



## KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Przygotowanie pracy magisterskiej

### Przedmiot

Kierunek studiów

Elektrotechnika

Studia w zakresie (specjalność)

Systemy Napędowe w Przemysle i Elektromobilności

Poziom studiów

drugiego stopnia

Forma studiów

stacjonarne

Rok/semestr

2/3

Profil studiów

ogólnoakademicki

Język oferowanego przedmiotu

angielski

Wymagalność

obieralny

### Liczba godzin

Wykład

0

Laboratoria

0

Inne (np. online)

0

Ćwiczenia

0

Projekty/seminaria

60

### Liczba punktów ECTS

13

### Wykładowcy

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

### Wymagania wstępne

Student powinien posiadać podstawową wiedzę, umiejętności i kompetencje nabyte na wcześniejszych latach studiów, umożliwiające mu realizację zespołowej pracy dyplomowej magisterskiej.

### Cel przedmiotu

Celem procesu dyplomowania jest pogłębienie wiedzy teoretycznej, związanej z wybranym tematem pracy, nabycie umiejętności rozwiązywania inżynierskich problemów analitycznych, przygotowanie do prowadzenia badań naukowych, a także zespołowego wykonania aplikacji będącej przedmiotem pracy.

Głównym celem jest samodzielne lub zespołowe zrealizowanie przez studenta (studentów) złożonych treści programowych zgodnych z zadaniami szczegółowymi podanymi w karcie tematu pracy dyplomowej magisterskiej.

### Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza

1. Ma wiedzę o trendach rozwojowych, nowych osiągnięciach oraz dylematach współczesnej inżynierii



2. Ma uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę w zakresie projektowania urządzeń i układów elektrycznych z uwzględnieniem ich wpływu na środowisko

#### Umiejętności

1. Potrafi pozyskać informacje z literatury, baz danych i innych źródeł, dokonywać ich interpretacji, oceny, krytycznej analizy i syntezy, a także wyciągać wnioski oraz formułować i wyczerpująco uzasadniać opinie.
2. Potrafi pracować indywidualnie i w zespole, potrafi kierować zespołem w sposób zapewniający realizację zadania w założonym terminie; potrafi określić kierunki dalszego uczenia się i organizować proces samokształcenia oraz innych osób.
3. Potrafi przygotować i przedstawić prezentację na temat realizacji zadania projektowego lub badawczego oraz poprowadzić dyskusję dotyczącą zagadnienia specjalistycznego z uwzględnieniem zróżnicowanego kręgu odbiorców.
4. Potrafi zaplanować proces testowania złożonych urządzeń i układów elektrycznych.
5. Potrafi - przy formułowaniu i rozwiązywaniu nietypowych zadań inżynierskich i prostych problemów badawczych - stosować podejście systemowe, uwzględniać aspekty pozatechniczne, wykorzystywać metody i narzędzia informacyjno-komunikacyjne
6. Potrafi - przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań inżynierskich - integrować wiedzę pochodzącą z różnych źródeł i pokrewnych dyscyplin oraz stosować metody analityczne, symulacyjne i eksperymentalne
7. Potrafi ocenić i zaproponować ulepszenie rozwiązań technicznych i technologicznych w obszarze związanych ze studiowanym kierunkiem

#### Kompetencje społeczne

1. Uznaje znaczenie wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz rozumie, że w technice wiedza i umiejętności szybko stają się przestarzałe, a zatem wymagają ciągłego uzupełniania
2. Ma świadomość potrzeby rozwijania dorobku zawodowego i przestrzegania zasad etyki zawodowej, wypełniania zobowiązań społecznych, inspirowania i organizowania działalności na rzecz środowiska społecznego

#### **Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny**

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

1. ocenianie ciągłe, poprzez systematyczne konsultacje sprawdzające merytoryczną poprawność oraz stopień zaawansowania pracy dyplomowej magisterskiej
2. ocena przyrostu umiejętności posługiwania się poznanymi zasadami i metodami
3. ocena wyników realizacji pracy dyplomowej magisterskiej

#### **Treści programowe**



Przedmiotem pracy dyplomowej magisterskiej jest realizacja treści programowych zgodnych z zadaniami szczegółowymi podanymi w karcie tematu pracy dyplomowej magisterskiej, zdefiniowanego przez promotora pracy lub podmiot gospodarczy współpracującą z Uczelnią. Praca jest realizowana indywidualnie lub w grupach (zazwyczaj 2 osób) pod nadzorem promotora lub promotora i opiekuna wyznaczonego przez promotora. Wynikiem końcowym jest złożenie pracy dyplomowej magisterskiej. Jeśli wymaga tego cel pracy, musi ona posiadać działające oprogramowanie lub prototyp oraz dokumentację techniczną i użytkową.

### Metody dydaktyczne

Konsultacje z zakresu realizowanych tematów prac dyplomowych z promotorem, warsztaty/szkolenia, dyskusje w ramach zespołu realizującego pracę, dotyczące prezentowanych prac dyplomowych

### Literatura

Podstawowa

Literatura naukowo-techniczna: podręczniki, monografie, artykuły, katalogi, strony internetowe, dokumentacja, wytyczne i normy podane przez kierujących pracami dyplomowymi.

Uzupełniająca

1. Przykładowe prace dyplomowe magisterskie
2. Artykuły naukowe wskazane przez promotora

### Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	325	13,0
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	60	5,0
Praca własna studenta (studia literaturowe, opracowanie referatu zaliczeniowego, opracowanie prezentacji na temat pracy magisterskiej) <sup>1</sup>	265	8,0

<sup>1</sup> niepotrzebne skreślić lub dopisać inne czynności