

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Wytwarzanie aplikacji internetowych, PG_00047641						
Kierunek studiów	Informatyka						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2021 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2021/2022		
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie	Grupa zajęć			Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów		
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	1	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	1	Liczba punktów ECTS			4.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			egzamin		
Jednostka prowadząca	Wydział Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki -> Katedra Architektury Systemów Komputerowych						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	mgr inż. Krystyna Dziubich					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	mgr inż. Krystyna Dziubich mgr inż. Robert Kałaska					
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	0.0	0.0	15.0	0.0	30
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
	Adresy na platformie eNauczanie: Wytwarzanie Aplikacji Internetowych - Aktualny - Moodle ID: 14354 https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=14354						
Aktywność studenta i liczba godzin pracy	Aktywność studenta	Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów		Udział w konsultacjach		Praca własna studenta	RAZEM
	Liczba godzin pracy studenta	30		20.0		50.0	100
Cel przedmiotu	Poznanie mechanizmów działania oraz narzędzi do wytwarzania aplikacji internetowych						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[K6_U42] potrafi wykorzystywać narzędzia i metody projektowania, optymalizacji, monitorowania, zarządzania, zwiększania niezawodności i ochrony przed zagrożeniami bezpieczeństwa w lokalnych i rozproszonych systemach i aplikacjach informacyjnych	Student zna i potrafi zastosować wzorce projektowe Front Controller, MVC, tablice routingu. Rozumie pojęcie sanitizacji danych;	[SU1] Ocena realizacji zadania
	[K6_U08] potrafi przy identyfikacji i formułowaniu specyfikacji zadań inżynierskich związanych z kierunkiem studiów oraz ich rozwiązywaniu: – wykorzystać metody analityczne, symulacyjne i eksperymentalne, – dostrzegać ich aspekty systemowe i pozatechniczne, – dokonać wstępnej oceny ekonomicznej proponowanych rozwiązań i podejmowanych działań inżynierskich	Student wykorzystuje środowisko deweloperskie do tworzenia, testowania i projektowania zadania projektowego; Student wykorzystuje środowisko produkcyjne do uruchomienia i zaprezentowania finalnej postaci zadania projektowego.	[SU1] Ocena realizacji zadania
	[K6_U43] potrafi analizować dane oraz formułować, stosować i oceniać właściwe modele formalne i algorytmy rozwiązywania problemów w zakresie systemów i aplikacji informacyjnych	Student potrafi dobrać właściwą architekturę rozwiązania webowego w zależności od potrzeb	[SU1] Ocena realizacji zadania
	[K6_W41] zna i rozumie w zaawansowanym stopniu działanie i kryteria oceny metod przetwarzania, składowania i przesyłania danych, w tym algorytmów obliczeniowych, sztucznej inteligencji i eksploracji danych	Student rozumie: obsługa komunikacji HTTP (transmisja POST i GET); przetwarzanie skryptów po stronie serwera z zachowaniem danych w bazie danych; sposoby przetwarzania danych po stronie klienta i utrzymywania ich w WebStorage.	[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej
[K6_W03] zna i rozumie w zaawansowanym stopniu budowę i zasady działania komponentów i systemów związanych z kierunkiem studiów, w tym teorie, metody i złożone zależności między nimi oraz wybrane zagadnienia szczegółowe – właściwe dla programu kształcenia	Student wykorzystuje wiedzę z zakresu dokumentów cyfrowych, podstaw programowania i komunikacji sieciowej. Zna zasady działania i przetwarzania skryptów po stronie klienta jak i po stronie serwera.	[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej	
Treści przedmiotu	<p>1. Protokoły internetowe, architektura Internetu (serwery DNS, protokoły HTTP, HTTPS, HTTP/2, URI, URL, URN);</p> <p>2. Strona klienta - przeglądarki (JavaScript, DOM, jQuery, responsywne interfejsy);</p> <p>3. Strona serwerowa (PHP, obsługa żądań HTTP, MongoDB jako przykład bazy danych, mechanizm sesji, wprowadzenie do zagadnień kontroli dostępu, Wzorzec MVC);</p>		
Wymagania wstępne i dodatkowe	Nie ma wymagań		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa ocena końcowej
	Projekt	50.0%	50.0%
	Egzamin pisemny	50.0%	50.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	L. Shklar, R. Rosen: Web Application Architecture: Principles, Protocols and Practices, 2nd ed., Wiley, 2009	
	Uzupelniająca lista lektur	Nie ma wymagań	
	Adresy eZasobów	Wytwarzanie Aplikacji Internetowych - Aktualny - Moodle ID: 14354 https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=14354	

Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Komunikacja w oparciu o protokół HTTP (wykorzystanie i znaczenie nagłówków); Responsywna strona webowa wykorzystująca HTML, JavaScript, jQuery; prosta aplikacja internetowa w PHP;
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy