

.....

KARTA INFORMACYJNA PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu	Metody i narzędzia wspomagania dowodzenia				Methods and tools of command support			
Kod przedmiotu	WCYILWSM_.....							
Język wykładowy	polski							
Profil studiów	ogólnoakademicki							
Forma studiów	studia stacjonarne							
Poziom studiów	wojskowe studia jednolite magisterskie							
Rodzaj przedmiotu	obowiązkowy							
Obowiązuje od naboru	2021/2022							
Forma zajęć, liczba godzin/rygor, razem godz., pkt ECTS	semestr	(x egzamin, + zaliczenie, # projekt)						punkty ECTS
		razem	wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium	
	VII	30+	16		14+			2.0
	razem		16		14			2.0
Przedmioty wprowadzające	● Brak przedmiotów kształcenia wprowadzających							
Semestr/kierunek studiów	semestr 7 / Informatyka / Inżynieria systemów - systemy informatyczne							
Autor	dr hab. inż. Andrzej Najgebauer							
Jednostka odpowiedzialna za przedmiot	Zakład badań Operacyjnych i Wspomagania Decyzji							
Skrócony opis przedmiotu	- wykłady ze wsparciem środków audiowizualnych - ćwiczenia - formułowanie zadań decyzyjnych - laboratoria - projekt algorytmów decyzyjnych i ich aplikacja dla zadanego obiektu							
Pełny opis przedmiotu (treści programowe)	Ip.	Semestr VII temat/tematyka zajęć	liczba godzin					
			wkt.	ćw.	lab.	prj.	sem.	
	1	Identyfikacja procesów decyzyjnych. Teoretyczne ograniczenia automatycznego podejmowania decyzji. Modele procesów decyzyjnych w wybranej klasie systemów, formułowanie zadań decyzyjnych w oparciu o przyjęte modele z wykorzystaniem metod optymalizacji.	2					
	2	Prognostyczne modele decyzyjne.	2					
	3	Modelowanie militarnych sytuacji decyzyjnych dla różnych scenariuszy potencjalnych konfliktów w różnych domenach działań i poziomach dowodzenia (taktycznym, operacyjnym i strategicznym) do wykorzystania w przygotowaniu architektury systemu wspomagania decyzji oraz budowy jego składowych	2		2			
	4	Identyfikacja czynności poszczególnych etapów i faz cyklu dowodzenia wojsk różnych typów, których wykonanie może być wspomagane komputerowo.	2		2			
	5	Symulacyjne modele growe w podejmowaniu decyzji grupowych	4					
	6	Zadania alokacji modułów bojowych w planowaniu strategicznym.	2		2			
	7	Formułowanie i rozwiązywanie zadań decyzyjnych wspomagania dowodzenia z wykorzystaniem narzędzi informatycznych	2		8			
		Razem	16		14			
Literatura	podstawowa: - Bubnicki Z. Podstawy informatycznych systemów zarządzania. Wydawnictwo Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 1993 - Findeisen W. Struktury sterowania dla złożonych systemów. Oficyna wydawnicza PW. Warszawa 1997 - Najgebauer A. Informatyczne systemy wspomagania decyzji. Modele, metody i środowiska symulacji interaktywnej. Wyd. Biuletynu WAT. Warszawa 1999 - Dec Z. Wprowadzenie do systemu SAS. Edition 2000. Kraków 1997 uzupełniająca: - Bonczek R. H., Holsapple C.W., Whinston Andrew B., Developments in Decision Support Systems, Advances in computers, vol. 23, 1986 - Brooke A., Kendrick D., Meeraus A. GAMS. A User's Guide, Release 2.25. Boyd & Fraser Publishing Company, The Scientific Press Series, USA 1992 - Mallach E. G. Understanding Decision Support Systems and Expert Systems. Richard D. Irwin, Inc. USA 1994 - Silver M. S. Systems that Support Decision Makers - Description and Analysis. John Wiley & Sons, USA 1991							

Efekty uczenia się	Symbol	Efekty kształcenia	odniesienie do efektów kształcenia dla kierunku	
	k_1	Metod identyfikacji procesów decyzyjnych w dowodzeniu	K_W07, K_W10, K_W11	
	w_1	Zasad budowania modeli decyzyjnych wsparcia dowodzenia	K_W07, K_W10, K_W11	
	U_1	Zasad projektowania systemów wspomagania dowodzenia	K_U08, K_W07, K_W10, K_W11	
Metody i kryteria oceniania (sposób sprawdzania osiągnięcia przez studenta zakładanych efektów uczenia się)	• Zaliczenie wykładu: Ocena z testu wielokrotnego wyboru z jednym zadaniem problemowym z uwzględnieniem ocen z laboratoriów z wagą 0,2 • Zaliczenie laboratoriów: wykonanie praktycznego modelu wybranego problemu decyzyjnego związanego z dowodzeniem wraz z analizą otrzymanych wyników i wnioskami dotyczącymi wykorzystania tych wyników do optymalizacji decyzji związanej z analizowanym obiektem rzeczywistym - na ocenę.			
Bilans ECTS (nakład pracy studenta)	SEMESTR 7			
	Aktywność	Obciążenie studenta		
		Liczba godzin	Liczba ECTS	
	Udział w wykładach	16		1
	Udział w laboratoriach	14		1
	Udział w ćwiczeniach	0		0
	Udział w projektach	0		0
	Udział w seminariach	0		0
	Samodzielne studiowanie tematyki wykładów	10		
	Samodzielne przygotowanie do laboratoriów	10		
	Samodzielne przygotowanie do ćwiczeń			
	Samodzielna realizacja projektu			
	Samodzielne przygotowanie do seminariów			
	Udział w konsultacjach	10		
	Przygotowanie do egzaminu			
	Przygotowanie do zaliczenia			
	Udział w egzaminie / kolokwium			
	Sumaryczne obciążenie pracą studenta	60		2
	Zajęcia z udziałem nauczycieli	40		2
	Zajęcia powiązane z działalnością naukową	50		2
	Zajęcia o charakterze praktycznym	24		

autor

**kierownik jednostki organizacyjnej
odpowiedzialnej za przedmiot**

dr hab. inż. Andrzej Najgebauer
tytuł, stopień naukowy, imię, NAZWISKO, podpis

dr hab. inż. Nowicki Tadeusz
tytuł, stopień naukowy, imię, NAZWISKO, podpis