

OPISY KURSÓW

- Kod kursu: **ARR3204**
- Nazwa kursu: **ENERGOELEKTRONIKA II**
- Język wykładowy: polski

<i>Forma kursu</i>	<i>Wykład</i>	<i>Ćwiczenia</i>	<i>Laboratorium</i>	<i>Projekt</i>	<i>Seminarium</i>
<i>Tygodniowa liczba godzin ZZU *</i>			2		
<i>Semestralna liczba godzin ZZU*</i>			30		
<i>F o r m a zaliczenia</i>			<i>zaliczenie</i>		
<i>Punkty ECTS</i>			2		
<i>Liczba godzin CNPS</i>			60		

- Poziom kursu (podstawowy/zaawansowany): Zaawansowany
- Wymagania wstępne: Energoelektronika I
- Imię, nazwisko i tytuł/ stopień prowadzącego: Leszek Pawlaczyk, dr inż.
- Imiona i nazwiska oraz tytuły/stopnie członków zespołu dydaktycznego: Zdzisław Załoga dr inż.
- Rok: III..... Semestr: VI
- Typ kursu (obowiązkowy/wybieralny): obowiązkowy
- Cele zajęć (efekty kształcenia): zapoznanie studentów z własnościami fizycznymi i parametrami badanych przyrządów i układów energoelektronicznych
- Forma nauczania (tradycyjna/zdalna): tradycyjna
- Krótki opis zawartości całego kursu: badanie przyrządów półprzewodnikowych mocy, prostowników sterowanych, sterowników prądu przemiennego, przerywaczy prądu stałego, falowników.
- Wykład (podać z dokładnością do 2 godzin):

<i>Zawartość tematyczna poszczególnych godzin wykładowych</i>	<i>Liczba godzin</i>
<i>I.</i>	

- Ćwiczenia - zawartość tematyczna:
 1. Badanie tyrystorów.
 2. Badanie jednofazowego sterownika prądu przemiennego.
 3. Badanie trójfazowego sterownika prądu przemiennego.
 4. Badanie tyrystorowego sterownika prądu stałego.
 5. Badanie prostownika jednopulsowego.
 6. Badanie prostownika dwupulsowego.
 7. Badanie prostownika trójpulsowego.
 8. Badanie prostownika sześciopulsowego.
 9. Badanie jednofazowego falownika o komutacji szeregowej.
 10. Badanie trójfazowego falownika o komutacji fazowej.
 11. Badanie współpracy falownika napięcia z zewnętrznym źródłem napięcia przemiennego.
 12. Badanie tranzystorowego sterownika prądu stałego.

13. Badanie trójfazowego falownika napięcia z modulacją szerokości impulsów.
14. Badanie układów załączania i sterowania fazowego tyrystorów.

- Seminarium - zawartość tematyczna:
- Laboratorium - zawartość tematyczna:
- Projekt - zawartość tematyczna:
- Literatura podstawowa:
 1. Leszek Pawlaczyk, Zdzisław Załoga: Energoelektronika Ćwiczenia laboratoryjne, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej 2005.
 2. R. Barlik, M. Nowak: Technika tyrystorowa, WNT Warszawa 1994.
 3. H. Tunia, B. Winiarski, Energoelektronika, WNT Warszawa 1994.
- Literatura uzupełniająca:
 1. Januszewski S., Świątek H., Zymmer K.: Półprzewodnikowe przyrządy mocy. WKŁ 1999.
 2. Piróg S.: Energoelektronika. Kraków Wydawnictwo AGH 1998.
 3. Nowacki Z.: Modulacja szerokości impulsów w napędach przekształtnikowych prądu przemiennego.
 4. Tunia H., Winiarski B.: Podstawy energoelektroniki. Warszawa WNT 1987.
 5. Tunia H., Kaźmierkowski M.: Automatyka napędu przekształtnikowego. Warszawa PWN 1987.
 6. Strzelecki R., Supronowicz H.: Współczynnik mocy w systemach zasilania prądu przemiennego i metody jego poprawy. Warszawa Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej. 2000.
 7. Mikołajuk K.: Podstawy analizy obwodów energoelektronicznych. Warszawa PWN 1998.
- Warunki zaliczenia: zaliczenie ćwiczeń laboratoryjnych.

* - w zależności od systemu studiów