

令和3年度入学生用 カリキュラムチェックリスト  
《先端技術科学教育部博士後期課程 物質生命システム工学専攻》

生命テクノサイエンスコース

・ディプロマ・ポリシーに特に強く関連するものは◎、関連するものは○を記入する。  
・ディプロマ・ポリシーをさらに細分化している場合には、それを項目として用いることができる。

科目名		ディプロマ・ポリシー	【1. 専門知識の自立的学習能力と活用能力】 生命科学研究の基礎として生命科学の幅広い分野を自立的に学習・理解し、それを応用する能力を有する。	【2. 生命科学技術者倫理の理解と活用能力】 生物の多様性や生物工学技術が生物及び地球環境に与える影響を理解し、健全な社会や環境の保全・創造に寄与する能力を修得している。	【3. 問題分析力と解決能力】 主として生物工学的な視点から、現代社会が直面する種々の問題を論理的かつ明確に分析し、それを解決する能力を有する。	【4. 論理的コミュニケーション能力と情報発信能力】 問題点の把握・分析・解決立案の過程を論理的に表現して伝え議論するコミュニケーション能力を有する。また研究成果等の情報を分かりやすく社会に発信できる能力を有する。	【5. 国際的貢献能力】 豊かで健全な国際社会構築のための国際交流や国際協力を積極的に寄与できる能力を有する。	【6. リーダシップ能力】 生命科学の課題解決と発展にリーダーシップを発揮できる能力を有する。	科目の教育目標
総合科目	生命科学		◎	○	○				蛋白質の多様な機能の理解 蛋白質工学の原理と応用の理解
	社会科学				◎	○	○		経済立地の諸相を理解した上で、地域経済の現状と課題、地域政策の評価ができる。
	科学技術論				◎	○	○		近代以降の科学技術論の概要と現代社会における文化的意義、社会との関連を理解する。
	ニュービジネス特論		○	○	◎				ベンチャービジネスを起業するために必要な知識を習得するとともに、ビジネスプランを作成できるようになることを目標とする。
	技術経営特論				◎	○		○	【ユーザー中心主義】ユーザー、市場観察から課題抽出ができる。 【フィールドワーク】課題に関連するフィールドワークを実施し、その情報から課題を正確に分析できる。 【アイデア創出】独創的、創造的なアイデアを提案できる。 【プロトタイピング】作成したプロトタイプをユーザーに利用してもらい、各種フィードバックの内容を基に改善できる。 【協働性】作業分担の割り振り、仕事量の分担も適切にメンバー全員で活動する。 【プロジェクト管理】定められた期間内に、メンバーリソースを管理して最終のソリューション提案まで作り上げる。
	国際先端技術科学特論1		○			◎	◎		世界の先端技術・科学に関する専門的内容を学修し、国際的な技術動向や科学の実情について理解を深める。 先端技術・科学に関する専門的内容を英語で理解し、英語による表現力やプレゼンテーション力を深める。
	国際先端技術科学特論2		○			◎	◎		先端技術・科学に関する専門的内容を学修し、外国の技術動向や産業の実情について理解を深める。 先端技術・科学に関する専門的内容を理解し、英語によるコミュニケーション力を身につける。
	長期インターンシップ(D)				◎	◎		◎	自身の専門性や技術の価値を経営的な視点を持って語ることができる。 技術と社会のつながりを広くとらえ、共同研究等の中で高い倫理感を養う。 探究した課題に取り組むマネジメント力
	ビジネスモデル特論				◎	○			1. 技術や資源を活用したビジネスモデルの基礎的知識を習得する。 2. ビジネスプランを作成し、その内容を伝える能力を習得する。
	プレゼンテーション技法(D)			○	○	◎			学会、会議における発表の知識・経験を有する。
	企業行政演習(D)			○	◎	○			組織の仕組みや業務の流れ、組織目標を達成するための戦略と実践を理解す 実社会、職場における人間関係やマネーなどに対する理解を深める
	課題探求法(D)		○	○	◎				企業との共同研究や、それを通じたベンチャービジネスおよび地域連携活動へ展開した経験・知識を有すること。
環境工学科目	資源エネルギー変換特論		○	◎	○				各種エネルギー形態およびその利用に関する基礎的事項を理解し、環境に調和するエネルギーの有効利用、エネルギー保全について思考する能力をつける。
専門科目	生体分子機能設計		○	◎	○				生体分子メカニクスに基づく分子機能設計学としてのメカニカルケミストリーを理解する。 メカニカルケミストリーの原理と応用としての医薬品開発研究ができる能力。 ヒトに関わる医薬品開発における生命倫理についての問題点を理解する。
	微生物分子論		◎		○	○			応用微生物学の最近の情報を理解する
	遺伝情報工学		○	◎	○				遺伝学の最近の情報を理解する
	細胞情報工学		○	◎	○				シグナル分子について理解する。 受容体の構造と機能について理解する。 細胞内情報伝達機構について理解する。 シグナル異常による疾患について理解する。
	酵素機能工学		○	◎	○				酵素機能の応用に関する最近の研究論文が理解できる。レポートで評価
	生体機能工学		○	◎	○				生体膜構成成分の脂質が形成する分子集合体構造とその性質を理解する。 生体膜により発現する機能(物質輸送、情報伝達、薬物作用)を理解する。
	分子病原微生物論		○	◎	○				1. 病原微生物の病原因子に関する最新の分子論的情報を理解し評価することができる。 2. 微生物病原因子の応用技術を分子論的に理解し評価することができる。
	食品機能学特論		○	◎	○				食品機能学の最近の情報を理解する。

《先端技術科学教育部博士後期課程 物質生命システム工学専攻》

生命テクノサイエンスコース

・ディプロマ・ポリシーに特に強く関連するものは◎、関連するものは○を記入する。

・ディプロマ・ポリシーをさらに細分化している場合には、それを項目として用いることができる。

科目名	ディプロマ・ポリシー						科目の教育目標
	【1. 専門知識の自立的学習能力と活用能力】	【2. 生命科学技術者倫理の理解と活用能力】	【3. 問題分析力と解決能力】	【4. 論理的コミュニケーション能力と情報発信能力】	【5. 国際的実践能力】	【6. リーダシップ能力】	
脂質生化学特論	○	◎	○				脂質生化学の最近の情報を理解する。
生物活性物質化学	○	◎	○				脂質生化学の最近の情報を理解する。
先端生命科学工学	○	◎	○				生命科学の最近の情報を理解する。
生命テクノサイエンス特別演習	○	○	◎	○	○		最近の生物学と生物工学について理解する。
生命テクノサイエンス特別研究	◎	◎	◎	◎			異分野の技術について学ぶ。