

令和2年度シラバス

|      |     |                   |             |
|------|-----|-------------------|-------------|
| 科目名等 | 単位数 | 教科書名              | 副教材等        |
| 生物基礎 | 2単位 | 新編 生物基礎<br>(数研出版) | 生物図表 (浜島書店) |

|           |  |
|-----------|--|
| 【到達目標】    | <input type="checkbox"/> 多様な生命活動の原理を学び、生物の多様性と共通性について理解することで、生物について学習前とは違う視点で、とらえることができるようになる。<br><input type="checkbox"/> 実験を通して、課題を解決するための科学的な手法を学び、実験レポートの作成により科学的表現力を養う。 |
| 【学習上の留意点】 | <input type="checkbox"/> 授業に主体的に参加すること<br><input type="checkbox"/> 実験レポートは、指示された提出日に提出すること   |
| 【評価の指標】   | <input type="checkbox"/> 定期考査の成績 <input type="checkbox"/> 実験レポートの内容 <input type="checkbox"/> 出欠席   |

| 月                                       | 進度(単元)  | 主な学習内容  | 実験等          |
|---|---|---|--------------|
| 一<br>学<br>期<br>・<br>中<br>間              | 4月 第1章 生物の特徴<br>第1節 生物の多様性と共通性  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・多様な生物の共通点</li> <li>・生物の共通性としての細胞</li> </ul>   |              |
|   | 5月 第2節 代謝とエネルギー<br>第3節 光合成と呼吸   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・エネルギーと代謝</li> <li>・代謝にかかわる酵素</li> <li>・生体内におけるエネルギー変換</li> <li>・ミトコンドリアと葉緑体の起源</li> </ul> |              |
|   | 6月 第2章 遺伝子とそのはたらき<br>第1節 遺伝子とDNA  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・正確に伝わる遺伝情報</li> <li>・DNAの構造</li> </ul>  |              |
| 7月 第2節 DNAの構造と遺伝情報<br>第3節 遺伝情報とタンパク質の合成 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・遺伝情報の流れ</li> <li>・転写と翻訳</li> <li>・遺伝情報の発現と生命現象</li> </ul> |   |              |
| 二<br>学<br>期<br>・<br>中<br>間              | 9月 第4節 遺伝情報の分配と細胞の分化<br>第3章 生物の体内環境とその維持  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・細胞分裂とDNA複製</li> <li>・ゲノムと遺伝情報</li> </ul>  | 実験 体細胞分裂の観察  |
|   | 10月 第1節 体内環境としての体液  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・体内環境の特徴</li> <li>・心臓と血液循環</li> </ul>  |              |
| 二<br>学<br>期<br>・<br>期<br>末              | 11月 第2節 腎臓と肝臓による調節<br>第3節 自律神経系と内分泌系による調節   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・体内環境を調節する器官</li> <li>・自律神経系による調節</li> <li>・内分泌系による調節</li> </ul>                           | 実験 唾液腺染色体の観察 |
|   | 12月 第4節 免疫  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・免疫</li> <li>・自然免疫</li> <li>・適応免疫</li> <li>・免疫とヒト</li> </ul>                               |              |
|   | 1月 第4章 植生の多様性と分布<br>第1節 多様な植生<br>第2節 植生の移り変わり<br>第3節 気候とバイオーム                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>・植生と生態系</li> <li>・植生と遷移</li> <li>・地球上の植生分布</li> <li>・陸上のバイオーム</li> </ul>                   |              |
| 学<br>年<br>末                             | 2月 第5章 生態系とその保全<br>第1節 生態系とその成り立ち   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・生態系でのエネルギーの流れ</li> </ul>  |              |
|   | 3月 第2節 物質の循環とエネルギーの流れ<br>第3節 生態系のバランスと保全  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・生態系での物質の循環</li> <li>・生態系のバランスと保全</li> <li>・生物多様性の保全</li> </ul>                            |              |

【備考】