

公開日 2025年4月1日

先進工学研究科生命システム工学専攻修士課程＜細胞工学・生体高分子工学系＞ 履修モデル

生命現象を生化学・分子生物学・細胞生物学などの基礎生物学の立場から解明し、更に、飛躍的な展開を見せている
生物学関連諸分野の新しいバイオテクノロジーを基盤に、工学的視点に立った研究・教育を行い、人類が抱える
諸問題の解決に寄与できる基礎力と独創性をもち、広く人類社会に寄与することのできる人材を育成する。

科目名に下線のある専門科目は原則として偶数年度に「〇〇特論A」を開講
科目名に下線のない専門科目は原則として奇数年度に「〇〇特論A」を開講

講義 標準履修年次は全科目1～2年				必修科目 (研究指導)	
教養科目		専門科目			
前期	後期	前期	後期	M1	生命システム工学 特別演習1A・1B 生命システム工学 特別実験1A・1B 生命システム工学 特別輪講1A・1B
Materials Science and Technology	Materials Science and Technology	<u>分子遺伝学特論A・B</u>	<u>生体高分子学特論A・B</u>		
Overview B: Inorganic Materials	Overview A: Metals		<u>細胞工学特論A・B</u>		
技術英語表現法演習	ウォーターサイエンス特論				
技術英語表現法概論	Basic Discussion and Presentation 2				
Basic Discussion and Presentation 1	Discussion and Presentation 2				
Discussion and Presentation 1	知的財産特論				
キャリアデザイン考究	知財戦略特論				
国際政治学特論	プロセッサアーキテクチャ特論				
現代物理学特論	イノベーション・チーム・ラボ				
物理学から見る理学の世界1	生物科学特論	これら以外の科目も必要と	これら以外の科目も必要と	M2	生命システム工学 特別演習2A・2B 生命システム工学 特別実験2A・2B 生命システム工学 特別輪講2A・2B
Materials Science and Technology	物理学から見る理学の世界2	興味に応じて自由に選択し	興味に応じて自由に選択し		
Overview C: Polymer	Materials Science and Technology	て学ぶ	て学ぶ		
現代物理学特論	Overview D: Composite Materials				
科学技術研究の倫理	計算機設計特論	環境微生物学特論A・B	蛋白質工学特論A・B		
物理学から見る理学の最前線1	物理学から見る理学の最前線2				
物理学から見る理学の未来1	物理学から見る理学の未来2				
実践的リーダーシップを学ぶ					

【修了要件】

必修22単位、教養科目2単位、専門選択科目6単位を含めて30単位以上を修得しなければならない。

【参考】必修科目

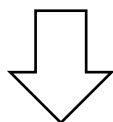
生命システム工学特別演習1A・1B、2A・2B

生命システム工学特別実験1A・1B、2A・2B

生命システム工学特別輪講1A・1B、2A・2B

備考：修士課程では、学部での基礎・専門教育に続けて、様々な分野の専門性をさらに高め修士論文研究を完成させることを目的として、特に基礎科目は設置せず、全科目1,2年両方で履修できる形式としている。

M1後期においては、複数の教員による中間審査を実施している。



【修了後の進路】

食品業界、農林、水産、化学系、製薬業界、医療機器、化粧品など

公開日 2025年4月1日

先進工学研究科生命システム工学専攻修士課程＜植物生物学・生体物質化学系＞ 履修モデル

生命現象を生化学・分子生物学・細胞生物学などの基礎生物学の立場から解明し、更に、飛躍的な展開を見せている
生物学関連諸分野の新しいバイオテクノロジーを基盤に、工学的視点に立った研究・教育を行い、人類が抱える
諸問題の解決に寄与できる基礎力と独創性をもち、広く人類社会に寄与することのできる人材を育成する。

科目名に下線のある専門科目は原則として偶数年度に「〇〇特論A」を開講
科目名に下線のない専門科目は原則として奇数年度に「〇〇特論B」を開講

講義 標準履修年次は全科目1～2年				必修科目 (研究指導)	
教養科目		専門科目			
前期	後期	前期	後期		
Materials Science and Technology	Materials Science and Technology	植物遺伝子工学特論A・B	生体高分子学特論A・B	M1	生命システム工学 特別演習1A・1B
Overview B: Inorganic Materials	Overview A: Metals				
技術英語表現法演習	ウォーターサイエンス特論				生命システム工学 特別実験1A・1B
技術英語表現法概論	Basic Discussion and Presentation 2				
Basic Discussion and Presentation 1	Discussion and Presentation 2				
Discussion and Presentation 1	知的財産特論				生命システム工学 特別輪講1A・1B
キャリアデザイン考究	知財戦略特論				
国際政治学特論	プロセスアーキテクチャ特論				
現代物理学特論	イノベーション・チーム・ラボ				
物理学から見る理学の世界1	生物科学特論	これら以外の科目も必要と	これら以外の科目も必要と		
Materials Science and Technology	物理学から見る理学の世界2	興味に応じて自由に選択し	興味に応じて自由に選択し		
Overview C: Polymer	Materials Science and Technology	て学ぶ	て学ぶ		生命システム工学 特別演習2A・2B
現代物理学特論	Overview D: Composite Materials				
科学技術研究の倫理	計算機設計特論	生体機能物質化学特論A・B	生物有機化学特論A・B	M2	生命システム工学 特別実験2A・2B
物理学から見る理学の最前線1	物理学から見る理学の最前線2				
物理学から見る理学の未来1	物理学から見る理学の未来2				生命システム工学 特別輪講2A・2B
実践的リーダーシップを学ぶ					

【修了要件】

必修22単位、教養科目2単位、専門選択科目6単位を含めて30単位以上を修得しなければならない。

【参考】必修科目

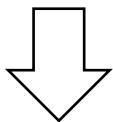
生命システム工学特別演習1A・1B、2A・2B

生命システム工学特別実験1A・1B、2A・2B

生命システム工学特別輪講1A・1B、2A・2B

備考：修士課程では、学部での基礎・専門教育に続けて、様々な分野の専門性をさらに高め修士論文研究を完成させることを目的として、特に基礎科目は設置せず、全科目1,2年両方で履修できる形式としている。

M1後期においては、複数の教員による中間審査を実施している。



【修了後の進路】

食品業界、農林、水産、環境、化学系、化粧品など

先進工学研究科生命システム工学専攻修士課程
＜免疫工学・発生・再生工学・ゲノム工学系＞ 履修モデル

生命現象を生化学・分子生物学・細胞生物学などの基礎生物学の立場から解明し、更に、飛躍的な展開を見せている
生物工学関連諸分野の新しいバイオテクノロジーを基盤に、工学的視点に立った研究・教育を行い、人類が抱える
諸問題の解決に寄与できる基礎力と独創性を持ち、広く人類社会に寄与することのできる人材を育成する。

科目名に下線のある専門科目は原則として偶数年度に「〇〇特論1」を開講

講義 標準履修年次は全科目1～2年				必修科目 (研究指導)		
教養科目		専門科目				
前期	後期	前期	後期			
Materials Science and Technology Overview B: Inorganic Materials 技術英語表現法演習 技術英語表現法概論 Basic Discussion and Presentation 1 Discussion and Presentation 1 キャリアデザイン考究 国際政治学特論 現代物理学特論 物理学から見る理学の世界1	Materials Science and Technology Overview A: Metals ウォーターサイエンス特論 Basic Discussion and Presentation 2 Discussion and Presentation 2 知的財産特論 知財戦略特論 プロセッサアーキテクチャ特論 イノベーション・チーム・ラボ 生物科学特論 物理学から見る理学の世界2	<u>免疫工学特論A・B</u> <u>分子遺伝学特論A・B</u> これら以外の科目も必要と興味に応じて自由に選択し	<u>ゲノム情報生物学特論A・B</u> これら以外の科目も必要と興味に応じて自由に選択し	M1	生命システム工学 特別演習1A・1B 生命システム工学 特別実験1A・1B 生命システム工学 特別輪講1A・1B	
Materials Science and Technology Overview C: Polymer 現代物理学特論 科学技術研究の倫理 物理学から見る理学の最前線1 物理学から見る理学の未来1 実践的リーダーシップを学ぶ	Materials Science and Technology Overview D: Composite Materials 計算機設計特論 物理学から見る理学の最前線2 物理学から見る理学の未来2	て学ぶ 発生工学特論A・B 再生医工学特論A・B	て学ぶ		M2	生命システム工学 特別演習2A・2B 生命システム工学 特別実験2A・2B 生命システム工学 特別輪講2A・2B
【修了要件】 必修22単位、教養科目2単位、専門選択科目6単位を含めて30単位以上を修得しなければならない。 【参考】必修科目 生命システム工学特別演習1A・1B、2A・2B 生命システム工学特別実験1A・1B、2A・2B 生命システム工学特別輪講1A・1B、2A・2B						

科目名に下線のない専門科目は原則として奇数年度に「〇〇特論A」を開講

備 考: 修士課程では、学部での基礎・専門教育に続けて、様々な分野の専門性をさらに高め修士論文研究を完成
させることを目的として、特に基礎科目は設置せず、全科目1, 2年両方で履修できる形式としている。
M1後期においては、複数の教員による中間審査を実施している。

【修了後の進路】

製薬業界、医療機器、化学系、化粧品など