

科目区分：自然科学科目

| | | | | | | | |
|---|--|-----|-----|----------|-------|----|------------|
| 授業科目名 | 生物の科学（植物と環境） | | | | 学期 | 曜日 | 校時 |
| 英語名 | Biological Sciences（Plants and Environments） | | | | | | |
| 担当 教官名 | 池永敏彦 | 単位数 | 2単位 | 必修 選択 | 選択 | 前期 | 木曜日 3校時 |
| 授業のねらい・内容・方法 | | | | | | | |
| <p>環境と高等植物との関係を中心に植物体内での物質の変化を通して生命現象、生長、植物の持つ特有の機能を説明し、植物が人の生活・環境にとって如何に役立ち、重要であるかを理解させる。 講義に関する質問等は、講義終了後または教官室にて随時受け付ける。</p> | | | | | | | |
| テキスト、教材等 | | | | | | | |
| <p>教科書は特に設けないが鈴木孝仁監修「生物図録」（数研出版）増田芳雄著「植物生理入門」（オーム社）を主に用い、OHPを使って解説する。</p> | | | | | | | |
| 対象学生 | 成績評価の方法 | | | | 教官研究室 | | |
| 全学部 | 定期試験（50％）課題レポート（40％）授業への参加状況（10％）等を考慮して判断する。 | | | | | | |
| 授業計画 | | | | | | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1 環境と植物 2 環境条件と生長 3 生長と分化、生長調節物質 4 光合成（光合成器官・色素、光合成の測定、律速因子） 5 光化学反応（光合成電子伝達系、光リン酸化反応） 6 CO₂固定反応（暗反応） 7 C4ジカルボン酸回路 8 多肉植物のCO₂の固定 9 窒素同化 10 窒素固定 11 糖、タンパク質、脂質合成 12 呼吸エネルギーと代謝 13 EMP経路、ペントース・リン酸経路、クエン酸回路 14 二次代謝産物とその有用性 15 試験 <p style="margin-top: 20px;">質問受付時間：木曜日 15：30～17：00 教官研究室</p> | | | | | | | |