

1.	Nazwa kierunku	matematyka
2.	Cykl rozpoczęcia	2014/2015 (semestr zimowy)
3.	Poziom kształcenia	studia drugiego stopnia
4.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
5.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

Moduł kształcenia: Statystyka

Kod modułu: 03-MO2S-12-Stat

1. Liczba punktów ECTS: 4

2. Zakładane efekty kształcenia modułu			
kod	opis	efekty kształcenia kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
Stat_1	Posiada pogłębioną wiedzę z elementów statystyki opisowej, estymacji i wnioskowania statystycznego	K_W01	1
Stat_2	Dobrze rozumie rolę i sposoby budowy modeli statystycznych	K_W02	2
Stat_3	Potrafi wykorzystać pakiety statystyczne do gromadzenia, opisu i analizy danych statystycznych	K_W08	2
Stat_4	Zna co najmniej jeden pakiet statystyczny, służący do obróbki danych statystycznych i ich analizy	K_W12	4
Stat_5	Umie konstruować modele statystyczne i stawiać hipotezy statystyczne, odpowiadające hipotezom badawczym	K_U01	3
Stat_6	Potrafi opisywać i interpretować wyniki analiz statystycznych	K_U02	3
Stat_7	Umie prowadzić proste wnioskowanie statystyczne oraz sprawdzać poprawność tych wnioskowań	K_U03	3
Stat_8	Orientuje się w podstawach statystyki (estymacja i testowanie hipotez) oraz w podstawach statystycznej obróbki danych	K_U12	2

3. Opis modułu	
Opis	Moduł Statystyka ma na celu wykształcenie umiejętności konstrukcji modeli statystycznych, ich wszechstronnej analizy statystycznej oraz doskonalenie znajomości komputerowych pakietów statystycznych. Przewiduje się realizację następujących treści programowych: 1.Organizacja badań statystycznych: gromadzenie danych, opracowanie i graficzna prezentacja danych. 2.Liniowe i nieliniowe modele statystyczne – estymacja i testowanie hipotez statystycznych. 3.Zastosowanie liniowych i nieliniowych modeli statystycznych w ekonometrii i finansach. 4.Parametryczne testy istotności dotyczące dwóch i wielu prób. 5.Testy zgodności. 6.Nieparametryczne testy istotności dla dwóch i wielu prób. 7.Wykorzystanie pakietów statystycznych do estymacji i weryfikacji hipotez.

Wymagania wstępne	brak
--------------------------	------

4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty kształcenia modułu
Stat_w_1	aktywność na zajęciach	weryfikacja znajomości treści wykładów na podstawie pytań zadawanych przez prowadzącego konwersatorium na zajęciach	Stat_1, Stat_3, Stat_4, Stat_5, Stat_6, Stat_7
Stat_w_2	sprawdziany pisemne	weryfikacja umiejętności na podstawie analizy rozwiązań zadań w trakcie sprawdzianów pisemnych	Stat_1, Stat_2, Stat_3, Stat_4, Stat_5, Stat_6, Stat_7, Stat_8
Stat_w_3	egzamin pisemny	weryfikacja umiejętności na podstawie analizy rozwiązań zadań egzaminacyjnych, weryfikacja znajomości pojęć i faktów w oparciu o analizę odpowiedzi na pytania egzaminacyjne o charakterze teoretycznym	Stat_1, Stat_2, Stat_3, Stat_4, Stat_5, Stat_6, Stat_7, Stat_8

5. Rodzaje prowadzonych zajęć						
kod	rodzaj prowadzonych zajęć			praca własna studenta		sposoby weryfikacji efektów kształcenia
	nazwa	opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)	liczba godzin	opis	liczba godzin	
Stat_fs_1	wykład	wykład prezentujący pojęcia i fakty z zakresu treści programowych wymienionych w opisie modułu i ilustrujący je licznymi przykładami	15	samodzielne studiowanie wykładów i wskazanej w sylabusie literatury pomocniczej	15	Stat_w_1, Stat_w_3
Stat_fs_2	laboratorium	laboratorium, w trakcie którego studenci rozwiązują z pomocą prowadzącego zadania kształtujące umiejętności wymienione w zestawie efektów kształcenia modułu	30	samodzielne rozwiązywanie zadań domowych	30	Stat_w_1, Stat_w_2