

Rok akademicki:	2017/2018	Grupa przedmiotów:		Numer katalogowy:	
-----------------	-----------	--------------------	--	-------------------	--

Nazwa przedmiotu ¹⁾ :	Seminarium dyplomowe			ECTS ²⁾	1
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski ³⁾ :	Graduate Seminar				
Kierunek studiów ⁴⁾ :	Technologie Energii Odnawialnej				
Koordynator przedmiotu ⁵⁾ :	Prof. dr hab. inż. Aleksander Lisowski				
Prowadzący zajęcia ⁶⁾ :	Prof. dr hab. inż. Aleksander Lisowski				
Jednostka realizująca ⁷⁾ :	Wydział Inżynierii Produkcji, Katedra Maszyn Rolniczych i Leśnych, Zakład Maszyn Rolniczych				
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany ⁸⁾ :	Wydział Inżynierii Produkcji				
Status przedmiotu ⁹⁾ :	a) przedmiot podstawowy	b) stopień pierwszy, rok 4	c) stacjonarne		
Cykl dydaktyczny ¹⁰⁾ :	semestr zimowy	Jęz. wykładowy ¹¹⁾ :	polski		
Założenia i cele przedmiotu ¹²⁾ :	Zapoznanie studentów z syntezą wyników badań i sposobem przeprowadzenia ich dyskusji, podsumowaniem pracy i wnioskowaniem.				
Formy dydaktyczne, liczba godzin ¹³⁾ :	a) wykład, liczba godzin 0; b) ćwiczenia audytoryjne, liczba godzin 15;				
Metody dydaktyczne ¹⁴⁾ :	Zajęcia seminaryjne z wykorzystaniem pomocy audiowizualnych. Samodzielne przygotowanie i referowanie przez studentów wybranych zagadnień. Aktywny udział studentów w zajęciach. Moderowane dyskusje. Konsultacje, rozwiązywanie problemów.				
Pełny opis przedmiotu ¹⁵⁾ :	Zajęcia są realizowane wyłącznie w formie seminarium. Szacowanie błędów, realizacja badań, opracowanie wyników. Przetwarzanie i syntetyzowanie uzyskanych materiałów: modelowanie, analiza, wyjaśnianie, dyskusja wyników badań, synteza, podsumowanie pracy, wnioskowanie. Opracowywanie pracy dyplomowej: szczegółowa struktura pracy, opracowywanie tabel, ilustracje, wzory matematyczne, stosowanie jednostek i oznaczeń, pisanie tekstu. Przygotowanie referatu i prezentacji.				
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające) ¹⁶⁾ :	Informatyka, Statystyka, Szkolenie biblioteczne				
Założenia wstępne ¹⁷⁾ :	Student ma wiedzę i umiejętności z zakresu wymagań pracy dyplomowej inżynierskiej.				
Efekty kształcenia ¹⁸⁾ :	O1 – potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadania oraz potrafi prawidłowo dobrać sposób prezentowania wyników badań O2 – potrafi prawidłowo zinterpretować własne wyniki badań i przedyskutować z innymi wynikami - dostępnymi w literaturze oraz potrafi dokonać syntezy i podsumowania oraz potrafi sformułować wnioski		O3 – posiada umiejętności pracy indywidualnej i samodzielnego rozwiązywania zadań z zakresu problematyki pracy dyplomowej inżynierskiej oraz samokształcenia i samodoskonalenia		
Sposób weryfikacji efektów kształcenia ¹⁹⁾ :	ocena aktywności studenta w trakcie zajęć, udział w dyskusji zdefiniowanego problemu, ocena wystąpień i prezentacja referatu w trakcie zajęć, ocena opracowania wyników i ich dyskusji, syntezy i podsumowania oraz sformułowanych wniosków				
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia ²⁰⁾ :	imiennie karty oceny studenta złożony referat w formie elektronicznej, przygotowany w programie PowerPoint.				
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową ²¹⁾ :	ocena aktywności studenta w trakcie zajęć, udział w dyskusji zdefiniowanego problemu; 20% ocena wystąpień i prezentacja referatu w trakcie zajęć, ocena opracowania wyników i ich dyskusji, syntezy i podsumowania oraz sformułowanych wniosków; 80%				
Miejsce realizacji zajęć ²²⁾ :	Seminarium są realizowane w sali dydaktycznej ze sprzętem multimedialnym.				
Literatura podstawowa i uzupełniająca ²³⁾ :	a) podstawowa 1. Rawa T. 1999. Metodyka wykonywania inżynierskich i magisterskich prac dyplomowych. Wyd. ART, Olsztyn. 2. Weiner J. 2000. Technika pisania i prezentowania przyrodniczych prac naukowych. Wyd. PWN Warszawa 3. Woyke J. 1986. Poradnik pisania przyrodniczych prac magisterskich i doktorskich oraz wygłaszania referatów naukowych. Wyd. SGGW, Warszawa. b) uzupełniająca 4. Dobre obyczaje w nauce. Zbiór zadań i wytycznych. 1994. Komitet Etyki w Nauce PAN, Warszawa. 5. Dobre praktyki w procedurach recenzyjnych w nauce. 2011. MNiSW, Warszawa.				
UWAGI ²⁴⁾ :	Student może uczestniczyć co tydzień z 1 h konsultacji.				

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot²⁵⁾ :

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia ¹⁸⁾ - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS ²⁾ :	47 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	1 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia laboratoryjne, projektowe, itp.:	1 ECTS

Tabela zgodności kierunkowych efektów kształcenia efektami przedmiotu²⁶⁾

Nr /symbol efektu	Wymienione w wierszu efekty kształcenia:	Odniesienie do efektów dla programu kształcenia na kierunku
01	potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadania oraz potrafi prawidłowo dobrać sposób prezentowania wyników badań	K_K01
02	potrafi prawidłowo zinterpretować własne wyniki badań i przedyskutować z innymi wynikami - dostępnymi w literaturze oraz potrafi dokonać syntezy i podsumowania oraz potrafi sformułować wnioski	K_U14, K_U15
03	posiada umiejętności pracy indywidualnej i samodzielnego rozwiązywania zadań z zakresu problematyki pracy dyplomowej inżynierskiej oraz samokształcenia i samodoskonalenia	K_U16, K_U17