

Część II	
Semestr	4
04. Koordynator przedmiotu i osoby prowadzące zajęcia	
Koordynator przedmiotu	Andrzej Ganczar
Wykład	Andrzej Ganczar
05. Treści kształcenia	
Treści kształcenia	• Problematyka podstaw prawnych bezpieczeństwa informacji, zasady funkcjonowania rejestrów publicznych w systemach informatycznych, architektura informacyjna państwa, elektroniczne zarządzanie dokumentami, e-doręczenia, funkcjonowanie platform elektronicznych administracji (EPUAP, PEZUS), usługi zaufania, aplikacje dla administracji publicznej (mobywatel), wykorzystanie sztucznej inteligencji w administracji publicznej. • Ramy prawne w obszarze cyberbezpieczeństwa (dyrektywa NIS, NIS 2, RODO, Cybersecurity Act, AI Akt, Europejski kodeks łączności elektronicznej, ustawa o krajowym systemie cyberbezpieczeństwa, prawo komunikacji elektronicznej, Soft law, wytyczne i normy, np. KNF, ENISA). • Obowiązki podmiotów krajowego systemu cyberbezpieczeństwa. • Zamawianie usług cyberbezpieczeństwa. • Cyberbezpieczeństwo w umowach (NDA, umowy outsourcingu, umowy na pentesty, umowy IT: wdrożenia, serwis, licencje ze wsparciem technicznym). • Odpowiedzialność za naruszenie cyberbezpieczeństwa (administracyjna, karna, pracownicza, cywilna). • Zastosowanie AI w cyberbezpieczeństwie. • Zagrożenia wynikające z wykorzystania AI. • Zarządzanie ryzykiem prawnym w cyberprzestrzeni.
06. Metody i techniki kształcenia	
Metody i techniki kształcenia	• Wykład tradycyjny, • pogadanka
07. Kryteria oceniania	
Kryteria oceniania	Ocena na zaliczenie – numeryczna w skali ocen od 2 do 5, zależna od wyniku procentowego z testu: • bardzo dobra: 95% - 100% • dobra plus: 85% - 94% • dobra: 71% - 84% • dostateczna plus: 60% - 70% • dostateczna : 50% - 59% • niedostateczna: 0% - 49%
08. Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	
Literatura podstawowa	• Cezary Banasiński, Cyberbezpieczeństwo. Zarys wykładu, Warszawa 2023. • Kinga Flaga-Gieruszyńska, Dariusz Szostek (red.), Sztuczna inteligencja, blockchain, cyberbezpieczeństwo oraz dane osobowe. Zagadnienia wybrane, Warszawa 2019.

SYLABUS PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	MS-IS-SL6.25>04P1-P
Nazwa przedmiotu	Praktyka zawodowa II [praktyka]
Poziom kształcenia	pierwszego stopnia lic.
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne
Profil studiów	Praktyczny
Kierunek studiów	Matematyka stosowana
Specjalność	informatyka stosowana

SYLABUS PRZEDMIOTU

Jednostka prowadząca	Instytut Matematyki i Informatyki
Jednostka realizująca	Instytut Matematyki i Informatyki
Blok przedmiotów	zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne
Grupy przedmiotów	Przedmioty dla 4s. - Matematyka stosowana S/I lic. 6s. spec: informatyka stosowana
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	polski
Kod etapu studiów	MS-IS-SL6.25(4)
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 wykładowcą realizowane w formie konsultacji – łączna liczba godzin w semestrze	0	
Godziny kontaktowe z wykładowcą, 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 zna wybrane sposoby realizacji różnorodnych zadań obowiązujących na zadanym stanowisku pracy w danym 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 zrealizować zadania z zakresu spraw matematyczno - informatycznych i pokrewnych zagadnień funkcjonowania w miejscu praktyki/instytucji wspierając się pomocą zakładowego opiekuna praktyki i pracowników.
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.
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.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	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 prostych wyzwań zawodowych oraz wykazuje profesjonalizm w realizacji indywidualnych i zespołowych zadań.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	K_K01, K_K02, 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**

USOS: Sylabusy programu studiów

Część II	
Rok	2026/2027-L
Semestr	4
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 pierwszych trzech semestrów studiów licencjackich: Informatyki Stosowanej a w szczególności zagadnień omawianych na przedmiocie: Technologie sieciowe I, Podstawy programowania, Technologia informacyjna, Ochrona własności intelektualnej, Warsztaty komunikacji interpersonalnej. - 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>0409A-C
Nazwa przedmiotu	Lektorat języka angielskiego IV [ćwiczenia]
Poziom kształcenia	pierwszego stopnia lic.
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne
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