

2006 年度

科目名 自然科学史 B	対象学科・学年 文学部日文 2 回生 文学部英米 2 回生 文学部文財 2 回生 人間人社 2 回生	担当者 堂丸 隆祥
授業テーマ 自然科学の巨人たち（化学・生物学編）		
授業の概要と目標 ギリシャ時代から現代まで、自然科学を飛躍させた巨人たちのひらめきと努力の跡をたどることにより、身の回りにあふれる最先端科学への興味と理解を深める。ひいては、20 世紀以後の急速な科学・技術の発展がもたらした環境問題等の社会的課題に対して、的確に判断できる力を養うことを目標とする。		
評価方法 出席状況とレポート		
テキスト 必要に応じてプリントを配布する	著者	出版社
参考書 あなたのなかの DNA	著者 中村桂子	出版社 ハヤカワ文庫
授業スケジュール・内容 1. 自然科学史とは（講義の目標および講義概要） 2. 錬金術から近代化学へ（ラバアジエ、ボルタ、ドルトン、アボガドロ） 3. 原子の構造（ラザフォード） 4. 気体の運動とエネルギー（ボイル、シャルル、ボルツマン） 5. 量子化学の発展(シュレーディンガー、福井謙一) 6. 先端科学の担い手：有機半導体（白川英樹） 7. 環境との調和Ⅰ 8. 環境との調和Ⅱ 9. 自然淘汰説（ダーウィン） 10. 微生物と伝染病(パスツール) 11. 遺伝学の歩み(メンデル) 12. DNA 構造の発見（ワトソン、クリック） 13. バイオテクノロジーの幕開け 14. ヒトゲノムがひらく未来 15. 暮らしの中の科学に目を向けよう（講義のまとめ）		