



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Seminarium dyplomowe

Przedmiot

Kierunek studiów

Energetyka

Studia w zakresie (specjalność)

Energetyka jądrowa

Poziom studiów

drugiego stopnia

Forma studiów

niestacjonarne

Rok/semestr

2/4

Profil studiów

ogólnoakademicki

Język oferowanego przedmiotu

polski

Wymagalność

obligatoryjny

Liczba godzin

Wykład

Laboratoria

Inne (np. online)

Ćwiczenia

Projekty/seminaria

20

Liczba punktów ECTS

15

Wykładowcy

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

dr hab. inż. Krzysztof Walczak

email: krzysztof.walczak@put.poznan.pl

tel.: 61 6652797

Wydział Inżynierii Środowiska i Energetyki

ul. Piotrowo 3A, 60-965 Poznań

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

Wymagania wstępne

Ma uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę w zakresie podstawowych technologii przetwarzania energii pierwotnej na pracę, ciepło i energię elektryczną, zna budowę i zasady działania maszyn energetycznych.

Potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych i innych źródeł; potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji, a także wnioskować oraz formułować i uzasadniać opinie.

Rozumie potrzebę i zna możliwości ciągłego dokształcania się, podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych (np. przez studia drugiego i trzeciego stopnia, studia podyplomowe, kursy); a także jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy, uznaje jej znaczenie w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych.



Cel przedmiotu

Wykształcenie umiejętności dyskusowania, argumentowania, formułowania sądów w danym obszarze nauki.

Wykształcenie umiejętności efektywnego prezentowania i komunikowania się w zakresie opracowywanej tematyki badawczej

Zapoznanie się z rozwojem urządzeń energetycznych i obiegów cieplnych, zapoznanie się z metodami bilansowymi układów energetycznych

Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza

Ma uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę w zakresie zarządzania informacją, struktury sterowania operatywnego, systemów telemechanik oraz akwizycji danych; zna zasady ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego.

Ma zaawansowaną wiedzę ogólną w zakresie trendów rozwojowych w zakresie pracy źródeł wytwórczych w systemie elektroenergetycznym w tym generacji rozproszonej.

Umiejętności

Potrafi określić kierunki dalszego uczenia się i realizować proces samokształcenia oraz ukierunkowywać innych w tym zakresie.

Potrafi opracować szczegółową dokumentację wyników realizacji eksperymentu, zadania projektowego lub badawczego; potrafi przygotować opracowanie zawierające omówienie tych wyników z uwzględnieniem aspektów pozatechnicznych przy zastosowaniu podejścia systemowego.

Kompetencje społeczne

Jest gotów do krytycznej oceny i analizy zagadnień oraz uznaje znaczenie wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych z zakresu energetyki.

Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

W początkowej części zajęć seminaryjnych zagadnienia omawiane są najpierw na tablicy a następnie realizowane w grupach - ćwiczenia praktyczne. Umiejętności nabyte w ramach zajęć projektowych weryfikowane są podstawie krótkich prezentacji w czasie semestru, pytań prowadzącego oraz na podstawie opracowanego projektu końcowego. Próg zaliczeniowy: 50% punktów.

Treści programowe

W ramach seminarium dyplomowego przewidziane jest przygotowanie prezentacji oraz raportu pisemnego w formie artykułu przy wykorzystaniu możliwości komputerowych programów do edycji. Prezentacje dotyczyć będą wybranych zagadnień z obszaru energetyki cieplnej objętego studiami. Prezentacja dotyczyć będzie przygotowywanej pracy dyplomowej. Studenci przygotowują prezentację wykorzystując odpowiednie programy, która będzie zawierać następujące elementy:



- podstawowe uwarunkowania omawianego problemu określone na bazie literatury,
- określenie problemu,
- przedstawienie inżynierskiej dyskusji problemu, i o ile możliwe, wariantowe podejście do jego prezentacji,
- wnioski i własne przemyślenia.

Metody dydaktyczne

1. Zajęcia seminaryjne: omawianie teorii i założeń do zajęć na tablicy oraz wykonywanie zadań podanych przez prowadzącego, samodzielna praca nad zadaniem projektowym.

Prezentacje projektów przedstawiane są na forum całej grupy.

Literatura

Podstawowa

Literatura zostanie zdefiniowana indywidualnie dla każdego z proponowanych tematów prezentacji zgodnie z obszarami zapisanymi w treści tematu

Uzupełniająca

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	375	15,0
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	125	5,0
Praca własna studenta: studia literaturowe, przygotowanie do zajęć projektowych, wykonanie projektu ¹	250	10,0

¹ niepotrzebne skreślić lub dopisać inne czynności