

科目区分：自然科学

| | | | | | | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----|------|----------|-------|----|-----|------|
| 授業科目名 | 化学の基礎（有機化学の基礎） | | | | | 学期 | 曜日 | 校時 |
| 英語名 | Basic Chemistry (Basic Organic Chemistry) | | | | | | | |
| 担当 教官名 | 河野 功 袁 徳其 石原 淳 | 単位数 | 2 単位 | 必修 選択 | 選択 | 後期 | 水曜日 | I 校時 |
| 授 業 の ね ら い ・ 内 容 ・ 方 法 | | | | | | | | |
| <p>生きていることを感じ、自然に耳を傾けるとそこに化学の声がします。化学は自然界を理解するための学問の基礎であり、自然を理解する万能のツールです。しかし、万能と言うにはヒトにとっては未だ未解明のことが多々あります。化学がどのように自然界に、人間社会に関わっているかを理解するため基礎的な有機化学を学習し、人間社会に関わる一つの例としてくすりになる動植物について紹介します。</p> | | | | | | | | |
| テ キ ス ト 、 教 材 等 | | | | | | | | |
| 教科書は特になし。プリント、スライド等を用いて講義する。 | | | | | | | | |
| 対象学生 | 成績評価の方法 | | | | 教官研究室 | | | |
| 全学部 | 定期試験、および日常の学習態度を考慮して評価します。 | | | | | | | |
| 授 業 計 画 | | | | | | | | |
| 第 1 回 | 有機化学の基礎の基礎：原子の構造、共有結合、有機分子の形、分子の表記法 | | | | | | | |
| 第 2 回 | 官能基と有機化合物の分類：官能基、異性体等の概念および各種の化合物の構造 | | | | | | | |
| 第 3 回 | アルカンとエネルギー源：燃焼等の反応およびエネルギー源としての応用 | | | | | | | |
| 第 4 回 | ハロアルカンと環境問題：求核置換や脱離等の化学反応および日常生活との関わり | | | | | | | |
| 第 5 回 | アルコールと健康：合成、酸化反応、酸・塩基としての働き、体内における反応等 | | | | | | | |
| 第 6 回 | 芳香族化合物研究の歴史 | | | | | | | |
| 第 7 回 | 芳香族化合物における求電子置換反応について | | | | | | | |
| 第 8 回 | 芳香族環を不活性化する置換基と活性化する置換基 | | | | | | | |
| 第 9 回 | ベンゼン、その工業原料としての重要性 | | | | | | | |
| 第 10 回 | 立体異性 | | | | | | | |
| 第 11 回 | 自然界のくすり | | | | | | | |
| 第 12 回 | 幾つかのハーブのお話 | | | | | | | |
| 第 13 回 | 自然界の毒 | | | | | | | |
| 第 14 回 | 海で作られるくすり | | | | | | | |
| 第 15 回 | 定期試験 | | | | | | | |