

SYLABUS PRZEDMIOTU

1.	Nazwa przedmiotu w języku polskim oraz angielskim: Programowanie aplikacji internetowych 1 Web application development 1	
2.	Dyscyplina: nauki fizyczne	
3.	Język wykładowy: polski	
4.	Jednostka prowadząca przedmiot: Wydział Fizyki i Astronomii	
6.	Rodzaj przedmiotu (obowiązkowy lub do wyboru): do wyboru jeden z: Języki skryptowe - Python 1 lub Programowanie aplikacji internetowych 1	
7.	Kierunek studiów: fizyka, specjalność: fizyka komputerowa	
8.	Poziom studiów (I stopień lub II stopień): I stopień	
9.	Rok studiów: 3	
10.	Semestr (zimowy lub letni): zimowy	
11.	Forma zajęć i liczba godzin: wykład - 15, laboratorium komputerowe - 30	
12.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu: Wiedza: student zna co najmniej jeden program do podstawowej edycji tekstu. Umiejętności: student posługuje się na poziomie podstawowym jednym z popularnych systemów operacyjnych. Kompetencje społeczne: student jest gotowy do podejmowania wyzwań, zarówno indywidualnych, jak i zespołowych; wykazuje aktywność w grupie, przyjmując w niej różne role (np. współwykonawcy, wykonawcy projektu).	
13.	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 i działanie takich aplikacji. • W ramach laboratoriów studenci realizują zadania, których celem jest napisanie kilku podstawowych aplikacji używając HTML, CSS oraz JavaScript.	
14.	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.	
15.	Zakładane efekty uczenia się: • Zna i rozróżnia technologie internetowe stosowane w aplikacjach internetowych	Symbole odpowiednich kierunkowych

	• Zna podstawy HTML, CSS i JavaScript • Potrafi zaprojektować i stworzyć prostą interaktywną aplikację internetową	efektów uczenia się: F1_W09 F1_U07, F1_U11, F1_K05												
16.	Literatura obowiązkowa: --- Literatura 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; • Niezliczone kursy <i>online</i> (np. freecodecamp.org).													
17.	Metody weryfikacji zakładanych efektów uczenia się: - przygotowanie i zrealizowanie projektu (indywidualnego)													
18.	Warunki i forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu: - ciągła kontrola obecności i postępów w zakresie tematyki zajęć - przygotowanie i zrealizowanie projektu (indywidualnego)													
19.	<table><tr><td colspan="2">Nakład pracy studenta</td></tr><tr><td>Forma realizacji zajęć przez studenta (pozostawić właściwe)</td><td>Liczba godzin przeznaczona na zrealizowanie danego rodzaju zajęć</td></tr><tr><td>zajęcia (wg planu studiów) z prowadzącym: - wykład: - laboratorium:</td><td>15 30</td></tr><tr><td>praca własna studenta (w tym udział w pracach grupowych): - przygotowanie do zajęć: - czytanie wskazanej literatury: - przygotowanie prac/wystąpień/projektów:</td><td>10 25 25</td></tr><tr><td>Łączna liczba godzin</td><td>105</td></tr><tr><td>Liczba punktów ECTS</td><td>4</td></tr></table>		Nakład pracy studenta		Forma realizacji zajęć przez studenta (pozostawić właściwe)	Liczba godzin przeznaczona na zrealizowanie danego rodzaju zajęć	zajęcia (wg planu studiów) z prowadzącym: - wykład: - laboratorium:	15 30	praca własna studenta (w tym udział w pracach grupowych): - przygotowanie do zajęć: - czytanie wskazanej literatury: - przygotowanie prac/wystąpień/projektów:	10 25 25	Łączna liczba godzin	105	Liczba punktów ECTS	4
Nakład pracy studenta														
Forma realizacji zajęć przez studenta (pozostawić właściwe)	Liczba godzin przeznaczona na zrealizowanie danego rodzaju zajęć													
zajęcia (wg planu studiów) z prowadzącym: - wykład: - laboratorium:	15 30													
praca własna studenta (w tym udział w pracach grupowych): - przygotowanie do zajęć: - czytanie wskazanej literatury: - przygotowanie prac/wystąpień/projektów:	10 25 25													
Łączna liczba godzin	105													
Liczba punktów ECTS	4													