


KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

 Projekt współfinansowany przez
Unię Europejską w ramach
Europejskiego Funduszu
Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY


Nazwa przedmiotu			Kod ECTS
Rysunek techniczny			13.3.0902
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Katedra Technologii Środowiska			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	wszystkie
Wydział Chemii	Biznes chemiczny	forma	wszystkie
		moduł	wszystkie
		specjalnościowy	wszystkie
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
mgr inż. Paweł Mazierski			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin			Liczba punktów ECTS
Formy zajęć			3 zajęcia 45 godz. konsultacje 5 godz. praca własna studenta 25 godz. RAZEM: 75 godz. - 3 ECTS
Sposób realizacji zajęć			
zajęcia w sali dydaktycznej			
Liczba godzin			
Ćw. laboratoryjne: 45 godz.			
Termin realizacji przedmiotu			
2019/2020 letni			
Status przedmiotu	Język wykładowy		
obowiązkowy	polski		
Metody dydaktyczne	Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne		
	Sposób zaliczenia		
	Zaliczenie na ocenę		
	Formy zaliczenia		
	- zaliczenie pisemne z pytaniami i 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 odpowiada na pytania zaliczenia końcowego 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 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	
- 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	
Kierunkowe efekty kształcenia 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	
pawel.mazierski@o2.pl	