

KARTA PRZEDMIOTU

Załącznik Nr 1 do Zarządzenia nr 3/07/2020
z dnia 13 lipca 2020 r w sprawie wzoru karty
przedmiotu w Wyższej Szkole Menedżerskiej
w Warszawie

I. OGÓLNE INFORMACJE PODSTAWOWE O PRZEDMIOCIE (MODULE)										
NAZWA PRZEDMIOTU: Statystyka										
Nazwa jednostki organizacyjnej prowadzącej kierunek:				Instytut Zarządzania i Nauk Technicznych						
Nazwa kierunku studiów, poziom kształcenia:				Zarządzanie i Inżynieria Produkcji, pierwszy stopień						
Profil kształcenia:				praktyczny						
Nazwa specjalności:										
Rodzaj modułu uczenia się:				podstawowy						
Rok / Semestr:				Rok II, semestr 3						
Osoba koordynująca przedmiot:				dr Artur Czech						
Wymagania wstępne (wynikające z następstwa przedmiotów):				Wiedza, umiejętności i kompetencje nabyte w wyniku nauczania dotychczasowych przedmiotów (matematyka, statystyka).						
II. FORMY ZAJĘĆ DYDAKTYCZNYCH ORAZ WYMIAR GODZIN										
	Wykład	Ćwiczenia	Konwersatorium	Laboratorium	Warsztaty	Projekt	Seminarium	Konsultacje	Egzamin/ zaliczenie	Suma godzin
Studia stacjonarne	12	12						4	2	30
Studia niestacjonarne	12	12						4	2	30
III. METODY REALIZACJI ZAJĘĆ DYDAKTYCZNYCH										
Formy zajęć			Metody dydaktyczne							
Wykład			Wykłady wzbogacone o prezentacje multimedialne, dyskusje, praca z literaturą, hipotetyczno-dedukcyjne myślenie słuchaczy							
Ćwiczenia			Rozwiązywanie zadań, dyskusje w grupie							
IV. PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ Z ODNIESIENIEM DO EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KIERUNKU I OBSZARÓW										
Lp.	Opis przedmiotowych efektów uczenia się								Odniesienie do efektu kierunkowego	
Wiedza:										
1	Student ma wiedzę w zakresie matematyki: obejmującą algebrę, analizę, probabilistykę oraz elementy matematyki dyskretnej i stosowanej, w tym metody matematyczne i metody numeryczne, niezbędne do: 1) opisu i analizy działań: konstrukcji technicznych, elementów analogowych a także podstawowych zjawisk fizycznych, 2) opisu i analizy działań: konstrukcji mechanicznych, w tym Systemów zawierających układy programowalne; 3) opisu i analizy algorytmów przetwarzania sygnałów, w tym: dźwięku i obrazu; 4) syntezy elementów, układów i konstrukcji mechanicznych, 5) metod wspomagających analizy ekonomiczne								ZiP_W01 P6S_WG	
2	Student ma podstawową wiedzę w zakresie metrologii, zna i rozumie metody pomiaru i ekstrakcji podstawowych wielkości charakteryzujących elementy i konstrukcje mechaniczne różnego typu, zna metody obliczeniowe i narzędzia informatyczne niezbędne do analizy wyników eksperymentu								ZiP_W05 P6S_WG	

KARTA PRZEDMIOTU

Załącznik Nr 1 do Zarządzenia nr 3/07/2020
z dnia 13 lipca 2020 r w sprawie wzoru karty
przedmiotu w Wyższej Szkole Menedżerskiej
w Warszawie

Umiejętności:		
1	Student potrafi zaplanować i przeprowadzić symulację oraz pomiary charakterystyk materiałowych i konstrukcyjnych; potrafi przedstawić otrzymane wyniki w formie liczbowej i graficznej, dokonać ich interpretacji i wyciągnąć właściwe wnioski.	ZiP_U07 P6S_UW
2	Student potrafi samodzielnie przygotować pracę dyplomową inżynierską (pozyskać informację z różnych źródeł, potrafi integrować pozyskane informacje, dokonywać ich interpretacji a także wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie, potrafi wykorzystać do formułowania i rozwiązywania problemów metody analityczne, symulacyjne i eksperymentalne.)	ZiP_U15 P6S_UW
Kompetencje społeczne:		
1	Student ma świadomość roli społecznej inżyniera praktyka z zakresu zarządzania produkcją, a zwłaszcza rozumie potrzebę formułowania i przekazywania społeczeństwu m.in. poprzez środki masowego przekazu — informacji i opinii dotyczących procesów pracy i innych aspektów działalności inżyniera zarządzania produkcją; podejmuje starania, aby przekazać takie informacje i opinie w sposób powszechnie zrozumiały.	ZiP_K03 P6S_UK
V. TREŚCI PROGRAMOWE (UCZENIA SIĘ)		
Lp.	Wykład:	Odniesienie do przedmiotowych efektów uczenia się
1	Podstawowe pojęcia statystyczne. Rozkład empiryczny cechy i jego opis.	P6S_WG P6S_UW P6S_UK
2	Miary tendencji centralnej, rozproszenia i koncentracji dla szeregu szczegółowego	P6S_WG P6S_UW
3	Pojęcie wnioskowania statystycznego, elementy rachunku prawdopodobieństwa i pojęcie zmiennej losowej. Wybrane rozkłady ciągłe.	P6S_WG P6S_UW
4	Estymacja przedziałowa i minimalna liczebność próby	P6S_WG P6S_UW
5	Testowanie wybranych hipotez statystycznych	P6S_WG P6S_UW
Lp.	Ćwiczenia/warsztaty:	Odniesienie do przedmiotowych efektów uczenia się
1	Miary tendencji centralnej, rozproszenia i koncentracji w statystycznym szeregu szczegółowym.	P6S_WG P6S_UW P6S_UK
2	Wybrane rozkłady ciągłe.	P6S_WG P6S_UW
3	Estymacja przedziałowa (wybrane przedziały ufności) i minimalna liczebność próby	P6S_WG P6S_UW P6S_UK
4	Testowanie wybranych hipotez statystycznych	P6S_WG P6S_UW P6S_UK
VI. METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ		
Efekty uczenia się	Metoda weryfikacji	Forma zajęć, w ramach której weryfikowany jest EUS(Efekt uczenia się)
Wiedza:		
ZiP_W01 ZiP_W05	Egzamin pisemny lub ustny, aktywność podczas wykładu Kolokwium pisemne lub odpowiedź ustna, dyskusja w grupie	Wykład Ćwiczenia
Umiejętności:		
ZiP_U07 ZiP_U15	Egzamin pisemny lub ustny, aktywność podczas wykładu Kolokwium pisemne lub odpowiedź ustna, dyskusja w grupie	Wykład Ćwiczenia
Kompetencje społeczne:		
ZiP_K03	Kolokwium pisemne lub odpowiedź ustna, aktywność podczas ćwiczeń, dyskusja	Ćwiczenia

KARTA PRZEDMIOTU

Załącznik Nr 1 do Zarządzenia nr 3/07/2020
z dnia 13 lipca 2020 r w sprawie wzoru karty
przedmiotu w Wyższej Szkole Menedżerskiej
w Warszawie

VII. KRYTERIA OCENY OSIĄGNIĘTYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ				
Efekty uczenia się	Ocena niedostateczna Student nie zna i nie rozumie/nie potrafi/nie jest gotów:	Zakres ocen 3,0-3,5 Student zna i rozumie /potrafi/jest gotów:	Zakres ocen 4,0-4,5 Student zna i rozumie /potrafi/jest gotów:	Ocena bardzo dobra Student zna i rozumie /potrafi/jest gotów:
Dla każdego z efektów uczenia się określonego dla modułu w zakresie wiedzy umiejętności i kompetencji	Student uzyskuje poniżej 50% max. liczby punktów dla danego efektu	Student uzyskuje od 50 do 59% max. liczby punktów dla danego efektu na ocenę 3 oraz Student uzyskuje od 60 do 69% max. liczby punktów dla danego efektu na ocenę 3,5	Student uzyskuje od 70 do 79% max. liczby punktów dla danego efektu na ocenę 4 oraz Student uzyskuje od 80 do 89% max. liczby punktów dla danego efektu na ocenę 4,5	Student uzyskuje powyżej 89% max. liczby punktów dla danego efektu
VIII. NAKŁAD PRACY STUDENTA – WYMIAR GODZIN I BILANS PUNKTÓW ECTS				
Rodzaj aktywności ECTS	Obciążenie studenta			
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne		
Udział w zajęciach dydaktycznych (wykłady, ćwiczenia, konwersatoria, projekt, laboratoria, warsztaty, seminaria) – SUMA godzin – z punktu II	24	24		
Egzamin/zaliczenie	2	2		
Udział w konsultacjach	4	4		
Projekt / esej				
Samodzielne przygotowanie się do zajęć dydaktycznych	25	25		
Przygotowanie się do zaliczenia zajęć dydaktycznych	20	20		
Sumaryczne obciążenie pracą studenta (25h = 1 ECTS) SUMA godzin/ECTS	3pktECTS/75h	3pktECTS/75h		
Obciążenie studenta w ramach zajęć w bezpośrednim kontakcie z nauczycielem	30	30		
Obciążenie studenta w ramach zajęć o charakterze praktycznym				
Obciążenie studenta w ramach zajęć związanych z praktycznym przygotowaniem zawodowym				
Obciążenie studenta w ramach zajęć związanych z przygotowaniem do prowadzenia badań				
IX. LITERATURA PRZEDMIOTU ORAZ INNE MATERIAŁY DYDAKTYCZNE				
Literatura podstawowa przedmiotu:				
1. M. Sobczyk, Statystyka opisowa, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa 2010.				
2. M. Sobczyk, Statystyka matematyczna, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa 2010.				
3. J.Jóźwiak, J. Podgórski, Statystyka od podstaw, PWE, Warszawa 2012.				
Literatura uzupełniająca przedmiotu:				
1. Luszniwicz, T. Słaby, Statystyka z pakietem komputerowym STATISTICA PL. Teoria i zastosowania, C. H. Beck., Warszawa 2008.				
2. J. Greń, Statystyka matematyczna, PWN, Warszawa 1984.				
3. Domański, D. Pekasiewicz, A. Baszczyńska, A. Witaszczyk, Testy statystyczne w procesie podejmowania decyzji, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2014.				
4. Amir D. Aczel, Statystyka w zarządzaniu, PWN, Warszawa 2010.				
Inne materiały dydaktyczne: Moodle, Teams				