|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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-3 | |
| 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 | | | | | | niestacjonarne | |
| 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 Romanow  p.romanow@ans-gniezno.edu.pl | |
| 13 | Imię i nazwisko koordynatora(ów) przedmiotu,  stopień lub tytuł naukowy,  adres e-mail | | | | | | dr Paweł Romanow  p.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 | | | | | | 8 | | |
| 1. laboratoryjne | | | | | | 16 | | |
| Suma godzin | | | | | | | | 24 |
| **lp.** | | **Całkowity nakład pracy studenta** | | | | | | |
| **1.** | | Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego wynosi: | | | | | | **Godzinowe obciążenie studenta** |
| 8 | | | | | | 24 godzin |
| 16 | | | | | |
| Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego wynosi 24 godzin, co odpowiada 3 punktom ECTS. | | | | | |
| 2 | | | Bilans nakładu pracy studenta:  1. Przygotowanie zadań laboratoryjnych: 36 godzin,  2. Samodzielne studiowanie literatury 4 godzin  3. Przygotowanie do zaliczenia: 4 godzin  4. Przygotowanie do wykładów: 12 godzin Łączny nakład pracy studenta wynosi 56 godzin, co odpowiada 3 punktom ECTS. | | | | | 56 godzin |
| **3** | | | **Łączny nakład pracy studenta (pozycja 1 + 2)** | | | | | 80 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\_UW  P6S\_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 | 2 |
| **2** | Charakterystyka infrastruktury transportowej w przedsiębiorstwie | 2 |
| **3** | Kształtowanie infrastruktury transportowej w dobie zrównoważonego rozwoju | 1 |
| **4** | Centra i parki logistyczne w Polsce i na świecie | 1 |
| **5** | Wpływ infrastruktury transportowej na rozwój przepływów fizycznych– skala mikro i makro | 2 |
| **Forma: laboratorium** | | |
| **1** | Finansowanie infrastruktury transportu | 4 |
| **2** | Współczesne wzorce mobilności a infrastruktura transportu | 4 |
| **3** | Optymalizacja przepływów fizycznych i informacyjnych w kontekście doboru elementów infrastruktury liniowej i punktowej | 4 |
| **4** | Infrastrukturalne uwarunkowania realizacji międzynarodowych przepływów towarowych | 2 |
| **5** | Wybrane intermodalne terminale kolejowo-drogowe, morsko-lądowe, morsko-lotnicze | 2 |

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **Literatura** | |
| **Literatura  podstawowa** | Mindur L. (red.), Technologie transportowe, ITE, Warszawa-Radom 2014  1. 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 Ocena  91-100% Bardzo dobry  85-90% Dobry plus  76-84% Dobry  66-75% Dostateczny plus  51-65% Dostateczny  0-50% Niedostateczny | |
| Opis: j.w. | |
| **Forma zajęć: wykład** | **Forma zaliczenia: zaliczenie na ocenę** |
| Uzyskane punkty są przeliczane na oceny według następującej skali:  Procent punktów Ocena  91-100% Bardzo dobry  85-90% Dobry plus  76-84% Dobry  66-75% Dostateczny plus  51-65% Dostateczny  0-50% Niedostateczny | |
| Opis: j.w. | |
| **Forma zajęć: laboratorium** | **Forma zaliczenia: zaliczenie na ocenę** |
| Uzyskane punkty są przeliczane na oceny według następującej skali:  Procent punktów Ocena  91-100% Bardzo dobry  85-90% Dobry plus  76-84% Dobry  66-75% Dostateczny plus  51-65% Dostateczny  0-50% 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……………………………. |  |