|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | **Akademia Nauk Stosowanych**  **im. Hipolita Cegielskiego w Gnieźnie Uczelnia Państwowa**  **SYLABUS** | | | | |
| **Pozycja przedmiotu w planie:** | | | | | | | R.4\S.8-3 | |
| 1. **OGÓLNY OPIS PRZEDMIOTU** | | | | | | | | |
| 1 | Nazwa modułu | | | | | | Specjalnościowe, Obieralne | |
| 2 | Nazwa przedmiotu | | | | | | **PO18 Big Data** | |
| 3 | Kierunek studiów | | | | | | Informatyka | |
| 4 | Poziom studiów | | | | | | Pierwszy | |
| 5 | Forma studiów | | | | | | niestacjonarne | |
| 6 | Profil studiów | | | | | | praktyczny | |
| 7 | Rok studiów | | | | | | Czwarty | |
| 8 | Semestr przedmiotu | | | | | | ósmy | |
| 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 Józefowski  l.jozefowski@ans-gniezno.edu.pl | |
| 13 | Imię i nazwisko koordynatora(ów) przedmiotu,  stopień lub tytuł naukowy,  adres e-mail | | | | | | Dr inż. Łukasz Józefowski  l.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 programowania  2.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 | | | | | | 8 | | |
| 2.Laboratorium | | | | | | 16 | | |
| 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** | | | | | | **24 godzin** |
|  | | | | | |
|  | | | | | |
| Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego wynosi 25 godzin, co odpowiada 0.75 punktom ECTS. | | | | | |
| 2 | | | Bilans nakładu pracy studenta:  1. Przygotowanie do zajęć  2.Samodzielne zapoznanie się z serwisami w chmurze  3.przygotowanie się do egzaminu  Łączny nakład pracy studenta wynosi 56 godzin, co odpowiada 2.25 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\_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 | 1 |
| **2** | W:Podstawowe pojęcia | 1 |
| **3** | W: Metody zbieranie danych z urządzeń produkcyjnych | 2 |
| **4** | W: Przechowywanie danych | 2 |
| **5** | W:Przetwarzanie danych | 2 |
| **6** | L:Zbieranie danych | 1 |
| **7** | L:Przechowywanie danych BigData | 4 |
| **8** | L:Przetwarzanie danych | 11 |
| **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 Ocena  91-100% Bardzo dobry  85-90% Dobry plus  76-84% Dobry  66-75% Dostateczny plus  51-65% Dostateczny  0-50% 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 Ocena  91-100% Bardzo dobry  85-90% Dobry plus  76-84% Dobry  66-75% Dostateczny plus  51-65% Dostateczny  0-50% Niedostateczny | |
| Opis: Ocena na podstawie realizacji zadań na loboratoriach | |
| **Forma zajęć:** | **Forma zaliczenia:** |
| Uzyskane punkty są przeliczane na oceny według następującej skali:  Procent punktów 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 zaliczenie egzaminu i laboratoriów | |

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