

KARTA MODUŁU / KARTA PRZEDMIOTU

Kod modułu	Z-LOGN1-1086
Nazwa modułu	Advanced Methods of Statistics
Nazwa modułu w języku polskim	Zaawansowane metody statystyczne
Obowiązuje od roku akademickiego	2016/2017

A. USYTUOWANIE MODUŁU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	Logistyka
Poziom kształcenia	I stopień
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Forma i tryb prowadzenia studiów	Niestacjonarne
Specjalność	Wszystkie
Jednostka prowadząca moduł	Wydział Zarządzania i Modelowania Komputerowego
Koordinator modułu	prof. dr hab. inż. Charles El Nouty
Zatwierdził:	

B. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	Wspólne dla kierunku
Status modułu	Wybieralny
Język prowadzenia zajęć	angielski
Usytuowanie modułu w planie studiów - semestr	Semestr VI
Usytuowanie realizacji przedmiotu w roku akademickim	Semestr letni
Wymagania wstępne	Język angielski I, II, III, IV, Statystyka, Logistyka
Egzamin	NIE
Liczba punktów ECTS	2

Forma prowadzenia zajęć	wykład	Ćwiczenia	laboratorium	projekt	inne
w semestrze	15				

C. EFEKTY KSZTAŁCENIA I METODY SPRAWDZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Cel modułu	Zapoznanie studentów z zaawansowanymi pojęciami, terminologią oraz metodami rachunku prawdopodobieństwa, statystyki matematycznej i stosowanej, co umożliwi studentom samodzielne rozwiązywanie zagadnień z zakresu analizy danych statystycznych oraz interpretacji wyników logistycznych badań empirycznych ; – nabycie umiejętności stosowania metod analizy statystycznej do opisu różnorodnych zjawisk, zbierania danych empirycznych oraz ich optymalnej obróbki statystycznej, – wdrożenie do akceptującej postawy wobec metod statystycznych oraz do doceniania wagi instrumentów analizy statystycznej przy zarządzaniu przedsiębiorstwem i opisie procesów produkcyjnych. W toku zajęć, prowadzonych w języku angielskim, przedstawia się teoretyczne podstawy rachunku prawdopodobieństwa, wybrany metody statystyki matematycznej zilustrowane podejściem heurystycznym: od sformułowania celu badań poprzez wybór formy i typu badań, zebranie i komputerową obróbkę danych do interpretacji wyników. Ponadto przedstawia się wybrane zagadnienia procesów stochastycznych, wykorzystywanych do opisu procesów produkcyjnych i logistycznych.
-------------------	--

Symbol efektu	Efekty kształcenia	Forma prowadzenia zajęć (w/ć/l/p/inne)	odniesienie do efektów kierunkowych	odniesienie do efektów obszarowych
W_01	Ma uporządkowaną wiedzę ogólną obejmującą kluczowe zagadnienia z zakresu logistyki z uwzględnieniem terminologii anglojęzycznej dotyczącej badań empirycznych.	w	K_W13	T1A_W03
W_02	Ma podstawową wiedzę o trendach rozwojowych w badaniach statystycznych i w logistyce	w	K_W15	T1A_W05
W_03	Posiada elementarną wiedzę o urządzeniach, obiektach i systemach technicznych wykorzystywanych w statystyce i logistyce	w	K_W16	T1A_W03 T1A_W06
U_01	Potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych oraz innych źródeł; potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji, a także wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie	w	K_U01	T1A_U01
U_02	Potrafi przygotować i przedstawić prezentację multimedialną, dotyczącą teoretycznych lub praktycznych zagadnień z zakresu statystyki i logistyki	w	K_U05	T1A_U04 S1A_U10
U_03	Umie posługiwać się językiem angielskim w stopniu wystarczającym do porozumiewania się oraz czytania ze zrozumieniem tekstów związanych z logistyką i metodami obróbki danych	w	K_U06	T1A_U06 S1A_U11
K_01	Rozumie potrzebę kształcenia i rozwijania umiejętności posługiwania się językiem angielskim w odniesieniu do badań empirycznych w logistyce. Identyfikuje znaczenie znajomości języka angielskiego w procesie ustawicznego kształcenia i podnoszenia kompetencji zawodowych.	w	K_K01	T1A_K01 S1A_K01 S1A_K06
K_02	Rozumie potrzebę formułowania i przekazywania otoczeniu zrozumiałych informacji i opinii w języku angielskim, dotyczących osiągnięć w obszarze logistyki.	w	K_K06	T1A_K07

Treści kształcenia:

1. Treści kształcenia w zakresie wykładu

Nr wykładu	Treści kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla modułu
1/2	The characteristic function. Convergences of random variables	W_01 W_02 K_01 K_02
3/4	The main theorems. Introduction to the theory of extremes	W_01 W_02 K_01 K_02
5/6	Estimation: the method of moments. Random vectors, Gaussian random vectors	W_01 W_02 W_03 K_01 K_02
7/8	Gaussian linear models. Real world applications: logistics and production ingeneering	W_01 W_02 W_03 U_01 U_02 U_03 K_01 K_02

Metody sprawdzania efektów kształcenia

Symbol efektu	Metody sprawdzania efektów kształcenia <i>(sposób sprawdzenia, w tym dla umiejętności – odwołanie do konkretnych zadań projektowych, laboratoryjnych, itp.)</i>
W_01	Zadania domowe. Test.
W_02	Zadania domowe. Test.
W_03	Zadania domowe. Test.
U_01	Zadania domowe. Test.
U_02	Zadania domowe. Test.
U_03	Zadania domowe. Test.
K_01	Zadania domowe.
K_02	Zadania domowe.

D. NAKŁAD PRACY STUDENTA

Bilans punktów ECTS		
	Rodzaj aktywności	obciążenie studenta
1	Udział w wykładach	15 h
2	Udział w ćwiczeniach	
3	Udział w laboratoriach	
4	Udział w konsultacjach (2-3 razy w semestrze)	5 h
5	Udział w zajęciach projektowych	
6	Konsultacje projektowe (prezentacja)	5 h
7	Udział w egzaminie	
8		
9	Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	25 h <i>(suma)</i>
10	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego <i>(1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta)</i>	1,0 ECTS
11	Samodzielne studiowanie tematyki wykładów	15 h
12	Samodzielne przygotowanie się do ćwiczeń	
13	Samodzielne przygotowanie się do kolokwiów	
14	Samodzielne przygotowanie się do laboratoriów	
15	Wykonanie sprawozdań	
15	Przygotowanie do kolokwium końcowego z laboratorium	
17	Wykonanie projektu lub dokumentacji	15 h
18	Przygotowanie do egzaminu	
19		
20	Liczba godzin samodzielnej pracy studenta	30 h <i>(suma)</i>
21	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy <i>(1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta)</i>	1,0 ECTS
22	Sumaryczne obciążenie pracą studenta	55 h
23	Punkty ECTS za moduł <i>1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta</i>	2,0 ECTS
24	Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym <i>Suma godzin związanych z zajęciami praktycznymi</i>	5+15= 20 h
25	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym <i>1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta</i>	0,7 ECTS

E. LITERATURA

Wykaz literatury	<ol style="list-style-type: none">1. Christopher, M. <i>Logistics and Supply Chain Management</i>. 4th edition. Harlow : Pearson Education Limited, 2011.2. Coyle, J.J., E.J, Bardi and Langley Jr., C.J. <i>Zarządzanie Logistyczne</i>. Warszawa : Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, 2010. ISBN 978-83-208-1864-2.3. Lambert, D. M., [ed.]. <i>Supply Chain Management: Processes, Partnerships, Performance</i>. 3rd edition. Sarasota : Supply Chain Management Institute, 2008. ISBN: 978-0-9759949-3-1.4. <i>Oxford Dictionaries Online - English Dictionary and Language Reference</i>. [Online] Oxford University Press, 2011. [Cited: October 7, 2011.] http://oxforddictionaries.com.
------------------	---

	<ol style="list-style-type: none"> 5. Rushton, A., Croucher, P. and Baker, P. <i>The Handbook of Logistics and Distribution Management</i>. 4th edition. s.l. : Kogan Page Publishers, 2010. ISBN: 9870749457143. 6. Filatova D., El-Nouty Ch. Podstawy rachunku prawdopodobieństwa i statystyki matematycznej. Kielce, UJK, 2015 7. Bobrowski D. Probabilistyka w zagadnieniach technicznych, Warszawa: PWN, 1986 8. Gajek L., Kałuszka M. Wnioskowanie statystyczne: modele i metody, Warszawa: PWN, 2000 9. Sobczyk M. Statystyka. Warszawa, PWN, 2005
Witryna WWW modułu/przedmiotu	