

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				【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				【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		

授業目的

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ること。

各回の授業内容

第1回 【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）	第9回 【授】 技術：照明 【前・後】事前：蛍光灯のしくみを調査（4H）
第2回 【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）	第10回 【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）
第3回 【授】 天文学：膨張宇宙 【前・後】事前：宇宙の膨張について調査（4H）	第11回 【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）
第4回 【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）	第12回 【授】 生物学：進化論、小テスト2 【前・後】事前：ダーウィンの進化論について調査（4H）
第5回 【授】 化学：原子論 【前・後】事前：原子の発見について調査（4H）	第13回 【授】 生物学：遺伝子 【前・後】事前：遺伝子の発見について調査（4H）
第6回 【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）	第14回 【授】 医学：がん 【前・後】事前：がんの治療法を調査（4H）
第7回 【授】 技術：原子力1 【前・後】事前：原爆のしくみを調査（4H）	第15回 【授】 まとめ 【前・後】事前：第1回～14回の講義を復習（4H）
第8回 【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）	第16回 【授】 期末試験 【前・後】事前：第1回～15回の内容を復習（8H）

成績評価方法

- ・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。

教科書・参考書

特に使用しない。

受講に当たっての留意事項

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
×		×

学習到達目標

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