

"ZATWIERDZAM"

.....

.....

KARTA INFORMACYJNA PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu	Programowanie systemów mobilnych				Programming mobile systems					
Kod przedmiotu	WCYIWWSM_PSM.....PSM									
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			
	VII	44x	14		30+			5.0		
	razem		14		30			5.0		
Przedmioty wprowadzające	● Brak przedmiotów kształcenia wprowadzających									
Semestr/kierunek studiów	semestr 7 / Informatyka / Systemy teleinformatyczne - mobilne systemy komputerowe									
Autor	dr inż. Artur Arciuch									
Jednostka odpowiedzialna za przedmiot	WCY/ITC/ZSK									
Skrócony opis przedmiotu	● wykład z pokazem, prezentacje multimedialne ● laboratorium ● pokaz									
Pełny opis przedmiotu (treści programowe)	lp.	Semestr VII temat/tematyka zajęć				liczba godzin				
						wkł.	ćw.	lab.	prj.	sem.
	1	Środowiska programistyczne i języki programowania aplikacji dla urządzeń mobilnych				2				
	2	Wzorce architektoniczne w aplikacjach dla urządzeń mobilnych				2		2		
	3	Android Jetpack				2				
	4	Wzorzec MVVM				2				
	5	Budowanie graficznego interfejsu użytkownika z wykorzystaniem Material Design				2				
	6	Architektura aplikacji wykorzystujących sensory				2				
	7	Aplikacje internetowe z mobilnym klientem				2				
	8	Budowanie aplikacji zgodnie z klasycznym wzorcem Android Studio w językach programowania Java i Kotlin - do wyboru						4		
	9	Budowanie aplikacji zgodnie z wzorcem MVVM w językach programowania Java i Kotlin - do wyboru						4		
	10	Budowanie aplikacji wg wzorca MVVM opartej na fragmentach						4		
	11	Budowanie aplikacji wg wzorca MVVM wykorzystującej Material Design						4		
	12	Budowanie aplikacji wg wzorca MVVM korzystającej z lokalnej bazy danych						4		
	13	Budowanie aplikacji korzystającej z sensorów						4		
	14	Budowanie aplikacji internetowej z mobilnym klientem						4		
	Razem				14		30			
Literatura	podstawowa: ● Reto Meier: Professional Android 4 Application Development, John Wiley & Sons, Inc., 2012 ● John Horton: Android Programming for Beginners, Packt Publishing Ltd., 2015 ● Marko Gargenta, Learning Android, 2011 uzupełniająca: ● https://developer.android.com/									
Efekty uczenia się	Symbol	Efekty kształcenia					odniesienie do efektów kształcenia dla kierunku			
	W1	zna paradygmaty i techniki programowania wysokopoziomowego i niskopoziomowego					K_W05			
	U1	potrafi realizować zadanie projektowe z zastosowaniem zasad inżynierii oprogramowania, uwzględniając krytyczną ocenę funkcjonowania istniejących rozwiązań oraz odpowiednie metody i narzędzia analizy, projektowania, programowania i					K_U05			

	Symbol	Efekty kształcenia	odniesienie do efektów kształcenia dla kierunku	
		dokumentowania		
Metody i kryteria oceniania (sposób sprawdzania osiągnięcia przez studenta zakładanych efektów uczenia się)	- laboratorium: ocena przygotowania do laboratorium - kartkówka, ocena realizacji zadania laboratoryjnego na podstawie prezentacji wyników na zajęciach i ocena ze sprawozdania z laboratorium; cenę końcową stanowi średnia ocen cząstkowych, przy czym wymagane są oceny pozytywne z prezentacji wyników i sprawozdań; - wykład: średnia ocen z zaliczenia w formie testu oraz z oceny z laboratorium, pod warunkiem że składowe średniej są ocenami pozytywnymi			
Bilans ECTS (nakład pracy studenta)	SEMESTR 7			
	Aktywność	Obciążenie studenta		
		Liczba godzin	Liczba ECTS	
	Udział w wykładach	14	0.5	
	Udział w laboratoriach	30	1.5	
	Udział w ćwiczeniach	0	0	
	Udział w projektach	0	0	
	Udział w seminariach	0	0	
	Samodzielne studiowanie tematyki wykładów	30	0.5	
	Samodzielne przygotowanie do laboratoriów	50	1.5	
	Samodzielne przygotowanie do ćwiczeń			
	Samodzielna realizacja projektu			
	Samodzielne przygotowanie do seminariów			
	Udział w konsultacjach			
	Przygotowanie do egzaminu			
	Przygotowanie do zaliczenia	5	1	
	Udział w egzaminie / kolokwium			
	Sumaryczne obciążenie pracą studenta	129	5	
	Zajęcia z udziałem nauczycieli	44	2	
	Zajęcia powiązane z działalnością naukową	124	4	
	Zajęcia o charakterze praktycznym	80	3	

autor

**kierownik jednostki organizacyjnej
odpowiedzialnej za przedmiot**

dr inż. Artur Arciuch

tytuł, stopień naukowy, imię, NAZWISKO, podpis

dr inż. Malinowski Tomasz

tytuł, stopień naukowy, imię, NAZWISKO, podpis