KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu
Seminarium dyplomowe [S2Teleinf2-SzIiUM>SD]

Przedmiot

Kierunek studiów
Teleinformatyka

Rok/Semestr
2/3

Studia w zakresie (specjalność)
Sztuczna inteligencja i uczenie maszynowe

Profil studiów
ogólnoakademicki

Poziom studiów
drugiego stopnia

Język oferowanego przedmiotu
polski

Forma studiów
stacjonarne

Wymagalność
obligatoryjny

Liczba godzin

Wykład
0

Laboratorium
0

Inne
0

Ćwiczenia
0

Projekty/seminaria
150

Liczba punktów ECTS

10,00

Koordynatorzy

dr inż. Sławomir Maćkowiak
slawomir.mackowiak@put.poznan.pl

Wykładowcy

Wymagania wstępne

Wiedza: Student rozpoczynający ten przedmiot powinien posiadać podstawową wiedzę, umiejętności i kompetencje nabyte na wcześniejszych latach studiów, umożliwiające mu realizację pracy dyplomowej magisterskiej. Umiejętności: Student rozpoczynający ten przedmiot powinien posiadać podstawową wiedzę, umiejętności i kompetencje nabyte na wcześniejszych latach studiów, umożliwiające mu realizację pracy dyplomowej magisterskiej. Kompetencje Społeczne: Ponadto w zakresie kompetencji społecznych student musi prezentować takie postawy jak uczciwość, odpowiedzialność, wytrwałość, ciekawość poznawcza, kreatywność, kultura osobista, szacunek dla innych ludzi.

Cel przedmiotu

Głównym celem jest zrealizowanie przez studentów określonych badań naukowych lub złożonego projektu z zakresu teleinformatyki i pomoc w realizacji pracy dyplomowej magisterskiej. Jest to kontynuacja seminarium przeddyplomowego z semestru wcześniej.

Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza:
1. Posiada wszechstronną wiedzę dotyczącą:

• zaawansowanych systemów przesyłania danych i ich przetwarzania,
• elementów sprzętowych wykorzystywanych w ramach złożonych systemów teleinformatycznych,
• kluczowych zasad inżynierii oprogramowania [K2_W02]
2. Zrozumiał metodykę projektowania zaawansowanych systemów teleinformatycznych; posługuje się językami opisu sprzętu oraz komputerowymi narzędziami do symulacji i modelowania systemów; biegła znajomość nowoczesnych języków programowania oraz fundamentów inżynierii oprogramowania [K2_W04]
3. Świadomy aktualnych trendów oraz najnowszych dokonań w dziedzinie teleinformatyki [K2_W07]
4. Posiada dogłębną wiedzę w obszarze przetwarzania danych oraz zagadnień związanych z bezpieczeństwem informacji w systemach teleinformatycznych [K2_W08]

Umiejętności:
Potrafi gromadzić informacje z różnych źródeł, w tym z literatury, baz danych i innych materiałów, oraz potrafi integrować, interpretować, poddawać krytycznej ocenie i wyciągać wnioski z tych informacji. Dodatkowo jest w stanie formułować i uzasadniać swoje poglądy [K2_U01].
Wykazuje sprawność zarówno w pracy indywidualnej, jak i w zespole. Potrafi precyzyjnie oszacować czas potrzebny na realizację zadania i ma umiejętność efektywnego kierowania małą grupą, zapewniając terminowe wykonanie przydzielonych zadań [K2_U02].
Potrafi tworzyć szczegółową dokumentację zawierającą wyniki eksperymentów, zadań związanych z projektem lub działalności badawczej. Dodatkowo ma umiejętność tworzenia wyczerpujących raportów, które zawierają szczegółową analizę tych wyników [K2_U03].
Wykazuje biegłość w przeprowadzaniu prezentacji dotyczących zadań projektowych lub wyników badań oraz umiejętność prowadzenia dyskusji na temat prezentowanego materiału [K2_U04].
Potrafi ocenić użyteczność i możliwości wdrożenia najnowszych osiągnięć w zakresie technik technicznych i metodologii projektowania w celu wprowadzenia innowacji i usprawnienia procesów projektowych i produkcyjnych systemów ICT [K2_U10].
Potrafi identyfikować obszary wymagające dalszego pogłębiania wiedzy i aktywnie uczestniczy w procesach samokształcenia w celu zdobycia nowych informacji oraz umiejętności [K2_U11].6. Potrafi określić kierunki dalszego uczenia się i zrealizować proces samokształcenia [K2_U11]
Potrafi zrealizować projekt, poprzez wykorzystanie odpowiednich metod, technik i narzędzi, w tym przez dostosowanie istniejących lub opracowanie nowych narzędzi. K2_U20

Kompetencje społeczne:
Wykazuje gotowość do rozpoznania znaczenia wiedzy w procesie rozwiązywania zarówno teoretycznych, jak i praktycznych problemów, oraz do dokonywania krytycznej analizy przyswajanych treści [K2_K01].
Wyraża gotowość do rzetelnego pełnienia różnorodnych ról zawodowych, biorąc pod uwagę zmieniające się wymagania społeczne, w tym:
rozwijania własnych kompetencji zawodowych,
propagowania etosu zawodowego,
przestrzegania i promowania zasad etyki zawodowej oraz podejmowania działań na rzecz przestrzegania tych zasad [K2_K06].

Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Ocena podsumowująca:
Sprawdzanie założonych efektów kształcenia realizowane jest przez:
1. ocenianie ciągłe, poprzez sprawozdanie przez studentów postępów prac związanych z realizacją pracy dyplomowej, (max 70% oceny końcowej)
2. ocena przyrostu umiejętności posługiwania się poznanymi zasadami i metodami, (max 10% oceny końcowej)
3. ocena jakości opracowanej dokumentacji i terminowość realizacji poszczególnych zadań, (max 10% oceny końcowej)
4. jeśli praca jest realizowana jako zespołowa - ocena umiejętność pracy w zespole. (max 10% oceny końcowej)
Skala ocen: <50% - 2,0 (ndst); 50% do 59% - 3,0 (dst); 60% do 69% - 3,5 (dst+) ; 70% do 79% - 4,0 (db); 80% do 89% - 4,5 (db+); 90% do 100% - 5,0 (bdb).

Treści programowe

Przedmiotem pracy dyplomowej magisterskiej jest najczęściej realizacja projektu badawczego lub projektowo-implementacyjnego zdefiniowanego przez promotora pracy. Projekt jest realizowany pod nadzorem promotora lub promotora i opiekuna wyznaczonego przez promotora. Zadaniem tym może być zaprojektowanie, zaimplementowanie i wdrożenie systemu z zakresu teleinformatyki opartego na wskazanych technologiach lub rozwiązaniach (wraz z implementacją i testami) problemu badawczego. Dobrze prowadzony projekt powinien być oparty o uznaną metodykę realizacji projektu, a postęp realizacji uwidaczniany odpowiednimi wskaźnikami, modelami, efektami. Wynikiem końcowym projektu jest raport (publikacja) z realizacji badań naukowych, działające oprogramowanie prototypowe lub w pełni funkcjonalne, prototypy opracowanych urządzeń. Dodatkowo, załącznikiem projektu jest jego dokumentacja techniczna i użytkowa.

Tematyka zajęć

Przedmiotem pracy dyplomowej magisterskiej jest najczęściej realizacja projektu badawczego lub projektowo-implementacyjnego zdefiniowanego przez promotora pracy. Projekt jest realizowany pod nadzorem promotora lub promotora i opiekuna wyznaczonego przez promotora. Zadaniem tym może być zaprojektowanie, zaimplementowanie i wdrożenie systemu z zakresu teleinformatyki opartego na wskazanych technologiach lub rozwiązaniach (wraz z implementacją i testami) problemu badawczego. Dobrze prowadzony projekt powinien być oparty o uznaną metodykę realizacji projektu, a postęp realizacji uwidaczniany odpowiednimi wskaźnikami, modelami, efektami. Wynikiem końcowym projektu jest raport (publikacja) z realizacji badań naukowych, działające oprogramowanie prototypowe lub w pełni funkcjonalne, prototypy opracowanych urządzeń. Dodatkowo, załącznikiem projektu jest jego dokumentacja techniczna i użytkowa.

Metody dydaktyczne

Konsultacje z zakresu realizowanych projektów, warsztaty, dyskusje dotyczące prezentowanych projektów dyplomowych

Literatura

Podstawowa:
Literatura tematu, wskazana przez promotora pracy oraz znaleziona przez studenta we wskazanych bazach bibliograficznych

Uzupełniająca:
Dodatkowa literatura tematu, wskazana przez promotora pracy oraz znaleziona przez studenta we wskazanych bazach bibliograficznych

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	250	10,00
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	150	6,00
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwiów/egzaminu, wykonanie projektu)	100	4,00