metadanych.  |             | 2             | E_01, E_02   |
| TP_06                      | Dostęp do danych, rodzaje dostępu do danych, narzędzia dostępu do danych (systemy zarządzania wielowymiarowymi bazami danych, zaawansowane systemy DSS, systemy informowania kierownictwa).  |             | 2             | E_01, E_02   |
|                            |  | lab.        |               |  |
| TP_07                      | Wprowadzenie do hurtowni danych (Comarch Business Intelligence Platform, Microsoft SQL Server Analysis Services).  |             | 2             | E_01, E_03, E_04, E_06                                   |
| TP_08                      | Podstawy architektury hurtowni danych.   |             | 2             | E_01, E_03, E_04   |
| TP_09                      | Tworzenie hurtowni danych.   |             | 2             | E_03, E_05, E_06   |



|       |  |  |   |                     |
|-------|--|--|---|---------------------|
| TP_10 | Konfigurowanie i zarządzanie technikami ETL.<br>Zarządzanie hurtownią danych |  | 4 | E_03, E_04,<br>E_04 |
| TK_11 | Wykorzystanie data mining.   |  | 3 | E_04                |
| TK_12 | Instalowanie i konfigurowanie usług raportowych.                             |  | 2 | E_04                |

### **III. INFORMACJE DODATKOWE**

#### **Odniesienie efektów uczenia się przypisanych do zajęć i treści programowych do form zajęć i metod oceniania**

| Symbol efektu uczenia się przypisanego do zajęć | Formy zajęć i metody dydaktyczne prowadzenia zajęć umożliwiające osiągnięcie założonych efektów uczenia się | Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do zajęć |
|---|---|--|
| <b>Wiedza</b>                                   |   |  |
| E_01  | Wykład (podający) z prezentacją<br>Laboratorium   | Sprawdzian pisemny w formie testu, referat                               |
| E_02  | Wykład (problemowy) z prezentacją   | Sprawdzian pisemny w formie testu  |
| <b>Umiejętności</b>                             |   |  |
| E_03  | Laboratorium -praca przy komputerze   | Sprawdzian przy komputerze   |
| E_04  | Laboratorium -praca przy komputerze   | Sprawdzian przy komputerze   |
| <b>Kompetencje</b>                              |   |  |
| E_05  | Wykład z prezentacją, prezentacja przykładów, dyskusja w grupie, realizacja mikroprojektu. Laboratorium     | Realizacja i prezentacja kolejnych etapów mikroprojektu.                 |
| E_06  | Wykład z prezentacją, prezentacja przykładów, dyskusja w grupie, realizacja mikroprojektu. Laboratorium     | Realizacja i prezentacja kolejnych etapów mikroprojektu.                 |

**Uproszczony opis zajęć -Sylabus**  
**Państwowa Wyższa Szkoła Techniczno-Ekonomiczna w Jarosławiu**  
(stosuje się jako załącznik do programu studiów zamieszczonego w BIP)

**I. INFORMACJE OGÓLNE**

|   |               |  |   |
|---|---------------|--|---|
| Nazwa zajęć<br><b>Modelowanie systemów i procesów logistycznych</b> |               | Kod zajęć:<br><b>D4</b>                            |   |
| Nazwa kierunku studiów, poziom i profil kształcenia:                |               | Logistyka i Spedycja, I stopień, profil praktyczny |   |
| Język wykładowy: polski   | Rodzaj zajęć: | Zajęcia kształcenia specjalistycznego              |   |
| Rok studiów: III  | Semestr: V    | Liczba punktów ECTS przypisana zajęciom:           | 6 |
| Instytut (Zakład) odpowiedzialny za przedmiot:                      |               | Instytut Inżynierii Technicznej                    |   |

**FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ I LICZBA GODZIN**

Ogólna liczba godzin zajęć dydaktycznych na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych z podziałem na formy:

| Studia stacjonarne  |           | Studia niestacjonarne |  |
|---------------------|-----------|-----------------------|--|
| Wykład:             | <b>15</b> | Wykład:               |  |
| Ćwiczenia:          |           | Ćwiczenia:            |  |
| Laboratorium:       | <b>45</b> | Laboratorium:         |  |
| Lektorat:           |           | Lektorat:             |  |
| Projekt:            |           | Projekt:              |  |
| Zajęcia praktyczne: |           | Zajęcia praktyczne:   |  |
| Seminarium:         |           | Seminarium:           |  |
| Zajęcia terenowe:   |           | Zajęcia terenowe:     |  |
| Praktyki:           |           | Praktyki:             |  |
| Inna forma (jaka):  |           | Inna forma (jaka):    |  |
| <b>RAZEM:</b>       | <b>60</b> | <b>RAZEM:</b>         |  |

**II. INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE**

**Przypisane do zajęć efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych i odniesienie ich do efektów uczenia się dla określonego kierunku studiów, poziomu i profilu**

| Symbol efektów uczenia się przypisanego do zajęć | Po zakończeniu zajęć i potwierdzeniu osiągnięcia efektów uczenia się, student w kategorii:   | Odniesienie do efektów uczenia się dla określonego kierunku studiów, poziomu i profilu |
|--|--|--|
|  | <b>Wiedzy - zna i rozumie</b>  |  |
| E_01   | ma podstawową wiedzę na temat metod modelowania, zna podstawowe pojęcia związane z modelami i symulacją procesów i systemów logistycznych  | K_W10, K_W11   |
| E_02   | ma podstawową wiedzę na temat zagadnień związanych z procesem budowy i wykorzystaniem modeli procesów logistycznych  | K_W10  |
|  | <b>Umiejętności - potrafi</b>  |  |
| E_03   | potrafi zastosować zdobytą wiedzę do budowy prostych modeli procesów i systemów logistycznych, projektowania eksperymentów symulacyjnych, analizy wyników oraz tworzenia dokumentacji. | K_W10, K_W11, K_U01  |

|      |  |                     |
|------|--|---------------------|
| E_04 | potrafi zastosować zdobytą wiedzę do analizy złożonych modeli procesów i systemów logistycznych i wniosowania dotyczącego wprowadzenia ulepszeń w systemie | K_W10, K_W12, K_U01 |
|------|--|---------------------|

**TREŚCI PROGRAMOWE I ICH ODNIESIENIE DO EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZYPISANYCH DO ZAJĘĆ**

**Treści programowe (uszczegółowione, zaprezentowane z podziałem na poszczególne formy zajęć tj. wykład, ćwiczenia, laboratoria, projekty, seminaria i inne):**

| <b>Symbol treści programowych</b> | <b>Opis treści programowych</b>   | <b>Forma zajęć</b>  | <b>Liczba godzin</b> | <b>Odniesienie do efektów uczenia się przypisanych do zajęć</b> |
|-----------------------------------|---|---------------------|----------------------|---|
|                                   |   | <b>wykład</b>       |                      |   |
| TP-01                             | Modelowanie obiektów jako metoda badawcza (podstawy modelowania)  |                     | <b>2</b>             | E_01, E_02,   |
| TP-02                             | Model, Modelowanie. Przebieg procesu modelowania,   |                     | <b>2</b>             | E_01, E_02,   |
| TP-03                             | Architektury systemów gospodarczych   |                     | <b>2</b>             | E_01, E_02,   |
| TP-04                             | System logistyczny – modelowanie  |                     | <b>2</b>             | E_01, E_02,   |
| TP-05                             | Metody i narzędzia modelowania systemów logistycznych   |                     | <b>2</b>             | E_01, E_02,   |
| TP-06                             | System produkcyjny jako obiekt modelowania  |                     | <b>2</b>             | E_01, E_02,   |
| TP-07                             | Sterownie w procesach produkcyjnych, zarządzanie produkcją. Systematyka i struktura systemów produkcyjnych. |                     | <b>3</b>             | E_01, E_02,   |
|                                   |   | <b>laboratorium</b> |                      |   |
| TP-08                             | Założenia do budowy modelu systemu logistycznego  | <b>5</b>            |                      | E_03, E_04  |
| TP-09                             | Budowa modelu systemu logistycznego, symulacja modelu i analiza wyników symulacji                           | <b>5</b>            |                      | E_03, E_04  |
| TP-10                             | Modelowanie obiektów jako metoda badawcza   | <b>5</b>            |                      | E_03, E_04  |

|       |  |   |  |            |
|-------|--|---|--|------------|
| TP-11 | Modelowanie systemów zasileniowych- studium przypadku  | 5 |  | E_03, E_04 |
| TP-12 | Standaryzacja i mapowanie procesów logistycznych w przedsiębiorstwie                                       | 5 |  | E_03, E_04 |
| TP-13 | System wsparcia logistycznego -studium przypadków  | 5 |  | E_03, E_04 |
| TP-14 | Modelowanie łańcucha dostaw- studium przypadku   | 5 |  | E_03, E_04 |
| TP-15 | Metodyka projektowania systemów logistycznych  | 5 |  | E_03, E_04 |
| TP-16 | Budowa referencyjnego modelu systemu i procesu logistycznego, symulacja modelu i analiza wyników symulacji | 5 |  | E_03, E_04 |

### III. INFORMACJE DODATKOWE

Odniesienie efektów uczenia się przypisanych do zajęć i treści programowych do form zajęć i metod oceniania

| Symbol efektu uczenia się przypisanego do zajęć | Formy zajęć i metody dydaktyczne prowadzenia zajęć umożliwiające osiągnięcie założonych efektów uczenia się | Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do zajęć |
|---|---|--|
| <b>Wiedza</b>                                   |   |  |
| E_01  | wykład z prezentacją multimedialną  | egzamin - test   |
| E_02  | wykład z prezentacją multimedialną  | egzamin - test   |
| <b>Umiejętności</b>                             |   |  |
| E_03  | ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy metody aktywizujące (studium przypadku)             | zadanie – ćwiczenia, realizacja projektu                                 |
| E_04  | ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy metody aktywizujące (studium przypadku)             | zadanie – ćwiczenia, realizacja projektu                                 |

**Uproszczony opis zajęć -Sylabus**  
**Państwowa Wyższa Szkoła Techniczno-Ekonomiczna w Jarosławiu**  
(stosuje się jako załącznik do programu studiów zamieszczonego w BIP)

| I. INFORMACJE OGÓLNE   |  |  |                         |
|--|--|--|-------------------------|
| Nazwa zajęć<br><b>Projektowanie procesów logistycznych</b>   |  |  | Kod zajęć:<br><b>D4</b> |
| Nazwa kierunku studiów, poziom i profil kształcenia:   |  | Logistyka i Spedycja, I stopień, profil praktyczny                                     |                         |
| Język wykładowy: polski  | Rodzaj zajęć:  | Zajęcia kształcenia specjalistycznego  |                         |
| Rok studiów: III   | Semestr: V   | Liczba punktów ECTS przypisana zajęciom:   | 6                       |
| Instytut (Zakład) odpowiedzialny za przedmiot:   |  | Instytut Inżynierii Technicznej  |                         |
| FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ I LICZBA GODZIN  |  |  |                         |
| Ogólna liczba godzin zajęć dydaktycznych na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych z podziałem na formy:  |  |  |                         |
| Studia stacjonarne   |  | Studia niestacjonarne  |                         |
| Wykład:  | <b>15</b>  | Wykład:  |                         |
| Ćwiczenia:   |  | Ćwiczenia:   |                         |
| Laboratorium:  | <b>45</b>  | Laboratorium:  |                         |
| Lektorat:  |  | Lektorat:  |                         |
| Projekt:   |  | Projekt:   |                         |
| Zajęcia praktyczne:  |  | Zajęcia praktyczne:  |                         |
| Seminarium:  |  | Seminarium:  |                         |
| Zajęcia terenowe:  |  | Zajęcia terenowe:  |                         |
| Praktyki:  |  | Praktyki:  |                         |
| Inna forma (jaka):   |  | Inna forma (jaka):   |                         |
| <b>RAZEM:</b>  | <b>60</b>  | <b>RAZEM:</b>  |                         |
| II. INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE   |  |  |                         |
| Przypisane do zajęć efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych i odniesienie ich do efektów uczenia się dla określonego kierunku studiów, poziomu i profilu . |  |  |                         |
| Symbol efektów uczenia się przypisanego do zajęć   | Po zakończeniu zajęć i potwierdzeniu osiągnięcia efektów uczenia się, student w kategorii: | Odniesienie do efektów uczenia się dla określonego kierunku studiów, poziomu i profilu |                         |
|  | <b>Wiedzy - zna i rozumie</b>  |  |                         |
| E_01   | Student prawidłowo identyfikuje procesy logistyczne w przedsiębiorstwie                    | K_W10, K_W11   |                         |
| E_02   | Student zna narzędzia do projektowania procesów logistycznych, ich zadania oraz funkcje    | K_W10, K_W11   |                         |
|  | <b>Umiejętności - potrafi</b>  |  |                         |
| E_03   | Student potrafi zaprojektować proces a także analizować jego funkcje                       | K_W10, K_W11, K_U01  |                         |

|      |   |              |
|------|---|--------------|
|      | <b>Kompetencji społecznych - jest gotów do</b>  |              |
| E_04 | Student potrafi pracować w grupie, ma świadomość podejmowania odpowiedzialnych decyzji, | K_K03, K_K04 |

TREŚCI PROGRAMOWE I ICH ODNIESIENIE DO EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZYPISANYCH DO ZAJĘĆ

Treści programowe (uszczegółowione, zaprezentowane z podziałem na poszczególne formy zajęć tj. wykład, ćwiczenia, laboratoria, projekty, seminaria i inne):

| Symbol treści programowych | Opis treści programowych   | Forma zajęć         | Liczba godzin | Odniesienie do efektów uczenia się przypisanych do zajęć |
|----------------------------|--|---------------------|---------------|--|
|                            |  | <b>Wykład</b>       |               |  |
| TP-01                      | Modelowanie obiektów jako metoda badawcza                        |                     | 2             | E_01, E_02   |
| TP-02                      | Proces modelowania   |                     | 2             | E_01, E_02   |
| TP-03                      | Modelowanie procesów logistycznych                               |                     | 2             | E_01, E_02   |
| TP-02                      | Zarządzanie procesowe w logistyce                                |                     | 2             | E_01, E_02   |
| TP-03                      | Metodyka projektowania procesów logistycznych                    |                     | 2             | E_01, E_02   |
| TP-04                      | Metody doskonalenia procesów logistycznych                       |                     | 2             | E_01, E_02   |
| TP-05                      | Doskonalenie przepływów w procesach logistycznych                |                     | 2             | E_01, E_02   |
| TP-06                      | Doskonalenie organizacyjne i informacyjne procesów w logistyce   |                     | 1             | E_01, E_02   |
|                            |  | <b>laboratorium</b> |               |  |
| TP-07                      | Istota identyfikacja i diagnostyka procesów logistycznych        |                     | 5             | E_03   |
| TP-08                      | Monitoring procesów logistycznych                                |                     | 5             | E_03   |
| TP-09                      | Modelowanie procesów „wejścia i wyjścia”                         |                     | 5             | E_03   |
| TP-10                      | Projekt techniczno- ekonomiczny procesu logistycznego- symulacja |                     | 5             | E_03   |

|       |  |  |   |      |
|-------|--|--|---|------|
| TP-11 | Kryteria projektowania systemów logistycznych  |  | 5 | E_03 |
| TP-12 | Struktura opracowania projektowego   |  | 5 | E_03 |
| TP-13 | Kaizen, 5S, Logistyczne wskaźniki produktywności   |  | 5 | E_04 |
| TP-14 | Planowanie, standaryzacja synchronizacja   |  | 5 | E_04 |
| TP-15 | Praktyczne zastosowanie: Jit, Kanban, EDI Communication, RFID, CRM w modelowaniu procesu logistycznego |  | 5 | E_04 |

### III. INFORMACJE DODATKOWE

Odniesienie efektów uczenia się przypisanych do zajęć i treści programowych do form zajęć i metod oceniania

| Symbol efektu uczenia się przypisanego do zajęć | Formy zajęć i metody dydaktyczne prowadzenia zajęć umożliwiające osiągnięcie założonych efektów uczenia się | Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do zajęć |
|---|---|--|
|   | <b>Wiedza</b>   |  |
| E_01  | wykład z prezentacją multimedialną, wykład problemowy,  | egzamin – test   |
| E_01  | wykład z prezentacją multimedialną, wykład problemowy,  | egzamin – test   |
|   | <b>Umiejętności</b>   |  |
| E_01  | ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy   | zadanie - ćwiczenia, metoda sytuacyjna, praca w grupach                  |
|   | <b>Kompetencje społeczne</b>  |  |
| E_01  | ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy   | zadanie - ćwiczenia, test, metoda sytuacyjna, praca w grupach            |

**Uproszczony opis zajęć -Sylabus**  
**Państwowa Wyższa Szkoła Techniczno-Ekonomiczna w Jarosławiu**  
(stosuje się jako załącznik do programu studiów zamieszczonego w BIP)

| I. INFORMACJE OGÓLNE  |  |  |  |
|---|--|--|--|
| Nazwa zajęć<br><br><b>Analiza danych</b>  |  |  | Kod zajęć:<br><br><b>D5</b>  |
| Nazwa kierunku studiów, poziom i profil kształcenia:  |  | Logistyka i spedycja, I stopień, studia inżynierskie |  |
| Język wykładowy: polski   | Rodzaj zajęć:  |  | Zajęcia kształcenia specjalistycznego  |
| Rok studiów: III  | Semestr: V   | Liczba punktów ECTS przypisana zajęciom:             | 3  |
| Instytut (Zakład) odpowiedzialny za przedmiot:  |  | Instytut Inżynierii Technicznej (Zakład Informatyki) |  |
| FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ I LICZBA GODZIN   |  |  |  |
| Ogólna liczba godzin zajęć dydaktycznych na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych z podziałem na formy:   |  |  |  |
| Studia stacjonarne  |  | Studia niestacjonarne                                |  |
| Wykład:   | <b>15</b>  | Wykład:  |  |
| Ćwiczenia:  |  | Ćwiczenia:   |  |
| Laboratorium:   | <b>15</b>  | Laboratorium:  |  |
| Lektorat:   |  | Lektorat:  |  |
| Projekt:  |  | Projekt:   |  |
| Zajęcia praktyczne:   |  | Zajęcia praktyczne:                                  |  |
| Seminarium:   |  | Seminarium:  |  |
| Zajęcia terenowe:   |  | Zajęcia terenowe:                                    |  |
| Praktyki:   |  | Praktyki:  |  |
| Inna forma (jaka):  |  | Inna forma (jaka):                                   |  |
| <b>RAZEM:</b>   | <b>30</b>  | <b>RAZEM:</b>  |  |
| II. INFORMACJE SZCZEGÓLNE   |  |  |  |
| <b>Przypisane do zajęć efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych i odniesienie ich do efektów uczenia się dla określonego kierunku studiów, poziomu i profilu .</b> |  |  |  |
| Symbol efektów uczenia się przypisanego do zajęć  | Po zakończeniu zajęć i potwierdzeniu osiągnięcia efektów uczenia się, student w kategorii:<br><br><b>Wiedzy - zna i rozumie</b>              |  | Odniesienie do efektów uczenia się dla określonego kierunku studiów, poziomu i profilu |
| E_01  | zna podstawowe metody raportowania i analizy danych  |  | K_W01, K_W11   |
|   | <b>Umiejętności - potrafi</b>  |  |  |
| E_02  | potrafi stosować odpowiednie metody analizowania danych  |  | K_U02, K_U03, K_U08,   |
| E_03  | potrafi na podstawie wykonanych analiz danych opracować odpowiednie wnioski i zwizualizować raporty w celu wspomagania decyzji menadżerskich |  | K_U02, K_U03, K_U05, K_U23   |
|   | <b>Kompetencji społecznych - jest gotów do</b>   |  |  |
| E_04  | rozumie potrzebę ciągłego doksztalcania się zawodowego i rozwoju osobistego  |  | K_K01, K_K04   |



**TREŚCI PROGRAMOWE I ICH ODNIESIENIE DO EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZYPISANYCH DO ZAJĘĆ**

**Treści programowe (uszczegółowione, zaprezentowane z podziałem na poszczególne formy zajęć tj. wykład, ćwiczenia, laboratoria, projekty, seminaria i inne):**

| Symbol treści programowych | Opis treści programowych  | Forma zajęć   | Liczba godzin | Odniesienie do efektów uczenia się przypisanych do zajęć |
|----------------------------|---|---------------|---------------|--|
|                            |   | <b>wykład</b> | <b>15</b>     |  |
| TP-01                      | Wprowadzenie do analizy danych wielowymiarowych.  |               | 2             | E_01   |
| TP-02                      | Metody analizy danych.  |               | 2             | E_01   |
| TP-03                      | System informacji biznesowej (Business Intelligence).   |               | 3             | E_01   |
| TP-04                      | Komputerowo wspomagane gromadzenie i analiza danych marketingowych. Klasyfikacja danych. Techniki gromadzenia danych. |               | 4             | E_01   |
| TP-05                      | Zaawansowana analiza danych. Raport biznesowy.  |               | 4             | E_01, E_04   |
|                            |   | <b>lab</b>    | <b>15</b>     |  |
| TP-06                      | Podstawowe techniki i narzędzia raportowania danych.  |               | 2             | E_01, E_02   |
| TP-07                      | Raportowanie i analiza danych w MS Office Excel i jego dodatkach  |               | 8             | E_01, E_02, E_04   |
| TP-08                      | Raportowanie, analiza i wizualizacja danych w Systemie BI   |               | 5             | E_01, E_03, E_04   |

**III. INFORMACJE DODATKOWE**

Odniesienie efektów uczenia się przypisanych do zajęć i treści programowych do form zajęć i metod oceniania

| Symbol efektu uczenia się przypisanego do zajęć | Formy zajęć i metody dydaktyczne prowadzenia zajęć umożliwiające osiągnięcie założonych efektów uczenia się | Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do zajęć |
|---|---|--|
| <b>Wiedza</b>                                   |   |  |
| E_01  | Wykład (podający) z prezentacją   | Sprawdzian pisemny w formie testu  |
| <b>Umiejętności</b>                             |   |  |
| E_02  | Praca w laboratorium przy komputerze  | Sprawdzian przy komputerze   |
| E_03  | Praca w laboratorium przy komputerze  | Sprawdzian przy komputerze   |
| <b>Kompetencje</b>                              |   |  |
| E_04  | Wykład z prezentacją<br>Praca w laboratorium przy komputerze  | Sprawdzian pisemny w formie testu  |

**Uproszczony opis zajęć -Sylabus**  
**Państwowa Wyższa Szkoła Techniczno-Ekonomiczna w Jarosławiu**  
(stosuje się jako załącznik do programu studiów zamieszczonego w BIP)

| I. INFORMACJE OGÓLNE   |  |  |                  |
|--|--|--|------------------|
| Nazwa zajęć<br><b>Badania operacyjne</b>   |  |  | Kod zajęć:<br>D6 |
| Nazwa kierunku studiów, poziom i profil kształcenia:   |  | Logistyka i spedycja, I stopień, profil praktyczny                                     |                  |
| Język wykładowy: polski  | Rodzaj modułu kształcenia:   | Zajęcia kształcenia specjalistycznego  |                  |
| Rok studiów: IV  | Semestr: VII   | Liczba punktów ECTS przypisana zajęciom:   | 2                |
| Instytut (Zakład) odpowiedzialny za przedmiot:   |  | Instytut Inżynierii Technicznej  |                  |
| FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ I LICZBA GODZIN  |  |  |                  |
| Ogólna liczba godzin zajęć dydaktycznych na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych z podziałem na formy:  |  |  |                  |
| Studia stacjonarne   |  | Studia niestacjonarne  |                  |
| Wykład:  | <b>15</b>  | Wykład:  |                  |
| Ćwiczenia:   |  | Ćwiczenia:   |                  |
| Laboratorium:  |  | Laboratorium:  |                  |
| Lektorat:  |  | Lektorat:  |                  |
| Projekt:   |  | Projekt:   |                  |
| Zajęcia praktyczne:  | <b>15</b>  | Zajęcia praktyczne:  |                  |
| Seminarium:  |  | Seminarium:  |                  |
| Zajęcia terenowe:  |  | Zajęcia terenowe:  |                  |
| Praktyki:  |  | Praktyki:  |                  |
| Inna forma (jaka):   |  | Inna forma (jaka):   |                  |
| <b>RAZEM:</b>  | <b>30</b>  | <b>RAZEM:</b>  |                  |
| II. INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE   |  |  |                  |
| Przypisane do zajęć efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych i odniesienie ich do efektów uczenia się dla określonego kierunku studiów, poziomu i profilu . |  |  |                  |
| Symbol efektów uczenia się przypisanego do zajęć   | Po zakończeniu zajęć i potwierdzeniu osiągnięcia efektów uczenia się, student w kategorii:   | Odniesienie do efektów uczenia się dla określonego kierunku studiów, poziomu i profilu |                  |
|  | <b>Wiedzy - zna i rozumie:</b>   |  |                  |
| M_01   | <ul style="list-style-type: none"> <li>metody optymalizacji liniowej, nieliniowej.</li> </ul>  | K_W01  |                  |
| M_02   | <ul style="list-style-type: none"> <li>terminologię analizy i optymalizacji decyzji</li> </ul>   | K_W01  |                  |
|  | <b>Umiejętności - potrafi</b>  |  |                  |
| M_03   | <ul style="list-style-type: none"> <li>wykorzystywać twierdzenia i metody matematyczne w zagadnieniach związanych z optymalizacją liniową i nieliniową.</li> </ul> | K_U01 K_08 K_11  |                  |
| M_04   | <ul style="list-style-type: none"> <li>zastosować badania operacyjne w problemach biznesowych</li> </ul>   | K_U01 K_U02 K_08 K_10  |                  |

|      |   |       |
|------|---|-------|
|      | <b>Kompetencji społecznych - jest gotów do</b>  |       |
| M_05 | <ul style="list-style-type: none"> <li>odpowiedzialności za pracę własną oraz podporządkowania się zasadom pracy w zespole i ponoszenia odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania,</li> </ul> | K_K03 |
| M_06 | <ul style="list-style-type: none"> <li>ciągłego dokształcania się i podnoszenia kompetencji zawodowych i społecznych.</li> </ul>  | K_K01 |

**TREŚCI PROGRAMOWE I ICH ODNIESIENIE DO EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZYPISANYCH DO ZAJĘĆ**

**Treści programowe (uszczegółowione, zaprezentowane z podziałem na poszczególne formy zajęć tj. wykład, ćwiczenia, laboratoria, projekty, seminaria i inne):**

| <b>Symbol treści programowych</b> | <b>Opis treści programowych</b>  | <b>Forma zajęć</b>        | <b>Liczba godzin</b> | <b>Odniesienie do efektów uczenia się przypisanych do zajęć</b> |
|-----------------------------------|--|---------------------------|----------------------|---|
|                                   |  | <b>wykład</b>             |                      |   |
| TP-01                             | Wybrane zagadnienia programowania liniowego: metoda simpleks, metoda geometryczna. Analiza wrażliwości. Programowanie ilorazowe. |                           | 4                    | M_01 - M_02   |
| TP-02                             | Zagadnienia transportowe, problemy przydziału  |                           | 2                    | M_01 - M_02   |
| TP-03                             | Zagadnienie kolejek, pojedynczy kanał obsługi, wielokrotne kanały obsługi.   |                           | 2                    | M_01 - M_02   |
| TP-04                             | Nieliniowe zagadnienia optymalizacyjne: elementy programowania nieliniowego, wybrane problemy optymalizacyjne firmy              |                           | 4                    | M_01 - M_02   |
| TP-05                             | Elementy programowania dynamicznego  |                           | 3                    | M_01 - M_02   |
|                                   |  | <b>Zajęcia praktyczny</b> |                      |   |
| TP-06                             | Wybrane zagadnienia programowania liniowego: zastosowanie metody simpleks  |                           | 4                    | M_03 - M_06   |
| TP-07                             | Rozwiązywanie zadań dotyczących zagadnień transportowych   |                           | 6                    | M_03 - M_06   |
| TP-08                             | Realizacja projektu dotyczącego zastosowania badań operacyjnych w zagadnieniach biznesowych.                                     |                           | 5                    | M_03 - M_06   |

**III. INFORMACJE DODATKOWE**

Odniesienie efektów uczenia się przypisanych do zajęć i treści programowych do form zajęć i metod oceniania

| Symbol efektu uczenia się przypisanego do zajęć | Formy zajęć i metody dydaktyczne prowadzenia zajęć umożliwiające osiągnięcie założonych efektów uczenia się | Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do zajęć |
|---|---|--|
| <b>Wiedza</b>                                   |   |  |
| M_01  | Wykład podający   | Zaliczenie pisemne, kolokwium  |
| M_02  | Wykład podający   | Zaliczenie pisemne, kolokwium  |
| <b>Umiejętności</b>                             |   |  |
| M_03  | Projekt   | Zaliczenie pisemne, kolokwium  |
| M_04  | Projekt   | Praca projektowa   |
| <b>Kompetencje społeczne</b>                    |   |  |
| M_05  | ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy metody aktywizujące                                 | metoda projektów, obecność na zajęciach                                  |
| M_06  | ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy metody aktywizujące                                 | metoda projektów, obecność na zajęciach                                  |

**Uproszczony opis zajęć -Sylabus**  
**Państwowa Wyższa Szkoła Techniczno-Ekonomiczna w Jarosławiu**  
(stosuje się jako załącznik do programu studiów zamieszczonego w BIP)

| I. INFORMACJE OGÓLNE   |  |  |                         |
|--|--|--|-------------------------|
| Nazwa zajęć<br><b>Gry symulacyjne</b>  |  |  | Kod zajęć:<br><b>D6</b> |
| Nazwa kierunku studiów, poziom i profil kształcenia:   |  | Logistyka i spedycja, i stopień, profil praktyczny                                     |                         |
| Język wykładowy: polski  | Rodzaj modułu kształcenia:   | Zajęcia kształcenia specjalistycznego  |                         |
| Rok studiów: IV  | Semestr: VII   | Liczba punktów ECTS przypisana zajęciom:   | 2                       |
| Instytut (Zakład) odpowiedzialny za przedmiot:   |  | Instytut Inżynierii Technicznej  |                         |
| FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ I LICZBA GODZIN  |  |  |                         |
| Ogólna liczba godzin zajęć dydaktycznych na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych z podziałem na formy:  |  |  |                         |
| Studia stacjonarne   |  | Studia niestacjonarne  |                         |
| Wykład:  | <b>15</b>  | Wykład:  |                         |
| Ćwiczenia:   |  | Ćwiczenia:   |                         |
| Laboratorium:  |  | Laboratorium:  |                         |
| Lektorat:  |  | Lektorat:  |                         |
| Projekt:   |  | Projekt:   |                         |
| Zajęcia praktyczne:  | <b>15</b>  | Zajęcia praktyczne:  |                         |
| Seminarium:  |  | Seminarium:  |                         |
| Zajęcia terenowe:  |  | Zajęcia terenowe:  |                         |
| Praktyki:  |  | Praktyki:  |                         |
| Inna forma (jaka):   |  | Inna forma (jaka):   |                         |
| <b>RAZEM:</b>  | <b>30</b>  | <b>RAZEM:</b>  |                         |
| II. INFORMACJE SZCZEGÓLNE  |  |  |                         |
| Przypisane do zajęć efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych i odniesienie ich do efektów uczenia się dla określonego kierunku studiów, poziomu i profilu . |  |  |                         |
| Symbol efektów uczenia się przypisanego do zajęć   | Po zakończeniu zajęć i potwierdzeniu osiągnięcia efektów uczenia się, student w kategorii:                               | Odniesienie do efektów uczenia się dla określonego kierunku studiów, poziomu i profilu |                         |
|  | <b>Wiedzy - zna i rozumie:</b>   |  |                         |
| M_01   | <ul style="list-style-type: none"> <li>podstawowe pojęcia i fakty z zakresu teorii gier</li> </ul>                       | K_W01  |                         |
| M_02   | <ul style="list-style-type: none"> <li>klasyczne przykłady gier</li> </ul>   | K_W01  |                         |
|  | <b>Umiejętności - potrafi</b>  |  |                         |
| M_03   | <ul style="list-style-type: none"> <li>przeprowadzić analizę podstawowych własności gier</li> </ul>                      | K_U01 K_03 K_11  |                         |
| M_04   | <ul style="list-style-type: none"> <li>opisać i analizować wybrane zagadnienia logistyki w języku teorii gier</li> </ul> | K_U01 K_U02 K_03 K_10  |                         |
|  | <b>Kompetencji społecznych - jest gotów do</b>   |  |                         |

|      |   |       |
|------|---|-------|
| M_05 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• odpowiedzialności za pracę własną oraz podporządkowania się zasadom pracy w zespole i ponoszenia odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania,</li> </ul> | K_K03 |
| M_06 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ciągłego dokształcania się i podnoszenia kompetencji zawodowych i społecznych.</li> </ul>  | K_K01 |

**TREŚCI PROGRAMOWE I ICH ODNIESIENIE DO EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZYPISANYCH DO ZAJĘĆ**

**Treści programowe (uszczegółowione, zaprezentowane z podziałem na poszczególne formy zajęć tj. wykład, ćwiczenia, laboratoria, projekty, seminaria i inne):**

| <b>Symbol treści programowych</b> | <b>Opis treści programowych</b>   | <b>Forma zajęć</b>        | <b>Liczba godzin</b> | <b>Odniesienie do efektów uczenia się przypisanych do zajęć</b> |
|-----------------------------------|---|---------------------------|----------------------|---|
|                                   |   | <b>wykład</b>             |                      |   |
| TP-01                             | Podstawowe pojęcia teorii gier, klasyfikacja gier   |                           | 2                    | M_01 - M_02   |
| TP-02                             | Gry w postaci strategicznej. Gracze, strategie czyste, wypłaty. Równowaga Nasha w strategiach czystych.                           |                           | 2                    | M_01 - M_02   |
| TP-03                             | Strategie mieszane. Strategie dominujące, punkt równowagi. Twierdzenie Nasha.   |                           | 4                    | M_01 - M_02   |
| TP-04                             | Gry o sumie zerowej, Strategie minimaksowe i maksiminowe. Twierdzenie von Neumanna. Dwuosobowe gry kooperacyjne. Aksjomaty Nasha. |                           | 4                    | M_01 - M_02   |
| TP-05                             | Zastosowanie teorii gier w logistyce.   |                           | 3                    | M_01 - M_02   |
|                                   |   | <b>Zajęcia praktyczne</b> |                      |   |
| TP-06                             | Gry w postaci strategicznej - przykłady   |                           | 4                    | M_03 - M_06   |
| TP-07                             | Strategie mieszane - przykłady  |                           | 4                    | M_03 - M_06   |
| TP-08                             | Realizacja projektu zastosowania teorii gier w logistyce  |                           | 7                    | M_03 - M_06   |

**III. INFORMACJE DODATKOWE**

Odniesienie efektów uczenia się przypisanych do zajęć i treści programowych do form zajęć i metod oceniania

| Symbol efektu uczenia się przypisanego do zajęć | Formy zajęć i metody dydaktyczne prowadzenia zajęć umożliwiające osiągnięcie założonych efektów uczenia się | Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do zajęć |
|---|---|--|
| <b>Wiedza</b>                                   |   |  |
| M_01  | Wykład podający, ćwiczenia  | kolokwium  |
| M_02  | Wykład podający, ćwiczenia  | kolokwium  |
| <b>Umiejętności</b>                             |   |  |
| M_03  | Ćwiczenia, projekt  | kolokwium  |
| M_04  | projekt   | Praca projektowa   |
| <b>Kompetencje</b>                              |   |  |
| M_05  | ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy metody aktywizujące                                 | metoda projektów, obecność na zajęciach                                  |
| M_06  | ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy metody aktywizujące                                 | metoda projektów, obecność na zajęciach                                  |

**Uproszczony opis zajęć –Sylabus**  
**Państwowa Wyższa Szkoła Techniczno-Ekonomiczna w Jarosławiu**  
(stosuje się jako załącznik do programu studiów zamieszczonego w BIP)

| <b>I. INFORMACJE OGÓLNE</b>  |   |  |                         |
|--|---|--|-------------------------|
| Nazwa zajęć<br><b>Informacyjne systemy w logistyce</b>   |   |  | Kod zajęć:<br><b>D7</b> |
| Nazwa kierunku studiów, poziom i profil kształcenia:   |   | Logistyka i Spedycja, I stopień, profil praktyczny                                     |                         |
| Język wykładowy:<br>polski   | Rodzaj modułu kształcenia:  | Zajęcia kształcenia specjalistycznego  |                         |
| Rok studiów: III   | Semestr: V  | Liczba punktów ECTS przypisana zajęciom:   | 5                       |
| Instytut (Zakład) odpowiedzialny za przedmiot:   |   | Instytut Inżynierii Technicznej  |                         |
| <b>FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ I LICZBA GODZIN</b>   |   |  |                         |
| Ogólna liczba godzin zajęć dydaktycznych na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych z podziałem na formy:  |   |  |                         |
| Studia stacjonarne   |   | Studia niestacjonarne  |                         |
| Wykład:  | <b>15</b>   | Wykład:  |                         |
| Ćwiczenia:   |   | Ćwiczenia:   |                         |
| Laboratorium:  | <b>15</b>   | Laboratorium:  |                         |
| Lektorat:  |   | Lektorat:  |                         |
| Projekt:   |   | Projekt:   |                         |
| Zajęcia praktyczne:  | <b>15</b>   | Zajęcia praktyczne:  |                         |
| Seminarium:  |   | Seminarium:  |                         |
| Zajęcia terenowe:  |   | Zajęcia terenowe:  |                         |
| Praktyki:  |   | Praktyki:  |                         |
| Inna forma (jaka):   |   | Inna forma (jaka):   |                         |
| <b>RAZEM:</b>  | <b>45</b>   | <b>RAZEM:</b>  |                         |
| <b>II. INFORMACJE SZCZEGÓLWE</b>   |   |  |                         |
| Przypisane do zajęć efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych i odniesienie ich do efektów uczenia się dla określonego kierunku studiów, poziomu i profilu . |   |  |                         |
| Symbol efektów uczenia się przypisanego do zajęć   | Po zakończeniu zajęć i potwierdzeniu osiągnięcia efektów uczenia się, student w kategorii:<br><br><b>Wiedzy - zna i rozumie</b> | Odniesienie do efektów uczenia się dla określonego kierunku studiów, poziomu i profilu |                         |
| E_01   | Student posiada rozszerzoną wiedzę o metodach i narzędziach pozyskiwania danych pozwalających opisywać procesy logistyczne.     | K_U08, K_U23   |                         |
| E_02   | Student potrafi wyjaśnić istotę i podać przykłady zastosowania systemów logistycznych   | K_W10  |                         |
| E_03   | Student klasyfikuje obszary przedsiębiorstwa wspomagane przez system informatyczny  | K_W10  |                         |
|  | <b>Umiejętności - potrafi</b>   |  |                         |



|      |   |                     |
|------|---|---------------------|
| E_04 | Student potrafi obsługiwać podstawowe procesy logistyczne w systemach informacyjnych                  | K_U01, K_U02, K_U05 |
|      | <b>Kompetencji społecznych - jest gotów do</b>  |                     |
| E_05 | Student potrafi rozwiązywać złożone problemy pojawiające się w logistycznym systemie informacyjnym    | K_K03               |
| E_06 | Student odczuwa potrzebę stałego podnoszenia kwalifikacji w zakresie obsługi systemów informatycznych | K_K01               |

**TREŚCI PROGRAMOWE I ICH ODNIESIENIE DO EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZYPISANYCH DO ZAJĘĆ**

**Treści programowe (uszczegółowione, zaprezentowane z podziałem na poszczególne formy zajęć tj. wykład, ćwiczenia, laboratoria, projekty, seminaria i inne):**

| Symbol treści programowych | Opis treści programowych  | Forma zajęć   | Liczba godzin | Odniesienie do efektów uczenia się przypisanych do zajęć |
|----------------------------|---|---------------|---------------|--|
|                            |   | <b>wykład</b> |               |  |
| TP-01                      | Rodzaje i funkcje systemów informacyjnych stosowanych przez przedsiębiorstwa logistyczne. |               | 2             | E_01, E_02, E_03, E_04,                                  |
| TP-02                      | Zarządzanie przepływem informacji w działalności logistycznej.                            |               | 3             | E_01, E_02, E_03, E_04,                                  |
| TP-03                      | Narzędzia informacyjne wspomagające zarządzanie w transporcie.                            |               | 3             | E_01, E_02, E_03, E_04,                                  |
| TP-04                      | Relacja między systemem informacyjnym, a systemem teleinformatycznym.                     |               | 2             | E_01, E_02, E_03, E_04,                                  |
| TP-05                      | Nowoczesna strategia informacyjna przedsiębiorstwa transportowego.                        |               | 2             | E_01, E_02, E_03, E_04,                                  |
| TP-06                      | Podstawowe funkcje teleinformatyki: ujmowanie informacji (danych), archiwizacja           |               | 2             | E_01, E_02, E_03, E_04,                                  |

|                                  |   |                     |   |                        |
|----------------------------------|---|---------------------|---|------------------------|
|                                  | danych, transmisja danych, przetwarzanie danych, prezentacja wyników  |                     |   |                        |
|                                  |   | <b>laboratorium</b> |   |                        |
| TP-07                            | Narzędzia informatyczne wspomagające zarządzanie w transporcie. Praktyczne zastosowanie.  |                     | 5 | E_01, E_04, E_05, E_06 |
| TP-08                            | Narzędzia informatyczne wspomagające zarządzanie obrotem magazynowym. Praktyczne zastosowanie.  |                     | 5 | E_01, E_04, E_05, E_06 |
| TP-09                            | Systemy telematyczne w transporcie. Wykorzystanie i powiązanie z systemami informacyjnymi. Zarządzanie transportem przy wykorzystaniu systemów GPS. |                     | 5 | E_01, E_04, E_05, E_06 |
|                                  |   | <b>projekt</b>      |   |                        |
| TP-10                            | Proces obiegu zlecenia transportowego.  |                     | 5 | E_01, E_04, E_05,      |
| TP-11                            | Wykonanie zlecenia z wykorzystaniem systemów informacyjnych.  |                     | 4 | E_01, E_04, E_05, E_06 |
| TP-12                            | Wykorzystanie systemów GPS w transporcie.   |                     | 3 | E_01, E_04, E_05, E_06 |
| TP-13                            | Obieg ładunku w magazynie przy wykorzystaniu systemów informacyjnych. Automatyzacja procesu.  |                     | 3 | E_01, E_04, E_05, E_06 |
| <b>III. INFORMACJE DODATKOWE</b> |   |                     |   |                        |

Odniesienie efektów uczenia się przypisanych do zajęć i treści programowych do form zajęć i metod oceniania

| Symbol efektu uczenia się przypisanego do zajęć | Formy zajęć i metody dydaktyczne prowadzenia zajęć umożliwiające osiągnięcie założonych efektów uczenia się | Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do zajęć |
|---|---|--|
| <b>Wiedza</b>                                   |   |  |
| E_01  | Wykład z prezentacją multimedialną, wykład problemowy   | egzamin - test   |
| E_02  | Wykład z prezentacją multimedialną, wykład problemowy   | egzamin - test   |
| E_03  | Wykład z prezentacją multimedialną, wykład problemowy   | egzamin - test   |
| <b>Umiejętności</b>                             |   |  |
| E_04  | ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy   | Realizacja zadań, obecność na zajęciach                                  |
| E_05  | ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy   | Realizacja zadań, obecność na zajęciach                                  |
| <b>Kompetencje społeczne</b>                    |   |  |
| E_06  | ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy   | Realizacja zadań, obecność na zajęciach                                  |

**Uproszczony opis zajęć -Sylabus**  
**Państwowa Wyższa Szkoła Techniczno-Ekonomiczna w Jarosławiu**  
(stosuje się jako załącznik do programu studiów zamieszczonego w BIP)

| I. INFORMACJE OGÓLNE  |  |  |                         |
|---|--|--|-------------------------|
| Nazwa zajęć<br><b>Aplikacje internetowe w logistyce</b>   |  |  | Kod zajęć:<br><b>D7</b> |
| Nazwa kierunku studiów, poziom i profil kształcenia:  |  | Logistyka i Spedycja, I stopień, profil praktyczny                                     |                         |
| Język wykładowy:<br>polski  | Rodzaj modułu kształcenia:   | Zajęcia kształcenia specjalistycznego  |                         |
| Rok studiów: III  | Semestr: V   | Liczba punktów ECTS przypisana zajęciom:   | 5                       |
| Instytut (Zakład ) odpowiedzialny za przedmiot:   |  | Instytut Inżynierii Technicznej  |                         |
| FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ I LICZBA GODZIN   |  |  |                         |
| Ogólna liczba godzin zajęć dydaktycznych na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych z podziałem na formy:   |  |  |                         |
| Studia stacjonarne  |  | Studia niestacjonarne  |                         |
| Wykład:   | <b>15</b>  | Wykład:  |                         |
| Ćwiczenia:  |  | Ćwiczenia:   |                         |
| Laboratorium:   | <b>15</b>  | Laboratorium:  |                         |
| Lektorat:   |  | Lektorat:  |                         |
| Projekt:  |  | Projekt:   |                         |
| Zajęcia praktyczne:   | <b>15</b>  | Zajęcia praktyczne:  |                         |
| Seminarium:   |  | Seminarium:  |                         |
| Zajęcia terenowe:   |  | Zajęcia terenowe:  |                         |
| Praktyki:   |  | Praktyki:  |                         |
| Inna forma (jaka):  |  | Inna forma (jaka):   |                         |
| <b>RAZEM:</b>   | <b>45</b>  | <b>RAZEM:</b>  |                         |
| II. INFORMACJE SZCZEGÓLNE   |  |  |                         |
| <b>Przypisane do zajęć efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych i odniesienie ich do efektów uczenia się dla określonego kierunku studiów, poziomu i profilu .</b> |  |  |                         |
| Symbol efektów uczenia się przypisanego do zajęć  | Po zakończeniu zajęć i potwierdzeniu osiągnięcia efektów uczenia się, student w kategorii: | Odniesienie do efektów uczenia się dla określonego kierunku studiów, poziomu i profilu |                         |
|   | <b>Wiedzy - zna i rozumie</b>  |  |                         |
| E_01  | Student rozumie rolę aplikacji internetowych wykorzystywanych w logistyce                  | K_W10  |                         |
| E_02  | Student ma rozeznanie w aplikacjach internetowych w rozróżnieniu od typu transportu        | K_W10  |                         |
|   | <b>Umiejętności - potrafi</b>  |  |                         |

|  |  |       |
|--|--|-------|
| E_03   | Student potrafi wykonać zlecenia transportowe przy użyciu aplikacji internetowych. | K_U02 |
| E_04   | Student potrafi pracować na giełdach towarowych                                    | K_U02 |
| <b>Kompetencji społecznych - jest gotów do</b> |  |       |
| E_05   | Student ma świadomość ciągłego dokształcania się.                                  | K_K01 |

**TREŚCI PROGRAMOWE I ICH ODNIESIENIE DO EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZYPISANYCH DO ZAJĘĆ**

**Treści programowe (uszczegółowione, zaprezentowane z podziałem na poszczególne formy zajęć tj. wykład, ćwiczenia, laboratoria, projekty, seminaria i inne):**

| Symbol treści programowych | Opis treści programowych   | Forma zajęć         | Liczba godzin | Odniesienie do efektów uczenia się przypisanych do zajęć |
|----------------------------|--|---------------------|---------------|--|
|                            |  | <b>wykład</b>       |               |  |
| TP-01                      | Rola aplikacji internetowych w zarządzaniu w logistyce.  |                     | <b>2</b>      | E_01, E_02, E_03, E_04                                   |
| TP-02                      | Definicja i mechanizm działania giełd transportowych. Cechy idealnej giełdy transportowej.                           |                     | <b>2</b>      | E_01, E_02, E_03, E_04                                   |
| TP-03                      | Rodzaje aplikacji w uzależnieniu od typu transportu.   |                     | <b>4</b>      | E_01, E_02, E_03, E_04                                   |
| TP-04                      | Platformy wymiany informacji między przewoźnikami i klientami.   |                     | <b>5</b>      | E_01, E_02, E_03, E_04                                   |
| TP-05                      | Optymalizacja funkcjonowania przedsiębiorstw w oparciu o platformy internetowe.                                      |                     | <b>2</b>      | E_01, E_02, E_03, E_04                                   |
|                            |  | <b>laboratorium</b> |               |  |
| TP-06                      | Opłacalność zleceń transportowych w odniesieniu do dostępnych zleceń na rynku.                                       |                     | <b>5</b>      | E_01, E_02, E_03, E_04                                   |
| TP-07                      | Relacje między dostawcą, odbiorcą i przewoźnikiem.   |                     | <b>4</b>      | E_01, E_02, E_03, E_04                                   |
| TP-08                      | Czas pracy kierowców. Prawne możliwości wykorzystania zasobów ludzkich przy wykorzystywaniu narzędzi informacyjnych. |                     | <b>4</b>      | E_01, E_02, E_03, E_04                                   |

|       |   |                |   |                              |
|-------|---|----------------|---|------------------------------|
| TP-09 | Dostępność środków transportu, wykorzystanie giełd transportowych do posiadanych narzędzi.              |                | 2 | E_01, E_02, E_03, E_04       |
|       |   | <b>projekt</b> |   |                              |
| TP-10 | Wykonanie zleceń transportowych przy użyciu aplikacji internetowych.                                    |                | 5 | E_01, E_02, E_03, E_04, E_05 |
| TP-11 | Kalkulacja zleceń transportowych w ujęciu ekonomicznym.   |                | 5 | E_01, E_02, E_03, E_04, E_05 |
| TP-12 | Realizacja zleceń w oparciu o posiadane narzędzia transportowe przy wykorzystaniu dostępnych aplikacji. |                | 5 | E_01, E_02, E_03, E_04, E_05 |

### III. INFORMACJE DODATKOWE

Odniesienie efektów uczenia się przypisanych do zajęć i treści programowych do form zajęć i metod oceniania

| Symbol efektu uczenia się przypisanego do zajęć | Formy zajęć i metody dydaktyczne prowadzenia zajęć umożliwiające osiągnięcie założonych efektów uczenia się | Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do zajęć |
|---|---|--|
|   | <b>Wiedza</b>   |  |
| E_01  | Wykład z prezentacją multimedialną  | egzamin - test   |
| E_02  | Wykład z prezentacją multimedialną  | egzamin - test   |
|   | <b>Umiejętności</b>   |  |
| E_03  | Praca przy komputerze   | Sprawdzian przy komputerze   |
| E_04  | Praca przy komputerze   | Sprawdzian przy komputerze   |
|   | <b>Kompetencje społeczne</b>  |  |
| E_05  | Praca przy komputerze   | Sprawdzian przy komputerze   |



**Uproszczony opis zajęć Sylabus**  
**Państwowa Wyższa Szkoła Techniczno-Ekonomiczna**  
**im. ks. Bronisława Markiewicza w Jarosławiu**

**I. INFORMACJE OGÓLNE**

|   |                            |  |   |
|---|----------------------------|--|---|
| Nazwa zajęć:<br><b>Technologie internetu w logistyce i spedycji</b> |                            | Kod zajęć:<br>D8                                   |   |
| Nazwa kierunku studiów, poziom i profil kształcenia:                |                            | logistyka i spedycja, I stopień, profil praktyczny |   |
| Język wykładowy: polski   | Rodzaj modułu kształcenia: | Zajęcia kształcenia specjalistycznego              |   |
| Rok studiów: III  | Semestr: VI                | Liczba punktów ECTS zawarta w planie studiów:      | 3 |
| Instytut (Zakład) odpowiedzialny za przedmiot:                      |                            | Instytut Inżynierii Technicznej                    |   |

**FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ I LICZBA GODZIN**

Ogólna liczba godzin zajęć dydaktycznych na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych z podziałem na formy:

| Studia stacjonarne |           | Studia niestacjonarne |  |
|--------------------|-----------|-----------------------|--|
| Wykład:            | 15        | Wykład:               |  |
| Ćwiczenia:         |           | Ćwiczenia:            |  |
| Laboratorium:      | 15        | Laboratorium:         |  |
| Lektorat:          |           | Lektorat:             |  |
| Projekt:           |           | Projekt:              |  |
| Seminarium:        |           | Seminarium:           |  |
| Zajęcia terenowe:  |           | Zajęcia terenowe:     |  |
| Praktyki:          |           | Praktyki:             |  |
| Inna forma (jaka): |           | Inna forma (jaka):    |  |
| <b>RAZEM:</b>      | <b>30</b> | <b>RAZEM:</b>         |  |

**II. INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE**

| Symbol efektów uczenia się przypisanego do zajęć | Po zakończeniu modułu (przedmiotu) i potwierdzeniu osiągnięcia efektów kształcenia student potrafi:   | Odniesienie do efektów uczenia się dla określonego kierunku studiów, poziomu i profilu |
|--|---|--|
|  | <b>WIEDZA</b>   |  |
| W01  | potrafi wyjaśnić podstawowe pojęcia: internet, routing statyczny i dynamiczny, zna ogólne zasady funkcjonowania routerów oraz mechanizmy protokołów routingu dynamicznego | K_W10  |
| W02  | Wyjaśnia rolę systemu DNS, zna mechanizmy funkcjonowania witryn internetowych, wyjaśnia mechanizmy integracji sieci LAN z Internetem                                      | K_W10  |
|  | <b>UMIEJĘTNOŚCI</b>   |  |
| U01  | potrafi budować proste topologie intersieci LAN oraz dokonać poprawnej adresacji IPv4 oraz IPv6   | K_U05  |
| U02  | potrafi wdrożyć protokoły routingu dynamicznego: RIP oraz OSPF  | K_U04, K_U05   |
| U03  | potrafi na poziomie podstawowym wdrożyć usługę serwera witryn internetowych, oraz usługę lokalnego DNS,   | K_U05  |



|                              |  |       |
|------------------------------|--|-------|
| U04                          | potrafi dokonać intergracji sieci LAN z internetem   | K_U05 |
| <b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b> |  |       |
| K01                          | ma świadomość konieczności ciągłego dokształcania się oraz podnoszenia swoich kwalifikacji zawodowych, | K_K01 |
| K02                          | troszczy się o powierzony sprzęt sieciowy i komputerowy, jest odpowiedzialny za powierzone mu zadania  | K_K03 |

**TREŚCI PROGRAMOWE I ICH ODNIESIENIE DO EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZYPISANYCH DO ZAJĘĆ**

Treści programowe (uszczegółowione, zaprezentowane z podziałem na poszczególne formy zajęć tj. wykład, ćwiczenia, laboratoria, projekty, seminaria i inne):

| <b>Symbol treści programowych</b> | <b>Opis treści programowych</b>  | <b>Liczba godzin</b> | <b>Odniesienie do efektów uczenia się przypisanych do zajęć</b> |
|-----------------------------------|--|----------------------|---|
| <b>wykład</b>                     |  |                      |   |
| TP-01                             | Istota budowy i funkcjonowania internetu. Technologie internetu przewodowego i mobilnego. Internet rzeczy (IoT)  | 1                    | W01   |
| TK-02                             | Mechanizmy protokołów routingu dynamicznego RIP oraz OSPF, rozwiązania w systemie CISCO IOS.   | 4                    | W01   |
| TK-03                             | Rola systemu DNS w Internecie, mechanizmy protokołu, konfiguracja usługi w sieciowym systemie operacyjnym MS Windows Server.   | 3                    | W01, W02  |
| TK-04                             | Charakterystyka protokołu <i>http</i> . Istota technologii <i>PKI</i> , wykorzystanie protokołu TLS/SSL w zabezpieczaniu witryn internetowych. Konfiguracja usługi w operacyjnym systemie sieciowym MS Windows Server. | 4                    | W01, W02  |
| TK-05                             | Integracja sieci IPv4 oraz IPv6 z Internetem - wykorzystanie protokołów NAPT i NAT dla sieci IPv4. Zajęcia zaliczeniowe  | 3                    | W02, K01  |
| <b>laboratorium</b>               |  |                      |   |
| TK-06                             | Zajęcia organizacyjne. Zasady odbywania zajęć praktycznych, warunki zaliczenia przedmiotu, regulamin pracowni. Zapoznanie studentów ze stanowiskami oraz z zasadami BHP. Prezentacja tematyki zajęć.                   | 1                    | K01   |
| TK-07                             | Wdrażanie protokołu RIP w intersieciach sieciach IPv4.   | 2                    | W01,U01, U02, K02   |
| TK-08                             | Wdrażanie jednoobszarowego protokołu OSPF w systemie CISCO IOS.  | 4                    | W01, U01, U02, K02  |
| TK-09                             | Konfiguracja usługi rozwiązywania nazw w strefie DNS w sieci LAN z wykorzystaniem serwera MS Windows.  | 2                    | W02, U01, U03, K02  |
| TK-10                             | Witryny internetowe niezabezpieczone i zabezpieczone - projekt i realizacja usługi w systemie MS Windows Serwer  | 3                    | W02, U01, U03, K02  |
| TK-11                             | Wykorzystanie protokołu NAPT i NAT w systemie CISCO IOS. Zajęcia zaliczeniowe  | 3                    | W02, U01, U04, K01, K02   |

### III. INFORMACJE DODATKOWE

Odniesienie efektów uczenia się przypisanych do zajęć i treści programowych do form zajęć i metod oceniania

| Symbol efektu uczenia się przypisanego do zajęć | Formy zajęć i metody dydaktyczne prowadzenia zajęć umożliwiające osiągnięcie założonych efektów kształcenia                                 | Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do zajęć   |
|---|---|--|
| <b>Wiedza</b>                                   |   |  |
| W01   | Wykład podający, wykład problemowy. Zajęcia praktyczne z wykorzystaniem sprzętu sieciowego.   | Zaliczenie pisemne treści wykładowych  |
| W02   | Wykład podający, wykład problemowy. Zajęcia praktyczne z wykorzystaniem sprzętu sieciowego oraz serwerowego systemu operacyjnego MS Windows | Zaliczenie pisemne treści wykładowych  |
| <b>Umiejętności</b>                             |   |  |
| U01   | Zajęcia praktyczne z wykorzystaniem sprzętu sieciowego oraz serwerowego systemu operacyjnego MS Windows                                     | Zaliczenie stosownych ćwiczeń praktycznych. Przewidziane są oceny ze sprawozdań z wykonanych ćwiczeń, a także oceniana będzie wiedza merytoryczna za pomocą krótkiego kolokwium przed każdym ćwiczeniem. |
| U02   | Zajęcia praktyczne z wykorzystaniem sprzętu sieciowego z systemem <i>Cisco IOS</i>  | Zaliczenie stosownych ćwiczeń praktycznych. Oceniana będzie wiedza merytoryczna za pomocą krótkiego kolokwium przed każdym ćwiczeniem.   |
| U03   | Zajęcia praktyczne z wykorzystaniem systemu sieciowego Windows Server   | Zaliczenie stosownych ćwiczeń praktycznych. Oceniana będzie wiedza merytoryczna za pomocą krótkiego kolokwium przed każdym ćwiczeniem.   |
| U04   | Zajęcia praktyczne z wykorzystaniem sprzętu sieciowego z systemem <i>Cisco IOS</i>  | Zaliczenie stosownych ćwiczeń praktycznych. Oceniana będzie wiedza merytoryczna za pomocą krótkiego kolokwium przed każdym ćwiczeniem.   |
| <b>Kompetencje społeczne</b>                    |   |  |
| K01   | Wykład podający, zajęcia praktyczne   | Analiza wyników nauczania w zakresie wiedzy i umiejętności studentów   |
| K02   | Zajęcia praktyczne z wykorzystaniem sprzętu sieciowego oraz systemów operacyjnych.  | Obserwacja zachowań studentów podczas realizacji zajęć praktycznych  |

**Uproszczony opis zajęć -Sylabus**  
**Państwowa Wyższa Szkoła Techniczno-Ekonomiczna w Jarosławiu**  
(stosuje się jako załącznik do programu studiów zamieszczonego w BIP)

| I. INFORMACJE OGÓLNE   |  |  |                         |
|--|--|--|-------------------------|
| Nazwa zajęć<br><b>Inteligentne systemy logistyczne</b>   |  |  | Kod zajęć:<br><b>D8</b> |
| Nazwa kierunku studiów, poziom i profil kształcenia:   |  | Logistyka i Spedycja, I stopień, profil praktyczny                                     |                         |
| Język wykładowy:<br>polski   | Rodzaj modułu kształcenia:   | Zajęcia kształcenia specjalistycznego  |                         |
| Rok studiów: III   | Semestr: VI  | Liczba punktów ECTS przypisana zajęciom:   | 3                       |
| Instytut (Zakład ) odpowiedzialny za przedmiot:  |  | Instytut Inżynierii Technicznej  |                         |
| FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ I LICZBA GODZIN  |  |  |                         |
| Ogólna liczba godzin zajęć dydaktycznych na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych z podziałem na formy:  |  |  |                         |
| Studia stacjonarne   |  | Studia niestacjonarne  |                         |
| Wykład:  | <b>15</b>  | Wykład:  |                         |
| Ćwiczenia:   |  | Ćwiczenia:   |                         |
| Laboratorium:  | <b>15</b>  | Laboratorium:  |                         |
| Lektorat:  |  | Lektorat:  |                         |
| Projekt:   |  | Projekt:   |                         |
| Zajęcia praktyczne:  |  | Zajęcia praktyczne:  |                         |
| Seminarium:  |  | Seminarium:  |                         |
| Zajęcia terenowe:  |  | Zajęcia terenowe:  |                         |
| Praktyki:  |  | Praktyki:  |                         |
| Inna forma (jaka):   |  | Inna forma (jaka):   |                         |
| <b>RAZEM:</b>  | <b>30</b>  | <b>RAZEM:</b>  |                         |
| II. INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE   |  |  |                         |
| Przypisane do zajęć efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych i odniesienie ich do efektów uczenia się dla określonego kierunku studiów, poziomu i profilu . |  |  |                         |
| Symbol efektów uczenia się przypisanego do zajęć   | Po zakończeniu zajęć i potwierdzeniu osiągnięcia efektów uczenia się, student w kategorii:<br><br><b>Wiedzy - zna i rozumie</b>  | Odniesienie do efektów uczenia się dla określonego kierunku studiów, poziomu i profilu |                         |
| E_01   | ma poszerzoną wiedzę na temat różnych paradygmatów, metod i algorytmów inteligencji obliczeniowej w tym sztucznych sieci neuronowych i metod ewolucyjnych.   | K_W11  |                         |
| E_02   | orientuje się w obecnym stanie oraz najnowszych osiągnięciach i trendach rozwojowych informatyki, w tym sztucznej inteligencji i metod inteligencji obliczeniowej w tym obszarach ich zastosowań w informatyce i logistyce | K_W10, K_W11   |                         |
|  | <b>Umiejętności - potrafi</b>  |  |                         |

|  |   |                     |
|--|---|---------------------|
| E_03   | potrafi wykorzystać poznane metody i modele sformalizowane do modelowania zadań i algorytmów inteligencji obliczeniowej w tym sztucznych sieci neuronowych i metod ewolucyjnych w systemach informatycznych i oprogramowaniu. | K_U01, K_U02, K_U23 |
| E_04   | potrafi konstruować algorytmy z wykorzystaniem technik algorytmicznych z obszaru inteligencji obliczeniowej, w tym na potrzeby modelowania sztucznych sieci neuronowych i metod eksperckich                                   | K_U01, K_U02, K_U23 |
| <b>Kompetencji społecznych - jest gotów do</b> |   |                     |
| E_05   | Samodzielnie realizuje indywidualne zadania z zakresu objętego przez kurs przedmiotu.   | K_K03               |
| E_06   | Rozumie potrzebę dalszego kształcenia się   | K_K01               |

**TREŚCI PROGRAMOWE I ICH ODNIESIENIE DO EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZYPISANYCH DO ZAJĘĆ**

**Treści programowe (uszczegółowione, zaprezentowane z podziałem na poszczególne formy zajęć tj. wykład, ćwiczenia, laboratoria, projekty, seminaria i inne):**

| Symbol treści programowych | Opis treści programowych   | Forma zajęć         | Liczba godzin | Odniesienie do efektów uczenia się przypisanych do zajęć |
|----------------------------|--|---------------------|---------------|--|
|                            |  | <b>wykład</b>       |               |  |
| TP-01                      | Wprowadzenie do sztucznej inteligencji. Model neuronu i prostej sieci neuronowej. Algorytmy uczenia                      |                     | 5             | E_01, E_02, E_03, E_04,                                  |
| TP-02                      | Uczenie maszynowe, automatyczna klasyfikacja obiektów, algorytmy   |                     | 5             | E_01, E_02, E_03, E_04,                                  |
| TP-03                      | Problem komiwojażera   |                     | 5             | E_01, E_02, E_03, E_04,                                  |
|                            |  | <b>laboratorium</b> |               |  |
| TP_04                      | Tworzenie, uczenie i testowanie sieci neuronowych o różnej strukturze, różnym stopniu złożoności i różnym przeznaczeniu. |                     | 5             | E_01, E_02, E_03, E_04,                                  |
| TP_05                      | Porównanie różnych narzędzi informatycznych służących do realizacji obliczeń zgodnych z paradygmatem sieci neuronowych.  |                     | 5             | E_01, E_02, E_03, E_04,                                  |

|       |   |  |   |                         |
|-------|---|--|---|-------------------------|
| TP_06 | Realizacja zadania dla komiwojażera o różnym stopniu złożoności |  | 5 | E_01, E_02, E_05, E_06, |
|-------|---|--|---|-------------------------|

### III. INFORMACJE DODATKOWE

Odniesienie efektów uczenia się przypisanych do zajęć i treści programowych do form zajęć i metod oceniania

| Symbol efektu uczenia się przypisanego do zajęć | Formy zajęć i metody dydaktyczne prowadzenia zajęć umożliwiające osiągnięcie założonych efektów uczenia się | Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do zajęć |
|---|---|--|
| <b>Wiedza</b>                                   |   |  |
| E_01  | Wykład z prezentacją multimedialną  | Zaliczenie - test  |
| E_02  | Wykład z prezentacją multimedialną  | Zaliczenie - test  |
| <b>Umiejętności</b>                             |   |  |
| E_03  | ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy   | Realizacja zadań, obecność na zajęciach                                  |
| E_04  | ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy   | Realizacja zadań, obecność na zajęciach                                  |
| <b>Kompetencje społeczne</b>                    |   |  |
| E_05  | ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy   | Realizacja zadań   |
| E_06  | ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy   | Realizacja zadań   |

**Uproszczony opis zajęć -Sylabus**  
**Państwowa Wyższa Szkoła Techniczno-Ekonomiczna w Jarosławiu**  
(stosuje się jako załącznik do programu studiów zamieszczonego w BIP)

| I. INFORMACJE OGÓLNE  |   |  |                      |
|---|---|--|----------------------|
| Nazwa zajęć<br><br><b>Automatyzacja procesów</b>  |   |  | Kod zajęć:<br><br>D9 |
| Nazwa kierunku studiów, poziom i profil kształcenia:  |   | Logistyka i spedycja, poziom I, profil praktyczny                                      |                      |
| Język wykładowy: polski   | Rodzaj modułu kształcenia:  | Zajęcia kształcenia specjalistycznego  |                      |
| Rok studiów: III  | Semestr: VI   | Liczba punktów ECTS przypisana zajęciom:   | 3                    |
| Instytut (Zakład ) odpowiedzialny za przedmiot:   |   | Instytut Inżynierii Technicznej  |                      |
| FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ I LICZBA GODZIN   |   |  |                      |
| Ogólna liczba godzin zajęć dydaktycznych na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych z podziałem na formy:   |   |  |                      |
| Studia stacjonarne  |   | Studia niestacjonarne  |                      |
| Wykład: <b>15</b>   |   | Wykład:  |                      |
| Ćwiczenia:  |   | Ćwiczenia:   |                      |
| Laboratorium:   |   | Laboratorium:  |                      |
| Lektorat:   |   | Lektorat:  |                      |
| Projekt:  |   | Projekt:   |                      |
| Zajęcia praktyczne: <b>15</b>   |   | Zajęcia praktyczne:  |                      |
| Seminarium:   |   | Seminarium:  |                      |
| Zajęcia terenowe:   |   | Zajęcia terenowe:  |                      |
| Praktyki:   |   | Praktyki:  |                      |
| Inna forma (jaka):  |   | Inna forma (jaka):   |                      |
| <b>RAZEM: 30</b>  |   | <b>RAZEM:</b>  |                      |
| II. INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE  |   |  |                      |
| <b>Przypisane do zajęć efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych i odniesienie ich do efektów uczenia się dla określonego kierunku studiów, poziomu i profilu .</b> |   |  |                      |
| Symbol efektów uczenia się przypisanego do zajęć  | Po zakończeniu zajęć i potwierdzeniu osiągnięcia efektów uczenia się, student w kategorii:<br><br><b>Wiedzy</b>   | Odniesienie do efektów uczenia się dla określonego kierunku studiów, poziomu i profilu |                      |
| E_W01   | Student zna i umie omówić elementy i budowę typowego układu automatyki stosowanego w szeroko rozumianym magazynowaniu i transporcie.                      | K_W01, K_W10   |                      |
| E_W02   | Student zna podstawowe kryteria oceny jakości procesu regulacji i sterowania. Zna zasady formalnego projektowania układów kombinacyjnych i sekwencyjnych. | K_W12  |                      |
| E_W03   | Student posiada wiedzę o wymogach w zakresie bezpieczeństwa użytkowania systemów automatyki..   | K_W13  |                      |
|   | <b>Umiejętności</b>   |  |                      |
| E_U01   | Student umie zaprojektować i przeanalizować układ automatycznego sterowania lub regulacji przy zastosowaniu typowych metod projektowych.                  | K_U01, K_U05   |                      |
| E_U02   | Student potrafi sporządzić krótkie sprawozdanie opisujące wykonywany projekt.   | K_U07  |                      |

**TREŚCI PROGRAMOWE I ICH ODNIESIENIE DO EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZYPISANYCH DO ZAJĘĆ**

| <b>Symbol treści programowych</b> | <b>Opis treści programowych</b>   | <b>Forma zajęć</b> | <b>Liczba godzin</b> | <b>Odniesienie do efektów uczenia się przypisanych do zajęć</b> |
|-----------------------------------|---|--------------------|----------------------|---|
| TP-01                             | Wprowadzenie do podstaw automatyki. Sterowniki i regulatory. Standardy elektryczne zasilania i sygnałów w automatyce.   | Wykład             | 4                    | E_W01   |
| TP-02                             | Podstawowe elementy w automatyce. Przetworniki wielkości fizycznych i ich parametry. Elementy wykonawcze. Czujniki krańcowe i zabezpieczenia układów. Zasady doboru.                              | Wykład             | 2                    | E_W01, E_W03  |
| TP-03                             | Metody projektowania układów kombinacyjnych, sekwencyjnych i czasowych.   | Wykład             | 2                    | E_U01   |
| TP-04                             | Podstawowe konfiguracje regulatorów wielkości ciągłych. Ich cechy statyczne i dynamiczne. Kryteria oceny jakości regulacji.   | Wykład             | 2                    | E_W02   |
| TP-05                             | Komunikacja w systemach automatyki. Sieci lokalne. Układy łączności bezprzewodowej i zdalnego powiadamiania,  | Wykład             | 2                    | E_W01   |
| TP-06                             | Wizualizacja i archiwizacja danych w szczególności na potrzeby systemów kontroli jakości. Systemy SCADA – krótki przegląd. Rejestratory danych.   | Wykład             | 3                    | E_W01   |
| TP-07                             | Przedstawienie tematyki krótkich projektów do wyboru i realizacji w zespołach dwuosobowych. Omówienie zasad wykonywania i dokumentowania projektu. Prezentacja rozwiązania przykładowego zadania. | Projekt            | 4                    | E_U01, E_U02  |
| TP-08                             | Indywidualne konsultacje w zakresie tematyki projektów.   | Projekt            | 9                    | E_U01, E_U02  |
| TP-09                             | Prezentacja i ocena wykonanych projektów.   | Projekt            | 2                    | E_U02   |

**III. INFORMACJE DODATKOWE**

Odniesienie efektów uczenia się przypisanych do zajęć i treści programowych do form zajęć i metod oceniania

| Symbol efektu uczenia się przypisanego do zajęć | Formy zajęć i metody dydaktyczne prowadzenia zajęć umożliwiające osiągnięcie założonych efektów uczenia się                             | Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do zajęć |
|---|---|--|
| <b>Wiedza</b>                                   |   |  |
| E_W01   | Prezentacja multimedialna, wykład z dyskusją, wskazywanie źródeł informacji.  | Sprawdzian pisemny po cyklu wykładów                                     |
| E_W02   | Prezentacja multimedialna. Prezentacja i analiza rozwiązań prostych przykładów projektowych z dziedziny automatyki.                     | Sprawdzian pisemny po cyklu wykładów                                     |
| E_W03   | Prezentacja multimedialna, wykład z dyskusją, wskazywanie źródeł informacji.  | Sprawdzian pisemny po cyklu wykładów                                     |
| <b>Umiejętności</b>                             |   |  |
| E_U01   | Prezentacja krótkich przykładów zadań z dziedziny automatyzacji na tablicy.   | Ocena wykonanego projektu  |
| E_U02   | Prezentacja przykładowych dokumentacji z realizacji projektów. Ocena i dyskusja nad opracowywanymi przez studentów własnymi projektami. | Ocena wykonanego projektu  |

**Uproszczony opis zajęć -Sylabus**  
**Państwowa Wyższa Szkoła Techniczno-Ekonomiczna w Jarosławiu**  
(stosuje się jako załącznik do programu studiów zamieszczonego w BIP)

**I. INFORMACJE OGÓLNE**

|  |                            |   |   |
|--|----------------------------|---|---|
| Nazwa zajęć  |                            | Kod zajęć:  |   |
| <b>Przemysł 4.0</b>                                  |                            | D9  |   |
| Nazwa kierunku studiów, poziom i profil kształcenia: |                            | Logistyka i spedycja, poziom I, profil praktyczny |   |
| Język wykładowy: polski                              | Rodzaj modułu kształcenia: | Zajęcia kształcenia specjalistycznego             |   |
| Rok studiów: III                                     | Semestr: VI                | Liczba punktów ECTS przypisana zajęciom:          | 3 |
| Instytut (Zakład) odpowiedzialny za przedmiot:       |                            | Instytut Inżynierii Technicznej                   |   |

**FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ I LICZBA GODZIN**

Ogólna liczba godzin zajęć dydaktycznych na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych z podziałem na formy:

| Studia stacjonarne  |           | Studia niestacjonarne |  |
|---------------------|-----------|-----------------------|--|
| Wykład:             | <b>15</b> | Wykład:               |  |
| Ćwiczenia:          |           | Ćwiczenia:            |  |
| Laboratorium:       |           | Laboratorium:         |  |
| Lektorat:           |           | Lektorat:             |  |
| Projekt:            |           | Projekt:              |  |
| Zajęcia praktyczne: | <b>15</b> | Zajęcia praktyczne:   |  |
| Seminarium:         |           | Seminarium:           |  |
| Zajęcia terenowe:   |           | Zajęcia terenowe:     |  |
| Praktyki:           |           | Praktyki:             |  |
| Inna forma (jaka):  |           | Inna forma (jaka):    |  |
| <b>RAZEM:</b>       | <b>30</b> | <b>RAZEM:</b>         |  |

**II. INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE**

Przypisane do zajęć efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych i odniesienie ich do efektów uczenia się dla określonego kierunku studiów, poziomu i profilu .

| Symbol efektów uczenia się przypisanego do zajęć | Po zakończeniu zajęć i potwierdzeniu osiągnięcia efektów uczenia się, student w kategorii:<br><b>Wiedzy</b>   | Odniesienie do efektów uczenia się dla określonego kierunku studiów, poziomu i profilu |
|--|---|--|
| E_W01  | Student zna podstawowe zagadnienia związane z rozwojem gospodarczym określanym jako Przemysł 4.0. Posiada podstawową wiedzę na temat urządzeń, technologii informatycznych i oprogramowania używanego w tej dziedzinie. | K_W01, K_W10   |
| E_W02  | Zna aspekty prorozwojowe, ekonomiczne i wpływ na konkurencyjność firm nowoczesnych technologii związanych z Przemysłem 4.0.   | K_W12  |
| <b>Umiejętności</b>                              |   |  |
| E_U01  | Student umie zaprojektować topografię i dobrać elementy oraz skonfigurować prostą aplikację w dziedzinie Internetu Rzeczy lub Przemysłowego Internetu Rzeczy  | K_U01  |
| E_U02  | Student potrafi sporządzić krótkie sprawozdanie opisujące wykonywany projekt.   | K_U07  |
| <b>Kompetencji społecznych</b>                   |   |  |



E\_K01

Student rozumie współczesne tendencje rozwojowe wynikające z rozwoju elektroniki i informatyki i rozumie potrzebę ciągłego samokształcenia.

K\_K01

## TREŚCI PROGRAMOWE I ICH ODNIESIENIE DO EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZYPISANYCH DO ZAJĘĆ

| Symbol treści programowych |  | Forma zajęć | Liczba godzin | Odniesienie do efektów uczenia się przypisanych do zajęć |
|----------------------------|--|-------------|---------------|--|
| TP-01                      | Definicja pojęcia Przemysłu 4.0. Omówienie pierwszych trzech rewolucji przemysłowych i ich wpływu na rozwój gospodarki.  | Wykład      | 2             | E_W01  |
| TP-02                      | Współczesne urządzenia elektroniczne w codziennej praktyce. Systemy operacyjne i ich funkcjonalności. Przegląd możliwości komunikacyjnych w zastosowaniach domowych i komercyjnych. Koszty urządzeń, przechowywania i transferu danych.  | Wykład      | 3             | E_W01,<br>E_U01  |
| TP-03                      | Podstawy IoT – internetu rzeczy. Projektowanie interfejsów użytkownika, w tym na urządzenia mobilne, za pomocą dostępnych narzędzi. Podstawy programowania układów wykonawczych przy użyciu dostępnych bibliotek.  | Wykład      | 4             | E_W01,<br>E_U01  |
| TP-04                      | Przemysłowy internet rzeczy IIoT jako filar współczesnej fabryki. Architektura obecnych i przyszłych systemów zarządzania. Elementy „Inteligentnej fabryki”: nowoczesne systemy wytwarzania, chmury danych, cyber-bezpieczeństwo, inteligentne czujniki, analiza danych, inteligentne produkty, nowoczesne utrzymanie ruchu, mobilne interfejsy, autonomiczne pojazdy, itd. Rola dostawcy i klienta. | Wykład      | 4             | E_W02,<br>E_K01  |
| TP-05                      | Społeczny wymiar przemysłowego internetu rzeczy IIoT. Polskie firmy na drodze do Przemysłowego Internetu Rzeczy.   | Wykład      | 2             | E_W01  |
| TP-07                      | Przedstawienie tematyki krótkich projektów aplikacji IoT do wyboru i realizacji w zespołach dwuosobowych. Omówienie zasad wykonywania i dokumentowania projektu. Prezentacja rozwiązania przykładowego zadania.  | Projekt     | 4             | E_U01,<br>E_U02  |
| TP-08                      | Indywidualne konsultacje w zakresie tematyki projektów.<br>Dyskusje w grupie.  | Projekt     | 9             | E_U01,<br>E_U02  |
| TP-09                      | Prezentacja i ocena wykonanych projektów.  | Projekt     | 2             | E_U02  |

## III. INFORMACJE DODATKOWE

Odniesienie efektów uczenia się przypisanych do zajęć i treści programowych do form zajęć i metod oceniania

| Symbol efektu uczenia się przypisanego do zajęć | Formy zajęć i metody dydaktyczne prowadzenia zajęć umożliwiające osiągnięcie założonych efektów uczenia się | Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do zajęć |
|---|---|--|
| <b>Wiedza</b>                                   |   |  |
| E_W01   | Prezentacja multimedialna, wykład z dyskusją, wskazywanie źródeł informacji                                 | Sprawdzian pisemny po cyklu wykładów                                     |
| E_W02   | Prezentacja multimedialna, wykład z dyskusją, wskazywanie źródeł informacji.                                | Sprawdzian pisemny po cyklu wykładów                                     |
| <b>Umiejętności</b>                             |   |  |
| E_U01   | Prezentacja krótkich przykładów aplikacji na tablicy, indywidualne konsultacje zadań dyskusja w grupie      | Ocena wykonanego projektu  |
| E_U02   | Prezentacja opracowanego projektu z dyskusją i oceną  | Ocena wykonanego projektu  |
| <b>Kompetencje społeczne</b>                    |   |  |
| E_K01   | Prezentacja multimedialna, wykład z dyskusją, wskazywanie źródeł informacji                                 | Sprawdzian pisemny po cyklu wykładów                                     |

**Uproszczony opis zajęć -Sylabus**  
**Państwowa Wyższa Szkoła Techniczno-Ekonomiczna w Jarosławiu**  
(stosuje się jako załącznik do programu studiów zamieszczonego w BIP)

| I. INFORMACJE OGÓLNE   |   |  |                   |
|--|---|--|-------------------|
| Nazwa zajęć:<br><b>Klient w łańcuchu dostaw</b>  |   |  | Kod zajęć:<br>D10 |
| Nazwa kierunku studiów, poziom i profil kształcenia:   |   | Logistyka i spedycja, I stopień, profil praktyczny                                     |                   |
| Język wykładowy:<br>polski   | Rodzaj modułu kształcenia:  | Zajęcia kształcenia specjalistycznego  |                   |
| Rok studiów: III   | Semestr: VI   | Liczba punktów ECTS przypisana zajęciom:   | 4                 |
| Instytut (Zakład) odpowiedzialny za przedmiot:   |   | Instytut Ekonomii i Zarządzania  |                   |
| FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ I LICZBA GODZIN  |   |  |                   |
| Ogólna liczba godzin zajęć dydaktycznych na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych z podziałem na formy:  |   |  |                   |
| Studia stacjonarne   |   | Studia niestacjonarne  |                   |
| Wykład:  | <b>15</b>   | Wykład:  |                   |
| Ćwiczenia:   |   | Ćwiczenia:   |                   |
| Laboratorium:  | <b>15</b>   | Laboratorium:  |                   |
| Lektorat:  |   | Lektorat:  |                   |
| Projekt:   |   | Projekt:   |                   |
| Zajęcia praktyczne:  | <b>15</b>   | Zajęcia praktyczne:  |                   |
| Seminarium:  |   | Seminarium:  |                   |
| Zajęcia terenowe:  |   | Zajęcia terenowe:  |                   |
| Praktyki:  |   | Praktyki:  |                   |
| Inna forma (jaka):   |   | Inna forma (jaka):   |                   |
| <b>RAZEM:</b>  | <b>45</b>   | <b>RAZEM:</b>  |                   |
| II. INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE   |   |  |                   |
| Przypisane do zajęć efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych i odniesienie ich do efektów uczenia się dla określonego kierunku studiów, poziomu i profilu . |   |  |                   |
| Symbol efektów uczenia się przypisanego do zajęć   | Po zakończeniu zajęć i potwierdzeniu osiągnięcia efektów uczenia się, student w kategorii:<br><br><b>Wiedzy - zna i rozumie</b>   | Odniesienie do efektów uczenia się dla określonego kierunku studiów, poziomu i profilu |                   |
| E_W01  | pojęcie obsługi logistycznej klienta i identyfikuje jej elementy w fazie przedtransakcyjnej, transakcyjnej i potransakcyjnej.   | K_W02, K_W05, K_W14  |                   |
| E_W02  | konieczność i zasady budowania właściwych relacji z klientem, metody badania potrzeb klientów w zakresie obsługi, ustalania standardów obsługi i podstawowych mierników tej obsługi | K_W02, K_W05, K_W14  |                   |
|  | <b>Umiejętności - potrafi</b>   |  |                   |

|                                |  |              |
|--------------------------------|--|--------------|
| E_U01                          | zaplanować właściwą politykę obsługi klienta w łańcuchu dostaw, a także wykrywać nieprawidłowości w obsłudze procesów logistycznych, zwłaszcza w obszarze transportu, magazynowania, zapasów, przetwarzania zamówień | K_U06, K_U15 |
| E_U02                          | stosować właściwe strategie logistyczne w obsłudze klienta, zarówno w wymiarze obsługi krajowej, jak i międzynarodowej i globalnych łańcuchów dostaw.  | K_U06, K_U15 |
| <b>Kompetencji społecznych</b> |  |              |
| E_K01                          | potrafi współdziałać w zespole i rozwiązywać problemy logistyczne  | K_K03        |

**TREŚCI PROGRAMOWE I ICH ODNIESIENIE DO EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZYPISANYCH DO ZAJĘĆ**

Treści programowe (uszczegółowione, zaprezentowane z podziałem na poszczególne formy zajęć tj. wykład, ćwiczenia, laboratoria, projekty, seminaria i inne):

| <b>Symbol treści programowych</b> | <b>Opis treści programowych</b>  | <b>Forma zajęć</b>  | <b>Liczba godzin</b> | <b>Odniesienie do efektów uczenia się przypisanych do zajęć</b> |
|-----------------------------------|--|---------------------|----------------------|---|
|                                   |  | <b>wykład</b>       |                      |   |
| TP-01                             | Klient jako podmiot gospodarki rynkowej. Obsługa klienta jako obszar zainteresowań marketingu i logistyki. Logistyczna koncepcja obsługi klienta. Budowanie relacji z klientem.                  |                     | 15                   | E_W01<br>E_W02  |
|                                   |  | <b>laboratorium</b> |                      |   |
| TP-02                             | Tworzenie wartości dla klienta. Pomiar i standardy logistycznej obsługi klienta. Kształtowanie poziomu obsługi klienta. Kosztowo-dochodowa analiza obsługi klienta. Analiza rentowności klienta. |                     | 15                   | E_U01<br>E_K01  |
|                                   |  | <b>projekt</b>      |                      |   |
| TP-03                             | Logistyczne strategie obsługi zorientowane na czas (TBM, QR, ECR). Logistyczne strategie obsługi w łańcuchach dostaw (SCM, JiT, VMI, CPFR, CRM). Obsługa klienta globalnego.                     |                     | 15                   | E_U02<br>E_K01  |
|                                   |  |                     |                      |   |
|                                   |  |                     |                      |   |

**III. INFORMACJE DODATKOWE**

Odniesienie efektów uczenia się przypisanych do zajęć i treści programowych do form zajęć i metod oceniania

| Symbol efektu uczenia się przypisanego do zajęć | Formy zajęć i metody dydaktyczne prowadzenia zajęć umożliwiające osiągnięcie założonych efektów uczenia się | Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do zajęć |
|---|---|--|
| <b>Wiedza</b>                                   |   |  |
| E_W01   | wykład z prezentacją multimedialną, wykład problemowy   | egzamin pisemny  |
| E_W02   | wykład z prezentacją multimedialną, wykład problemowy   | egzamin pisemny  |
| <b>Umiejętności</b>                             |   |  |
| E_U01   | case study  | projekt  |
| E_U02   | case study  | projekt  |
| <b>Kompetencje społeczne</b>                    |   |  |
| E_K01   | case study  | projekt  |

**Uproszczony opis zajęć -Sylabus**  
**Państwowa Wyższa Szkoła Techniczno-Ekonomiczna w Jarosławiu**  
(stosuje się jako załącznik do programu studiów zamieszczonego w BIP)

| I. INFORMACJE OGÓLNE   |  |  |                          |
|--|--|--|--------------------------|
| Nazwa zajęć:<br><b>Logistyczne aspekty sterowania produkcją</b>  |  |  | Kod zajęć:<br><b>D10</b> |
| Nazwa kierunku studiów, poziom i profil kształcenia:   |  | Logistyka i spedycja, I stopień, profil praktyczny                                     |                          |
| Język wykładowy:<br>polski   | Rodzaj modułu kształcenia:   | Zajęcia kształcenia specjalistycznego  |                          |
| Rok studiów: III   | Semestr: VI  | Liczba punktów ECTS przypisana zajęciom:   | 4                        |
| Instytut (Zakład) odpowiedzialny za przedmiot:   |  | Instytut Ekonomii i Zarządzania  |                          |
| FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ I LICZBA GODZIN  |  |  |                          |
| Ogólna liczba godzin zajęć dydaktycznych na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych z podziałem na formy:  |  |  |                          |
| Studia stacjonarne   |  | Studia niestacjonarne  |                          |
| Wykład:  | <b>15</b>  | Wykład:  |                          |
| Ćwiczenia:   |  | Ćwiczenia:   |                          |
| Laboratorium:  | <b>15</b>  | Laboratorium:  |                          |
| Lektorat:  |  | Lektorat:  |                          |
| Projekt:   |  | Projekt:   |                          |
| Zajęcia praktyczne:  | <b>15</b>  | Zajęcia praktyczne:  |                          |
| Seminarium:  |  | Seminarium:  |                          |
| Zajęcia terenowe:  |  | Zajęcia terenowe:  |                          |
| Praktyki:  |  | Praktyki:  |                          |
| Inna forma (jaka):   |  | Inna forma (jaka):   |                          |
| <b>RAZEM:</b>  | <b>45</b>  | <b>RAZEM:</b>  |                          |
| II. INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE   |  |  |                          |
| Przypisane do zajęć efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych i odniesienie ich do efektów uczenia się dla określonego kierunku studiów, poziomu i profilu . |  |  |                          |
| Symbol efektów uczenia się przypisanego do zajęć   | Po zakończeniu zajęć i potwierdzeniu osiągnięcia efektów uczenia się, student w kategorii:<br><br><b>Wiedzy - zna i rozumie</b>      | Odniesienie do efektów uczenia się dla określonego kierunku studiów, poziomu i profilu |                          |
| E_W01  | podstawowe procesy planowania i sterowania przepływem produkcji. Ma wiedzę na temat celów i funkcji sterowania przepływem produkcji  | K_W02, K_W05   |                          |
| E_W02  | podstawowe zasady i normatywy sterowania przepływem produkcji, sterowania ilością, terminami. przyczyny strat w przebiegu produkcji. | K_W07  |                          |
|  | <b>Umiejętności - potrafi</b>  |  |                          |

|                                |   |                     |
|--------------------------------|---|---------------------|
| E_U01                          | tworzy i testuje nowe rozwiązania w zakresie planowania i sterowania produkcją  | K_U06, K_U17, K_U21 |
| E_U02                          | powiązać aspekty techniczne, organizacyjne i ekonomiczne przebiegu produkcji, weryfikować i modyfikować przyjęte rozwiązania w zakresie planowania i organizowania przepływu produkcji. | K_U10, K_U17        |
| <b>Kompetencji społecznych</b> |   |                     |
| E_K01                          | potrafi współdziałać w zespole i rozwiązywać problemy logistyczne   | K_K03               |

### TREŚCI PROGRAMOWE I ICH ODNIESIENIE DO EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZYPISANYCH DO ZAJĘĆ

Treści programowe (uszczegółowione, zaprezentowane z podziałem na poszczególne formy zajęć tj. wykład, ćwiczenia, laboratoria, projekty, seminaria i inne):

| Symbol treści programowych | Opis treści programowych  | Forma zajęć   | Liczba godzin | Odniesienie do efektów uczenia się przypisanych do zajęć |
|----------------------------|---|---------------|---------------|--|
|                            |   | <b>wykład</b> |               |  |
| TP-01                      | <p>Podstawowe pojęcia planowania i sterowania produkcją (Podstawowe funkcje planowania i sterowania produkcją. Planowanie strategiczne, taktyczne i operacyjne. Planowanie i sterowanie produkcją na tle innych funkcji zarządzania. Rodzaje przepływu przedmiotów pracy przez komórki produkcyjne. Klasyfikacja systemów zlecenia produkcji). Opcje decyzyjne i taktyki zagregowanego planowania produkcji.</p> <p>Metoda MRP planowania i sterowania produkcją.</p> |               | 9             | E_W01  |
| TP-02                      | <p>Planowanie zapotrzebowania potencjału w metodzie MRP (Ewidencja zleceń produkcyjnych. Podejścia do planowania nadrzędnego. Terminowanie zadań produkcyjnych wprzód i wstecz).</p> <p>Filozofia JiT i OPT (Osiem kategorii strat w produkcji. System produkcji typu „push” i typu „pull”. JiT jako system typu</p>  |               | 6             | E_W02  |

|       |   |                     |    |  |
|-------|---|---------------------|----|--|
|       | <p>“push”. Przepływ produkcji z użyciem kart kanban. Minimalizacja zapasów produkcyjnych w systemie JiT. System gwarantowanych dostawców. Teoria ograniczeń jako podstawa metody OPT).</p>  |                     |    |  |
|       |   | <b>laboratorium</b> |    |  |
| TP-03 | <p>Harmonogramowanie zadań produkcyjnych. Harmonogram zapotrzebowania materiałowego. Metoda MRP. System JiT Ustalanie liczby kart kanban w obiegu pomiędzy procesem dostawcy a procesem odbiorcy. Zakres informacyjny kart kanban. Równoważenie produkcji – heijunka. Metoda OPT (Werbel – Bufor – Linia jako przykład rozwiązania sterowania produkcją w procesach z „wąskim gardłem”).</p>  |                     | 15 | <p>E_U02</p> <p>E_K01</p>              |
|       |   | <b>projekt</b>      |    |  |
| TP-04 | <p>Krótkookresowe planowanie produkcji (Zastosowanie wybranych metod międzykomórkowego i wewnątrzkomórkowego sterowania przepływem produkcji). Bilansowanie zadań i zasobów (Zgrubne i szczegółowe bilansowanie stanowisko chłonności zadań produkcyjnych ze zdolnością produkcyjną oraz pracochłonności z dostępnym zasobem siły roboczej). MRP I (Opracowanie harmonogramu zapotrzebowania materiałowego dla podanych założeń). MRP II (Planowanie wykorzystania potencjału metodą “do przodu” i “do tyłu” dla podanych założeń). Planowanie dystrybucji (Opracowanie planu dostaw dla kluczowego klienta, zgodnie z podanymi założeniami).</p> |                     | 15 | <p>E_U01</p> <p>E_U02</p> <p>E_K01</p> |

### **III. INFORMACJE DODATKOWE**

Odniesienie efektów uczenia się przypisanych do zajęć i treści programowych do form zajęć i metod oceniania



| Symbol efektu uczenia się przypisanego do zajęć | Formy zajęć i metody dydaktyczne prowadzenia zajęć umożliwiające osiągnięcie założonych efektów uczenia się | Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do zajęć |
|---|---|--|
| <b>Wiedza</b>                                   |   |  |
| E_W01   | wykład z prezentacją multimedialną, wykład problemowy   | egzamin pisemny  |
| E_W02   | wykład z prezentacją multimedialną, wykład problemowy   | egzamin pisemny  |
| <b>Umiejętności</b>                             |   |  |
| E_U01   | case study, ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy   | obserwacja wykonawstwa   |
| E_U02   | case study, ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy   | obserwacja wykonawstwa   |
| <b>Kompetencje społeczne</b>                    |   |  |
| E_K01   | case study, ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy   | obserwacja wykonawstwa   |

**Uproszczony opis zajęć -Sylabus**  
**Państwowa Wyższa Szkoła Techniczno-Ekonomiczna w Jarosławiu**  
(stosuje się jako załącznik do programu studiów zamieszczonego w BIP)

| <b>I. INFORMACJE OGÓLNE</b>   |  |  |                     |
|---|--|--|---------------------|
| Nazwa zajęć<br><br><b>Projekt inżynierski</b>   |  |  | Kod zajęć: E1       |
| Nazwa kierunku studiów, poziom i profil kształcenia:  |  | Logistyka i spedycja, I stopień, profil praktyczny                                     |                     |
| Język wykładowy: polski   | Rodzaj zajęć:  |  | Zajęcia dyplomujące |
| Rok studiów: IV   | Semestr: VII   | Liczba punktów ECTS przypisana zajęciom:   | 2                   |
| Instytut (Zakład) odpowiedzialny za zajęcia:  |  | Instytut Inżynierii Technicznej  |                     |
| <b>FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ I LICZBA GODZIN</b>  |  |  |                     |
| Ogólna liczba godzin zajęć dydaktycznych na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych z podziałem na formy:   |  |  |                     |
| Studia stacjonarne  |  | Studia niestacjonarne  |                     |
| Wykład:   |  | Wykład:  |                     |
| Ćwiczenia:  |  | Ćwiczenia:   |                     |
| Laboratorium:   |  | Laboratorium:  |                     |
| Lektorat:   |  | Lektorat:  |                     |
| Projekt:  |  | Projekt:   |                     |
| Zajęcia praktyczne:   | <b>30</b>  | Zajęcia praktyczne:  |                     |
| Seminarium:   |  | Seminarium:  |                     |
| Zajęcia terenowe:   |  | Zajęcia terenowe:  |                     |
| Praktyki:   |  | Praktyki:  |                     |
| Inna forma (jaka):  |  | Inna forma (jaka):   |                     |
| <b>RAZEM:</b>   | <b>30</b>  | <b>RAZEM:</b>  |                     |
| <b>II. INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE</b>   |  |  |                     |
| <b>Przypisane do zajęć efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych i odniesienie ich do efektów uczenia się dla określonego kierunku studiów, poziomu i profilu .</b> |  |  |                     |
| Symbol efektów uczenia się przypisanego do zajęć  | Po zakończeniu zajęć i potwierdzeniu osiągnięcia efektów uczenia się, student w kategorii:       | Odniesienie do efektów uczenia się dla określonego kierunku studiów, poziomu i profilu |                     |
|   | <b>Umiejętności - potrafi</b>  |  |                     |
| E_01  | wykryć problemy związane z funkcjonowaniem przedsiębiorstw branży TSL.                           | K_U12, K_U16, K_U17, K_U18   |                     |
| E_02  | przeanalizować problemy związane z funkcjonowaniem przedsiębiorstw branży TSL.                   | K_U01, K_U11, K_U15, K_U20, K_U23  |                     |
| E_03  | zapropionować plany działania związany z problemami w funkcjonowaniu przedsiębiorstw branży TSL. | K_U02, K_U06, K_U07, K_U10, K_U21  |                     |
|   | <b>Kompetencji społecznych - jest gotów do</b>   |  |                     |

|      |  |                         |
|------|--|-------------------------|
| E_04 | rozumie znaczenie umiejętności pracy w zespole | K_K01, K_K03,<br>K_K04, |
|------|--|-------------------------|

**TREŚCI PROGRAMOWE I ICH ODNIESIENIE DO EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZYPISANYCH DO ZAJĘĆ**

**Treści programowe (uszczegółowione, zaprezentowane z podziałem na poszczególne formy zajęć tj. wykład, ćwiczenia, laboratoria, projekty, seminaria i inne):**

| Symbol treści programowych | Opis treści programowych  | Forma zajęć | Liczba godzin | Odniesienie do efektów uczenia się przypisanych do zajęć |
|----------------------------|---|-------------|---------------|--|
| <b>Projekt</b>             |   |             |               |  |
| TP_01                      | Wprowadzenie do tematyki zajęć. Omówienie celu i zakresu projektu inżynierskiego. Wybór tematu realizowanego projektu   |             | 2             | E_01, E_02, E_03   |
| TP_02                      | Omówienie metodologii realizacji projektów realizowanych w praktyce w przedsiębiorstwach branży TLS. Ustalenie wstępnego harmonogramu prac.   |             | 4             | E_01, E_02, E_03   |
| TP_03                      | Ustalenie zakresu merytorycznego zadania. . Ustalenie szczegółowego harmonogramu i zakresu prac poszczególnych osób. Dyskusja w zespole nad możliwościami technicznymi i czasowymi realizacji projektu. |             | 10            | E_01, E_02, E_03, E_04                                   |
| TP_04                      | Praca z przykładami praktycznymi dotyczącymi wybranych aspektów funkcjonowania przedsiębiorstw branży TSL.  |             | 10            | E_01, E_02, E_03, E_04                                   |
| TP_05                      | Podsumowanie osiągniętych rezultatów i nabytych doświadczeń. Prezentacja projektów  |             | 4             | E_01, E_02, E_03, E_04                                   |

**INFORMACJA O PRZEWIDYWANEJ MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA B-LEARNINGU**

**III. INFORMACJE DODATKOWE**

Odniesienie efektów uczenia się przypisanych do zajęć i treści programowych do form zajęć i metod oceniania

| Symbol efektu uczenia się przypisanego do zajęć | Formy zajęć i metody dydaktyczne prowadzenia zajęć umożliwiające osiągnięcie założonych efektów uczenia się | Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do zajęć |
|---|---|--|
| <b>Umiejętności</b>                             |   |  |
| E_01  | Wykład (podający) z prezentacją   | Zadanie praktyczne - projekt   |
| E_02  | Wykład (problemowy) z prezentacją   | Zadanie praktyczne - projekt   |
| E_03  | Laboratorium -praca przy komputerze   | Zadanie praktyczne - projekt   |
| <b>Kompetencje społeczne</b>                    |   |  |
| E_04  | Wykład z prezentacją, prezentacja przykładów, dyskusja w grupie   | Zadanie praktyczne - projekt   |

# Sylabus (Karta Przedmiotu)

opis modułu kształcenia

Państwowa Wyższa Szkoła Techniczno-Ekonomiczna im. ks. Bronisława Markiewicza w Jarosławiu

## I. INFORMACJE OGÓLNE

|  |               |  |   |
|--|---------------|--|---|
| Nazwa zajęć:<br><b>Warsztat dyplomowy</b>            |               | Kod zajęć: E2                                      |   |
| Nazwa kierunku studiów, poziom i profil kształcenia: |               | Logistyka i spedycja, I stopień, profil praktyczny |   |
| Język wykładowy: polski                              | Rodzaj zajęć: | Zajęcia dyplomujące                                |   |
| Rok studiów: IV                                      | Semestr: VII  | Liczba punktów ECTS przypisana zajęciom:           | 3 |
| Instytut (Zakład) odpowiedzialny za przedmiot:       |               | Instytut Inżynierii Technicznej                    |   |

## FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ I LICZBA GODZIN

Ogólna liczba godzin zajęć dydaktycznych na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych z podziałem na formy:

| Studia stacjonarne  |           | Studia niestacjonarne |  |
|---------------------|-----------|-----------------------|--|
| Wykład:             |           | Wykład:               |  |
| Ćwiczenia:          |           | Ćwiczenia:            |  |
| Laboratorium:       |           | Laboratorium:         |  |
| Lektorat:           |           | Lektorat:             |  |
| Projekt:            |           | Projekt:              |  |
| Zajęcia praktyczne: |           | Zajęcia praktyczne:   |  |
| Seminarium:         | <b>60</b> | Seminarium:           |  |
| Zajęcia terenowe:   |           | Zajęcia terenowe:     |  |
| Praktyki:           |           | Praktyki:             |  |
| Inna forma (jaka):  |           | Inna forma (jaka):    |  |
| <b>RAZEM:</b>       | <b>60</b> | <b>RAZEM:</b>         |  |

## II. INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE

Przypisane do zajęć efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych i odniesienie ich do efektów uczenia się dla określonego kierunku studiów, poziomu i profilu.

| Symbol efektów uczenia się przypisanego do zajęć | Po zakończeniu zajęć i potwierdzeniu osiągnięcia efektów uczenia się, student w kategorii: | Odniesienie do efektów uczenia się dla określonego kierunku studiów, poziomu i profilu |
|--|--|--|
| E_01   | Student ma ogólną wiedzę nt. branży TLS  | K_W01  |
|  | <b>Umiejętności - potrafi</b>  |  |

|  |  |       |
|--|--|-------|
| E_02   | Potrafi opracować dokumentację dot. realizacji zadań inżynierskich. Umie przygotować i przedstawić prezentację poświęconą wynikom realizacji problemu inżynierskiego. Posiada także umiejętności wykorzystania wiedzy nabytej podczas studiów i praktyki zawodowej do pracy twórczej nad projektem inżynierskim, | K_U01 |
| <b>Kompetencji społecznych - jest gotów do</b> |  |       |
| E_03   | Student ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności zawodowej, w tym wpływ na środowisko naturalne i związaną z tym odpowiedzialność za podejmowane decyzje. Potrafi działać w sposób przedsiębiorczy.   | K_K02 |

**TREŚCI PROGRAMOWE I ICH ODNIESIENIE DO EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZYPISANYCH DO ZAJĘĆ**

**Treści programowe (uszczegółowione, zaprezentowane z podziałem na poszczególne formy zajęć tj. wykład, ćwiczenia, laboratoria, projekty, seminaria i inne):**

| <b>Symbol treści programowych</b> | <b>Opis treści programowych</b>   | <b>Forma zajęć</b> | <b>Liczba godzin</b> | <b>Odniesienie do efektów uczenia się przypisanych do zajęć</b> |
|-----------------------------------|---|--------------------|----------------------|---|
|                                   |   | <b>Seminarium</b>  |                      |   |
| TK-01                             | Indywidualne konsultacje z ekspertem z wybranej dziedziny. Rozwinięcie zagadnień merytorycznych, zawartych w treściach programowych zajęć kierunkowych i specjalistycznych. charakterystyka tematyki prac własnych studentów. |                    | 38                   | E_01, E_02, E_03  |
| TK-02                             | Referowanie wyników prac własnych przez studentów z uwzględnieniem wiedzy przedstawionej przez prowadzącego.<br><br>Przygotowanie studentów do egzaminu dyplomowego.  |                    | 12                   | E_01, E_02, E_03  |

**III. INFORMACJE DODATKOWE**

**Odniesienie efektów uczenia się przypisanych do zajęć i treści programowych do form zajęć i metod oceniania**

| Symbol efektu uczenia się przypisanego do zajęć | Formy zajęć i metody dydaktyczne prowadzenia zajęć umożliwiające osiągnięcie założonych efektów kształcenia | Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do zajęć |
|---|---|--|
| <b>Wiedza</b>                                   |   |  |
| E_01  | dyskusja  | Ocena osiągnięć studenta –<br>postęp realizacji pracy własnej            |
| <b>Umiejętności</b>                             |   |  |
| E_02  | dyskusja  | Ocena osiągnięć studenta –<br>postęp realizacji pracy własnej            |
| <b>Kompetencje społeczne</b>                    |   |  |
| E_03  | dyskusja  | Ocena osiągnięć studenta –<br>postęp realizacji pracy własnej            |

**Uproszczony opis zajęć -Sylabus**  
**Państwowa Wyższa Szkoła Techniczno-Ekonomiczna w Jarosławiu**  
(stosuje się jako załącznik do programu studiów zamieszczonego w BIP)

| <b>I. INFORMACJE OGÓLNE</b>  |   |  |    |
|--|---|--|----|
| Nazwa zajęć:<br><br><b>Praktyka zawodowa</b>   |   | Kod przedmiotu (modułu): <b>F1</b>   |    |
| Nazwa kierunku studiów, poziom i profil kształcenia:   |   | Logistyka i spedycja, I stopień, profil praktyczny                                     |    |
| Język wykładowy:<br><br>polski   | Rodzaj zajęć:   | Praktyka zawodowa  |    |
| Rok studiów: II, III   | Semestr: IV, VI   | Liczba punktów ECTS zawarta w planie studiów:  | 27 |
| Instytut (Zakład ) odpowiedzialny za przedmiot:  |   | Instytut Inżynierii Technicznej (Zakład Informatyki)                                   |    |
| <b>FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ I LICZBA GODZIN</b>   |   |  |    |
| Ogólna liczba godzin zajęć dydaktycznych na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych z podziałem na formy:  |   |  |    |
| Studia stacjonarne   |   | Studia niestacjonarne  |    |
| Wykład:  |   | Wykład:  |    |
| Ćwiczenia:   |   | Ćwiczenia:   |    |
| Laboratorium:  |   | Laboratorium:  |    |
| Lektorat:  |   | Lektorat:  |    |
| Projekt:   |   | Projekt:   |    |
| Zajęcia praktyczne:  |   | Zajęcia praktyczne:  |    |
| Seminarium:  |   | Seminarium:  |    |
| Zajęcia terenowe:  |   | Zajęcia terenowe:  |    |
| Praktyki:  | <b>960</b>  | Praktyki:  |    |
| Inna forma (jaka):   |   | Inna forma (jaka):   |    |
| <b>RAZEM:</b>  | <b>960</b>  | <b>RAZEM:</b>  |    |
| <b>II. INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE</b>  |   |  |    |
| <b>Przypisane do zajęć efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych i odniesienie ich do efektów uczenia się dla określonego kierunku studiów, poziomu i profilu.</b> |   |  |    |
| Symbol efektów uczenia się przypisanego do zajęć   | Po zakończeniu zajęć i potwierdzeniu osiągnięcia efektów uczenia się student w kategorii:<br><br><b>Wiedzy - zna i rozumie</b>  | Odniesienie do efektów uczenia się dla określonego kierunku studiów, poziomu i profilu |    |
| E_01   | ma wiedzę na temat infrastruktury logistycznej w przedsiębiorstwie  | K_W01, K_W02   |    |
| E_02   | ma wiedzę na temat metod modelowania, zna podstawowe pojęcia związane z modelami i symulacją procesów i systemów logistycznych. | K_W01, K_W02, K_W10  |    |
|  | <b>Umiejętności - potrafi</b>   |  |    |

|  |  |                     |
|--|--|---------------------|
| E_03   | zidentyfikować i scharakteryzować zadania logistyczne występujące w miejscu odbywania praktyki z uwzględnieniem ich interakcji z pozostałymi funkcjami organizacyjnymi   | K_U12, K_U21        |
| E_04   | w ramach wykonywanych obowiązków podjąć się rozwiązywania pojawiających się zagadnień problemowych poprzez zastosowanie odpowiednich metod i narzędzi analizy i diagnozy   | K_U07, K_U09, K_U10 |
| E_05   | dokonać przeglądu i ocenić funkcjonowanie maszyn, urządzeń, środków transportu i innych obiektów infrastruktury logistyki bliskiej i dalszej, które występują w miejscu odbywania praktyki oraz przyporządkować je do poszczególnych procesów logistycznych i łańcuchów dostaw | K_U02, K_U20        |
| <b>Kompetencje społecznych - jest gotów do</b> |  |                     |
| E_06   | potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej określone role   | K_U06               |
| E_07   | prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga problemy związane z wykonywaniem zadań o charakterze logistycznym   | K_K04               |

#### TREŚCI PROGRAMOWE I ICH ODNIESIENIE DO EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZYPISANYCH ZAJĘĆ

Treści programowe (uszczegółowione, zaprezentowane z podziałem na poszczególne formy zajęć tj. wykład, ćwiczenia, laboratoria, projekty, seminaria i inne):

| Symbol treści programowych | Opis treści programowych  | Forma zajęć       | Liczba godzin | Odniesienie do efektów uczenia się przypisanych do zajęć |
|----------------------------|---|-------------------|---------------|--|
| TP-01                      | zapoznanie się z przepisami dotyczącymi BHP oraz ochrony przeciwpożarowej   | praktyka zawodowa | 20            | E_01, E_02, E_03, E_04, E_05, E_06, E_07                 |
| TP-02                      | zapoznanie się z obowiązkami przestrzegania tajemnicy służbowej, Kodeksem Pracy oraz wewnętrznymi regulaminami zakładu prac | praktyka zawodowa | 20            | E_01, E_02, E_03, E_04, E_05, E_06, E_07                 |
| TP-03                      | poznanie dokumentacji i metod komputerowego wspomaganie systemów logistycznych w przedsiębiorstwie                          | praktyka zawodowa | 40            | E_01, E_02, E_03, E_04, E_05, E_06, E_07                 |
| TP-04                      | zapoznanie się z relacjami między partnerami w łańcuchu dostaw  | praktyka zawodowa | 40            | E_01, E_02, E_03, E_04, E_05, E_06, E_07                 |
| TP-05                      | zapoznanie się z gospodarką magazynową i zapasami,  | praktyka zawodowa | 20            | E_01, E_02, E_03, E_04, E_05, E_06, E_07                 |
| TP-06                      | zapoznanie się z procedurami zakupów i sprzedaży produktów  | praktyka zawodowa | 20            | E_01, E_02, E_03, E_04, E_05, E_06, E_07                 |



|       |  |                   |     |  |
|-------|--|-------------------|-----|--|
| TP-07 | sporządzanie wstępnych analiz działalności logistycznej, | praktyka zawodowa | 40  | E_01, E_02, E_03, E_04, E_05, E_06, E_07 |
| TP-08 | Realizacja zleconych zadań przez opiekuna merytorycznego | praktyka zawodowa | 740 | E_01, E_02, E_03, E_04, E_05, E_06, E_07 |
| TP-08 | Opracowanie sprawozdania                                 | praktyka zawodowa | 20  | E_06, E_07                               |

## **9. Warunek ukończenia studiów**

Egzamin dyplomowy jest sprawdzeniem osiągniętych przez studenta efektów uczenia się założonych w programie studiów.

Egzamin dyplomowy odbywa się przed Komisją Egzaminacyjną. W skład Komisji wchodzi przewodniczący oraz dwóch członków. Komisja powoływana jest przez Dyrektora Instytutu. Egzamin odbywa się w formie pisemnej. Na egzaminie studenci losują 5 pytań z puli pytań zajęć kształcenia kierunkowego oraz specjalistycznego. Z przebiegu egzaminu dyplomowego sporządza się protokół.

Formę, przebieg i zakres merytoryczny egzaminu dyplomowego określa Dyrektor Instytutu w porozumieniu z Radą Programową kierunku studiów i podaje do wiadomości studentów nie później niż przed zakończeniem VI semestru studiów

## **10. Infrastruktura niezbędna do prowadzenia kształcenia w przypadku rozpoczęcia kształcenia na nowym kierunku studiów.**

Nie dotyczy.

## 11. Opinia Samorządu Studenckiego



Uczelniany Samorząd Studencki  
Państwowa Wyższa Szkoła Techniczno-Ekonomiczna



im. ks. Bronisława Markiewicza w Jarosławiu

37-500 Jarosław, ul. Czarnieckiego 16

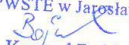
kontakt@usspwste.pl

Załącznik nr 1

Jarosław, 18.03.2020 r.

Po zapoznaniu się z programem studiów dla kierunku Logistyka i spedycja, studia pierwszego stopnia o profilu praktycznym dla cyklu kształcenia rozpoczynającego się w roku akademickim 2020/21 Uczelniany Samorząd Studencki wydaje pozytywną opinię dla wyżej wymienionego programu studiów.

Z poważaniem

Przewodniczący  
Uczelnianego Samorządu Studenckiego  
PWSTE w Jarosławiu  
  
Konrad Bajdak

Otrzymują:

1. adresat
2. a/a

**pws te /**

ul. Czarnieckiego 16  
37-500 Jarosław, Polska

tel. +48 16 624 46 20  
fax. +48 16 624 46 50

pwste@pwste.edu.pl  
pwste.edu.pl

NIP 792 17 94 406  
REGON 650 894 385