

建築学科			化学				
学年	第1学年	担当教員名	浦家 淳博				
単位数・期間		3単位	通年	週当りの開講回数	2回	必修	履修単位
授業の目標と概要		万物は原子からできており、物質の変化は原子の結びつき方の変化であることを理解する。そして、物質の変化を数量的にとらえる能力を養う。ひいては、日常生活や環境問題について、物質の視点から考える能力を養う。					
		釧路高専目標	C:100%		JABEE目標		
履修上の注意 (準備する用具・前提となる知識等)		副教材と電卓はいつでも携帯して下さい。					
到達目標		物質名と化学式を対応させることができる。 化学反応式を記述することができる。 化学反応の前後の物質の量を計算することができる。					
成績評価方法		合否判定: 4回の定期試験の平均が60点以上であること。 最終評価: 合否判定と同じ。					
テキスト・参考書		教科書: 文科省検定済教科書高等学校化学1(東京書籍) 参考書: 基本セレクト化学I(数研出版) 原子とつきあう本(板倉聖宣, 仮説社)					
メッセージ		原子論は自然科学の根底を支える概念です。世界を見つめる視点の一つとして身につけて下さい。					
授 業 内 容							
授業項目				授業項目ごとの達成目標			
ガイダンス (2回) 単体と元素 (3回) 2元素化合物 (4回) 物質の量・質量・体積 (2回) 演習 (1回)				数値の科学表記ができる。 頻出する元素記号を読み書きできる。 2元素化合物の化学式を書ける。 物質の量を計算できる。			
前期中間試験				実施する			
原子団・イオン (6回) 有機化合物 (6回)  演習 (2回)				一般的なイオン性物質の化学式を書ける。 有機化合物の構造式を図示できる。			
前期期末試験				実施する			
燃焼 (4回) 熱化学方程式 (4回) いろいろな化学反応 (4回)  演習 (2回)				燃焼の化学反応式を書ける。 酸化数、熱量を算出できる。 様々な化学反応の化学反応式を書ける。			
後期中間試験				実施する			
中和反応 (3回) 金属溶解 (6回) 電池、電気分解 (3回)  演習 (2回)				中和の化学反応式を書ける。 金属が酸や水に溶解する化学反応式を書ける。 電子の移動とイオンの移動の関係を図示できる。			
後期期末試験				実施する			