

I. KARTA PRZEDMIOTU

1. Nazwa przedmiotu: **ZASILANIE SYSTEMÓW AUTOMATYKI**
2. Kod przedmiotu: **Zsa**
3. Jednostka prowadząca: **Wydział Mechaniczno-Elektryczny**
4. Kierunek: **Automatyka i Robotyka**
5. Specjalność: **Informatyka Stosowana**
6. Moduł: **treści specjalnościowych**
7. Poziom studiów: **I stopnia**
8. Forma studiów: **stacjonarne**
9. Semestr studiów: **VI**
10. Profil: **ogólnoakademicki**
11. Prowadzący: **dr inż. Grzegorz Grzeczka**

CEL PRZEDMIOTU

C1	Poznać ideę oraz wymagania zasilania bezprzerwowego.
C2	Poznać zasady konfigurowania systemów zasilania układów automatyki.
C3	Poznać zasadę działania elementów bezprzerwowego systemu zasilania.
C4	Poznać wymagania techniczno - eksploatacyjne zasilania układów automatyki.
C5	Wykształcić umiejętność wykorzystania redundantnych układów zasilania.

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1	Znajomość elektrotechniki, elektroniki oraz energoelektroniki.
----------	--

EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1	Zna i rozumie problematykę zasilania układów automatyki.
EK2	Zna elementy składowe systemu zasilania gwarantowanego.
EK3	Zna wymagania techniczno - eksploatacyjne dla systemów zasilania gwarantowanego.
EK4	Zna zasady pracy równoległej układów podtrzymania zasilania.

TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁADY		Liczba godzin
W1	Wytyczne do projektowania systemów zasilania gwarantowanego.	2
W2	Elementy składowe systemu zasilania gwarantowanego.	4
W3	Wymagania techniczno - eksploatacyjne stawiane systemom zasilania gwarantowanego.	2
W4	Praca równoległa UPS	2
Razem		10
ĆWICZENIA		
Ć1	Kolokwium	2
Razem		2
ZAJĘCIA LABORATORYJNE		
L1	Badanie systemu statycznego (UPS)	4
L2	Badanie systemu dynamicznego (zespół prądowórczy)	4
L3	Dobór zabezpieczenia przepięciowego.	4
L4	Badanie systemu redundantnego.	6
Razem		18

NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1	Notebook z projektorem
2	Tablica i kolorowe pisaki
3	Stanowiska laboratoryjne

SPOSOBY OCENY

FORMUJĄCA

F1	Wykonanie sprawozdania z zajęć laboratoryjnych	EK2-EK4
----	--	---------

PODSUMOWUJĄCA

P1	Kolokwium	EK1-EK4
----	-----------	---------

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności		
	semestr	VI	razem
udział w wykładach		10	10
udział w ćwiczeniach		2	2
udział w zajęciach laboratoryjnych		18	18
Przygotowanie się do ćwiczeń laboratoryjnych		10	10
Przygotowanie sprawozdań z ćwiczeń laboratoryjnych		18	18
SUMA GODZIN W SEMESTRZE		58	58
PUNKTY ECTS W SEMESTRZE		2	2

LITERATURA

PODSTAWOWA

1	Wiatr, Julian; Miegoń, Mirosław. Zasilacze UPS oraz baterie akumulatorów w układach zasilania gwarantowanego. Red. . Warszawa: Dom Wydawniczy MEDIUM, 2008
2	Aktualne normy i wytyczne dotyczące zasad projektowania dedykowanych instalacji elektrycznych, PN, SEP.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT

1	dr inż. Grzegorz Grzeczka, g.grzeczka@amw.gdynia.pl
---	---

Formy oceny

Efekt	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
	<i>Zna i rozumie problematykę zasilania układów automatyki.</i>			
EK1	Nie zna problematyki zasilania układów automatyki.	Zna podstawowe wymagania stawiane systemom zasilania układów automatyki.	Zna problematykę zasilania układów automatyki.	Zna i właściwie interpretuje problematykę zasilania układów automatyki.
	<i>Zna elementy składowe systemu zasilania gwarantowanego.</i>			
EK2	Nie zna elementów składowych systemu zasilania gwarantowanego.	Potrafi wymienić elementy składowe systemu zasilania gwarantowanego.	Potrafi wymienić elementy składowe systemu zasilania gwarantowanego. oraz ich rolę w systemie.	Potrafi wymienić elementy składowe systemu zasilania gwarantowanego. oraz ich rolę w systemie jak również podstawowe parametry eksploatacyjne.
	<i>Zna wymagania techniczno - eksploatacyjne dla systemów zasilania gwarantowanego.</i>			
EK3	Nie zna wymagań techniczno - eksploatacyjnych dla systemów zasilania gwarantowanego.	Zna podstawowe wymagania techniczno - eksploatacyjne dla systemów zasilania gwarantowanego.	Zna szczegółowo wymagania techniczno - eksploatacyjne dla systemów zasilania gwarantowanego.	Zna szczegółowo wymagania techniczno - eksploatacyjne poszczególnych elementów systemów zasilania gwarantowanego.
	<i>Zna zasady pracy równoległej układów podtrzymania zasilania.</i>			
EK4	Nie zna zasad pracy równoległej układów podtrzymania zasilania.	Zna ogólnie zasady pracy równoległej układów podtrzymania zasilania.	Zna szczegółowo zasady pracy równoległej układów podtrzymania zasilania.	Zna dodatkowe wymagania dla systemu równoległego-redundancyjnego.