|  |  |
| --- | --- |
| **Obraz zawierający tekst, logo, symbol, godło  Opis wygenerowany automatycznie** |  **Akademia Nauk Stosowanych** **im. Hipolita Cegielskiego w Gnieźnie Uczelnia Państwowa** **SYLABUS** |
| **Pozycja przedmiotu w planie:** | R.III/S.V-2 |
| 1. **OGÓLNY OPIS PRZEDMIOTU**
 |
| 1 | Nazwa modułu | Moduł obieralny kierunkowy |
| 2 | Nazwa przedmiotu | **PO8: Zarządzanie infrastrukturą transportu** |
| 3 | Kierunek studiów | Transport i Logistyka |
| 4 | Poziom studiów | Studia licencjackie inżynierskie (I stopień) |
| 5 | Forma studiów | stacjonarne |
| 6 | Profil studiów | praktyczny |
| 7 | Rok studiów | 3 |
| 8 | Semestr przedmiotu | 5 |
| 9 | Jednostka prowadząca kierunek studiów | Instytut Nauk Technicznych |
| 10 | Liczba punktów ECTS | 3 |
| 11 | Sposób zaliczenia: | Zaliczenie z oceną |
| 12 | Imię i nazwisko nauczyciela (li) akademickiego (ich), stopień lub tytuł naukowy, adres e-mail | dr Paweł Romanowp.romanow@ans-gniezno.edu.pl |
| 13 | Imię i nazwisko koordynatora(ów) przedmiotu, stopień lub tytuł naukowy, adres e-mail | dr Paweł Romanowp.romanow@ans-gniezno.edu.pl |
| 14 | Język wykładowy | polski |
| 15 | Tryb prowadzenia zajęć | synchroniczny |
| 16 | Sposób prowadzenia zajęć | wykład z zastosowaniem prezentacji multimedialnej, ćwiczenia laboratoryjne, praca grupowa |
| 17 | Narzędzia informatyczne wykorzystywane do prowadzenia zajęć, udostępniania materiałów i komunikacji ze studentami | Platforma Microsoft Teams/Patforma Moodle, poczta elektroniczna |
| 15 | Przedmioty wprowadzające | - |
| 16 | Wymagania wstępne | podstawowa wiedza z zakresu funkcjonalności i przeznaczenia infrastruktury transportowo-logistycznej |
| **17** | **Cele przedmiotu:**  |
| **C1** | zapoznanie studentów z teoretycznymi i praktycznymi zagadnieniami dotyczącymi infrastruktury transportowej, w tym przedstawienie stopnia rozwoju i funkcjonowania infrastruktury transportowej w wybranych krajach. Student ma zdobyć umiejętności w zakresie identyfikacji potrzeb infrastrukturalnych oraz oceny funkcjonowania dotychczasowej infrastruktury transportowej w skali makro i mikro. |
| **18** | Forma zajęć, liczba godzin wymagająca bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego, liczba godzin nakładu pracy studenta |
| Forma zajęć | Liczba godzin |
| * + - 1. wykład
 | 15 |
| 1. laboratoryjne
 | 30 |
| Suma godzin | 45 |
| **lp.** | **Całkowity nakład pracy studenta** |
| **1.** | Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego wynosi: | **Godzinowe obciążenie studenta**  |
| Wykład – 15 godz. | 45 godzin |
| Laboratorium – 30 godz. |
| Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego wynosi 45 godzin, co odpowiada 1,5 punktom ECTS. |
| 2 | Bilans nakładu pracy studenta: 1. Przygotowanie zadań laboratoryjnych: 22 godzin,2. Samodzielne studiowanie literatury 8 godzin3. Przygotowanie do zaliczenia: 7 godzin4. Przygotowanie do wykładów: 8 godzinŁączny nakład pracy studenta wynosi 45 godzin, co odpowiada 1,5 punktom ECTS. | 45 godzin |
| **3** | **Łączny nakład pracy studenta (pozycja 1 + 2)** | 90 godzin |
| 4 | **Punkty ECTS za przedmiot** | 3 ECTS |
| 5 | Liczba punktów ECTS, którą student musi osiągnąć w ramach zajęć o charakterze praktycznym w tym zajęć laboratoryjnych, warsztatowych, projektowych | 2 ECTS |
| Efekty uczenia się - wiedza | W1: K\_W02- Ma elementarną wiedzę zgodną z ustaleniami metodologii ogólnej nauki na temat problemów badawczych, metod, technik i narzędzi badań w naukach inżynieryjno-technicznych, ze szczególnym uwzględnieniem analityki (P6U\_W, P6S\_WG) W2: K\_W11-Wymienia i opisuje budowę, zasady eksploatacji oraz planowania przeglądów i remontów maszyn, środków transportu oraz obiektów technicznych. Tłumaczy funkcjonowanie poszczególnych układów stosowanych w środkach transportu (P6U\_W, P6S\_WG) |
| Efekty uczenia się - umiejętności | U1: K\_U01 Potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych oraz innych źródeł w języku polskim lub obcym, potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji, wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie i prezentować je (P6U\_U , P6S\_UW P6S\_UK)U2: K\_U08-Formułując i rozwiązując zadania z zakresu projektowania elementów i układów środków transportu oraz obiektów inżynierskich dostrzega również ich pozatechniczne aspekty w szczególności aspekty środowiskowe, ekonomiczne i prawne (P6U\_U, P6S\_UWP6S\_UU) |
| Efekty uczenia się – kompetencje społeczne | K1: AB1-KO1-Jest przygotowany do podjęcia pracy w zawodzie logistyka i inżyniera ds. transportu (PS6\_KO, PS6\_KR, PS6\_KK)K2: AB1-KO1-Wykazuje wysoki profesjonalizm i poziom etyczny pracy, potrafi przewidzieć skutki prawne i moralne podejmowanych działań (PS6\_KR, PS6\_KK) |

|  |
| --- |
| 1. **TREŚCI PROGRAMOWE ODNIESIONE DO EFEKTÓW UCZENIA SIĘ**
 |
| **Treści programowe** | **liczba godzin** |
| **Forma: wykład** |
| **1** | Pojęcie infrastruktury transportowej. Podział, cechy i funkcje infrastruktury transportowej | 3 |
| **2** | Charakterystyka infrastruktury transportowej w przedsiębiorstwie | 3 |
| **3** | Kształtowanie infrastruktury transportowej w dobie zrównoważonego rozwoju | 3 |
| **4** | Centra i parki logistyczne w Polsce i na świecie | 3 |
| **5** | Wpływ infrastruktury transportowej na rozwój przepływów fizycznych– skala mikro i makro | 3 |
| **Forma: laboratorium** |
| **1** | Finansowanie infrastruktury transportu | 8 |
| **2** | Współczesne wzorce mobilności a infrastruktura transportu | 8 |
| **3** | Optymalizacja przepływów fizycznych i informacyjnych w kontekście doboru elementów infrastruktury liniowej i punktowej | 8 |
| **4** | Infrastrukturalne uwarunkowania realizacji międzynarodowych przepływów towarowych | 3 |
| **5** | Wybrane intermodalne terminale kolejowo-drogowe, morsko-lądowe, morsko-lotnicze | 3 |

|  |
| --- |
| 1. **Literatura**
 |
| **Literatura podstawowa** | Mindur L. (red.), Technologie transportowe, ITE, Warszawa-Radom 20141. Towpik K., Gołaszewski A., Kukulski J. (2006): Infrastruktura transportu samochodowego, Oficyna wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa
 |
| **Literatura uzupełniająca** | 1. M. Jacyna, K. Lewczuk, Projektowanie systemów logistycznych. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 2016
2. Czasopisma : Drogownictwo, Przewoźnik, Infrastruktura transportu, Logistyka, Rynek Kolejowy, Kurier Kolejowy, Technika Transportu Szynowego
 |

|  |
| --- |
| 1. **METODY DYDAKTYCZNE**
 |
| **Forma** | **Metody dydaktyczne**  |
| **Wykład** | Metody podające |
| **Laboratorium** | Metody poszukujące |

|  |
| --- |
| 1. **METODY I KRYTERIA OCENIANIA**
 |
| **Forma zajęć: wykłady** | **Forma zaliczenia:**• Egzamin pisemny (test) – sprawdzenie stopnia przyswojenia wiedzy ,• ocenianie ciągłe na każdych zajęciach (premiowanie obecności i aktywności). |
| **Forma zajęć: laboratorium** | **Forma zaliczenia:**• ocena samodzielności i poprawności działań w ramach laboratorium, • ocenianie ciągłe, na każdych zajęciach laboratoryjnych - premiowanie systematyczności i samodzielności pracy,• staranność estetyczna opracowywanych zadań.  |
| Uzyskane punkty są przeliczane na oceny według następującej skali: Procent punktów Ocena91-100% Bardzo dobry85-90% Dobry plus76-84% Dobry66-75% Dostateczny plus51-65% Dostateczny0-50% Niedostateczny |
| Opis: j.w. |
| **Forma zajęć: wykład** | **Forma zaliczenia: zaliczenie na ocenę** |
| Uzyskane punkty są przeliczane na oceny według następującej skali: Procent punktów Ocena91-100% Bardzo dobry85-90% Dobry plus76-84% Dobry66-75% Dostateczny plus51-65% Dostateczny0-50% Niedostateczny |
| Opis: j.w. |
| **Forma zajęć: laboratorium** | **Forma zaliczenia: zaliczenie na ocenę** |
| Uzyskane punkty są przeliczane na oceny według następującej skali: Procent punktów Ocena91-100% Bardzo dobry85-90% Dobry plus76-84% Dobry66-75% Dostateczny plus51-65% Dostateczny0-50% Niedostateczny |
| Opis: j.w.  |
| Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie 2 niezależnych pozytywnych ocen z wykładów, laboratorium |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Zatwierdzenie karty opisu zajęć** |
| **Stanowisko**Tytuł/stopień naukowy, imię nazwisko | **Podpis** |
| **Opracował** | dr Paweł Romanow |  |
| **Zatwierdził** | Dyrektor Instytutu……………………………. |  |