

Pozycja w planie studiów (lub kod przedmiotu)	C.2.3
---	-------

	Wydział	Techniczny
	Kierunek	Informatyka
	Poziom studiów	I stopnia
	Forma studiów	studia stacjonarne
	Profil kształcenia	praktyczny

PROGRAM PRZEDMIOTU/MODUŁU

A - Informacje ogólne

1. Nazwa przedmiotu	Zaawansowane aplikacje internetowe
2. Punkty ECTS	6
3. Rodzaj przedmiotu	obieralny
4. Język przedmiotu	język polski
5. Rok studiów	III
6. Imię i nazwisko koordynatora przedmiotu oraz prowadzących zajęcia	dr inż. Janusz Jabłoński

B - Formy dydaktyczne prowadzenia zajęć i liczba godzin w semestrze

Semestr 6	Wykłady: (15); Laboratoria: (15); Projekt (30)
Liczba godzin ogółem	60

C - Wymagania wstępne

--

D - Cele kształcenia

Wiedza	
CW1	Przekazanie wiedzy w zakresie wiedzy technicznej obejmującej terminologię, pojęcia, teorie, zasady, metody, techniki i narzędzia stosowane przy rozwiązywaniu zadań inżynierskich związanych z szeroko pojętą informatyką, procesami planowania i realizacji systemów informatycznych, w rzeczywistym środowisku.
Umiejętności	
CU1	Wyrobienie umiejętności posługiwania się specjalistycznym oprogramowaniem, projektowania systemów i aplikacji, programowania aplikacji, modelowania systemów, posługiwania się zaawansowanymi środowiskami projektowo-uruchomieniowymi.
Kompetencje społeczne	
CK1	Przygotowanie do uczenia się przez całe życie, podnoszenie kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych w zmieniającej się rzeczywistości, podjęcia pracy związanej z programowaniem i praktycznym posługiwaniem się narzędziami IDE.

E - Efekty kształcenia przedmiotowe i kierunkowe

Przedmiotowy efekt kształcenia (EP) w zakresie wiedzy (W), umiejętności (U) i kompetencji społecznych (K)		Kierunkowy efekt kształcenia
Wiedza (EPW...)		
EPW1	Student ma szczegółową wiedzę z zakresu projektowania oraz funkcjonowania technologii internetowych opartych na Java i JavaScript.	K_W11

EPW2	Student orientuje się w obecnym stanie oraz trendach rozwojowych informatyki oraz technologii internetowych.	K_W20
Umiejętności (EPU...)		
EPU1	Student potrafi zaprojektować, wdrożyć i przetestować system powiązany z bazą danych, korzystając ze specjalizowanego oprogramowania.	K_U18
EPU2	Student potrafi sformułować algorytm, posługuje się językami programowania wysokiego i niskiego poziomu oraz odpowiednimi narzędziami informatycznymi do opracowania programów komputerowych i aplikacji internetowych.	K_U20
Kompetencje społeczne (EPK...)		
EPK1	Student rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie – dalsze kształcenie na studiach II stopnia, studia podyplomowe, kursy specjalistyczne, szczególnie ważne w obszarze nauk technicznych, ze zmieniającymi się szybko technologiami, podnosząc w ten sposób kompetencje zawodowe, osobiste i społeczne.	K_K01

F - Treści programowe oraz liczba godzin na poszczególnych formach zajęć

Lp.	Treści wykładów	Liczba godzin
W1	Podstawy architektur wielowarstwowych zorientowanych na usługi	2
W2	Aplikacje internetowe z wykorzystaniem JSP i baz danych	2
W3	JavaScript i Ajax w aplikacji Internetowej – MVC i wstęp do wzorców projektowych	2
W4	Dokumenty XML w komunikacji internetowej - przykład JSON i DOM	2
W5	Wstęp do technologii odwzorowania obiektowo-relacyjnego w Java - JPA i ORM	2
W6	Przetwarzanie transakcyjne w J2EE z wykorzystaniem komponentów EJB.	3
W7	Wprowadzenie do architektury szkieletowej Spring	2
	Razem liczba godzin wykładów	15

Lp.	Treści laboratoriów	Liczba godzin
C1	Bazodanowa aplikacja internetowa w Java	3
C2	MVC i AJAX w realizacji aplikacji internetowej	4
C3	EJB 3.X i Hibernate w realizacji aplikacji Internetowej	4
C4	Wstęp do spring Framework w aplikacji internetowej	4
	Razem liczba godzin ćwiczeń	15

Lp.	Treści projektów	Liczba godzin
P1	AJAX i J2EE oraz ORM w realizacji aplikacji internetowej	30
	Razem liczba godzin projektów	30

G - Metody oraz środki dydaktyczne wykorzystywane w ramach poszczególnych form zajęć

Forma zajęć	Metody dydaktyczne (wybór z listy)	Środki dydaktyczne
Wykład	M1 - wykład informacyjny	projektor
Laboratoria	M5 - ćwiczenia w realizacji aplikacji internetowych	komputer z dostępem do Internetu
Projekt	M5 - przygotowanie projektu.	komputer z dostępem do Internetu

H - Metody oceniania osiągnięcia efektów kształcenia na poszczególnych formach zajęć

Forma zajęć	Ocena formująca (F) – wskazuje studentowi na potrzebę uzupełniania wiedzy lub stosowania określonych metod i narzędzi,	Ocena podsumowująca (P) – podsumowuje osiągnięte efekty kształcenia
-------------	--	---

	stymulujące do doskonalenia efektów pracy (wybór z listy)	(wybór z listy)
Wykład	F1 – sprawdzian pisemny	P1 - egzamin ustny
Laboratoria	F3 – praca pisemna (sprawozdanie) F5 – ćwiczenia praktyczne	P3 – ocena podsumowująca
Projekt	F2 – obserwacja/aktywność	P4 – praca pisemna (projekt)

H-1 Metody weryfikacji osiągnięcia przedmiotowych efektów kształcenia (wstawić „x”)

Efekty przedmiotowe	Wykład		Laboratoria			Projekt	
	F1	P1	F3	F5	P3	F2	P4
EPW1	x	x					
EPW2	x	x					
EPU1			x	x	x	x	x
EPU2			x	x	x	x	x
EPK1	x	x				x	x

I – Kryteria oceniania

Wymagania określające kryteria uzyskania oceny w danym efekcie			
Ocena			
Przedmiotowy efekt kształcenia (EP..)	dostateczny dostateczny plus 3/3,5	dobry dobry plus 4/4,5	bardzo dobry 5
EPW1	Zna wybrane terminy i technologie oparte na Java i JavaScript oraz XML w realizacji aplikacji internetowych	Zna większość terminów i technologii opartych na Java i JavaScript oraz XML w realizacji aplikacji internetowych	Zna wszystkie terminy i technologie oparte na Java i JavaScript oraz XML w realizacji aplikacji internetowych
EPW2	Zna wybrane wzorce projektowe	Zna wybrane wzorce projektowe oraz zna korzyści wynikające z ich stosowania	Zna większość wzorców projektowych oraz wie jakie korzyści wynikają z ich zastosowania jak również wie jaki wzorec zastosować w danej sytuacji
EPU1	Wykonuje wybrane elementy projektu aplikacji internetowej	Wykonuje większość elementów projektu aplikacji internetowej wykorzystując narzędzia CASE	Wykonuje projekt aplikacji internetowej z wykorzystaniem narzędzi CASE oraz stosując wzorce projektowe
EPU2	Realizuje aplikacje internetowe oparte na wzorcu MVC w technologii Java korzystając z JSP, servletów i XML	Realizuje aplikacje internetowe korzystając z Ajax, JSP i XML, i EJB	Realizuje aplikacje internetowe korzystając z Ajax, JSP, XML, EJB oraz Spring Framework
EPK1	Rozumie potrzebę rozwijania swych umiejętności i poszerzania wiedzy z zakresu realizacji aplikacji internetowych ale nie zna skutków korzystania z nowocześniejszych rozwiązań	Rozumie potrzebę rozwijania swych umiejętności i poszerzania wiedzy z zakresu realizacji aplikacji internetowych oraz zna skutki korzystania z nowocześniejszych rozwiązań	Rozumie potrzebę rozwijania swych umiejętności i poszerzania wiedzy z zakresu realizacji aplikacji internetowych oraz zna skutki korzystania z nowocześniejszych rozwiązań jak również potrafi przewidzieć kierunki dalszego rozwoju technologii

J – Forma zaliczenia przedmiotu**egzamin****K – Literatura przedmiotu****Literatura obowiązkowa:**

1. S. Dzieniszewski, *Ajax on Java*, Helion 2012
2. B. Burke, R. Monson-Haefel, *Enterprise JavaBeans 3.0.*, Helion 2012
3. C. Walls, *Spring w Akcji*, Helion 2013

Literatura zalecana / fakultatywna:

1. N. Dai, L. Mandel, A. Ryman, *Eclipse Web Tools Platform. Tworzenie aplikacji WWW w języku Java*, Helion 2008
2. C. Horstmann, G. Cornell, *Java 2 Techniki zaawansowane*, Helion 2005

L – Obciążenie pracą studenta:

Forma aktywności studenta	Liczba godzin na realizację
Godziny zajęć z nauczycielem/ami	60
Konsultacje	2
Czytanie literatury	15
Przygotowanie projektu	23
Przygotowanie sprawozdań	15
Przygotowanie do egzaminu	15
Suma godzin:	130
Liczba punktów ECTS dla przedmiotu (suma godzin : 25 godz.):	6

Ł – Informacje dodatkowe

Imię i nazwisko sporządzającego	Janusz Jabłoński
Data sporządzenia / aktualizacji	13.12.2015
Dane kontaktowe (e-mail, telefon)	jachoPrivate@gmail.com , +48 663 777 959
Podpis	