

KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA		
Nazwa modułu/przedmiotu Informatyka II		Kod 1010801141010820867
Kierunek studiów Elektronika i Telekomunikacja	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) ogólnoakademicki	Rok / Semestr 2 / 4
Ścieżka obieralności/specjalność -	Przedmiot oferowany w języku: polski	Kurs (obligatoryjny/obieralny) obligatoryjny
Stopień studiów: I stopień	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) stacjonarna	
Godziny Wykłady: 2 Ćwiczenia: - Laboratoria: 2 Projekty/seminaria: -		Liczba punktów 4
Status przedmiotu w programie studiów (podstawowy, kierunkowy, inny) kierunkowy		(ogólnouczelniany, z innego kierunku) ogólnouczelniany
Obszar(y) kształcenia i dziedzina(y) nauki i sztuki nauki techniczne nauki techniczne		Podział ECTS (liczba i %) 4 100% 4 100%
Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca:		
dr hab. inż. Mariusz Głabowski, prof. nadzw. email: mariusz.glabowski@put.poznan.pl tel. +48 61 665 3904 Wydział Elektroniki i Telekomunikacji ul. Piotrowo 3A 60-965 Poznań		dr inż. Adam Kaliszan email: adam.kaliszan@put.poznan.pl tel. +48 61 665 3909 Wydział Elektroniki i Telekomunikacji ul. Piotrowo 3A 60-965 Poznań
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:		
1	Wiedza:	Posiada wiedzę z zakresu informatyki i zna składnię języków oprogramowania C, C++ [K1_W09]
2	Umiejętności:	Umiejętność samodzielnego kształcenia [K1_U01]
3	Kompetencje społeczne	Ma świadomość konieczności poszerzania swoich kompetencji [K1_K01]
Cel przedmiotu: Zapoznanie studentów z inżynierskimi metodami projektowania, konfigurowania i utrzymania sieci lokalnych i rozległych.		
Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia		
Wiedza:		
1. Ma podstawową wiedzę o trendach rozwojowych w zakresie: języków programowania wysokiego poziomu wchodzących w skład platformy NET, organizacji współczesnych platform programistycznych oraz integracji języków programowania - [K1_W24]		
2. Zna język programowania wysokiego poziomu C#. Zna zasady konstrukcji programów komputerowych z rozbudowanym interfejsem graficznym, tworzenia oprogramowania wielowątkowego, współpracy z bazami danych oraz podstawowych mechanizmów związanych z programowaniem aplikacji sieciowych z wykorzystaniem języka C# - [K1_W09]		
Umiejętności:		
1. Potrafi się posługiwać językiem programowania wysokiego poziomu C#; potrafi projektować i programować aplikacje z rozbudowanym interfejsem graficznym; umie tworzyć oprogramowanie implementujące podstawowe protokoły sieciowe i współpracujące z podstawowymi dostawcami baz danych; potrafi projektować i tworzyć oprogramowanie wielowątkowe. - [K1_U13]		
2. Potrafi rozwiązać typowe inżynierskie zadania programistyczne z wykorzystaniem języka C# - [K1_U13]		
Kompetencje społeczne:		

1. Zna ograniczenia własnej wiedzy i umiejętności w zakresie współczesnych języków programowania wysokiego poziomu, rozumie konieczność dalszego dokształcania się w zakresie języków i platform programistycznych - [K1_K01]
2. Posiada świadomość konieczności profesjonalnego podejścia do rozwiązywanych problemów technicznych z wykorzystaniem współczesnych języków i platform programistycznych; jest świadomy podejmowanej odpowiedzialności za tworzone przez siebie oprogramowanie - [K1_K02]
3. Jest świadomy niebezpieczeństw wynikających z błędnie zaprojektowanego i tworzonego oprogramowania, zarówno dla użytkowników, jak i dla urządzeń - [K1_K03]

Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia

Wykład

- zaliczenie pisemne

Laboratoria:

- sprawdzian przyrostu wiedzy niezbędnej do realizacji postawionych problemów w danym obszarze tematyki przedmiotu;
 - ocenianie ciągłe, na każdym zajęciach - premiowanie przyrostu umiejętności posługiwania się poznanymi zasadami i metodami.

Treści programowe

Wprowadzenie do programowania w języku C#, omówienie środowiska programistycznego.

Platforma .NET.

Typy, tablice i kontrola przepływu.

Klasy i filary programowania obiektowego.

Przeciążanie operatorów.

Dziedziczenie i interfejsy.

Delegaty i obsługa zdarzeń.

Obsługa wyjątków.

Struktury danych i typy generyczne.

Programowanie wielowątkowe.

Literatura podstawowa:

1. Jesse Liberty "Programowanie C#", Helion 2005
2. <http://msdn.microsoft.com/en-us/library/vstudio/67ef8sbd.aspx>

Literatura uzupełniająca:

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

Czynność	Czas (godz.)
1. Wykłady	30
2. Laboratoria	30
3. Przygotowanie do egzaminu	30
4. Przygotowanie do laboratoriów	30
5. Egzamin	2
6. Konsultacje z wykładowcami	3

Obciążenie pracą studenta

forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	125	4
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	65	2
Zajęcia o charakterze praktycznym	60	2