

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nazwa przedmiotu: **Zarządzanie flotą zeroemisyjną** | | Kod przedmiotu: | |
| Nazwa uczelni prowadzącej przedmiot / moduł: **Międzynarodowa akademia nauk stosowanych w Łomży** | | | |
| Nazwa kierunku: **Logistyka** | | | |
| Forma studiów: **I STOPNIA, Stacjonarne** | Profil kształcenia: praktyczny | | Specjalność: wszystkie |
| Grupa przedmiotów: podstawowe | Rok / semestr: 3 / 7 | | Język przedmiotu / modułu: polski |

|  |  |
| --- | --- |
| Forma zajęć | Wymiar zajęć |
| Wykład | 10 |

|  |  |
| --- | --- |
| Koordynator przedmiotu / modułu | dr inż. Jarosław Klimaszewski |
| Wymagania wstępne | Znajomość zasad zarządzania logistyką |
| Forma zaliczenia | zaliczenie |
| Typ oceny | numeryczna |
| Metody dydaktyczne | |  | | --- | | Wykład monograficzny połączony z prezentacją multimedialną; praca w grupach; dyskusja, stymulacja, rozwiązywanie problemu, studium przypadku | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Lp.** | **Założenie i cele przedmiotu** |
| 1. | Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z podstawami wiedzy z zakresu zero emisyjności z uwzględnieniem wybranych systemów transportowych. Dodatkowym celem przedmiotu jest zdobycie przez studentów umiejętności zarządzania flotą zeroemisyjną. |

|  |  |
| --- | --- |
| **EFEKTY UCZENIA SIĘ** | |
| **Wiedza** | |
| W zaawansowanym stopniu terminologię stosowaną w logistyce, inżynierii transportu związanych z zero emisją i naukach pokrewnych.  Student potrafi wykorzystywać podstawowe narzędzia, metody i wskaźniki związane z zarządzaniem floty zeroemisyjnej | |  |  | | --- | --- | | **Symbol:** | SSI.LO.101\_W01 | | **Efekty kierunkowe:** | |  | | --- | | KL1\_W04  KL1\_W05  KL1\_W11 | | | **Metody weryfikacji:** | |  |  |  | | --- | --- | --- | | C: | |  | | --- | | Test | | | |

„UPSKILLING - wsparcie studentów i pracowników prowadzących kształcenie na wybranych kierunkach studiów w Międzynarodowej Akademii Nauk Stosowanych w Łomży”

Nr. FERS.01.05-IP.08-0278/23

|  |  |
| --- | --- |
| **Umiejętności** | |
| Student wskazuje najważniejsze aspekty i istotę zarządzania logistycznego, a zwłaszcza zarzadzania flotą zeroemisyjną z uwzględnieniem wykorzystania zagadnień projektowania uniwersalnego | |  |  | | --- | --- | | **Symbol:** | SSI.LO.101\_U01 | | **Efekty kierunkowe:** | |  | | --- | | KL1\_U04 | | KL1\_U06 | | | **Metody weryfikacji:** | |  |  |  | | --- | --- | --- | | C: | |  | | --- | | Test | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Kompetencje społeczne** | |
| Student potrafi zaprojektować przebieg wybranych etapów systemu zarządzania flotą zeroemisyjną w przedsiębiorstwie z wykorzystaniem obiegu zamkniętego w logistyce.  Student potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy, innowacyjny oraz kreatywny | |  |  | | --- | --- | | **Symbol:** | SSI.LO.101\_K01 | | **Efekty kierunkowe:** | |  | | --- | | KL1\_K01 | | KL1\_K03 | | | **Metody weryfikacji:** | |  |  |  | | --- | --- | --- | | C: | |  | | --- | | Przedłużona obserwacja przez opiekuna / nauczyciela prowadzącego | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **AKTYWNOŚĆ STUDENTA** | **LICZBA GODZIN** |
| **Godziny kontaktowe z nauczycielami akademickimi** | |
| Udział w zajęciach dydaktycznych | 10 |
| Udział w konsultacjach | 5 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Samodzielna praca studenta** | |
| Samodzielne przygotowanie do zajęć o charakterze praktycznym (studium przypadku), studiowanie literatury | 25 |
| Przygotowanie do egzaminu pisemnego (ustnego) | 10 |

|  |  |
| --- | --- |
| **ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.** | 50 |
| **Liczba punktów ECTS** | 2 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Wersja** | **Forma zajęć** | **Treści programowe** | **Dodatkowe informacje** |
| **2025 L** | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Wykład** | |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 1. Trendy rozwoju transportu drogowego i intermodalnego. Budowa i specyfika pojazdów elektrycznych i hybrydowych. | |  |  | | --- | --- | | **Liczba godzin:** | 2 | | **Cele:** |  | | **Efekty uczenia się:** |  | | | 2. Logistyka miejska – alternatywne formy transportu uwzględniając zrównoważony rozwój. Ładowanie pojazdów elektrycznych - Rodzaje i specyfika baterii.  Studium przypadku – Automatyzacja procesu monitorowania stanu środków transportu | |  |  | | --- | --- | | **Liczba godzin:** | 2 | | **Cele:** |  | | **Efekty uczenia się:** |  | | | 3. TMS – transport mamagement system Bieżąca działalność firmy – obieg zamknięty w logistyce. | |  |  | | --- | --- | | **Liczba godzin:** | 1,5 | | **Cele:** |  | | **Efekty uczenia się:** |  | | | 4. Autonomiczność pojazdów samochodowych. Automatyczne ciężarówki w branży TSL Rekuperacja energii w pojazdach elektrycznych i hybrydowych. Wady i zalety rozwoju transportu autonomicznego | |  |  | | --- | --- | | **Liczba godzin:** | 1,5 | | **Cele:** |  | | **Efekty uczenia się:** |  | | | 5. Przyszłość transportu – zintegrowany system pomiarowy jako narzędzie wielozadaniowe w branży TSL | |  |  | | --- | --- | | **Liczba godzin:** | 1,5 | | **Cele:** |  | | **Efekty uczenia się:** |  | | | 6. Polityka klimatyczna Unii Europejskiej a transport- zrównoważony rozwój. | |  |  | | --- | --- | | **Liczba godzin:** | 1,5 | | **Cele:** |  | | **Efekty uczenia się:** |  | | |  |  | | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Wersja** | **Forma zajęć** | **Metoda weryfikacji** | **Waga** |
| **2025 L** | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Wykład** | |  |  | | --- | --- | | Przedłużona obserwacja przez opiekuna / nauczyciela prowadzącego | 2 | | Test | 8 | | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Wersja** | **Literatura obowiązkowa** | **Literatura uzupełniająca** |
| **2025 L** | 1. Zerroemisyjna Polska 2050, wyd. Fundacja WWF Polska, Warszawa 2020. 2. A. Koliński, M. Stajniak (red.).Zarządzanie współczesnymi łańcuchami dostaw. Wybrane aspekty jakościowe i organizacyjne, wyd. Instytutu Naukowo-Wydawniczego „Spatium”, Radom 2019 3. P. Blaik, Logistyka: koncepcja zintegrowanego zarządzania, wyd. PWE, Warszawa 2010. 4. P. Blaik, Efektywność energetyczna, wyd. PWE, Warszwa 2016. 5. J. Łuczak, Zarzadzanie flotą zeroemisyjną w przedsiębiorstwach logistycznych, wyd. Difin, Wrocław 2023. 6. F. Krawiec, Zarządzanie flotą zeroemisyjną w praktyce, wyd. Difin, Wrocław 2023. 7. Ustawa o elektromobilności i paliwach alternatywnych z dnia 11 stycznia 2018 r. Dz.U. 2018 poz. 317. 8. J. Świeboda, Zarządzanie flotą zeroemisyjną w cyfrowych systemach spedycyjnych. IGSMiE PAN, Kraków 2022. 9. „rEVolucja za kulisami. Jak elektromobilność zmieni rynek dostawców sektora samochodowego”, Fundacja Promocji Pojazdów Elektrycznych, Warszawa, 2018 r. 10. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/842 z dnia 30 maja 2018 r. w sprawie wiążących rocznych redukcji emisji gazów cieplarnianych przez państwa członkowskie od 2021 r. do 2030 r. przyczyniających się do działań na rzecz klimatu w celu wywiązania się z zobowiązań wynikających z Porozumienia paryskiego oraz zmieniające rozporządzenie (UE) nr 525/2013, Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej, 19.6.2018, L 156/26. 11. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/1161 z dnia 20 czerwca 2019 r. zmieniająca dyrektywę 2009/33/WE w sprawie promowania ekologicznie czystych i energooszczędnych pojazdów transportu drogowego, Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej z 12.7.2019, L188/116. 12. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/631 z dnia 17 kwietnia 2019 r. określające normy emisji CO2 dla nowych samochodów osobowych i dla nowych lekkich pojazdów użytkowych oraz uchylające rozporządzenia (WE) nr 443/2009 i (UE) nr 510/2011, Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej, 25.4.2019, L111/13. | 1. A. Szymonik, Eurologistyka, teoria i praktyka, wyd. Difin, Warszawa 2014. 2. Gregory D. Erhardt, Sneha Roy, Drew Cooper, Bhargava Sana, Mei Chen, Joe Castiglione, „Do transportation network companies decrease or increase congestion?”, <https://advances.sciencemag.org/content/5/5/eaau2670>   3. Bartosz Jakubowski, „Wizja zdecentralizowanego transportu? Płytka i naiwna”, 20 marca 2020 r., https://klubjagiellonski.pl/2020/03/09/wizja-zdecentralizowanego-transportu-plytka-i-naiwna/  4. „Potencjał redukcji emisji CO2 w sektorze transportu w Polsce i UE w perspektywie roku 2050”, CAKE/KOBiZE, Warszawa, październik 2019 r., http://climatecake.pl/wp-content/uploads/2019/11/CAKE\_model-transportowy\_potencja%C5%82-redukcji-emisji-CO2\_streszczenie\_cover.pdf |



