

KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA		
Nazwa modułu/przedmiotu Technologia informacyjna		Kod 1010101131010110575
Kierunek studiów Budownictwo I stopień	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) (brak)	Rok / Semestr 2 / 3
Ścieżka obieralności/specjalność -	Przedmiot oferowany w języku: polski	Kurs (obligatoryjny/obieralny) obligatoryjny
Stopień studiów: I stopień	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) stacjonarna	
Godziny Wykłady: 30 Ćwiczenia: - Laboratoria: 30 Projekty/seminaria: -		Liczba punktów 3
Status przedmiotu w programie studiów (podstawowy, kierunkowy, inny) (brak)		(ogólnouczelniany, z innego kierunku) (brak)
Obszar(y) kształcenia i dziedzina(y) nauki i sztuki		Podział ECTS (liczba i %)
Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca:		
<p>Marcin Wierszycki email: Marcin.Wierszycki@put.poznan.pl tel. 616652103 Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska ul. Piotrowo 5; 60-965 Poznań</p>		
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:		
1	Wiedza:	Student zna zagadnienie z zakresu matematyki na poziomie szkoły średniej
2	Umiejętności:	Student potrafi obsługiwać komputera (klawiatura, mysz)
3	Kompetencje społeczne	Student potrafi rozwiązywać postawione przed nim zadania samodzielnie (na podstawie otrzymanej literatury oraz innych materiałów) oraz w małych, kilkuosobowych zespołach.
Cel przedmiotu:		
Celem przedmiotu jest zapoznanie student z zagadnieniami dotyczące podstaw Technologii Informacyjnych w tym w szczególności architektury systemów operacyjnych, aplikacji użytkowych oraz programowania.		
Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia		
Wiedza:		
1. Historia rozwoju technologii informacyjnych - [K_W01] 2. Architektura współczesnych komputerów - [K_W01] 3. Architektura systemów operacyjnych - [K_W01] 4. Programowanie strukturalnego i proceduralnego - [K_W01] 5. Klasyfikacja narzędzi komputerowego wspomaganie pracy inżyniera - [K_W11]		
Umiejętności:		
1. Posługiwanie się w sposób zrozumiały i świadomy terminologią dotyczącą technologii informacyjnych - [K_U17, K_U18] 2. Pracować w środowisku systemu operacyjnego Unix - [K_U06] 3. Tworzyć proste programy/skrypty w środowisku Scilab/Matlab - [K_U03]		
Kompetencje społeczne:		
1. Rozwiązywać postawione przed nim zadania w małych, kilkuosobowych zespołach - [K_K01] 2. Rozdzielić pracę w ramach grupy a następnie scalić w homogeniczną postać kodu języka skryptowego Scilab/Matlab efekty pracy kilku osób - [K_K09] 3. Wykonać samodzielnie zestaw projektów w celu ugruntowania i poszerzenia wiedzy wyniesionej z wykładów i zajęć laboratoryjnych - [K_K03]		
Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia		

Dokładny opis metod oceny pracy studenta, w ramach danego przedmiotu, z uwzględnieniem takich elementów jak forma, czas trwania, kalendarz (okres, częstotliwość), a także terminy zapisów na egzaminy i sesji egzaminacyjnych (także terminy odbiegające od regulaminowych).

Ocena pracy studenta dokonywana jest na podstawie jego aktywności podczas zajęć laboratoryjnych:

- ? liczby wykonanych na zajęciach zadań,
- ? kreatywności zaproponowanego rozwiązania,
- ? poprawności finalnej wersji rozwiązania,

Kurs przedmiotu obejmuje ok. 5 zadań

Ocena efektów kształcenia dokonywana jest na podstawie kolokwium zaliczeniowego (zajęcia laboratoryjne) oraz testu (wykłady), które odbywają się w ostatnich tygodniach semestru.

Liczba punktów	ocena
91%-100%	bardzo dobra
81%-90%	dobra plus
71%-80%	dobra
61%-70%	dostateczna plus
51%-60%	dostateczna
poniżej 50%	niedostateczna

Treści programowe

- ? historia rozwoju technologii informacyjnej,
- ? architektura współczesnych komputerów,
- ? systemy operacyjne,
- ? sieci komputerowe,
- ? programowanie (języki programowania, algorytmy)
- ? programy aplikacyjne stosowane w budownictwie,
- ? podstawy kryptologii i kryptografii
- ? sztuczna inteligencja
- ? kodowanie nieskomplikowanych algorytmów zadań z dziedziny budownictwa.

Literatura podstawowa:

1. Leszek Madeja, Ćwiczenia z systemu Linux. Podstawy obsługi systemu Wydawnictwo Mikom, Warszawa 1999, wydanie I, str. 332, ISBN: 83-7158-199-8
2. Jerzy Marczyński, Red Hat Linux 7.2. Ćwiczenia praktyczne, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2002, str. 176, ISBN: 83-7197-852-9
3. Cyprian T. Lachowicz, Matlab, Scilab, Maxima : opis i przykłady zastosowań, Oficyna Wydawnicza Opole 2005, str 309
4. Andrzej Brozi, Scilab w przykładach, Nakom 2007, str 259

Literatura uzupełniająca:

1. Marek Czajko, Michał Zasada, Elementarz un*x'owy, http://www.janski.edu.pl/~mcj/elementarz_unixowy_v2.pdf
2. Gilberto E. Urroz, SciLab page, <http://www.engineering.usu.edu/cee/faculty/gurro/Scilab.html>
3. Bruno Pinçon, Wprowadzenie do Scilaba (tłum. Piotr Fulmański, Katarzyna Szulc)

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

Czynność	Czas (godz.)
1. Udział w wykładach	30
2. Udział w zajęciach laboratoryjnych	30
3. Przygotowanie do ćw. laboratoryjnych	12
4. Wykonanie i konsultacje projektów	30
5. Przygotowanie się do zaliczenia końcowego	16

Obciążenie pracą studenta

forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	118	3
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	70	1

Zajęcia o charakterze praktycznym	60	2
-----------------------------------	----	---