

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・深化させ、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) 電子システム工学専攻は、学部教育で養った電子工学及び光工学・情報工学に関する総合的な知識と技術をさらに発展・深化させ、当該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育成することを目的とする。

すなわち、電子工学及び光工学・情報工学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感を持ち、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養成のための教育研究を行う。

(3) 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・深化させ、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。

- (4) 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・深化させ、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。

- (5) 先端機械工学専攻は、学部教育で養った機械技術分野、さらに関連分野である情報系、電気・電子系分野の基礎から応用までの総合的な知識と技術をさらに発展・深化させ、材料・加工、計測・制御の分野から医療福祉分野やマイクロマシンなど、最先端の機械工学分野や広範囲な科学技術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育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感を持ち、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。

- (6) 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・深化させ、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 学年及び学期

(学年・学期)

第3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つの学期に分ける。

前学期 4月1日から9月4日まで

後学期 9月5日から翌年3月31日まで

第3章 教育課程

(授業科目・単位等)

第4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4章 成績及び修了

(成績評価・単位認定)

第5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6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5章 改正

(改正)

第7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GPA (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条第1項を改正し、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。

9 この規則は、平成29年3月14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29年4月1日から施行する。

10 この規則は、平成30年3月13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30年4月1日から施行する。

11 この規則は、平成31年2月26日に第4条（学年・学期）第2項、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31年4月1日から施行する。

12 この規則は、令和2年3月10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、令和2年4月1日から施行する。

13 この規則は、令和3年3月9日に第2条（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項に新第2号を追加し以下号数を繰り下げ、同じく新第5号を追加し以下号数を繰り下げ、同項新第4号を改正、第2章第3条（コース制）を削除し以下章数及び条数を繰り上げ、新第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、令和3年4月1日から施行する。

（東京電機大学大学院工学研究科修士課程電気電子工学専攻電気電子システムコース及び電子光情報コース並びに機械工学専攻機械工学コース及び先端機械コースの存続に関する経過措置）

大学院工学研究科修士課程電気電子工学専攻電気電子システムコース及び電子光情報コース並びに機械工学専攻機械工学コース及び先端機械コースは、旧第3条（コース制）の削除並びに改正後の第2条第2項及び新第4条別表第1の規定にかかわらず、令和3年3月31日に当該コースに在学する者が当該コースに在学しなくなるまでの間、存続するものとする。

14 この規則は、令和4年3月1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、令和4年4月1日から施行する。

15 この規則は、令和5年3月14日に第2条第2項及び第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、令和5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

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	
パワーエレクトロニクス特論		2	
電力系統論		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	
磁気軸受・ベアリングレスモータ特論		2	
交通電気工学特論		2	
システム制御理論		2	
デジタルフィルタ特論		2	
電気システム制御		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	
半導体電子工学		2	
半導体プロセス工学		2	
量子デバイス工学		2	
半導体特論		2	
半導体評価技術		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	
研究者倫理		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	
バイオメディカル・グローバリゼーション・エ ンジニアリング概論		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		

電子システム工学専攻

授 業 科 目	単 位 数		備 考
	必修	選択	
不規則信号処理		2	
並列システム解析		2	
マイクロプロセッサ特論		2	
知能ロボティクス特論		2	
VLSI設計工学特論		2	
システム制御理論		2	
デジタルフィルタ特論		2	
電気システム制御		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	
ネットワークロボティクス		2	
半導体電子工学		2	
半導体評価技術		2	
半導体特論		2	
分子機能デバイス工学		2	
薄膜物性特論		2	
マイクロ流体デバイス		2	
量子エレクトロニクス		2	
光半導体素子工学		2	
光学デバイス・材料特論		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	
分光光学特論		2	
光応用工学特論		2	
光学機器製造技術特論		2	
量子力学特論		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	
研究者倫理		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	
バイオメディカル・グローバリゼーション・ エンジニアリング概論		2	
グラフィックスと応用数理		2	
情報ネットワーク工学特論		2	
アルゴリズム論		2	
人工知能		2	
パターン認識特論		2	
電子システム工学特別演習 I	2		
電子システム工学特別演習 II	2		
電子システム工学グループ輪講	2		
電子システム工学全体輪講	2		
電子システム工学特別研究	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	
分子触媒化学特論		2	
分析化学特論		2	
分子科学特論		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	
構造生物学		2	
半導体特論		2	
半導体デバイス特論		2	
化学工学特論		2	
薄膜物性特論		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	
研究者倫理		2	
MOT概論		2	
インターンシップ		2	
バイオメディカル・グローバルイニシエーション・エンジニアリング概論		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	
知能化製造工学特論		2	
有限要素法特論		2	
材料強度学特論		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	
材料組織と分析技術		2	
CAD/CAM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	
固液相変化学工学特論		2	
複合流体力学特論		2	
渦流体力学特論		2	
振動のモデリングと解析		2	
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	
人間支援工学特論		2	
昇降機工学特論		2	
精密測定特論		2	
光応用工学特論		2	
光学機器製造技術特論		2	
生体システム特論		2	
メディカル・メカトロニクス		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	
研究者倫理		2	
MOT概論		2	
インターンシップ		2	
バイオメディカル・グローバルイノベーション・エンジニアリング概論		2	
マイクロプロセッサ特論		2	
鉄道車両特論		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		

先端機械工学専攻

授 業 科 目	単 位 数		備 考
	必修	選択	
有限要素法特論		2	
材料組織と分析技術		2	
機械加工学特論		2	
塑性学特論		2	
光応用工学特論		2	
光学機器製造技術特論		2	
レンズ設計工学特論		2	
振動のモデリングと解析		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	
鉄道車両特論		2	
精密測定特論		2	
ネットワークロボティクス		2	
生体システム特論		2	
メディカル・メカトロニクス		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	
研究者倫理		2	
MOT 概論		2	
インターンシップ		2	
バイオメディカル・グローバルイゼーション・エンジニアリング概論		2	
先端機械工学特別演習 I	2		
先端機械工学特別演習 II	2		
先端機械工学グループ輪講	2		
先端機械工学全体輪講	2		
先端機械工学特別研究	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	
ニューラルネットワーク特論		2	
現代暗号工学		2	
アルゴリズム論		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	
計算機アーキテクチャ・高性能計算特論		2	
音声処理特論		2	
デジタル通信特論		2	
サイバネティクス特論		2	
通信ネットワーク方式特論		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	
電波情報工学特論		2	
無線工学特論		2	
電波伝搬解析特論		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	
研究者倫理		2	
MOT概論		2	
インターンシップ		2	
バイオメディカル・グローバリゼーション・エンジニアリング概論		2	
知能ロボティクス特論		2	
医用電子計測		2	
光応用工学特論		2	
並列システム解析		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	
電気システム制御		2	
数理物理学		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		