

| | | | | |
|---|--|---------------------------------|------------------------------|--------------------|
| Nazwa przedmiotu: | Maszyny elektryczne | | | |
| Wykładowca: | Dr hab. inż. Krzysztof Polakowski | | | |
| Typ przedmiotu: | Kierunkowy | | | |
| Poziom przedmiotu: | do uzupełnienia przez dziekanat | | | |
| Program: | Inżynieria Pojazdów Elektrycznych i Hybrydowych | | | |
| Grupa: | do uzupełnienia przez dziekanat | | | |
| Wydziałowy kod: | 1150-PE000-ISP-0224 | | | |
| Semestr: | 4 | | | |
| Punkty ECTS: | 1 | | | |
| Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów kształcenia(opis): | Wykład 15h; studia literaturowe 15h; przygotowanie do sprawdzianów i egzaminu 10h; łącznie 40h | | | |
| Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich: | Wykład 15h co odpowiada 0.6 pkt ECTS | | | |
| Język Wykładowy: | Polski | | | |
| Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym | 0 | | | |
| Wykłady (tygodniowo) | Ćwiczenia (tygodniowo) | Laboratoria (tygodniowo) | Projekty (tygodniowo) | Suma godzin |
| 2 przez ½ semestru | 0 | 0 | 0 | 15 |
| Wymagania wstępne: | Zaliczony egzamin z przedmiotów „Elektrotechnika i elektronika I i II” | | | |
| Limit liczby studentów: | brak | | | |
| Cele przedmiotu: | <p>Po ukończeniu kursu student powinien:</p> <p>Posiadać wiedzę o rodzajach maszyn elektrycznych, ich budowie i zastosowaniu.</p> <p>Posiadać wiedzę o sposobach sterowania maszyn elektrycznych również w kontekście napędów elektrycznych i hybrydowych.</p> <p>Posiadać wiedzę o kryteriach doboru maszyn elektrycznych do określonych zastosowań przy danych założeniach projektowych.</p> <p>Potrafić przeanalizować zadanie projektowe w kontekście doboru najbardziej odpowiedniej maszyny elektrycznej.</p> <p>Potrafić określić charakterystyki maszyn elektrycznych niezbędne dla analizowanego kryterium projektowego.</p> <p>Potrafić ustalić hierarchię ważności cech danej maszyny przy jej doborze podczas realizacji zadania projektowego.</p> | | | |
| Treści merytoryczne: | <ol style="list-style-type: none"> 1. Maszyny elektryczne, podział, zasada działania, podstawowe zależności. 2. Zasada działania, budowa i podstawowe charakterystyki transformatorów. 3. Budowa, charakterystyki, regulacja momentu i sterowanie prędkością, zakresy regulacji maszyn prądu stałego. 4. Budowa, charakterystyki, regulacja momentu i sterowanie prędkością, zakresy regulacji maszyn synchronicznych prądu przemiennego. 5. Budowa, charakterystyki, regulacja momentu i sterowanie prędkością, zakresy regulacji maszyn asynchronicznych prądu przemiennego. | | | |

| | |
|------------------------------------|---|
| | 6.Maszyny elektryczne specjalne: bezszczotkowe z magnesami trwałymi oraz reluktancyjne. |
| Metody oceny: | Dwa kolokwia |
| Egzamin: | TAK/NIE*) |
| Spis zalecanych lektur: | 1. Maszyny elektryczne wokół nas, redakcja M. Ronkowski – Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej; 2. Napęd elektryczny – Automatyka, A. Dąbrowski, WNT 2017; 3 Modern electric, hybrid electric and fuel cell vehicles: fundamentals, theory and design, M. Ehsani, Y. Gao, A. Emadi; |
| Witryna WWW przedmiotu: | |
| Uwagi dotyczące przedmiotu: | |