

2021年4月1日

理工学研究科経営工学専攻 科目系統図

分野共通（必修，1年次）

経営工学輪講 1A	経営工学輪講 1B
経営工学特別研究 1A	経営工学特別研究 1B
経営工学特別演習 A	経営工学特別演習 B

分野共通（必修，2年次）

経営工学特別研究 2A	経営工学特別研究 2B
-------------	-------------

→

⇕

分野共通（選択，1年次または2年次）

経営工学輪講 2A	経営工学輪講 2B
-----------	-----------

情報システム工学（選択，1年次または2年次）

機械学習特論	ソフトウェア工学特論	情報ネットワーク応用特論
--------	------------	--------------

生産システム工学（選択，1年次または2年次）

生産システムオペレーション特論	生産システムデザイン特論
サプライチェーンマネジメント特論	ロジスティクス特論

社会システム工学（選択，1年次または2年次）

ライフサイクルマネジメント特論	グローバルエネルギー経済システム特論	
地域創生工学特論	社会シミュレーション特論	数理システム特論

管理システム工学（選択，1年次または2年次）

品質管理特論	原価管理特論	経営管理特論
リスクマネジメント特論	管理会計特論	会計学特論

経営数理（選択，1年次または2年次）

統計工学特論	実験計画法特論	オペレーションズ・リサーチ特論
多変量解析特論	経営情報特論	マネジメント・サイエンス特論

教養（選択必修，1年次または2年次）

知的財産特論	医療倫理	生命倫理	経営行動科学特論	他
--------	------	------	----------	---

2021年4月1日

#### 人材育成に関する目的

経営工学専攻は、理学・工学の知識と技術を企業や組織のマネジメントとしてその活動へ具現化する技術、高度情報化へ対応する情報工学、環境社会問題との融和を図るシステム工学について、最新動向を教授するとともに、さらなる発展のための研究を指導し、組織の効率的マネジメントを先導できる人材を育成する。

#### カリキュラム・ポリシー（抜粋）

修士課程においては、学士課程で養った教養、基礎学力、専門知識を基礎として、さらに、さらに「専門科目」「一般教養科目」「研究指導」により、経営工学専攻において定める目的を実現するための教育課程を編成するとともに、経営工学の専門性に即した教育研究体制を配置する。

1. 「専門科目」では、より高度な専門的知識を身につけるため、特論、実験、演習等の授業科目を重点的・効果的に配置する。
2. 「一般教養科目」では、幅広くかつ深い学識を涵養する授業科目、コミュニケーション能力・倫理観・国際性等を養う授業科目を配置する。
3. 研究指導の過程では、国内外の文献の調査、指導教員等研究者との議論、国内外の学会等での発表、学術論文の発表等を行うことを通して、自身の研究成果を正確かつ効果的に表現する力、専門性を要する研究開発力、及び課題解決力を高め、研究者または高度職業人として国内外で国際的な視野を持って活躍できる能力を育成する教育を行う。

#### 科目群で身につける能力

**情報システム**：企業活動や社会活動において、現状の情報システムにおける問題点を把握するとともに、解決するための方法論や改善するための新たな情報技術を創造する能力

**生産システム**：情報、設備、人、資金といった経営資源をフルに活用し、原料の調達から製品の生産・販売までの迅速でスムーズな「モノの流れ」を総合的に実現する能力

**社会システム**：社会、工場や地球環境などの極めて複雑な仕組みをシステムと考え、より実用的な視点から、その構築要素間の関係を多数の数式や論理式で記述したモデルで表現し、対象システムの改善案を実験およびシミュレーション等で探求する能力

**経営数理**：企業活動、社会活動などを効率的に遂行するために、現状や問題点を適切に把握し、行動や現象を数学モデルや統計モデルで表現し、科学的で客観的な分析を行ったうえで、全体最適となる解を得て問題解決に活用できる能力

**管理システム**：企業活動や社会活動を科学的に分析し、目的を効果的かつ能率的に達成するための活動を提案、評価、コントロールする能力