

KARTA KURSU

Nazwa	Tworzenie aplikacji internetowych
Nazwa w j. ang.	

Koordynator	Mgr Wojciech Baran	Zespół dydaktyczny
		Mgr Wojciech Baran
Punktacja ECTS*	4	

Opis kursu (cele kształcenia)

Kurs stanowi wprowadzenie do technologii wykorzystywanych przy tworzeniu aplikacji internetowych w oparciu o technologie webowe. W trakcie kursu omówione zostaną typowe Metody tworzenia aplikacji, sposoby ustalania wymagań użytkowników, tworzenia struktur danych, doboru technologii do potrzeb projektu.

Warunki wstępne

Wiedza	Podstawowe zasady programowania, zasady korzystania z usług sieci Internet
Umiejętności	Podstawowa umiejętność programowania. Obsługa i wykorzystanie oprogramowania sieciowego. Podstawowa umiejętność obsługi systemów operacyjnych klasy Windows i Linux.
Kursy	Podstawy programowania, Bazy danych 1, Wprowadzenie do sieci komputerowych

Efekty uczenia się

	Efekt uczenia się dla kursu	Odniesienie do efektów kierunkowych
Wiedza	W01: Student zna narzędzia i frameworki wykorzystywane w tworzeniu aplikacji internetowych	K_W04
	W02: Student zna technologie Internetowe, HTTP, SSL	K_W05, K_W06
	W03: Student zna narzędzia i metody projektowania struktur danych	K_W04, K_W06

Umiejętności	Efekt uczenia się dla kursu	Odniesienie do efektów kierunkowych
	U01: Student potrafi dostosować odpowiednią technologię do wymogów projektu U02: Przygotować projekt systemu wraz z odpowiednią strukturą danych	K_U03 K_U04, K_U05

Kompetencje społeczne	Efekt uczenia się dla kursu	Odniesienie do efektów kierunkowych
	K01: Student rozumie znaczenie i charakter danych przetwarzanych w systemach K02: Student potrafi przeprowadzić skuteczną analizę potrzeb klienta	K_K04, K_K05 K_K01

Organizacja na studiach stacjonarnych							
Forma zajęć	Wykład (W)	Ćwiczenia w grupach					
		A	K	L	S	P	E
Liczba godzin	5			30			

Organizacja na studiach niestacjonarnych							
Forma zajęć	Wykład (W)	Ćwiczenia w grupach					
		A	K	L	S	P	E
Liczba godzin	5			20			

Opis metod prowadzenia zajęć

W ramach ćwiczeń studenci będą tworzyć strony oraz rozwiązywać problemy przedstawione przez prowadzącego zajęcia. W trakcie kursu studenci otrzymują do rozwiązania krótkie zadania problemowe, do realizacji poza zajęciami laboratoryjnymi oraz jeden indywidualny praktyczny projekt zaliczeniowy, wymagający kompleksowego podejścia do problematyki projektowania, implementacji oraz uruchamiania aplikacji webowych. Na ćwiczeniach laboratoryjnych na bieżąco weryfikowana będzie wiedza praktyczna z ćwiczeń jak również przekazywana podczas wykładów.

Formy sprawdzania efektów uczenia się

	E – learning	Gry dydaktyczne	Ćwiczenia w szkole	Zajęcia terenowe	Praca laboratoryjna	Projekt indywidualny	Projekt grupowy	Udział w dyskusji	Referat	Praca pisemna (esej)	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Inne
W01					x	x		x					
W02					x	x		x					
W03					x	x							
U01					x	x		x					
U02					x	x							
K01					x	x		x					
K02					x	x		x					

Kryteria oceny	<p>Osiągnięcie efektów kształcenia podanych powyżej uprawnia studentów do uzyskania oceny nie wyższej niż dostateczna.</p> <p>Na ocenę 5: Zaliczenie projektu na 90%</p> <p>Na ocenę 4,5: Zaliczenie projektu na 80%</p> <p>Na ocenę 4: Zaliczenie projektu na 70%</p> <p>Na ocenę 3,5: Zaliczenie projektu na 60%</p> <p>Na ocenę 3: Zaliczenie projektu na 50%</p>
----------------	--

Uwagi	
-------	--

Treści merytoryczne (wykaz tematów)

- Tworzenie aplikacji webowych
- Instalacja i uruchamianie
- Architektura i filozofia działania frameworków
- URL, obsługa HTTP i widoki
- Szablony i przetwarzanie formularzy
- Przykładowe aplikacje
- Zaawansowane funkcje i mechanizmy
- Zaawansowane wdrażanie aplikacji
- Narzędzia ułatwiające tworzenie aplikacji
- Mechanizmy wspierające automatyczne testowanie aplikacji

Wykaz literatury podstawowej

- Dayley B., 2015, Node.js, MongoDB, AngularJS : kompendium wiedzy, Helion
- Walczak M., 2016, Tworzenie nowoczesnych systemów webowych Helion

Wykaz literatury uzupełniającej

- Gajda W., 2009, PHP : praktyczne projekty Helion
- Dickey J., 2016, Nowoczesne aplikacje internetowe, Helion
- Welling L., Thomson L., 2014, PHP i MySQL. Tworzenie stron WWW. Vademecum profesjonalisty. Wydanie czwarte, Helion
- Bassett L., 2015, Introduction to JavaScript Object Notation, O'Reilly Media
- <https://nodejs.org>
- <https://angular.io>
- <http://php.net>
- <http://www.w3.org>

Bilans godzinowy zgodny z CNPS (Całkowity Nakład Pracy Studenta) – **studia stacjonarne**

liczba godzin w kontakcie z prowadzącymi	Wykład	5
	Konwersatorium (ćwiczenia, laboratorium itd.)	30
	Pozostałe godziny kontaktu studenta z prowadzącym	10
liczba godzin pracy studenta bez kontaktu z prowadzącymi	Lektura w ramach przygotowania do zajęć	5
	Przygotowanie krótkiej pracy pisemnej lub referatu po zapoznaniu się z niezbędną literaturą przedmiotu	5
	Przygotowanie projektu lub prezentacji na podany temat (praca w grupie)	5
	Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	5
Ogółem bilans czasu pracy		75
Liczba punktów ECTS w zależności od przyjętego przelicznika		4

Bilans godzinowy zgodny z CNPS (Całkowity Nakład Pracy Studenta) – **studia niestacjonarne**

liczba godzin w kontakcie z prowadzącymi	Wykład	5
	Konwersatorium (ćwiczenia, laboratorium itd.)	20
	Pozostałe godziny kontaktu studenta z prowadzącym	15
liczba godzin pracy studenta bez kontaktu z prowadzącymi	Lektura w ramach przygotowania do zajęć	5
	Przygotowanie krótkiej pracy pisemnej lub referatu po zapoznaniu się z niezbędną literaturą przedmiotu	5
	Przygotowanie projektu lub prezentacji na podany temat (praca w grupie)	10
	Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	15
Ogółem bilans czasu pracy		75
Liczba punktów ECTS w zależności od przyjętego przelicznika		4