|  |  |
| --- | --- |
|  |  **Akademia Nauk Stosowanych** **im. Hipolita Cegielskiego w Gnieźnie Uczelnia Państwowa** **SYLABUS** |
| **Pozycja przedmiotu w planie:** | R.4\S.7-4 |
| 1. **OGÓLNY OPIS PRZEDMIOTU**
 |
| 1 | Nazwa modułu | Specjalnościowe - obieralne |
| 2 | Nazwa przedmiotu | **PO18: Big Data** |
| 3 | Kierunek studiów | Transport i Logistyka |
| 4 | Poziom studiów | Pierwszy |
| 5 | Forma studiów | Stacjonarne |
| 6 | Profil studiów | Praktyczny |
| 7 | Rok studiów | Czwarty |
| 8 | Semestr przedmiotu | Siódmy |
| 9 | Jednostka prowadząca kierunek studiów | Instytut Nauk Technicznych |
| 10 | Liczba punktów ECTS | 3 |
| 11 | Sposób zaliczenia: | Egzamin |
| 12 | Imię i nazwisko nauczyciela (li) akademickiego (ich), stopień lub tytuł naukowy, adres e-mail | Dr inż. Łukasz Józefowskil.jozefowski@ans-gniezno.edu.pl |
| 13 | Imię i nazwisko koordynatora(ów) przedmiotu, stopień lub tytuł naukowy, adres e-mail | Dr inż. Łukasz Józefowskil.jozefowski@ans-gniezno.edu.pl |
| 14 | Język wykładowy | polski |
| 15 | Tryb prowadzenia zajęć | synchroniczny |
| 16 | Sposób prowadzenia zajęć | synchroniczny |
| 17 | Narzędzia informatyczne wykorzystywane do prowadzenia zajęć, udostępniania materiałów i komunikacji ze studentami | Moodle, Teams |
| 15 | Przedmioty wprowadzające | Wprowadzenie do programowania, Programowanie skryptowe |
| 16 | Wymagania wstępne | 1. Wprowadzenie do programowania2.Programowanie skryptowe |
| **17** | **Cele przedmiotu:** |
| **C1** | Zapoznanie z tematyką BigData |
| **C2** | Zapoznanie z tematyką zbierania danych  |
| **C3** | Zapoznaje z tematyką przetwarzania dużych wolumenów danych w trybie wsadowym i strumieniowym |
| **18** | Forma zajęć, liczba godzin wymagająca bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego, liczba godzin nakładu pracy studenta |
| Forma zajęć | Liczba godzin |
| 1.Wykład | 15 |
| 2.Laboratorium | 30 |
| 3. |  |
| Suma godzin |  |
| **lp.** | **Całkowity nakład pracy studenta** |
| **1.** | Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego wynosi: | **Godzinowe obciążenie studenta**  |
| **Udział w wykładach, udział w konsultacjach, udział w laboratoriach** | **45 godzin** |
|  |
|  |
| 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 do zajęć2.Samodzielne zapoznanie się z serwisami w chmurze3.przygotowanie się do egzaminuŁączny nakład pracy studenta wynosi 35 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\_W05**: Posiada uporządkowana wiedzę z zakresu systemów operacyjnych i baz danych. Ma praktyczną wiedzę na temat systemów bezpieczeństwa i metod umożliwiających zapewnienie bezpieczeństwa informacji przesyłanym w sieciach komputerowych |
| Efekty uczenia się - umiejętności | U1: **K\_U03**: Umie gromadzić, przetwarzać, interpretować i udostępniać dane wykorzystując zaawansowane technologie informacyjne.U2: **K\_U05**: Posiada umiejętność samokształcenia się, m.in. w celu podnoszenia kompetencji zawodowych, z użyciem nowoczesnych narzędzi dydaktycznych, takich jak zdalne wykłady, strony internetowe, programy dydaktyczne oraz książki elektroniczne  |
| Efekty uczenia się – kompetencje społeczne | K1 **AB1\_K04**: Potrafi podnosić swoje kwalifikacje i kompetencje rozumie konieczność permanentnego dokształcania się**.** Zasięga opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu |

|  |
| --- |
| 1. **TREŚCI PROGRAMOWE ODNIESIONE DO EFEKTÓW UCZENIA SIĘ**
 |
| **Forma zajęć** | **Treści programowe** | **liczba godzin** |
| **Forma:** |
| **1** | W: Wprowadzenie | 2 |
| **2** | W:Podstawowe pojęcia | 1 |
| **3** | W: Metody zbieranie danych z urządzeń produkcyjnych | 4 |
| **4** | W: Przechowywanie danych | 3 |
| **5** | W:Przetwarzanie danych | 3 |
| **6** | L:Zbieranie danych | 1 |
| **7** | L:Przechowywanie danych BigData | 9 |
| **8** | L:Przetwarzanie danych  | 20 |
| **9** |  |  |
| **10** |  |  |

|  |
| --- |
| 1. **LITERATURA**
 |
| **Literatura podstawowa** |  |
| **Literatura uzupełniająca** |  |

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

|  |
| --- |
| 1. **METODY I KRYTERIA OCENIANIA**
 |
| **Forma zajęć: Wykład** | **Forma zaliczenia: egzamin** |
| 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: Ocena na podstawie egzaminu |
| **Forma zajęć: Laboratoria** | **Forma zaliczenia: zaliczenie z oceną** |
| 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: Ocena na podstawie realizacji zadań na loboratoriach |
| **Forma zajęć:** | **Forma zaliczenia:** |
| 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: |
| Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest zaliczenie egzaminu i laboratoriów |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Zatwierdzenie karty opisu zajęć** |
| **Stanowisko**Tytuł/stopień naukowy, imię nazwisko | **Podpis** |
| **Opracował** | Dr inż. Łukasz Józefowskil.jozefowski@ans-gniezno.edu.pl |  |
| **Zatwierdził** | Dyrektor Instytutu Nauk Technicznych |  |