

Karta Modułu Kształcenia

Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa im. Witelona w Legnicy Wydział Nauk Technicznych i Ekonomicznych					
Kierunek studiów:			Energetyka		
Poziom kształcenia:			Studia pierwszego stopnia		
Profil kształcenia:			Praktyczny		
Forma studiów:			Stacjonarne, niestacjonarne		
Nazwa modułu kształcenia:			Seminarium dyplomowe III		
Rodzaj modułu kształcenia:			Obowiązkowy		
Sposób realizacji modułu:			Zajęcia kontaktowe		
Rok studiów	Semestr	ECTS	Formy zajęć i liczba godzin w planie studiów	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
4	7	2	Seminarium	15	12

Cele kształcenia:

- Cel1: Opanowywanie umiejętności samodzielnego poszukiwania i formułowania zadań inżynierskich z obszaru energetyki
- Cel2: Opanowywanie umiejętności przekazywania wiedzy i dyskusowania z uczestnikami seminarium używając terminologii z obszaru energetyki.
- Cel3: Uświadomienie potrzeby posilkowania się, przy rozwiązywaniu problemów inżynierskich, wiedzą i doświadczeniem otoczenia.

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych:

Zaliczone kursy z przedmiotów kierunkowych i specjalnościowych poprzedzających rozpoczęcie zajęć seminaryjnych.

Efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych:

Kod efektu	Zakres efektu	Opis efektu
EK1	Umiejętności	Potrafi samodzielnie poszukiwać i formułować i rozwiązywać zadania inżynierskie z obszaru energetyki.
EK2		Potrafi przekazywać wiedzę i dyskutować z uczestnikami seminarium używając terminologii z obszaru energetyki.
EK3	Kompetencje	Krytycznie ocenia swoje zasoby wiedzy i swoje umiejętności. Zaczyna zauważać, że przy formułowaniu i rozwiązywaniu problemów inżynierskich należy się posilkować wiedzą i doświadczeniem otoczenia.

Treści programowe

Forma zajęć: seminarium		Liczba godzin	
Kod	Tematyka zajęć	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
s1	Prezentowanie postępów w rozwiązywaniu zadań i problemów wynikających z tematem i zakresem pracy.	6	5
s2	Prezentowanie wniosków wynikających ze zgromadzonych informacji, badań własnych, rozwiązań i analiz.	3	2
s3	Prezentacja obszernych fragmentów pracy dyplomowej inżynierskiej.	6	5

Metody kształcenia (narzędzia dydaktyczne):

- MK1: Dyskusja.
- MK2: Prezentacja.
- MK3: Projekt.

Zasady oceniania zajęć:

Ogólne zasady zaliczania zajęć

Zaliczenie zajęć realizowane jest na podstawie aktywności studenta na seminarium (udział studenta w dyskusjach i przedstawienie w formie prezentacji efektów pracy własnej) i spełnienia obowiązku złożenia pracy dyplomowej inżynierskiej.

Warunki otrzymania oceny pozytywnej:

Warunkiem uzyskania oceny pozytywnej z seminarium jest złożenie w terminie wersji roboczej pracy dyplomowej inżynierskiej i uzyskanie pozytywnej oceny aktywności na seminarium. Dla uzyskania pozytywnej oceny aktywności na seminarium student musi samodzielnie przygotować i przedstawić na seminarium co najmniej trzy prezentacje.

Kryteria oceniania:

Prowadzący ustala kryteria oceniania i przedstawia je studentom na pierwszych zajęciach.

Kryteria oceny:

Aktywności w trakcie zajęć seminaryjnych (udział w dyskusjach)

- 5,0 Student bardzo aktywny (student chętnie i na każdym spotkaniu uczestniczy w dyskusjach).
- 4,5 Student aktywny (student chętnie ale tylko na $\frac{3}{4}$ spotkań uczestniczy w dyskusjach).
- 4,0 Student średnio aktywny (student chętnie ale tylko na połowie spotkań uczestniczy w dyskusjach).
- 3,5 Student mało aktywny (student chętnie ale tylko na $\frac{1}{4}$ spotkań uczestniczy w dyskusjach).
- 3,0 Student niezbyt aktywny (student niechętnie lub tylko na kilku spotkaniach uczestniczy w dyskusjach).

Ocena prezentacji przygotowanych przez studenta

- 5,0 Opracowanie merytorycznie poprawne. Prezentacja poprawnie sformatowana.
- 4,5 Opracowanie merytorycznie poprawne. Prezentacja niepoprawnie sformatowana.
- 4,0 Opracowanie z nielicznymi błędami merytorycznymi. Prezentacja poprawnie sformatowana.
- 3,5 Opracowanie z nielicznymi błędami merytorycznymi. Prezentacja niepoprawnie sformatowana.
- 3,0 Opracowanie z licznymi błędami merytorycznymi. Prezentacja niepoprawnie sformatowana.

Sposób weryfikacji efektów uczenia się:

Ocena formująca:

- OF1: Udział w dyskusjach prowadzonych podczas zajęć seminaryjnych
- OF2: Prezentacja wyników pracy własnej

Ocena podsumowująca:

- OP1: Średnia ważona ocen formujących – ocena aktywności z wagą 0,8; ocena prezentacji wyników pracy własnej z wagą 1,0.

Całkowity nakład pracy studenta:

Nakład pracy studenta	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
Łączna liczba godzin pracy studenta:	60	
Liczba godzin kontaktowych (realizowana podczas zajęć):	15	12
Liczba godzin poświęconych na samokształcenie oraz przygotowanie do zajęć:	40	43
Liczba godzin poświęconych na przygotowanie do zaliczenia modułu:	5	5
Łączna liczba punktów ECTS:	2	
Liczba punktów ECTS przypadająca na zajęcia kontaktowe (1):	1	1
Procent programu modułu realizowany podczas zajęć z nauczycielem (2):	70%	nie dotyczy

(1) Należy podać całkowitą liczbę punktów ECTS.

(2) Dotyczy tylko studiów stacjonarnych; minimalna wartość jest równa udziałowi liczby godzin kontaktowych w łącznej liczbie godzin pracy studenta.

Tabela odniesień dla modułu kształcenia:

Efekt kształcenia	Odniesienie do efektu kierunkowego	Cele kształcenia	Treści programowe	Metody kształcenia	Sposób weryfikacji efektów kształcenia
EK1	K1E_U16 K1E_U18	Cel1	s1÷3	MK1,2,3	OF1,2OP1
EK2	K1E_U17	Cel2	s1÷3	MK1,2,3	OF1,2OP1
EK3	K1E_K04	Cel3	s1÷3	MK1,2,3	OF1,2OP1

Literatura podstawowa:

- Urban S., Ładoński W., *Jak napisać dobrą pracę magisterską*, Wydawnictwo UE we Wrocławiu, 2010.
- Szkutnik Z., *Metodyka pisania pracy dyplomowej*, Wydawnictwo Poznańskie, 2005.
- Kaszyńska A., *Jak napisać, przepisać i z sukcesem obronić pracę dyplomową lub magisterską*, Internetowe Wydawnictwo Złote Myśli, 2004.

4. Książki i podręczniki z obszaru energetyki.
5. Czasopisma z obszaru energetyki.
6. Opracowania firmowe.

Literatura uzupełniająca:

1. Czasopisma branżowe.
2. Normy techniczne – polskie, europejskie i branżowe.
3. Normy prawne.

Autor programu: dr Jerzy Kuś