

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			Kod zajęć:	
Programowanie komponentowe				
Nazwa kierunku studiów, poziom i profil kształcenia:		Informatyka, I st. Inżynierskie		
Język wykładowy:	Rodzaj zajęć:		Zajęcia wybierane/specjalistyczne	
Rok studiów: III	Semestr: 6	Liczba punktów ECTS przypisana zajęciom:		2
Instytut (Zakład) odpowiedzialny za zajęcia:		Instytut Inżynierii Technicznej		
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:		Wykład:		
Ćwiczenia:		Ćwiczenia:		
Laboratorium:		Laboratorium:		
Lektorat:		Lektorat:		
Projekt:		Projekt:		
Zajęcia praktyczne:	30	Zajęcia praktyczne:		
Seminarium:		Seminarium:		
Zajęcia terenowe:		Zajęcia terenowe:		
Praktyki:		Praktyki:		
Inna forma (jaka):		Inna forma (jaka):		
RAZEM:	30	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	
M_01	Student rozumie czym jest komponent i ma świadomość związków pomiędzy programowaniem obiektowym a komponentowym. Zna komponenty środowiska Windows (.NET, COM, COM+). Zna metody opisu komponentu.	K_W06, K_W08, K_W012
	Umiejętności - potrafi	
M_02	Student potrafi wskazać praktyczne zastosowania dla podejścia komponentowego i porównać podejście komponentowe z podejściem obiektowym. Tworzy diagramy komponentów UML.	K_U01, K_U03, K_U04, K_U07, K_U09, K_U12
M_03	Realizuje proste programy z wykorzystaniem	K_U01, K_U03, K_U04, K_U07, K_U09,

	komponentów j. Javy oraz .Net i.in.	K_U12
	Kompetencji społecznych - jest gotów do	
M_04	Przedstawia w sposób jasny swoje osiągnięcia	K_K05
M_05	Stosuje w praktyce zasady etyki i uczciwości inżynierskiej.	K_K03

* 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		
		ćwiczenia		
		laboratorium/ zajęcia praktyczne		
TP-01	Tworzy diagramy komponentów UML oraz specyfikuje „wnętrze” komponentu oraz aplikację docelową z wykorzystaniem diagramów UML (klas, przypadków użycia, czynności, interakcji, w tym komunikacji i.in.),		5	M_01, M_02, M_03, M_04, M_05
TP-02	Odróżnia i wykorzystuje komponenty Java (np. swing). Potrafi utworzyć własny komponent i użyć go w przykładowej		10	M_01, M_02, M_03, M_04, M_05

	aplikacji. Tworzy odpowiednią dokumentację inżynierską i przedstawia wyniki swoich prac.			
TP-03	Odróżnia i wykorzystuje komponenty środowiska .Net. Potrafi utworzyć własny komponent i użyć go w przykładowej aplikacji. Tworzy odpowiednią dokumentację inżynierską i przedstawia wyniki swoich prac.		10	M_01, M_02, M_03, M_04, M_05
TP-04	Potrafi scharakteryzować i podać przykłady dla podejścia komponentowego COM, COM+, DCOM oraz zastosowania programowania komponentowego w przemysłowych systemach sterowania OPC - OLE for process control.		5	M_01, M_02, M_03, M_04, M_05
		seminarium		

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		
M_01	Materiały przygotowane przez prowadzącego do samodzielnego studiowania. Komentarze podczas zajęć praktycznych	Prezentacja przez studenta zrealizowanego mikroprojektu
UMIEJĘTNOŚCI		
M_02	Praktyczna realizacja kolejnych etapów mikroprojektu, ewentualnie wizyta studyjna - jeśli możliwe	Ocena kolejnych etapów oraz całego mikroprojektu
M_03	Praktyczna realizacja kolejnych etapów mikroprojektu, ewentualnie wizyta studyjna - jeśli możliwe	Ocena kolejnych etapów oraz całego mikroprojektu

KOMPETENCJE SPOŁECZNE

M_04	Indywidualne zadania, wspól- praca z innymi, ewentualnie wi- zyta studyjna - jeśli możliwe	Obserwowanie pracy stu- denta
M_05	praca z innymi, ewentualnie wi- zyta studyjna - jeśli możliwe	Obserwowanie pracy stu- denta

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