

KARTA MODUŁU

I. OGÓLNE INFORMACJE O MODULE						
COLLEGIUM WITELONA UCZELNIA PANSTWOWA 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:	MODUŁ DO WYBORU - specjalność – Programowanie aplikacji mobilnych i internetowych					
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:	E					
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						
Efekt uczenia się	Student, który zaliczył moduł w zakresie:					Odniesienie do efektów kierunkowych
wiedzy:						
W01	Potrafi opisać cykl życia zapytania i scharakteryzować zasadę działania protokołu HTTP					K1I_W06
W02	Rozumie potrzebę wykorzystywania frameworków przy programowaniu systemów internetowych oraz potrafi wskazać najpopularniejsze rozwiązania					K1I_W04 K1I_W10
W03	Rozumie wzorzec architektoniczny MVC i potrafi wskazać jego zastosowanie					K1I_W04
umiejętności:						
U01	Potrafi zaprojektować, zaprogramować oraz wdrożyć system internetowy					K1I_U01 K1I_U03 K1I_U08 K1I_U13
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
w2	Statyczne strony internetowe; technologie HTML i CSS	2
w3	Narzędzia deweloperskie	2
w4	Obsługiwanie zapytań i zwracanie odpowiedzi, protokół HTTP	2
w5	Wzorzec architektoniczny MVC	2
w6	Środowisko deweloperskie	2
w7	Logika biznesowa i pojęcie domeny	2
w8	Internetowe bazy danych	2
w9	Mapowanie relacyjno-objektowe	2
w10	Uwierzelnianie i autoryzacja użytkowników	2
w11	Asynchroniczne interakcje z serwerem	2
w12	Mechanizmy pamięci podręcznej i optymalizacja	2
w13	Responsywne aplikacje internetowe	2
w14	Rozszerzanie systemów internetowych	2
w15	Podsumowanie; kolokwium zaliczeniowe	2
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 uwierzelniania	4/1
p4	Połączenie aplikacji z bazą danych, wykorzystanie ORM	4/1
p5	Budowa formularzy dla operacji typu CRUD	4/2
p6	Wykorzystanie API i asynchronicznych zapytań	4/2
p7	Implementacja systemowych funkcjonalności: wysyłanie emaili, lokalizacja, cache, logowanie zdarzeń	4/2
p8	Wdrożenie SEO i RWD	2/1
p9	Prezentacja pracy projektowej	2/1
V. METODY KSZTAŁCENIA, NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE		
1. Metody kształcenia: <ul style="list-style-type: none"> • wykład multimedialny • praca projektowa 2. Narzędzia (środki) dydaktyczne: <ul style="list-style-type: none"> • prezentacje multimedialne • Internet 		
VI. FORMA I KRYTERIA ZALICZENIA MODUŁU		
1. Forma zaliczenia modułu: <ul style="list-style-type: none"> • Egzamin 2. Sposób weryfikacji i oceniania efektów uczenia się: Egzamin pisemny lub ustny: pytania otwarte		
3. Podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne określone są indywidualnie, jednak powinny zachować adekwatność wobec zaplanowanych efektów uczenia się		
VII. BILANS PUNKTÓW ECTS - NAKŁAD PRACY STUDENTA		
Kategoria		Obciążenie studenta S/N
<i>Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela (godziny kontaktowe)</i>		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	8/22
Przygotowanie do innych form zajęć: projekt	18/40
Przygotowanie do egzaminu	2/2
Przygotowanie do zaliczenia innych zajęć: projekt	2/2
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

Na kierunkach studiów, na których obowiązują standardy kształcenia oraz odrębne przepisy określone przez właściwego ministra, karty modułów powinny także uwzględniać powyższe uregulowania

*należy odpowiednio wypełnić

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