

『動物・微生物バイオテクノロジー』シラバス

科目名	学科	学年	必修/選択	単位数
動物・微生物バイオテクノロジー	食品化学科	3年	選択	2単位

1. 科目目標と使用教材

科目目標	動物と微生物に関するバイオテクノロジーの知識と技術を習得し、動物の核、卵、胚や微生物の特性とバイオテクノロジーの特質を理解するとともに、農業の各分野で応用する能力と態度を養いましょう。
使用教材	動物・微生物バイオテクノロジー（東京電機大学出版）

2. 学習計画

学期	学習項目	学習目標
1 学 期	・バイオテクノロジーの意義と役割	・動物の核、卵、胚と微生物の機能やバイオテクノロジーの技術体系に関する学習を通して、バイオテクノロジーが生物のもつ成長、繁殖、遺伝等の機能を人間生活に役立てる生物利用技術であることを理解し、バイオテクノロジーの利用に興味と関心をもちましょう。
2 学 期	・微生物のバイオテクノロジー	・微生物のバイオテクノロジーに必要な微生物培養の基本操作や純粋分離、純粋培養、有用菌株の保存等の基礎技術及びこの培養と品種改良に関する知識と技術を習得し、微生物の機能について理解し、バイオテクノロジーの応用を図る実践力を身につけましょう。
3 学 期	・バイオリクター	・微生物や酵素を利用するバイオリクターの特性と構造に関する知識を習得し、生体触媒の固定化法の基礎について理解するとともに、バイオテクノロジーの応用を図る実践力を身につけましょう。

3. 学習方法

- ・実験を行いますので、実験の手順や方法、使用する器具などの名称を着実に覚えて下さい。また、器具の名称や機器操作などは、農業鑑定にもつながりますので、しっかりと学習して下さい。実験の際は、教師の指示にしっかりと従い、危険な行為を絶対にしないで下さい。実験の結果は、レポートとしてまとめ提出してもらいますので、しっかりと実験の記録をとっておくことが大切です。

4. 評価の観点

関心・意欲・態度	動物・微生物バイオテクノロジーに興味関心を持ち、各種の食品製造及び農業の各分野で応用する意欲や態度が身に付いているか。
思考・判断	動物・微生物バイオテクノロジーの意義と役割を十分に把握し、各種の食品製造及び農業の各分野で応用し、利用できる実践的な能力を身につけているか。
技能・表現	動物・微生物バイオテクノロジーに関する基本的、体系的な技術を習得しているとともに、加工食品と衛生検査に必要な技術も習得しているか。
知識・理解	動物・微生物バイオテクノロジーの原理を理解し、食品加工に必要な技術を理解しているか。

5. 成績評価

1・2学期	中間	<table border="1"> <tr> <td>定期考査 (素点)</td> <td colspan="4">平常点</td> </tr> <tr> <td></td> <td>提出物</td> <td>授業態度</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>80%</td> <td>10%</td> <td>10%</td> <td>%</td> <td>%</td> </tr> </table>	定期考査 (素点)	平常点					提出物	授業態度			80%	10%	10%	%	%
	定期考査 (素点)	平常点															
	提出物	授業態度															
80%	10%	10%	%	%													
	期末	<table border="1"> <tr> <td>定期考査 (素点)</td> <td colspan="4">平常点</td> </tr> <tr> <td></td> <td>提出物</td> <td>授業態度</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>80%</td> <td>10%</td> <td>10%</td> <td>%</td> <td>%</td> </tr> </table>	定期考査 (素点)	平常点					提出物	授業態度			80%	10%	10%	%	%
定期考査 (素点)	平常点																
	提出物	授業態度															
80%	10%	10%	%	%													
3学期	学年末	<table border="1"> <tr> <td>定期考査 (素点)</td> <td colspan="4">平常点</td> </tr> <tr> <td></td> <td>提出物</td> <td>授業態度</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>80%</td> <td>10%</td> <td>10%</td> <td>%</td> <td>%</td> </tr> </table>	定期考査 (素点)	平常点					提出物	授業態度			80%	10%	10%	%	%
定期考査 (素点)	平常点																
	提出物	授業態度															
80%	10%	10%	%	%													

6. 生徒の皆さんへ

- ・授業中は、しっかりと黒板の板書をノートにとり、丁寧な字でまとめるようにして下さい。
- ・疑問に思ったことは、はっきりと大きな声で質問をし、積極的に集中して授業に参加してください。
- ・実験を行いますので、教師の指示にしっかりと従い、危険な行為をしないようにして下さい。
- ・実験の際は、清潔な白衣を着用して下さい。白衣は、まめに洗濯をするように心がけることが大切です。
- ・ファイルの提出がありますので、しっかりと実験の記録をとって提出して下さい。