



## KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Diploma seminar (Seminarium dyplomowe)

### Przedmiot

Kierunek studiów

Green energy (Zielona energia)

Studia w zakresie (specjalność)

-

Poziom studiów

drugiego stopnia

Forma studiów

stacjonarne

Rok/semestr

1/2

Profil studiów

ogólnoakademicki

Język oferowanego przedmiotu

angielski

Wymagalność

obieralny

### Liczba godzin

Wykład

0

Laboratoria

0

Inne (np. online)

0

Ćwiczenia

0

Projekty/seminaria

15

### Liczba punktów ECTS

1

### Wykładowcy

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

prof. dr hab. inż. Zbigniew Nadolny

Wydział Inżynierii Środowiska i Energetyki

Instytut Elektroenergetyki

e-mail: zbigniew.nadolny@put.poznan.pl

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

### Wymagania wstępne

Student ma wiedzę w zakresie, wytwarzania, przesyłu i rozdziału energii, a także w zakresie maszyn oraz urządzeń energetycznych. Potrafi zastosować posiadaną wiedzę do rozwiązywania prostych problemów inżynierskich i naukowych w obszarze energetyki i ochrony środowiska. Ma świadomość znaczenia niezawodności działania systemu energetycznego dla bezpieczeństwa kraju.

### Cel przedmiotu

Prezentacja tematyki prac dyplomowych magisterskich. Wybór promotorów i tematów prac

dyplomowych. Zdefiniowanie zadań szczegółowych do przygotowania kart tematów prac.

Przedstawienie zasad redagowania pracy dyplomowej. Indywidualne, rekonesansowe badania literaturowe.

### Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza

1. Ma ogólną wiedzę w zakresie zagadnień pozatechnicznych związanych z energetyką i ochroną



środowiska. Ma wiedzę o nowych osiągnięciach, trendach rozwojowych oraz dylematach współczesnej energetyki.

2. Zna bazy literatury naukowo-technicznej zawierające zasoby zarówno polsko jak i anglojęzyczne, co umożliwia mu wyszukiwanie materiałów niezbędnych do rozwiązywania problemów inżynierskich i naukowych w obszarze energetyki i ochrony środowiska.

#### Umiejętności

1. Potrafi sformułować hipotezę badawczą oraz ją zweryfikować. Potrafi zaplanować i przeprowadzić badania naukowe.
2. Potrafi przedstawić wyniki swoich badań naukowych i brać udział w dyskusji na tematy związane z energetyką i ochroną środowiska.

#### Kompetencje społeczne

1. Rozumie znaczenie bezpieczeństwa energetycznego kraju. Jest świadomy znaczenia uświadamiania społeczeństwa o potrzebie rozwoju energetyki i o jej nowych trendach.

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

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

1. Ocena wykorzystania zdobytej wiedzy w rozwiązywaniu zadań problemowych.
2. Ocena sposobu prezentacji wyników realizowanych prac badawczych.
3. Ocena bieżąca na każdym seminarium: aktywności studenta, przyrostu jego wiedzy oraz umiejętności niezbędnych do realizacji tematu pracy magisterskiej.

#### Treści programowe

Omówienie tematyki prac dyplomowych magisterskich oraz przygotowanie zakresu prac, przedstawienie zasad realizacji prac, współpracy z promotorem i korzystanie z zasobów literaturowych. Zasady przygotowania prezentacji wyników badań naukowych i wstępne omawianie sposobu realizacji zadań ujętych w karcie tematu pracy. Przygotowanie studenta do udziału w badaniach naukowych.

#### Metody dydaktyczne

Seminarium prowadzone w sposób interaktywny z zadawaniem pytań i inicjowaniem dyskusji. Podczas zajęć wykorzystywane są materiały informacyjne (w postaci prezentacji multimedialnych) przygotowane przez prowadzącego seminarium i studentów. Dyskusja na forum grupy ma na celu krytyczną ocenę uzyskanych wyników badań oraz wskazanie kierunków dalszych prac.

#### Literatura

##### Podstawowa

1. Vademecum autora, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, <http://www.ed.put.poznan.pl/files/Vademecum-dla-autorow.pdf>
2. Urban S., Ładoński W. , Jak napisać dobrą pracę magisterską, Wrocław: Akademia Ekonomiczna, 2003.



3. Prawo autorskie. Ustawa z 4 lutego 1994 r. ze zmianami z 2015 r.
4. Rozpondek M. , Wyciślik A. , Seminarium dyplomowe: praca dyplomowa magisterska i inżynierska: pierwsza praca – know how, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, 2007.
5. Zenderowski R., Pawlik K. , Dyplom z Internetu. Jak korzystać z Internetu pisząc prace dyplomowe, Warszawa CeDeWu, 2015.

Uzupełniająca

1. Przykładowe, wzorcowo wykonane prace dyplomowe nagradzane na różnych konkursach.
2. Regulamin studiów stacjonarnych i niestacjonarnych pierwszego i drugiego stopnia uchwalony przez Senat Akademicki Politechniki Poznańskiej, uchwała nr 154/2016-2020 z dnia 24 kwietnia 2019, [https://www.put.poznan.pl/sites/default/files/attachments/uchwala\\_nr\\_154\\_-\\_2019\\_-\\_zalacznik\\_regulamin\\_studiow.pdf](https://www.put.poznan.pl/sites/default/files/attachments/uchwala_nr_154_-_2019_-_zalacznik_regulamin_studiow.pdf) - § 31, § 32, § 33.
3. Cempel C., Nowoczesne zagadnienia metodologii i filozofii badań : wybrane zagadnienia dla studiów magisterskich, podyplomowych i doktoranckich, Poznań ; Radom : Instytut Technologii Eksploatacji, 2005.

**Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta**

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	25	1,0
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	15	0,5
Praca własna studenta (analiza literatury dotyczącej tematyki pracy dyplomowej, opracowanie zakresu pracy, opracowanie wyników badań dotyczących realizowanej pracy magisterskiej, przygotowanie prezentacji w zakresie wybranych zagadnień dotyczących pracy dyplomowej) <sup>1</sup>	10	0,5

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