

ECTS – Arkusz przedmiotu

Kod	AGH- STC- 1PE- 103-s	Nazwa Przedmiotu	Elementy chemii				
Prowadzący przedmiot	Dr Katarzyna Zarębska						
Osoby prowadzące zajęcia	Dr Katarzyna Zarębska						
Klasa przedmiotu	podstawowy			Rodzaj przedmiotu	obieralny		
Wydział	Energetyki i Paliw						
Kierunek	Technologia chemiczna						
Rodzaj studiów	S	Stopień studiów		pierwszy	Semestr		I
Rodzaje zajęć	Suma	Wykłady	Ćwiczenia	Laboratoria	Seminaria	Projekty	ECTS
Liczba godzin	30	-	30	-	-	-	2
WWW							
Uwagi							
Cel przedmiotu - zdobyte umiejętności							
Realizowany program stanowi powtórzenie i rozszerzenie materiału z zakresu szkoły średniej.							
Streszczenie przedmiotu							
Treści programowe przedmiotu obejmują zagadnienia wchodzące w zakres programu realizowanego w szkole średniej. Szczególny nacisk położony jest na metodykę rozwiązywania zadań i problemów z zakresy chemii.							
Warunki uczestnictwa w przedmiocie	Obecność oraz aktywne uczestnictwo na zajęciach						
Forma zaliczenia przedmiotu	Zaliczenie						
Zasady wystawiania oceny końcowej	Aktywne uczestnictwo w zajęciach + kolokwium						
Program wykładów							
Nazewnictwo systematyczne i tradycyjne z podkreśleniem soli obojętnych (zwykłych), nazewnictwo wodor- i wodorotlenosoli. Podstawowe prawa. Prawa gazowe. Stechiometria z wydajnością procesów. Stechiometria mieszanin, równania redoks o zapisie cząsteczkowym i o zapisie jonowym. Wyprowadzenie wzorów elementarnych i rzeczywistych. Równowaga, stężenie wyjściowe i równowagowe, stała równowagi i przesunięcie stanu równowagi. Dysocjacja jonowa. Stopień i stała dysocjacji. Iloczyn rozpuszczalności. Wykładnik stężenia jonów wodorowych. Szybkość reakcji. Stężenia roztworów: molowe, procentowe, ułamek molowy. Wzajemne przeliczanie stężeń. Elektrochemia.							
Program ćwiczeń laboratoryjnych							
-							
Bibliografia							
<ol style="list-style-type: none"> 1. K. Pazdro: Zbiór zadań z chemii dla szkół średnich. Zakres rozszerzony. Wydawnictwo OE 2. A. Śliwa: Obliczenia chemiczne. Zbiór zadań z chemii ogólnej i analitycznej nieorganicznej. Wydawnictwo PWN 							

* 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