KARTA MODUŁU

I. OGÓLNE INFORMACJE O MODULE

PAŃSTWOWA WYŻSZA SZKOŁA ZAWODOWA IM. WITELONA W LEGNICY
WYDZIAŁ NAUK TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH

Kierunek studiów:		**INFORMATYKA**				
Poziom studiów:		studia pierwszego stopnia				
Profil studiów:		praktyczny				
Forma studiów:		stacjonarne/niestacjonarne				
Nazwa modułu:		**Systemy mobilne**				
Rodzaj modułu:		Fakultatywny				
Język wykładowy:		Język polski*				
Rok studiów:	3	**Formy prowadzenia zajęć wraz z liczbą godzin dydaktycznych:**				
Semestr:	5	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba punktów ECTS ogółem:	3	15/12	-	-	30/12	-
Forma zaliczenia:		Zaliczenie				
Wymagania wstępne:		Podstawowe umiejętności programowania. znajomość podstawowych struktur danych				

II. CELE KSZTAŁCENIA

Cele kształcenia:

Cel 1: Zapoznanie studentów z zagadnieniami prowadzenia grupowych projektów informatycznych.
Cel 2: Zapoznanie studentów z zagadnieniami tworzenia mobilnych stron i aplikacji internetowych

III. EFEKTY UCZENIA SIĘ WRAZ Z ODNIESIENIEM DO EFEKTÓW KIERUNKOWYCH ORAZ METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW

Efekt	Student, który zaliczył moduł w zakresie:	Odniesienie do efektów kierunkowych	Metody weryfikacji
	wiedzy:		
EK1	projektowania zintegrowanych systemów internetowych i mobilnych, podstawowych zasad zarządzania złożonymi projektami informatycznymi oraz narzędzi programowania	K1I_W06 K1I_W09 K1I_W10	Kolokwium zaliczeniowe, obserwacja i ocena postaw studentów, przygotowanie projektu na ocenę.
	umiejętności:		
EK2	potrafi zidentyfikować wymagania oraz przygotować specyfikację wymagań systemowych oraz przygotować harmonogram realizacji projektu wraz z analizą ryzyka	K1I_U10 K1I_U12 K1I_U16	Kolokwium zaliczeniowe, obserwacja i ocena postaw studentów, przygotowanie projektu na ocenę.
	kompetencji społecznych:		
EK3	potrafi zaimplementować aplikację internetową lub mobilną w wybranym środowisku	-	Kolokwium zaliczeniowe, obserwacja i ocena postaw studentów, przygotowanie projektu na ocenę.

IV. TREŚCI PROGRAMOWE

Treści programowe (tematyka zajęć, zaprezentowana z podziałam na poszczególne formy zajęć z określeniem liczby godzin potrzebnych na ich realizację)

Wykład		
Kod	Tematyka zajęć	Liczba godzin S/N
wyk1	Przegląd bibliotek, narzędzi i frameworków	2/1
wyk2	Struktura elementów na stronie (HTML i i obiektowy model dokumentu - DOM)	2/2
wyk3	Kaskadowe arkusze stylów CSS i preprocesory (Sass/SCSS, LESS, Stylus, PostCSS)	2/2
wyk4	Responsywność na stronach internetowych (RWD)	2/2
wyk5	Wprowadzenie do JavaScript	2/2
wyk6	Projektowanie stron i aplikacji mobilnych (narzędzia, dobre praktyki, wzorce projektowe)	2/1
wyk7	Bazy danych na stronach WWW i w aplikacjach mobilnych	2/1
wyk8	Zaliczenie przedmiotu	1/1
Projekt		
Kod	Tematyka zajęć	Liczba godzin S/N
p1	Opracowanie założeń projektu	2/1
p2	Omówienie edytorów wspomagających pisanie kodu wraz z dodatkami (np. Emmet)	2/1
p3	Omówienie walidatorów kodu, narzędzi dla webmasterów i metod analizy strony internetowej	2/1
p4	Opracowywanie specyfikacji wymagań użytkownika	2/1
p5	Projektowanie makiety aplikacji/strony	2/1
p6	Opracowanie dokumentacji projektu	2/1
p7	Implementacja projektu	10/3
p8	Testy	2/1
p9	Prezentacja i wdrażanie projektu	4/1
p10	Opracowanie dokumentacji zamykającej projekt	2/1

V. METODY KSZTAŁCENIA, NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Metody kształcenia:
Wykład informacyjny i konwersatoryjny
Projekt: metoda projektu;
2. Narzędzia (środki) dydaktyczne:
Tablica multimedialna
Komputer (edytor tekstu, serwer WWW, przeglądarka internetowa, parser PHP, frameworki, biblioteki)

VI. FORMA I KRYTERIA ZALICZENIA MODUŁU

Forma zaliczenia modułu.

Kryteria oceny formującej*:**
1. Obserwacja i ocena postaw studentów
2. Przygotowanie projektu na ocenę
Kryteria oceny podsumowującej***
1. Kolokwium zaliczeniowe
2. Aplikacja mobilna
3. Dokumentacja projektowa

Ocena podsumowująca*:**
- Średnia ocena z wykładu i projektu

VII. BILANS PUNKTÓW ECTS - NAKŁAD PRACY STUDENTA

Kategoria	Obciążenie studenta
Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela (godziny kontaktowe)	**45/24**

Udział w wykładach	15/12
Udział w innych formach zajęć (projekt)	30/12
Inne (jakie?)	0
Samodzielna praca studenta (godziny niekontaktowe)	**45/66**
Przygotowanie do wykładu	2/2
Przygotowanie do innych form zajęć (projekt)	3/3
Przygotowanie do egzaminu	0
Przygotowanie do zaliczenia innych zajęć (**)	0
Inne (np. gromadzenie materiałów do projektu, kwerenda internetowa, opracowanie prezentacji multimedialnej itp.)	40/61
Łączna liczba godzin	**90**
Punkty ECTS za moduł	**3**

VIII. ZALECANA LITERATURA

Literatura podstawowa:

1. Duckett J., HTML i CSS. Zaprojektuj i zbuduj witrynę WWW. Podręcznik Front-End Developera, Helion
2. Flanagan D., JavaScript. Przewodnik. Poznaj język mistrzów programowania. Wydanie VII, Helion
3. Lis M., PHP i MySQL. Dla każdego. Wydanie II, Helion
4. Freeman A., Vue.js 2. Wprowadzenie dla profesjonalistów, Helion

Literatura uzupełniająca:

1. Gryczan R., Bootstrap. Tworzenie własnych stylów graficznych, Helion
2. Pearce J., Programowanie mobilnych stron internetowych z wykorzystaniem systemów CMS, Helion

*należy odpowiednio wypełnić

**należy wpisać formę/formy przypisane do modułu określone w programie studiów (wykład, ćwiczenia, seminarium, konwersatorium, lektorat, laboratorium, warsztat, projekt, zajęcia praktyczne, zajęcia terenowe, zajęcia wychowania fizycznego, praktyka zawodowa, inne)

*** proszę wpisać odpowiednie kryteria oceny formującej i podsumowującej