



Akademia Nauk Stosowanych
im. Hipolita Cegielskiego w Gnieźnie Uczelnia Państwowa

SYLABUS

Pozycja przedmiotu w planie:		R.I/S.I - 6
1. OGÓLNY OPIS PRZEDMIOTU		
1	Nazwa modułu	Moduł zajęć podstawowych
2	Nazwa przedmiotu	Podstawy elektrotechniki
3	Kierunek studiów	Zarządzanie i Inżynieria Produkcji
4	Poziom studiów	studia pierwszego stopnia
5	Forma studiów	stacjonarne
6	Profil studiów	praktyczny
7	Rok studiów	pierwszy
8	Semestr przedmiotu	pierwszy
9	Jednostka prowadząca kierunek studiów	Instytut Nauk Technicznych
10	Liczba punktów ECTS	3
11	Sposób zaliczenia:	Wykład: zaliczenie z oceną Ćwiczenia: zaliczenie z oceną
12	Imię i nazwisko nauczyciela (li) akademickiego (ich), stopień lub tytuł naukowy, adres e-mail	dr inż. Piotr Sujka p.sujka@ans-gniezno.edu.pl dr inż. Eugeniusz Sroczan e.sroczan@ans-gniezno.edu.pl
13	Imię i nazwisko koordynatora(ów) przedmiotu, stopień lub tytuł naukowy, adres e-mail	dr inż. Piotr Sujka p.sujka@ans-gniezno.edu.pl
14	Język wykładowy	polski
15	Tryb prowadzenia zajęć	W salach i zdalny
16	Sposób prowadzenia zajęć	Synchroniczny i asynchroniczny
17	Narzędzia informatyczne wykorzystywane do prowadzenia zajęć, udostępniania materiałów i komunikacji ze studentami	Platforma Moodle, Platforma MS Teams
18	Przedmioty wprowadzające	
19	Wymagania wstępne	1. Podstawowe wiadomości z zakresu podstaw fizyki i matematyki 2. Umiejętność efektywnego samokształcenia w dziedzinach związanych z zarządzaniem i inżynierią produkcji jako wybranym kierunkiem studiów 3. Student ma świadomość konieczności poszerzania swoich kompetencji oraz gotowość do podjęcia współpracy w ramach zespołu.
20	Cele przedmiotu:	
C1	Poznanie zasad i reguł stosowanych w elektrotechnice.	

C2	Rozwój umiejętności obliczania parametrów obwodów prądu stałego i przemiennego. Obliczanie obwodów magnetycznych.	
C3	Rozumienie powiązań zarządzania i inżynierii produkcji z innymi obszarami nauk technicznych - elektroniką i elektrotechniką.	
21	Forma zajęć, liczba godzin wymagająca bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego, liczba godzin nakładu pracy studenta	
	Forma zajęć	Liczba godzin
	1. Wykład	30
	2. Ćwiczenia	15
	Suma godzin	45
lp.	Całkowity nakład pracy studenta	
	Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego wynosi:	Godzinowe obciążenie studenta
1.	Udział w wykładach 30 godzin Udział w ćwiczeniach 15 godzin	45 godzin
	Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego wynosi 45 godzin, co odpowiada 1,5 punktom ECTS.	
2	Bilans nakładu pracy studenta: Wykonywanie zadań domowych: 15 godzin Samodzielne studiowanie literatury: 20 godzin Przygotowanie do zaliczenia: 5 godzin Przygotowanie do ćwiczeń: 5 godzin Łączny nakład pracy studenta wynosi 45 godzin, co odpowiada 1,5 punktom ECTS.	45 godzin
3	Łączny nakład pracy studenta (pozycja 1+2)	
		90 godzin
4	Punkty ECTS za przedmiot	
		3 ECTS
5	Liczba punktów ECTS, którą student musi osiągnąć w ramach zajęć o charakterze praktycznym w tym zajęć laboratoryjnych, warsztatowych, projektowych	
		3 ECTS
Efekty uczenia się - wiedza	K_W02: Student ma elementarną wiedzę zgodną z ustaleniami metodologii ogólnej nauki na temat problemów badawczych, metod, technik i narzędzi badań w naukach inżyniersko-technicznych ze szczególnym uwzględnieniem elektrotechniki. K_W04: Student ma podstawową wiedzę z fizyki w zakresie pozwalającym na rozumienie teorii, zjawisk i procesów fizycznych związanych z elektrotechniką.	
Efekty uczenia się - umiejętności	K_U04: Student potrafi dostrzegać, formułować i rozwiązywać zadania inżynierskie związane z elektrotechniką wykorzystując wiedzę i narzędzia. Dostrzega pozatechniczne aspekty działalności przedsiębiorstw w tym środowiskowe, ekonomiczne, prawne. K_U05: Student posiada umiejętność samokształcenia się, m.in. w celu podnoszenia kompetencji zawodowych z użyciem nowoczesnych narzędzi dydaktycznych, takich jak zdalne wykłady, strony internetowe, programy dydaktyczne oraz książki elektroniczne.	
Efekty uczenia się – kompetencje społeczne	K_K03: Student posiada świadomość konieczności profesjonalnego podejścia do rozwiązywanych problemów technicznych i podejmowania odpowiedzialności za proponowane przez siebie rozwiązania techniczne. K_K04: Student potrafi podnosić swoje kwalifikacje i kompetencje, rozumie konieczność permanentnego doksztalcenia się. Zasięga opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemów.	

2. TREŚCI PROGRAMOWE ODNIESIONE DO EFEKTÓW UCZENIA SIĘ		
W	Treści programowe	liczba godzin
Forma:		
W	Podstawowe prawa elektrotechniki rządzące przepływem prądu elektrycznego, w stanie ustalonym, w obwodach RLC prądu stałego i przemiennego jednofazowego. Zasady i metody upraszczania i rozwiązywania obwodów prądu stałego z zastosowaniem reguł zastępowania elementów i superpozycji. Zasady i metody rozwiązywania rozgałęzionych obwodów prądu stałego i przemiennego. Zjawiska związane z indukcją i działaniem pola elektrycznego i magnetycznego.	30
ĆW	Obliczanie zadań związanych z zagadnieniami omówionymi na wykładzie.	15

3. Literatura	
Literatura podstawowa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bolkowski S., Brociek W., Rawa H., Teoria obwodów elektrycznych. Zadania. WNT Warszawa 2006. 2. Doległo M., Podstawy elektrotechniki i elektroniki, WKiŁ, Warszawa, 2016. 3. Opydo W., Elektrotechnika i elektronika dla wydziałów nieelektrycznych, Wyd. PP. Poznań 2003.
Literatura uzupełniająca	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bolkowski S., Elektrotechnika, WSiP Warszawa 2007. 2. Hill W., Sztuka elektroniki. WKiŁ. Warszawa 1995. 3. Watson J., Elektronika. WKiŁ Warszawa 1999.

4. Metody dydaktyczne	
Forma	Metody dydaktyczne
Wykład	Wykład informacyjny (prezentacje multimedialne, materiały na platformie Moodle).
Ćwiczenia	Obliczanie zadań, dyskusja.

5. Metody i kryteria oceniania															
Forma zajęć:	Forma zaliczenia:														
<p>Uzyskane punkty są przeliczane na oceny według następującej skali:</p> <table border="0"> <tr> <td>Procent punktów</td> <td>Ocena</td> </tr> <tr> <td>91-100%</td> <td>Bardzo dobry</td> </tr> <tr> <td>85-90%</td> <td>Dobry plus</td> </tr> <tr> <td>76-84%</td> <td>Dobry</td> </tr> <tr> <td>66-75%</td> <td>Dostateczny plus</td> </tr> <tr> <td>51-65%</td> <td>Dostateczny</td> </tr> <tr> <td>0-50%</td> <td>Niedostateczny</td> </tr> </table>		Procent punktów	Ocena	91-100%	Bardzo dobry	85-90%	Dobry plus	76-84%	Dobry	66-75%	Dostateczny plus	51-65%	Dostateczny	0-50%	Niedostateczny
Procent punktów	Ocena														
91-100%	Bardzo dobry														
85-90%	Dobry plus														
76-84%	Dobry														
66-75%	Dostateczny plus														
51-65%	Dostateczny														
0-50%	Niedostateczny														
<p>Opis:</p> <p>Forma zaliczenia: wykłady Ocena końcowa na podstawie wykonanych aktywności (lekcje, testy) na platformie Moodle i zadań pisemnych.</p> <p>Forma zaliczenia: ćwiczenia Kolokwia zaliczeniowe – zadania obliczeniowe.</p>															
<p>Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie pozytywnych ocen z każdej z form zajęć</p>															

	Zatwierdzenie karty opisu zajęć	
	<p>Stanowisko Tytuł/stopień naukowy, imię nazwisko</p>	Podpis
Opracował	dr inż. Piotr Sujka	
Zatwierdził	Dyrektor Instytutu Nauk Technicznych dr inż. Łukasz Józefowski	