

WROCŁAWSKA WYŻSZA SZKOŁA INFORMATYKI STOSOWANEJ

KARTA OPISU PRZEDMIOTU

| | | | |
|------------------------|--------------------|---------------------------------------|-----------|
| Wydział | Informatyki | | |
| Kierunek | Informatyka | | |
| Specjalność | | | |
| Semestr | I | Program studiów, | 2019/2020 |
| Stopień studiów | I | dla którego obowiązuje sylabus | |

| | | | | |
|-----------------------------|-------------------------------------|-------------|-------------|----------------|
| Nazwa przedmiotu | Architektura komputerów I | | | |
| Kod przedmiotu | AK I | | | |
| Łączna liczba godzin | 30 | Tryb | stacjonarny | niestacjonarny |
| Profil kształcenia | Ogólnoakademicki (A) Praktyczny (P) | | | |
| Forma zajęć | seminarium | | | |
| Język przedmiotu | polski | | | |
| Liczba punktów ECTS | 3 | | | |

| | |
|---------------------------------|-------------------|
| Prowadzący zajęcia | |
| Forma prowadzonych zajęć | Seminarium |
| Wymiar zajęć | 30 h |
| Stopień (tytuł) naukowy | |
| Imię | |
| Nazwisko | |

| | |
|------------------------------------|---|
| Wymagania wstępne | Wiedza z matematyki i informatyki ze szkoły ponadpodstawowej. |
| Założenia i cele przedmiotu | Celem kursu jest zapoznanie studentów z podstawowymi elementami składowymi komputera, ich rolą, funkcjonowaniem i przeznaczeniem. |
| Metody dydaktyczne | <ol style="list-style-type: none"> 1. Prezentacje multimedialne. 2. Pokazy przykładowych rozwiązań problemów. 3. Rozwiązywanie zadań praktycznych. |

| Efekty uczenia się (odniesienie do charakterystyk poziomów Polskiej Ramy Kwalifikacji) | | Odniesienie do efektów dla kierunku | Odniesienie do efektów uczenia się wg Polskiej Ramy Kwalifikacji |
|---|---|--|---|
| WIEDZA – absolwent zna i rozumie: | 01. Podstawowe wiadomości z zakresu wybranych architektur komputerowych, urządzeń mobilnych i zasad pracy komputera w sieci komputerowej. | K_W04 K_W09 | P6S_WG |
| UMIEJĘTNOŚCI – absolwent potrafi: | 01. Przygotować i wygłosić prezentację na zadany temat. | K_U01 K_U02 K_U04 | P6S_UW P6S_KK P6S_UO P6S_UK |
| KOMPETENCJE SPOŁECZNE | 01. Ciągłego dokształcania się, podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i | K_K03 | P6S_UU |

WROCŁAWSKA WYŻSZA SZKOŁA INFORMATYKI STOSOWANEJ

| | | | |
|---------------------------|--------------|--|--|
| – absolwent jest gotów do | społecznych. | | |
|---------------------------|--------------|--|--|

| Treści programowe | | |
|---------------------------------|---|----------------------|
| Lp. | Tematyka zajęć | Liczba godzin |
| Forma zajęć – seminarium | | |
| 1 | Wprowadzenie do zajęć. Omówienie tematów prezentacji. Przedstawienie warunków zaliczenia. | 2 |
| 2 | Przedstawienie planów prezentacji. Omówienie i skonsultowanie zagadnień, które powinny znaleźć się w poszczególnych tematach. | 2 |
| 3 | Przedstawienie prezentacji przez studentów. Tematy prezentacji: Historia rozwoju komputerów Reprezentacja danych w systemach komputerowych. Podstawy logiki cyfrowej. Dyskusje ze studentami. | 3 |
| 4 | Przedstawienie prezentacji przez studentów. Tematy prezentacji: Architektury komputerów PC Mikroprocesory Przegląd współczesnych procesorów Dyskusje ze studentami. | 3 |
| 5 | Przedstawienie prezentacji przez studentów. Tematy prezentacji: Układy pamięciowe Magistrale komputera Obsługa przerwań sprzętowych Dyskusje ze studentami | 2 |
| 6 | Przedstawienie prezentacji przez studentów. Tematy prezentacji: Obsługa dysku twardego Złącza komputerowe Karty graficzne Dyskusje ze studentami. | 2 |
| 7 | Przedstawienie prezentacji przez studentów. Tematy prezentacji: Karty dźwiękowe Kompresja wideo Kompresja audio Dyskusje ze studentami. | 2 |
| 8 | Przedstawienie prezentacji przez studentów. Tematy prezentacji: Standard Bluetooth Zasilanie urządzeń teleinformatycznych. | 2 |

WROCŁAWSKA WYŻSZA SZKOŁA INFORMATYKI STOSOWANEJ

| Treści programowe | | |
|-------------------|--|---|
| | Systemy operacyjne Dyskusje ze studentami. | |
| 9 | Przedstawienie prezentacji przez studentów. Tematy prezentacji: Maszyny wirtualne. Analiza wydajności komputera. Modele TCP/IP i OSI w sieciach komputerowych Dyskusje ze studentami. | 2 |
| 10 | Przedstawienie prezentacji przez studentów. Tematy prezentacji: Organizacja sieci (karty sieciowe, koncentratory, przełączniki, mosty, routery) Okablowanie w sieciach komputerowych. Standard Ethernet. Dyskusje ze studentami. | 2 |
| 11 | Przedstawienie prezentacji przez studentów. Tematy prezentacji: BIOS. Komputer kwantowy. Architektura urządzeń mobilnych. Dyskusje ze studentami. | 2 |
| 12 | Przedstawienie prezentacji przez studentów. Tematy prezentacji: Proces technologiczny powstawania procesora Bezpieczeństwo serwerowni Bezpieczeństwo bezprzewodowych sieci komputerowych | 2 |
| 13 | Przedstawienie prezentacji przez studentów. Tematy prezentacji: Systemy wieloprocesorowe. Superkomputery. Analiza danych big data | 2 |
| 14 | Zaliczenie. | 2 |

| | | |
|---|--|---|
| Forma i warunki zaliczenia przedmiotu | Do zaliczenia przedmiotu wymagana są aktywność (udział w dyskusjach) oraz wygłoszenie prezentacji. | |
| Metody weryfikacji efektów uczenia się | | Nr efektu uczenia się z sylabusu |
| | Ocena prezentacji i aktywności studentów | W01, U01, K01. |

| | |
|---------------------------------|--|
| Literatura podstawowa | 1. P. Metzger, <i>Anatomia PC</i> , wyd. 11, Helion, Gliwice 2007. 2. J. Biernat, <i>Architektura komputerów</i> , Wrocław 2005. |
| Literatura uzupełniająca | 1. K. Wojtuszkiewicz, <i>Urządzenia techniki komputerowej</i> , Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2011. 2. B. Pochopień, <i>Arytmetyka w systemach cyfrowych</i> , EXIT, Warszawa 2004. |

WROCŁAWSKA WYŻSZA SZKOŁA INFORMATYKI STOSOWANEJ

| Nakład pracy studenta | |
|---|---------------|
| | Liczba godzin |
| Zajęcia dydaktyczne | 30 |
| Przygotowanie się do zajęć | 13 |
| Studiowanie literatury | 10 |
| Udział w konsultacjach | 2 |
| Przygotowanie projektu / eseju / prezentacji itp. | 20 |
| Przygotowanie się do egzaminu / zaliczenia | - |
| Inne | - |
| ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz. | 75 |
| Liczba punktów ECTS | 3 |