#### karta przedmiotu

|  |  |
| --- | --- |
| Nazwa przedmiotu | Seminarium i przygotowanie pracy dyplomowej |

1. Usytuowanie przedmiotu w systemie studiów

|  |  |
| --- | --- |
| 1.1. Kierunek studiów | **Informatyka** |
| 1.2. Forma i ścieżka studiów | Stacjonarne/ Niestacjonarne |
| 1.3. Poziom kształcenia | **Studia II stopnia** |
| 1.4. Profil studiów | Praktyczny |
| 1.5. Specjalność | **Nie dotyczy** |
| 1.6. Koordynator przedmiotu | **Gocłowska Barbara** |

2. Ogólna charakterystyka przedmiotu

|  |  |
| --- | --- |
| 2.1. Przynależność do grupy przedmiotu | **Kierunkowy** |
| 2.2. Liczba ECTS | **5** |
| 2.3. Język wykładów | **polski** |
| 2.4. Semestry, na których realizowany jest przedmiot | **2** |
| 2.5.Kryterium doboru uczestników zajęć | **brak** |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Lp. | Cele przedmiotu |
| C1 | Zdobycie wiedzy na temat tworzenia pracy o charakterze badawczo-aplikacyjnym |
| C2 | Zdobycie umiejętności przygotowania pracy zgłębiającej wybrany wycinek wiedzy |
| C3 | Zdobycie umiejętności analizowania własnych błędów i porażek |
| C4 | Rozwijanie umiejętności wyciągania wniosków z popełnianych błędów cudzych i własnych |

* 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) | Sposób realizacji (X) | | | |  | |
| ST | | NST/PUW | |  | |
| Zajęcia na Uczelni | Obowiązkowe/dodatkowe\* zajęcia na platformie | Zajęcia na Uczelni | Obowiązkowe/dodatkowe\* zajęcia na platformie |  | |
| Po zaliczeniu przedmiotu student w zakresie **wiedzy** zna i rozumie | | | | | | |  | |
| W1 | Podstawowe idee: tworzenia aplikacji na różnego typu urządzenia lub alternatywnie korzysta z najnowszych bibliotek i narzędzi | INF2\_W01 |  |  |  |  |  | |
| W2 | Wie jak należy konstruować pracę z elementami pracy badawczej | INF2\_W08  INF2\_W11 |  |  |  |  |  | |
| Po zaliczeniu przedmiotu student w zakresie **umiejętności** potrafi | | | | | | |  | |
| U1 | Pisać programy na potrzeby pracy dyplomowej. Analizować własny kod. | INF2\_U01 |  |  |  |  |  | |
| U2 | Poddać krytycznej analizie pakiety dostarczane przez ich twórców | INF2\_U06 |  |  |  |  |  | |
| U3 | Dokumentować własny kod | INF2\_U09 |  |  |  |  |  | |
| Po zaliczeniu przedmiotu student w zakresie **kompetencji społecznych** jest gotów do | | | | | | |  |  |
| K1 | Przygotowania publikacji o charakterze naukowym | INF2\_K03 |  |  |  |  |  | |

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ścieżka | Wykład | Ćwiczenia | Projekt | Warsztat | Laboratorium | Seminarium | Lektorat | Obowiązkowe/dodatkowe zajęcia prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość w formie  ………………. | Inne | **Punkty ECTS** |
| **ST** |  |  |  |  |  | 30 |  |  |  | 5 |
| **NST** |  |  |  |  |  | 30 |  |  |  | 5 |

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

RODZAJ ZAJĘĆ: Seminarium

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Treść zajęć | Sposób realizacji | | | |
| ST | | NST | |
| ZAJĘCIA NA UCZELNI | OBOWIĄZKOWE / DODATKOWE\* ZAJĘCIA NA PLATFORMIE | ZAJĘCIA NA UCZELNI | OBOWIĄZKOWE / DODATKOWE\* ZAJĘCIA NA PLATFORMIE |
| 1. | Technika tworzenia pracy magisterskiej |  | **X** |  | **X** |
| 2. | Warunki jakie musi spełniać praca magisterska |  | **X** |  | **X** |
| 3. | Wątek badawczy pracy |  | **X** |  | **X** |
| 4. | Omówienie przykładowych prac magisterskich |  | **X** |  | **X** |
| **5.** | Etapy tworzenia pracy (plan, wybór tematyki, deadline) |  | **X** |  | **X** |
| **6.** | Zbieranie materiałów do pracy |  | **X** |  | **X** |
| **7.** | Projekt aplikacji, projekt badań |  | **X** |  | **X** |
| **8.** | Analiza problemów implementacyjnych. |  | **X** |  | **X** |
| **9.** | Problem implementacyjne jako element badań |  | **X** |  | **X** |
| **10.** | Dokumentacja pracy (tekstowa, graficzna, opisowa) |  | **X** |  | **X** |

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):

Seminarium:

Krytyczna analiza przykładowej pracy magisterskiej.

Omówienie wątku badawczego pracy

Samodzielne zaprojektowanie i realizacja aplikacji w tym:

* projekt aplikacji
* opracowanie przypadków użycia
* przygotowanie modelu encji
* przygotowanie (pisemne) scenariusz
* postawienie hipotezy
* zaprojektowanie badań
* weryfikacja hipotezy
* analiza fragmentów własnego kodu
* Wnioski z przeprowadzonych badań

3.6. Kryteria oceny osiągniętych efektów uczenia się

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Efekt uczenia się | Na ocenę 3 lub „zal.”  student zna i rozumie/potrafi/jest gotów do | Na ocenę 4 student zna i rozumie/potrafi/jest gotów do | Na ocenę 5 student zna i rozumie/potrafi/jest gotów do |
| W | Zna podstawowe zasady tworzenia pracy magisterskiej jako wprawki do pracy badawczej | Zna podstawowe zasady tworzenia pracy magisterskiej jako wprawki do pracy badawczej | Zna i przestrzega zasad redagowania pracy magisterskiej. Potrafi udokumentować na różne sposoby własną aplikację. |
| U | Zaprojektował i zredagował pracę zgodnie z regułami sztuki. | Zredagował pracę zgodnie z regułami sztuki.  Udowodnił własną aplikacją że rozumie zawiłości technologii z której korzystał.  Umie poprawnie sformułować element pracy badawczej. | Zredagował pracę zgodnie z regułami sztuki.  Udowodnił własną aplikacją że rozumie zawiłości technologii z której korzystał.  Umie poprawnie sformułować element pracy badawczej.  Przygotował i zrealizował projekt końcowy, spełniający wszystkie wymagania.  Przygotował bardzo ciekawe scenariusze aplikacji i zaimplementował je.  Doskonale rozumie technologie wykorzystane przez siebie w pracy. |
| K | Jest w stanie samodzielnie zaprojektować i zaimplementować aplikację. | Potrafi wyszukać w źródłach informacje niezbędne do realizacji projektu.  Zaplanować i przeprowadzić badania. | Potrafi wyszukać w źródłach informacje niezbędne do realizacji projektu.  Przygotowany przez studenta program jest ciekawy, ma szanse rozwoju i wzbudzenie zainteresowania potencjalnych użytkowników.  Hipotezy pracy zostały poprawnie sformułowane i zrealizowane. |

3.7. Zalecana literatura

**Podstawowa**

Materiały z zajęć:

Dokumentacja takich technologii jak:

wybrane relacyjne lub nierelacyjne bazy danych,

Java

Java Spring

Android,

Fuchsia,

Ardulino

**Uzupełniająca**

Poradniki, tutoriale wybrane przez studentów

4. Nakład pracy studenta - bilans punktów ECTS

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Rodzaje aktywności studenta** | **Obciążenie studenta** | |
| **studia ST** | **studia NST** |
| **Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu studenta z nauczycielem akademickim w siedzibie uczelni** | 30 | 30 |
| Zajęcia przewidziane planem studiów | 30 | 30 |
| Konsultacje dydaktyczne (mini. 10% godz. przewidzianych na każdą formę zajęć) | 30 | 30 |
| **Praca własna studenta** | 95 | 95 |
| Przygotowanie bieżące do zajęć, przygotowanie prac projektowych/prezentacji/itp. | 45 | 45 |
| Przygotowanie do zaliczenia zajęć | 50 | 50 |
| **SUMARYCZNE OBCIĄŻENIE GODZINOWE STUDENTA** | **125** | **125** |
| **Liczba punktów ECTS** | **5** | **5** |

|  |  |
| --- | --- |
| Data ostatniej zmiany | 29 marzec 2022 |
| Zmiany wprowadził | Gocłowska Barbara |
| Zmiany zatwierdził |  |