

科目コード	ナンバリング	単位数	学期	授業区分	科目区分	履修区分	配当学年
110028	X-01/31-A-1-110028	2	後期	【1・2年次生】国際学部国際文化学科	×	×	×
授業科目	担当教員			【3年次生以上】国際学部国際文化学科	基礎	選択	1年
				【3年次生以上】国際学部国際文化学科英語集中コース	基礎	選択	1年
科学と技術	上西園 武良			【1-3年次生】経営情報学部経営学科	基礎	選択	1年
				【1-3年次生】経営情報学部情報システム学科	基礎	選択	1年
				【4年次生】情報文化学部情報システム学科経営コース	基礎	選択	1年
		【4年次生】情報文化学部情報システム学科情報コース	基礎	選択	1年		
<b>授業目的</b>							
現代の生活は科学を基盤とした多くの技術に支えられている。この授業では、まず、基盤となる科学は、どのような歴史的経過を経て誕生し、形成されて来たのかを学ぶ。科学分野としては、数学、天文学、物理学、化学、生物学を取り上げる。次に、科学的成果はどのように技術に活用されているのかを学ぶ。技術分野としては、原子力技術、電子工学技術、コンピュータ技術、医療技術などを取り上げる。 【対応するディプロマポリシー】健全な社会生活を営むための常識持ち、他者と協力して問題解決にある ことができこと。							
<b>各回の授業内容</b>							
<b>第1回</b> 【授】 概要、数学：幾何学 【前・後】 事後：身近なものについて使われて科学技術を調査する (2H) <b>第2回</b> 【授】 天文学：地動説 【前・後】 事前：天動説と地動説について調査 (4H) <b>第3回</b> 【授】 天文学：膨張宇宙 【前・後】 事前：宇宙の膨張について調査 (4H) <b>第4回</b> 【授】 物理学：ニュートンの力学 【前・後】 事前：ニュートンの発見について調査 (4H) <b>第5回</b> 【授】 化学：原子論 【前・後】 事前：原子の発見について調査 (4H) <b>第6回</b> 【授】 物理学：原子の構造、小テスト1 【前・後】 事前：電子、原子核について調査 (4H) <b>第7回</b> 【授】 技術：原子力1 【前・後】 事前：原爆のしくみを調査 (4H) <b>第8回</b> 【授】 技術：原子力2 【前・後】 事前：原子力発電所のしくみを調査 (4H)				<b>第9回</b> 【授】 技術：照明 【前・後】 事前：蛍光灯のしくみを調査 (4H) <b>第10回</b> 【授】 技術：コンピュータ 【前・後】 事前：コンピュータのしくみを調査 (4H) <b>第11回</b> 【授】 生物学：生命誕生 【前・後】 事前：どのような生命誕生説があるかを調査 (4H) <b>第12回</b> 【授】 生物学：進化論、小テスト2 【前・後】 事前：ダーウインの進化論について調査 (4H) <b>第13回</b> 【授】 生物学：遺伝子 【前・後】 事前：遺伝子の発見について調査 (4H) <b>第14回</b> 【授】 医学：がん 【前・後】 事前：がんの治療法を調査 (4H) <b>第15回</b> 【授】 まとめ 【前・後】 事前：第1回～14回の講義を復習 (4H) <b>第16回</b> 【授】 期末試験 【前・後】 事前：第1回～15回の内容を復習 (8H)			
<b>成績評価方法</b>							
・小テスト (30点) と期末テスト (70点) の合計 (100点) で評価する。 ・授業の2/3以上に出席していることを期末試験の受験資格とする。 ・小テストについては、解説を行う。 ・毎回コメントカードを提出してもらい、質問事項については授業内で回答する。							
<b>教科書・参考書</b>							
特に使用しない。							
<b>受講に当たっての留意事項</b>							
自分が興味を持った科学者・技術者について関連図書 (本学の図書館に豊富にある) を読むこと							
実務経験のある 教員による授業 科目有無	実務経験と授業科目との関連性						アクティブラーニング (ディスカッション、グループワーク、発表 等) の実施
×							×
<b>学習到達目標</b>							
科学 (天文、物理、化学、生物) の歴史の概要を説明できる (80%)。コンピュータ等の技術について、歴史的経緯を含めて概要を説明できる (20%)。							
JABEE							
関連する学習・教育到達目標 : A							

【授】：授業内容【前・後】：事前・事後学習