

Uproszczony opis zajęć - Sylabus

Państwowa Wyższa Szkoła Techniczno-Ekonomiczna im. ks. Bronisława Markiewicza w Jarosławiu

(stosuje się jako załącznik do programu studiów zamieszczanego w BIP)

I. INFORMACJE OGÓLNE

Nazwa zajęć Programowanie aplikacji wielowarstwowych Java EE – technologie Hibernate i Spring		Kod zajęć:	
Nazwa kierunku studiów, poziom i profil kształcenia:		Instytut Inżynierii Technicznej, Informatyka pierwszego stopnia	
Język wykładowy: polski	Rodzaj zajęć:	Przedmiot obieralny	
Rok studiów: 3	Semestr: 7	Liczba punktów ECTS przypisana zajęciom:	3
Instytut (Zakład) odpowiedzialny za zajęcia:		Zakład Informatyki	

FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ I LICZBA GODZIN

Ogólna liczba godzin zajęć dydaktycznych na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych z podziałem na formy:

Studia stacjonarne		Studia niestacjonarne	
Wykład:	15	Wykład:	
Ćwiczenia:		Ćwiczenia:	
Laboratorium:	30	Laboratorium:	
Lektorat:		Lektorat:	
Projekt:		Projekt:	
Zajęcia praktyczne:		Zajęcia praktyczne:	
Seminarium:		Seminarium:	
Zajęcia terenowe:		Zajęcia terenowe:	
Praktyki:		Praktyki:	
Inna forma (jaka):		Inna forma (jaka):	
RAZEM:	45	RAZEM:	

II. INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE

Przypisane do zajęć efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych i odniesienie ich do efektów uczenia się dla określonego kierunku studiów, poziomu i profilu.

UWAGA:

Dzielimy efekty uczenia się przypisane do zajęć na kategorie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. Przypisane do zajęć efekty uczenia się **nie muszą obejmować wszystkich trzech kategorii**.

Symbol efektów uczenia się przypisanego do zajęć*	Po zakończeniu zajęć i potwierdzeniu osiągnięcia efektów uczenia się, student w kategorii:	Odniesienie do efektów uczenia się dla określonego kierunku studiów, poziomu i profilu #
	Wiedzy - zna i rozumie	
E_01	Zasady mapowania relacyjno - obiektowego ORM.	K_W08, K_W10, K_W20
E_02	Praktyczne zastosowania aplikacji wielowarstwowych wykorzystujących mapowania ORM.	K_W08, K_W10, K_W20
	Umiejętności - potrafi	
E_03	Zaprojektować i wykonać projekt aplikacji w języku Java obsługującej bazę danych z wykorzystaniem Hibernate.	K_U02, K_U05, K_U_09, K_U12, K_U14, K_U18, K_U20
E_04	Dokonać konfiguracji Hibernate oraz wygenerować pliki XML odwzorowujące klasy aplikacji.	K_U02, K_U05, K_U_09, K_U12, K_U14, K_U18, K_U20
E_05	Wykorzystać język HQL w celu pobierania danych z bazy	K_U02, K_U05, K_U_09, K_U12, K_U14, K_U18, K_U20

E_06	Skonfigurować oraz wykorzystać architekturę Spring w aplikacji internetowej.	K_U02, K_U05, K_U_09, K_U12, K_U14, K_U18, K_U20
	Kompetencji społecznych - jest gotów do	
E_07	Podnoszenia swoich kwalifikacji zawodowych poprzez uczestnictwo w szkoleniach specjalistycznych oraz zdobywanie certyfikatów developerskich.	K_K01, K_K05

* kod zajęć,

efekty uczenia się dla określonego kierunku studiów, poziomu i profilu (np. K_W01, K_U01, ..)

W- wiedza, U- umiejętności, K- kompetencje społeczne

01, 02...- numer efektu uczenia się

UWAGA!

Zaleca się, aby w zależności od liczby godzin zajęć, liczba efektów uczenia się zawierała się w przedziale: 4-7, ale są to wartości umowne.

TREŚCI PROGRAMOWE I ICH ODNIESIENIE DO EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZYPISANYCH DO ZAJĘĆ

Treści programowe (uszczegółowione, zaprezentowane z podziałem na poszczególne formy zajęć tj. wykład, ćwiczenia, laboratoria, projekty, seminaria i inne):

Symbol treści programowych	Opis treści programowych	Forma zajęć	Liczba godzin	Odniesienie do efektów uczenia się przypisanych do zajęć
		wykład		
TK_01	ORM - Mapowanie Obiektowo Relacyjne. Model relacyjny i model obiektowy.		2	E_01, E_02, E_07
TK_02	Wprowadzenie do frameworka Hibernate. Rola formatu XML. Stany obiektów.		3	E_01, E_02, E_07
TK_03	Odwzorowania klas przy użyciu adnotacji oraz plików XML.		2	E_01, E_02, E_07
TK_04	Język HQL. Odwzorowywanie kolekcji oraz asocjacji.		2	E_01, E_02, E_07
TK_05	Architektura szkieletowa Spring. Wzorzec MVC w architekturze Spring.		2	E_01, E_02, E_07
TK_06	Programowanie aspektowe - Spring AOP.		2	E_01, E_02, E_07
TK_07	Transakcje w Spring. Wykorzystanie właściwości JSP we współpracy z Spring Framework.		2	E_01, E_02, E_07
		ćwiczenia		
TP-03				
TP-04				
		laboratorium		
TK_08	Przygotowanie i konfigu-		3	E_01, E_02, E_03, E_07

	racja środowiska Hibernate w Eclipse. Wstępne przygotowanie projektu aplikacji w języku Java realizującej zapis i odczyt z bazy danych poprzez wykorzystanie Hibernate.			
TK_09	Tworzenie klas trwałych. Generowanie metod obsługujących klasy. Generowanie struktur bazodanowych na podstawie mapowań.		3	E_01, E_02, E_03, E_04, E_07
TK_10	Analiza wygenerowanych plików XML odwzorowujących klasy aplikacji na poszczególne tabele w bazie danych.		3	E_01, E_02, E_03, E_04, E_07
TK_11	Tworzenie klas pomocniczych udostępniających obiekty „SessionFactory”.		3	E_01, E_02, E_03, E_04, E_07
TK_12	Wstępne testowanie aplikacji z wykorzystaniem przeglądarki internetowej.		3	E_01, E_02, E_03, E_04, E_07
TK_13	Interfejs Criteria i język HQL.		3	E_01, E_02, E_03, E_04, E_05, E_07
TK_14	Dodanie do aplikacji komponentu w postaci tabeli umożliwiającej wyświetlanie danych z bazy oraz ich ewentualne usuwanie.		3	E_01, E_02, E_03, E_04, E_05, E_07
TK_15	Przygotowanie i konfiguracja środowiska Spring w Eclipse. Wstępne przygotowanie projektu aplikacji w języku Java – konfiguracja Spring.		3	E_01, E_02, E_03, E_04, E_05, E_06, E_07
TK_16	Przygotowanie odpowiednich klas aplikacji. Wykorzystanie mechanizmu „wstrzykiwania zależności”.		3	E_01, E_02, E_03, E_04, E_05, E_06, E_07
TK_17	Przykładowe wykorzystanie komponentów JavaBean oraz wzorca projektowego Spring DAO.		3	E_01, E_02, E_03, E_04, E_05, E_06, E_07
		seminarium		
TP-01				
TP-02				

III. INFORMACJE DODATKOWE

Odniesienie efektów uczenia się przypisanych do zajęć i treści programowych do form zajęć i metod oceniania

Symbol efektu uczenia się przypisanego do zajęć	Formy zajęć i metody dydaktyczne prowadzenia zajęć umożliwiające osiągnięcie założonych efektów uczenia się *	Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do zajęć #
WIEDZA		
E_01	Wykład podający, pokaz, zajęcia projektowe	Test, kontrola postępów projektu
E_02	Wykład podający, pokaz, zajęcia projektowe	Test, kontrola postępów projektu
UMIEJĘTNOŚCI		
E_03	Wykład podający, pokaz, zajęcia projektowe	Test, kontrola postępów projektu
E_04	Wykład podający, pokaz, zajęcia projektowe	Test, kontrola postępów projektu
E_05	Wykład podający, pokaz, zajęcia projektowe	Test, kontrola postępów projektu
E_06	Wykład podający, pokaz, zajęcia projektowe	Test, kontrola postępów projektu
KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
E_07	Wykład podający, pokaz, zajęcia projektowe	Test, kontrola postępów projektu

Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do zajęć, powinny być zróżnicowane w zależności od kategorii, tj. inne dla kategorii wiedza i inne dla kategorii umiejętności i kompetencje społeczne.

* np. wykład podający, wykład problemowy, ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy

np. egzamin ustny, test, prezentacja, projekt