

## 『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	畜産科	3年	必修	2単位

### 1. 科目目標と使用教材

科目目標	家畜の繁殖に関する先端技術である受精卵移植技術の基礎的・基本的な知識や技術を習得し、家畜の繁殖機能について興味・関心を高めるとともに、畜産分野における技術の活用について考える能力や態度を身につけましょう。
使用教材	教科書：動物・微生物バイオテクノロジー - (電機大)

### 2. 学習計画

学期	学 習 項 目	学 習 目 標
1 学 期	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 受精卵移植技術の概要</li> <li>・ 過剰排卵処理技術</li> <li>・ 採卵技術</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 受精卵移植技術の役割を理解する。</li> <li>・ 技術の利用や流れを知り、畜産分野への普及状況を理解しましょう。</li> <li>・ 受精卵移植の基本技術である過剰排卵処理技術について理解し、繁殖機能との関連性について考察しましょう</li> <li>・ 子宮から受精卵を体外へ取り出す方法を知り、その技術のしくみや手順を理解しましょう。</li> </ul>
2 学 期	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 採卵技術 (卵の検索)</li> <li>・ 卵鑑別技術</li> <li>・ 凍結保存技術</li> <li>・ 移植技術 (移植の準備)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 子宮から取り出した受精卵を見つけ出す方法について理解しましょう。</li> <li>・ 卵の形態観察のポイントを理解しましょう。</li> <li>・ 卵の形態から発育段階を区別しましょう。</li> <li>・ 受精卵の良否を区別する方法を理解し、実際にランク付けができるようにしましょう。</li> <li>・ 受精卵の保存方法と凍結のしくみを理解しましょう。</li> <li>・ 移植前の準備事項を理解しましょう。</li> </ul>
3 学 期	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 移植技術 (移植方法)</li> <li>・ 受精卵移植技術の活用と展望</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 移植方法やその仕組みを理解しましょう。</li> <li>・ 移植技術の関連技術の活用や今後の利用の仕方を理解しましょう。</li> </ul>

### 3. 学習方法

A版ファイルとルーズリーフノートを用意して下さい。板書事項はルーズリーフノートあるいは授業で配布したプリントに記入して役立てるようにして下さい。

### 4. 評価の観点

関心・意欲・態度	<ul style="list-style-type: none"> <li>畜産分野の新しい技術に興味・関心を持ち、意欲的に学習に取り組む姿勢が見られるか。</li> <li>受精卵移植技術が考えられたいきさつや活用状況などに興味・関心を持っているか。</li> </ul>
思考・判断	<ul style="list-style-type: none"> <li>受精卵移植技術のしくみを、牛の繁殖機能と関連づけて考えることができるか。</li> <li>受精卵の発育段階や良否を適正に判断できるか。</li> </ul>
技能・表現	<ul style="list-style-type: none"> <li>受精卵移植技術に関する器具・機材の特徴を考え、適正に活用できるか。</li> <li>採卵や移植に関するしくみや方法を正しく説明できるか。</li> </ul>
知識・理解	<ul style="list-style-type: none"> <li>受精卵移植技術に関する基礎的、基本的な知識や技術を理解しているか。</li> <li>移植技術の活用や普及について理解しているか。</li> </ul>

### 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>100%</td> <td>%</td> <td>%</td> <td>%</td> <td>%</td> </tr> </table>				定期考査 (素点)	平 常 点				100%	%	%	%	%
	定期考査 (素点)	平 常 点													
100%	%	%	%	%											
	期末	<table border="1"> <tr> <td>定期考査 (素点)</td> <td colspan="4">平 常 点</td> </tr> <tr> <td>80%</td> <td>提出物 10%</td> <td>授業態度 10%</td> <td>%</td> <td>%</td> </tr> </table>				定期考査 (素点)	平 常 点				80%	提出物 10%	授業態度 10%	%	%
定期考査 (素点)	平 常 点														
80%	提出物 10%	授業態度 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>80%</td> <td>提出物 10%</td> <td>授業態度 10%</td> <td>%</td> <td>%</td> </tr> </table> <p>1・2学期の期末テストを総合して評価</p>				定期考査 (素点)	平 常 点				80%	提出物 10%	授業態度 10%	%	%
定期考査 (素点)	平 常 点														
80%	提出物 10%	授業態度 10%	%	%											

### 6. 生徒の皆さんへ

畜産分野の先端技術を少しでも多く学習するため、受精卵移植だけでなく体外受精やクロ-ンなどについても関連させて学びます。また、畜産試験場より特別講師をお願いし学校だけでは実施できない受精卵の採卵や凍結保存について実演をしてもらいます。牧場には、受精卵技術に関する施設や器具機材もそろっており、実際に実験や観察をしながら学習の深めていきます。