



Kod przedmiotu	1070-IC000-ISP-OBMA9	Nazwa przedmiotu	w j. polskim	Odnawialne i alternatywne źródła energii	
			w j. angielskim	Renewable and Alternative Energy Resources	
Kierownik przedmiotu	dr hab. inż. Andrzej Krasieński, profesor uczelni				
Jednostka prowadząca	WichIP PW	Kierunek studiów	Inżynieria chemiczna i procesowa		
Profil i poziom kształcenia	ogólnoakademicki studia I stopnia stacjonarne	Semestr studiów	6	Specjalność	-
Rodzaj przedmiotu	obieralny modułowy		Język zajęć		polski
Forma zaliczenia: Egzamin (Tak/Nie)	Nie	Sumaryczna liczba godzin w semestrze	30	Sumaryczna liczba ECTS	2
Typ zajęć		Wykład	Ćwiczenia audytoryjne	Ćwiczenia projektowe	Laboratorium
Liczba godzin zajęć	tygodniowo	1	-	1	-
	łącznie w semestrze	20	-	10	-

Zgodnie z §11 pkt. 7 Regulaminu Studiów w PW obecność studenta na zajęciach, na które został zapisany, z wyjątkiem wykładów, jest obowiązkowa.

Wymagania wstępne i zasady ogólne

Student powinien posiadać podstawową wiedzę z zakresu inżynierii chemicznej, w tym mechaniki płynów, operacji mechanicznych i procesów cieplnych.

Zalecane jest wcześniejsze zaliczenie przedmiotów: Wymiana ciepła, Procesy podstawowe i aparatura procesowa 1.

Organizacja i warunki zaliczenia zajęć (dla każdego typu zajęć oddzielnie)

Wykład

Wykład obejmuje 20 godzin w semestrze.

Zaliczenie części wykładowej odbywa się na podstawie oceny uzyskanej z zaliczenia w formie pisemnej.

Jeśli student przystępuje do kilku terminów zaliczenia za ocenę końcową uznawany jest wynik uzyskany w ostatnim terminie, który reprezentuje najbardziej aktualny stan wiedzy studenta (nawet jeśli jest to ocena gorsza od wcześniejszych).

Ćwiczenia projektowe

Ćwiczenia projektowe realizowane są w wymiarze 10 godzin w semestrze.

Są one wprowadzeniem, przygotowaniem i konsultacjami wspomagającymi wykonanie zadań projektowych.

Studenci wykonują zadania projektowe pracując w grupach max. 5 osobowych (dopuszczalna liczebność zespołów ustalana jest na pierwszych zajęciach).

Zaliczenie każdego projektu odbywa się na podstawie oddanego projektu (zespołowo) i sprawdzenia wiedzy związanej z danym zadaniem, z którego student uzyskuje ocenę indywidualną.

Każdą część zadania projektowego (tj. wykonanie projektu i sprawdzenie wiedzy) punktowana jest w skali 0-5 punktów, zatem za każde zadanie uzyskać można maksymalnie 10 pkt. Przy czym uzyskanie z odpowiedzi ≤ 1 punkt sprawia, iż punkty za wykonanie projektu nie są przyznawane.

Do zaliczenia wymagane jest uzyskanie sumarycznie min. 51% liczby punktów z każdego zadania.

Wszystkie zadania projektowe muszą zostać wykonane, oddane i student ma obowiązek przystąpienia do kolokwium ze wszystkich zadań.

Dodatkowym warunkiem koniecznym jest uzyskanie co najmniej 50% liczby punktów z każdego zadania projektowego.

Kryteria oceniania: poniżej 51% pkt. – 2; 51-60% pkt. – 3,0; 61-70% pkt. – 3,5; 71-80% pkt. – 4; 81-90% pkt. – 4,5; powyżej 90% pkt. – 5.

Regulamin dopuszcza zorganizowanie dodatkowego terminu zaliczenia umożliwiającego poprawę jednego najniższej ocenionego zadania projektowego. Obecność na zajęciach projektowych jest obowiązkowa, dopuszczalne są 2 nieusprawiedliwione nieobecności.

Nieobecność w dniu zaliczenia musi zostać usprawiedliwiona, co jest warunkiem dopuszczenia do odpowiedzi/kolokwium w innym terminie. Usprawiedliwienie należy przedstawić w najbliższym możliwym terminie na zajęciach po powrocie ze zwolnienia. Trzecia nieusprawiedliwiona nieobecność eliminuje studenta z dalszego uczestnictwa w zajęciach i jest równoznaczna z niezaliczeniem przedmiotu.

Zasady zaliczenia przedmiotu i sposób wystawienia oceny końcowej

Ocena końcowa obliczana jest jako średnia ważona z zaliczenia z wagą 2/3 i z projektów z wagą 1/3, przy czym do uzyskania pozytywnej oceny końcowej wymagane jest otrzymanie pozytywnych ocen z obu w/w części.