

"ZATWIERDZAM"

.....

.....

KARTA INFORMACYJNA PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu	Wirtualizacja systemów IT		Virtualization of IT systems				
Kod przedmiotu	WCYIWWSM_.....						
Język wykładowy	polski						
Profil studiów	ogólnoakademicki						
Forma studiów	studia stacjonarne						
Poziom studiów	wojskowe studia jednolite magisterskie						
Rodzaj przedmiotu							
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	
	X	30+	10		12+	8	
razem		10		12	8		2.0
Przedmioty wprowadzające	● Brak przedmiotów kształcenia wprowadzających						
Semestr/kierunek studiów	semestr 10 / Informatyka / Systemy teleinformatyczne - mobilne systemy komputerowe						
Autor	dr inż. Witold Żorski						
Jednostka odpowiedzialna za przedmiot	Wydział Cybernetyki / Instytut Teleinformatyki i Cyberbezpieczeństwa / ZISM						
Skrócony opis przedmiotu	● Wykłady problemowe z wykorzystaniem technik multimedialnych ● Ćwiczenia w laboratoriach komputerowych ● Projekt realizowany samodzielnie w ramach zadanego tematu.						
Pełny opis przedmiotu (treści programowe)	lp.	Semestr X temat/tematyka zajęć	liczba godzin				
			wkł.	ćw.	lab.	prj.	sem.
	1	Tendencje rozwoju platform serwerowych.	2				
	2	Emulacja, parawirtualizacja, wirtualizacja, izolowanie zasobów, abstrakcja zasobów.	2		4		
	3	Wirtualizacja komputerów osobistych i serwerów, konsolidacja serwerów, chmura obliczeniowa.	2		4		
	4	Przegląd oprogramowania do wirtualizacji.	2		4	4	
	5	Kierunki rozwoju wirtualizacji i rynku IT.	2			4	
	Razem	10		12	8		
Literatura	podstawowa: ● Serafin M., Wirtualizacja w praktyce, Helion 2012 ● Stallings W., Systemy operacyjne - Struktura i zasady budowy, PWN 2006 ● Desai A., The Definitive Guide to Virtual Platform Management, RealTime Publishers 2007. ● Stallings W., Systemy operacyjne - Struktura i zasady budowy, PWN 2006 ● Materiały udostępnione na: www.vmware.com , www.virtualbox.org , www.microsoft.com uzupełniająca: ● Wolf Ch., Halter E. M., Virtualization: From the Desktop to the Enterprise, 2005. ● Materiały udostępnione na: www.fujitsu.com , www.ibm.com						
Efekty uczenia się	Symbol	Efekty kształcenia				odniesienie do efektów kształcenia dla kierunku	
	W1	posiada podstawową wiedzę o ogólnych zasadach fizyki, wielkościach fizycznych i oddziaływaniach fundamentalnych w zakresie fizyki klasycznej				K_W03	
	W2	zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady działania elementów elektronicznych i układów cyfrowych				K_W04	
	W3	zna i rozumie w zaawansowanym stopniu metody i narzędzia wykorzystywane do modelowania oraz symulacji obiektów i systemów, pozwalających na wyznaczanie ich charakterystyk wydajnościowych, niezawodnościowych i bezpieczeństwa				K_W10	
	U1	w obszarze bezpieczeństwa systemów teleinformatycznych umie formułować, analizować problemy, znajdować ich rozwiązania oraz przeprowadzać eksperymenty, interpretować ich wyniki i wyciągać wnioski; potrafi stosować metody i techniki oceniania oraz zapewniania bezpieczeństwa systemów informatycznych				K_U11	
	U2	umie stosować zasady ergonomii, bezpieczeństwa i higieny pracy oraz analizować i projektować interfejsy człowiek-komputer				K_U12	

	Symbol	Efekty kształcenia	odniesienie do efektów kształcenia dla kierunku
	U3	umie wykorzystywać metody cyfrowego przetwarzania sygnałów i obrazów, metody kodowania i kompresji oraz wskazać ich zastosowania	K_U14
	K1	jest gotów do uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz do krytycznej oceny odbieranych treści i posiadanej wiedzy	K_K01
Metody i kryteria oceniania (sposób sprawdzania osiągnięcia przez studenta zakładanych efektów uczenia się)	- Przedmiot zaliczany jest na podstawie: ćwiczeń w laboratoriach komputerowych oraz oceny z zaliczenia projektu. Progi ocen: 3 - 50%, 4 - 75%, 5 - 100% realizacji danego zadania. - Warunki konieczne do uzyskania zaliczenia: obecność na 2/3 zajęć laboratoryjnych oraz zaliczenie wszystkich laboratoriów, zaliczenie projektu. - Efekty kształcenia sprawdzane są na zajęciach laboratoryjnych oraz weryfikowane na etapie realizacji zadania projektowego.		
Bilans ECTS (nakład pracy studenta)	SEMESTR 10		
	Aktywność	Obciążenie studenta	
		Liczba godzin	Liczba ECTS
	Udział w wykładach	10	
	Udział w laboratoriach	12	1
	Udział w ćwiczeniach		
	Udział w projektach	8	1
	Udział w seminariach		
	Samodzielne studiowanie tematyki wykładów	10	
	Samodzielne przygotowanie do laboratoriów	6	
	Samodzielne przygotowanie do ćwiczeń		
	Samodzielna realizacja projektu	10	
	Samodzielne przygotowanie do seminariów		
	Udział w konsultacjach	2	
	Przygotowanie do egzaminu		
	Przygotowanie do zaliczenia		
	Udział w egzaminie / kolokwium		
	Sumaryczne obciążenie pracą studenta	58	2
	Zajęcia z udziałem nauczycieli	32	2
	Zajęcia powiązane z działalnością naukową	56	2
	Zajęcia o charakterze praktycznym	36	2

autor

dr inż. Witold Żorski
tytuł, stopień naukowy, imię, NAZWISKO, podpis

**kierownik jednostki organizacyjnej
odpowiedzialnej za przedmiot**

dr inż. Malinowski Tomasz
tytuł, stopień naukowy, imię, NAZWISKO, podpis