

"ZATWIERDZAM"

.....

.....

KARTA INFORMACYJNA PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu	Seminarium dyplomowe					Diploma Seminar				
Kod przedmiotu	WCYIWWSM_									
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		
	X	44						44	3.0	
	razem						44	3.0		
Przedmioty wprowadzające	● Brak przedmiotów kształcenia wprowadzających									
Semestr/kierunek studiów	semestr 10 / Informatyka / Systemy teleinformatyczne - mobilne systemy komputerowe									
Autor	dr hab. inż. Antoni Donigiewicz									
Jednostka odpowiedzialna za przedmiot	Wydział Cybernetyki/Instytut Teleinformatyki i Cyberbezpieczeństwa/wszystkie zakłady									
Skrócony opis przedmiotu	● Seminarium problemowe z wykorzystaniem środków audiowizualnych. ● Seminarium tematyczne. ● Indywidualne dyskusje z promotorem pracy.									
Pełny opis przedmiotu (treści programowe)	lp.	Semestr X temat/tematyka zajęć				liczba godzin				
						wkł.	ćw.	lab.	prj.	sem.
	1	Zasady realizacji pracy dyplomowej i przebieg egzaminu dyplomowego. Podstawy dokumentowania zagadnień technicznych. Podstawy opisu bibliograficznego.								4
	2	Realizacja części początkowej pracy dyplomowej. Opracowanie prezentacji i przygotowanie pisemnego opracowania.								20
	3	Realizacja części głównej pracy dyplomowej. Opracowanie prezentacji i przygotowanie pisemnego opracowania.								20
	Razem								44	
Literatura	podstawowa: ● Siuda P., Wasylczyk P.: Publikacje naukowe: praktyczny poradnik dla studentów, doktorantów i nie tylko. PWN, Warszawa, 2018. ● Sydor M.: Wskazówki dla piszących prace dyplomowe. Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, Poznań, 2014. ● Boć J.: Jak pisać pracę magisterską. Kolonia Limited, Wrocław, 2009. ● Indywidualna według tematów prac dyplomowych. uzupełniająca: ● Indywidualna według tematów prac dyplomowych.									
Efekty uczenia się	Symbol	Efekty kształcenia					odniesienie do efektów kształcenia dla kierunku			
	U1	Potrafi realizować zadanie projektowe z zastosowaniem zasad inżynierii oprogramowania. Umie wykorzystać rozszerzoną i pogłębioną wiedzę w zakresie zasad funkcjonowania sieci teleinformatycznych w ramach tematu realizowanej pracy dyplomowej.					K_U05, K_U10			
	U2	Potrafi wykorzystać znane metody i narzędzia do modelowania, konstruowania symulatorów obiektów prostych i systemów dotyczących realizowanej pracy dyplomowej. Potrafi zaplanować i przeprowadzić eksperymenty obliczeniowe i symulacyjne związane z realizowaną pracą dyplomową.					K_U08			
	U3	Potrafi wykorzystać metody klasyfikacji oraz analizy sygnałów, projektować aplikacje internetowe i implementować podstawowe rodzaje dialogów w interfejsie człowiek - komputer w ramach tematu pracy dyplomowej.					K_U17			
	K1	Ma kompetencje do rozwiązywania problemów poznawczych i praktycznych oraz do krytycznej oceny odbieranych treści.					K_K01			

	Symbol	Efekty kształcenia	odniesienie do efektów kształcenia dla kierunku
	W1	Zna i rozumie fundamentalne dylematy współczesnej informatyki; zna najnowsze tendencje rozwojowe metod i narzędzi stosowanych w informatyce oraz w środowiskach sieciowych narażonych na ataki cybernetyczne. Zna i rozumie podstawowe ekonomiczne, prawne rodzaje działań związanych z wykorzystywaniem metod i środków informatyki, zna istotne elementy prawa autorskiego. Zna i rozumie konieczność poprawnego posługiwania się polskim językiem technicznym.	K_W20, K_W21
	W2	Zna i rozumie pojęcia, określenia i twierdzenia z zakresu matematyki dyskretnej, optymalizacji, probabilistyki i matematycznych podstaw kryptologii. Zna i rozumie zasady przeprowadzania i opracowywania wyników pomiarów fizycznych i rodzajów niepewności pomiarowych.	K_W02, K_W03
	W3	Zna zasady działania elementów elektronicznych i układów cyfrowych. Zna i rozumie zasady konstruowania, opisu, działania i przeznaczenia układów cyfrowych, interfejsów i podzespołów komputerów oraz organizacji systemów komputerowych. Zna podstawowe techniki testowania podzespołów sprzętowych i oprogramowania oraz zasady projektowania struktur diagnostycznych. Zna metody sterowania, programowania sterowników logicznych, mikrokontrolerów oraz modelowania układów regulacji i sterowania.	K_W04, K_W16, K_W17, K_W19
	W4	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu systemy baz danych, techniki programowania, narzędzia i metody projektowania systemów informatycznych. Zna i rozumie procesy zarządzania oraz metody, narzędzia oraz środowiska wspomagania procesów zarządzania organizacją.	K_W05, K_W06, K_W07
	W5	Zna i rozumie stopniu modele, metody, metodyki oraz narzędzia do wytwarzania systemów informatycznych w ramach początkowych i końcowych etapów cyklu życia systemów. Zna i rozumie metody i narzędzia modelowania oraz symulacji obiektów i systemów. Zna i rozumie modele, metody i narzędzia rozwiązywania problemów: decyzyjnych z zakresu inteligencji obliczeniowej oraz przetwarzania i analizy danych.	K_W08, K_W09, K_W10, K_W11
	W6	Ma rozszerzoną i pogłębioną wiedzę w zakresie zasad funkcjonowania sieci teleinformatycznych i usług sieciowych, projektowania i zarządzania sieciami i administrowania sieciowymi systemami operacyjnymi. Ma pogłębioną wiedzę w zakresie metod i technik zapewniania bezpieczeństwa systemów informatycznych i teleinformatycznych.	K_W12, K_W13, K_W14
	W7	Zna i rozumie pojęcia, metody i techniki z zakresu bezpieczeństwa pracy i ergonomii oraz komunikacji człowiek-komputer. Zna metody zakresu cyfrowego przetwarzania sygnałów i obrazów, kodowania i kompresji danych oraz grafiki komputerowej.	K_W15, K_W18
Metody i kryteria oceniania (sposób sprawdzania osiągnięcia przez studenta zakładanych efektów uczenia się)	• Przedmiot jest zaliczany na podstawie dwóch prezentacji wygłoszonych i przedstawionych przez studenta oraz na podstawie dostarczonych opisów dwóch tematów seminarium. • Efekty U2, U4 i U6 sprawdzane są na podstawie opracowanych i wygłoszonych prezentacji. • Efekty U1, U2, U3, U4, U5, U6 oraz W1, W2 sprawdzane są na podstawie dostarczonych opisów (opracowań pisemnych) dwóch tematów seminariów. • Efekty K1 i W3 sprawdzane są w czasie indywidualnych dyskusji z promotorem pracy.		
Bilans ECTS (nakład pracy studenta)	SEMESTR 10		
	Aktywność	Obciążenie studenta	
		Liczba godzin	Liczba ECTS
	Udział w wykładach		
	Udział w laboratoriach		
	Udział w ćwiczeniach		
	Udział w projektach		
	Udział w seminariach	44	0.5
	Samodzielne studiowanie tematyki wykładów		
	Samodzielne przygotowanie do laboratoriów		
	Samodzielne przygotowanie do ćwiczeń		
	Samodzielna realizacja projektu	50	2
	Samodzielne przygotowanie do seminariów		
	Udział w konsultacjach	10	0.5
	Przygotowanie do egzaminu		
	Przygotowanie do zaliczenia		
	Udział w egzaminie / kolokwium		
	Sumaryczne obciążenie pracą studenta	104	3
	Zajęcia z udziałem nauczycieli	54	1

	SEMESTR 10		
	Aktywność	Obciążenie studenta	
		Liczba godzin	Liczba ECTS
	Zajęcia powiązane z działalnością naukową	94	2.5
	Zajęcia o charakterze praktycznym	50	2

autor

dr hab. inż. Antoni Donigiewicz
tytuł, stopień naukowy, imię, NAZWISKO, podpis

**kierownik jednostki organizacyjnej
odpowiedzialnej za przedmiot**

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