

1.	Nazwa kierunku	mechatronika
2.	Wydział	Wydział Nauk Ścisłych i Technicznych
3.	Cykl rozpoczęcia	2019/2020 (semestr zimowy), 2020/2021 (semestr zimowy), 2021/2022 (semestr zimowy), 2022/2023 (semestr zimowy), 2023/2024 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

Moduł kształcenia: Komputerowe wspomaganie w statystyce inżynierskiej

Kod modułu: 28_MD01_6

1. Liczba punktów ECTS: 2

2. Zakładane efekty uczenia się modułu			
kod	opis	efekty uczenia się kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
28_MD01_6_1	Student zna i rozumie w zaawansowanym stopniu istotną rolę zjawisk i procesów losowych zachodzących w środowisku, w szczególności w dziedzinie nauk inżyniersko-technicznych. Posiada wiedzę z statystyki inżynierskiej, przydatną do prowadzenia badań i opracowania ich wyników.	K_W11 K_W13 K_W18	2 1 1
28_MD01_6_2	Student nabywa umiejętności posługiwania się ilościowymi metodami statystycznymi w szerokim zakresie, począwszy od opisu i wnioskowania statystycznego, poprzez znajdowanie i określanie właściwości współzależności zjawisk występujących w dziedzinie nauk inżyniersko-technicznych.	K_U17	4
28_MD01_6_3	Student nabywa umiejętności planowania podstawowych pomiarów w środowisku technicznym i analizy ich wyników, ucząc się myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy.	K_K06	2

3. Opis modułu	
Opis	Moduł Komputerowe wspomaganie w statystyce inżynierskiej ma za zadanie zapoznanie studentów z rolą zjawisk i procesów losowych zachodzących w środowisku, w szczególności w dziedzinie nauk inżyniersko-technicznych. W ramach modułu student będzie się uczył analizy statystycznej wyników badań, w szczególności: identyfikacji, optymalizacji, stabilizacji, identyfikacji czynników, opisu i wnioskowania statystycznego, poprzez znajdowanie i określanie właściwości współzależności zjawisk występujących w dziedzinie nauk inżyniersko-technicznych.
Wymagania wstępne	Zaliczony moduł z matematyki, umiejętność posługiwania się komputerem w środowisku Windows, umiejętność czytania ze zrozumieniem tekstów w języku angielskim.

4. Sposoby weryfikacji efektów uczenia się modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty uczenia się modułu
28_MD01_6_w_1	Kolokwium teoretyczne	Kolokwium pisemne, przeprowadzone w ramach wykładu, obejmującego wiedzę teoretyczną z treści modułu.	28_MD01_6_1
28_MD01_6_w_2	Zaliczenie sprawozdań	Uzyskanie zaliczeń (ocen) ze sprawozdań wykonanych według instrukcji przygotowanych na zajęcia laboratoryjne.	28_MD01_6_2, 28_MD01_6_3
28_MD01_6_w_3	Kolokwium praktyczne	Uzyskanie pozytywnych ocen z kolokwium przeprowadzonych w ramach laboratorium.	28_MD01_6_2, 28_MD01_6_3

5. Rodzaje prowadzonych zajęć						
kod	rodzaj prowadzonych zajęć			praca własna studenta		sposoby weryfikacji efektów uczenia się
	nazwa	opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)	liczba godzin	opis	liczba godzin	
28_MD01_6_fs_1	wykład	Podanie treści kształcenia w formie werbalnej z wykorzystaniem wizualizacji treści (wykład wspomagany prezentacją multimedialną).	15	Zapoznanie z literaturą, a także treściami podanymi na wykładzie. Przygotowanie się do kolokwium pisemnego.	10	28_MD01_6_w_3
28_MD01_6_fs_2	laboratorium	Zajęcia w formie ćwiczeń laboratoryjnych wykonywane na komputerach z odpowiednim oprogramowaniem (np. Statistica) w pracowni komputerowej.	15	Samodzielne przygotowanie do ćwiczeń laboratoryjnych i kolokwioów. Doskonalenie umiejętności zdobytych na zajęciach laboratoryjnych.	10	28_MD01_6_w_1, 28_MD01_6_w_2