

## OPISY KURSÓW

- Kod kursu: ELR1162
- Nazwa kursu: Technika Wysokich Napięć 2
- 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>			20		
<i>F o r m a zaliczenia</i>			<i>sprawozdania laboratoryjne</i>		
<b><i>Punkty ECTS</i></b>			2		
<b><i>Liczba godzin CNPS</i></b>			60		

- Poziom kursu (podstawowy/zaawansowany): podstawowy
- Wymagania wstępne:  
Zaliczone: Podstawy Inżynierii Materiałowej, Technika Wysokich Napięć 1 (kurs ELR 1101)
- Imię, nazwisko i tytuł/ stopień prowadzącego: Janusz Fleszyński, prof. dr hab. inż.
- Imiona i nazwiska oraz tytuły/stopnie członków zespołu dydaktycznego:  
Adam Tymań, dr inż.  
Krystian Chrzan dr inż.,  
Maciej Jaroszewski dr inż.  
Krzysztof Wieczorek dr inż.
- Rok: .III.... Semestr:.....5.....
- Typ kursu (obowiązkowy/wybieralny): obowiązkowy
- Cele zajęć (efekty kształcenia):  
Nabycie podstawowej wiedzy i praktycznych umiejętności z inżynierii wysokich napięć.
- Forma nauczania (tradycyjna/zdalna): tradycyjna
- Krótki opis zawartości całego kursu:  
Laboratorium wprowadza w problematykę wysokonapięciowej techniki probierczej i pomiarowej. Zapoznaje z układami probierczymi, metodami pomiaru wysokich napięć oraz wybranymi metodami badań izolacji wysokonapięciowej. Ćwiczenia stanowią także doświadczalna ilustrację zagadnień przedstawionych na wykładach, zwłaszcza w zakresie zjawisk rozwoju wyładowań w powietrzu i wytrzymałości elektrycznej powietrznych układów izolacyjnych.
- Wykład (podać z dokładnością do 2 godzin):

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

- Ćwiczenia - zawartość tematyczna:
- Seminarium - zawartość tematyczna:

- Laboratorium - zawartość tematyczna: Program laboratorium przewiduje wykonanie następujących ćwiczeń:
  1. Układ probierczy wysokiego napięcia przemiennego
  2. Badanie przebiegów falowych w układach modelowych
  3. Wytwarzanie i pomiary wysokiego napięcia stałego
  4. Wytrzymałość powietrza przy napięciu przemiennym 50 Hz w polu elektrycznym równomiernym i słabo nierównomiernym
  5. Wytrzymałość powietrza przy napięciu przemiennym 50 Hz w polu nierównomiernym
  6. Wytrzymałość powierzchniowa w powietrzu układów izolacyjnych przy napięciu przemiennym
  7. Pomiary stratności, napięcia jonizacji i wyładowań niezupełnych w układach izolacyjnych wysokiego napięcia przemiennego
  8. Rozkład napięcia na łańcuchu izolatorów
- Projekt - zawartość tematyczna:
- Literatura podstawowa:
  1. Z. Flisowski, Technika Wysokich Napięć, WNT, Warszawa, 1998 i wydania następne
  2. Praca zbiorowa, Laboratorium wysokonapięciowe w dydaktyce i elektroenergetyce,
- Literatura uzupełniająca:
  1. Praca zbiorowa po redakcją Z. Pohla, Napowietrzna izolacja wysokonapięciowa, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław, 2003,
  2. Praca zbiorowa po redakcją R. Kosztaluka, Technika badań wysokonapięciowych, t. 1, WNT, Warszawa, 1985,
  3. Praca zbiorowa po redakcją H. Mościckiej-Grzesiak, Inżynieria wysokich napięć w elektroenergetyce, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, t.1 - 1996, t.2 - 1999.
- Warunki zaliczenia: Zaliczenie wszystkich ćwiczeń laboratoryjnych.

\* - w zależności od systemu studiów