**karta przedmiotu**

1. Podstawowe informacje o przedmiocie

|  |  |
| --- | --- |
| Nazwa przedmiotu | Proseminarium |
| Rocznik studiów | 2022/2023 |
| Kolegium | Kolegium Informatyki Stosowanej |
| Kierunek studiów | Informatyka |
| Poziom kształcenia | studia pierwszego stopnia |
| Profil kształcenia | praktyczny |
| Specjalność | - |
| Osoba odpowiedzialna | dr Bolesław Jaskuła |

1. Wymagania wstępne (wynikające z następstwa przedmiotów)

|  |
| --- |
| Przedmioty, których zakres tematyczny obejmuje metodologiczny aspekt rozwiazywania problemów informatycznych |

1. Efekty uczenia się i sposób realizacji zajęć
   1. Cele przedmiotu

|  |  |
| --- | --- |
| C1 | Zapoznanie studenta z najnowszymi trendami rozwojowymi informatyki |
| C2 | Zapoznanie studenta z metodologiami/procedurami rozwiązywania problemów inżynierskich/informatycznych |
| C3 | Zapoznanie studenta z merytorycznymi i formalnymi aspektami pisania pracy dyplomowej |
| C4 | Rozwijanie świadomości potrzeby ciągłego dokształcania się |

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | Opis przedmiotowych efektów uczenia się | Odniesienie do efektów uczenia się dla kierunku |
| Po zaliczeniu przedmiotu student w zakresie **wiedzy** | | |
| P\_W01 | potrafi omówić najnowsze trendy rozwojowe informatyki | K\_W13 |
| P\_W02 | potrafi omówić metodologie/procedury stosowane w rozwiązywaniu praktycznych problemów inżynierskich/informatycznych | K\_W07 |
| Po zaliczeniu przedmiotu student w zakresie **umiejętności** | | |
| P\_U01 | potrafi poprawnie opracować plan merytoryczny, uwzględniając formalne aspekty pisania pracy dyplomowej | K\_U01, K\_U03 |
| Po zaliczeniu przedmiotu student w zakresie **kompetencji społecznych** | | |
| P\_K01 | rozumie potrzebę i zna możliwości ciągłego dokształcania się - podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych | K\_K01 |

* 1. Formy zajęć dydaktycznych oraz wymiar godzin i punktów ECTS

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Studia stacjonarne (ST) | | | | | | | |
| W | K | Ćw | L | ZP | P | eL | ECTS |
| - | - | - | 8 | - | - | - | 1 |

* 1. Metody realizacji zajęć dydaktycznych

|  |  |
| --- | --- |
| Formy zajęć | Metoda realizacji |
| Laboratorium | Zajęcia mają charakter ćwiczeń z elementami wykładu konwersatoryjnego |

* 1. Treści kształcenia

Ćwiczenia

|  |  |
| --- | --- |
| Lp. | Treści kształcenia realizowane w ramach ćwiczeń |
| L1 | Analiza najnowszych trendów rozwojowych informatyki |
| L2 | Metodologie/procedury rozwiązywania problemów inżynierskich/informatycznych   * analiza etapów klasycznego modelu rozwiązywania problemów * analiza etapów klasycznego modelu cyklu życia produktu, * analiza metodologii stosowanych podczas rozwiązywania problemów w różnych obszarach (tworzenie aplikacji: klasycznych, internetowych, mobilnych, tworzenie interfejsów człowiek – komputer, grafika komputerowa, sieci komputerowe, itp.) |
| Cw3 | Merytoryczne i formalne aspekty pisania pracy dyplomowej.  Aspekty merytoryczny.  Etapy pisania pracy dyplomowej (etap określania, poszukiwań, decyzji):   * opracowanie planu merytorycznego (wybór problematyki, sformułowanie problemu i określenie celów pracy, sformułowanie roboczego wariantu tematu pracy, określenie harmonogram działań), * analiza materiałów źródłowych, * pisanie zasadniczej części pracy (struktura tekstu i znaczenie akapitu, styl i język pracy dyplomowej, przypisy – rodzaje przypisów, cytaty), * ostateczna korekta zawartości pracy (opracowanie Zakończenia i ostateczna redakcja Wstępu oraz tematu pracy, sporządzenie spisu literatury, korekta językowa).   Aspekt formalny (instrukcja pisania pracy obowiązująca na Uczelni):   * LATEX jako system opracowywania dokumentów * formatowanie tekstu, marginesy, automatyczny spis treści, * wzory, rysunki (w tym wykresy, schematy, zdjęcia), tabele i zasady ich podpisywania, * przypisy i wykaz literatury. |

* 1. Korelacja pomiędzy efektami uczenia się, celami przedmiotu, a treściami kształcenia

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Efekt uczenia się | Cele przedmiotu | Treści kształcenia |
| P\_W01 | C1 | L1 |
| P\_W02 | C2 | L2 |
| P\_U01 | C3 | L3 |
| P\_K01 | C4 | L3 |

* 1. Metody weryfikacji efektów uczenia się

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Efekt  uczenia się | Metoda oceny | Forma zajęć, w ramach której następuje weryfikacja efektu |
| P\_W01 | Wypracowanie pisemne | Laboratorium |
| P\_W02 | Pytania otwarte |
| P\_U01 | Projekt (plan merytoryczny) |
| P\_K01 |

* 1. Kryteria oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Efekt uczenia się | Na ocenę 2  student nie potrafi | Na ocenę 3  student potrafi | Na ocenę 4  student potrafi | Na ocenę 5  student potrafi |
| P\_W01 | omówić najnowszych trendów rozwojowych informatyki | omówić ogólnie istotę istniejących trendów | omówić istotę istniejących trendów, dokonując ich głębszej analizy | omówić istotę istniejących trendów, dokonując ich głębszej analizy oraz sformułować, na jej podstawie, problemy stanowiące potencjalna tematykę przyszłej pracy dyplomowej |
| P\_W02 | omówić metodologii stosowanych w rozwiązywaniu praktycznych problemów informatycznych | omówić jedną metodologie stosowaną w rozwiązywaniu praktycznych problemów informatycznych | omówić dwie metodologie stosowane w rozwiązywaniu praktycznych problemów informatycznych | omówić więcej niż dwie metodologie stosowane w rozwiązywaniu praktycznych problemów informatycznych |
| P\_U01 | opracować planu merytorycznego uwzględniając ogólnie przyjęte wymagania | opracować plan merytoryczna popełniając pewne błędy w aspekcie merytorycznym i formalnym | opracować plan merytoryczna popełniając pewne błędy w aspekcie formalnym | opracować plan merytoryczna nie popełniając istotnych błędów w żadnym z aspektów |
| P\_K01 | tworząc spis literatury korzysta wyłącznie ze źródeł typu www | tworzy spis literatury zawierający co najmniej 5 pozycji (wyłączając źródła typu www) | tworzy spis literatury zawierający co najmniej 10 pozycji (wyłączając źródła typu www) | tworzy spis literatury zawierający co najmniej 15 pozycji (wyłączając źródła typu www), w tym co najmniej 5 obcojęzycznych (język literatury obcojęzycznej może wynikać z realizowanego przez studenta lektoratu) |

* 1. Literatura

|  |
| --- |
| Literatura podstawowa |
| Materiał przygotowany przez prowadzącego. |
| Proctor T.:Creative Problem Solving for Managers, 5th Edition, Routledge, 2019. |
| A simple guide to LaTeX - Step by Step - LaTeX-Tutorial.com at https://latex-tutorial.com/tutorials/ |
| Instrukcja pisania pracy dyplomowej WSIiZ . |

|  |
| --- |
| Literatura uzupełniająca |
| Isaksen S.G., Dorval K.B., Treffinger D.J.:Creative Approaches to Problem Solving: A Framework for Innovation and Change, 3rd Edition, SAGE Publications, Inc., 2011 or more recent. |

1. Nakład pracy studenta - bilans punktów ECTS

|  |  |
| --- | --- |
| **Rodzaje aktywności** | **Obciążenie studenta** |
| **studia ST** |
| Udział w C/L (UB) | 8 |
| Konsultacje do C/L (UB) | 2 |
| Samodzielne przygotowanie się do C/L, w tym przygotowanie do zaliczenia | 10 |
| **Sumaryczne obciążenie pracą studenta** | **20** |
| **Punkty ECTS za przedmiot** | **1** |
| **Punkty ECTS za zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczycieli i studentów (UB)** | **1** |