

2010年度

科目名	現代科学論A				
担当教員	宮武 和孝				
配当	文 1・教育1・人間1		コード	22140	
開期	前期	講時	火曜日2限	単位数	2
授業テーマ	科学について、楽しく、広く学ぶ				
目的と概要	科学は、21世紀の人類の生活に必須のものである。例えば、医療を含めた生命科学、IT・情報技術を含む情報科学、地球・天体宇宙科学をはじめとする最先端の科学の進歩は豊かな可能性に満ちているが、一方では、人類の文明・生存・理性そのものを脅かすような深刻な矛盾、光と陰をあわせもっている。科学が社会の中でどのようなものとしてあるべきか、科学とはそもそも何なのか、科学は社会をどのように変えてきたのか、変えていくのか、などを含めて食べ物、エネルギー、乗り物、家、医薬品などについて幅広い観点に立ち、その光と陰にスポットをあてながら、理解を深め、あわせて幅広く学習していく。また、装置・器具の持込による実験などの体験学習も合わせて行う。				
成績評価法	平常点(50点)と講義中における小テストや講義時のアンケート(50点)などにて総合評価を行う				
テキスト	特に定めるものはない。プリント配布、ビデオ、パワーポイントスライドなどにて講義を進める。				
参考書	特に定めるものはない。講義中に紹介する。				
履修に当たっての注意・助言	テレビ、新聞などで科学に関する番組を見たり、記事を読んでおいてください。				
講義計画					
<p>第1部 A (前期)</p> <p>1 : 科学の歴史 (地球の歴史と科学) 2 : サイエンスの持つ光と陰 3 科学とテクノロジー 4 : 現代科学の現状  5 : バイオポリティクス (人体を管理する) について 6 : 水の科学 7 : 空気の科学 8 : 土の科学 9 : 鉱物の科学  10 : 色 (染料・顔料) の科学・化粧の科学 11 : 加熱の科学 : 過熱水蒸気実験と実習 12 : 4大文明と科学  13 : エネルギーの科学 -1 化石燃料と原子力 14 : エネルギーの科学 -2 水素、再生可能クリーンエネルギー  15 : エネルギーの科学 -3バイオマスエネルギー</p>					