

## KARTA MODUŁU

I. OGÓLNE INFORMACJE O MODULE						
<b>COLLEGIUM WITELONA UCZELNIA PANSTWA WYDZIAŁ NAUK TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH</b>						
<b>Kierunek studiów:</b>	<b>INFORMATYKA</b>					
<b>Poziom studiów:</b>	studia pierwszego stopnia					
<b>Profil studiów:</b>	praktyczny					
<b>Forma studiów:</b>	stacjonarne/niestacjonarne					
<b>Nazwa modułu:</b>	<b>Projektowanie i programowanie systemów internetowych I</b>					
<b>Rodzaj modułu:</b>	Obowiązkowy					
<b>Język wykładowy:</b>	Język polski*					
<b>Rok studiów:</b>	2	<b>Formy prowadzenia zajęć wraz z liczbą godzin dydaktycznych:</b>				
<b>Semestr:</b>	4	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
<b>Liczba punktów ECTS ogółem:</b>	3	30/12	-	-	30/12	-
<b>Forma zaliczenia:</b>	Egzamin					
<b>Wymagania wstępne:</b>	Znajomość zagadnień z kursów Programowanie i projektowanie obiektowe I, Programowanie i projektowanie obiektowe II oraz Bazy danych					
II. CELE KSZTAŁCENIA						
<b>Cele kształcenia:</b>						
<p><b>Cel 1:</b> Przedstawić współczesne metody projektowania, programowania, wdrażania i wykorzystania systemów internetowych</p> <p><b>Cel 2:</b> Przedstawić ideę separacji odpowiedzialności na przykładzie wzorca architektonicznego MVC</p> <p><b>Cel 3:</b> 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			
<b>wiedzy:</b>						
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			
<b>umiejętności:</b>						
U1	Potrafi zaprojektować, zaprogramować oraz wdrożyć system internetowy	K11_U13	Praca projektowa			
<b>kompetencji społecznych:</b>						
IV. TREŚCI PROGRAMOWE						
<b>Treści programowe (tematyka zajęć, zaprezentowana z podziałem na poszczególne formy zajęć z określeniem liczby godzin potrzebnych na ich realizację)</b>						
<b>Wykłady:</b>						
Kod	Tematyka zajęć	Liczba godzin S/N				
w1	Wstęp do projektowania systemów internetowych	2/1				

w2	Statische 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	Uwierzytelnianie 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

##### 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
<b>Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela (godziny kontaktowe)</b>	60/24
Udział w wykładach	30/12
Udział w innych formach zajęć: projekt	30/12
Inne (jakie?)	
<b>Samodzielna praca studenta (godziny niekontaktowe)</b>	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
Inne (np. gromadzenie materiałów do projektu, kwerenda internetowa, opracowanie prezentacji multimedialnej itp.)	0/0
<b>Łączna liczba godzin</b>	90
<b>Punkty ECTS za moduł</b>	3
<b>VIII. ZALECANA LITERATURA</b>	
<b>Literatura podstawowa:</b> 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	
<b>Literatura uzupełniająca:</b> 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