



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Przygotowanie pracy inżynierskiej [S1Eltech2>PPI]

Przedmiot

Kierunek studiów
Elektrotechnika

Rok/Semestr
4/7

Studia w zakresie (specjalność)

Profil studiów
ogólnoakademicki

–

Poziom studiów
pierwszego stopnia

Język oferowanego przedmiotu
polski

Forma studiów
stacjonarne

Wymagalność
obligatoryjny

Liczba godzin

Wykład

0

Laboratorium

0

Inne

0

Ćwiczenia

0

Projekty/seminaria

30

Liczba punktów ECTS

16,00

Koordynatorzy

Wykładowcy

Wymagania wstępne

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

Cel przedmiotu

Celem procesu dyplomowania jest pogłębienie wiedzy teoretycznej, związanej z wybranym tematem pracy, nabycie umiejętności rozwiązywania praktycznych problemów inżynierskich, w tym zespołowego wykonania aplikacji będącej przedmiotem pracy. Głównym celem jest samodzielne (zespołowe) zrealizowanie przez studenta (studentów) złożonych treści programowych zgodnych z zadaniami szczegółowymi podanymi w karcie tematu pracy dyplomowej inżynierskiej.

Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza:

1. zna i rozumie zagadnienia metrologii elektrycznej i elektronicznej oraz ma wiedzę na temat właściwości i eksploatacji aparatury pomiarowej stosowanej w inżynierii elektrycznej
2. zna i rozumie podstawy stosowania prawa autorskiego oraz ochrony własności przemysłowej i intelektualnej, a także wie jak korzystać z zasobów informacji patentowej w kontekście projektowania i eksploatacji układów elektrycznych
3. ma wiedzę niezbędną do zrozumienia pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżyniera

elektryka, a także zna podstawowe zasady BHP i ergonomii oraz zagrożenia związane z inżynierią elektryczną

4. zna i rozumie zasady doboru oraz bezpiecznego i ergonomicznego użytkowania elementów, urządzeń i instalacji elektrycznych

Umiejętności:

1. potrafi zaprojektować, wykonać i uruchomić, zgodnie z zadaną specyfikacją i przy użyciu odpowiednio dobranych metod, technik, narzędzi i materiałów, typowe układy i systemy stosowane w obszarze inżynierii elektrycznej
2. potrafi, z zastosowaniem odpowiednio dobranych metod i narzędzi, dokonać krytycznej analizy i oceny działania istniejących urządzeń, układów i systemów elektrycznych
3. przy formułowaniu zadań inżynierskich potrafi dokonać wstępnej oceny ekonomicznej wytworzenia i eksploatacji typowego urządzenia i układu elektrycznego
4. potrafi dobrać źródła literaturowe oraz informacje z nich pochodzące w celu dokonania oceny, krytycznej analizy i syntezy elementów projektowanego układu lub systemu elektrycznego, pracującego w warunkach typowych lub nie w pełni przewidywalnych
5. potrafi opracować dokumentację projektową zadania inżynierskiego, używając odpowiednio dobranych dla elektrotechniki metod, technik, narzędzi i materiałów

Kompetencje społeczne:

1. rozumie znaczenie podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych oraz ma świadomość, że wiedza i umiejętności w obszarze inżynierii elektrycznej szybko ewoluują
2. potrafi korzystać z dorobku naukowego oraz konsultowania się z ekspertami z obszaru inżynierii elektrycznej w celu efektywnego rozwiązywania zadań inżynierskich w zakresie wykraczającym poza własne kompetencje
3. jest świadomy ponoszenia odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania, przestrzegania zasad etyki zawodowej, a także dbałości o dorobek i tradycje zawodu

Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

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

Treści programowe

Przedmiotem pracy dyplomowej inżynierskiej jest realizacja treści programowych zgodnych z zadaniami szczegółowymi podanymi w karcie tematu pracy dyplomowej inżynierskiej. Praca jest realizowana indywidualnie lub w grupach (zazwyczaj 2 osób). Wynikiem końcowym jest przedłożenie pracy dyplomowej inżynierskiej w Dziekanacie. Jeśli wymaga tego cel pracy, musi ona posiadać działające oprogramowanie lub prototyp oraz dokumentację techniczną i użytkową.

Tematyka zajęć

Przedmiotem pracy dyplomowej inżynierskiej jest realizacja treści programowych zgodnych z zadaniami szczegółowymi podanymi w karcie tematu pracy dyplomowej inżynierskiej, 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 przedłożenie pracy dyplomowej inżynierskiej w Dziekanacie. 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 związana z tematyką danej pracy dyplomowej inżynierskiej: podręczniki, monografie, artykuły, katalogi, strony internetowe, dokumentacja, wytyczne i normy podane przez kierujących pracami dyplomowymi.

Uzupełniająca:

-

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	400	16,00
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	30	1,00
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwium/egzaminu, wykonanie projektu)	370	15,00