

Informacje ogólne	
Jednostka prowadząca kierunek:	Wydział Mechaniczny
Kierunek studiów:	Transport
Nazwa kursu:	Elektrotechnika
Przynależność do modułu:	Moduł zastosowań układów elektrotechniki

Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	Konwersatorium
Liczba godzin kursu			16			
Liczba punktów ECTS	1,5					
Sposób zaliczenia	zaliczenie z oceną					

KARTA KURSU																	
Informacje ogólne o kursie																	
Jednostka realizująca:	Wydział Mechaniczny																
Katedra/Zakład:	Zespół Badawczo-Dydaktyczny Elektrotechniki																
Osoba odpowiedzialna dydaktycznie:	dr hab. inż. Stanisław Duer																
Profil studiów:	ogólnoakademicki																
Forma studiów:	niestacjonarne																
Poziom kształcenia:	pierwszy																
Semestr:	IV																
Kod kursu:																	
Język wykładowy:	polski																
Rodzaj kursu:																	
Forma zajęć:	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>W</th> <th>W+Ć</th> <th>Ć</th> <th>L</th> <th>P</th> <th>S</th> <th>K</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		W	W+Ć	Ć	L	P	S	K					X			
	W	W+Ć	Ć	L	P	S	K										
				X													
Cel/-e kursu																	
1	Zapoznanie studentów z pomiarami wielkości elektrycznych występujących w obwodach elektrycznych prądu stałego i przemiennego.																
2	Zapoznanie studentów z urządzeniami bezpieczeństwa i ochrony obwodów zasilania maszyn elektrycznych.																
3	Zapoznanie studentów z badaniami maszyn i silników elektrycznych prądu stałego i przemiennego.																
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji																	
1	Znajomość praw i zależności występujących w obwodach: magnetycznych, elektrycznych prądu stałego i przemiennego.																
2	Sprawne obliczanie, wykreślanie oraz analizowanie charakterystyk roboczych i regulacyjnych maszyn i silników elektrycznych prądu stałego i prądu przemiennego.																
3	Sprawne stosowanie aparatu matematycznego objętego programem studiów ze szczególnym uwzględnieniem rachunku liczb zespolonych.																
Efekty kształcenia dla kursu (EKP)																	
Wiedza:																	
EKP1	oblicza wielkości elektryczne w obwodach elektrycznych prądu stałego i przemiennego oraz wyznacza parametry użytkowe i eksploatacyjne urządzeń i maszyn elektrycznych.	MA1A_W01 , MA1A_W02															
EKP2	przedstawi schemat oraz opisie i określa wpływ wielkości elektrycznych zasilających maszyny elektryczne na ich parametry eksploatacyjne.	MA1A_W01 , MA1A_W02															
EKP3	identyfikuje i wykorzystuje w praktyce urządzenia ochrony i zabezpieczenia maszyn elektrycznych.	MA1A_W01 , MA1A_W02															
Umiejętności:																	
EKP4	dokonyje pomiarów oraz oblicza wymagane wielkości elektrycznych w obwodach prądu stałego i	MA1A_U01,															
EKP5	wykreśla oraz analizuje charakterystyki mechaniczne oraz określa zakresy oraz parametry użytkowe i regulacyjne maszyn i silników elektrycznych.	MA1A_U01, MA1A_U04															
EKP6	wykonuje połączenia przyrządów pomiarowych w obwodach elektrycznych maszyn i silników elektrycznych.	MA1A_U01, MA1A_U04															
EKP7	stosuje i przestrzega w praktyce przepisy bezpieczeństwa pracy w czasie eksploatacji urządzeń i maszyn elektrycznych.	MA1A_U01, MA1A_U04,															
Kompetencje społeczne:																	
EKP8	planuje i systematycznie realizuje procesy poznawcze w formie zindywidualizowanej i zespołowej.	MA1A_K01															
EKP9	ma świadomość odpowiedzialności za pracę własną oraz dba o powierzone materiały dydaktyczne oraz przestrzega zasady praw autorskich przy ich wykorzystywaniu.	MA1A_K02															
...																	

<i>Osoba Odpowiedzialna Dydaktycznie</i>	<i>Koordinator KRK</i>	<i>Przewodniczący Rady Programowej Kierunku</i>
_____	_____	_____
<i>Podpis</i>	<i>Podpis</i>	<i>Podpis</i>

Cykl kształcenia:

rok akademicki przyjęcia studentów na studia

Treści programowe			
Forma zajęć	Tematyka zajęć (bloku zajęć)	Liczba godzin	Powiązanie z efektem kształcenia dla kursu (symbol EKP)
Ćw	Pomiary wielkości elektrycznych w obwodach prądu stałego.	2	EKP1, EK2, EKP3, EKP4, EKP6, EKP8, EKP9
Ćw	Pomiary wielkości elektrycznych w obwodach prądu przemiennego jednofazowego.	2	EKP1, EK2, EKP3, EKP5, EKP6, EKP8, EKP9
Ćw	Pomiary wielkości elektrycznych w obwodach trójfazowych prądu przemiennego.	2	EKP1, EK2, EKP3, EKP4, EKP6, EKP7, EKP9
Ćw	Badanie transformatora jednofazowego	2	EKP1, EK2, EKP3, EKP4, EKP5, EKP8, EKP9
Ćw	Badanie silnika skokowego	2	EKP1, EK2, EKP4, EKP5, EKP6, EKP8, EKP9
Ćw	Regulacja prędkości obrotowej silnika elektrycznego prądu stałego.	2	EKP1, EK2, EKP3, EKP4, EKP6, EKP8, EKP9
Ćw	Regulacja prędkości obrotowej silnika elektrycznego asynchronicznego trójfazowego.	2	EKP1, EK2, EKP3, EKP4, EKP6, EKP8, EKP9
Ćw	Badanie urządzeń ochrony i zabezpieczenia maszyn elektrycznych.	2	EKP1, EK2, EKP3, EKP4, EKP6, EKP8, EKP9
SUMA GODZIN		16	
Narzędzia dydaktyczne			
1	podręczniki akademickie i skrypty		
2	prezentacje multimedialne		
3	preskrypty wykładów na prawach rękopisu		
4	materiały pomocnicze umieszczone na platformie e-learningowej		
5	audiowizualne środki dydaktyczne		
Sposoby oceny			
L.p.	Oznaczenie efektów kształcenia dla kursu (EKP)	Sposób weryfikacji efektów kształcenia	Zasady oceny
1	EKP1 - EKP9	pisemny test wiadomości z danego ćwiczenia.	Uzyskanie pozytywnej oceny wymaga zaliczenie 60% pytań części teoretycznej oraz właściwe wykonanie sprawozdania z wykonywanych ćwiczeń.
2	EKP4 - EKP9	sporządzenie sprawozdania	Korzystanie z konsultacji, uczestniczenie w pracach koła naukowego i innych formach zajęć pozauczelnianych.
...			
Obciążenie pracą studenta			
L.p.	Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności	
1	Udział w zajęciach	16	
2	Przygotowanie się do zajęć, opracowanie sprawozdań	20	
3	Zaliczenie przedmiotu	2	
...			
SUMA GODZIN		38	
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA KURSU		1,5	
w tym liczba ECTS dla zajęć z udziałem nauczyciela akademickiego		0,8	
w tym szacunkowo dla zajęć praktycznych		0,8	
Literatura podstawowa			
1	Podstawy elektrotechniki i elektroniki dla nieelektryków. Laboratorium. Tom II (red. J. Smyczek), Wydawnictwo Uczelniane Politechniki Koszalińskiej. Koszalin 2007;		
2	Pawlina W. i inni: Laboratorium elektrotechniki i elektroniki, Skrypty WSI, Koszalin 1994.		
3	Elektrotechnika i elektronika dla nieelektryków. Podręczniki akademickie. Mechanika, (praca zbiorowa), WN-T, Warszawa 2004;		
4	Laboratorium z podstaw elektrotechniki i elektroniki. dla nieelektryków. Wydawnictwo Uczelniane Politechniki Koszalińskiej. Koszalin 2013.		
Literatura uzupełniająca			
1	Bielawski S.: Teoria napędu elektrycznego. WNT, 1987.		
2	Bolkowski S.: Elektrotechnika, WSiP, Warszawa 1993;		
3	Marciniak W.: Przyrządy półprzewodnikowe i układy scalone, WNT, Warszawa 1984.		
...			
Nauczyciel prowadzący kurs			
Imię i nazwisko, stopień, tytuł naukowy	Stanisław Duer, dr hab. inż., prof. PK		
Adres e-mail:	stanislaw.duer@tu.koszalin.pl		
Tel. kontaktowy:	943 478 262		

Autor Treści Kursu	
<div style="border-bottom: 1px solid black; width: 100px; margin: 0 auto;"></div> Podpis	
Osoba Odpowiedzialna Dydaktycznie	Koordynator KRK
<div style="border-bottom: 1px solid black; width: 100px; margin: 0 auto;"></div> Podpis	<div style="border-bottom: 1px solid black; width: 100px; margin: 0 auto;"></div> Podpis