KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA

Nazwa modułu/przedmiotu	Kod
Podstawy konstrukcji urządzeń elektroenergetycznych	**1010311271010313353**

Kierunek studiów	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny)	Rok / Semestr
Elektrotechnika	**(brak)**	**4 / 7**

Ścieżka obieralności/specjalność	Przedmiot oferowany w języku:	Kurs (obligatoryjny/obieralny)
Urządzenia i instalacje elektryczne	**polski**	**obieralny**

Stopień studiów:	**Forma studiów** (stacjonarna/niestacjonarna)
I stopień	**stacjonarna**

Godziny	Liczba punktów
Wykłady: **-** Ćwiczenia: **-** Laboratoria: **-** Projekty/seminaria: **1**	**2**

Status przedmiotu w programie studiów (podstawowy, kierunkowy, inny)	(ogólnouczelniany, z innego kierunku)
(brak)	**(brak)**

Obszar(y) kształcenia i dziedzina(y) nauki i sztuki	**Podział ECTS (liczba i %)**
nauki techniczne	**2 100%**

Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca:

dr inż. Jerzy Janiszewski
email: jerzy.janiszewski@put.poznan.pl
tel. 61 665 20 28
Elektryczny
ul. Piotrowo 3A, 60-965 Poznań

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:

1	**Wiedza:**	Podstawowe wiadomości z matematyki, fizyki elektrotechniki.
2	**Umiejętności:**	Umiejętność pozyskiwania informacji z literatury przedmiotowej i innych źródeł oraz krytycznej ich analizy. Umiejętność korzystania z narzędzi analitycznych, symulacyjnych i eksperymentalnych.
3	**Kompetencje społeczne**	Rozumienie potrzeby kreatywnego i odpowiedzialnego działania

Cel przedmiotu:

Poznanie budowy, zasad działania oraz wymagań technicznych dla typowych urządzeń elektroenergetycznych

Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia

Wiedza:

1. Student ma podstawową wiedzę w zakresie budowy i działania urządzeń elektroenergetycznych, w kontekscie ich ergonomiczności, technicznych i pozatechnicznych aspektów użytkowania oraz zagrożeń eksploatacyjnych - [K_W19++,]

Umiejętności:

1. Student potrafi analizować efektywność użytkową rozwiązań konstrukcji typowych urządzeń elektroenergetycznych oraz czytać i tworzyć ich dokumentację - [K_U07+, K_U09++]

2. Student potrafi stosować podstawowe zasady wziązane z konstruowaniem urządzeń bezpiecznych w eksploatacji - [K_U21+]

Kompetencje społeczne:

1. Student rozumie potrzebę ustawicznego kształcenia dla osiagania optymalnych i efektywnych rozwiazań na poszczególnych etapach projektowania - [K_K01 +]

Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia

http://www.put.poznan.pl/

Projektowanie:

?ocena etapów realizacji i wykonania przykładowego projektu końcowego lub ocena analizy efektywności istniejącego rozwiązania wybranej konstrukcji urządzenia elektroenergetyczego

?bieżące premiowanie aktywności na każdych zajęciach

Uzyskiwanie punktów dodatkowych za aktywność podczas zajęć, a szczególnie za:

?efektywność zastosowania zdobytej wiedzy podczas rozwiązywania zadanego problemu, ?umiejętność współpracy w ramach zespołu praktycznie realizującego zadanie szczegółowe w projektach zespołowych,

?uwagi związane z udoskonaleniem materiałów dydaktycznych,

?staranność estetyczną wykonanych samodzielnie prac.

Treści programowe

1.Funkcje podstawowych urządzeń i aparatów elektroenergetycznych, wymagania użytkowe oraz narażenia eksploatacyjne i środowiskowe.

2.Konstrukcje torów prądowych łączników i urządzeń elektroenergetycznych.

3.Konstrukcje torów wielkoprądowych i izolatorów w rozdzielnicach elektroenergetycznych.

4.Mechanika łaczników.

5.Zestyki łączników i połączenia stykowe.

6.Elementy projektowania i badań urządzeń elektroenergetycznych

Literatura podstawowa:

1. Markiewicz H.: Urządzenia elektroenergetyczne, WNT, Warszawa, 2001.

2. Maksymiuk J.: Aparaty elektryczne, PWN, Warszawa, 1995.

3. Maksymiuk J., Pochanke Z.: Obliczenia i badania diagnostyczne aparatury rozdzielczej, wyd.1, WNT, 2001.

4. Bełdowski T., Markiewicz H.: Stacje i urządzenia elektroenergetyczne, WNT, Warszawa, 1998.

5. Maksymiuk J.: Aparaty elektryczne pytaniach i odpowiedziach, WNT, Warszawa, 1997.

6. Przepisy Budowy Urządzeń Elektroenergetycznych, Wydawnictwa Przemysłowe WEMA, Warszawa, 1997.

Literatura uzupełniająca:

1. Periodyki: Elektroinstalator, Elektroinfo.

2. Poradnik inżyniera elektryka, WNT, 1997.

3. Publikacje internetowe.

4. Normy przedmiotowe.

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

Czynność	Czas (godz.)
1. Projektowanie na zajęciach	15
2. Konsultacje	3
3. przedstawienie prac zaliczeniowych	3
4. opracowania projektów własnych	15
5. przygotowanie do zajęć	4

Obciążenie pracą studenta

forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	40	2
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	21	1
Zajęcia o charakterze praktycznym	30	1

http://www.put.poznan.pl/