|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Międzynarodowa Akademia Nauk Stosowanych w Łomży | | | | | |
| Nazwa programu kształcenia  (kierunku) | Logistyka i inżynieria transportu | Poziom i forma studiów studia I stopnia stacjonarne | | | |
| Specjalność: |  | Ścieżka dyplomowania: | | | |
| Nazwa przedmiotu: | seminarium dyplomowe inżynierskie | Kod przedmiotu: LS07071 | | | |
| Rodzaj przedmiotu: 0) | Semestr: VI | Punkty ECTS 1) 4 | | | |
| Liczba godzin w semestrze: | W - 0 C- 30 L- 0 P- 0 Ps- 0 K- 15 S-55 | | | | |
| Przedmioty wprowadzające |  | | | | |
| Założenia i cele przedmiotu: | *przygotowanie pracy dyplomowej inżynierskiej zgodnie z wymogami metodyki i metodologii pracy naukowej; nauczenie poprawnego prezentowania uzyskanych wyników badań oraz przygotowanie prezentacji efektów końcowych pracy dyplomowej inżynierskiej.* | | | | |
| Forma zaliczenia | ocena przygotowanej koncepcji i planu oraz wymaganych części pracy dyplomowej inżynierskiej; ocena udziału studenta w zajęciach i znajomości podstawowych zasad dotyczących przygotowywania prac dyplomowych; ocena wykonanej prezentacji kolejnych etapów oraz końcowych efektów realizacji pracy dyplomowej inżynierskiej. | | | | |
| Treści programowe: | Zapoznanie studentów z metodyką badawczą umożliwiającą rozwiązane wskazanych problemów; omówienie narzędzi i technik badań empirycznych oraz technik pisania pracy dyplomowej; gromadzenie i porządkowanie oraz analiza i interpretacja uzyskanego materiału empirycznego; przygotowanie i prezentacja wymaganych części oraz końcowych efektów pracy dyplomowej; rozwiązywanie problemów badawczych i technicznych powstających podczas wykonywania pracy dyplomowej.  Metodologia badań naukowych: wybór tematu, formułowanie problemów badawczych i hipotez.  Zasady przygotowania pracy dyplomowej: struktura, formatowanie, styl akademicki.  Metody zbierania i analizy danych w pracy dyplomowej.  Wykorzystanie literatury naukowej: przegląd źródeł, analiza krytyczna, przypisy i bibliografia.  Prezentacja wyników badań: zasady tworzenia wykresów, tabel, diagramów.  Przygotowanie do obrony pracy dyplomowej: formułowanie wniosków, przewidywanie pytań komisji.  Wprowadzenie zagadnień zrównoważonego rozwoju w tematyce prac dyplomowych (logistyka w obiegu zamkniętym, logistyka zwrotna).  Zarządzanie flotą zeroemisyjną jako obszar badań w pracach dyplomowych.  Analiza innowacyjnych rozwiązań w logistyce i handlu międzynarodowym – studia przypadków.  Wykorzystanie nowoczesnych technologii (np. AI, IoT) jako przedmiot badań w pracach dyplomowych. | | | | |
| Efekty kształcenia | *Zapisać minimum 4, maksimum 8 efektów kształcenia zachowując kolejność: wiedza-umiejętności-kompetencje.*  *Stosować czasowniki 2) z podanego niżej zbioru. Każdy efekt kształcenia musi być weryfikowalny.* | | *Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia 3)* | | |
| EK1 | student: określa metodykę badawczą, która umożliwia rozwiązanie postawionego problemu badawczego | | KL1\_W01, KL1\_U06, KL1\_U11, KL1\_W19, KL1\_W21 | | |
| EK2 | konstruuje i implementuje narzędzia badawcze niezbędne do osiągnięcia celów postawionych w pracy dyplomowej inżynierskiej | | KL1\_W03, KL1\_W06, KL1\_W07, KL1\_W09, KL1\_W12, KL1\_U10, KL1\_U17, KL1\_U21 | | |
| EK3 | gromadzi, interpretuje i analizuje materiał empiryczny | | KL1\_W02, KL1\_W18, KL1\_U01, KL1\_U12, KL1\_U20 | | |
| EK4 | przygotowuje i przedstawia wymagane części pracy dyplomowej inżynierskiej | | KL1\_U03, KL1\_U15, KL1\_U22, KL1\_K01, KL1\_K07 | | |
| EK5 | sprawnie rozwiązuje i omawia problemy badawcze i techniczne powstałe w trakcie pisania pracy dyplomowej inżynierskiej | | KL1\_W17, KL1\_U02, KL1\_U04, KL1\_U12, KL1\_U20 | | |
| EK6 | przygotowuje i przedstawia prezentację w języku polskim końcowych efektów realizacji pracy dyplomowej inżynierskiej | | KL1\_U19, KL1\_U20, KL1\_K04 | | |
| EK7 | Analizuje znaczenie GOZ, logistyki zwrotnej, flot zeroemisyjnych i nowych technologii w tematyce prac dyplomowych | | KL1\_W19, KL1\_W20, KL1\_W21, KL1\_K07, KL1\_K08 | | |
| Bilans nakładu pracy studenta (w godzinach) | Udział w zajęciach seminaryjnych | | | 5 x 6h = | 30 |
| Przygotowanie do zajęć seminaryjnych | | | 20 | 20 |
| Realizacja zadań dotyczących przygotowywania pracy dyplomowej inżynierskiej | | | 35 | 35 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Udział w konsultacjach związanych z zajęciami seminaryjnymi | | | 15 | 15 |
|  | | | RAZEM: 1) | 100 |
| Wskaźniki ilościowe | Nakład pracy studenta związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela | | | 45 | ECTS 4,5) |
| 1,8 |
| Nakład pracy studenta związany z zajęciami o charakterze praktycznym | | | 100 | 4 |
| Literatura podstawowa: | Pioterek P., Zieleniecka B., *Technika pisania prac dyplomowych, Wyd. WSB,* Poznań 2000 | | | | |
| Literatura uzupełniająca: | Denzin N.K., Lincoln Y.S.(red.), *Metody badań jakościowych, Tom I-II,* PWN, Warszawa 2009  Eco, U. Jak napisać pracę dyplomową?, Wydawnictwo Literackie, 2020.  Zieliński, J. Metodologia pisania prac dyplomowych i magisterskich, PWN, 2021.  Czakon, W. Metodyka badań naukowych w zarządzaniu, Wolters Kluwer, 2020.  Grzywacz, W. Studia przypadków w logistyce i transporcie międzynarodowym, Poltext, 2019.  Gołembska, E. (red.) Zrównoważony rozwój w logistyce – teoria i praktyka, PWN, 2021.  Łuczak, J. Logistyka zwrotna i obieg zamknięty jako element badań naukowych, Difin, 2022.  Rydzkowski, W. Nowoczesne technologie w logistyce i transporcie, PWE, 2023.  Mazur-Wierzbicka, E. Ekoinnowacje w pracach dyplomowych – wprowadzenie do tematyki, Uniwersytet Szczeciński, 2021. | | | | |
| nr efektu kształcenia | metoda weryfikacji efektu kształcenia | | | forma zajęć (jeśli jest więcej niż jedna), na której zachodzi  weryfikacja | |
| EK1 | dyskusja na zajęciach, ocena opracowań przygotowanych przez studenta | | | S | |
| EK2 | dyskusja na zajęciach, ocena opracowań przygotowanych przez studenta | | | S | |
| EK3 | dyskusja na zajęciach, ocena opracowań przygotowanych przez studenta | | | S | |
| EK4 | ocena opracowań i prezentacji przygotowanych przez studenta | | | S | |
| EK5 | obserwacja pracy na zajęciach | | | S | |
| EK6 | ocena przygotowanej przez studenta prezentacji (np. w PowerPoint) efektów końcowych pracy dyplomowej | | | S | |
| EK7 | ocena przygotowanej przez studenta prezentacji (np. w PowerPoint) efektów końcowych pracy dyplomowej | | | S | |
| Jednostka realizująca: | Wydział Rolniczo - Ekonomiczny | Osoby prowadzące: | *Według wyboru* | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Seminarium dyplomowe inżynierskie | | |  |  |
| **Efekt** |  | | **Ocena** |  |
| **2** | **3** | **4** | **5** |
| **EK 1 – określa metodykę badawczą, która umożliwia rozwiązanie postawionego problemu badawczego** | Student nie osiąga co najmniej jednego z  efektów wymaganych na ocenę dostateczną | Student osiąga wszystkie wskazane efekty kształcenia. Pojawiają się jednak liczne, niemniej jednak drobne  niedociągnięcia w ramach poszczególnych efektów. | Student osiąga wszystkie wskazane efekty kształcenia  ze sporadycznymi i mało znaczącymi  niedociągnięciami, nie  rzutującymi zasadniczo na jakość pracy dyplomowej | Student osiąga wszystkie wskazane efekty kształcenia w stopniu bardzo dobrym |
| **EK 2 – konstruuje i implementuje narzędzia badawcze niezbędne do osiągnięcia celów postawionych w pracy dyplomowej inżynierskiej** |
| **EK 3 - gromadzi, interpretuje i analizuje materiał empiryczny** |
| **EK 4 - przygotowuje i przedstawia wymagane części pracy dyplomowej inżynierskiej** |
| **EK 5 - sprawnie rozwiązuje i omawia problemy badawcze i techniczne powstałe w trakcie pisania pracy dyplomowej inżynierskiej** |
| **EK 6 - przygotowuje i przedstawia prezentację w języku polskim końcowych efektów realizacji pracy dyplomowej inżynierskiej** |
| EK 7 - Analizuje znaczenie GOZ, logistyki zwrotnej, flot zeroemisyjnych i nowych technologii w tematyce prac dyplomowych | Student w podstawowym zakresie **rozpoznaje** znaczenie GOZ, logistyki zwrotnej, flot zeroemisyjnych i nowych technologii w tematyce prac dyplomowych. Potrafi wskazać przykłady tematów, ale jego analiza jest ogólnikowa i fragmentaryczna, a uzasadnienia dla podejmowanych tematów są mało szczegółowe. | Student **opisuje i wyjaśnia** znaczenie GOZ, logistyki zwrotnej, flot zeroemisyjnych i nowych technologii w kontekście wyboru i realizacji tematów prac dyplomowych. Wskazuje, w jaki sposób te obszary wpływają na rozwój logistyki i zrównoważony rozwój, a także potrafi przedstawić konkretne propozycje tematów uwzględniających aktualne trendy i wyzwania branżowe. | Student **analizuje i krytycznie ocenia** znaczenie GOZ, logistyki zwrotnej, flot zeroemisyjnych i nowych technologii w kontekście tematów prac dyplomowych. Potrafi szczegółowo uzasadnić wybór tematów, wskazując na ich aktualność, innowacyjność i znaczenie dla rozwoju branży logistycznej. Wykazuje umiejętność formułowania pytań badawczych i problemów inżynierskich związanych z tymi obszarami, a także przewiduje potencjalne kierunki badań |