

| | | | |
|-----|------------------------|-------|-------|
| 科目名 | 地球科学 Global Science | 科目コード | 51330 |
|-----|------------------------|-------|-------|

| | |
|----------|-----------------------------------|
| 学科名・学年 | 環境都市工学科・4年（プログラム1年） |
| 担当教員 | 山本 隆広（環境都市工学科） |
| 区分・単位数 | 履修単位科目・必履修・1単位 |
| 開講時期・時間数 | 前期, 30時間【内訳：講義30, 演習0, 実験0, その他0】 |
| 教科書 | なし |
| 補助教材 | 板書, プロジェクター, 配布プリント |
| 参考書 | 本科の数学, 物理, 化学の教科書 |

【A. 科目の概要と関連性】

地球環境問題, エネルギー問題, 人口問題, 食糧問題など私たちが直面している多くの問題を理解し, 解決していくために, 地球の自然を総合的にとらえ, 対処しなければならない. 本授業では地球の生い立ち, 生物の誕生と発展, そして現在の地球環境について学習する.

○関連する科目：地球と環境, 環境工学

【B. 「科目の到達目標」と「学習・教育到達目標」との対応】

この科目は長岡高専の教育目標の(D)と主体的に関わる.

この科目の到達目標と, 成績評価上の重み付け, 各到達目標と長岡高専の学習・教育到達目標との関連を以下の表に示す.

| 科目の到達目標 | 評価の重み | 学習・教育到達目標との関連 |
|---|-------|------------------------------|
| ① 地球の生い立ちと大気圏・水圏・生物圏の内容を理解する. | 60% | (a1), (c1), (d1) |
| ② 地球システムが大気圏・水圏・地圏・生物圏の密接な関係で成り立っていること, そして現代は人間圏が地球環境の大きな担い手になってきたことを理解する. | 40% | (a1), (e1), (c2), (d1), (d4) |

【C. 履修上の注意】

板書, プロジェクター, 講義中の話などの内容もメモする習慣をつけること.

【D. 評価方法】

次に示す項目・割合で達成目標に対する理解の程度を評価する. 60点以上を合格とする.

- 定期試験 (70%) 【内訳：中間 34, 期末 36】
- その他の試験 (0%)
- レポート (30%)
- その他 (0%)

【E. 授業計画・内容】

● 前期

| 回 | 内容 | 備考 |
|----|--------------|----------|
| 1 | はじめに | |
| 2 | 大気の状態方程式 | |
| 3 | 大気圧と大気の密度 | |
| 4 | 地球の放射環境 | |
| 5 | 46億年の地球の生い立ち | |
| 6 | 生命の誕生と生物の進化 | |
| 7 | 前期中間試験 | 試験時間：80分 |
| 8 | 水の循環（1） | |
| 9 | 水の循環（2） | |
| 10 | 水の循環（3） | |
| 11 | 気象環境 | |
| 12 | 雪氷環境 | |
| 13 | 地球環境問題 | |
| 14 | 地球環境問題 | |
| — | 前期末試験 | 試験時間：80分 |
| 15 | 試験解説と発展授業 | |