

KARTA MODUŁU

I. OGÓLNE INFORMACJE O MODULE						
COLLEGIUM WITELONA UCZELNIA PAŃSTWA WYDZIAŁ NAUK TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH						
Kierunek studiów:		INFORMATYKA				
Poziom studiów:		studia pierwszego stopnia				
Profil studiów:		praktyczny				
Forma studiów:		stacjonarne/niestacjonarne				
Nazwa modułu:		Projektowanie i programowanie systemów internetowych II				
Rodzaj modułu:		Obowiązkowy				
Język wykładowy:		Język polski*				
Rok studiów:	3	Formy prowadzenia zajęć wraz z liczbą godzin dydaktycznych:				
Semestr:	4	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba punktów ECTS ogółem:	5	15/12	-	-	30/16	-
Forma zaliczenia:		Egzamin				
Wymagania wstępne:		Znajomość zagadnień z kursu Projektowanie i programowanie systemów internetowych I				
II. CELE KSZTAŁCENIA						
Cele kształcenia:						
Cel 1: Przedstawić współczesne metody projektowania, programowania, wdrażania i wykorzystania systemów internetowych Cel 2: Przedstawić zalety korzystania z konteneryzacji środowiska programistycznego Cel 3: Przedstawić bardziej zaawansowane techniki wykorzystywane w systemach 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:						
W01	Zna inne wzorce architektoniczne niż MVC i potrafi znaleźć dla nich zastosowanie	K1I_W06	Egzamin			
W02	Rozumie potrzebę testowania automatycznego i potrafi zaprojektować zestawy testów dla problemów danej klasy	K1I_W06	Egzamin			
umiejętności:						
U01	Potrafi wykorzystać konteneryzację środowiska programistycznego	K1I_U13	Praca projektowa			
U02	Potrafi zaprojektować oraz konsumować API	K1I_U13 K1I_U3	Praca projektowa			
kompetencji społecznych:						
K01	Potrafi zaprojektować, zaprogramować oraz wdrożyć system internetowy pracując zespołowo	K1I_K03	Praca projektowa			
IV. TREŚCI PROGRAMOWE						
Treści programowe (tematyka zajęć, zaprezentowana z podziałem na poszczególne formy zajęć z określeniem liczby godzin potrzebnych na ich realizację)						
Wykłady:						

Kod	Tematyka zajęć	Liczba godzin S/N
w1	Wprowadzenie, przedstawienie zasady zaliczenia; konteneryzacja środowiska programistycznego	2/1
w2	Testy jednostkowe i behawioralne	2/2
w3	Reaktywne aplikacje frontendowe	2/2
w4	Projektowanie i tworzenie API	2/2
w5	Architektura sterowana zdarzeniami	2/1
w6	Inne wzorce architektoniczne	2/1
w7	Analiza ruchu w aplikacji internetowej	2/2
w8	Podsumowanie; kolokwium zaliczeniowe	1/1

Projekt:

Kod	Tematyka zajęć	Liczba godzin S/N
p1	Wybór grup, podział ról w zespołach, wybór tematu projektu	2/1
p2	Stworzenie specyfikacji projektowej, zarządzanie projektem programistycznym	6/3
p3	Implementacja backendu systemu internetowego	6/4
p4	Implementacja frontendu systemu internetowego	6/4
p5	Implementacja testów systemu internetowego	6/2
p6	Integracja elementów systemu internetowego	2/1
p7	Prezentacja pracy projektowej	2/1

V. METODY KSZTAŁCENIA, NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Metody kształcenia:

- wykład multimedialny
- praca projektowa

2. Narzędzia (środki) dydaktyczne:

- prezentacje multimedialne
- internet

VI. FORMA I KRYTERIA ZALICZENIA MODUŁU

Forma zaliczenia modułu.

Egzamin

Kryteria oceny formującej*:**

1. Aktywność na wykładach

Kryteria oceny podsumowującej***

1. Egzamin pisemny lub ustny z wykładu

2. Projekt

Ocena podsumowująca*:**

Ocena z modułu: średnia ważona ocen podsumowujących: ocena z projektu o wadze 7 + ocena z egzaminu o wadze 3.

VII. BILANS PUNKTÓW ECTS - NAKŁAD PRACY STUDENTA

Kategoria	Obciążenie studenta
<i>Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela (godziny kontaktowe)</i>	45/28
Udział w wykładach	15/12
Udział w innych formach zajęć: projekt	30/12
Inne (jakie?)	

Samodzielna praca studenta (godziny niekontaktowe)	105/122
Przygotowanie do wykładu	8/8
Przygotowanie do innych form zajęć: projekt	68/85
Przygotowanie do egzaminu	12/12
Przygotowanie do zaliczenia innych zajęć: projekt	12/12
Inne (np. gromadzenie materiałów do projektu, kwerenda internetowa, opracowanie prezentacji multimedialnej itp.)	5/5
Łączna liczba godzin	150
Punkty ECTS za moduł	5

VIII. ZALECANA LITERATURA

Literatura podstawowa:

1. Włodzimierz Gajda, "PHP, MySQL i MVC. Tworzenie witryn WWW opartych na bazie danych", Helion 2010/2015
2. Jamie Munro, "ASP.NET MVC 5, Bootstrap i Knockout.js. Tworzenie dynamicznych i elastycznych aplikacji internetowych", Helion 2016

Literatura uzupełniająca:

1. Adam Freeman, ASP.NET MVC 5. Zaawansowane programowanie, Helion 2015

*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