

## 副専攻プログラム説明書

開設学部（学科）名〔生物生産学部（生物生産学科）〕

プログラムの名称	(和文) 分子細胞機能学副専攻プログラム
	(英文) Applied Molecular and Cellular Biology
<p>1. プログラムの紹介と概要</p> <p>遺伝子、タンパク質などの構造や機能を学び、細胞や細胞内の小器官を生体分子の集合体として特徴づけ、分子が織り成す細胞や生物個体の生命現象を学習します。コアとなる学問分野として、分子生物学、生化学、有機化学、免疫生物学などを学びます。また、生物の機能を低分子化合物や遺伝子、タンパク質などの生体高分子の視点から解き明かし、また生態系での位置付けを理解できる能力を養います。基礎的な学習から出発して、生物界の各論を学び、最先端科学に触れながら、その知識を、食料、環境等への応用へと展開する能力を身につけます。微生物から動物、植物といったすべての生物の営みを生態系との関わりから捉えることができ、食料および環境分野への応用へと展開できる能力を身につけることができます。</p>	
<p>2. プログラムの到達目標</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>生物学・生化学・分子生物学・有機化学・細胞生物学の基礎を理解し、バイオテクノロジーや生態系への関連付け・技術への応用を身につけることを目標とします。</li> </ul>	
<p>3. プログラムの履修時期・要件</p> <p>(1) 履修開始時期とプログラム登録時期</p> <p>プログラムの履修開始時期は3セメスターからです。また、プログラムの登録は、履修開始前（事前登録）とします。</p> <p>(2) プログラム選択のための既修得要件(履修科目名及び単位数等)</p> <p>本プログラムは、本学のすべての学生に開かれています。本プログラム選択のための既修得要件はありません。</p> <p>(3) 履修上の注意点</p> <p>分子、細胞レベルから生物の成り立ちに興味を持ち、バイオの世界に理解を深めたいという意欲を持っていることが必要条件です。</p>	
<p>4. 教育内容・構造</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>本プログラムは「分子」「細胞」「それらの機能」で構成されています。</li> <li>専門科目の選択科目にかかわらず、教養教育科目1科目（選択）、専門基礎科目3科目を履修し基礎知識を養った後、専門科目で専門的知識や応用力を養います。</li> <li>専門科目では、分子のカテゴリー（酵素・蛋白質化学、生体高分子科学、分子細胞生物学）、細胞のカテゴリー（分子細胞生物学、微生物機能学、植物分子生物学、動物分子生物学）、その機能のカテゴリー（天然有機化学、動物細胞工学、化学生態学、免疫生物学）からバランスよく履修することが望まれます。</li> </ul>	
<p>5. 授業科目及び授業内容</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>授業科目は、別添の履修表を参照すること。</li> <li>授業内容は、各年度に公開されるシラバスを参照すること。</li> </ul>	

6. 評価

(1) 試験・成績評価

各授業科目における試験・成績評価基準に基づく。

(2) 修了判定の基準

「5. 授業科目および授業内容」に示す授業科目のうち、18単位を修得すること。

7. プログラムの責任体制

分子細胞機能学副専攻プログラム担当教員会

8. プログラムの受入上限数

10名

9. プログラムの既修得単位等の認定単位数等

(1) 他大学等における既修得単位等の認定単位数等

8単位

(2) 広島大学における既修得単位(科目等履修生として修得した単位を含む。)の認定単位数等

8単位

**【副専攻プログラム履修に関する注意事項】**

○主専攻プログラムの授業時間割の関係で、登録した副専攻プログラムの授業科目履修が制限されることがある。

○副専攻プログラムで開設されている授業科目も、本学共通の平均評価点(GPA)の計算対象に含まれる。

分子細胞機能学副専攻プログラム履修表

区分	授業科目	単位数	履修期	要修得単位数
教養教育科目	種生物学	2	3	このうちから2単位以上
	細胞科学	2	4	
専門基礎科目	微生物学入門	2	3	2
	生化学入門	2	4	2
	分子生物学入門	2	3	2
専門科目	免疫生物学	2	6	このうちから10単位以上
	酵素・蛋白質化学	2	6	
	微生物機能学	2	5	
	生体高分子科学	2	6	
	動物分子生物学	2	5	
	天然物有機化学	2	6	
	化学生態学	2	5	
	分子細胞生物学	2	6	
	動物細胞工学	2	5	
	植物分子生物学	2	5	
	分子細胞機能学特論	2	5	
合 計				18