Uniwersytet Gdański

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Pracownia inżynierska II (Ćw. laboratoryjne), PG_00080694		
Kierunek studiów	Biznes chemiczny (O)		
Data rozpoczęcia studiów	październik 2024 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu	2027/2028
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie	Grupa zajęć	Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów Grupa zajęć fakultatywnych
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji	na uczelni
Rok studiów	4	Język wykładowy	polski
Semestr studiów	7	Liczba punktów ECTS	8.0
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia	zaliczenie
Jednostka prowadząca	Rektor -> Wydział Chemii		
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr hab. Joanna Makowska	
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu		

Formy zajęć

Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
Liczba godzin zajęć	0.0	0.0	120.0	0.0	0.0	120

W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0

Aktywność studenta i liczba godzin pracy

Aktywność studenta	Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów	Udział w konsultacjach	Praca własna studenta	RAZEM
Liczba godzin pracy studenta	120	5.0	15.0	140

Cel przedmiotu

Nabycie umiejętności prawidłowego wykonywania badań w zakresie wybranej specjalności lub/i tematyki projektu dyplomowego.

Zaznajomienie z podstawowymi aspektami budowy i zasady działania stosowanej aparatury badawczej.

Zaznajomienie studentów z podstawowymi metodami obliczeniowymi z zakresu wybranej specjalności lub/i tematyki projektu dyplomowego.

Nabycie umiejętności krytycznej interpretacji uzyskanych wyników.

Wykształcenie umiejętności poprawnego przygotowania, wykonania projektu dyplomowego.

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[BCHINŻ_K05] Ma przekonanie o istotności zachowywania się w sposób profesjonalny w każdej sytuacji, ponoszenia pełnej odpowiedzialności w zakresie działań inżynieryjnych i ich wpływu na środowisko naturalne oraz przestrzegania zasad etyki zawodowej.	identyfikuje poziom swojej wiedzy i umiejętności oraz rozumie potrzebę dalszego kształcenia się prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z wykonywaniem zawodu wykazuje kreatywność w samodzielnym działaniu, potrafi pracować w zespole pełniąc w nim różne role podejmuje działania uwzględniając priorytety służące realizacji zamierzonych celów wykazuje odpowiedzialność za bezpieczeństwo pracy własnej i innych oraz miejsca pracy, stosuje się do zasad postępowania w stanach zagrożenia	[SK2] prezentacja/projekt/referat/ raport
	[BCHINŻ_K01] Identyfikuje poziom swojej wiedzy i umiejętności oraz potrzebę aktualizowania wiedzy inżynierskiej, ciągłego dokształcania się zawodowego i rozwoju osobistego.	Student rozumie potrzebę samodzielnego wyszukiwania informacji w literaturze naukowej; potrafi formułować odpowiednie pytania	[SK2] prezentacja/projekt/referat/ raport
	[BCHINŻ_W11] Wymienia aspekty prawne i etyczne związane z pracą naukowo-badawczą oraz dydaktyczną.	Zna, wymienia i opisuje podstawowe aspekty prawne, ekonomiczne i etyczne związane z realizacją pracy inżynierskiej. Zna i wyjaśnia podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności intelektualnej, przemysłowej, prawa autorskiego i patentowego wymagane do realizacji pracy inżynierskiej.	[SW2] prezentacja/projekt/referat/ raport
	[BCHINŻ_U04] W toku realizacji zadań inżynierskich stosuje metody statystyczne, techniki informatyczne oraz wykorzystuje pakiety oprogramowania użytkowego do opisu procesów chemicznych i danych eksperymentalnych.	Student potrafi: • prawidłowo wykonać badania w zakresie wybranej tematyki pracy inżynierskiej. • obsługiwać wykorzystywaną do realizacji projektu aparaturę badawczą. • posługiwać się podstawowymi metodami obliczeniowymi z zakresu wybranej tematyki pracy inżynierskiej. • ma umiejętność krytycznej interpretacji uzyskanych wyników. • poprawnie przygotować i wykonać projekt inżynierski.	[SU2] prezentacja/projekt/referat/ raport
	[BCHINŻ_U06] Proponuje i wykonuje proste urządzenia, operacje lub procesy jednostkowe związane z realizacją procesu technologicznego stosowanego w przemyśle chemicznym z uwzględnieniem bilansów materiałowych i energetycznych.	1. Student wykorzystuje swoją wiedzę w praktyce. Pracuje nad projektami, eksperymentuje, jest kreatywny. Rozumie dokładnie, jak działa proces technologiczny. Identyfikuje etapy, operacje i urządzenia zaangażowane w produkcję. 2. Student umie określić , jakie surowce i produkty są zaangażowane w procesie.	[SU2] prezentacja/projekt/referat/ raport
	[BCHINŻ_W04] Opisuje rolę eksperymentu i symulacji komputerowych w procesie projektowania zagadnień inżynierskich.	Zna i prezentuje zagadnienia związane z wybraną tematyką pracy inżynierskiej. Zna i rozumie podstawowe aspekty budowy i zasady działania stosowanej aparatury badawczej	[SW3] opracowanie tekstowe/ praca pisemna
	[BCHINŻ_U07] Dokonuje wstępnej analizy ekonomicznej zaprojektowanych i realizowanych zadań inżynierskich.	Student dentyfikuje potencjalne ryzyka związane z projektem i oszacowauje ich wpływ na wyniki finansowe. Student uwzględnia czas trwania projektu i wartość pieniądza w czasie. Umie określi czy inwestycja w projekcie jest opłacalna w dłuższej perspektywie czasowej.	[SU2] prezentacja/projekt/referat/ raport

<table>
<tr><td></td><td colspan="2"><table>
<tr><th>Efekt kierunkowy</th><th>Efekt z przedmiotu</th><th>Sposób weryfikacji i oceny efektu</th></tr>
<tr><td>[BCHINŻ_K03] Samodzielnie ustala lub realizuje ustalony plan działania określając priorytety służące jego realizacji.</td><td>Student umie zdefiniować jasny cel lub zadanie, które chcesz osiągnąć. Identyfikuje etapy, operacje i urządzenia zaangażowane w produkcję. Student wykorzystuje swoją wiedzę w praktyce.</td><td>[SK3] opracowanie tekstowe/ praca pisemna</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>Treści przedmiotu</td><td colspan="2">Treści programowe są zróżnicowane i dostosowane do zakresu wybranej tematyki projektu dyplomowego (inżynierskiego).</td></tr>
<tr><td>Wymagania wstępne i dodatkowe</td><td colspan="2">Znajomość podstawowych zagadnień z zakresu chemii i/lub pokrewnych dziedzin naukowych</td></tr>
<tr><td>Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się</td><td colspan="2"><table>
<tr><th>Sposób oceniania (składowe)</th><th>Próg zaliczeniowy</th><th>Składowa oceny końcowej</th></tr>
<tr><td>Planowanie i realizacja eksperymentów chemicznych</td><td>100.0%</td><td>50.0%</td></tr>
<tr><td>Prezentacja wyników swoich badań - raport/wystąpienie</td><td>100.0%</td><td>50.0%</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>Zalecana lista lektur</td><td>Podstawowa lista lektur</td><td>A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu):

A.1. wykorzystywana podczas zajęć

Książki i artykuły naukowe związane z wybraną specjalnością i/lub tematyką projektu dyplomowego

A.2. studiowana samodzielnie przez studenta

Książki i artykuły naukowe związane z wybraną specjalnością i/lub tematyką projektu dyplomowego</td></tr>
<tr><td></td><td>Uzupełniająca lista lektur</td><td>B. Literatura uzupełniająca

Książki i artykuły naukowe związane z wybraną specjalnością i/lub tematyką projektu dyplomowego</td></tr>
<tr><td></td><td>Adresy eZasobów</td><td></td></tr>
<tr><td>Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu</td><td colspan="2">Nie dotyczy</td></tr>
</table>

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.