

KARTA MODUŁU

I. OGÓLNE INFORMACJE O MODULE						
COLLEGIUM WITELONA UCZELNIA PANSTWA 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 I					
Rodzaj modułu:	Obowiązkowy					
Język wykładowy:	Język polski*					
Rok studiów:	2	Formy prowadzenia zajęć wraz z liczbą godzin dydaktycznych:				
Semestr:	4	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba punktów ECTS ogółem:	3	30/12	-	-	30/12	-
Forma zaliczenia:	Egzamin					
Wymagania wstępne:	Znajomość zagadnień z kursów Programowanie i projektowanie obiektowe I, Programowanie i projektowanie obiektowe II oraz Bazy danych					
II. CELE KSZTAŁCENIA						
Cele kształcenia:						
<p>Cel 1: Przedstawić współczesne metody projektowania, programowania, wdrażania i wykorzystania systemów internetowych</p> <p>Cel 2: Przedstawić ideę separacji odpowiedzialności na przykładzie wzorca architektonicznego MVC</p> <p>Cel 3: Przedstawić wady i zalety korzystania z internetowych baz danych przy pomocy mapowania relacyjno-obiektowego</p>						
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	Potrafi opisać cykl życia zapytania i scharakteryzować zasadę działania protokołu HTTP	K11_W06	Egzamin			
W02	Rozumie potrzebę wykorzystywania frameworków przy programowaniu systemów internetowych oraz potrafi wskazać najpopularniejsze rozwiązania	K11_U03	Egzamin			
W03	Rozumie wzorzec architektoniczny MVC i potrafi wskazać jego zastosowanie	K11_W04	Egzamin			
umiejętności:						
U1	Potrafi zaprojektować, zaprogramować oraz wdrożyć system internetowy	K11_U13	Praca projektowa			
kompetencji społecznych:						
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	Wstęp do projektowania systemów internetowych	2/1				

w2	Statyczne strony internetowe; technologie HTML i CSS	2/1
w3	Narzędzia deweloperskie	2/1
w4	Obsługiwanie zapytań i zwracanie odpowiedzi, protokół HTTP	2/1
w5	Wzorzec architektoniczny MVC	2/1
w6	Środowisko deweloperskie	2/0.5
w7	Logika biznesowa i pojęcie domeny	2/0.5
w8	Internetowe bazy danych	2/0.5
w9	Mapowanie relacyjno-objektowe	2/0.5
w10	Uwierzytelniania i autoryzacja użytkowników	2/0.5
w11	Asynchroniczne interakcje z serwerem	2/0.5
w12	Mechanizmy pamięci podręcznej i optymalizacja	2/1
w13	Responsywne aplikacje internetowe	2/1
w14	Rozszerzanie systemów internetowych	2/1
w15	Podsumowanie; kolokwium zaliczeniowe	2/1

Projekt:

Kod	Tematyka zajęć	Liczba godzin S/N
p1	Zapoznanie się ze środowiskiem programistycznym, inicjalizacja repozytoriów	2/1
p2	Zapoznanie się z dostępnymi opcjami i rozpoczęcie prac z wybranym frameworkiem MVC	4/1
p3	Konfiguracja routingu, implementacja uwierzytelniania	4/1
p4	Połączenie aplikacji z bazą danych, wykorzystanie ORM	4/2
p5	Budowa formularzy dla operacji typu CRUD	4/2
p6	Wykorzystanie API i asynchronicznych zapytań	4/1
p7	Implementacja systemowych funkcjonalności: wysyłanie emaili, lokalizacja, cache, logowanie zdarzeń	4/1
p8	Wdrożenie SEO i RWD	2/1
p9	Prezentacja pracy projektowej	2/2

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

Sposób zaliczenia:

Egzamin

Formy zaliczenia:

Egzamin pisemny lub ustny: pytania otwarte

Podstawowe kryteria oceny:

Egzamin pisemny z wykładu:

50-59% - ocena dostateczna,

60-69% - ocena dostateczna plus,

70-79% - ocena dobra,

80-89% - ocena dobra plus,

powyżej 90% - ocena bardzo dobra.

VII. BILANS PUNKTÓW ECTS - NAKŁAD PRACY STUDENTA

Kategoria	Obciążenie studenta
Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela (godziny kontaktowe)	60/24
Udział w wykładach	30/12
Udział w innych formach zajęć: projekt	30/12
Samodzielna praca studenta (godziny niekontaktowe)	30/66
Przygotowanie do wykładu	8/8
Przygotowanie do innych form zajęć: projekt	18/50
Przygotowanie do egzaminu	2/4
Przygotowanie do zaliczenia innych zajęć: projekt	2/4
Łączna liczba godzin	90
Punkty ECTS za moduł	3
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	