

ECTS – Arkusz przedmiotu

Kod	AGH-STC-1KC-745-s	Nazwa przedmiotu	TECHNOLOGIA CHEMICZNA				
Prowadzący przedmiot	Prof. dr hab. Leszek Czepirski						
Osoby prowadzące zajęcia	Mgr Małgorzata Rumian						
Klasa przedmiotu	kierunkowy	Rodzaj przedmiotu	obowiązkowy				
Wydział	ENERGETYKI I PALIW						
Kierunek	TECHNOLOGIA CHEMICZNA						
Rodzaj studiów	stacjonarne	Stopień studiów	pierwszy	Semestr	VII		
Rodzaje zajęć*	Suma	Wykłady	Ćwiczenia	Laboratoria	Seminaria	Projekty	ECTS
Liczba godzin	60	30	-	-	15	15	4
WWW							
Uwagi							
Cel przedmiotu - zdobyte umiejętności							
Umiejętność analizy procesów technologicznych; doboru odpowiednich surowców stosowanych w technologii chemicznej z uwzględnieniem wymaganego stopnia czystości; stosowania surowców pożytkowych; posługiwania się wiedzą chemiczną w ocenie możliwości realizacji procesu w skali technologicznej; opracowania, realizacji i kontroli procesu technologicznego.							
Streszczenie przedmiotu							
Cele i zadania technologii chemicznej. Surowce pierwotne i wtórne dla syntezy chemicznej. Wzbogacanie, oczyszczanie, rozdzielanie i płytkie uszlachetnianie surowców. Przetwarzanie surowców pierwotnych we wtórne. Skojarzona gospodarka surowcami. Zasady technologiczne. Przeliczenia bilansowe cieplne i materiałowe w zastosowaniu do różnych procesów technologicznych. Podstawowe procesy jednostkowe w technologii chemicznej. Wybrane procesy technologiczne przemysłowej syntezy nieorganicznej i organicznej. Przykłady obliczeń procesowych w technologii chemicznej nieorganicznej i organicznej. Rozwój zrównoważonych, energooszczędnych, materiał oszczędnych i małodopadowych technologii.							
Warunki uczestnictwa w przedmiocie							
Forma zaliczenia przedmiotu	Egzamin (ocena egzaminu pisemnego)						
Zasada wystawiania oceny końcowej	Średnia ważona ocen: egzamin- 0,5; projekt 0,3; seminarium 0,2						
Program wykładów							
Cele i zadania technologii chemicznej. Surowce pierwotne i wtórne dla syntezy chemicznej. Podstawowe procesy jednostkowe w technologii chemicznej. Wybrane procesy technologiczne: przemysłowej syntezy nieorganicznej i organicznej.							
Program pozostałych zajęć (ćwiczenia, laboratoria, projekty, seminaria)							
Seminarium: Kierunki rozwoju współczesnej technologii chemicznej. Projekt: Obliczenia procesowe wybranych procesów technologii nieorganicznej i organicznej.							
Bibliografia							
<ol style="list-style-type: none"> 1. K H. Buechel, Industrial inorganic chemistry. 2. P. Wieseman, Zarys przemysłowej chemii organicznej. 3. E.Grzywa, J.Molenda, Technologia podstawowych syntez organicznych. 4. M.Taniewski, Technologia chemiczna – surowce. 							

5. K. Weissemel, H.-J. Arpe, Industrial organic chemistry.

6. J. Kępiński, Technologia chemiczna nieorganiczna.

7. J. Molenda, Technologia chemiczna.

***Rodzaje zajęć: ćwiczenia – ćwiczenia audytoryjne, lektoraty, zajęcia wf, laboratoria – ćwiczenia laboratoryjne, zajęcia praktyczne, zajęcia terenowe, seminaria – seminaria, konwersatoria, projekty – ćwiczenia projektowe, prace kontrolne i przejściowe.**