

## Praktyka zawodowa z zastosowań matematyki

Nazwa	Praktyka zawodowa z zastosowań matematyki
Nazwa w j. ang.	Professional practice on the applications of mathematics

Koordynator	mgr Łukasz Merta	Zespół dydaktyczny
		mgr Łukasz Merta
Punktacja ECTS*	7	

### Opis kursu (cele kształcenia)

Student nabywa praktyczne umiejętności, które uzupełniają i pogłębiają wiedzę zdobytą w czasie studiów na specjalności Matematyka uniwersalna. Nabyte umiejętności przygotowują studenta do pracy w firmach informatycznych, instytucjach naukowo - badawczych lub w przedsiębiorstwach przemysłowych na stanowiskach wymagających wiedzy z zakresu programowania, statystyki, sztucznej inteligencji i narzędzi Business Intelligence oraz systemów baz danych.

### Warunki wstępne

Wiedza	Znajomość pojęć i metod z zakresu programowania, statystyki, sztucznej inteligencji oraz systemów baz danych.
Umiejętności	Umiejętność wykorzystania posiadanej wiedzy w zastosowaniach praktycznych.
Kursy	Ogólna wiedza i umiejętności z dotychczas zrealizowanych kursów planu studiów zgodnych z wymaganiami miejsca odbywania praktyki.

### Efekty uczenia się

	Efekt uczenia się dla kursu	Odniesienie do efektów dla specjalności (określonych w karcie programu studiów dla specjalności)
Wiedza	W trakcie odbywania praktyki, w zależności od miejsca jej odbywania:	
	W01 zapoznanie się ze schematem organizacyjnym firmy	W01, W08, W12
	W02 zdobycie szczegółowej wiedzy na temat działalności zakładu	W01, W08, W12
	W03 pogłębienie praktycznej wiedzy w temacie danej branży	W01, W08, W12
	W04 poszerzenie zdobytej wiedzy z analizy danych	W01, W08, W12

	Efekt uczenia się dla kursu	Odniesienie do efektów dla specjalności (określonych w karcie programu studiów dla specjalności)
Umiejętności	W trakcie odbywania praktyki student:	
	U01 potrafi powiązać wiedzę teoretyczną z jej praktycznym wykorzystaniem U02 stosuje przyjęte w danym zakładzie techniki pracy U03 umie stosować w praktyce metody analizy danych	U01, U02, U05 U01, U02, U05 U01, U02, U05

	Efekt uczenia się dla kursu	Odniesienie do efektów dla specjalności (określonych w karcie programu studiów dla specjalności)
Kompetencje społeczne	Po odbyciu praktyki student:	
	K01 ma świadomość poziomu swojej wiedzy i umiejętności oraz rozumie potrzebę ciągłego dokształcania się i rozwoju osobistego K02 posiada umiejętność pracy w zespole K03 potrafi samodzielnie wyszukiwać informacje w literaturze dotyczące wybranych zagadnień matematyki i informatyki	K01 K02 K06

Organizacja										
Forma zajęć	Wykład (W)	Ćwiczenia w grupach								
		A		K		L		S		P
Liczba godzin									120	

### Opis metod prowadzenia zajęć

Zależy od miejsca odbywania praktyki.

## Formy sprawdzania efektów uczenia się

	E – learning	Gry dydaktyczne	Ćwiczenia w szkole	Zajęcia terenowe	Praca laboratoryjna	Projekt indywidualny	Projekt grupowy	Udział w dyskusji	Referat	Praca pisemna (esej)	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Inne
W01													X
W02													X
W03													X
W04													X
U01													X
U02													X
U03													X
K01													X
K02													X
K03													X

Kryteria oceny	Dokumentacja, którą student przedstawia kierownikowi praktyk zawodowych Instytutu Matematyki jest podstawą do jej zaliczenia.
----------------	---

Uwagi	Student ma możliwość zaproponowania kierownikowi praktyk do akceptacji przedsiębiorstwa, w którym chciałby odbyć praktykę. Wybór miejsca praktyki powinien być dokonany na podstawie profilu firmy zgodnym ze efektami uczenia się dla specjalności Matematyka uniwersalna. Student powinien wtedy uzyskać oświadczenie przedsiębiorstwa o gotowości przyjęcia na bezpłatną praktykę i możliwości zorganizowania praktyki.
-------	--

## Treści merytoryczne (wykaz tematów)

W zależności od miejsca odbywania praktyki – zgodnie z programem merytorycznym uzgodnionym z opiekunem z ramienia zakładu pracy oraz instytutowym kierownikiem praktyk.

## Wykaz literatury podstawowej

Zależy od miejsca odbywania praktyki.

## Wykaz literatury uzupełniającej

Zależy od miejsca odbywania praktyki.

## Bilans godzinowy zgodny z CNPS (Całkowity Nakład Pracy Studenta)

Ilość godzin w kontakcie z prowadzącymi	Wykład	
	Konwersatorium (ćwiczenia, laboratorium itd.)	120
	Pozostałe godziny kontaktu studenta z prowadzącym	10
Ilość godzin pracy studenta bez kontaktu z prowadzącymi	Lektura w ramach przygotowania do zajęć	45
	Przygotowanie krótkiej pracy pisemnej lub referatu po zapoznaniu się z niezbędną literaturą przedmiotu	
	Przygotowanie projektu lub prezentacji na podany temat (praca w grupie)	
	Przygotowanie do egzaminu	
Ogółem bilans czasu pracy		175
Ilość punktów ECTS w zależności od przyjętego przelicznika		7