

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	Inteligentne systemy sterowania
KOD PRZEDMIOTU	IT 06.0 PIN B25 16/17
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty podstawowe i kierunkowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	1
SEMESTRY	7

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
7	8				

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Nabycie wiedzy z zakresu funkcjonowania elementów inteligentnych systemów sterowania

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

a Podstawowa wiedza z zakresu elektroniki i automatyki



5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza: Student definiuje i objaśnia działanie układów inteligentnych systemów sterowania.

EK2 Wiedza: Student dobiera elementy wchodzące w skład struktury inteligentnego systemu sterowania.

6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁAD

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Rodzaje standardowych systemów sterowania ich struktura i zasilanie, zależnie od systemów sieciowych.	2
W2	Podstawowe cechy inteligentnych systemów sterowania.	1
W3	Rodzaje i budowa modułów inteligentnych systemów sterowania	3
W4	Zasady programowania inteligentnych systemów sterowania	1
W5	Metody sterowania obiektami przy pomocy inteligentnych systemów.	1
	RAZEM	8

7 METODY DYDAKTYCZNE

M1 Wykłady

M2 Burza mózgów

8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	8
Konsultacje przedmiotowe	0
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	17
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	0
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	25
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	1

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Zaliczenie pisemne

KRYTERIA OCENY



EFEKT KSZTAŁCENIA 1		MIEJSCE WERYFIKACJI	OPIS WERYFIKACJI EK 1
NA OCENĘ 3	Student rozróżnia podstawowe struktury inteligentnych systemów sterowania.	wykład	zaliczenie pisemne
NA OCENĘ 4	Student potrafi zdefiniować i objaśnić podstawowe struktury inteligentnych systemów sterowania, ich użytkowanie i programowanie.		
NA OCENĘ 5	Student potrafi doskonale zdefiniować i objaśnić podstawowe struktury inteligentnych systemów sterowania, ich użytkowanie i programowanie.		
EFEKT KSZTAŁCENIA 2		MIEJSCE WERYFIKACJI	OPIS WERYFIKACJI EK 2
NA OCENĘ 3	Student dobiera elementy wchodzące w struktury inteligentnych systemów sterowania, popełniając nieznaczne błędy.	wykład	zaliczenie pisemne
NA OCENĘ 4	Student potrafi dobrać elementy inteligentnych systemów sterowania.		
NA OCENĘ 5	Student potrafi optymalnie dobrać struktury inteligentnych systemów sterowania.		

OCENA DO INDEKSU (OCENA PODSUMOWUJĄCA)

50% ocena z EK1 + 50% ocena z EK2

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKTY KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU	ODNIESIENIE DO EFEKTÓW KIERUNKOWYCH	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	METODY DYDAKTYCZNE
EK1	MTP_W07, MTP_UB10	Cel1	W1, W2, W3	M1, M2
EK2	MTP_W07, MTP_UB10	Cel1	W3, W4, W5	M1, M2

11 WYKAZ LITERATURY**LITERATURA PODSTAWOWA:**

[1] Janusz Kwaśniewski — *Inteligentny dom i inne systemy sterowania w 100 przykładach*, Warszawa, 2013, BTC

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

[1] Pod redakcją Piotra Borkowskiego — *Podstawy integracji systemów zarządzania zasobami w obrębie obiektu.*,



Warszawa, 2009, WNT

[2] **Eugeniusz Sroczan** — *Nowoczesne wyposażenie techniczne domu jednorodzinnego Instalacje elektryczne*, Warszawa, 2004, PWRiL

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

doc. dr inż. Marek Aleksander (kontakt: aleksmar@pwsz-ns.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

doc. dr inż. Marek Aleksander (kontakt: aleksmar@pwsz-ns.edu.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)

.....