

4. 課程認定を受けている課程を有する学科等の各段階における到達目標

＜生命科学部分子微生物学科＞（認定課程：中一種免（理科）・高一種免（理科））

（１）各段階における到達目標

履修年次		到達目標
年次	時期	
1年次	前期	一社会人として常識的な考えや活動が遂行できる基礎を構築するとともに、自分が教員として社会にどのように還元したいかを考えさせ、将来の目標を明確にする。さらに、自然界における「生物」と「化学」という学問の重要性を理解させる。 入学ガイダンス時に教職課程関連資料配布及び説明、4月教職説明会にて「教職課程履修案内」を配布し、教職課程履修に係る意欲向上を目指す。
	後期	教職課程科目を配置し、教員としての基盤を形成させつつ、「教育」に対して個人の考えでなく、理論の積み重ねと行動力により物事を進める現実を十分に理解させるとともに、該当中心年齢だけでなく、幅広い年齢層、性格、行動の理解、補助できる能力を身に着ける。さらに、各種基礎実験を配置することで、各理科系基礎学問から考えさせる教育手法を理解させ、実験の遂行による経験から技術力向上ならびに「考え」と「実行」を合せた教育についても理解させる。また、履修カルテ配付による指導を実施し、教育者に求められる資質や能力についての確認および理解を目指す。
2年次	前期	1年次に続き、教育論をより高度に学び教育者としての理解を深める。さらに、生体内高分子、代謝関連物質が生命にとっていかに重要であるかを理解させ、様々な科目が有機的につながり「科学」を形成していることを理解させる。また、中学理科で扱われる内容およびそれらの具体的な指導法について学び、実際に学習指導案を作成し、模擬授業を行うことで、自らの指導法における課題を明確化する。 現職、元教員による講義、講演会、学校ボランティアに参加することで、教育現場の現状に関する理解を目指す。
	後期	学生に対する具体的な対応能力の向上を目的として各種教育指導論を配置し、教科配当科目で分子～代謝～細胞～微生物、植物、動物の関係性をより詳細に理解させるとともに、理科的知識や実験技術の授業における具体的な導入や展開方法を考え、そのための教材作成や教材研究を通じて、中学理科の教育法について理解を深める。 さらに、各種実験授業を通じて生物の情報伝達物質やその生物内での役割を経験的に理解させ、分子から生物までのつながり総合的に理解させる。
3年次	前期	教育専門性を高めるとともに、多様な学生に対して人としての考えや行動を伝える能力向上を目指す。さらに、21世紀に入り、機器の技術的な進歩が続く中、新たな発見も次々と報告されているため、メディアに対してどのように情報を的確に捉えて、学生に説明するかを広く学ぶ。 教育実習指導の充実により、学習指導案の作成等、具体的な授業運営、校務分掌についての理解を目指す。
	後期	科学の進歩によって技術や理論はその根底となるため、これを理解することは極めて重要である。そのため、実験機器の分析原理や得られたデータをどのように解析、提示すれば相手が容易に理解するのかを体系的に十分に学ばせる。さらに、免疫や生体防御は生物間の負のやり取りの根幹であり、これを学ぶことで生物の真に対して理解させ、自然の事物・現象に対する関心や探究力を高め、目的意識をもって観察、実験などを行う姿勢を育成するとともに、教育実習などを見据えて、理科教員の講義や講演会、各種ガイダンス、などに参加することで、自らの課題、目標設定の確認と教員として最小限必要な資質能力形成を目指す。
4年次	前期	教育実習に向けた教材研究を通じて、理科的知識の復習および授業計画となる学習指導案の作成とそれに基づいた模擬授業を行い、授業運営について理解を深める。教育実習において、教職現場を体験するとともに教員として必要な資質・能力を育成する。適宜、現場教員と教職課程教員や事務員による的確なサポートを行い、学生にフィードバックすることで、不足している知識や技能等を補う。さらに、「卒業論文」のための実験を開始し、その過程で理解力、調査能力、計画能力、実験能力（実行力）、考察力など各種能力の向上に努める。
	後期	4年次前期に続き卒論研究を遂行し、微生物自身の理解を向上させるとともに、科学的知見や技術を応用し、微生物、動物、植物を含む多様な環境における様々な問題への解決手段を見出すことのできる素養を会得する。 教職課程における学びの集大成を行うとともに、理科教員に求められる資質と能力に必要な科学的に探究する能力と態度を育成する。卒業論文を通じて得た最新知見を活用した独創性のある教材研究やそれら知見を活用した教育法の修得を目指す。