

東京電機大学大学院工学研究科規則

(平成 22 年 3 月 9 日)

(規 4 第 81 号)

第 1 章 総 則

(趣旨)

第 1 条 この規則は、東京電機大学大学院学則（以下「大学院則」という。）第 3 条第 2 項に基づき、工学研究科（以下「本研究科」という。）の人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的、学年及び学期、教育課程、課程修了の要件その他大学院則施行上必要な事項を定める。

(人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的)

第 2 条 本研究科は、学部教育で養った科学技術分野に関する知識を基礎とし、さらに幅広く深い学識の涵養を図り、科学技術分野における研究能力及び高度の専門性を要する職業等に必要なる卓越した能力を培うことを目的とする。

すなわち、確かな基礎力と独創性、創造性のある研究能力と高い倫理観を持ち、現代社会での問題に実践的に即応できる研究者及び高度科学技術者を養成する。

2 本研究科の各専攻における人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的は、次のとおりとする。

(1) 電気電子工学専攻は、学部教育で養った電気工学と電子工学及びその統合分野と関連分野に関する総合的な知識と技術をさらに発展・進化させ、電気電子工学分野における研究能力及び高度の専門性を有する人材を養成することを目的とする。

すなわち、電気電子工学分野に関する確かな基礎力と独創性、創造性のある研究能力と高い倫理観を持ち、現代社会での問題に実践的に即応できる電気電子工学分野における研究者及び高度科学技術者養成のための教育研究を行う。

(2) 物質工学専攻は、学部教育で養った環境を意識した化学、生物及び物理を基盤とする技術分野に関する基礎から応用までの知識と技術をさらに発展・進化させ、新素材に代表される物質及び環境化学分野における研究能力及び高度の専門性を有する人材を養成することを目的とする。

すなわち、物質・環境化学分野に関する確かな基礎力と独創性、創造性のある研究能力と高い倫理観を持ち、現代社会での物質・環境化学分野の問題に実践的に即応できる研究者及び高

度科学技術者養成のための教育研究を行う。

(3) 機械工学専攻は、学部教育で養った機械技術及び機械システムとその関連分野及び周辺分野に関する基礎から応用までの総合的な知識と技術をさらに発展・進化させ、機械工学分野における研究能力及び高度の専門性を有する人材を養成することを目的とする。

すなわち、機械工学分野に関する確かな基礎力と独創性、創造性のある研究能力と高い倫理観を持ち、現代社会での機械工学分野の問題に実践的に即応できる研究者及び高度科学技術者養成のための教育研究を行う。

(4) 情報通信工学専攻は、学部教育で養った情報・コンピュータ技術と通信技術の両分野に関する基礎から応用までの総合的な知識をさらに発展・進化させ、情報通信分野における研究能力及び高度の専門性を有する人材を養成することを目的とする。

すなわち、情報通信工学分野に関する確かな基礎力と独創性、創造性のある研究能力と高い倫理観を持ち、現代社会での情報通信工学分野の問題に実践的に即応できる研究者及び高度科学技術者養成のための教育研究を行う。

第 2 章 組 織

(コース制)

第 3 条 本研究科は、電気電子工学専攻及び機械工学専攻に、次のコースを置く。

(1) 電気電子工学専攻

電気電子システムコース

電子光情報コース

(2) 機械工学専攻

機械工学コース

先端機械コース

第 3 章 学年及び学期

(学年・学期)

第 4 条 学年は、4月1日に始まり、翌年3月31日に終る。

2 学年を、次の2つに分ける。

前学期 4月1日から9月10日まで

後学期 9月11日から翌年3月31日まで

第4章 教育課程

(授業科目・単位等)

第5条 本研究科における授業科目及び単位数は、別表第1のとおりとする。

第5章 成績及び修了

(成績評価・単位認定)

第6条 本研究科は大学院則第23条に基づき、科目の成績評価を行う。

2 本研究科における、成績評価及びGPA (Grade Point Average) ポイントは、次の評点区分に基づき行う。

| 評点 | 成績評価 | GPAポイント |
|--------|------|---------|
| 90～100 | S | 4 |
| 80～89 | A | 3 |
| 70～79 | B | 2 |
| 60～69 | C | 1 |
| 0～59 | D | 0 |
| 放棄 | — | 0 |

(修士課程修了の要件)

第7条 本研究科において修士課程を修了するには、2年以上在学し、自由科目を除き所要科目30単位以上を修得し、かつ必要な研究指導を受けた上、修士論文の審査及び最終試験に合格しなければならない。ただし、在学期間に関しては、優れた業績をあげた者については、1年以上の在学で修了を認めることができる。

2 前項の場合において、修士課程の目的に応じ適当と認められるときは、特定の課題についての研究の成果の審査をもって修士論文の審査に代えることができる。

第6章 改正

(改正)

第8条 この規則の改正は、本研究科委員会の議を経なければならない。

附 則

- 1 この規則は、平成 22 年 4 月 1 日から施行する。
- 2 この規則は、平成 23 年 3 月 8 日に第 4 条別表第 1（工学研究科の授業科目及び単位数）を改正し、平成 23 年 4 月 1 日から施行する。
- 3 この規則は、平成 24 年 3 月 13 日に第 5 条を追加し次条以下を繰り下げ、第 4 章標題、第 4 条別表第 1（工学研究科の授業科目及び単位数）を改正し、平成 24 年 4 月 1 日から施行する。ただし、第 5 条第 2 項に定める成績評価及び G P A（Grade Point Average）ポイントの評点区分については、平成 23 年度以前の入学生については適用しない。
- 4 この規則は、平成 25 年 3 月 12 日に第 4 条別表第 1（工学研究科の授業科目及び単位数）を改正し、平成 25 年 4 月 1 日から施行する。
- 5 この規則は、平成 26 年 3 月 11 日に第 4 条別表第 1（工学研究科の授業科目及び単位数）を改正し、平成 26 年 4 月 1 日から施行する。
- 6 この規則は、平成 27 年 3 月 24 日に第 3 条を追加し次条以下を繰り下げ、第 5 条別表第 1（工学研究科の授業科目及び単位数）、第 7 条を改正し、平成 27 年 4 月 1 日から施行する。
- 7 この規則は、平成 27 年 4 月 15 日に第 6 条（成績評価・単位認定）を改正し、平成 27 年 4 月 1 日から施行する。
- 8 この規則は、平成 28 年 3 月 8 日に第 5 条別表第 1（工学研究科の授業科目及び単位数）を改正し、平成 28 年 4 月 1 日から施行する。

別表第1 工学研究科の授業科目及び単位数

電気電子工学専攻

| 授 業 科 目 | 単 位 数 | | 備 考 |
|------------------------------|-------|----|-----|
| | 必修 | 選択 | |
| [電気電子システムコース] | | | |
| 電気機器特論 | | 2 | |
| エネルギー変換工学 | | 2 | |
| パワーエレクトロニクス特論 | | 2 | |
| 電子制御機器 | | 2 | |
| 電力系統論 | | 2 | |
| 燃料電池工学 | | 2 | |
| 電力系統解析 | | 2 | |
| 最新電力系統技術 | | 2 | |
| 系統過渡解析論 | | 2 | |
| 高電圧大電力工学 | | 2 | |
| システム制御理論 | | 2 | |
| 不規則信号処理 | | 2 | |
| グラフィックスと応用数理 | | 2 | |
| デジタルフィルタ特論 | | 2 | |
| 現代制御論 | | 2 | |
| 集積回路設計 | | 2 | |
| 並列システム解析 | | 2 | |
| ニューロコンピューティング | | 2 | |
| 組込みシステム特論 | | 2 | |
| バイオマグネティズム | | 2 | |
| 医用電子計測 | | 2 | |
| ロボット工学 | | 2 | |
| VLSI設計工学 | | 2 | |
| デザイン工学特論 | | 2 | |
| 電子物性 | | 2 | |
| 半導体電子工学 | | 2 | |
| 電気電子材料特論 | | 2 | |
| デバイスプロセス工学 | | 2 | |
| 電子デバイス特論 | | 2 | |
| 半導体特論 | | 2 | |
| 超電導工学 | | 2 | |
| 量子エレクトロニクス | | 2 | |
| 光半導体素子工学 | | 2 | |
| 放電プラズマ工学特論 | | 2 | |
| プラズマ工学特論 | | 2 | |
| レーザー応用工学特論 | | 2 | |
| 科学英語 | | 2 | |
| Practical English for Global | | 2 | |
| 総合技術特別講義 | | 2 | |
| 融合技術戦略特論 | | 2 | |
| インターンシップ | | 2 | |
| 科学技術英語演習Ⅰ | | 2 | |
| 科学技術英語演習Ⅱ | | 2 | |
| 科学技術のための英語プレゼンテーション演習Ⅰ | | 2 | |
| 科学技術のための英語プレゼンテーション演習Ⅱ | | 2 | |
| 分光学特論 | | 2 | |
| 薄膜物性特論 | | 2 | |
| 情報ネットワーク工学特論 | | 2 | |
| アルゴリズム論 | | 2 | |
| コンピュータグラフィックス特論 | | 2 | |
| 人工知能 | | 2 | |
| 映像工学 | | 2 | |
| デジタル通信特論 | | 2 | |
| ビジュアルコンピューティング特論 | | 2 | |
| 電気電子工学特別演習Ⅰ | 2 | | |
| 電気電子工学特別演習Ⅱ | 2 | | |
| 電気電子工学グループ輪講 | 2 | | |
| 電気電子工学全体輪講 | 2 | | |
| 電気電子工学特別研究 | 6 | | |

| 授 業 科 目 | 単 位 数 | | 備 考 |
|------------------------------|-------|----|-----|
| | 必修 | 選択 | |
| [電子光情報コース] | | | |
| 不規則信号処理 | | 2 | |
| グラフィックスと応用数理 | | 2 | |
| 並列システム解析 | | 2 | |
| 組込みシステム特論 | | 2 | |
| ロボット工学 | | 2 | |
| VLSI設計工学 | | 2 | |
| システム制御理論 | | 2 | |
| デジタルフィルタ特論 | | 2 | |
| 現代制御論 | | 2 | |
| 集積回路設計 | | 2 | |
| ニューロコンピューティング | | 2 | |
| 医用電子計測 | | 2 | |
| デザイン工学特論 | | 2 | |
| バイオマグネティズム | | 2 | |
| 半導体電子工学 | | 2 | |
| デバイスプロセス工学 | | 2 | |
| 電子物性 | | 2 | |
| 電気電子材料特論 | | 2 | |
| 電子デバイス特論 | | 2 | |
| 半導体特論 | | 2 | |
| 量子エレクトロニクス | | 2 | |
| 光半導体素子工学 | | 2 | |
| 放電プラズマ工学特論 | | 2 | |
| プラズマ工学特論 | | 2 | |
| レーザー応用工学特論 | | 2 | |
| 超電導工学 | | 2 | |
| 電気機器特論 | | 2 | |
| エネルギー変換工学 | | 2 | |
| パワーエレクトロニクス特論 | | 2 | |
| 電子制御機器 | | 2 | |
| 電力系統論 | | 2 | |
| 燃料電池工学 | | 2 | |
| 電力系統解析 | | 2 | |
| 最新電力系統技術 | | 2 | |
| 系統過渡解析論 | | 2 | |
| 高電圧大電力工学 | | 2 | |
| 科学英語 | | 2 | |
| Practical English for Global | | 2 | |
| 総合技術特別講義 | | 2 | |
| 融合技術戦略特論 | | 2 | |
| インターンシップ | | 2 | |
| 科学技術英語演習Ⅰ | | 2 | |
| 科学技術英語演習Ⅱ | | 2 | |
| 科学技術のための英語プレゼンテーション演習Ⅰ | | 2 | |
| 科学技術のための英語プレゼンテーション演習Ⅱ | | 2 | |
| 分光学特論 | | 2 | |
| 薄膜物性特論 | | 2 | |
| 情報ネットワーク工学特論 | | 2 | |
| アルゴリズム論 | | 2 | |
| コンピュータグラフィックス特論 | | 2 | |
| 人工知能 | | 2 | |
| 映像工学 | | 2 | |
| デジタル通信特論 | | 2 | |
| ビジュアルコンピューティング特論 | | 2 | |
| 電子光情報工学特別演習Ⅰ | 2 | | |
| 電子光情報工学特別演習Ⅱ | 2 | | |
| 電子光情報工学グループ輪講 | 2 | | |
| 電子光情報工学全体輪講 | 2 | | |
| 電子光情報工学特別研究 | 6 | | |

物質工学専攻

| 授 業 科 目 | 単 位 数 | | 備 考 |
|--|-------|----|-----|
| | 必修 | 選択 | |
| 量子力学特論 | | 2 | |
| 量子統計特論 | | 2 | |
| 結晶解析特論 | | 2 | |
| 電子物性物理学 | | 2 | |
| 物性物理学特論 | | 2 | |
| 材料化学特論 | | 2 | |
| 分光学特論 | | 2 | |
| 分析化学特論 | | 2 | |
| 有機合成特論 | | 2 | |
| 高分子材料特論 | | 2 | |
| 高分子合成特論 | | 2 | |
| 生物有機化学特論 | | 2 | |
| 応用微生物工学 | | 2 | |
| 遺伝子工学概論 | | 2 | |
| 構造生物学 | | 2 | |
| 半導体特論 | | 2 | |
| 半導体デバイス特論 | | 2 | |
| 薄膜物性特論 | | 2 | |
| 超電導材料工学 | | 2 | |
| 科学英語 | | 2 | |
| Practical English for Global Engineers | | 2 | |
| 総合技術特別講義 | | 2 | |
| 融合技術戦略特論 | | 2 | |
| MOT概論 | | 2 | |
| インターンシップ | | 2 | |
| 燃料電池工学 | | 2 | |
| 電子物性 | | 2 | |
| 電気電子材料特論 | | 2 | |
| 物質工学特別演習Ⅰ | 2 | | |
| 物質工学特別演習Ⅱ | 2 | | |
| 物質工学グループ輪講 | 2 | | |
| 物質工学全体輪講 | 2 | | |
| 物質工学特別研究 | 6 | | |

機械工学専攻

| 授 業 科 目 | 単 位 数 | | 備 考 |
|------------------------------|-------|----|-----|
| | 必修 | 選択 | |
| [機械工学コース] | | | |
| 知能化製造工学特論 | | 2 | |
| 有限要素法特論 | | 2 | |
| 材料工学特論 | | 2 | |
| 材料力学特論 | | 2 | |
| 破壊力学特論 | | 2 | |
| 環境材料学特論 | | 2 | |
| 機械加工学特論 | | 2 | |
| 設備安全工学 | | 2 | |
| 塑性学特論 | | 2 | |
| CAD/CAM特論 | | 2 | |
| トライボロジー特論 | | 2 | |
| エネルギー工学特論 | | 2 | |
| 圧縮性流体力学特論 | | 2 | |
| 数値流体力学特論 | | 2 | |
| 熱工学特論 | | 2 | |
| 燃焼工学特論 | | 2 | |
| 粘性流体力学特論 | | 2 | |
| 渦流体力学特論 | | 2 | |
| 振動のモデリングと解析 | | 2 | |
| 知能ロボット工学特論 | | 2 | |
| バイオ・マイクロマシン特論 | | 2 | |
| メカニカル制御特論 | | 2 | |
| 振動工学特論 | | 2 | |
| 精密測定特論 | | 2 | |
| 光応用工学特論 | | 2 | |
| 光微細加工技術特論 | | 2 | |
| 生体システム特論 | | 2 | |
| 医用工学機器論 | | 2 | |
| メディカル・メカトロニクス | | 2 | |
| 科学英語 | | 2 | |
| Practical English for Global | | 2 | |
| 総合技術特別講義 | | 2 | |
| 融合技術戦略特論 | | 2 | |
| MOT概論 | | 2 | |
| インターンシップ | | 2 | |
| 燃料電池工学 | | 2 | |
| 組込みシステム特論 | | 2 | |
| 映像工学 | | 2 | |
| ネットワークロボティクス | | 2 | |
| 機械工学特別演習Ⅰ | 2 | | |
| 機械工学特別演習Ⅱ | 2 | | |
| 機械工学グループ輪講 | 2 | | |
| 機械工学全体輪講 | 2 | | |
| 機械工学特別研究 | 6 | | |
| [先端機械コース] | | | |
| 有限要素法特論 | | 2 | |
| 材料工学特論 | | 2 | |
| 材料力学特論 | | 2 | |
| 機械加工学特論 | | 2 | |
| 塑性学特論 | | 2 | |
| 振動のモデリングと解析 | | 2 | |
| 知能ロボット工学特論 | | 2 | |
| バイオ・マイクロマシン特論 | | 2 | |
| メカニカル制御特論 | | 2 | |
| 車両運動制御特論 | | 2 | |
| 精密測定特論 | | 2 | |
| 光応用工学特論 | | 2 | |
| 光微細加工技術特論 | | 2 | |
| 生体システム特論 | | 2 | |
| 医用工学機器論 | | 2 | |
| メディカル・メカトロニクス | | 2 | |
| 科学英語 | | 2 | |
| Practical English for Global | | 2 | |
| 総合技術特別講義 | | 2 | |
| 融合技術戦略特論 | | 2 | |
| MOT概論 | | 2 | |
| インターンシップ | | 2 | |
| 燃料電池工学 | | 2 | |
| ネットワークロボティクス | | 2 | |
| 機械工学特別演習Ⅰ | 2 | | |
| 機械工学特別演習Ⅱ | 2 | | |
| 機械工学グループ輪講 | 2 | | |
| 機械工学全体輪講 | 2 | | |
| 機械工学特別研究 | 6 | | |

情報通信工学専攻

| 授 業 科 目 | 単 位 数 | | 備 考 |
|--|-------|----|-----|
| | 必修 | 選択 | |
| 情報ネットワーク工学特論 | | 2 | |
| 非同期システム特論 | | 2 | |
| ソフトウェア開発論 | | 2 | |
| 人間情報システム特論 | | 2 | |
| 現代暗号工学 | | 2 | |
| アルゴリズム論 | | 2 | |
| コンピュータグラフィックス特論 | | 2 | |
| マルチメディアデータベース | | 2 | |
| パターン認識特論 | | 2 | |
| 言語メディア特論 | | 2 | |
| デジタル音響処理 | | 2 | |
| 人工知能 | | 2 | |
| 映像工学 | | 2 | |
| 音メディア特論 | | 2 | |
| デジタル通信特論 | | 2 | |
| 通信システム特論 | | 2 | |
| デジタル放送論 | | 2 | |
| 光通信工学 | | 2 | |
| ネットワークロボティクス | | 2 | |
| 無線システム工学特論 | | 2 | |
| 電波情報工学特論 | | 2 | |
| アンテナ工学 | | 2 | |
| 半導体デバイス特論 | | 2 | |
| 科学英語 | | 2 | |
| Practical English for Global Engineers | | 2 | |
| 総合技術特別講義 | | 2 | |
| 融合技術戦略特論 | | 2 | |
| MOT概論 | | 2 | |
| インターンシップ | | 2 | |
| ロボット工学 | | 2 | |
| バイオマグネティズム | | 2 | |
| 知能ロボット工学特論 | | 2 | |
| 医用電子計測 | | 2 | |
| 電気電子材料特論 | | 2 | |
| 光応用工学特論 | | 2 | |
| ビジュアルコンピューティング特論 | | 2 | |
| デジタルフィルタ特論 | | 2 | |
| 現代制御論 | | 2 | |
| 情報通信工学特別演習 I | 2 | | |
| 情報通信工学特別演習 II | 2 | | |
| 情報通信工学グループ輪講 | 2 | | |
| 情報通信工学全体輪講 | 2 | | |
| 情報通信工学特別研究 | 6 | | |