

KARTA MODUŁU KSZTAŁCENIA

ROK AKADEMICKI 2019/2020 Kierunek Informatyka I stopień

Informacje ogólne

1 Nazwa modułu kształcenia/przedmiotu Integracja aplikacji mobilnych z systemami informatycznymi											
2 Nazwa jednostki prowadzącej moduł (Katedra, Zakład) Wydział Nauk Technicznych, Zakład Informatyki											
3 Kod modułu (wypełnia koordynator ECTS)		4 Grupa treści kształcenia (ogólnego, podstawowego, kierunkowego, specjalnościowego, itp.) specjalnościowego					5 Typ modułu (obowiązkowy, fakultatywny) obowiązkowy				
6 Poziom studiów (studia I, II stopnia, studia podyplomowe) studiaI-gostopnia		7 Liczba punktów ECTS 5					8 Poziom przedmiotu (podstawowy, średnio- zaawansowany, zaawansowany) zaawansowany				
9 Rok studiów, semestr IV rok, semestr VII – zimowy studia stacjonarne studia niestacjonarne		10 Liczba godzin w semestrze					11 Liczba godzin w tygodniu				
		wyk.	ćw.	lab.	sem.	proj.	wyk.	ćw.	lab.	sem.	proj.
		15				30	1				2
12 Język wykładowy: polski											
13 Wykładowca (wykładowcy) (imię i nazwisko, stopień naukowy oraz adres e-mailowy) Maciej Hawryluk, mgr inż., maciej.hawryluk@gmail.com											

Informacje szczegółowe

14 Wymagania wstępne	
1.	Umiejętność tworzenia aplikacji mobilnych z użyciem dowolnej technologii.
2.	Umiejętność programowania w dowolnym języku.
3.	Podstawowa znajomość języka angielskiego.
15 Cele przedmiotu	
C1	Zapoznaniestudentówz podstawowymi pojęciami związanymi z integracją aplikacji mobilnych z systemami informatycznymi.
C2	Nauczenie studentów tworzenia systemów informatycznych, zawierających zintegrowane aplikacje mobilne.

16 Efekty kształcenia w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych

nr	student, który zaliczył przedmiot, potrafi:	odniesienie do celów przedmiotu
WIEDZA		
EK01	Wyjaśnić do czego służy i na czym polega integracja systemów informatycznych.	C1, C2
EK02	Omówić założenia architektury trójwarstwowej systemów informatycznych.	C1, C2
EK03	Wyjaśnić czym są i do czego służą usługi sieciowe.	C1, C2
EK04	Omówić poszczególne warstwy i zależności między nimi, w systemie informatycznym, w skład którego wchodzi aplikacja mobilna.	C1, C2
EK05	Omówić zagadnienia związane z bezpieczeństwem w systemie informatycznym, w skład którego wchodzi aplikacja mobilna.	C1, C2
UMIEJĘTNOŚCI		
EK06	Tworzyć usługi sieciowe.	C2
EK07	Tworzyć aplikacje mobilne korzystające z usług sieciowych.	C2
EK08	Projektować i tworzyć systemy informatyczne o architekturze trójwarstwowej, ze zintegrowanymi aplikacjami mobilnymi.	C2
EK09	Tworzyć systemy o wymaganym poziomie zabezpieczeń.	C2

17 Treści programowe

	forma zajęć - wykłady	liczba godzin S	liczba godzin NS	odniesienie do efektów kształcenia dla przedmiotu
--	-----------------------	-----------------	------------------	---

W1	Architektura trójwarstwowa.	2	-	EK02, EK04 , EK08
W2	Usługi sieciowe - podstawy.	2	-	EK03, EK06, EK07
W3	Tworzenie usług RESTowych.	2	-	EK06
W4	Tworzenie mobilnych klientów usług RESTowych.	2	-	EK07
W5	Bezpieczeństwo – podstawy.	1	-	EK05, EK09
W6	Bezpieczne usługi RESTowe.	2	-	EK05, EK09
W7	Bazy danych w systemach informatycznych.	2	-	EK02, EK04 , EK08
W8	Integracja systemów informatycznych – podsumowanie.	2		EK01, EK04, EK08
suma godzin		15	-	
	forma zajęć - projekt	liczba godzin S	liczba godzin NS	odniesienie do efektów kształcenia dla przedmiotu
P1	Projektowanie i tworzenie systemu informatycznego do zapisywania się studentów na terminy zaliczeń ustnych i innych spotkań z nauczycielami (np. konsultacji).	30	-	EK06, EK07, EK08, EK09
suma godzin		30	-	

18 Narzędzia/metody dydaktyczne

1.	Wykłady w formie prezentacji
2.	Metoda projektu

19 Sposoby oceny (F – formująca, P – podsumowująca)

P1.	W ciągu semestru studenci realizują zespołowo projekt, który jest oceniany na koniec semestru.
P2.	Na koniec semestru przeprowadzany jest egzamin pisemny.

21 Literatura podstawowa i uzupełniająca

Literatura podstawowa:

20 Obciążenie pracą studenta	
forma aktywności	średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
	S NS
Godziny kontaktowe z nauczycielem, w tym:	47 -
Uczestnictwo w spotkaniach dotyczących projektu	30 -
Uczestnictwo w wykładach	15 -
Konsultacje	2 -
Realizacja projektu	58 -
Przygotowanie się do egzaminu	20 -
SUMA	125 -
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	5

1. Daniel Jacobson, Greg Brail, Dan Woods, *Interfejs API. Strategia programisty*, Helion, 2015.
2. Lorna Jane Mitchell, *API nowoczesnej strony WWW. Usługi sieciowe w PHP*, Helion, 2015.

Literatura uzupełniająca:

1.	Glenn Block, Pablo Cibraro, Pedro Felix, Howard Dierking, Darrel Miller, <i>Nowoczesne API. Ewolucja aplikacji sieciowe w technologii ASP.NET</i> , Helion, 2016.
2.	Raymond K. Camden, <i>Apache Cordova in Action</i> , Manning Publications, 2015.

22 Kryteria oceny *

EK01	Student nie potrafi wyjaśnić, do czego służy i na czym polega integracja systemów informatycznych.	Student potrafi podać definicję integracji systemów informatycznych.	Student potrafi podać definicję i przykład integracji systemów informatycznych.	Student potrafi wyjaśnić własnymi słowami, podając przykłady, do czego służy i na czym polega integracja systemów informatycznych.
------	--	--	---	--

EK02	Student nie potrafi omówić podstawowych założeń architektury trójwarstwowej systemów informatycznych.	Student potrafi omówić podstawowe założenia architektury trójwarstwowej systemów informatycznych.	Student potrafi omówić większość założeń architektury trójwarstwowej systemów informatycznych.	Student potrafi omówić większość założeń i przedyskutować zalety architektury trójwarstwowej systemów informatycznych.
EK03	Student nie potrafi wyjaśnić, czym są i do czego służą usługi sieciowe.	Student potrafi podać definicję usługi sieciowej.	Student potrafi podać definicję usługi sieciowej i przykład takiej usługi.	Student potrafi wyjaśnić własnymi słowami, czym są i do czego służą usługi sieciowe oraz podać przykłady takich usług.
EK04	Student nie potrafi wskazać, którą z trzech warstw systemu informatycznego stanowi aplikacja mobilna.	Student potrafi wskazać, którą z trzech warstw systemu informatycznego stanowi aplikacja mobilna.	Student potrafi omówić poszczególne warstwy w systemie informatycznym, w skład którego wchodzi aplikacja mobilna.	Student potrafi omówić poszczególne warstwy i zależności między nimi, w systemie informatycznym, w skład którego wchodzi aplikacja mobilna.
EK05	Student nie potrafi wyjaśnić, czym są uwierzytelnianie, autoryzacja, integralność i poufność.	Student potrafi wyjaśnić, czym są uwierzytelnianie, autoryzacja, integralność i poufność.	Student potrafi wyjaśnić, czym są uwierzytelnianie, autoryzacja, integralność i poufność oraz wskazać metody realizacji.	Student potrafi wyjaśnić, czym są uwierzytelnianie, autoryzacja, integralność i poufność oraz wskazać metody realizacji, uwzględniając specyfikę aplikacji mobilnych.
EK06	Student nie potrafi tworzyć usług sieciowych.	Student potrafi tworzyć usługi sieciowe dla prostych scenariuszy.	Student potrafi tworzyć usługi sieciowe w przypadku większości standardowych scenariuszy..	Student potrafi tworzyć usługi sieciowe , uwzględniając specyfikę aplikacji mobilnych, dla zaawansowanych scenariuszy.
EK07	Student nie potrafi tworzyć aplikacji mobilnych, korzystających z usług sieciowych.	Student potrafi tworzyć aplikacje mobilne, korzystające z usług sieciowych dla prostych scenariuszy..	Student potrafi tworzyć aplikacje mobilne, korzystające z usług sieciowych w przypadku większości standardowych scenariuszy.	Student potrafi tworzyć aplikacje mobilne, korzystające z usług sieciowych , również w przypadku zaawansowanych scenariuszy.
EK08	Student nie potrafi tworzyć i konfigurować usług sieciowych, komunikujących się z klientami z wykorzystaniem sesji.	Student potrafi tworzyć i konfigurować usługi sieciowe, komunikujące się z klientami z wykorzystaniem sesji dla prostych scenariuszy.	Student potrafi tworzyć i konfigurować usługi sieciowe, komunikujące się z klientami z wykorzystaniem sesji dla większości scenariuszy.	Student potrafi tworzyć i konfigurować usługi sieciowe, komunikujące się z klientami z wykorzystaniem sesji, również dla zaawansowanych scenariuszy.
EK09	Student nie potrafi tworzyć systemów o wymaganym poziomie zabezpieczeń.	Student potrafi tworzyć systemy o wymaganym poziomie zabezpieczeń dla prostych scenariuszy.	Student potrafi tworzyć systemy o wymaganym poziomie zabezpieczeń.	Student potrafi tworzyć systemy o wymaganym poziomie zabezpieczeń, a także samodzielnie proponować poziom zabezpieczeń, właściwy dla danego scenariusza.

23 Inne przydatne informacje o przedmiocie

1.	Materiały z wykładowo można znaleźć na stronie http://zamawiany.ii.pswbp.pl .
2.	Zajęcia odbywają się zgodnie z planem umieszczonym na stronie www.pswbp.pl .
3.	Konsultacje odbywają się w pokoju 270R w terminach podanych w gablotce przy pokoju.

*do decyzji koordynatora

Tabela podsumowująca

Efekt kształcenia	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu („kierunkowych”)	Cele przedmiotu	Treść programu	Narzędzia/metody dydaktyczne	Sposób ocen
EK01	K_W26, K_K01, K_U30	C1, C2	W8	N1	P2
EK02	K_W26, K_K01, K_U30	C1, C2	W1, W7	N1	P2
EK03	K_W26, K_K01, K_U30	C1, C2	W2	N1	P2
EK04	K_W26, K_K01, K_U30	C1, C2	W1, W7, W8	N1	P2
EK05	K_W26, K_W26, K_U30	C1, C2	W5, W6	N1	P2
EK06	K_U25, K_U29,	C2	W2, W3, P1	N1, N2	P1
EK07	K_U25, K_U30, K_U18, K_U25, K_U29,	C2	W2, W4, P1	N1, N2	P1
EK08	K_U25, K_U29	C2	W1, W7, W8, P1	N1, N2	P1
EK09	K_U30, K_U25, K_U29,	C2	W5, W6, P1	N1, N2	P1