

"ZATWIERDZAM"

.....

.....

KARTA INFORMACYJNA PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu	Wirtualizacja systemów IT				Virtualization of IT systems					
Kod przedmiotu	WCYIRWSM									
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		seminarium		
	X	30+	10		12+	8			2.0	
	razem		10		12	8		2.0		
Przedmioty wprowadzające	● Brak przedmiotów kształcenia wprowadzających									
Semestr/kierunek studiów	semestr 10 / Informatyka / Systemy teleinformatyczne - bezpieczeństwo systemów teleinformatycznych									
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, virtualizacja, izolowanie zasobów, abstrakcja zasobów.				2		4		
	3	Wirtualizacja komputerów osobistych i serwerów, konsolidacja serwerów, chmura obliczeniowa.				2		4		
	4	Przegląd oprogramowania do virtualizacji.				2		4	4	
	5	Kierunki rozwoju virtualizacji 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

**kierownik jednostki organizacyjnej
odpowiedzialnej za przedmiot**

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

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