

.....

KARTA INFORMACYJNA PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu	Technologia aplikacji internetowych				Web Application Technologies					
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+	14		16+			2.0		
	razem		14		16			2.0		
Przedmioty wprowadzające	● Brak przedmiotów kształcenia wprowadzających									
Semestr/kierunek studiów	semestr 7 / Informatyka / Inżynieria systemów - systemy informatyczne									
Autor	dr inż. Mariusz Chmielewski									
Jednostka odpowiedzialna za przedmiot	Wydział Cybernetyki/Instytut Systemów Informatycznych									
Skrócony opis przedmiotu	- zajęcia audytoryjne: wykłady, prezentacje multimedialne oraz przykłady implementacyjne prezentowane bezpośrednio w środowisku IDE programowania danej platformy. - zajęcia laboratoryjne z wykorzystaniem najnowszych narzędzi i technologii budowy aplikacji internetowych - samodzielne studiowanie literatury i zasobów dostępnych w sieci (przykłady implementacji aplikacji internetowych i ich wdrażania w środowisku serwerowym). - Przegląd dostępnych wprawek implementacyjnych i przykładów pełnych portali internetowych jak również aplikacji mobilnych - Studiowanie materiałów wykorzystywanych w egzaminach certyfikacyjnych Java Enterprise, Spring Framework - analiza dostępnych repozytoriów przykładowych aplikacji webowych - studiowanie przykładowych aplikacji internetowych przygotowanych jako wzorcowe przykłady implementacyjne									
Pełny opis przedmiotu (treści programowe)	lp.	Semestr VII temat/tematyka zajęć				liczba godzin				
						wkt.	ćw.	lab.	prj.	sem.
	1	Protokoły internetowe i technologie leżące u podstaw budowy systemów webowych. Czym różni się budowa aplikacji grubego i cienkiego klienta. Architektury wielowarstwowe.				2				
	2	Przegląd technologii (bibliotek/frameworków) wykorzystywanych do budowy aplikacji internetowych: po stronie serwera, po stronie klienta				2				
	3	Zasady budowy aplikacji wielowarstwowych. Warstwa modelu, widoku i kontrolera. Technologie egzystujące w poszczególnych warstwach. Zasady działania środowiska przeglądarki internetowej i składowych jej komponentów.				2		2		
	4	Przykłady implementacji wybranych części funkcjonalnych portali webowych. Proces wdrażania portali webowych i narzędzia w tym procesie wykorzystywane jako środowiska wykonawcze.				4		4		
	5	Implementacja aplikacji internetowej z wykorzystaniem wytypowanej technologii, frameworków i bibliotek.				2		8		
	6	Zasady i narzędzia testowania aplikacji webowych. Wykorzystanie narzędzi bazujących na technologii WebDriver do budowy testów automatycznych. Testy obciążeniowe portali (JMeter) oraz narzędzia S				2		2		
	Razem				14		16			
Literatura	podstawowa: - Dilip C Naik, Internet Standards and Protocols, Microsoft Press (July 1, 1998), ISBN-10: 1572316926 - Vishal Layka, Learn Java for Web Development: Modern Java Web Development, Apress; 1st ed. edition (February 12, 2014), ISBN-10: 1430259833 - Bryan Basham, Kathy Sierra, Bert Bates, Head First Servlets and JSP. Passing the Sun Certified Web Component Developer Exam. 2nd Edition. ISBN-10:9781449360863									

	● Ben Frain, Responsive Web Design. Projektowanie elastycznych witryn w HTML5 i CSS3, 2013, ISBN-10: 8324669051 ● Spring MVC 4. Projektowanie zaawansowanych aplikacji WWW (ebook), Geofreoy Warin, Helion ● Bezpieczeństwo aplikacji webowych, Michał Bentkowski, Gynvael Coldwind, Artur Czyż, Rafał Janicki, Jarosław Kamiński, Adrian Michalczyk, Mateusz Niezabitowski, Marcin Piosek, Michał Sajdak, Grzegorz Trawiński, Bohdan Widła, SECURITUM uzupełniająca: ● Krzysztof Rychlicki-Kicior, Java EE 6 programowanie aplikacji www, 2010, ISBN:9788324626595 ● https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web ● https://docs.microsoft.com/en-us/azure/architecture/best-practices/api-design ● https://docs.microsoft.com/en-us/azure/architecture/best-practices/api-implementation		
Efekty uczenia się	Symbol	Efekty kształcenia	odniesienie do efektów kształcenia dla kierunku
	U1	posiada umiejętność tworzenia stron i aplikacji internetowych, w szczególności programowania w języku Java i opartych na nim frameworkach (K_U17),	K_U17
	W2	ma uporządkowaną wiedzę w zakresie bezpieczeństwa i budowy aplikacji webowych pracujących w modelu klient-serwer	K_W05
	W3	ma uporządkowaną wiedzę w zakresie architektur wykorzystywanych w aplikacjach webowych	K_W06
	W4	ma uporządkowaną wiedzę w zakresie technologii wytwarzania aplikacji webowych w warstwie prezentacji, logiki i modelu (MVC)	K_W06
	W5	ma uporządkowaną wiedzę w zakresie budowy aplikacji internetowych z wykorzystaniem technologii webowych Java oraz wytypowanymi frameworkami J2EE np. Spring	K_W05
Metody i kryteria oceniania (sposób sprawdzania osiągnięcia przez studenta zakładanych efektów uczenia się)	● Uzyskanie pozytywnej oceny z kolokwium (wykład) - test wielokrotnego wyboru obejmujący zagadnienia technologiczne i praktyczne umiejętności. ● Uzyskanie pozytywnej z ćwiczeń laboratoryjnych i wykonanie projektu i implementacji aplikacji internetowej korzystającej z wytypowanej technologii implementacyjnej. ● Ocena końcowa jest oceną wypadkową oceny z kolokwium, ćwiczeń laboratoryjnych i wykonanego projektu. ● Każde ćwiczenia laboratoryjne lub blok tematyczny kończy się rozliczeniem na ocenę składową lub punkty.		
Bilans ECTS (nakład pracy studenta)	SEMESTR 7		
	Aktywność	Obciążenie studenta	
		Liczba godzin	Liczba ECTS
	Udział w wykładach	14	0.25
	Udział w laboratoriach	16	0.25
	Udział w ćwiczeniach	0	0
	Udział w projektach	0	0.5
	Udział w seminariach	0	0
	Samodzielne studiowanie tematyki wykładów	5	0.25
	Samodzielne przygotowanie do laboratoriów	5	
	Samodzielne przygotowanie do ćwiczeń		
	Samodzielna realizacja projektu	5	0.25
	Samodzielne przygotowanie do seminariów		
	Udział w konsultacjach		
	Przygotowanie do egzaminu		
	Przygotowanie do zaliczenia	5	0.25
	Udział w egzaminie / kolokwium	10	0.25
	Summaryczne obciążenie pracą studenta	60	2
	Zajęcia z udziałem nauczycieli	40	1.25
	Zajęcia powiązane z działalnością naukową	45	1.5
	Zajęcia o charakterze praktycznym	26	1

autor

**kierownik jednostki organizacyjnej
odpowiedzialnej za przedmiot**

dr inż. Mariusz Chmielewski
tytuł, stopień naukowy, imię, NAZWISKO, podpis

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