

KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	11.1-2MAT-B14-POS	
Nazwa przedmiotu w języku	polskim	Pakiety obliczeń statystycznych
	angielskim	Statistical packages

1. USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

1.1. Kierunek studiów	<i>matematyka</i>
1.2. Forma studiów	<i>studia stacjonarne / studia niestacjonarne</i>
1.3. Poziom studiów	<i>studia pierwszego stopnia licencjackie</i>
1.4. Profil studiów	<i>ogólnoakademicki</i>
1.5. Specjalność	<i>nauczanie matematyki, zastosowania matematyki</i>
1.6. Jednostka prowadząca przedmiot	<i>WM, Instytut Matematyki</i>
1.7. Osoba przygotowująca kartę przedmiotu	<i>dr Magdalena Chrapek, mgr Barbara Wodecka</i>
1.8. Osoba odpowiedzialna za przedmiot	<i>dr Magdalena Chrapek</i>
1.9. Kontakt	<i>Magdalena.Chrapek@ujk.edu.pl</i>

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

2.1. Przynależność do modułu	<i>P/K</i>
2.2. Status przedmiotu	<i>obowiązkowy</i>
2.3. Język wykładowy	<i>polski</i>
2.4. Semestry, na których realizowany jest przedmiot	<i>5</i>
2.5. Wymagania wstępne	<i>Statystyka I</i>

3. FORMY, SPOSOBY I METODY PROWADZENIA ZAJĘĆ

3.1. Formy zajęć	<i>ćwiczenia laboratoryjne (30 godz. – studia stacjonarne, 15 godz. - studia niestacjonarne)</i>	
3.2. Sposób realizacji zajęć	<i>zajęcia w pomieszczeniu dydaktycznym UJK</i>	
3.3. Sposób zaliczenia zajęć	<i>zaliczenie z oceną</i>	
3.4. Metody dydaktyczne	<i>ćwiczenia laboratoryjne – pogadanka, metoda problemowa, analiza przypadków, ćwiczenia praktyczne z wykorzystaniem pakietu R</i>	
3.5. Wykaz literatury	podstawowa	<i>Bieчек P. Przewodnik po pakiecie R. Oficyna Wydawnicza GiS. Wrocław 2008. www.r-project.org (dokumentacja wersji bazowej pakietu R i pakietów dodatkowych) [dostęp:2014.09.30]</i>
	uzupełniająca	<i>Cohen Y. Cohen J. Y. Statistics and data with R. Wiley. 2008. Crawley M. The R Book. Wiley. 2007.</i>

4. CELE, TREŚCI I EFEKTY KSZTAŁCENIA

4.1.Cele przedmiotu	
Wiedza:	
C1 – Zaznajomienie z komputerowym narzędziem wspomagania analiz statystycznych (na przykładzie programu R).	
Umiejętności:	
C2 – Kształtowanie umiejętności wykorzystania komputerowego programu do analiz statystycznych.	
Kompetencje społeczne:	
C3 – Kształtowanie umiejętności planowania własnej pracy oraz współpracy w grupie przy realizacji projektu.	

4.2. Treści programowe Ćwiczenia laboratoryjne: Środowisko R, instalacja podstawowa i pakiety dodatkowe. Składnia i podstawowe struktury języka R. Tworzenie i zarządzanie obiektami w przestrzeni roboczej programu. Metody wczytywania danych. Tworzenie funkcji użytkownika. Grafika w programie R. Zastosowanie programu R do opisu statystycznego oraz wspomagania wnioskowania statystycznego.				
4.3 Przedmiotowe efekty kształcenia (mała, średnia, duża liczba efektów)				
kod	Student, który zaliczył przedmiot	Stopień nasycenia efektu kierunkowego	Odniesienie do efektów kształcenia	
w zakresie WIEDZY:			dla kierunku	dla obszaru
W01	Opisuje składnię i podstawowe struktury języka R.	+++ +++	MAT1A_W08 MAT1A_W16	X1A_W04 X1A_W05
W02	Wymienia podstawowe funkcje programu R używane w opisie statystycznym i wnioskowaniu statystycznym.	+++ +++	MAT1A_W08 MAT1A_W16	X1A_W04 X1A_W05
w zakresie UMIEJĘTNOŚCI:				
U01	Przygotowuje dane do analizy w formacie wymaganym przez program R.	+++	MAT1A_U24	X1A_U04 X1A_U07
U02	Tworzy i wykorzystuje funkcje użytkownika.	+++	MAT1A_U24	X1A_U04 X1A_U07
U03	Używa programu R przy przeprowadzaniu opisu statystycznego oraz wnioskowania statystycznego.	+++ +++ +++ +++	MAT1A_U24 MAT1A_U28 MAT1A_U29 MAT1A_U30	X1A_U01 X1A_U02 X1A_U04 X1A_U07
w zakresie KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH:				
K01	Efektywnie planuje swoją pracę.	+++	MAT1A_K01	X1A_K03
K02	Samodzielnie wyszukuje informacje, także w językach obcych.	+++	MAT1A_K05	X1A_K01
K03	Pracuje w grupie, współpracuje z jej członkami.	+++	MAT1A_K03	X1A_K02
K04	Porozumiewa się stosując różne techniki komunikowania się w trakcie realizacji projektu	++	MAT1A_K09	X1A_K02

4.4. Kryteria oceny osiągniętych efektów kształcenia dla każdej formy zajęć				
na ocenę 3	na ocenę 3,5	na ocenę 4	na ocenę 4,5	na ocenę 5
Zaliczenie ćwiczeń laboratoryjnych: co najmniej 50% i nie więcej, niż 60% łącznej liczby punktów możliwych do uzyskania za projekt i kolokwium	Zaliczenie ćwiczeń laboratoryjnych: ponad 60% i nie więcej, niż 70% łącznej liczby punktów możliwych do uzyskania za projekt i kolokwium	Zaliczenie ćwiczeń laboratoryjnych: ponad 70% i nie więcej, niż 80% łącznej liczby punktów możliwych do uzyskania za projekt i kolokwium	Zaliczenie ćwiczeń laboratoryjnych: ponad 80% i nie więcej, niż 90% łącznej liczby punktów możliwych do uzyskania za projekt i kolokwium	Zaliczenie ćwiczeń laboratoryjnych: ponad 90% łącznej liczby punktów możliwych do uzyskania za projekt i kolokwium

4.5. Metody oceny dla każdej formy zajęć							
Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Projekt	Kolokwium	Zadania domowe	Referat Sprawozdania	Dyskusje	Inne
		x (ćw. lab.)	x (ćw. lab.)				

5. BILANS PUNKTÓW ECTS – NAKŁAD PRACY STUDENTA

Kategoria	Obciążenie studenta	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
LICZBA GODZIN REALIZOWANYCH PRZY BEZPOŚREDNIM UDZIALE NAUCZYCIELA /GODZINY KONTAKTOWE/	32	17
<i>Udział w wykładach</i>		
<i>Udział w ćwiczeniach, konwersatoriach, laboratoriach... itd.</i>	30	15
<i>Udział w konsultacjach</i>		
<i>Udział w egzaminie/kolokwium zaliczeniowym itp.</i>	2	2
<i>Inne</i>		
SAMODZIELNA PRACA STUDENTA /GODZINY NIEKONTAKTOWE/	43	58
<i>Przygotowanie do wykładu</i>		
<i>Przygotowanie do ćwiczeń, konwersatorium, laboratorium itp.</i>	13	28
<i>Przygotowanie do egzaminu/kolokwium</i>	10	10
<i>Zebranie materiałów do projektu, kwerenda internetowa</i>		
<i>Opracowanie prezentacji multimedialnej</i>		
<i>Przygotowanie hasła do wikipedii</i>		
<i>Inne – przygotowanie projektu</i>	20	20
ŁĄCZNA LICZBA GODZIN	75	75
PUNKTY ECTS za przedmiot	3	3

Przyjmuję do realizacji (data i podpisy osób prowadzących przedmiot w danym roku akademickim)

.....