

Nazwa przedmiotu			Kod ECTS
Rysunek techniczny			13.3.0761
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Katedra Technologii Środowiska			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	pierwszego stopnia
Wydział Chemii	Biznes chemiczny	forma	stacjonarne
		moduł	wszystkie
		specjalnościowy	wszystkie
specjalizacja	wszystkie		
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
prof. dr hab. Adriana Zaleska-Medynska			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		3	
Ćw. audytoryjne		zajęcia 45 godz.	
Sposób realizacji zajęć		konsultacje 5 godz.	
zajęcia w sali dydaktycznej		praca własna studenta 25 godz.	
Liczba godzin		RAZEM: 75 godz. - 3 ECTS	
Ćw. audytoryjne: 45 godz.			
Cykl dydaktyczny			
2016/2017 zimowy			
Status przedmiotu	Język wykładowy		
obowiązkowy	polski		
Metody dydaktyczne	Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne		
- Rozwiązywanie zadań - ćwiczenia audytoryjne z prezentacją multimedialną	Sposób zaliczenia		
	Zaliczenie na ocenę		
	Formy zaliczenia		
	egzamin pisemny z pytaniami (zadaniami) otwartymi		
	Podstawowe kryteria oceny		
	Ćwiczenia audytoryjne: • zaliczenie dwóch kolokwium pisemnych obejmujących: (1) rzutowanie aksonometryczne i prostokątne, (2) przekroje i wymiarowanie • każdą ocenę negatywną z kolokwium należy poprawić pisząc kolokwium poprawkowe		
Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia			
Sposób weryfikacji przyswojenia wiedzy: Student prawidłowo odpowiada na pytania dotyczące treści programowych przedmiotu (K_BCh_W03, K_BCh_W04).			
Sposób weryfikacji nabycia umiejętności: Student wykonuje szereg zadań przewidzianych w programie ćwiczeń. Przedstawia wnioski i dyskutuje ewentualne błędy, w trakcie zajęć i testów zaliczeniowych posługuje się poprawnym językiem z zakresu rysunku technicznego (K_BCh_U01, K_BCh_U02, K_BCh_U08).			
Sposób weryfikacji nabrania kompetencji społecznych: Student w trakcie zajęć audytoryjnych pracuje samodzielnie oraz w grupie rozwiązując zadania podane przez prowadzącego (K_BCh_K02, K_BCh_K03, K_BCh_K04).			
Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi			
A. Wymagania formalne			
Matematyka, fizyka, chemia			
B. Wymagania wstępne			
podstawowe wiadomości z matematyki, fizyki, chemii i użytkowania komputera, umiejętność posługiwania się akcesoriami do wykonywania prac graficznych			
Cele kształcenia			
• zapoznanie studentów z wszystkimi zagadnieniami wymienionymi w treściach programowych przedmiotu,			

- nauczanie studentów samodzielnego wykonywania rysunków technicznych
- wyrobienie umiejętności krytycznej oceny oraz interpretacji rysunków technicznych oraz analizy tekstów źródłowych

Treści programowe

Problematyka ćwiczeń audytoryjnych obejmuje przedstawienie:

- znormalizowanych elementów rysunku technicznego,
- zasad rzutowania prostokątnego,
- widoków, przekrojów i kładów,
- wymiarowania,
- zasad rzutowania aksonometrycznego,
- rysunków złożeniowych.

Wykaz literatury

A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu):

A.1. wykorzystywana podczas zajęć

A.2. studiowana samodzielnie przez studenta

B. Literatura uzupełniająca

T. Dobrzański „Rysunek techniczny maszynowy” WNT W-wa, ostatnie edycje

**Efekty kształcenia
(obszarowe i kierunkowe)**

K_BCh_W03 opisuje techniki matematyki wyższej oraz narzędzia informatyczne niezbędne do opisu oraz modelowania zjawisk chemicznych i procesów technologicznych

K_BCh_W04 w toku realizacji zadań inżynierskich stosuje podstawowe metody statystyczne, techniki informatyczne oraz wykorzystuje pakiety oprogramowania użytkowego do opisu procesów chemicznych i danych eksperymentalnych

K_BCh_U01 w oparciu o zdobytą wiedzę identyfikuje, analizuje i rozwiązuje zadania inżynierskie i problemy z szeroko pojętej chemii

K_BCh_U02 stosuje podstawowe metody, techniki i narzędzia w formułowaniu i rozwiązywaniu zadań inżynierskich z zakresu chemii

K_BCh_U08 właściwie posługuje się nomenklaturą chemiczną i terminologią inżynierską

K_BCh_K02 pracuje indywidualnie wykazując inicjatywę i samodzielność w działaniach oraz efektywnie współdziała w zespole, pełniąc w nim różne role

K_BCh_K03 samodzielnie ustala lub realizuje ustalony plan działania określając priorytety służące jego realizacji

K_BCh_K04 wykazuje odpowiedzialność za bezpieczeństwo pracy własnej i innych

Wiedza

1. definiuje i przedstawia znormalizowane elementy rysunku technicznego
2. opisuje, ilustruje oraz wyjaśnia zasady rzutowania prostokątnego
3. charakteryzuje widoki, przekroje i kłady
4. rozumie zasady wymiarowania
5. zna zasady rzutowania aksonometrycznego
6. potrafi wykonać rysunek złożeniowy

Umiejętności

1. posługuje się terminologią w zakresie niezbędnym do prezentacji (w formie pisemnej i ustnej) treści programowych przedmiotu
2. posługuje się podstawowymi technikami rysunkowymi stosowanymi w grafice inżynierskiej
3. przewiduje działanie urządzeń na podstawie ich rysunków technicznych
4. analizuje rysunki techniczne, wyprowadza wnioski odnośnie prawidłowości ich wykonania

Kompetencje społeczne (postawy)

1. rozumie potrzebę ciągłego kształcenia się,
2. ma świadomość konieczności uczciwej i rzetelnej pracy,
3. docenia konieczność umiejętności pracy w zespole zgodnie ze swoją w nim rolą,
4. ma świadomość potrzeby krytycznej analizy pracy własnej
5. wykazuje ostrożny krytycyzm w przyjmowaniu informacji, szczególnie dostępnych w środkach masowego przekazu

Kontakt

adriana.zaleska@ug.edu.pl