



UNIwersytet
IM. ADAMA MICKIEWICZA
W POZNANIU

Internetowe systemy multimedialne Sylabus zajęć

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Geografia Specjalność GEO-GRAFIKA Jednostka organizacyjna Wydział Nauk Geograficznych i Geologicznych Poziom studiów studia pierwszego stopnia Forma studiów studia stacjonarne Profil studiów profil ogólnoakademicki		Cykl dydaktyczny 2023/24 Kod zajęć 07GRFGGRS.14S.05986.23 Języki wykładowe polski Obligatoryjność Fakultatywny Blok zajęciowy Przedmioty specjalnościowe
Koordynator zajęć	Robert Kostecki	
Prowadzący zajęcia	Robert Kostecki	
Okres Semestr 3	Forma zajęć / liczba godzin / forma zaliczenia • Wykład: 15, Zaliczenie z oceną • Laboratorium: 30, Zaliczenie z oceną	Liczba punktów ECTS 3

Cele kształcenia dla zajęć

Kod	Cel
C1	Poznanie podstaw tworzenia skryptów umożliwiających interakcję z użytkownikiem witryny internetowej oraz zasad działania podstawowych mechanizmów interakcji
C2	Nabycie przez studenta praktycznych umiejętności w zakresie samodzielnego tworzenia aplikacji internetowej interaktywnie prezentującej i przetwarzającej informację.

Wymagania wstępne

Znajomość podstaw tworzenia witryn internetowych w oparciu o języki HTML, CSS i JavaScript

Efekty uczenia się dla zajęć

Kod	Efekty uczenia się dla zajęć w zakresie	Efekty uczenia się dla kierunku	Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się dla zajęć
Wiedzy - Student/ka:			
W1	Wymienia i opisuje podstawowe zasady działania bazy danych oraz instrukcje języka SQL	GRF_K1_W15	Kolokwium pisemne, Projekt
W2	Wymienia i opisuje podstawowe elementy modelu DOM oraz zasady działania technologii AJAX	GRF_K1_W15	Kolokwium pisemne, Projekt
W3	Wymienia i opisuje podstawowe języki i biblioteki budowy interfejsu webowego	GRF_K1_W17	Kolokwium pisemne, Projekt
Umiejętności - Student/ka:			
U1	Potrafi napisać kod interfejsu witryny zawierający elementy interaktywne w oparciu o skrypty JavaScript	GRF_K1_U02, GRF_K1_U14	Projekt
U2	Potrafi zaimplementować w interfejsie witryny interaktywną wymianę danych z bazą danych	GRF_K1_U02, GRF_K1_U14	Projekt
U3	Potrafi zaprezentować dane geograficzne w postaci wizualizacji w witrynie internetowej	GRF_K1_U02, GRF_K1_U14	Projekt
Kompetencji społecznych - Student/ka:			
K1	Jest świadomy podnoszenia kompetencji zawodowych i osobistych oraz samodzielnego aktualizowania i poszerzania wiedzy	GRF_K1_K01	Projekt

Treści programowe dla zajęć

Lp.	Treści programowe dla zajęć	Efekty uczenia się dla zajęć	Formy zajęć
1.	Podstawy zarządzania bazami danych, składnia języka SQL, tworzenie struktury bazy danych, przetwarzanie danych i kwerendy	W1, K1	Wykład, Laboratorium
2.	Elementy technologii AJAX (Asynchronous JavaScript And XML), zasady działania oraz jej praktyczne zastosowania	W2, U2	Wykład, Laboratorium
3.	Biblioteka jQuery i mechanizmy aktywujące interakcję witryny	W3, U3, K1	Wykład, Laboratorium
4.	Budowa i funkcje modelu HTML DOM (Document Object Model)	W2, U1, K1	Wykład, Laboratorium
5.	Technologie generowania interaktywnych wizualizacji (mapy, wykresy)	W1, W2, U1, U2	Wykład, Laboratorium
6.	Zasady tworzenia interfejsu interaktywnych aplikacji internetowych	W3, U3, K1	Wykład, Laboratorium

Informacje dodatkowe

Forma zajęć	Metody i formy prowadzenia zajęć
Wykład	Wykład z prezentacją multimedialną wybranych zagadnień
Laboratorium	Metoda warsztatowa, Metoda projektu

Forma zajęć	Warunki zaliczenia zajęć
Wykład	Na końcową ocenę składa się wynik uzyskany w kolokwium pisemnym (100% oceny końcowej). Skala ocen: bardzo dobry (bdb; 5,0) – od 90% punktów, dobry plus (db plus; 4,5) – od 80% punktów, dobry (db; 4,0) – od 70% punktów, dostateczny plus (dst plus; 3,5) – od 60% punktów, dostateczny (dst; 3,0) – od 50% punktów, niedostateczny (ndst; 2,0) – poniżej 50% punktów. Warunkiem przystąpienia do egzaminu jest uzyskanie zaliczenia z ćwiczeń.
Laboratorium	Na ocenę końcową składa się wynik uzyskany z projektów (100% oceny końcowej). Warunkiem zaliczenia jest wykonanie i pozytywne zaliczenie wszystkich wymaganych projektów. Skala ocen: bardzo dobry (bdb; 5,0) – od 90% punktów, dobry plus (db plus; 4,5) – od 80% punktów, dobry (db; 4,0) – od 70% punktów, dostateczny plus (dst plus; 3,5) – od 60% punktów, dostateczny (dst; 3,0) – od 50% punktów, niedostateczny (ndst; 2,0) – poniżej 50% punktów.

Literatura

Obowiązkowa

1. Marquez A., 2015. PostGIS Essentials, Packt Publishing
2. Brinzarea-Iamandi B., Darie C., Hendrix A. 2011: AJAX i PHP. Tworzenie interaktywnych aplikacji internetowych. Wydanie II. Helion, Gliwice

Dodatkowa

1. De Rosa A., Bibeault B., Katz Y. 2015: jQuery in Action. Manning. Shelter Island
2. <https://www.w3schools.com>

Nakład pracy studenta i punkty ECTS

Rodzaje zajęć studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane rodzaje zajęć
Wykład	15
Laboratorium	30
Przygotowanie projektu	20
Czytanie wskazanej literatury	10

Przygotowanie do zaliczenia	10
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 85
Liczba punktów ECTS	ECTS 3

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Efekty uczenia się dla kierunku

Kod	Treść
GRF_K1_K01	Absolwent/ka jest gotów/gotowa do świadomego podnoszenia kompetencji zawodowych i osobistych
GRF_K1_U02	Absolwent/ka potrafi wykorzystać techniki informatyczne oraz stosować matematykę i statystykę do analizy danych
GRF_K1_U14	Absolwent/ka potrafi wykorzystywać specjalistyczne oprogramowanie służące do pozyskiwania, przetwarzania i interpretacji danych o środowisku geograficznym
GRF_K1_W15	Absolwent/ka zna i rozumie podstawowe metody, narzędzia i techniki pozyskiwania, gromadzenia, weryfikacji, przetwarzania i prezentacji danych geograficznych
GRF_K1_W17	Absolwent/ka zna i rozumie podstawowe metody kartograficzne i topograficzne oraz metody z zakresu systemów informacji geograficznej, a także zna klasyfikacje metod prezentacji kartograficznej