



Kod przedmiotu	1070-ICBIN-MSP-207	Nazwa przedmiotu	w j. polskim	Nanotechnologia	
			w j. angielskim	Nanotechnology	
Kierownik przedmiotu	dr inż. Beata Butruk-Raszeja				
Jednostka prowadząca	WiChIP PW	Kierunek studiów	Inżynieria chemiczna i procesowa		
Profil i poziom kształcenia	ogólnoakademicki studia II stopnia stacjonarne	Semestr studiów	2	Specjalność	Bioinżynieria
Rodzaj przedmiotu	obowiązkowy		Język zajęć		polski
Forma zaliczenia: Egzamin (Tak/Nie)	Nie	Sumaryczna liczba godzin w semestrze	35	Sumaryczna liczba ECTS	3
Typ zajęć		Wykład	Ćwiczenia audytoryjne	Ćwiczenia projektowe	Laboratorium
Liczba godzin zajęć	tygodniowo	1			1,33
	łącznie w semestrze	15			20

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
Brak wymagań wstępnych, studenci mogą rejestrować obraz i dźwięk podczas zajęć bez prawa rozpowszechniania nagrań. Przedmiot jest realizowany formie wykładu (15 godz.) i zajęć laboratoryjnych (20 godz.) z zastosowaniem łącznej oceny końcowej.
Organizacja i warunki zaliczenia zajęć (dla każdego typu zajęć oddzielnie)
Wykład
Cześć wykładowa przedmiotu składa się z wykładów odbywających się w początkowej części semestru w wymiarze 1 godziny tygodniowo. Udział w wykładach jest nieobowiązkowy. Warunkiem zaliczenia części wykładowej przedmiotu jest zaliczenie kolokwium końcowego. Studenci mają prawo do dwóch terminów kolokwium końcowego oraz jednego terminu poprawkowego. Terminy te wyznaczane są przez prowadzącego. Podczas zaliczenia studenci nie mogą korzystać z żadnych materiałów oraz urządzeń elektronicznych do czasu zakończenia sprawdzianu przez osobę przeprowadzającą zaliczenie. W przypadku zajęć zdalnych wykłady oraz kolokwium końcowe będą prowadzone za pośrednictwem MS Teams. Oceny pozytywne nie podlegają poprawie. Oceny negatywne podlegają poprawie w terminie poprawkowym.
Laboratorium
Część laboratoryjna składa się z trzech ćwiczeń laboratoryjnych. Ćwiczenia wykonywane są w podgrupach, zgodnie z harmonogramem ustalonym przez prowadzącego ćwiczenia. Instrukcje do ćwiczeń oraz harmonogram zajęć dostępne są do pobrania na stronie www.biomedlab.pw.edu.pl , w dziale „Pliki do pobrania”. W przypadku zajęć zdalnych ćwiczenia oraz kolokwium końcowe będą prowadzone za pomocą aplikacji MS Teams.
Warunkiem dopuszczenia studenta do realizacji każdego z ćwiczeń jest zaliczenie ustnego sprawdzianu wstępnego. Zakres wiedzy koniecznej do zaliczenia sprawdzianu obejmuje znajomość instrukcji do ćwiczeń (wstępu teoretycznego oraz sposobu wykonania ćwiczenia) oraz literatury obowiązkowej podanej w instrukcji do ćwiczenia. Do udziału w zajęciach laboratoryjnych nie jest wymagane zaliczenie części wykładowej. Warunkiem zaliczenia ćwiczenia laboratoryjnego jest jego poprawne wykonanie.
Warunkiem zaliczenia części laboratoryjnej przedmiotu jest zaliczenie wszystkich ćwiczeń, oddanie w terminie wszystkich sprawozdań (liczbę, zakres oraz termin oddania sprawozdania określa prowadzący), zaliczenie wszystkich sprawozdań oraz zaliczenie kolokwium końcowego. Kolokwium końcowe przeprowadzane jest w formie testu wielokrotnego wyboru. Podczas kolokwium studenci nie mogą korzystać z żadnych materiałów oraz urządzeń elektronicznych. Oceny pozytywne nie podlegają poprawie. W przypadku oceny negatywnej student ma prawo do jednego zaliczenia poprawkowego w terminie wyznaczonym przez prowadzącego.

Zasady zaliczenia przedmiotu i sposób wystawienia oceny końcowej
Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie pozytywnych ocen z części wykładowej i laboratoryjnej. Ocenę końcową z przedmiotu stanowi średnia ważona ocen uzyskanych z części wykładowej i laboratoryjnej, przy czym waga oceny z części wykładowej wynosi 0,6, zaś z części laboratoryjnej - 0,4. W przypadku nieuzyskania zaliczenia przedmiotu konieczne jest jego powtórzenie w kolejnym cyklu realizacji zajęć, przy czym powtórzeniu podlega jedynie ta część przedmiotu (wykład i/lub laboratorium), z której student nie uzyskał oceny pozytywnej.