

SYLABUS
DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2023-2027
 Rok akademicki 2025/2026 i 2026/2027

1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Nazwa przedmiotu	<i>seminarium dyplomowe inżynierskie</i>
Kod przedmiotu	
Nazwa jednostki prowadzącej kierunek	<i>Instytut Informatyki, Kolegium Nauk Przyrodniczych</i>
Nazwa jednostki realizującej przedmiot	<i>Instytut Informatyki, Kolegium Nauk Przyrodniczych</i>
Kierunek studiów	<i>informatyka</i>
Poziom studiów	<i>studia I stopnia</i>
Profil	<i>ogólnoakademicki</i>
Forma studiów	<i>stacjonarne</i>
Rok i semestr/y studiów	<i>rok III, IV semestry 5-7</i>
Rodzaj przedmiotu	<i>przedmiot kierunkowy</i>
Język wykładowy	<i>polski</i>
Koordinator	<i>dr Wojciech Rząsa</i>
Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących	<i>Nauczyciele z Instytutu Informatyki mogący pełnić funkcję opiekuna pracy dyplomowej inżynierskiej</i>

1.1. Formy zajęć dydaktycznych, wymiar godzin i punktów ECTS

Semestr (nr)	Wykł.	Ćw.	Konw.	Lab.	Sem.	ZP	Prakt.	Inne (jakie?)	Liczba pkt. ECTS
5					30				3
6					30				5
7					20				15

1.2. Sposób realizacji zajęć

zajęcia w formie tradycyjnej

1.3 Forma zaliczenia przedmiotu (z toku)

zaliczenie bez oceny

2. WYMAGANIA WSTĘPNE

Znajomość zagadnień wprowadzonych na przedmiocie proseminarium. Sprawne i twórcze korzystanie z różnych technologii informatycznych. Znajomość zasad inżynierii oprogramowania.

3. CELE, EFEKTY UCZENIA SIĘ, TREŚCI PROGRAMOWE I STOSOWANE METODY DYDAKTYCZNE**3.1 Cele przedmiotu**

C1	Celem przedmiotu jest weryfikacja umiejętności wykonania przez studentów zaawansowanego projektu inżynierskiego. Realizacja tego celu wiąże się z osiągnięciem następujących celów:
C2	Umiejętność opracowania prawidłowego harmonogramu prac zarówno pod względem chronologicznym jak kalendarzowym
C3	Umiejętność systematycznej pracy nad projektem, zgodnie z zatwierdzonym harmonogramem
C4	Umiejętność definiowania i rozwiązywania problemów o charakterze inżynierskim i innowacyjnym oraz prezentowania opracowanych rozwiązań
C5	Umiejętność raportowania postępów w pracy
C6	Umiejętność przygotowania pisemnego opracowania w postaci pracy dyplomowej towarzyszącej dyplomowemu projektowi inżynierskiemu

3.2 Efekty uczenia się dla przedmiotu

EK (efekt uczenia się)	Treść efektu uczenia się zdefiniowanego dla przedmiotu	Odniesienie do efektów kierunkowych
EK_01	Student na podstawie posiadanej wiedzy umie samodzielnie rozwiązać postawiony problem z pomocą samodzielnie znalezionych źródeł, z uwzględnieniem obejmujących go ograniczeń ekonomicznych. Student zwraca uwagę na pozatechniczne aspekty realizacji zadania. Jest gotów do wykorzystania tej umiejętności w przyszłej pracy.	K_W10, K_U01, K_U03, K_U04, K_U13, K_K01, K_K02, K_K03
EK_02	Student w realizacji zadania uwzględnia istniejące rozwiązania – potrafi je krytycznie ocenić i zaproponować rozwiązanie poprawiające niektóre funkcjonalności istniejących rozwiązań.	K_W10, K_U03,
EK_03	Student stosuje standardy i dobre praktyki, aby właściwie zaprojektować oraz zrealizować obiekty informatyczne o silnym komponencie programistycznym lub eksperymenty ukierunkowane na ocenę hipotez badawczych. Dokonuje weryfikacji i interpretacji uzyskanych rezultatów lub użyteczności przygotowanego obiektu (produktu) informatycznego.	K_U02, K_K01
EK_04	Student umie w sposób zrozumiały, poprawną polszczyzną przedstawić swoją wizję rozwiązania postawionego problemu oraz otrzymanych efektów w formie pisemnej.	K_U03, K_U08, K_U09, K_K01, K_K02
EK_05	Student umie opracować dokumentację techniczną wykonanego zadania oraz formułuje wnioski.	K_U02, K_U13, K_K01
EK_06	Student potrafi planować swoje działania w sposób pozwalający dotrzymać zakładanego terminu zakończenia prac.	K_U12

3.3 Treści programowe

Problematyka seminarium

Część 1 – semestr 5	
1.	Wprowadzenie do tematyki przedmiotu – ustalonej przez nauczyciela dla danego cyklu kształcenia
2.	Moderowane przez nauczyciela rozwiązywanie problemów typowych dla wybranej tematyki
3.	Omówienie przez prowadzącego proponowanych tematów prac dyplomowych.
4.	Prezentacja przez studentów wstępnie wybranych tematów prac dyplomowych wraz z uzasadnieniem wyboru.
Część 2 – semestr 6	
5.	Dyskusja mająca na celu ostateczne sformułowanie tematów prac dyplomowych i określenie zakresu prac do wykonania przez dyplomantów.
6.	Omówienie przez prowadzącego źródeł informacji naukowej oraz sposobów jej wyszukiwania i wykorzystywania.
7.	Omówienie przez prowadzącego zasad przygotowywania treści referatów i ich multimedialnej prezentacji.
8.	Opracowanie harmonogramów realizacji prac dyplomowych przez poszczególnych studentów i ich ewentualna korekta w wyniku dyskusji.
9.	Prezentacja przez studentów referatów z zakresu wybranych tematów ich prac dyplomowych – z wykorzystaniem środków multimedialnych.
Część 3 – semestr 7	
10.	Omówienie zasad redagowania pracy dyplomowej i kryteriów jej oceny.
11.	Etapowa prezentacja wyników realizacji projektów dyplomowych wg przyjętych harmonogramów, dyskusja i ewentualne zalecenia korygujące.
12.	Konsultacje prezentacji przygotowanych na obronę pracy dyplomowej.
13.	Omówienie przebiegu egzaminu dyplomowego i zestawu pytań na nim obowiązującego.

3.4 Metody dydaktyczne

Konwersatorium: prezentacje prowadzącego, dyskusje prowadzącego ze studentami, prezentacje studentów, indywidualne konsultacje.

4. METODY I KRYTERIA OCENY

4.1 Sposoby weryfikacji efektów uczenia się

Symbol efektu	Metody oceny efektów uczenia się (np.: kolokwium, egzamin ustny, egzamin pisemny, projekt, sprawozdanie, obserwacja w trakcie zajęć)	Forma zajęć dydaktycznych
EK_01 EK_02 EK_03	ocena powstałego oprogramowania/produktu/itp.	sem.
EK_04	ocena prezentacji ustnej, ocena treści pracy dyplomowej	sem.
EK_05	ocena dokumentacji technicznej zawartej w pracy dyplomowej	sem.
EK_06	ocena harmonogramu pracy oraz raportów z jego realizacji	sem.

4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

Część 1 – semestr 5
Zaliczenie przedmiotu jest binarne na podstawie (a) aktywności studentów na zajęciach (b) prezentacji wybranej tematyki pracy dyplomowej.
Część 2 – semestr 6
Zaliczenie przedmiotu jest binarne na podstawie przygotowywanych przez studentów (a) zaakceptowanych harmonogramów prac nad projektami inżynierskimi (b) prezentacji postępu w realizacji pracy dyplomowej (c) raportów z realizacji prac wg przyjętych harmonogramów
Część 3 – semestr 7
Zaliczenie przedmiotu jest binarne na podstawie przygotowywanych przez studentów (a) prezentacji postępów w realizacji pracy dyplomowej uwzględniających uwagi promotora (b) aktywności na zajęciach podczas prezentacji innych studentów (c) zaakceptowanej przez promotora pracy dyplomowej.

5. CAŁKOWITY NAKŁAD PRACY STUDENTA POTRZEBNY DO OSIĄGNIĘCIA ZAŁOŻONYCH EFEKTÓW W GODZINACH ORAZ PUNKTACH ECTS

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe wynikające z harmonogramu studiów	80
Inne z udziałem nauczyciela akademickiego (udział w konsultacjach, egzaminie)	10
Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie referatu itp.)	500
SUMA GODZIN	590
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS	23

6. PRAKTYKI ZAWODOWE W RAMACH PRZEDMIOTU

wymiar godzinowy	-
zasady i formy odbywania praktyk	-

7. LITERATURA

Literatura: Wytyczne do opracowania i redakcji pracy dyplomowej – skrypt dla studentów UR kierunku informatyka Szczegółowa literatura ustalana indywidualnie do każdego referatu i do każdej pracy dyplomowej.
