|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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.IV/S.VII-11 | |
| 1. **OGÓLNY OPIS PRZEDMIOTU** | | | | | | | | |
| 1 | Nazwa modułu | | | | | | Moduł obieralny kierunkowy | |
| 2 | Nazwa przedmiotu | | | | | | **Inteligentne systemy w logistyce** | |
| 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 | | | | | | 4 | |
| 8 | Semestr przedmiotu | | | | | | 7 | |
| 9 | Jednostka prowadząca  kierunek studiów | | | | | | Instytut Nauk Technicznych | |
| 10 | Liczba punktów ECTS | | | | | | 4 | |
| 11 | Sposób zaliczenia: | | | | | | egzamin | |
| 12 | Imię i nazwisko nauczyciela (li) akademickiego (ich),  stopień lub tytuł naukowy,  adres e-mail | | | | | | dr Paweł Romanow  p.romanow@ans-gniezno.edu.pl | |
| Studia licenacjackie | 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, laboratoryjnej, praca grupowa, metoda projektu. | |
| 17 | Narzędzia informatyczne wykorzystywane do prowadzenia zajęć, udostępniania materiałów i komunikacji ze studentami | | | | | | Platforma Microsoft Teams/Patforma Moodle | |
| 15 | Przedmioty wprowadzające | | | | | | - | |
| 16 | Wymagania wstępne | | | | | | Podstawowa wiedza z zakresu wspomagania przepływu informacji | |
| **17** | **Cele przedmiotu:** | | | | | | | |
| **C1** | Zapoznanie studentów z podstawami systemów informatycznych mającymi zastosowanie we współczesnych systemach logistycznych. Studenci poznają podstawy działania współczesnych systemów informatycznych stosowanych w logistyce. Następnie zapoznają się z teoretycznymi i praktycznymi aspektami zastosowania systemów w różnych obszarach TSL. Przedmiot łączy niezbędną wiedzę teoretyczną z zajęciami praktycznymi ilustrując wpływ nowoczesnych technologii na zrównoważony rozwój logistyki jako składnika (elementu) globalnej gospodarki. | | | | | | | |
| **18** | Forma zajęć, liczba godzin wymagająca bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego, liczba godzin nakładu pracy studenta | | | | | | | |
| Forma zajęć | | | | | | Liczba godzin | | |
| * + - 1. wykład | | | | | | 8 | | |
| 1. laboratoryjne | | | | | | 8 | | |
| 1. projekty | | | | | | 16 | | |
| Suma godzin | | | | | | | | 32 |
| **lp.** | | **Całkowity nakład pracy studenta** | | | | | | |
| **1.** | | Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego wynosi: | | | | | | **Godzinowe obciążenie studenta** |
| Udział w wykładach – 8 godz. | | | | | | 32 |
| Udział w laboratoriach – 8 godz. | | | | | |
| Udział w projektach – 16 godz | | | | | |
| Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego wynosi 32 godzin, co odpowiada 4 punktom ECTS. | | | | | |
| 2 | | | Bilans nakładu pracy studenta:   * Udział w wykładach: 8 godzin, * Udział w laboratoriach 8 godzin, * Udział w projektach: 16 godzin, * Przygotowanie do wykładów: 16 godzin, * Przygotowanie do laboratoriów i projektów: 64 godzin   Łączny nakład pracy studenta wynosi 112 godzin, co odpowiada  4 punktom ECTS. | | | | | 112 |
| **3** | | | **Łączny nakład pracy studenta (pozycja 2)** | | | | | 112 |
| 4 | | | **Punkty ECTS za przedmiot** | | | | | 4 |
| 5 | | | Liczba punktów ECTS, którą student musi osiągnąć w ramach zajęć o charakterze praktycznym w tym zajęć laboratoryjnych, warsztatowych, projektowych | | | | | 3 |
| Efekty uczenia się - wiedza | | | | | W1: K\_W05 Posiada uporządkowaną wiedzę w zakresie systemów operacyjnych i baz danych. Ma praktyczną wiedzę na temat systemów bezpieczeństwa i metod umożliwiających zapewnienie bezpieczeństwa informacji przesyłanych w sieciach komputerowych i telekomunikacyjnych (P6S\_WG, P6S\_WK)  W2: K\_W14 - Wymienia i definiuje procesy ładunkowe, magazynowe, przepływu materiałów i informacji w układzie wartości dla oceny wariantów projektowanych magazynów, a także w zakresie automatyzacji procesów transportowo-magazynowych. Objaśnia budowę i działanie robotów kompletacyjnych (P6U\_W; P6S\_WG; P6S\_WK) | | | |
| Efekty uczenia się - umiejętności | | | | | U1: K-U03-Umie gromadzić, przetwarzać, interpretować i udostępniać dane wykorzystując zaawansowane technologie informacyjne. Wykorzystuje przy tym metody analityczne symulacyjne i eksperymentalne (P6S\_UW, P6S\_UU, P6S\_UO)  U2: K\_06-wykorzystywać przyswojone teorie matematyczne do tworzenia i analiz prostych modeli systemów transportowych i logistycznych. Obsługiwać wybrane systemy informatyczne wykorzystywane w transporcie (P6S\_UW, P6S\_UO) | | | |
| 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** | Rola informacji, procesy algorytmiczne i zadania informatyki w zarządzaniu logistyką . | 1 |
| **2** | Rola i struktura zintegrowanych systemów informatycznych (ZSI) w organizacji, systemy zintegrowane w logistyce. | 1 |
| **3** | Elementy infrastruktury informatycznej klient/serwer – zakup, tworzenie, implementacja, eksploatacja, modyfikacja ZSI. | 1 |
| **4** | Systemy wspomagania zarządzania przedsiębiorstwem TS | 2 |
| **5** | Integracja ZSI, systemy zarządzania łańcuchami dostaw ( SCM) | 2 |
| **6** | Bazy danych w zarządzaniu (technologie baz danych, hurtownie danych). | 1 |
| **Forma: laboratoryjne** | | |
| **1** | Gospodarka elektroniczna, e-commerce | 2 |
| **2** | Prezentacja wybranych systemów informatycznych (TS, Map&Guide, WMS) | 2 |
| **3** | Internetowe giełdy transportowe (Trans, TimoCom) | 2 |
| **4** | Problemy i metody wdrażania systemów informatycznych w organizacji. | 2 |
| **Forma: projekty** | | |
| **1** | Założenia projektu | 2 |
| **2** | Realizacja projektu | 13 |
| **3** | Rozliczenia i ocena projektu | 1 |

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **Literatura** | |
| **Literatura  podstawowa** | B. Gawin, Systemy informatyczne w zarządzaniu procesami Workflow. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 2020J. Jurek, Wdrożenia informatycznych systemów zarządzania. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 2016 |
| **Literatura  uzupełniająca** | 1. M. Żytniewski (red), Wybrane zagadnienia wykorzystania systemu SAP ERP w organizacji, Wyd. Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, 2015. 2. M. Jacyna, K. Lewczuk, Projektowanie systemów logistycznych. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 2016 |

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **Metody dydaktyczne** | |
| **Forma** | **Metody dydaktyczne** |
| **Wykład** | wykład konwersatoryjny |
| **Ćwiczenia** | metody ćwiczeniowo- praktyczne – projekt, studium przypadku |
| **…** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **Metody i kryteria oceniania** | |
| **Forma zajęć: wykład/projekt** | **Forma zaliczenia: egzamin/projekt** |
| 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: Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie oceny dostatecznej (3,0) | |

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