

Część I

Metody weryfikacji	Przygotowanie projektu: Przygotowanie i złożenie do akceptacji finalnej wersji pracy dyplomowej Sprawozdanie z wykonanych zadań: Referowanie fragmentów pracy dyplomowej
Kompetencje społeczne	
Kod efektu	EP_05
Opis	Student potrafi ocenić poziom swojej wiedzy i zyskuje umiejętność krytycznej oceny informacji.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	K_K01, K_K02, K_K04
Metody weryfikacji	Przygotowanie projektu: Przygotowanie i złożenie do akceptacji finalnej wersji pracy dyplomowej Sprawozdanie z wykonanych zadań: Referowanie fragmentów pracy dyplomowej

Część II

03. Rok i semestr studiów	
Rok	2027/2028-L
Semestr	6
04. Koordynator przedmiotu i osoby prowadzące zajęcia	
Koordynator przedmiotu	Andrzej Ganczar
Ćwiczenia	Andrzej Ganczar
05. Treści kształcenia	
Treści kształcenia	- Prezentacja oraz dyskusja założeń koncepcyjnych prac dyplomowych. - Prezentacje fragmentów prac dyplomowych. - Omawianie zagadnień egzaminacyjnych (pula jawna pytań). - Zatwierdzenie prac dyplomowych do obrony.
06. Metody i techniki kształcenia	
Metody i techniki kształcenia	- Sukcesywna ocena przygotowania pracy dyplomowej do druku. - Prezentacja na seminarium treści pracy dyplomowej, dyskusja nad tekstem. - Kontrola zakresu przygotowania do obrony pracy dyplomowej i egzaminu dyplomowego.
07. Kryteria oceniania	
Kryteria oceniania	- Aktywność w dyskusjach dotyczących zagadnień egzaminu dyplomowego. - Terminowe redagowanie poprawek pracy dyplomowej. - Terminowe złożenie ostatecznej wersji pracy dyplomowej.
08. Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	
Literatura podstawowa	- Zgodna z wybranym i zaakceptowanym przez promotora tematem pracy dyplomowej. - Tutoriale systemu składu Latex dostępne online. - BN-64/7440-02 i PN-83/P-55366 – Zasady składania tekstów w języku polskim. - BN-65/7440-03 – Zasady łamania składu zecerskiego wydawnictw książkowych. - BN-65/7440-05 – Zasady składania wzorów matematycznych.

SYLABUS PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	MS-IS-SL6.25>06P4-P
Nazwa przedmiotu	Praktyka zawodowa IV [praktyka]
Poziom kształcenia	pierwszego stopnia lic.
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne

SYLABUS PRZEDMIOTU

Profil studiów	Praktyczny
Kierunek studiów	Matematyka stosowana
Specjalność	informatyka stosowana
Jednostka prowadząca	Instytut Matematyki i Informatyki
Jednostka realizująca	Instytut Matematyki i Informatyki
Blok przedmiotów	zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne
Grupy przedmiotów	Przedmioty dla 6s. - Matematyka stosowana S/I lic. 6s. spec: informatyka stosowana
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	polski
Kod etapu studiów	MS-IS-SL6.25(6)
Liczba punktów ECTS	8

Część I**01. Efekty uczenia się i sposób prowadzenia zajęć**

Cel przedmiotu	- Zapoznanie studentów z rynkiem pracy oraz z wymaganiami stawianymi przez przyszłych pracodawców. - Zapoznanie się studenta z praktycznym zastosowaniem wiedzy zdobytej na uczelni w prawdziwym środowisku pracy w branży IT.
Wymagania wstępne	Student zna podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy. Student wyszukuje miejsce odbywania praktyki oraz dostarcza stosowne dokumenty potwierdzające przyjęcie na praktykę.
Efekty uczenia się oraz sposób ich weryfikacji i oceny	patrz tabela "Efekty uczenia się"
Formy zajęć i ich wymiar w semestrze	
Praktyka	240,00 h
Typ protokołu	Zaliczenie z oceną

02. Bilans ECTS

Liczba punktów ECTS	8	
Rozliczenie godzinowo - punktowe przedmiotu	Godziny	ECTS
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu:		
Kontaktowe	240	8,00
Niekontaktowe	0	0,00
Razem	240	8,00
Liczba godzin kontaktowych:		
Godziny kontaktowe z wykładowncą realizowane w formie konsultacji – łączna liczba godzin w semestrze	0	
Godziny kontaktowe z wykładowncą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	240	
Razem	240	
Liczba godzin bezkontaktowych przeznaczonych na samodzielną działalność studenta:		
Praca własna studenta: przygotowanie się do zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	0	

Tabela: Efekty uczenia się

Wiedza	
Kod efektu	EP_01
Opis	Student ma szeroką wiedzę na temat sposobu realizacji rozmaitych zadań obowiązujących na danym stanowisku pracy w miejscu praktyki/instytucji.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	K_W08, K_W09, K_W10, K_W12

Część I	
Metody weryfikacji	Aktywność na zajęciach: Ocena przebiegu praktyki zawodowej przez zakładowego opiekuna praktyki i studenta. Sprawozdanie z wykonanych zadań: Sprawozdanie z wykonanych zadań w dzienniku praktyki. Wypowiedź ustna: Indywidualna rozmowa ze studentem dotycząca treści zawartych w dzienniku praktyki i arkusza oceny praktyki.
Umiejętności	
Kod efektu	EP_02
Opis	Student potrafi samodzielnie zrealizować zadania z zakresu spraw matematyczno - informatycznych i pokrewnych zagadnień funkcjonowania w miejscu praktyki/instytucji oraz wspierać innych pracowników w tym zakresie.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	K_U11, K_U12, K_U13, K_U16, K_U17, K_U18
Metody weryfikacji	Aktywność na zajęciach: Ocena przebiegu praktyki zawodowej przez zakładowego opiekuna praktyki i studenta. Sprawozdanie z wykonanych zadań: Sprawozdanie z wykonanych zadań w dzienniku praktyki. Wypowiedź ustna: Indywidualna rozmowa ze studentem dotycząca treści zawartych w dzienniku praktyki i arkusza oceny praktyki.
Kod efektu	EP_03
Opis	Student potrafi wykorzystywać w praktyce wiedzę teoretyczną nabytą w ramach studiów do realizacji zadań w zakresie działalności instytucji, w której odbywa praktykę oraz ją poszerza według potrzeb realizowanych zadań.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	K_U11, K_U12, K_U13, K_U16, K_U17, K_U18
Metody weryfikacji	Aktywność na zajęciach: Ocena przebiegu praktyki zawodowej przez zakładowego opiekuna praktyki i studenta. Sprawozdanie z wykonanych zadań: Sprawozdanie z wykonanych zadań w dzienniku praktyki. Wypowiedź ustna: Indywidualna rozmowa ze studentem dotycząca treści zawartych w dzienniku praktyki i arkusza oceny praktyki.
Kod efektu	EP_04
Opis	Student posiada wiedzę z zakresu BHP oraz zna normy moralno-prawne obowiązujące w danym miejscu praktyki/instytucji oraz stosuje się do nich, rozumie ich zasadność.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	K_U12, K_U16, K_U17, K_U18
Metody weryfikacji	Aktywność na zajęciach: Ocena przebiegu praktyki zawodowej przez zakładowego opiekuna praktyki i studenta. Sprawozdanie z wykonanych zadań: Sprawozdanie z wykonanych zadań w dzienniku praktyki. Wypowiedź ustna: Indywidualna rozmowa ze studentem dotycząca treści zawartych w dzienniku praktyki i arkusza oceny praktyki.
Kompetencje społeczne	
Kod efektu	EP_05
Opis	Student jest aktywny i gotowy do podejmowania wyzwań zawodowych oraz wykazuje profesjonalizm w realizacji indywidualnych i zespołowych zadań, wykazuje się inicjatywą.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	K_K01, K_K03, K_K04
Metody weryfikacji	Aktywność na zajęciach: Ocena przebiegu praktyki zawodowej przez zakładowego opiekuna praktyki i studenta. Sprawozdanie z wykonanych zadań: Sprawozdanie z wykonanych zadań w dzienniku praktyki. Wypowiedź ustna: Indywidualna rozmowa ze studentem dotycząca treści zawartych w dzienniku praktyki i arkusza oceny praktyki.

Część II

03. Rok i semestr studiów

Rok	2027/2028-L
Semestr	6

04. Koordynator przedmiotu i osoby prowadzące zajęcia

Koordynator przedmiotu	Mariusz Maciuk
Praktyka	Mariusz Maciuk

05. Treści kształcenia

Treści kształcenia	- Przeszkolenie/zapoznanie Studenta z zakładowym regulaminem pracy, przepisami o ochronie tajemnicy państwowej i służbowej oraz z przepisami o bezpieczeństwie i higienie pracy oraz z zakresem obowiązków przydzielanych Studentowi w ramach praktyki. - Realizacja zadań praktyki wynikających z miejsca wykonywania praktyki w zakresie treści programowych pięciu semestrów studiów licencjackich: Informatyki Stosowanej a w szczególności zagadnień omawianych na przedmiocie: Warsztaty komunikacji interpersonalnej, Ochrona własności intelektualnej, Metody numeryczne, Sztuczna inteligencja, Inżynieria oprogramowania, Projekt zespołowy, Bezpieczeństwo systemów informatycznych, Programowanie aplikacji wieloplatformowych. - Zakończenie okresu praktyki, wystawienie oceny praktyki przez Zakładowego opiekuna praktyki, przygotowanie dokumentacji z przebiegu praktyki, podsumowanie zadań realizowanych w trakcie praktyki z zakładowym opiekunem praktyki.
--------------------	--

06. Metody i techniki kształcenia

Metody i techniki kształcenia	- Metody zależne od miejsca realizowania praktyki, - case study, - instruktaż, - zadania problemowe
-------------------------------	---

07. Kryteria oceniania

Kryteria oceniania	Na zaliczenie praktyki składa się: - Ocena przebiegu praktyki zawodowej przez zakładowego opiekuna praktyki. - Samoocena studenta. - Ocena uczelnianego opiekuna praktyki (oparta o analizę treści dziennika praktyki i indywidualną rozmowę ze studentem dotyczącą treści zawartych w dzienniku praktyki i arkusza oceny praktyki).
--------------------	---

08. Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej

Literatura podstawowa	W trakcie wykonywania praktyki opiekun wyznaczony przez zakład pracy może zaproponować studentowi wykorzystanie literatury związanej ze specyfiką zakładu w którym odbywa się praktyka.
-----------------------	---

SYLABUS PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	MS-SL6.25>0601-W
Nazwa przedmiotu	Analiza zespołowa [wykład]
Poziom kształcenia	pierwszego stopnia lic.
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne
Profil studiów	Praktyczny
Kierunek studiów	Matematyka stosowana
Specjalność	kontroler ruchu lotniczego
Jednostka prowadząca	Instytut Matematyki i Informatyki