| 学校番号 | ３００１ |
|---|---|

# 令和８年度　農業科（バイオサイエンス科）

| 教科 | 農業 | 科目 | バイオ研究基礎 | 単位数 | ２単位 | 年次 | １年次 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 使用教科書 | なし | | | | | | |
| 副教材等 | なし | | | | | | |

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・バイオサイエンス科の４専攻（バイオ生産・農産加工・食品栄養・食品製造）の実習・実験を順番におこないます。
・バイオサイエンス科の実験・実習をおこなう上で、必要となる基礎的な知識・技術を習得する科目です。
・自分の興味がある分野を見つけて、２年次以降に選択する専攻を考えましょう。

2　学習の到達目標

【知識及び技術】
バイオサイエンス科の実験・実験で必要となる基礎的な知識・技術を習得する。
実験・実習で使用する器具・道具の使用方法を理解する。
【思考力、判断力、表現力等】
基礎的な知識を活かし、実験・実習で起こる結果を考え表現することができる。
【学びに向かう力、人間性等】
主体的に実験・実習に取り組む姿勢を習得する。

3　評価の観点及びその趣旨

| 観点 | a:知識・技術 | b:思考・判断・表現 | c:主体的に学習に取り組む態度 |
|---|---|---|---|
| 観点の趣旨 | ○ノート等の板書転記・整理の内容。<br>○レポートが整理されているか。<br>○目標とする生産物ができているか。 | ○実習スケッチ・実習記録・観察記録などの内容<br>○実習・実験レポートの「結果・考察」の記述、「思考・判断」を問う。 | ○実験・実習を積極的に取り組んでいるか。<br>○レポートを十分な字数で記述し、妥当な自己評価に関わる内容が記述されているか。 |

上に示す観点に基づいて、学習のまとまりごとに評価し、学年末に５段階の評定にまとめます。学習内容に応じて、それぞれの観点を適切に配分し、評価します。

4　学習の活動

| 学期 | 単元名 | 学習内容 | 単元(題材)の評価規準 | 評価方法 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 知(a) | 思(b) | 主(c) |
| 一学期 | バイオ生産 | ・顕微鏡実習基礎<br>(生物顕微鏡使用法・ミクロメーター使用法) | a:各専攻別の基礎的な実験・実習について、その操作や方法・原理を理解し、基礎的な知識と技術を身につけている。<br>b:各専攻別の基礎的な実験・実習について課題を発見し、その解決のために思考を深め判断表現する姿勢が見られる。<br>c:各専攻別の基礎的な実験・実習について関心を持ち、意欲的に学習に取り組もうとしている。 | 課題<br>レポート<br><br>製造物 | 課題<br>レポート | 課題<br>レポート<br><br>行動の観察 |
| | 農産加工 | ・圃場栽培管理<br>・道具の使用法・注意点 | | | | |
| | 食品製造 | ・基本的な製菓・製パン | | | | |
| | 食品栄養 | ・濃度と比重<br>・実験器具の使用方法 | | | | |
| 二学期 | バイオ生産 | ・植物バイオテクノロジー基礎①<br>・圃場管理・収穫物の加工 | a:各専攻別の基礎的な実験・実習について、その操作や方法・原理を理解し、基礎的な知識と技術を身につけている。<br>b:各専攻別の基礎的な実験・実習について課題を発見し、その解決のために思考を深め判断表現する姿勢が見られる。<br>c:各専攻別の基礎的な実験・実習について関心を持ち、意欲的に学習に取り組もうとしている。 | 課題<br>レポート<br><br>製造物 | 課題<br>レポート | 課題<br>レポート<br><br>行動の観察 |
| | 農産加工 | ・圃場管理 | | | | |
| | 食品製造 | ・基本的な製パン<br>・パンの膨らむ仕組み | | | | |
| | 食品栄養 | ・実験計画の立て方<br>・酸と塩基 | | | | |
| 三学期 | バイオ生産 | ・植物バイオテクノロジー基礎②<br>・収穫物の加工 | a:各専攻別の基礎的な実験・実習について、その操作や方法・原理を理解し、基礎的な知識と技術を身につけている。<br>b:各専攻別の基礎的な実験・実習について課題を発見し、その解決のために思考を深め判断表現する姿勢が見られる。<br>c:各専攻別の基礎的な実験・実習について関心を持ち、意欲的に学習に取り組もうとしている。 | 課題<br>レポート<br><br>製造物 | 課題<br>レポート | 課題<br>レポート<br><br>行動の観察 |
| | 農産加工 | ・圃場管理<br>・農作物の加工 | | | | |
| | 食品製造 | ・基本的な製パン | | | | |
| | 食品栄養 | ・中和滴定 | | | | |

※　表中の観点について　a:知識・技能　b:思考・判断・表現　c:主体的に学習に取り組む態度