

工学資源学部 工学資源学研究科

Faculty of Engineering and Resource Science
Graduate School of Engineering and Resource Science



工学資源学部

工学資源学部は、地球環境と調和のとれた資源学と、豊かな人間性を支える工学の発展に寄与できる技術者および研究者の養成を行います。

資源系では地球規模となった資源・環境・エネルギー問題の解決のための教育・研究の発展を図り国際的に活躍できる資源技術者の養成を行います。一方、工学系においては、先端分野・学際分野への展開を継続しながら、地域の課題である高齢化への対応や新たな産業の創出などへ寄与できる教育・研究分野の充実を図り、地域の産業を担う人材の養成を行います。

平成21年には、リサイクルと製錬技術とを融合した資源循環型の技術開発に貢献することを目的に、「リサイクルプロセッシング講座」(寄附講座)を設置しました。

教育と研究の基本的な視点

1. グローバリゼーション時代の資源学への対応
2. 社会の養成に応える人材の養成
3. 地域社会への積極的な貢献

学部の特徴

1. 幅広い入学者の受け入れ
2. 独創性、起業家精神の育成
3. 先端的研究の進展
4. 国際的な資源技術者の養成
5. 地域社会の問題への取り組み



具体的な教育カリキュラムの編成

1. 応用力や創造性を重視した専門教育(創造工房実習、フィールド実習)
2. 社会における科学技術の役割の実習(環境科学、技術者倫理、技術史、鉱業史)
3. 国際性を養う専門教育(海外実習、テクニカルコミュニケーション、外国文献購読)
4. プロポーザル能力の養成(研究プロポーザル)
5. 入学から卒業までの継続性を重視した4年一貫教育(初年次ゼミ)
6. 情報処理能力の養成(情報処理の技法)
7. 職業意識を高める実践教育(インターンシップ)
8. 大学、学部、学科を越えた履修範囲(自由科目、他大学との単位互換)

学 科	講 座
地球資源学科	応用地球科学 地球システム工学
環境応用化学科	素材プロセス工学 環境・素材設計工学 分子機能化学 化学システム学
生命化学科	基礎生命化学 応用生命化学
材料工学科	材料物性学 知能材料学 エネルギー材料学 材料開発工学
情報工学科	人間情報工学 産業情報工学 数理情報工学
機械工学科	機械物理工学 機械ダイナミクス システム設計 ロボティクス・福祉工学
電気電子工学科	電気エネルギー工学 光・電子デバイス工学 知能情報通信工学 制御システム工学
土木環境工学科	福祉環境工学 環境構造工学 地域環境工学

寄附講座	寄附者
リサイクルプロセッシング講座	DOWAホールディングス株式会社 ※平成21年4月1日～平成24年3月31日

工学資源学研究科

大学院工学資源学研究科は、工学資源学部の設立理念に立ち、新しい研究領域を創出するため、学部の学科に対応する前期課程は7専攻とし、新たな理念に基づいた後期課程4専攻としました。

○前期課程各専攻

国際的に活躍する資源専門技術者、環境技術や先端化学技術に貢献する専門技術者、先端機能材料の開発を目指す専門技術者、マルチメディア社会に即応できる専門技術者、人と環境にやさしい機械システムの開発に貢献できる専門技術者、創造的エレクトロニクス専門技術者、ノーマライゼーション理念で社会基盤設計を行う専門技術者の養成。

平成19年4月には「学び直し」の機会を創出し、再チャレンジを目指す若者、女性、高齢者等の有識者、退職者等の幅広い社会人を支援するため、博士前期課程に「再チャレンジ支援プログラム」として、「環境リスクコミュニケーター養成コース」と「テクノマイスター養成コース」を開設。平成20年4月には専門知識を事業・経営に活かしてマネジメント力を発揮できる人材養成のため研究科に「MOTコース」を開設した。

課程	専 攻	講 座
博士前期課程	地球資源学	応用地球科学 地球システム工学
	環境物質工学	素材プロセス工学 分子機能化学 環境・素材設計工学 化学システム学
	材料工学	材料物性学 エネルギー材料学 知能材料学 材料開発工学
	情報工学	人間情報工学 数理情報工学 産業情報工学
	機械工学	機械物理工学 システム設計 機械ダイナミクス ロボティクス・福祉工学
	電気電子工学	電気エネルギー工学 知能情報通信工学 光・電子デバイス工学 制御システム工学
	土木環境工学	福祉環境工学 地域環境工学 環境構造工学

○後期課程各専攻

地球の資源・物質環境を考えた総合的な資源学の体系化、物質に関する広範囲の知識を総合した開発、組織的なものづくりと生活基盤整備、電気電子技術を基盤とした情報技術の開発。

平成19年10月には、国際的に活躍する人材養成のため「英語による特別コース」を開設。

課程	専 攻	講 座
博士後期課程	資源学	資源地球科学 環境資源サイクル工学 資源環境学
	機能物質工学	機能材料工学 環境応用化学
	生産・建設工学	生産システム工学 福祉システム工学 社会基盤工学
	電気電子情報システム工学	電気情報基盤システム工学 電子情報基盤システム工学