

KARTA MODUŁU / KARTA PRZEDMIOTU

Kod modułu	
Nazwa modułu	Programowanie w VBA
Nazwa modułu w języku angielskim	Programming with VBA
Obowiązuje od roku akademickiego	2013/2014

A. USYTUOWANIE MODUŁU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	Mechanika i Budowa Maszyn
Poziom kształcenia	II stopień (I stopień / II stopień)
Profil studiów	ogólnoakademicki (ogólno akademicki / praktyczny)
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne (stacjonarne / niestacjonarne)
Specjalność	SYSTEMY CAD/CAE
Jednostka prowadząca moduł	Katedra Podstaw Konstrukcji Maszyn
Koordinator modułu	Jarosław Gałkiewicz
Zatwierdził:	

B. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	kierunkowy (podstawowy / kierunkowy / inny HES)
Status modułu	nieobowiązkowy (obowiązkowy / nieobowiązkowy)
Język prowadzenia zajęć	Polski
Usytuowanie modułu w planie studiów - semestr	drugi
Usytuowanie realizacji przedmiotu w roku akademickim	semestr zimowy (semestr zimowy / letni)
Wymagania wstępne	Technologie informacyjne (kody modułów / nazwy modułów)
Egzamin	Nie (tak / nie)
Liczba punktów ECTS	3

Forma prowadzenia zajęć	wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	inne
w semestrze	15		30		

C. EFEKTY KSZTAŁCENIA I METODY SPRAWDZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Cel modułu	Zapoznanie studentów ze strukturą i możliwościami języka programowania VB dla wybranych aplikacji
-------------------	---

Symbol efektu	Efekty kształcenia student, który zaliczył przedmiot:	Forma prowadzenia zajęć (w/ć/l/p/inne)	odniesienie do efektów kierunkowych	odniesienie do efektów obszarowych
W_01	Student ma pogłębioną i uporządkowaną wiedzę w zakresie metod numerycznych używanych w praktyce inżynierskiej.	W/L	KS_W01_CAD/CAE	T2A_W04 InzA_W01
U_01	Potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych i innych źródeł w różnych językach obcych; potrafi łączyć uzyskane informacje, dokonywać ich analizy i interpretacji, wyciągać wnioski, formułować i uzasadniać opinie.	L	K_U01	T2A_U01
U_02	Ma umiejętność samokształcenia się, w celu rozwiązywania i realizacji nowych zadań oraz podnoszenia kompetencji zawodowych.	L	K_U05	T2A_U05
U_03	Biegłe posługuje się metodami i programami komputerowymi przydatnymi przy realizacji podejmowanych działań inżynierskich.	W/L	K_U11	T2A_U07 T2A_U08 T2A_U09
K_01	Ma świadomość potrzeby uzupełniania wiedzy specjalistycznej przez całe życie i potrafi dobrać właściwe źródła wiedzy i metody uczenia dla siebie i innych.	L	K_K01	T2A_K01 T2A_K03

Treści kształcenia:

1. Treści kształcenia w zakresie wykładu konwersatoryjnego
Zajęcia prowadzone są w formie wykładu konwersatoryjnego.

Nr wykładu	Treści kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla modułu
1	Wprowadzenie do przedmiotu, historia języka VB, prezentacja możliwości języka na przykładzie VBA zaimplementowanego w programie MS Excel	W_01
2	Definiowanie zmiennych, omówienie elementów struktury języka: instrukcje warunkowe, pętle	W_01
3	Definiowanie procedur i funkcji, omówienie obsługi błędów, korzystanie z obiektów, korzystanie z API	W_01 K_01
4	Formatowanie elementów arkusza kalkulacyjnego	W_01
5	Operacje na plikach i katalogach	W_01
6	Omówienie okien dialogowych i obsługi zdarzeń	W_01
7	Współpraca między aplikacjami dzięki VBA zaimplementowanym w MS Excel	W_01 U_01
8	Sprawdzenie wiedzy	W_01

2. Treści kształcenia w zakresie ćwiczeń
Nie przewidziano ćwiczeń
3. Charakterystyka zadań projektowych

Zajęcia projektowe składają się z zestawu zadań pozwalających na przyswojenie wiedzy przekazywanej na wykładzie. Każde spotkanie składa się z omówienia przewidzianego zakresu zaprezentowania przykładu i zadania do samodzielnego rozwiązania. W ramach pracy domowej niezbędnej do zaliczenia laboratorium każdy student (lub przy większej liczności grupa) otrzymuje zadanie do samodzielnego opracowania w domu.

Metody sprawdzania efektów kształcenia

Symbol efektu	Metody sprawdzania efektów kształcenia (sposób sprawdzenia, w tym dla umiejętności – odwołanie do konkretnych zadań projektowych, laboratoryjnych, itp.)
W_01	Zaliczenie
U_01	Rozwiązanie zadań projektowych na zajęciach/rozwiązanie indywidualnego projektu
U_02	rozwiązanie zadań projektowych na zajęciach/rozwiązanie indywidualnego projektu
U_03	rozwiązanie zadań projektowych na zajęciach/rozwiązanie indywidualnego projektu
K_01	rozwiązanie zadań projektowych na zajęciach/rozwiązanie indywidualnego projektu

D. NAKŁAD PRACY STUDENTA

Bilans punktów ECTS		
	Rodzaj aktywności	obciążenie studenta
1	Udział w wykładach	15
2	Udział w ćwiczeniach	
3	Udział w laboratoriach	30
4	Udział w konsultacjach (2-3 razy w semestrze)	5
5	Udział w zajęciach projektowych	
6	Konsultacje projektowe	
7	Udział w egzaminie	
8		
9	Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	50 h (suma)
10	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego (1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta)	2 ECTS
11	Samodzielne studiowanie tematyki wykładów	10
12	Samodzielne przygotowanie się do ćwiczeń	
13	Samodzielne przygotowanie się do kolokwium	5
14	Samodzielne przygotowanie się do laboratoriów	
15	Wykonanie sprawozdań	
15	Przygotowanie do kolokwium końcowego z laboratorium	
17	Wykonanie projektu lub dokumentacji	
18	Przygotowanie do zaliczenia końcowego	10
19	Wykonanie ankiet	
20	Liczba godzin samodzielnej pracy studenta	25 h (suma)
21	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy (1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta)	1 ECTS
22	Sumaryczne obciążenie pracą studenta	75 h

23	Punkty ECTS za moduł <i>1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta</i>	3 ECTS
24	Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym <i>Suma godzin związanych z zajęciami praktycznymi</i>	35 h
25	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym <i>1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta</i>	1,4 ECTS

E. LITERATURA

Wykaz literatury	1. OpenOffice.org BASIC Guide 2. Visual Basic 2005 For Dummies, Bill Sempf, Wiley Publishing, Inc., Indianapolis, Indiana 3. Excel 2003 Power Programming with VBA, John Walkenbach, Wiley Publishing, Inc., Indianapolis, Indiana 4. Excel 2013 PL. Programowanie w VBA dla bystrzaków, John Walkenbach, Helion
Witryna WWW modułu/przedmiotu	