

科 目 名	動物・微生物バイオテクノロジー	単 位 数	2 単 位	学 科 ・ 学 年	畜産総合 科 2 年																																																							
使用教科書	動物・微生物バイオテクノロジー	文部科学省	副教材等																																																									
学 習 目 標	この科目は2年で2単位、3年で2単位の分割履修科目です。2年次に教科書第1章から第2章までの主に基礎的学習と実験動物について実験を行いながら学習をしながら、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、農業の各分野での応用する能力と態度を身につける。																																																											
学 習 評 価	<p>○ 次の四つの観点に基づき、学習内容のまとめり（定期考査までを学習のひとまとめり）ごとに下の評価規準により評価を行い、学年末に5段階の評定に総括します。</p> <table border="1"> <tr> <td>①関心・意欲・態度</td> <td colspan="5">授業・実験に意欲的に取り組む姿勢であるか。</td> </tr> <tr> <td>②思考・判断</td> <td colspan="5">実験動物を観察しながら、その状況を考察できるか。</td> </tr> <tr> <td>③技能・表現</td> <td colspan="5">希釈倍率の計算や、実験器具を正確に扱うことができるか。</td> </tr> <tr> <td>④知識・理解</td> <td colspan="5">定期考査や授業の質問事項に適切に答えられるか。</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td rowspan="5">  </td> <td>評価方法\観点</td> <td>①</td> <td>②</td> <td>③</td> <td>④</td> <td></td> </tr> <tr> <td>学習・実験態度</td> <td>◎</td> <td>◎</td> <td>◎</td> <td>◎</td> <td>自己評価の実施</td> </tr> <tr> <td>ノート提出</td> <td>○</td> <td>◎</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>学期に1回実施</td> </tr> <tr> <td>定期考査</td> <td>—</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>◎</td> <td></td> </tr> <tr> <td>鑑定競技</td> <td></td> <td></td> <td>○</td> <td>◎</td> <td></td> </tr> </table> <p>※表中の◎は観点の中でより重視するところです。</p> <p>定期考査、提出物（ノート、実験レポート）、出席状況、学習状況から総合的に評価します。</p>					①関心・意欲・態度	授業・実験に意欲的に取り組む姿勢であるか。					②思考・判断	実験動物を観察しながら、その状況を考察できるか。					③技能・表現	希釈倍率の計算や、実験器具を正確に扱うことができるか。					④知識・理解	定期考査や授業の質問事項に適切に答えられるか。						評価方法\観点	①	②	③	④		学習・実験態度	◎	◎	◎	◎	自己評価の実施	ノート提出	○	◎	—	—	学期に1回実施	定期考査	—	○	○	◎		鑑定競技			○	◎	
①関心・意欲・態度	授業・実験に意欲的に取り組む姿勢であるか。																																																											
②思考・判断	実験動物を観察しながら、その状況を考察できるか。																																																											
③技能・表現	希釈倍率の計算や、実験器具を正確に扱うことができるか。																																																											
④知識・理解	定期考査や授業の質問事項に適切に答えられるか。																																																											
	評価方法\観点	①	②	③	④																																																							
	学習・実験態度	◎	◎	◎	◎	自己評価の実施																																																						
	ノート提出	○	◎	—	—	学期に1回実施																																																						
	定期考査	—	○	○	◎																																																							
	鑑定競技			○	◎																																																							
履 修 上 注 意	<ul style="list-style-type: none"> <li>・実験動物（マウス）の日常管理を行います。</li> <li>・マウスの解剖実験を行います。</li> <li>・実験の際は安全管理に充分気をくばり、指示に従うこと。</li> <li>・衛生面に気をくばること。</li> <li>・レポートの提出があります。</li> </ul>																																																											

学期	月	学 習 内 容	時数	学 習 の ね ら い	学 習 活 動 ( 評 価 方 法 )
1	4 ～ 7	1. バイオテクノロジーの意義と役割 1) バイオテクノロジーの意義 2) ライフサイエンスからバイオテクノロジーへ 3) 動物バイオテクノロジーの歴史	20	バイオテクノロジーの意義と役割を理解する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・学習状況観察</li> <li>・自己評価</li> <li>・出席状況</li> <li>・1学期中間・期末考査</li> </ul>
2	9 ～ 12	2. 産業社会とバイオテクノロジー 1) 畜産分野への利用 2) バイオテクノロジーの実用例 3) バイオテクノロジーを支える技術 4) 遺伝子組み換え動物の医療への利  3. 動物実験の意義 1) 動物実験とは 2) 動物実験の目的・必要性 3) 動物実験の有用性 4) 動物実験の実際  第2章 実験動物 1. 動物の体の構造 1) 細胞の構造・遺伝子・細胞分裂 2. 実験動物の飼育と管理 3. 実験動物の基礎	38	<p>バイオテクノロジー全般の意義を理解していく。社会における立場や歴史、技術の進歩など広く修得していく。</p> <p>実験動物に触れる・知る。</p> <p>各部位の理解</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・学習状況観察</li> <li>・自己評価</li> <li>・出席状況</li> <li>・2学期中間・期末考査</li> </ul>
3	1	1. 実験動物 1) マウス 2) ラット	12	実験動物の働き、飼育の方法 繁殖の方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・学習状況観察</li> <li>・自己評価</li> <li>・出席状況</li> <li>・3学期期末考査</li> </ul>
		合計	70		