**karta przedmiotu**

|  |  |
| --- | --- |
| Nazwa przedmiotu | **Praktyka zawodowa cz. 2** |

**1. Usytuowanie przedmiotu w systemie studiów**

|  |  |
| --- | --- |
| 1.1. Kierunek studiów | **Informatyka** |
| 1.2. Forma i ścieżka studiów | **Stacjonarne/niestacjonarne** |
| 1.3. Poziom kształcenia | **Studia I stopnia** |
| 1.4. Profil studiów | **Praktyczny** |

|  |  |
| --- | --- |
| 1.5. Specjalność | **-** |
| 1.6. Koordynator przedmiotu | **Mgr Arkadiusz Gwarda** |

**2. Ogólna charakterystyka przedmiotu**

|  |  |
| --- | --- |
| 2.1. Przynależność do grupy przedmiotu | **praktyczny** |
| 2.2. Liczba ECTS | **30** |
| 2.3. Język wykładów | **polski** |
| 2.4. Semestry, na których realizowany jest przedmiot | **VII** |
| 2.5.Kryterium doboru uczestników zajęć | **-** |

1. **Efekty uczenia się i sposób prowadzenia zajęć**
   1. **Cele przedmiotu**

|  |  |
| --- | --- |
| **Lp.** | **Cele przedmiotu** |
|
| C1 | Doskonalenie umiejętności zdobytych w toku studiów - Studenci będą mieli możliwość zastosowania i doskonalenia wiedzy teoretycznej oraz praktycznej zdobytej na studiach, pracując nad rzeczywistymi projektami informatycznymi. |
| C2 | Rozwijanie umiejętności rozwiązywania problemów zawodowych - Studenci nauczą się diagnozowania, rozpoznawania oraz rozwiązywania problemów zawodowych, z którymi mogą spotkać się na co dzień w pracy jako informatycy, a także priorytetyzowania zadań. |
| C3 | Kształtowanie odpowiedzialności za wykonywaną pracę i podejmowane decyzje - Studenci będą odpowiedzialni za realizację powierzonych im zadań, co wpłynie na rozwijanie ich samodzielności, odpowiedzialności zawodowej oraz podejmowanie świadomych i etycznych decyzji. |
| C4 | Rozwój kompetencji społecznych i osobowych - Studenci będą rozwijać cechy takie jak odpowiedzialność, etyczne zachowanie oraz umiejętności komunikacyjne, co jest kluczowe w pracy w branży IT. |
| C5 | Samodzielna realizacja projektów informatycznych - Studenci podejmą się samodzielnej realizacji bardziej zaawansowanych zadań i projektów, co pozwoli im na doskonalenie kompetencji technicznych oraz zarządzania czasem. |
| C6 | Przygotowanie do pełnienia roli profesjonalnego informatyka - Studenci będą mieli okazję przygotować się do przyszłej roli zawodowej, zdobywając wiedzę i doświadczenia potrzebne do funkcjonowania jako profesjonalny informatyk w różnorodnych środowiskach pracy. |

* 1. **Przedmiotowe efekty uczenia się, z podziałem na wiedzę, umiejętności i kompetencje, wraz z odniesieniem do kierunkowych efektów uczenia się**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Opis przedmiotowych efektów  uczenia się** | **Odniesienie do  kierunkowych efektów**  **uczenia się (symbole)** |
|
| Po zaliczeniu przedmiotu student w zakresie **wiedzy** zna i rozumie | | |
| W1 | Student zna szczegółowe przepisy i zasady regulujące funkcjonowanie zaawansowanych systemów informatycznych w przedsiębiorstwie/instytucji, w której odbywa praktykę. | INF\_W01  INF\_W03  INF\_W04  INF\_W05  INF\_W07  INF\_W08  INF\_W13  INF\_W14  INF\_W15  INF\_W22 |
| W2 | Student posiada wiedzę na temat zaawansowanych procesów cyklu życia urządzeń i systemów komputerowych oraz ich wdrażania i utrzymania. |
| W3 | Student zna szczegółowe zasady dotyczące bezpieczeństwa danych oraz praktyczne metody zabezpieczania danych przed nieuprawnionym dostępem, w tym zagrożenia związane z ich przechowywaniem i przesyłaniem. |
| W4 | Student posiada wiedzę na temat projektowania i implementacji złożonych systemów informatycznych wykorzystywanych w przedsiębiorstwie/instytucji. |
| W5 | Student posiada wiedzę na temat zarządzania zaawansowanymi bazami danych oraz praktycznego projektowania struktur baz danych zgodnie z potrzebami przedsiębiorstwa/instytucji. |
| Po zaliczeniu przedmiotu student w zakresie **umiejętności** potrafi | | |
| U1 | Student potrafi ocenić przydatność zaawansowanych zasobów przedsiębiorstwa do realizacji złożonych zadań informatycznych oraz wybierać odpowiednie narzędzia i technologie. | INF\_U02  INF\_U07  INF\_U08  INF\_U09  INF\_U10  INF\_U12  INF\_U13  INF\_U21  INF\_U31 |
| U2 | Student potrafi rozwiązywać złożone problemy informatyczne występujące w przedsiębiorstwie, stosując zaawansowaną wiedzę teoretyczną i praktyczną. |
| U3 | Student potrafi zaplanować i realizować projekty informatyczne zarówno indywidualnie, jak i w zespole, skutecznie zarządzając czasem i zasobami, a także opracować harmonogram prac. |
| U4 | Student potrafi identyfikować i rozwiązywać problemy związane z ochroną danych oraz bezpieczeństwem systemów komputerowych, proponując adekwatne rozwiązania. |
| U5 | Student potrafi współdziałać i efektywnie komunikować się w zespole, przyjmując różne role oraz współpracować z kontrahentami, klientami i interesariuszami. |
| U6 | Student potrafi projektować i wdrażać elementy systemów informatycznych, optymalizując ich wydajność i bezpieczeństwo, zgodnie z wymaganiami i standardami branżowymi. |
| Po zaliczeniu przedmiotu student w zakresie **kompetencji społecznych** jest gotów do | | |
| K1 | Student wykazuje zaawansowaną aktywność i odpowiedzialność w realizacji złożonych zadań indywidualnych i zespołowych, dba o jakość wykonywanej pracy . | INF\_K01  INF\_K02  INF\_K03  INF\_K05 |
| K2 | Student krytycznie ocenia efekty swojej pracy, otwarty jest na konstruktywne uwagi i gotowy do doskonalenia swoich umiejętności. |
| K3 | Student rozumie pozatechniczne aspekty działalności IT, w tym społeczne i etyczne konsekwencje decyzji zawodowych, oraz jest gotów do podejmowania odpowiedzialnych i etycznych decyzji. |
| K4 | Student potrafi planować swój rozwój zawodowy, wykorzystując doświadczenia zdobyte podczas praktyki, oraz jest świadomy potrzeby ciągłego samokształcenia i podnoszenia kwalifikacji. |
| K5 | Student jest świadomy znaczenia odpowiedzialności społecznej, podejmuje działania zgodnie z zasadami etyki zawodowej i przestrzega dobrych praktyk w zakresie ochrony prywatności i danych osobowych. |

**3.3. Formy zajęć dydaktycznych i ich wymiar godzinowy - Studia stacjonarne (ST), Studia niestacjonarne (NST)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ścieżka** | **Wykład** | **Ćwiczenia** | **Projekt** | **Warsztat** | **Laboratorium** | **Seminarium** | **Lektorat** | **Zajęcia prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość w formie ……………….** | **Inne: praktyki** | **Punkty ECTS** |
| **ST** |  |  |  |  |  |  |  |  | 720 | 30 |
| **NST** |  |  |  |  |  |  |  |  | 720 | 30 |

**3.4. Treści kształcenia** (oddzielnie dla każdej formy zajęć: (W, ĆW, PROJ, WAR, LAB, LEK, INNE). Należy zaznaczyć (X), w jaki sposób będą realizowane dane treści (zajęcia na uczelni lub zajęcia na platformie e-learningowej prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)

**RODZAJ ZAJĘĆ: PRAKTYKI**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Treść zajęć** | **Odniesienie do przedmiotowych efektów uczenia się** | **Sposób realizacji (zaznaczyć „X”)** | |
| **ST** | **NST** |
| Praktyki w siedzibie instytucji przyjmującej na praktyki | |
| **1.** | **Zaawansowane aspekty BHP i ochrona danych** Przypomnienie i rozszerzenie wiedzy z zakresu BHP, szczególnie w kontekście ochrony danych oraz bezpieczeństwa systemów informatycznych. Omówienie zagrożeń związanych z przetwarzaniem i przesyłaniem danych oraz metod zapobiegania tym zagrożeniom. | **W1, W3, U4, K1, K5** |  |  |
| **2.** | **Zaawansowane struktury organizacyjne i procesy w firmie** Poznanie szczegółowych procesów zarządzania, kontroli oraz planowania pracy w przedsiębiorstwie. Studenci analizują bardziej złożone struktury organizacyjne oraz zrozumienie zaawansowanych zadań i kompetencji w ramach różnych działów. | **W2, W4, U3, K3** |  |  |
| **3.** | **Zaawansowane systemy informatyczne i ich implementacja** Zapoznanie się z zaawansowanymi systemami informatycznymi oraz sprzętem komputerowym stosowanym w przedsiębiorstwie. Studenci uczą się projektowania, montażu, konfiguracji i uruchamiania zaawansowanych systemów, w tym zaawansowanych systemów operacyjnych, baz danych i sieci komputerowych. | **W2, W4, W5, U1, U6** | **X** | **X** |
| **4.** | **Projektowanie i implementacja sieci komputerowych** Udział w projektowaniu i implementacji bardziej zaawansowanych elementów sieci komputerowej, w tym zapewnienie odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa i wydajności sieci. Studenci mogą uczestniczyć w zadaniach związanych z modernizacją i optymalizacją sieci. | **W4, U1, U6, K1** |  |  |
| **5.** | **Aktywny udział w projektach IT** Włączenie się do zaawansowanych projektów związanych z tworzeniem, testowaniem, dokumentowaniem i wdrażaniem oprogramowania. Studenci pracują w zespołach, wykonując zadania na różnych etapach cyklu życia projektów informatycznych, od analizy wymagań po wdrożenie systemów. | **W4, U2, U3, U5, K2** |  |  |
| **6.** | **Testowanie i optymalizacja systemów informatycznych** Zapoznanie się z metodami testowania i optymalizacji systemów informatycznych, które są projektowane lub utrzymywane w przedsiębiorstwie. Studenci poznają metody analizy wydajności systemów oraz techniki wprowadzania poprawek i usprawnień. | **W2, U2, U6, K2** |  |  |
| **7.** | **Etyka zawodowa i odpowiedzialność społeczna** Dyskusja na temat etyki zawodowej oraz odpowiedzialności społecznej informatyka. Studenci omawiają znaczenie podejmowania etycznych decyzji, ochrony danych oraz przestrzegania przepisów prawnych i standardów branżowych. | **K3, K4, K5** |  |  |

**3.5. Metody weryfikacji efektów uczenia się** (wskazanie i opisanie metod prowadzenia zajęć oraz weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się, np. debata, case study, przygotowania i obrony projektu, złożona prezentacja multimedialna, rozwiązywanie zadań problemowych, symulacje sytuacji, wizyta studyjna, gry symulacyjne + opis danej metody):

Efekty uczenia się są weryfikowane na podstawie dziennika praktyk oraz pisemnego zaświadczenia o odbyciu praktyk wraz z pisemną opinią opiekuna praktyk.

**3.6. Kryteria oceny osiągniętych efektów uczenia się**

|  |  |
| --- | --- |
| **Efekt uczenia się** | **Na „zal.”**  **student zna i rozumie/potrafi/jest gotów do** |
| W | 51-100% wiedzy wskazanej w efektach uczenia się |
| U | 51-100% umiejętności wskazanych w efektach uczenia się |
| K | 51-100% umiejętności wskazanych w efektach uczenia się |

**3.7. Zalecana literatura**

- Zgodna z charakterem odbywanych praktyk zawodowych.

**4. Nakład pracy studenta - bilans punktów ECTS**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Rodzaje aktywności studenta** | **Obciążenie studenta** | |
| **ST** | **NST** |
| **PRAKTYKA ZAWODOWA** | **720** | **720** |
| **PRACA WŁASNA STUDENTA** | **30** | **30** |
| **SUMARYCZNE OBCIĄŻENIE GODZINOWE STUDENTA** | **750** | **750** |
| **Liczba punktów ECTS** | **30** | **30** |

|  |  |
| --- | --- |
| Data ostatniej zmiany | 30.09.2024 |
| Zmiany wprowadził | Zespół ds. Jakości Kształcenia INF |
| Zmiany zatwierdził | Mgr Arkadiusz Gwarda |