*Załącznik nr 4 do Zarządzenia Nr RD/Z.0201-2-4/2018*

*Prorektora ds. Kształcenia*

# **KARTA KURSU**

|  |  |
| --- | --- |
| Nazwa | Architektura systemów |
| Nazwa w j. ang. | Systems architecture |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Koordynator |  | Zespół dydaktyczny |
|  |
|  |  |
| Punktacja ECTS\* | 2 |

Opis kursu (cele kształcenia)

|  |
| --- |
| Celem kształcenia jest przekazanie wiedzy dotyczącej ochrony w systemach wieloużytkowych, a także budowa współczesnych systemów komputerowych  Kurs prowadzony jest w języku polskim. |

Warunki wstępne

|  |  |
| --- | --- |
| Wiedza | Posiada podstawową wiedzę dotyczącą użytkowania komputera, a także potrafi używać dedykowanych aplikacji do przeszukiwania zasobów internetu. |
| Umiejętności | Potrafi obsługiwać komputer w stopniu podstawowym oraz odczytywać dokumentację techniczną. |
| Kursy | Podstawy informatyki i systemów informatycznych. Cyber bezpieczeństwo  Niezawodność i analiza ryzyka |

Efekty uczenia się

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Wiedza | Efekt uczenia się dla kursu | Odniesienie do efektów kierunkowych |
| W01, posiada wiedzę dotyczącą współczesnej architektury systemów  W02, posiada wiedzę dotyczącą pracy we współczesnych systemach komputerowych | K\_W05,  K\_W05, K\_W06 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Umiejętności | Efekt uczenia się dla kursu | Odniesienie do efektów kierunkowych |
| U01, posiada umiejętność zarządzania zasobami systemu  U02, potrafi analizować różną architekturę systemów | K\_U04,  K\_U04, K\_U15 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Kompetencje społeczne | Efekt uczenia się dla kursu | Odniesienie do efektów kierunkowych |
| K01, zauważa potrzebę stałego podnoszenia kompetencji zawodowych  K02, wykonuje swoje zadania w sposób profesjonalny  K03, określa priorytety służące realizacji projektów | K\_K01  K\_K02  K\_K04 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Organizacja | | | | | | | | | | | | | |
| Forma zajęć | Wykład  (W) | Ćwiczenia w grupach | | | | | | | | | | | |
| A |  | K |  | L |  | S |  | P |  | E |  |
| Liczba godzin | 15 |  | |  | | 15 | |  | |  | |  | |

Opis metod prowadzenia zajęć

|  |
| --- |
| Zajęcia prowadzone są formie wykładów i labolatoriów, na których studenci uzyskują wiedzę teoretyczną oraz praktyczne rozwiązania na temat architektury systemów |

Formy sprawdzania efektów kształcenia

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | E – learning | Gry dydaktyczne | Ćwiczenia w szkole | Zajęcia terenowe | Praca laboratoryjna | Projekt indywidualny | Projekt grupowy | Udział w dyskusji | Referat | Praca pisemna (esej) | Egzamin ustny | Egzamin pisemny | Inne |
| W01 |  |  |  |  | X |  |  | X |  |  |  |  |  |
| W02 |  |  |  |  | X |  |  | X |  |  |  |  |  |
| U01 |  |  |  |  | X |  |  | X |  |  |  |  |  |
| U02 |  |  |  |  | X |  |  | X |  |  |  |  |  |
| K01 |  |  |  |  | X |  |  | X |  |  |  |  |  |
| K02 |  |  |  |  | X |  |  | X |  |  |  |  |  |
| K03 |  |  |  |  | X |  |  | X |  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Kryteria oceny | Podstawą oceny końcowej z wykładów jest obecność na zajęciach oraz udział w dyskusjach.  Podstawą oceny końcowej z laboratoriów to praca indywidualna i/lub grupowa na zajęciach labolatoryjnych |

|  |  |
| --- | --- |
| Uwagi |  |

Treści merytoryczne (wykaz tematów)

|  |
| --- |
| 1. Budowa architektury systemów 2. Architektura systemów a bezpieczeństwo 3. Zarządzanie zasobami komputera 4. Urządzenia wejścia-wyjścia a bezpieczeństwo |

Wykaz literatury podstawowej

|  |
| --- |
| 1. W. Stallings, Systemy operacyjne. Architektura, funkcjonowanie i projektowanie, Wydawnictwo Helion 2018  2. W. Stallings, L. Brown, Bezpieczeństwo systemów informatycznych. Zasady i praktyka, Wydawnictwo Helion, 2019 |

Wykaz literatury uzupełniającej

|  |
| --- |
| 1. E. Nemeth, G. Snyder, T. R. Hein, B. Whaley, D. Mackin, Unix i Linux. Przewodnik administratora systemów, Wydawnictwo Helion, 2018 |

Bilans godzinowy zgodny z CNPS (Całkowity Nakład Pracy Studenta)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| liczba godzin w kontakcie z prowadzącymi | Wykład | 15 |
| Konwersatorium (ćwiczenia, laboratorium itd.) | 15 |
| Pozostałe godziny kontaktu studenta z prowadzącym | 10 |
| liczba godzin pracy studenta bez kontaktu z prowadzącymi | Lektura w ramach przygotowania do zajęć | 15 |
| Przygotowanie krótkiej pracy pisemnej lub referatu po zapoznaniu się z niezbędną literaturą przedmiotu |  |
| Przygotowanie projektu lub prezentacji na podany temat (praca w grupie) |  |
| Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia |  |
| Ogółem bilans czasu pracy | | 55 |
| Liczba punktów ECTS w zależności od przyjętego przelicznika | | 2 |