

科目名	基礎環境工学 Earth and Environment	科目コード	51801
-----	---------------------------------	-------	-------

学科名・学年	環境都市工学科・2年
担当教員	荒木 信夫, 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	高等学校「生物基礎」「地学基礎」, 数研出版
補助教材	板書, プロジェクター, プリント
参考書	長倉三郎ら, 理科総合B・東京書籍・2008年

【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. 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ため, 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: 生命環境基礎

【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 地球の生い立ちと現在の地球環境(大気圏・水圏・地圏・生物圏)を理解する.	—	(a2)
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を理解する.	—	(a2)
③ 環境問題と生態系の関係について理解する.	—	(a2)

【C. 履修上の注意】

板書やプロジェクター, 講義中の話などの内容もノートする習慣を身につけること.

【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. 50点以上を合格とする.

- 定期試験 (100%) 【内訳: 中間 50, 期末 50】
- その他の試験 (0%)
- レポート (0%)
- その他 (0%)

【E. 授業計画・内容】

● 前期

回	内容	備考
1	太陽系と地球	
2	地球表面の放射環境	
3	大気の運動と水の循環（1）	
4	大気の運動と水の循環（2）	
5	気圧配置と日本の気象	
6	プレート運動と地形の形成	
7	後期中間試験	試験時間：50分
8	環境と生物の関わり	
9	生物進化の歴史	
10	生物進化の歴史	
11	生物による環境内での元素の循環	
12	生物の多様性	
13	環境問題が生態系に与える影響	
14	まとめ	
—	後期末試験	試験時間：50分
15	試験解説と発展授業	