

SYLABUS PRZEDMIOTU

1.	Nazwa przedmiotu w języku polskim oraz języku angielskim Programowanie aplikacji internetowych 1 Web application development 1
2.	Dyscyplina naukowa informatyka techniczna i telekomunikacja (3 ECTS) informatyka (1 ECTS)
3.	Język wykładowy polski
4.	Jednostka prowadząca przedmiot Wydział Fizyki i Astronomii
5.	Rodzaj przedmiotu (<i>obowiązkowy, do wyboru</i>) obowiązkowy
6.	Kierunek studiów Informatyka stosowana i systemy pomiarowe
7.	Poziom studiów I stopień
8.	Rok studiów I rok
9.	Semestr (<i>zimowy lub letni</i>) zimowy
10.	Forma zajęć i liczba godzin wykład – 15 godzin laboratorium komputerowe – 30 godzin
11.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu brak
12.	Cele kształcenia dla przedmiotu Studenci poznają podstawy programowania w językach opisu stron www z naciskiem na tworzenie aplikacji działających w środowisku www po stronie klienta (JavaScript, HTML). W ramach zajęć prezentowane są podstawy języka JavaScript oraz działanie aplikacji opartych o tę technologię. W ramach ćwiczeń studenci realizują zadania, których celem jest napisanie kilku podstawowych aplikacji używając HTML, CSS oraz JavaScript.

13.	Treści programowe Struktura aplikacji internetowej. Podział na backend i frontend. Język znaczników HTML. Kaskadowe arkusze stylów CSS. Stosowanie elementów interaktywnych na stronach WWW. Zastosowanie języka skryptowego JavaScript. Praca z wybranymi bibliotekami CSS. Wykorzystywanie wybranych bibliotek JavaScript. Wprowadzenie do wybranego frameworku JavaScript. Optymalizacja plików związanych z frontendem. Optymalizacja zużycia zasobów przeglądarki	
14.	Zakładane efekty uczenia się Student: – zna i rozróżnia technologie internetowe stosowane w aplikacjach internetowych; – zna podstawy HTML, CSS i Javascript; – zna wybrane biblioteki CSS; – zna wybrany framework JavaScript; – potrafi zaprojektować i stworzyć prostą interaktywną aplikację internetową z wykorzystaniem HTML, CSS oraz JavaScript; – podczas realizacji aplikacji zwraca uwagę na optymalizację zużycia zasobów przeglądarki. – w razie potrzeby wyszukuje i wykorzystuje inne narzędzia umożliwiające realizację postawionego zadania stworzenia aplikacji internetowej;	Symbole odpowiednich kierunkowych efektów uczenia się I1_W04, I1_W05 I1_U08 I1_K03
15.	Literatura obowiązkowa i zalecana Sebastian Rosik, HTML5. Komponenty, Wydawnictwo Naukowe PWN; Dawid Mazur, HTML5 i CSS3 Definicja nowoczesności, Wydawnictwo Naukowe PWN; Marcin Moskała, JavaScript od podstaw; Marty Hall, Larry Brown, Core Web Programming, Prentice Hall; 2nd edition; Kursy online (np. freecodecamp.org).	
16.	Metody weryfikacji zakładanych efektów uczenia się: ciągła kontrola postępów w zakresie tematyki zajęć w formie werbalnych pytań prowadzącego oraz dyskusji rozwiązywanych zadań i problemów przygotowanie i zrealizowanie projektu (indywidualnego)	
17.	Warunki i forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu: ciągła kontrola obecności i postępów w zakresie tematyki zajęć przygotowanie i zrealizowanie projektu (indywidualnego)	
	Nakład pracy studenta wyrażony w godzinach zajęć oraz punktach ECTS	liczba godzin przeznaczona na zrealizowanie danego rodzaju zajęć

	zajęcia (wg planu studiów) z prowadzącym:	
	– wykład:	15
	– laboratorium:	30
	praca własna studenta (w tym udział w pracach grupowych):	
	– przygotowanie do zajęć:	10
	– czytanie wskazanej literatury:	25
	– przygotowanie projektu:	25
	Łączna liczba godzin zajęć	105
	Liczba punktów ECTS (<i>jeśli jest wymagana</i>)	4