

Sylabus przedmiotu

Przedmiot:	Technologia chemiczna
Kierunek:	Chemia, I stopień [6 sem], stacjonarny, ogólnoakademicki, rozpoczęty w: 2012
Specjalność:	chemia kryminalistyczna
Rok/Semestr:	III/6
Liczba godzin:	30,0
Nauczyciel:	Rotko Marek, dr
Forma zajęć:	laboratorium
Rodzaj zaliczenia:	zaliczenie na ocenę
Poziom trudności:	średnio zaawansowany
Wstępne wymagania:	Znajomość podstaw chemii ogólnej, fizycznej, analitycznej, organicznej i nieorganicznej.
Metody dydaktyczne:	<ul style="list-style-type: none"> • ćwiczenia laboratoryjne
Zakres tematów:	<p>Pięć tematów spośród przedstawionych poniżej:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Środki powierzchniowo czynne. Otrzymywanie mydła. Oznaczanie liczby zmydlania. 2. Otrzymywanie wapna palonego. 3. Tworzywa sztuczne. Otrzymywanie żywicy fenolowo-formaldehydowej i tworzywa warstwowego. 4. Tworzywa sztuczne. Otrzymywanie polistyrenu metodą perełkową. Oznaczanie masy cząsteczkowej polimerów. 5. Korozja gazowa metali. Utlenianie metali w wysokich temperaturach. 6. Biopaliwa. Transestryfikacja oleju rzepakowego. 7. Galwaniczne otrzymywanie powłok niklowych na żelazie i stali. Oznaczanie porowatości pokryć metodą wskaźnikową. 8. Oznaczanie zawartości tłuszczu w nasionach oleistych. 9. Oznaczanie zawartości wody w ciałach stałych i cieczach. 10. Aparaty i urządzenia do pomiaru i regulacji temperatury oraz do ciągłego dostarczania surowców do reakcji chemicznych.
Forma oceniania:	<ul style="list-style-type: none"> • ćwiczenia praktyczne/laboratoryjne • śródsesemestralne pisemne testy kontrolne • śródsesemestralne ustne kolokwia
Literatura:	A. Machocki, Technologia chemiczna, ćwiczenia laboratoryjne, Wydawnictwo UMCS, Lublin 2002.
Modułowe efekty kształcenia:	<ol style="list-style-type: none"> 01 Posiada podstawową wiedzę w zakresie wybranych procesów technologicznych. 02 Potrafi wykorzystywać schematy technologiczne do interpretacji wybranych procesów przemysłowych. 03 Umie ocenić znaczenie wiedzy o reakcjach i procesach chemicznych dla ich praktycznych realizacji w wybranych procesach technologicznych. 04 Umie ocenić możliwości praktycznego wykorzystania materiałów otrzymanych w wybranych procesach chemicznych i ich utylizacji po zużyciu. 05 Potrafi uczyć się i doskonalić samodzielnie w obszarze zagadnień związanych z technologią chemiczną. 06 Potrafi planować i wykonywać proste doświadczenia technologiczne, przygotowywać i wykorzystać odpowiednie zestawy przyrządów oraz aparatury, a także analizować i interpretować otrzymane wyniki. 07 Zna ograniczenia własnej wiedzy technologicznej i rozumie konieczność dalszego jej zdobywania. 08 Potrafi pracować zespołowo i rozumie konieczność pracy zespołowej w prowadzonych badaniach związanych z procesami technologicznymi. 09 Potrafi samodzielnie wyszukiwać informacje w literaturze dotyczące procesów technologicznych. 10 Rozumie społeczne i środowiskowe aspekty rozwoju technologii chemicznej i ich praktyczne wykorzystanie.