

KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	0541.6.MAT1.C.POS	
Nazwa przedmiotu w języku	polskim	Pakiety obliczeń statystycznych Statistical calculation packages
	angielskim	

1. USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

1.1. Kierunek studiów	matematyka
1.2. Forma studiów	studia stacjonarne
1.3. Poziom studiów	studia I stopnia
1.4. Profil studiów*	ogólnoakademicki
1.5. Osoba przygotowująca kartę przedmiotu	dr Magdalena Chrapek
1.6. Kontakt	Magdalena.Chrapek@ujk.edu.pl

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

2.1. Język wykładowy	polski
2.2. Wymagania wstępne*	Statystyka I

3. SZCZEGÓŁOWA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

3.1. Forma zajęć	ćwiczenia laboratoryjne	
3.2. Miejsce realizacji zajęć	zajęcia w pomieszczeniach dydaktycznych UJK	
3.3. Forma zaliczenia zajęć	zaliczenie z oceną	
3.4. Metody dydaktyczne	ćwiczenia laboratoryjne – pogadanka, metoda problemowa, analiza przypadków, ćwiczenia praktyczne z wykorzystaniem pakietów obliczeń statystycznych	
3.5. Wykaz literatury	podstawowa	Biecek P. Przewodnik po pakiecie R. Oficyna Wydawnicza GiS. Wrocław 2014 Stanisz A. Przystępny kurs statystyki z zastosowaniem Statistica PL na przykładach z medycyny. StatSoft Polska 2007 Dokumentacja pakietu R oraz dokumentacja programu Statistica
	uzupełniająca	Crawley M. The R Book. Wiley. 2007. – dostępna w KM

4. CELE, TREŚCI I EFEKTY UCZENIA SIĘ

4.1. Cele przedmiotu (z uwzględnieniem formy zajęć)
Laboratorium
C1 – zaznajomienie z komputerowymi narzędziami wspomagania analiz statystycznych (na przykładzie programów Statistica oraz R)
C2 – kształtowanie umiejętności wykorzystania komputerowego programów do analiz statystycznych
C3 – kształtowanie umiejętności planowania własnej pracy oraz współpracy w grupie przy realizacji projektu
4.2. Treści programowe (z uwzględnieniem formy zajęć)
Laboratorium
Przygotowanie danych do analizy (oczyszczanie danych). Przegląd narzędzi wspomagających obliczenia statystyczne w programie Excel. Obliczenia statystyczne i grafika w programie Statistica. Środowisko R, instalacja podstawowa i pakiety dodatkowe. Składnia i podstawowe struktury języka R. Metody wczytywania danych. Tworzenie funkcji użytkownika. Grafika w programie R. Zastosowanie programu R do opisu statystycznego oraz wspomagania wnioskowania statystycznego.

4.3. Przedmiotowe efekty uczenia się

Efekt	Student, który zaliczył przedmiot	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
w zakresie WIEDZY zna i rozumie:		
W01	składnię i główne struktury języka R	MAT1A_W01 MAT1A_W15

w zakresie UMIEJĘTNOŚCI potrafi:		
U01	przygotowywać dane do analizy w formacie wymaganym przez program wspomagający obliczenia statystyczne	MAT1A_U11
U02	wykorzystywać programy wspomagające obliczenia statystyczne przy przeprowadzaniu opisu statystycznego oraz wnioskowania statystycznego	MAT1A_U04 MAT1A_U11 MAT1A_U12 MAT1A_U13 MAT1A_U15
w zakresie KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH jest gotów do:		
K01	dążenia do ścisłości i precyzji własnych wypowiedzi	MAT1A_K01
K02	zrozumienia potrzeby poszerzania własnej wiedzy i kompetencji	MAT1A_K07
K03	współpracy z członkami grupy przy realizacji projektu	MAT1A_K05

4.4. Sposoby weryfikacji osiągnięcia przedmiotowych efektów uczenia się

Efekty przedmiotowe (symbol)	Sposób weryfikacji (+/-)																							
	Egzamin pisemny*			Kolokwium*			Projekt*			Aktywność na zajęciach*			Praca własna*			Praca w grupie*			Inne (jakie?)*					
	Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć					
	W	C	...	W	lab	...	W	lab	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...			
W01					+			+																
U01								+																
U02								+																
K01								+																
K02								+																
K03								+																

4.5. Kryteria oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się

Forma zajęć	Ocena	Kryterium oceny
Laboratoryjne	3	co najmniej 50% i nie więcej, niż 60% łącznej liczby punktów możliwych do uzyskania
	3,5	ponad 60% i nie więcej, niż 70% łącznej liczby punktów możliwych do uzyskania
	4	ponad 70% i nie więcej, niż 80% łącznej liczby punktów możliwych do uzyskania
	4,5	ponad 80% i nie więcej, niż 90% łącznej liczby punktów możliwych do uzyskania
	5	ponad 90% liczby punktów możliwych do uzyskania

5. BILANS PUNKTÓW ECTS – NAKŁAD PRACY STUDENTA

Kategoria	Obciążenie studenta	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
LICZBA GODZIN REALIZOWANYCH PRZY BEZPOŚREDNIM UDZIALE NAUCZYCIELA /GODZINY KONTAKTOWE/	32	
Udział w ćwiczeniach laboratoryjnych	30	
Udział w kolokwium zaliczeniowym	2	
SAMODZIELNA PRACA STUDENTA /GODZINY NIEKONTAKTOWE/	43	
Przygotowanie do ćwiczeń laboratoryjnych	13	
Przygotowanie do kolokwium	5	
Przygotowanie projektu	25	
ŁĄCZNA LICZBA GODZIN	75	
PUNKTY ECTS za przedmiot	3	

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