

| | | | |
|-----------|---|-------|-------|
| 講義名 | 基礎知識(自然科学) | | |
| 科目区分 | 教養基礎 | | |
| 担当教員 | 南木 睦彦 | | |
| 開講期・曜日・時限 | 後期 火曜日 4時限 | | |
| | 2019年度 人間社会学部 人間健康学科 / 2019年度 人間社会学部 観光学科 / 2019年度 人間社会学部 人間社会学科 / 2019年度 経済学部 経済情報学科 / 2019年度 経済学部 経済学科 / 2019年度 商学部 マーケティング学科 / 2019年度 商学部 経営学科 | | |
| 履修開始年次 | 1年生 | 単位数 | 2 |
| | | 講義コード | 24038 |

主題と概要

現代社会の経済・産業活動は高度な科学・技術の成果に支えられており、自然科学の諸知識を不可欠なものとしている。現代人は、あらゆる分野で常識化した自然科学の知識と考え方を持つ必要に迫られている。高校でもこのことは重視され自然科学の基礎の習得を理科教育の諸科目(物理・化学・生物・地学等)が受け持っている。しかし、高等教育の学習分野とその量は膨大なものとなり、とくに人文・社会系への大学進学者は偏りのない自然科学の基礎的概念が十分に習得出来ていないのが実情である。また、一方では、高校での学修内容は、「出題できること」を中心に編成されており、頭の体操や、クイズ的な側面がある。特に「物理」や「化学」ではこの傾向が強く、高校の諸科目が現在の自然科学の概要を網羅しているとは言い難い。

この科目の目的は、上述の高校教育のかたよりをある程度は取り除いて、自然科学の考え方や知識を身に着けることである。このことは、大学での多くの教養科目や専門科目での教育効果を高めることにつながるだろう。また、人類が編み出した科学知の方法とその成果を理解することは、現代社会で仕事を成し遂げ、よりよい人生を築くためにも役立つと考えている。

この科目では、ディスカバリーチャンネルで放映された、「なぜに挑んだ科学の歴史100」を軸として、多様な自然科学の分野の概要を概説する。また、新聞記事をにぎわすような最近のトピックについても概説する。新聞記事紹介課題で、自然科学への興味や関心を向上させる。また期末テストで、自然科学に興味や関心を持つ姿勢や基本的知識の定着を確認する。

到達目標

自然科学の現代社会における重要性を理解して、自然科学に対する興味や関心を持っている。
自然科学の基礎的知識や時事的問題に関して、一般常識を持っている。

提出課題

新聞記事紹介：学習項目に対応した新聞記事を探し、その要約を作成し、感想・意見を述べる。この課題を4回程度課す。

評価の基準

平常点(授業終了時に書く小レポート、授業中の発言など)15点、4回の提出課題合計35点、期末テスト(定期試験期間中に実施)50点の内訳で、合計100点とする。
平常点は「出席点」ではないことに注意すること。提出物があまりにいい加減な場合はマイナス点となることもあるし、非常にすぐれている場合は15点を超過して加点することもある。
1/3以上欠席すると、期末テストを受験する権利を失い、「試験欠席」扱いになるので注意すること。

履修にあたっての注意・助言他

教科書

.使用しない。

プリント資料及び参考文献

資料やレジュメなどを適時配布する。

授業計画

1. 物理学 - 1
2. 物理学 - 2
3. 化学 - 1
4. 化学 - 2
5. 天文学 - 1
6. 天文学 - 2
7. 地球科学
8. 生物学 - 1
9. 生物学 - 2
10. 遺伝学
11. 医学
12. 進化学 - 1
13. 進化学 - 2
14. 疑似科学
15. まとめ

予習・復習

配布資料に記入したり、ノートを作成したりして、授業内容を整理していただきたい。授業直後にその日の内容を整理し、次の授業の直前に前回授業をふり返っておくことが望ましい。平均的な学生で、この作業に要する時間は1回の授業に対しておおよそ30分程度である。
期末テストを実施するが、このテストの準備のために要する時間は平均的な学生で(普段の学修をきっちりしておれば)5時間ほどであろうか。

備考