

Część II	
Literatura podstawowa	- Bożena Padurek Biuro Rachunkowe. Dokumentacja Księgowa, Sprawozdawczość i Analiza Finansowa. Ewidencja Księgowa w programie Rewizor GT wyd. Bożena Padurek, 2024 - Bożena Padurek Pracownia Ekonomiczna. CZĘŚĆ I, II, III wyd. Bożena Padurek 2024 - Bożena Padurek Kadry i Płace wyd. Bożena Padurek 2024
Literatura uzupełniająca	Ustawa z dnia 2 lipca 2004 r. o swobodzie działalności gospodarczej z późn. zm.

SYLABUS PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	MS-EM-SL6.25>06P4-P
Nazwa przedmiotu	Praktyka zawodowa IV [praktyka]
Poziom kształcenia	pierwszego stopnia lic.
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne
Profil studiów	Praktyczny
Kierunek studiów	Matematyka stosowana
Specjalność	ekonomia matematyczna
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.: ekonomia matematyczna
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	polski
Kod etapu studiów	MS-EM-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 w życiu podmiotów gospodarczych i jednostek organizacyjnych zagadnień z zakresu ekonomii matematycznej.
Wymagania wstępne	Student zna podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy. Student potrafi samodzielnie zorganizować miejsce odbywania studenckiej praktyki zawodowej.
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	

Część I	
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_W1
Opis	Student ma wiedzę na temat sposobu realizacji zadań obowiązujących na danym stanowisku pracy w danym miejscu praktyki/instytucji.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	K_W02, K_W09, K_W10
Metody weryfikacji	Dziennik praktyk: Dziennik Praktyk: Szczegółowy opis zadań wykonywanych każdego dnia/tygodnia, potwierdzony podpisem opiekuna w firmie. Prace wykonywane na zajęciach: Opis ocenianego zadania zawodowego realizowanego w trakcie praktyki
Kod efektu	EP_W2
Opis	Student posiada podstawową wiedzę z zakresu BHP oraz zna normy moralno-prawne obowiązujące danym miejscu praktyki/instytucji.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	K_W09, K_W10, K_W12
Metody weryfikacji	Dziennik praktyk: Dziennik Praktyk: Szczegółowy opis zadań wykonywanych każdego dnia/tygodnia, potwierdzony podpisem opiekuna w firmie. Prace wykonywane na zajęciach: Opis ocenianego zadania zawodowego realizowanego w trakcie praktyki
Umiejętności	
Kod efektu	EP_U1
Opis	Student potrafi zrealizować proste zadanie z zakresu spraw matematyczno - ekonomiczno – finansowych i pokrewnych zagadnień funkcjonowania w miejscu praktyki/instytucji.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	K_U12, K_U13, K_U16, K_U17
Metody weryfikacji	Dziennik praktyk: Dziennik Praktyk: Szczegółowy opis zadań wykonywanych każdego dnia/tygodnia, potwierdzony podpisem opiekuna w firmie. Prace wykonywane na zajęciach: Opis ocenianego zadania zawodowego realizowanego w trakcie praktyki
Kod efektu	EP_U2
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_U01, K_U02, K_U12, K_U13, K_U16, K_U17, K_U18
Metody weryfikacji	Dziennik praktyk: Dziennik Praktyk: Szczegółowy opis zadań wykonywanych każdego dnia/tygodnia, potwierdzony podpisem opiekuna w firmie. Prace wykonywane na zajęciach: Opis ocenianego zadania zawodowego realizowanego w trakcie praktyki
Kompetencje społeczne	
Kod efektu	EP_K1
Opis	Student jest aktywny i gotowy do podejmowania wyzwań zawodowych oraz wykazuje profesjonalizm w realizacji indywidualnych i zespołowych zadań.
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	K_K01, K_K02, K_K03, K_K04

Część I	
Metody weryfikacji	Dziennik praktyk: Dziennik Praktyk: Szczegółowy opis zadań wykonywanych każdego dnia/tygodnia, potwierdzony podpisem opiekuna w firmie.
Kod efektu	EP_K2
Opis	Student jest świadomy odpowiedzialności za powierzone zadania i poufność danych (tajemnica przedsiębiorstwa/bankowa).
Powiązane kierunkowe efekty uczenia się	K_K03, K_K04
Metody weryfikacji	Dziennik praktyk: Dziennik Praktyk: Szczegółowy opis zadań wykonywanych każdego dnia/tygodnia, potwierdzony podpisem opiekuna w firmie.

Część II

03. Rok i semestr studiów	
Rok	2027/2028-L
Semestr	6

04. Koordynator przedmiotu i osoby prowadzące zajęcia	
Koordynator przedmiotu	Agnieszka Szumera
Praktyka	Agnieszka Szumera

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 pięciu semestrów studiów licencjackich: matematyka stosowana w szczególności zagadnień omawianych na przedmiotach w których treści kształcenia związane są z ekonomią matematyczną pod nadzorem zakładowego opiekuna praktyki. - Ocena przebiegu praktyki zawodowej przez zakładowego opiekuna praktyki, ocena przebiegu praktyki zawodowej przez studenta, ocena przebiegu praktyki zawodowej przez uczelnianego opiekuna praktyki.

06. Metody i techniki kształcenia	
Metody i techniki kształcenia	Metody i techniki dostępne w miejscu odbywania praktyki zawodowej. - Instruktaż stanowiskowy: Nauka pod okiem opiekuna praktyk w firmie. Obejmuje wprowadzenie do procedur, obsługi systemów wewnętrznych oraz specyfiki pracy i zadań wykonywanych w danym dziale. - Uczenie się przez działanie: Bezpośrednie wykonywanie zadań zleconych przez pracodawcę (np. przygotowanie raportu, analiza zbioru danych, podstawy rachunkowości i księgowości), co pozwala na konfrontację wiedzy akademickiej z realiami biznesowymi. - Metoda obserwacji uczestniczącej: Obserwowanie pracy doświadczonych pracowników, uczestnictwo w spotkaniach zespołowych i procesach decyzyjnych. - Mentoring: Regularne konsultacje z opiekunem praktyk, omawianie postępów, korygowanie błędów i wskazywanie kierunków rozwoju.

07. Kryteria oceniania

Część II	
Kryteria oceniania	- Ocena przebiegu praktyki zawodowej przez zakładowego opiekuna praktyki. - Ocena przebiegu praktyki zawodowej przez studenta (samoocena). - Ocena przebiegu praktyki zawodowej przez uczelnianego opiekuna praktyki.

08. Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej

Literatura podstawowa	Przed rozpoczęciem praktyki student powinien zapoznać się z dokumentacją i stroną internetową wybranej firmy (poznanie produktów, rynku). 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 zespolona [wykład]
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	n/d
Grupy przedmiotów	Przedmioty dla 6s. - Matematyka stosowana S/I lic. 6s. spec.: ekonomia matematyczna, Przedmioty dla 6s. - Matematyka stosowana S/I lic. 6s. spec: informatyka stosowana, Przedmioty dla 6s. - Matematyka stosowana S/I lic. 6s. spec: kontroler ruchu lotniczego
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	polski
Kod etapu studiów	MS-IS-SL6.25(6)
Liczba punktów ECTS	2

Część I

01. Efekty uczenia się i sposób prowadzenia zajęć

Cel przedmiotu	- Zaznajomienie studentów z podstawami analizy zespolonej. - Zapoznanie z pojęciem funkcji analitycznej (holomorficznej), całki zespolonej. - Zapoznanie z zastosowaniami całek zespolonych. - Omówienie własności funkcji elementarnych w dziedzinie zespolonej. - Zastosowania w praktyce twierdzeń o całkowaniu w dziedzinie zespolonej.
Wymagania wstępne	Znajomość podstawowych twierdzeń rachunku różniczkowego jednej i wielu zmiennych rzeczywistych. Znajomość zagadnień wykładu z algebry liniowej – własności ciała liczb zespolonych oraz ich geometrycznych interpretacji.
Efekty uczenia się oraz sposób ich weryfikacji i oceny	patrz tabela "Efekty uczenia się"
Formy zajęć i ich wymiar w semestrze	
Wykład	30,00 h
Typ protokołu	Egzamin

02. Bilans ECTS

Liczba punktów ECTS	2	
Rozliczenie godzinowo - punktowe przedmiotu	Godziny	ECTS