

PAŃSTWOWA WYŻSZA SZKOŁA ZAWODOWA W NOWYM SĄCZU

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2016/2017

Instytut Techniczny

Kierunek studiów: Mechatronika

Profil: Praktyczny

Forma studiów: Niestacjonarne

Kod kierunku: 06.0

Stopień studiów: I

Specjalności: Mechatronika stosowana
Mechatronika pojazdów samochodowych

1 PRZEDMIOT

NAZWA PRZEDMIOTU	Informatyka
KOD PRZEDMIOTU	IT 06.0 PIN B6 16/17
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty podstawowe i kierunkowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	2
SEMESTRY	2

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
2				15	

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Zapoznanie z zasadami działania i budową systemów operacyjnych, sieci komputerowych i ich zabezpieczenia.

Cel 2 Poznanie zasad tworzenia stron internetowych, projektowania algorytmów oraz ich analiz.

Cel 3 Zapoznanie z architekturą komputerów i systemami liczbowymi oraz narzędziami informatycznymi.



4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

a nie ma wymagań wstępnych

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza: Ma podstawową wiedzę w zakresie architektury komputerów, w szczególności dotyczącą warstwy sprzętowej.

EK2 Wiedza: Ma elementarną wiedzę w zakresie architektury systemów i sieci komputerowych oraz systemów operacyjnych, niezbędną do instalacji, obsługi i utrzymania narzędzi informatycznych służących do symulacji i projektowania układów, systemów i urządzeń mechatronicznych.

EK3 Wiedza: Ma wiedzę w zakresie metod i technik programowania (języki niskiego i wysokiego poziomu).

EK4 Umiejętności: Posługuje się podstawowymi narzędziami informatycznymi.

6 TREŚCI PROGRAMOWE

PROJEKT		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
P1	Architektura systemów komputerowych	2
P2	Podstawowe struktury danych. Analiza algorytmów	2
P3	Lokalne sieci komputerowe. Budowa z wykorzystaniem sprzętu (urządzenia aktywne sieci, media transportowe). Protokoły sieciowe	2
P4	Zasady zabezpieczenia zasobów sieci komputerowych	1
P5	System operacyjny: MS-DOS, Windows, Linux	2
P6	Adresowanie IP, podział na podsieci	2
P7	Bazy danych, Modele danych, programy narzędziowe	2
P8	Tworzenie stron WWW. Języki skryptowe	2
	RAZEM	15

7 METODY DYDAKTYCZNE

M1 Ćwiczenia projektowe

M2 Prezentacje multimedialne

M3 Symulacja laboratoryjna

M4 Zadania tablicowe

M5 Wykłady



8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	15
Konsultacje przedmiotowe	1
Egzaminy i zaliczenia w sesji	0
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	10
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	10
Pisanie aplikacji implementującej wybrane algorytmu w języku wysokiego poziomu	14
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	50
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	2

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Kolokwium

F2 Zadanie tablicowe

OCENA AKTYWNOŚCI BEZ UDZIAŁU NAUCZYCIELA AKADEMICKIEGO

1 Projekt indywidualny

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1		MIEJSCE WERYFIKACJI	OPIS WERYFIKACJI EK 1
NA OCENĘ 3	student potrafi wymienić i opisać podstawowe elementy budowy komputera i urządzenia we/ wy.	projekt	kolokwium zaliczeniowe
NA OCENĘ 4	student posiada wiedzę na temat budowy komputera, jego elementów składowych, urządzeń we/ wy i jednostek stosowanych w informatyce.		
NA OCENĘ 5	student jest bardzo aktywny w zajęciach, posiada wysoką wiedzę na temat sprzętu komputerowego, urządzeń peryferyjnych, architektury i organizacji pamięci.		
EFEKT KSZTAŁCENIA 2		MIEJSCE WERYFIKACJI	OPIS WERYFIKACJI EK 2
NA OCENĘ 3	student potrafi wykonać podstawowe operacje na drzewie katalogowym w systemach operacyjnych, zmieniać uprawnienia, opisać topologie sieciowe i media transportowe.	projekt	kolokwium zaliczeniowe



NA OCENĘ 4	student bezbłędnie wykonuje podstawowe polecenia w systemach, opisuje topologie sieciowe, media transportowe, protokoły sieciowe i typy sieci, zna zagadnienia związane z metodami zabezpieczeń sieci.		
NA OCENĘ 5	student jest bardzo aktywny w zajęciach wykonuje bezbłędnie polecenia w OS, zna bardzo dobrze zagadnienia sieciowe, zabezpieczenia i diagnostykę sieci.		
EFEKT KSZTAŁCENIA 3		MIEJSCE WERYFIKACJI	OPIS WERYFIKACJI EK 3
NA OCENĘ 3	student potrafi przeprowadzić analizę działania algorytmu, buduje algorytmy z pomocą nauczyciela.	projekt	kolokwium zaliczeniowe
NA OCENĘ 4	student potrafi samodzielnie zaprojektować prosty algorytm oraz przeprowadza analizę działania algorytmu.		
NA OCENĘ 5	student potrafi samodzielnie zaprojektować złożony algorytm oraz przeprowadza analizę działania złożonego algorytmu.		
EFEKT KSZTAŁCENIA 4		MIEJSCE WERYFIKACJI	OPIS WERYFIKACJI EK 4
NA OCENĘ 3	student posługuje się programami narzędziowymi ale z błędami.	projekt	ćwiczenia praktyczne
NA OCENĘ 4	student posiada dobrą umiejętność poprawnego posługiwania się programami narzędziowymi.		
NA OCENĘ 5	student posiada umiejętność poprawnego posługiwania się programami narzędziowymi i wie kiedy jaki program zastosować.		

OCENA DO INDEKSU (OCENA PODSUMOWUJĄCA)

średnia ocena z kolokwium i ćwiczeń praktycznych

WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

a zaliczenie na ocenę na podstawie zaliczeń kolokwium i ćwiczeń praktycznych

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKTY KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU	ODNIESIENIE DO EFEKTÓW KIERUNKOWYCH	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	METODY DYDAKTYCZNE
EK1	MTP_W05, MTP_UB07	Cel3	P1	M2, M5
EK2	MTP_W06, MTP_UB07	Cel1	P3, P4, P5, P6	M1, M2, M3, M4, M5



EFEKTY KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU	ODNIESIENIE DO EFEKTÓW KIERUNKOWYCH	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	METODY DYDAKTYCZNE
EK3	MTP_W06, MTP_W04	Cel2	P2, P8	M1, M5
EK4	MTP_W05, MTP_UO03, MTP_UB07	Cel3	P7	M1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA:

- [1] Metzger P. — *Anatomia PC*, Gliwice, 2004, Helion
- [2] Sportack M. — *Sieci komputerowe. Księga eksperta*, Gliwice, 1999, Helion
- [3] Niederst Robbins J. — *Podstawy projektowania stron internetowych: Projektowanie stron internetowych : przewodnik dla początkujących webmasterów po HTMLS, CSS3 i grafice*, Gliwice, 2014, Helion

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

- [1] Krysiak K. — *Sieci komputerowe: kompendium*, Gliwice, 2005, Helion

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

mgr inż. Mariusz Mikulski (kontakt: mmikulsk1@poczta.onet.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

mgr inż. Mariusz Mikulski (kontakt: mmikulsk1@poczta.onet.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data) (odpowiedzialny za przedmiot) (kierownik zakładu) (dyrektor instytutu)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....