東京農工大学大学院工学府教育規則の一部改正

現　行	改正	改正理由
本則 第１条～第２条　　省略 (授業科目等) 第３条　前期２年の課程(以下「博士前期課程」という。)の専攻ごとの授業科目及び単位数は、別表第１のとおりとする。 2　博士前期課程の学生は、必修科目６単位及び選択科目 24 単位以上をあわせて 30 単位以上を修得しなければならない。ただし、生命工学専攻にあっては、必修科目 10 単位、選択必修科目６単位以上及び選択科目をあわせて 30 単位以上修得しなければならない。機械システム工学専攻(国際専修を除く。)にあっては、必修科目 17 単位、選択必修科目６単位以上及び選択科目をあわせて 30 単位以上修得しなければならない。機械システム工学専攻の国際専修にあっては、必修科目 16 単位及び選択科目をあわせて 30 単位以上修得しなければならない。物理システム工学専攻にあっては、必修科目６単位、選択必修科目 10 単位以上及び選択科目をあわせて 30 単位以上修得しなければならない。情報工学専攻にあっては、必修科目６単位、選択必修科目 10 単位以上及び選択科目 14 単位以上をあわせて 30 単位以上を修得しなければならない。 第３条の 2～第 12 条　省略 附則　省略 別表第１(第３条関係) 〔博士前期課程〕(別紙参照) 別表第１―2(第３条の２関係) 〔専門職学位課程〕　省略 別表第２(第４条関係) 〔博士後期課程〕(別紙参照)	本則 第１条～第２条　　省略 (授業科目等) 第３条　前期２年の課程(以下「博士前期課程」という。)の専攻ごとの授業科目及び単位数は、別表第１のとおりとする。 2　博士前期課程の学生は、必修科目６単位及び選択科目 24 単位以上をあわせて 30 単位以上を修得しなければならない。ただし、生命工学専攻にあっては、必修科目 10 単位、選択必修科目６単位以上及び選択科目をあわせて 30 単位以上修得しなければならない。機械システム工学専攻(国際専修を除く。)にあっては、必修科目 16 単位、選択必修科目６単位以上及び選択科目をあわせて 30 単位以上修得しなければならない。機械システム工学専攻の国際専修にあっては、必修科目 16 単位及び選択科目をあわせて 30 単位以上修得しなければならない。物理システム工学専攻にあっては、必修科目６単位、選択必修科目 10 単位以上及び選択科目をあわせて 30 単位以上修得しなければならない。情報工学専攻にあっては、必修科目６単位、選択必修科目 10 単位以上及び選択科目 14 単位以上をあわせて 30 単位以上を修得しなければならない。 第３条の 2～第 12 条　省略 附則　省略 別表第１(第３条関係) 〔博士前期課程〕(別紙参照) 別表第１―2(第３条の２関係) 〔専門職学位課程〕　省略 別表第２(第４条関係) 〔博士後期課程〕(別紙参照)	機械システム工学専攻の必修科目1科目（1単位）を廃止したため 科目の廃止・新設のため 科目の廃止・新設のため

附　則(令和3年4月1日工規則第1号)

1　この規則は、令和３年４月１日から施行する。

2　令和３年３ 月 31 日現在在学している者の授業科目の名称及び単位数並びに必修又は選択の別並びに教育課程については、改正後の規定にかかわらず、なお従前の例による。

現行

別表第1（第3条関係）
〔博士前期課程〕

生命工学専攻

生体機能工学専修、応用生物工学専修、バイオソサエティ工学専修

科目区分等	授業科目	単位数
生体機能工学	◇ 生物機能工学特論	2
	◇ 生物情報工学特論	2
	◇ 生体物性学特論	2
	◇ 細胞分子工学特論	2
	◇ 生体反応工学特論	2
	◇ 植物機能工学特論	2
	◇ 蛋白質化学特論	2
	◇ 生体機能工学特別講義	2
応用生物工学	◇ 生物化学特論	2
	◇ 生物物理化学特論	2
	◇ 生物有機化学特論	2
	◇ 海洋生物工学特論	2
	◇ 応用生物工学特別講義	2
バイオソサエティ工学	◇ ゲノム情報解析工学特論	2
	◇ ゲノム情報利用工学特論	2
学際講義科目	生命工学倫理特別講義	2
	生命工学ビジネス特別講義	2
	注1 生命工学英語特論I	2
	生命工学英語特論II	2
	（新設）	
専攻研修科目	生体機能工学プレゼンテーション特論I	2
	生体機能工学プレゼンテーション特論II	2
	応用生物工学プレゼンテーション特論I	2
	応用生物工学プレゼンテーション特論II	2
	◎ 生命工学先端研究	6
	生命工学セミナーI	2
	生命工学セミナーII	2
	生命工学セミナーIII	2
	生命工学セミナーIV	2
	◎ 生命工学特別研究	4
	生命工学教育研究特論I	4
	生命工学教育研究特論II	4
共通科目	科学特論Ⅰ	2
	科学特論Ⅱ	2
	科学特論Ⅲ	2
	科学特論Ⅳ	2
	技術マネージメント特論Ⅰ	2
	技術革新論	2
	短期インターンシップ	1
	インターンシップⅠ	2
	◇ 学内インターンシップⅠ	2
	※ 生命工学フロンティア特論I	2
	※ 生命工学フロンティア特論II	2
	※ 生命工学フロンティア特論III	2

◎印の科目は必修科目
◇印の科目は選択必修科目
◎印、◇印以外の科目は選択科目
※印の科目は連携分野
注1：2科目のうち1科目は選択必修に算入される。

生命工学専攻 国際専修
～情報工学専攻 国際専修　省略

改正案

別表第1（第3条関係）
〔博士前期課程〕

生命工学専攻

生体機能工学専修、応用生物工学専修、バイオソサエティ工学専修

科目区分等	授業科目	単位数
生体機能工学	◇ 生物機能工学特論	2
	◇ 生物情報工学特論	2
	◇ 生体物性学特論	2
	◇ 細胞分子工学特論	2
	◇ 生体反応工学特論	2
	◇ 植物機能工学特論	2
	◇ 蛋白質化学特論	2
	◇ 生体機能工学特別講義	2
応用生物工学	◇ 生物化学特論	2
	◇ 生物物理化学特論	2
	◇ 生物有機化学特論	2
	◇ 細胞解析特論	2
	◇ 応用生物工学特別講義	2
バイオソサエティ工学	◇ ゲノム情報解析工学特論	2
	◇ ゲノム情報利用工学特論	2
学際講義科目	生命工学倫理特別講義	2
	生命工学ビジネス特別講義	2
	注1 生命工学英語特論I	2
	生命工学英語特論II	2
	ブレインストーミング・イン・イングリッシュ	1
専攻研修科目	生体機能工学プレゼンテーション特論I	2
	生体機能工学プレゼンテーション特論II	2
	応用生物工学プレゼンテーション特論I	2
	応用生物工学プレゼンテーション特論II	2
	◎ 生命工学先端研究	6
	生命工学セミナーI	2
	生命工学セミナーII	2
	生命工学セミナーIII	2
	生命工学セミナーIV	2
	◎ 生命工学特別研究	4
	生命工学教育研究特論I	4
	生命工学教育研究特論II	4
共通科目	科学特論Ⅰ	2
	科学特論Ⅱ	2
	科学特論Ⅲ	2
	科学特論Ⅳ	2
	技術マネージメント特論Ⅰ	2
	技術革新論	2
	短期インターンシップ	1
	インターンシップⅠ	2
	◇ 学内インターンシップⅠ	2
	※ 生命工学フロンティア特論I	2
	※ 生命工学フロンティア特論II	2
	※ 生命工学フロンティア特論III	2

◎印の科目は必修科目
◇印の科目は選択必修科目
◎印、◇印以外の科目は選択科目
※印の科目は連携分野
注1：2科目のうち1科目は選択必修に算入される。

生命工学専攻 国際専修
～情報工学専攻 国際専修　省略（現行どおり）

改正理由

・科目の新設

現行

別表第1（第3条関係）
〔博士前期課程〕

生命工学専攻

国際専修(International Specialized Program)

Course classification		Course title	Credit
生体工学機能 Biotechnology 1		◇ 生物情報工学特論 Bio-Informatics	2
応用生物工学 Biotechnology 2		◇ 生物有機化学特論 Bio-organic Chemistry	2
学際講義科目 Interdisciplinary Lectures		◇ 生命工学英語特論I ＊ International Research: Special Lecture□ Writing and Presentation for Biotechnology I	2
		◇ 生命工学英語特論II ＊ International Research: Special Lecture Writing and Presentation for Biotechnology II	2
		（新設）	
専攻研修科目 Major-specific Practical Courses		生体機能工学プレゼンテーション特論I Biofunction Engineering: Presentation Ⅰ	2
		生体機能工学プレゼンテーション特論II Biofunction Engineering: Presentation Ⅱ	2
		応用生物工学プレゼンテーション特論I Biotechnology: Presentation Ⅰ	2
		応用生物工学プレゼンテーション特論II Biotechnology: Presentation Ⅱ	2
		◎ 生命工学先端研究 Biotechnology and Life Science: Advanced Study	6
		生命工学セミナーI Biotechnology and Life Science: Seminar Ⅰ	2
		生命工学セミナーII Biotechnology and Life Science: Seminar Ⅱ	2
		生命工学セミナーIII Biotechnology and Life Science: Seminar Ⅲ	2
		生命工学セミナーIV Biotechnology and Life Science: Seminar Ⅳ	2
		◎ 生命工学特別研究 Biotechnology and Life Science: Special Study	4
専攻共通科目 Major-specific Common Courses		※ 生命工学フロンティア特論I Frontiers of Biotechnology and Life Science Ⅰ	2
		※ 生命工学フロンティア特論II Frontiers of Biotechnology and Life Science Ⅱ	2
		※ 生命工学フロンティア特論III Frontiers of Biotechnology and Life Science Ⅲ	2
		（新設）	
		（新設）	
共通科目 Common Courses		物質応用化学講座特別講義Ⅰ Materials and Applied Chemistry: Special Advanced Lecture Ⅰ	2
		有機材料化学講座特別講義Ⅱ Organic and Polymer Materials Chemistry: Special Lecture Ⅱ	2
		環境化学工学特論I Advanced Chemical Environmental Engineering Ⅰ	2
		制御システム特論 Advanced Control System Analysis	2
		機械要素解析特論 Advanced Mechanical Components Analysis	2
		機械システム工学特論 Advances in Mechanical Systems Engineering	2
		応用量子力学 Advanced Quantum Mechanics	2
		並列処理・ネットワーク特論 Parallel Processing and Computer Networks	2
		ビジュアルコンピューティング特論 Visual Computing	2
		科学特論Ⅰ Science: Special Lecture Ⅰ	2
		科学特論Ⅱ Science: Special Lecture Ⅱ	2
		科学特論Ⅲ Science: Special Lecture Ⅲ	2
		科学特論Ⅳ Science: Special Lecture Ⅳ	2
		技術マネージメント特論Ⅰ Technology Management Ⅰ	2
		技術革新論 Technological Innovation Theory	2
		短期インターンシップ Short-term Internship	1
		インターンシップⅠ Internship Ⅰ	2
		◇ 学内インターンシップⅠ On-campus Internship Ⅰ	2

◎:Required Subject
◇:Elective Required Subject
Other than ◎ or ◇:Elective Subject
※:Cooperation Areas
＊Note: Only one course will be couted as Elective Required Subject.

改正案

別表第1（第3条関係）
〔博士前期課程〕

生命工学専攻

国際専修(International Specialized Program)

Course classification		Course title	Credit
生体工学機能 Biotechnology 1		◇ 生物情報工学特論 Bio-Informatics	2
応用生物工学 Biotechnology 2		◇ 生物有機化学特論 Bio-organic Chemistry	2
学際講義科目 Interdisciplinary Lectures		◇ 生命工学英語特論I ＊ International Research: Special Lecture□ Writing and Presentation for Biotechnology I	2
		◇ 生命工学英語特論II ＊ International Research: Special Lecture Writing and Presentation for Biotechnology II	2
		ブレインストーミング・イン・イングリッシュ Brainstorming in English	1
専攻研修科目 Major-specific Practical Courses		生体機能工学プレゼンテーション特論I Biofunction Engineering: Presentation Ⅰ	2
		生体機能工学プレゼンテーション特論II Biofunction Engineering: Presentation Ⅱ	2
		応用生物工学プレゼンテーション特論I Biotechnology: Presentation Ⅰ	2
		応用生物工学プレゼンテーション特論II Biotechnology: Presentation Ⅱ	2
		◎ 生命工学先端研究 Biotechnology and Life Science: Advanced Study	6
		生命工学セミナーI Biotechnology and Life Science: Seminar Ⅰ	2
		生命工学セミナーII Biotechnology and Life Science: Seminar Ⅱ	2
		生命工学セミナーIII Biotechnology and Life Science: Seminar Ⅲ	2
		生命工学セミナーIV Biotechnology and Life Science: Seminar Ⅳ	2
		◎ 生命工学特別研究 Biotechnology and Life Science: Special Study	4
専攻共通科目 Major-specific Common Courses		（削除）	
		（削除）	
		（削除）	
		生体機能工学フロンティア特論 Frontiers of Biofunction Engineering	2
		応用生物工学フロンティア特論 Frontiers of Biotechnology	2
共通科目 Common Courses		物質応用化学講座特別講義Ⅰ Materials and Applied Chemistry: Special Advanced Lecture Ⅰ	2
		有機材料化学講座特別講義Ⅱ Organic and Polymer Materials Chemistry: Special Lecture Ⅱ	2
		環境化学工学特論I Advanced Chemical Environmental Engineering Ⅰ	2
		制御システム特論 Advanced Control System Analysis	2
		機械要素解析特論 Advanced Mechanical Components Analysis	2
		機械システム工学特論 Advances in Mechanical Systems Engineering	2
		応用量子力学 Advanced Quantum Mechanics	2
		並列処理・ネットワーク特論 Parallel Processing and Computer Networks	2
		ビジュアルコンピューティング特論 Visual Computing	2
		科学特論Ⅰ Science: Special Lecture Ⅰ	2
		科学特論Ⅱ Science: Special Lecture Ⅱ	2
		科学特論Ⅲ Science: Special Lecture Ⅲ	2
		科学特論Ⅳ Science: Special Lecture Ⅳ	2
		技術マネージメント特論Ⅰ Technology Management Ⅰ	2
		技術革新論 Technological Innovation Theory	2
		短期インターンシップ Short-term Internship	1
		インターンシップⅠ Internship Ⅰ	2
		◇ 学内インターンシップⅠ On-campus Internship Ⅰ	2

◎:Required Subject
◇:Elective Required Subject
Other than ◎ or ◇:Elective Subject
※:Cooperation Areas
＊Note: Only one course will be couted as Elective Required Subject.

改正理由

・科目の新設
・科目の削除
・科目の削除
・科目の削除
・科目の新設
・科目の新設

現行

応用化学専攻　一般専修　（省略）

応用化学専攻

国際専修(International Specialized Program)

Course classification		Course title	Credit
物質応用化学コース Materials and Applied Chemistry Course		物質応用化学講座特別講義Ⅰ Materials and Applied Chemistry: Special Advanced Lecture Ⅰ	2
有機材料化学コース Organic and Polymer Materials Chemistry		有機材料化学講座特別講義Ⅱ Organic and Polymer Materials Chemistry: Special Lecture Ⅱ	2
化学システム工学コース Division of Chemical Engineering		環境化学工学特論Ⅰ Advanced Chemical Environmental Engineering Ⅰ	2
専攻共通科目 Major-specific Common Courses	◎	応用化学セミナーⅠ Applied Chemistry: Advanced Seminar Ⅰ	4
		応用化学セミナーⅡ Applied Chemistry: Advanced SeminarⅡ	4
	◎	応用化学特別実験 Advanced Experiments in Applied Chemistry	2
		応用化学特別研究 Advanced Research in Applied Chemistry	4
	※	フロンティア応用化学特論Ⅰ Frontier Chemistry Ⅰ	2
	※	フロンティア応用化学特論Ⅱ Frontier Chemistry Ⅱ	2
	※	フロンティア応用化学特論Ⅲ Frontier Chemistry Ⅲ	2
共通科目 Common Courses		生物情報工学特論 Bio-Informatics	2
		生物有機化学特論 Bio-organic Chemistry	2
		（新設）	
		（新設）	
		生命工学英語特論I International Research: Special LectureⅣriting and Presentation for Biotechnology Ⅰ	2
		生命工学英語特論II International Research: Special Lecture ⅣWriting and Presentation for Biotechnology Ⅱ	2
		制御システム特論 Advanced Control System Analysis	2
		機械要素解析特論 Advanced Analysis of Mechanical Components	2
		機械システム工学特論 Advances in Mechanical Systems Engineering	2
		応用量子力学 Advanced Quantum Mechanics	2
		並列処理・ネットワーク特論 Parallel Processing and Computer Networks	2
		ビジュアルコンピューティング特論 Visual Computing	2
		科学特論Ⅰ Science: Special Lecture Ⅰ	2
		科学特論Ⅱ Science: Special Lecture Ⅱ	2
		科学特論Ⅲ Science: Special Lecture Ⅲ	2
		科学特論Ⅳ Science: Special Lecture Ⅳ	2
		技術マネージメント特論Ⅰ Technology Management Ⅰ	2
		技術革新論 Technological Innovation Theory	2
		短期インターンシップ Short-term Internship	1
		インターンシップⅠ Internship Ⅰ	2
		学内インターンシップⅠ On-campus Internship Ⅰ	2

◎:Required Subject
Other than ◎: Elective Subject
※:Cooperation Areas

改正案

応用化学専攻　一般専修　（省略）

応用化学専攻

国際専修(International Specialized Program)

Course classification		Course title	Credit
物質応用化学コース Materials and Applied Chemistry Course		物質応用化学講座特別講義Ⅰ Materials and Applied Chemistry: Special Advanced Lecture Ⅰ	2
有機材料化学コース Organic and Polymer Materials Chemistry		有機材料化学講座特別講義Ⅱ Organic and Polymer Materials Chemistry: Special Lecture Ⅱ	2
化学システム工学コース Division of Chemical Engineering		環境化学工学特論Ⅰ Advanced Chemical Environmental Engineering Ⅰ	2
専攻共通科目 Major-specific Common Courses	◎	応用化学セミナーⅠ Applied Chemistry: Advanced Seminar Ⅰ	4
		応用化学セミナーⅡ Applied Chemistry: Advanced SeminarⅡ	4
	◎	応用化学特別実験 Advanced Experiments in Applied Chemistry	2
		応用化学特別研究 Advanced Research in Applied Chemistry	4
	※	フロンティア応用化学特論Ⅰ Frontier Chemistry Ⅰ	2
	※	フロンティア応用化学特論Ⅱ Frontier Chemistry Ⅱ	2
	※	フロンティア応用化学特論Ⅲ Frontier Chemistry Ⅲ	2
共通科目 Common Courses		（削除）	
		（削除）	
		生体機能工学フロンティア特論 Frontiers of Biofunction Engineering	2
		応用生物工学フロンティア特論 Frontiers of Biotechnology	2
		生命工学英語特論I International Research: Special LectureⅣriting and Presentation for Biotechnology Ⅰ	2
		生命工学英語特論II International Research: Special Lecture ⅣWriting and Presentation for Biotechnology Ⅱ	2
		制御システム特論 Advanced Control System Analysis	2
		機械要素解析特論 Advanced Analysis of Mechanical Components	2
		機械システム工学特論 Advances in Mechanical Systems Engineering	2
		応用量子力学 Advanced Quantum Mechanics	2
		並列処理・ネットワーク特論 Parallel Processing and Computer Networks	2
		ビジュアルコンピューティング特論 Visual Computing	2
		科学特論Ⅰ Science: Special Lecture Ⅰ	2
		科学特論Ⅱ Science: Special Lecture Ⅱ	2
		科学特論Ⅲ Science: Special Lecture Ⅲ	2
		科学特論Ⅳ Science: Special Lecture Ⅳ	2
		技術マネージメント特論Ⅰ Technology Management Ⅰ	2
		技術革新論 Technological Innovation Theory	2
		短期インターンシップ Short-term Internship	1
		インターンシップⅠ Internship Ⅰ	2
		学内インターンシップⅠ On-campus Internship Ⅰ	2

◎:Required Subject
Other than ◎: Elective Subject
※:Cooperation Areas

改正理由

・科目の削除
・科目の削除
・科目の新設
・科目の新設

現行

機械システム工学専攻

システム基礎解析専修、設計生産システム専修、機械知能システム工学専修

科目区分等	授業科目	単位数
システム基礎解析・設計生産システム・機械知能システム工学	◎ 物理学特別演習	1
	◎ 数学特別演習	1
	◇ 流体力学特論Ⅰ	2
	◇ 熱流体システム設計特論	2
	◇ 材料力学特論	2
	◇ 弾塑性解析特論	2
	◇ 制御システム特論	2
	◇ 精密計測工学特論	2
	（新設）	
	気体力学特論	2
	機械要素解析特論	2
	機械材料学特論	2
	多体系動力学特論	2
	シミュレーション工学特論	2
	機械電子工学特論	2
	システム基礎解析講座特別講義Ⅰ	2
	システム基礎解析講座特別講義Ⅱ	2
	設計生産システム講座特別講義Ⅰ	2
	設計生産システム講座特別講義Ⅱ	2
	機械知能システム工学講座特別講義Ⅰ	2
学際科目	◎ 実践機械システム工学Ⅰ	1
	実践機械システム工学Ⅱ	1
	実践機械システム工学Ⅲ	1
	実践機械システム工学Ⅳ	1
共通科目	科学特論Ⅰ	2
	科学特論Ⅱ	2
	科学特論Ⅲ	2
	科学特論Ⅳ	2
	技術マネージメント特論Ⅰ	2
	技術革新論	2
	短期インターンシップ	1
	インターンシップⅠ	2
	学内インターンシップⅠ	2
	機械システム工学特論	2
	◎ 機械システム工学セミナーⅠ	4
	◎ 機械システム工学セミナーⅡ	4
	◎ 機械システム工学特別実験	2
	◎ 機械システム工学特別研究	4
	※ フロンティア機械システム特論Ⅰ	2
	※ フロンティア機械システム特論Ⅱ	2
	※ フロンティア機械システム特論Ⅲ	2
	機械システム工学実習	2

◎印の科目は必修科目
◇印の科目は選択必修科目（6単位以上修得すること）
◎印、◇印以外の科目は選択科目
※印の科目は連携分野

改正案

機械システム工学専攻

システム基礎解析専修、設計生産システム専修、機械知能システム工学専修

科目区分等	業科目	単位数
システム基礎解析・設計生産システム・機械知能システム工学	◎ 物理学特別演習	1
	（削除）	
	◇ 流体力学特論Ⅰ	2
	◇ 熱流体システム設計特論	2
	◇ 材料力学特論	2
	◇ 弾塑性解析特論	2
	◇ 制御システム特論	2
	◇ 精密計測工学特論	2
	機械数学特論	2
	気体力学特論	2
	機械要素解析特論	2
	機械材料学特論	2
	多体系動力学特論	2
	シミュレーション工学特論	2
	機械電子工学特論	2
	システム基礎解析講座特別講義Ⅰ	2
	システム基礎解析講座特別講義Ⅱ	2
	設計生産システム講座特別講義Ⅰ	2
	設計生産システム講座特別講義Ⅱ	2
	機械知能システム工学講座特別講義Ⅰ	2
学際科目	◎ 実践機械システム工学Ⅰ	1
	実践機械システム工学Ⅱ	1
	実践機械システム工学Ⅲ	1
	実践機械システム工学Ⅳ	1
共通科目	科学特論Ⅰ	2
	科学特論Ⅱ	2
	科学特論Ⅲ	2
	科学特論Ⅳ	2
	技術マネージメント特論Ⅰ	2
	技術革新論	2
	短期インターンシップ	1
	インターンシップⅠ	2
	学内インターンシップⅠ	2
	機械システム工学特論	2
	◎ 機械システム工学セミナーⅠ	4
	◎ 機械システム工学セミナーⅡ	4
	◎ 機械システム工学特別実験	2
	◎ 機械システム工学特別研究	4
	※ フロンティア機械システム特論Ⅰ	2
	※ フロンティア機械システム特論Ⅱ	2
	※ フロンティア機械システム特論Ⅲ	2
	機械システム工学実習	2

◎印の科目は必修科目
◇印の科目は選択必修科目（6単位以上修得すること）
◎印、◇印以外の科目は選択科目
※印の科目は連携分野

改正理由

・科目の廃止

・科目の新設

現行

機械システム工学専攻

国際専修(International Specialized Program)

Course classification		Course title	Credit
システム基礎解析・設計生産システム・機械知能システム工学 Fundamental System Analysis / Design and Production System /		制御システム特論 Advanced Control System Engineering	2
		機械要素解析特論 Advanced Analysis of Mechanical Components	2
学際科目 Interdisciplinary Courses		実践機械システム工学I Mechanical Systems Engineering: Practice Ⅰ	1
専攻共通科目 Major-specific Common Courses	◎	機械システム工学特論 Advances in Mechanical Systems Engineering	2
	◎	機械システム工学セミナーI Mechanical Systems Engineering Thesis: Seminar Ⅰ	4
	◎	機械システム工学セミナーⅡ Mechanical Systems Engineering Thesis: Seminar Ⅱ	4
	◎	機械システム工学特別実験 Preparation of Mechanical Systems Engineering Thesis	2
	◎	機械システム工学特別研究 Directed Research in Advanced Mechanical Systems Engineering	4
	※	フロンティア機械システム特論I The Frontier Mechanical System Ⅰ	2
	※	フロンティア機械システム特論Ⅱ The Frontier Mechanical System Ⅱ	2
	※	フロンティア機械システム特論Ⅲ The Frontier Mechanical System Ⅲ	2
		機械システム工学実習 Practices in Mechanical Systems Engineering	2
共通科目 Common Courses		生物情報工学特論 Bio-Informatics	2
		生物有機化学特論 Bio-organic Chemistry	2
		（新設）	
		（新設）	
		生命工学英語特論I International Research: Special LectureⅥWriting and Presentation for Biotechnology Ⅰ	2
		生命工学英語特論II International Research: Special Lecture ⅥWriting and Presentation for Biotechnology Ⅱ	2
		物質応用化学講座特別講義Ⅰ Materials and Applied Chemistry: Special Advanced Lecture Ⅰ	2
		有機材料化学講座特別講義Ⅱ Organic and Polymer Materials Chemistry: Special Lecture Ⅱ	2
		環境化学工学特論I Advanced Chemical Environmental Engineering Ⅰ	2
		応用量子力学 Advanced Quantum Mechanics	2
		並列処理・ネットワーク特論 Parallel Processing and Computer Networks	2
		ビジュアルコンピューティング特論 Visual Computing	2
		科学特論I Science: Special Lecture Ⅰ	2
		科学特論Ⅱ Science: Special Lecture Ⅱ	2
		科学特論Ⅲ Science: Special Lecture Ⅲ	2
		科学特論Ⅳ Science: Special Lecture Ⅳ	2
		技術マネージメント特論I Technology Management Ⅰ	2
		技術革新論 Technological Innovation Theory	2
		短期インターンシップ Short-term Internship	1
		インターンシップⅠ Internship Ⅰ	2
		学内インターンシップⅠ On-campus Internship Ⅰ	2

◎:Required Subject
Other than ◎:Elective Subject
※:Cooperation Areas

改正案

機械システム工学専攻

国際専修(International Specialized Program)

Course classification		Course title	Credit
システム基礎解析・設計生産システム・機械知能システム工学 Fundamental System Analysis / Design and Production System /		制御システム特論 Advanced Control System Engineering	2
		機械要素解析特論 Advanced Analysis of Mechanical Components	2
学際科目 Interdisciplinary Courses		実践機械システム工学I Mechanical Systems Engineering: Practice Ⅰ	1
専攻共通科目 Major-specific Common Courses	◎	機械システム工学特論 Advances in Mechanical Systems Engineering	2
	◎	機械システム工学セミナーI Mechanical Systems Engineering Thesis: Seminar Ⅰ	4
	◎	機械システム工学セミナーⅡ Mechanical Systems Engineering Thesis: Seminar Ⅱ	4
	◎	機械システム工学特別実験 Preparation of Mechanical Systems Engineering Thesis	2
	◎	機械システム工学特別研究 Directed Research in Advanced Mechanical Systems Engineering	4
	※	フロンティア機械システム特論I The Frontier Mechanical System Ⅰ	2
	※	フロンティア機械システム特論Ⅱ The Frontier Mechanical System Ⅱ	2
	※	フロンティア機械システム特論Ⅲ The Frontier Mechanical System Ⅲ	2
		機械システム工学実習 Practices in Mechanical Systems Engineering	2
共通科目 Common Courses		（削除）	
		（削除）	
		生体機能工学フロンティア特論 Frontiers of Biofunction Engineering	2
		応用生物工学フロンティア特論 Frontiers of Biotechnology	2
		生命工学英語特論I International Research: Special LectureⅥWriting and Presentation for Biotechnology Ⅰ	2
		生命工学英語特論II International Research: Special Lecture ⅥWriting and Presentation for Biotechnology Ⅱ	2
		物質応用化学講座特別講義Ⅰ Materials and Applied Chemistry: Special Advanced Lecture Ⅰ	2
		有機材料化学講座特別講義Ⅱ Organic and Polymer Materials Chemistry: Special Lecture Ⅱ	2
		環境化学工学特論I Advanced Chemical Environmental Engineering Ⅰ	2
		応用量子力学 Advanced Quantum Mechanics	2
		並列処理・ネットワーク特論 Parallel Processing and Computer Networks	2
		ビジュアルコンピューティング特論 Visual Computing	2
		科学特論I Science: Special Lecture Ⅰ	2
		科学特論Ⅱ Science: Special Lecture Ⅱ	2
		科学特論Ⅲ Science: Special Lecture Ⅲ	2
		科学特論Ⅳ Science: Special Lecture Ⅳ	2
		技術マネージメント特論I Technology Management Ⅰ	2
		技術革新論 Technological Innovation Theory	2
		短期インターンシップ Short-term Internship	1
		インターンシップⅠ Internship Ⅰ	2
		学内インターンシップⅠ On-campus Internship Ⅰ	2

◎:Required Subject
Other than ◎:Elective Subject
※:Cooperation Areas

改正理由

・科目の削除	
・科目の削除	
・科目の新設	
・科目の新設	

現行

物理システム工学専攻　一般専修　（省略）

物理システム工学専攻

国際専修(International Specialized Program)

Course classification		Course title	Credit
専攻共通科目	Major-specific Common Courses	□ 固体材料物性工学 Science and Engineering of Solid State Materials	2
		□ 原子分子分光学 Atomic and Molecular Spectroscopy	2
		□ 量子光学 Quantum Optics	2
		□ 超伝導工学 Advanced Superconductivity	2
		□ ソフトマター物理工学 Soft Matter Physics	2
		◇ 応用力学 Advanced Mechanics	2
		◇ 応用電磁気学 Advanced Electromagnetism	2
		◇ 応用熱統計力学 Thermodynamics and Statistical Mechanics	2
		◇ 応用量子力学 Advanced Quantum Mechanics	2
		◇ 応用物理数学 Advanced Mathematical Physics	2
量子系工学・複雑系工学	Quantum and Complex Systems Engineering Courses	◎ 物理システム工学セミナーⅠ Applied Physics: Advanced Seminar Ⅰ	4
		物理システム工学セミナーⅡ Applied Physics: Advanced Seminar Ⅱ	4
		◎ 物理システム工学特別実験 Advanced Experiments in Applied Physics	2
		物理システム工学特別研究 Applied Physics: Advanced Research Program	4
共通科目	Common Courses	生物情報工学特論 Bio-Informatics	2
		生物有機化学特論 Bio-organic Chemistry	2
		（新設）	
		（新設）	
		生命工学英語特論I International Research: Special LectureⅠWriting and Presentation for Biotechnology Ⅰ	2
		生命工学英語特論II International Research: Special Lecture ⅡWriting and Presentation for Biotechnology Ⅱ	2
		物質応用化学講座特別講義Ⅰ Materials and Applied Chemistry: Special Advanced Lecture Ⅰ	2
		有機材料化学講座特別講義Ⅱ Organic and Polymer Materials Chemistry: Special Lecture Ⅱ	2
		環境化学工学特論I Advanced Chemical Environmental Engineering Ⅰ	2
		制御システム特論 Advanced Control System Analysis	2
		機械要素解析特論 Advanced Analysis of Mechanical Components	2
		機械システム工学特論 Advances in Mechanical Systems Engineering	2
		並列処理・ネットワーク特論 Parallel Processing and Computer Networks	2
		ビジュアルコンピューティング特論 Visual Computing	2
		科学特論Ⅰ Science: Special Lecture Ⅰ	2
		科学特論Ⅱ Science: Special Lecture Ⅱ	2
		科学特論Ⅲ Science: Special Lecture Ⅲ	2
		科学特論Ⅳ Science: Special Lecture Ⅳ	2
		技術マネージメント特論Ⅰ Technology Management Ⅰ	2
		技術革新論 Technological Innovation Theory	2
		短期インターンシップ Short-term Internship	1
		インターンシップⅠ Internship Ⅰ	2
		学内インターンシップⅠ On-campus Internship Ⅰ	2

◎:Required Subject

◇:Elective Required Subject (6 credits or more required), □:Elective Required Subject (4 credits or more required)

Other than ◎, ◇, and □:Elective Subject

改正案

物理システム工学専攻　一般専修　（省略）

物理システム工学専攻

国際専修(International Specialized Program)

Course classification		Course title	Credit
専攻共通科目	Major-specific Common Courses	□ 固体材料物性工学 Science and Engineering of Solid State Materials	2
		□ 原子分子分光学 Atomic and Molecular Spectroscopy	2
		□ 量子光学 Quantum Optics	2
		□ 超伝導工学 Advanced Superconductivity	2
		□ ソフトマター物理工学 Soft Matter Physics	2
		◇ 応用力学 Advanced Mechanics	2
		◇ 応用電磁気学 Advanced Electromagnetism	2
		◇ 応用熱統計力学 Thermodynamics and Statistical Mechanics	2
		◇ 応用量子力学 Advanced Quantum Mechanics	2
		◇ 応用物理数学 Advanced Mathematical Physics	2
量子系工学・複雑系工学	Quantum and Complex Systems Engineering Courses	◎ 物理システム工学セミナーⅠ Applied Physics: Advanced Seminar Ⅰ	4
		物理システム工学セミナーⅡ Applied Physics: Advanced Seminar Ⅱ	4
		◎ 物理システム工学特別実験 Advanced Experiments in Applied Physics	2
		物理システム工学特別研究 Applied Physics: Advanced Research Program	4
共通科目	Common Courses	（削除）	
		（削除）	
		生体機能工学フロンティア特論 Frontiers of Biofunction Engineering	2
		応用生物工学フロンティア特論 Frontiers of Biotechnology	2
		生命工学英語特論I International Research: Special LectureⅠWriting and Presentation for Biotechnology Ⅰ	2
		生命工学英語特論II International Research: Special Lecture ⅡWriting and Presentation for Biotechnology Ⅱ	2
		物質応用化学講座特別講義Ⅰ Materials and Applied Chemistry: Special Advanced Lecture Ⅰ	2
		有機材料化学講座特別講義Ⅱ Organic and Polymer Materials Chemistry: Special Lecture Ⅱ	2
		環境化学工学特論I Advanced Chemical Environmental Engineering Ⅰ	2
		制御システム特論 Advanced Control System Analysis	2
		機械要素解析特論 Advanced Analysis of Mechanical Components	2
		機械システム工学特論 Advances in Mechanical Systems Engineering	2
		並列処理・ネットワーク特論 Parallel Processing and Computer Networks	2
		ビジュアルコンピューティング特論 Visual Computing	2
		科学特論Ⅰ Science: Special Lecture Ⅰ	2
		科学特論Ⅱ Science: Special Lecture Ⅱ	2
		科学特論Ⅲ Science: Special Lecture Ⅲ	2
		科学特論Ⅳ Science: Special Lecture Ⅳ	2
		技術マネージメント特論Ⅰ Technology Management Ⅰ	2
		技術革新論 Technological Innovation Theory	2
		短期インターンシップ Short-term Internship	1
		インターンシップⅠ Internship Ⅰ	2
		学内インターンシップⅠ On-campus Internship Ⅰ	2

◎:Required Subject

◇:Elective Required Subject (6 credits or more required), □:Elective Required Subject (4 credits or more required)

Other than ◎, ◇, and □:Elective Subject

改正理由

・科目の削除

・科目の削除

・科目の新設

・科目の新設

現行

電気電子工学専攻

電気電子システム工学専修、電子メディア工学専修、環境エネルギー工学専修

科目区分等	授　業　科　目	単位数
電気電子システム工学・電子メディア工学	光電子機能ﾃﾞﾊﾞｲｽ工学特論	2
	量子機能デバイス工学特論Ⅰ	2
	半導体薄膜工学特論	2
	信号処理特論	2
	ﾊﾟﾜｰｴﾚｸﾄﾛﾆｸｽ特論	2
	集積回路設計特論	2
	通信工学特論Ⅰ	2
	光ｴﾚｸﾄﾛﾆｸｽ特論	2
	情報入出力ｼｽﾃﾑ工学特論	2
	電磁波応用工学特論Ⅰ	2
	（新設）	2
	磁性工学特論	2
環境エネルギー工学	環境ｴﾈﾙｷﾞｰ工学特論Ⅰ	2
共通科目	科学特論Ⅰ	2
	科学特論Ⅱ	2
	科学特論Ⅲ	2
	科学特論Ⅳ	2
	技術マネージメント特論Ⅰ	2
	技術革新論	2
	短期インターンシップ	1
	インターンシップⅠ	2
	学内インターンシップⅠ	2
	◎　電気電子工学ｾﾐﾅｰⅠ	4
	電気電子工学ｾﾐﾅｰⅡ	4
	◎　電気電子工学特別実験	2
	電気電子工学特別研究	4
	電気電子工学実習	2
	※　ﾌﾛﾝﾃｨｱ電気電子工学特論Ⅰ	2
	※　ﾌﾛﾝﾃｨｱ電気電子工学特論Ⅱ	2
	※　ﾌﾛﾝﾃｨｱ電気電子工学特論Ⅲ	2
	※　情報通信工学特論Ⅰ	2
	※　情報通信工学特論Ⅱ	2
	※　ﾊﾞｲｵﾒﾃﾞｨｶﾙｴﾚｸﾄﾛﾆｸｽ特論Ⅰ	2
	※　ﾊﾞｲｵﾒﾃﾞｨｶﾙｴﾚｸﾄﾛﾆｸｽ特論Ⅱ	2
	※　都市空間情報学特論Ⅰ	2
	※　都市空間情報学特論Ⅱ	2
	電気電子工学専攻特別講義Ⅰ	2
	電気電子工学専攻特別講義Ⅱ	2
	電気電子工学専攻特別講義Ⅲ	2

◎印の科目は必修科目

◎印以外の科目は選択科目

※印の科目は連携分野

改正案

電気電子工学専攻

電気電子システム工学専修、電子メディア工学専修、環境エネルギー工学専修

科目区分等	授　業　科　目	単位数	改正理由
電気電子システム工学・電子メディア工学	（削除）		・科目の廃止
	（削除）		・科目の廃止
	半導体薄膜工学特論	2	
	信号処理特論	2	
	ﾊﾟﾜｰｴﾚｸﾄﾛﾆｸｽ特論	2	
	集積回路設計特論	2	
	通信工学特論Ⅰ	2	
	光ｴﾚｸﾄﾛﾆｸｽ特論	2	
	情報入出力ｼｽﾃﾑ工学特論	2	
	電磁波応用工学特論Ⅰ	2	
	理論身体運動科学特論	2	・科目の新設
	磁性工学特論	2	
環境エネルギー工学	環境ｴﾈﾙｷﾞｰ工学特論Ⅰ	2	
共通科目	科学特論Ⅰ	2	
	科学特論Ⅱ	2	
	科学特論Ⅲ	2	
	科学特論Ⅳ	2	
	技術マネージメント特論Ⅰ	2	
	技術革新論	2	
	短期インターンシップ	1	
	インターンシップⅠ	2	
	学内インターンシップⅠ	2	
	◎　電気電子工学ｾﾐﾅｰⅠ	4	
	電気電子工学ｾﾐﾅｰⅡ	4	
	◎　電気電子工学特別実験	2	
	電気電子工学特別研究	4	
	電気電子工学実習	2	
	※　ﾌﾛﾝﾃｨｱ電気電子工学特論Ⅰ	2	
	※　ﾌﾛﾝﾃｨｱ電気電子工学特論Ⅱ	2	
	※　ﾌﾛﾝﾃｨｱ電気電子工学特論Ⅲ	2	
	※　情報通信工学特論Ⅰ	2	
	※　情報通信工学特論Ⅱ	2	
	※　ﾊﾞｲｵﾒﾃﾞｨｶﾙｴﾚｸﾄﾛﾆｸｽ特論Ⅰ	2	
	※　ﾊﾞｲｵﾒﾃﾞｨｶﾙｴﾚｸﾄﾛﾆｸｽ特論Ⅱ	2	
	※　都市空間情報学特論Ⅰ	2	
	※　都市空間情報学特論Ⅱ	2	
	電気電子工学専攻特別講義Ⅰ	2	
	電気電子工学専攻特別講義Ⅱ	2	
	電気電子工学専攻特別講義Ⅲ	2	

◎印の科目は必修科目

◎印以外の科目は選択科目

※印の科目は連携分野

現行

電気電子工学専攻

国際専修(International Specialized Program)

Course classification	Course title	Credit
電気電子システム工学・電子メディア工学 Electrical and Electronic Systems Engineering, Electronic Media Engineering	半導体薄膜工学特論 Advanced Semiconductor Thin Films Engineering	2
	信号処理特論 Advanced Topics in Signal Processing	2
	通信工学特論Ⅰ Advanced Communication Engineering Ⅰ	2
	電磁波応用工学特論Ⅰ Advanced Applied Electromagnetic Wave Engineering Ⅰ	2
専攻共通科目 Major-specific Common Courses	◎ 電気電子工学ｾﾐﾅｰⅠ Electrical and Electronics Engineering: Seminar Ⅰ	4
	電気電子工学ｾﾐﾅｰⅡ Electrical and Electronics Engineering: Seminar Ⅱ	4
	◎ 電気電子工学特別実験 Special Experiments in Electrical and Electronics Engineering	2
	電気電子工学特別研究 Special Research in Electrical and Electronics Engineering	4
共通科目 Common Courses	生物情報工学特論 Bio-Informatics	2
	生物有機化学特論 Bio-organic Chemistry	2
	(新設)	
	(新設)	
	生命工学英語特論I International Research: Special LectureⅠWriting and Presentation for Biotechnology I	2
	生命工学英語特論II International Research: Special Lecture ⅠWriting and Presentation for Biotechnology II	2
	物質応用化学講座特別講義Ⅰ Materials and Applied Chemistry: Special Advanced Lecture I	2
	有機材料化学講座特別講義Ⅱ Organic and Polymer Materials Chemistry: Special Lecture Ⅱ	2
	環境化学工学特論I Advanced Chemical Environmental Engineering Ⅰ	2
	制御システム特論 Advanced Control System Analysis	2
	機械要素解析特論 Advanced Analysis of Mechanical Components	2
	機械システム工学特論 Advances in Mechanical Systems Engineering	2
	応用量子力学 Advanced Quantum Mechanics	2
	並列処理・ネットワーク特論 Parallel Processing and Computer Networks	2
	ビジュアルコンピューティング特論 Visual Computing	2
	科学特論Ⅰ Science: Special Lecture I	2
	科学特論Ⅱ Science: Special Lecture Ⅱ	2
	科学特論Ⅲ Science: Special Lecture Ⅲ	2
	科学特論Ⅳ Science: Special Lecture Ⅳ	2
	技術マネージメント特論Ⅰ Technology Management Ⅰ	2
	技術革新論 Technological Innovation Theory	2
	短期インターンシップ Short-term Internship	1
	インターンシップⅠ Internship Ⅰ	2
	学内インターンシップⅠ On-campus Internship I	2

◎:Required Subject
Other than ◎:Elective Subject

改正案

電気電子工学専攻

国際専修(International Specialized Program)

Course classification	Course title	Credit
電気電子システム工学・電子メディア工学 Electrical and Electronic Systems Engineering, Electronic Media Engineering	半導体薄膜工学特論 Advanced Semiconductor Thin Films Engineering	2
	信号処理特論 Advanced Topics in Signal Processing	2
	通信工学特論Ⅰ Advanced Communication Engineering Ⅰ	2
	電磁波応用工学特論Ⅰ Advanced Applied Electromagnetic Wave Engineering Ⅰ	2
専攻共通科目 Major-specific Common Courses	◎ 電気電子工学ｾﾐﾅｰⅠ Electrical and Electronics Engineering: Seminar Ⅰ	4
	電気電子工学ｾﾐﾅｰⅡ Electrical and Electronics Engineering: Seminar Ⅱ	4
	◎ 電気電子工学特別実験 Special Experiments in Electrical and Electronics Engineering	2
	電気電子工学特別研究 Special Research in Electrical and Electronics Engineering	4
共通科目 Common Courses	(削除)	
	(削除)	
	生体機能工学フロンティア特論 Frontiers of Biofunction Engineering	2
	応用生物工学フロンティア特論 Frontiers of Biotechnology	2
	生命工学英語特論I International Research: Special LectureⅠWriting and Presentation for Biotechnology I	2
	生命工学英語特論II International Research: Special Lecture ⅠWriting and Presentation for Biotechnology II	2
	物質応用化学講座特別講義Ⅰ Materials and Applied Chemistry: Special Advanced Lecture I	2
	有機材料化学講座特別講義Ⅱ Organic and Polymer Materials Chemistry: Special Lecture Ⅱ	2
	環境化学工学特論I Advanced Chemical Environmental Engineering Ⅰ	2
	制御システム特論 Advanced Control System Analysis	2
	機械要素解析特論 Advanced Analysis of Mechanical Components	2
	機械システム工学特論 Advances in Mechanical Systems Engineering	2
	応用量子力学 Advanced Quantum Mechanics	2
	並列処理・ネットワーク特論 Parallel Processing and Computer Networks	2
	ビジュアルコンピューティング特論 Visual Computing	2
	科学特論Ⅰ Science: Special Lecture I	2
	科学特論Ⅱ Science: Special Lecture Ⅱ	2
	科学特論Ⅲ Science: Special Lecture Ⅲ	2
	科学特論Ⅳ Science: Special Lecture Ⅳ	2
	技術マネージメント特論Ⅰ Technology Management Ⅰ	2
	技術革新論 Technological Innovation Theory	2
	短期インターンシップ Short-term Internship	1
	インターンシップⅠ Internship Ⅰ	2
	学内インターンシップⅠ On-campus Internship I	2

◎:Required Subject
Other than ◎:Elective Subject

改正理由

・科目の削除
・科目の削除
・科目の新設
・科目の新設

現行

情報工学専攻　一般専修　（省略）

情報工学専攻

国際専修(International Specialized Program)

Course classification		Course title	Credit
情報工学	Computer Science Courses	◇ 並列処理・ﾈｯﾄﾜｰｸ特論 Parallel Processing and Computer Networks	2
		◇ ﾋﾞｼﾞｭｱﾙｺﾝﾋﾟｭｰﾃｨﾝｸﾞ特論 Visual Computing	2
		◎ 情報工学特別実験 Advanced Computer Experiments	2
専攻共通科目	Major-specific Common Courses	◎ 情報工学ｾﾐﾅｰⅠ Computer Science: Seminar Ⅰ	4
		◇ 情報工学ｾﾐﾅｰⅡ Computer Science: SeminarⅡ	4
		◇ 情報工学特別研究 Advanced Computer Research	4
		情報工学輪講Ⅰ Literature Reading Ⅰ	1
		情報工学輪講Ⅱ Literature Reading Ⅱ	1
		情報工学輪講Ⅲ Literature Reading Ⅲ	1
		情報工学輪講Ⅳ Literature Reading Ⅳ	1
		情報工学特別講義Ⅰ Advanced Topics in Computer Science Ⅰ	2
		情報工学特別講義Ⅱ Advanced Topics in Computer Science Ⅱ	2
共通科目	Common Courses	生物情報工学特論 Bio-Informatics	2
		生物有機化学特論 Bio-organic Chemistry	2
		（新設）	
		（新設）	
		生命工学英語特論I International Research: Special LectureⅠWriting and Presentation for Biotechnology Ⅰ	2
		生命工学英語特論II International Research: Special Lecture ⅠWriting and Presentation for Biotechnology Ⅱ	2
		物質応用化学講座特別講義Ⅰ Materials and Applied Chemistry: Special Advanced Lecture Ⅰ	2
		有機材料化学講座特別講義Ⅱ Organic and Polymer Materials Chemistry: Special Lecture Ⅱ	2
		環境化学工学特論I Advanced Chemical Environmental Engineering Ⅰ	2
		制御システム特論 Advanced Control System Analysis	2
		機械要素解析特論 Advanced Analysis of Mechanical Components	2
		機械システム工学特論 Advances in Mechanical Systems Engineering	2
		応用量子力学 Advanced Quantum Mechanics	2
		科学特論Ⅰ Science: Special Lecture Ⅰ	2
		科学特論Ⅱ Science: Special Lecture Ⅱ	2
		科学特論Ⅲ Science: Special Lecture Ⅲ	2
		科学特論Ⅳ Science: Special Lecture Ⅳ	2
		技術マネージメント特論Ⅰ Technology Management Ⅰ	2
		技術革新論 Technological Innovation Theory	2
		短期インターンシップ Short-term Internship	1
		インターンシップⅠ Internship Ⅰ	2
		学内インターンシップⅠ On-campus Internship Ⅰ	2

◎:Required Subject
◇:Elective Required Subject
Other than ◎, ◇:　Elective Subject

改正案

情報工学専攻　一般専修　（省略）

情報工学専攻

国際専修(International Specialized Program)

Course classification		Course title	Credit
情報工学	Computer Science Courses	◇ 並列処理・ﾈｯﾄﾜｰｸ特論 Parallel Processing and Computer Networks	2
		◇ ﾋﾞｼﾞｭｱﾙｺﾝﾋﾟｭｰﾃｨﾝｸﾞ特論 Visual Computing	2
		◎ 情報工学特別実験 Advanced Computer Experiments	2
専攻共通科目	Major-specific Common Courses	◎ 情報工学ｾﾐﾅｰⅠ Computer Science: Seminar Ⅰ	4
		◇ 情報工学ｾﾐﾅｰⅡ Computer Science: SeminarⅡ	4
		◇ 情報工学特別研究 Advanced Computer Research	4
		情報工学輪講Ⅰ Literature Reading Ⅰ	1
		情報工学輪講Ⅱ Literature Reading Ⅱ	1
		情報工学輪講Ⅲ Literature Reading Ⅲ	1
		情報工学輪講Ⅳ Literature Reading Ⅳ	1
		情報工学特別講義Ⅰ Advanced Topics in Computer Science Ⅰ	2
		情報工学特別講義Ⅱ Advanced Topics in Computer Science Ⅱ	2
共通科目	Common Courses	（削除）	
		（削除）	
		生体機能工学フロンティア特論 Frontiers of Biofunction Engineering	2
		応用生物工学フロンティア特論 Frontiers of Biotechnology	2
		生命工学英語特論I International Research: Special LectureⅠWriting and Presentation for Biotechnology Ⅰ	2
		生命工学英語特論II International Research: Special Lecture ⅠWriting and Presentation for Biotechnology Ⅱ	2
		物質応用化学講座特別講義Ⅰ Materials and Applied Chemistry: Special Advanced Lecture Ⅰ	2
		有機材料化学講座特別講義Ⅱ Organic and Polymer Materials Chemistry: Special Lecture Ⅱ	2
		環境化学工学特論I Advanced Chemical Environmental Engineering Ⅰ	2
		制御システム特論 Advanced Control System Analysis	2
		機械要素解析特論 Advanced Analysis of Mechanical Components	2
		機械システム工学特論 Advances in Mechanical Systems Engineering	2
		応用量子力学 Advanced Quantum Mechanics	2
		科学特論Ⅰ Science: Special Lecture Ⅰ	2
		科学特論Ⅱ Science: Special Lecture Ⅱ	2
		科学特論Ⅲ Science: Special Lecture Ⅲ	2
		科学特論Ⅳ Science: Special Lecture Ⅳ	2
		技術マネージメント特論Ⅰ Technology Management Ⅰ	2
		技術革新論 Technological Innovation Theory	2
		短期インターンシップ Short-term Internship	1
		インターンシップⅠ Internship Ⅰ	2
		学内インターンシップⅠ On-campus Internship Ⅰ	2

◎:Required Subject
◇:Elective Required Subject
Other than ◎, ◇:　Elective Subject

改正理由

・科目の削除
・科目の削除
・科目の新設
・科目の新設

現行

別表第2（第4条関係）〔博士後期課程〕
〔博士後期課程〕

生命工学専攻

生体機能工学専修、応用生物工学専修、バイオソサエティ工学専修

科目区分等	授　業　科　目	単位数
生体機能工学	生体分子機能特論	2
	バイオインフォマティクス特論	2
	生体分子構造特論	2
	植物工学特論	2
	生命反応特論	2
	生体情報伝達特論	2
	生命分子設計特論	2
	先端生体機能工学特別講義	2
応用生物工学	分子生物工学特論	2
	バイオマテリアル特論	2
	生命分子反応特論	2
	先端生体解析特論	2
	先端応用生物工学特別講義	2
バイオソサエティ工学	先端ゲノム情報解析工学特論	2
	先端ゲノム情報利用工学特論	2
学際講義科目	生命工学社会学特別講義	2
	生命工学産業特別講義	2
	バイオビジネス特論	2
	先端生命工学英語特論I	2
	先端生命工学英語特論II	2
	生命工学英語ライティングI	1
	生命工学英語ライティングII	1
	生命工学英語ライティングIII	1
	ブレインストーミング・イン・イングリッシュ	1
専攻研修科目	生体機能工学先端研究プレゼンテーション特論I	2
	生体機能工学先端研究プレゼンテーション特論II	2
	応用生物工学先端研究プレゼンテーション特論I	2
	応用生物工学先端研究プレゼンテーション特論II	2
	◎　生命工学特別セミナー特論I	2
	生命工学特別セミナー特論II	2
	生命工学特別セミナー特論III	2
	◎　生命工学先端計画研究	6
	生体機能工学実地研修研究特論	4
	応用生物工学実地研修研究特論	4
共通科目	科学特論Ⅴ	2
	科学特論Ⅵ	2
	科学特論Ⅶ	2
	科学特論Ⅷ	2
	技術マネージメント特論Ⅱ	2
	工学府特別講義（　　）	2
	工学府特別講義（　　）	2
	工学府特別講義（　　）	2
	工学府特別講義（国際コミュニケーションⅠ）	1
	工学府特別講義（国際コミュニケーションⅡ）	1
	工学府特別講義（国際コミュニケーションⅢ）	1
	インターンシップⅡ	2
	学内インターンシップⅡ	2
	★　科学日本語特論	1
	★　科学英語特論Ⅰ	1
	★　科学英語特論Ⅱ	1
	★　科学英語特論Ⅲ	1
	★　グラントプロポーザル特論（イノベーション）	1
	★　海外研修教育（イノベーション）	1
	※　生命工学フロンティア特論IV	2
	※　生命工学フロンティア特論V	2
	※　生命工学フロンティア特論VI	2

◎印の科目は必修科目
◎印以外の科目は選択科目
※印の科目は連携分野
★印の科目は科学立国人材育成プログラム用授業科目として開設

改正案

別表第2（第4条関係）〔博士後期課程〕
〔博士後期課程〕

生命工学専攻

生体機能工学専修、応用生物工学専修、バイオソサエティ工学専修

科目区分等	授　業　科　目	単位数
生体機能工学	生体分子機能特論	2
	バイオインフォマティクス特論	2
	生体分子構造特論	2
	植物工学特論	2
	生命反応特論	2
	生体情報伝達特論	2
	生命分子設計特論	2
	先端生体機能工学特別講義	2
応用生物工学	分子生物工学特論	2
	バイオマテリアル特論	2
	生命分子反応特論	2
	先端生体解析特論	2
	先端応用生物工学特別講義	2
バイオソサエティ工学	先端ゲノム情報解析工学特論	2
	先端ゲノム情報利用工学特論	2
学際講義科目	生命工学社会学特別講義	2
	生命工学産業特別講義	2
	バイオビジネス特論	2
	先端生命工学英語特論I	2
	先端生命工学英語特論II	2
	生命工学英語ライティングI	1
	生命工学英語ライティングII	1
	生命工学英語ライティングIII	1
	先端ブレインストーミング・イン・イングリッシュ	1
専攻研修科目	生体機能工学先端研究プレゼンテーション特論I	2
	生体機能工学先端研究プレゼンテーション特論II	2
	応用生物工学先端研究プレゼンテーション特論I	2
	応用生物工学先端研究プレゼンテーション特論II	2
	◎　生命工学特別セミナー特論I	2
	生命工学特別セミナー特論II	2
	生命工学特別セミナー特論III	2
	◎　生命工学先端計画研究	6
	生体機能工学実地研修研究特論	4
	応用生物工学実地研修研究特論	4
共通科目	科学特論Ⅴ	2
	科学特論Ⅵ	2
	科学特論Ⅶ	2
	科学特論Ⅷ	2
	技術マネージメント特論Ⅱ	2
	工学府特別講義（　　）	2
	工学府特別講義（　　）	2
	工学府特別講義（　　）	2
	工学府特別講義（国際コミュニケーションⅠ）	1
	工学府特別講義（国際コミュニケーションⅡ）	1
	工学府特別講義（国際コミュニケーションⅢ）	1
	インターンシップⅡ	2
	学内インターンシップⅡ	2
	★　科学日本語特論	1
	★　科学英語特論Ⅰ	1
	★　科学英語特論Ⅱ	1
	★　科学英語特論Ⅲ	1
	★　グラントプロポーザル特論（イノベーション）	1
	★　海外研修教育（イノベーション）	1
	※　生命工学フロンティア特論IV	2
	※　生命工学フロンティア特論V	2
	※　生命工学フロンティア特論VI	2

◎印の科目は必修科目
◎印以外の科目は選択科目
※印の科目は連携分野
★印の科目は科学立国人材育成プログラム用授業科目として開設

改正理由

・科目名の変更

現行

別表第2（第4条関係）　〔博士後期課程〕
〔博士後期課程〕

生命工学専攻

国際専修(International Specialized Program)

Course classification	Course title	Credit
生体機能工学 Biotechnology-1	バイオインフォマティクス特論 Bioinformatics	2
応用物理工学 Biotechnology-2	生命分子反応特論 Biomolecular Reaction	2
学際科目講義 Interdisciplinary Lectures	先端生命工学英語特論I International Research Writing and Presentation for Biotechnology: Advanced Lecture I	2
	先端生命工学英語特論II International Research Writing and Presentation for Biotechnology: Advanced Lecture II	2
	（新設）	
専攻科目研修 Major-specific Practical Courses	◎ 生命工学特別セミナー特論I Biotechnology and Life Science: Special Seminar Ⅰ	2
	◎ 生命工学先端計画研究 Advanced Research Proposal on Biotechnology and Life Science	6
専攻共通科目 Major-specific Common Courses	※ 生命工学フロンティア特論Ⅳ Frontiers in Biotechnology Ⅳ	2
	※ 生命工学フロンティア特論Ⅴ Frontiers in Biotechnology Ⅴ	2
	※ 生命工学フロンティア特論Ⅵ Frontiers in Biotechnology Ⅵ	2
	（新設）	
	（新設）	
共通科目 Common Courses	環境化学工学特論II Advanced Chemical Environmental Engineering Ⅱ	2
	化学プロセス工学特論II Advanced Chemical Process Engineering II	2
	量子光電子工学特論 Selected Topics in Quantum Electronics and Photonics	2
	電子機能素子工学特論 Advanced Electronic Functional Device Engineering	2
	科学特論Ⅴ Engineering Science: Advanced Lecture Ⅴ	2
	科学特論Ⅵ Engineering Science: Advanced Lecture Ⅵ	2
	科学特論Ⅶ Engineering Science: Advanced Lecture Ⅶ	2
	科学特論Ⅷ Engineering Science: Advanced Lecture Ⅷ	2
	技術マネージメント特論Ⅱ Technology Management Ⅱ	2
	工学府特別講義（　　） Engineering: Special Lecture ( )	2
	工学府特別講義（　　） Engineering: Special Lecture ( )	2
	工学府特別講義（　　） Engineering: Special Lecture ( )	2
	工学府特別講義（国際ｺﾐｭﾆｹｰｼｮﾝⅠ） Engineering (International Communication Ⅰ): Special Lecture	1
	工学府特別講義（国際ｺﾐｭﾆｹｰｼｮﾝⅡ） Engineering (International Communication Ⅱ): Special Lecture	1
	工学府特別講義（国際ｺﾐｭﾆｹｰｼｮﾝⅢ） Engineering(International Communication Ⅲ): Special Lecture	1
	インターンシップⅡ InternshipⅡ	2
	学内インターンシップⅡ On-campus Internship Ⅱ	2
	★ 科学日本語特論 Advanced Scientific Japanese	1
	★ 科学英語特論Ⅰ Advanced Scientific English Ⅰ	1
	★ 科学英語特論Ⅱ Advanced Scientific English Ⅱ	1
	★ 科学英語特論Ⅲ Advanced Scientific English Ⅲ	1
	★ グラントプロポーザル特論（イノベーション） Introduction to Grant Proposal Writing	1
	★ 海外研修教育（イノベーション） International Internship Training	1

◎:Required Subject
Other than ◎:Elective Subject
※:Cooperation Areas
★:Subject available for Science-oriented Personnel Training Program

改正案

別表第2（第4条関係）　〔博士後期課程〕
〔博士後期課程〕

生命工学専攻

国際専修(International Specialized Program)

Course classification	Course title	Credit	改正理由
生体機能工学 Biotechnology-1	バイオインフォマティクス特論 Bioinformatics	2	
応用物理工学 Biotechnology-2	生命分子反応特論 Biomolecular Reaction	2	
学際科目講義 Interdisciplinary Lectures	先端生命工学英語特論I International Research Writing and Presentation for Biotechnology: Advanced Lecture I	2	
	先端生命工学英語特論II International Research Writing and Presentation for Biotechnology: Advanced Lecture II	2	
	先端ブレインストーミング・イン・イングリシュ Advanced Brainstorming in English	1	・科目の新設
専攻科目研修 Major-specific Practical Courses	◎ 生命工学特別セミナー特論I Biotechnology and Life Science: Special Seminar Ⅰ	2	
	◎ 生命工学先端計画研究 Advanced Research Proposal on Biotechnology and Life Science	6	
専攻共通科目 Major-specific Common Courses	（削除）		・科目の廃止
	（削除）		・科目の廃止
	（削除）		・科目の廃止
	先端生体機能工学フロンティア特論 Advanced Frontiers of Biofunction Engineering	2	・科目の新設
	先端応用生物工学フロンティア特論 Advanced Frontiers of Biotechnology	2	・科目の新設
共通科目 Common Courses	環境化学工学特論II Advanced Chemical Environmental Engineering Ⅱ	2	
	化学プロセス工学特論II Advanced Chemical Process Engineering II	2	
	量子光電子工学特論 Selected Topics in Quantum Electronics and Photonics	2	
	電子機能素子工学特論 Advanced Electronic Functional Device Engineering	2	
	科学特論Ⅴ Engineering Science: Advanced Lecture Ⅴ	2	
	科学特論Ⅵ Engineering Science: Advanced Lecture Ⅵ	2	
	科学特論Ⅶ Engineering Science: Advanced Lecture Ⅶ	2	
	科学特論Ⅷ Engineering Science: Advanced Lecture Ⅷ	2	
	技術マネージメント特論Ⅱ Technology Management Ⅱ	2	
	工学府特別講義（　　） Engineering: Special Lecture ( )	2	
	工学府特別講義（　　） Engineering: Special Lecture ( )	2	
	工学府特別講義（　　） Engineering: Special Lecture ( )	2	
	工学府特別講義（国際ｺﾐｭﾆｹｰｼｮﾝⅠ） Engineering (International Communication Ⅰ): Special Lecture	1	
	工学府特別講義（国際ｺﾐｭﾆｹｰｼｮﾝⅡ） Engineering (International Communication Ⅱ): Special Lecture	1	
	工学府特別講義（国際ｺﾐｭﾆｹｰｼｮﾝⅢ） Engineering(International Communication Ⅲ): Special Lecture	1	
	インターンシップⅡ InternshipⅡ	2	
	学内インターンシップⅡ On-campus Internship Ⅱ	2	
	★ 科学日本語特論 Advanced Scientific Japanese	1	
	★ 科学英語特論Ⅰ Advanced Scientific English Ⅰ	1	
	★ 科学英語特論Ⅱ Advanced Scientific English Ⅱ	1	
	★ 科学英語特論Ⅲ Advanced Scientific English Ⅲ	1	
	★ グラントプロポーザル特論（イノベーション） Introduction to Grant Proposal Writing	1	
	★ 海外研修教育（イノベーション） International Internship Training	1	

◎:Required Subject
Other than ◎:Elective Subject
※:Cooperation Areas
★: Subject available for Science-oriented Personnel Training Program

現行

応用化学専攻　一般専修　（省略）

応用化学専攻

国際専修(International Specialized Program)

Course classification		Course title	Credit
化学システム工学 Division of Chemical Engineering		化学ﾌﾟﾛｾｽ工学特論Ⅱ Advanced Chemical Process Engineering Ⅱ	2
		環境化学工学特論Ⅱ Advanced Chemical Environmental Engineering Ⅱ	2
専攻共通科目 Major-specific Common Courses		応用化学特別講義Ⅰ Applied Chemistry: Advanced Lecture Ⅰ	2
		応用化学特別講義Ⅱ Applied Chemistry: Advanced Lecture Ⅱ	2
	◎	応用化学ｾﾐﾅｰⅢ Applied Chemistry: Advanced Seminar Ⅲ	2
		応用化学ｾﾐﾅｰⅣ Applied Chemistry: Advanced Seminar Ⅳ	2
		応用化学ｾﾐﾅｰⅤ Applied Chemistry: Advanced Seminar Ⅴ	2
	※	ﾌﾛﾝﾃｨｱ応用化学特論Ⅳ Frontier Chemistry Ⅳ	2
	※	ﾌﾛﾝﾃｨｱ応用化学特論Ⅴ Frontier Chemistry Ⅴ	2
	※	ﾌﾛﾝﾃｨｱ応用化学特論Ⅵ Frontier Chemistry Ⅵ	2
	◎	特別計画研究 Applied Chemistry: Special Research Planning	6
		特別教育研修 Special Educational Training	2
		バイオインフォマティクス特論 Bioinformatics	2
		生命分子反応特論 Biomolecular Reaction	2
		（新設）	
		（新設）	
		先端生命工学英語特論I International Research Writing and Presentation for Biotechnology: Advanced Lecture I	2
		先端生命工学英語特論II International Research Writing and Presentation for Biotechnology: Advanced Lecture II	2
		量子光電子工学特論 Selected Topics in Quantum Electronics and Photonics	2
		電子機能素子工学特論 Advanced Electronic Functional Device Engineering	2
		科学特論Ⅴ Engineering Science: Advanced Lecture Ⅴ	2
		科学特論Ⅵ Engineering Science: Advanced Lecture Ⅵ	2
		科学特論Ⅶ Engineering Science: Advanced Lecture Ⅶ	2
		科学特論Ⅷ Engineering Science: Advanced Lecture Ⅷ	2
		技術マネージメント特論Ⅱ Technology Management Ⅱ	2
		工学府特別講義（　　） Engineering( ): Special Lecture	2
		工学府特別講義（　　） Engineering( ): Special Lecture	2
		工学府特別講義（　　） Engineering( ): Special Lecture	2
		工学府特別講義（国際ｺﾐｭﾆｹｰｼｮﾝⅠ） Engineering(International Communication Ⅰ): Special Lecture	1
		工学府特別講義（国際ｺﾐｭﾆｹｰｼｮﾝⅡ） Engineering(International Communication Ⅱ): Special Lecture	1
		工学府特別講義（国際ｺﾐｭﾆｹｰｼｮﾝⅢ） Engineering(International Communication Ⅲ): Special Lecture	1
		インターンシップⅡ InternshipⅡ	2
		学内インターンシップⅡ On-campus Internship Ⅱ	2
	★	科学日本語特論 Advanced Scientific Japanese	1
	★	科学英語特論Ⅰ Advanced Scientific English Ⅰ	1
	★	科学英語特論Ⅱ Advanced Scientific English Ⅱ	1
	★	科学英語特論Ⅲ Advanced Scientific English Ⅲ	1
	★	グラントプロポーザル特論（イノベーション） Introduction to Grant Proposal Writing	1
	★	海外研修教育（イノベーション） International Internship Training	1

◎:Required Subject
Other than ◎:Elective Subject
※:Cooperation Areas
★: Subject available for Science-oriented Personnel Training Program

改正案

応用化学専攻　一般専修　（省略）

応用化学専攻

国際専修(International Specialized Program)

Course classification		Course title	Credit	改正理由
化学システム工学 Division of Chemical Engineering		化学ﾌﾟﾛｾｽ工学特論Ⅱ Advanced Chemical Process Engineering Ⅱ	2	
		環境化学工学特論Ⅱ Advanced Chemical Environmental Engineering Ⅱ	2	
専攻共通科目 Major-specific Common Courses		応用化学特別講義Ⅰ Applied Chemistry: Advanced Lecture Ⅰ	2	
		応用化学特別講義Ⅱ Applied Chemistry: Advanced Lecture Ⅱ	2	
	◎	応用化学ｾﾐﾅｰⅢ Applied Chemistry: Advanced Seminar Ⅲ	2	
		応用化学ｾﾐﾅｰⅣ Applied Chemistry: Advanced Seminar Ⅳ	2	
		応用化学ｾﾐﾅｰⅤ Applied Chemistry: Advanced Seminar Ⅴ	2	
	※	ﾌﾛﾝﾃｨｱ応用化学特論Ⅳ Frontier Chemistry Ⅳ	2	
	※	ﾌﾛﾝﾃｨｱ応用化学特論Ⅴ Frontier Chemistry Ⅴ	2	
	※	ﾌﾛﾝﾃｨｱ応用化学特論Ⅵ Frontier Chemistry Ⅵ	2	
	◎	特別計画研究 Applied Chemistry: Special Research Planning	6	
		特別教育研修 Special Educational Training	2	
		（削除）		・科目の廃止
		（削除）		・科目の廃止
		先端生体機能工学フロンティア特論 Advanced Frontiers of Biofunction Engineering	2	・科目の新設
		先端応用生物工学フロンティア特論 Advanced Frontiers of Biotechnology	2	・科目の新設
		先端生命工学英語特論I International Research Writing and Presentation for Biotechnology: Advanced Lecture I	2	
		先端生命工学英語特論II International Research Writing and Presentation for Biotechnology: Advanced Lecture II	2	
		量子光電子工学特論 Selected Topics in Quantum Electronics and Photonics	2	
		電子機能素子工学特論 Advanced Electronic Functional Device Engineering	2	
		科学特論Ⅴ Engineering Science: Advanced Lecture Ⅴ	2	
		科学特論Ⅵ Engineering Science: Advanced Lecture Ⅵ	2	
		科学特論Ⅶ Engineering Science: Advanced Lecture Ⅶ	2	
		科学特論Ⅷ Engineering Science: Advanced Lecture Ⅷ	2	
		技術マネージメント特論Ⅱ Technology Management Ⅱ	2	
		工学府特別講義（　　） Engineering( ): Special Lecture	2	
		工学府特別講義（　　） Engineering( ): Special Lecture	2	
		工学府特別講義（　　） Engineering( ): Special Lecture	2	
		工学府特別講義（国際ｺﾐｭﾆｹｰｼｮﾝⅠ） Engineering(International Communication Ⅰ): Special Lecture	1	
		工学府特別講義（国際ｺﾐｭﾆｹｰｼｮﾝⅡ） Engineering(International Communication Ⅱ): Special Lecture	1	
		工学府特別講義（国際ｺﾐｭﾆｹｰｼｮﾝⅢ） Engineering(International Communication Ⅲ): Special Lecture	1	
		インターンシップⅡ InternshipⅡ	2	
		学内インターンシップⅡ On-campus Internship Ⅱ	2	
	★	科学日本語特論 Advanced Scientific Japanese	1	
	★	科学英語特論Ⅰ Advanced Scientific English Ⅰ	1	
	★	科学英語特論Ⅱ Advanced Scientific English Ⅱ	1	
	★	科学英語特論Ⅲ Advanced Scientific English Ⅲ	1	
	★	グラントプロポーザル特論（イノベーション） Introduction to Grant Proposal Writing	1	
	★	海外研修教育（イノベーション） International Internship Training	1	

◎:Required Subject
Other than ◎:Elective Subject
※:Cooperation Areas
★: Subject available for Science-oriented Personnel Training Program

現行

機械システム工学専攻　一般専修　（省略）

機械システム工学専攻

国際専修(International Specialized Program)

Course classification	Course title	Credit
専攻共通科目 Major-specific Common Courses	機械システム工学特別講義Ⅰ Mechanical Systems Engineering: Extra Lecture I	2
	機械システム工学特別講義Ⅱ Mechanical Systems Engineering: Extra Lecture II	2
	◎ 機械システム工学特別セミナーⅠ Mechanical Systems Engineering: Special Seminar I	2
	機械システム工学特別セミナーⅡ Mechanical Systems Engineering: Special Seminar II	2
	機械システム工学特別セミナーⅢ Mechanical Systems Engineering: Special Seminar III	2
	※ フロンティア機械システム特論Ⅳ The Frontier Mechanical System IV	2
	※ フロンティア機械システム特論Ⅴ The Frontier Mechanical System V	2
	※ フロンティア機械システム特論Ⅵ The Frontier Mechanical System VI	2
	機械システム工学特別実習 Advanced Practice in Mechanical Systems Engineering	2
	◎ 特別計画研究 Research Proposition for Selected Topics	6
	特別教育研修 Special Educational Training	2
共通科目 Common Courses	バイオインフォマティクス特論 Bioinformatics	2
	生命分子反応特論 Biomolecular Reaction	2
	（新設）	
	（新設）	
	先端生命工学英語特論I International Research Writing and Presentation for Biotechnology: Advanced Lecture I	2
	先端生命工学英語特論II International Research Writing and Presentation for Biotechnology: Advanced Lecture II	2
	環境化学工学特論II Advanced Chemical Environmental Engineering Ⅱ	2
	化学プロセス工学特論II Advanced Chemical Process Engineering II	2
	量子光電子工学特論 Selected Topics in Quantum Electronics and Photonics	2
	電子機能素子工学特論 Selected Topics in Electronic Functional Devices	2
	科学特論Ⅴ Engineering Science: Advanced Lecture Ⅴ	2
	科学特論Ⅵ Engineering Science: Advanced Lecture Ⅵ	2
	科学特論Ⅶ Engineering Science: Advanced Lecture Ⅶ	2
	科学特論Ⅷ Engineering Science: Advanced Lecture Ⅷ	2
	技術マネージメント特論Ⅱ Technology Management Ⅱ	2
	工学府特別講義（　　） Engineering( ): Special Lecture	2
	工学府特別講義（　　） Engineering( ): Special Lecture	2
	工学府特別講義（　　） Engineering( ): Special Lecture	2
	工学府特別講義（国際コミュニケーションⅠ） Engineering (International Communication Ⅰ): Special Lecture	1
	工学府特別講義（国際コミュニケーションⅡ） Engineering (International Communication Ⅱ): Special Lecture	1
	工学府特別講義（国際コミュニケーションⅢ） Engineering(International Communication Ⅲ): Special Lecture	1
	研究マネジメント特論（イノベーション） Management of R & D in Companies	2
	インターンシップⅡ InternshipⅡ	2
	学内インターンシップⅡ On-campus Internship Ⅱ	2

◎:Required Subject
Other than ◎:Elective Subject
※:Cooperation Areas

改正案

機械システム工学専攻　一般専修　（省略）

機械システム工学専攻

国際専修(International Specialized Program)

Course classification	Course title	Credit
専攻共通科目 Major-specific Common Courses	機械システム工学特別講義Ⅰ Mechanical Systems Engineering: Extra Lecture I	2
	機械システム工学特別講義Ⅱ Mechanical Systems Engineering: Extra Lecture II	2
	◎ 機械システム工学特別セミナーⅠ Mechanical Systems Engineering: Special Seminar I	2
	機械システム工学特別セミナーⅡ Mechanical Systems Engineering: Special Seminar II	2
	機械システム工学特別セミナーⅢ Mechanical Systems Engineering: Special Seminar III	2
	※ フロンティア機械システム特論Ⅳ The Frontier Mechanical System IV	2
	※ フロンティア機械システム特論Ⅴ The Frontier Mechanical System V	2
	※ フロンティア機械システム特論Ⅵ The Frontier Mechanical System VI	2
	機械システム工学特別実習 Advanced Practice in Mechanical Systems Engineering	2
	◎ 特別計画研究 Research Proposition for Selected Topics	6
	特別教育研修 Special Educational Training	2
共通科目 Common Courses	（削除）	
	（削除）	
	先端生体機能工学フロンティア特論 Advanced Frontiers of Biofunction Engineering	2
	先端応用生物工学フロンティア特論 Advanced Frontiers of Biotechnology	2
	先端生命工学英語特論I International Research Writing and Presentation for Biotechnology: Advanced Lecture I	2
	先端生命工学英語特論II International Research Writing and Presentation for Biotechnology: Advanced Lecture II	2
	環境化学工学特論II Advanced Chemical Environmental Engineering Ⅱ	2
	化学プロセス工学特論II Advanced Chemical Process Engineering II	2
	量子光電子工学特論 Selected Topics in Quantum Electronics and Photonics	2
	電子機能素子工学特論 Selected Topics in Electronic Functional Devices	2
	科学特論Ⅴ Engineering Science: Advanced Lecture Ⅴ	2
	科学特論Ⅵ Engineering Science: Advanced Lecture Ⅵ	2
	科学特論Ⅶ Engineering Science: Advanced Lecture Ⅶ	2
	科学特論Ⅷ Engineering Science: Advanced Lecture Ⅷ	2
	技術マネージメント特論Ⅱ Technology Management Ⅱ	2
	工学府特別講義（　　） Engineering( ): Special Lecture	2
	工学府特別講義（　　） Engineering( ): Special Lecture	2
	工学府特別講義（　　） Engineering( ): Special Lecture	2
	工学府特別講義（国際コミュニケーションⅠ） Engineering (International Communication Ⅰ): Special Lecture	1
	工学府特別講義（国際コミュニケーションⅡ） Engineering (International Communication Ⅱ): Special Lecture	1
	工学府特別講義（国際コミュニケーションⅢ） Engineering(International Communication Ⅲ): Special Lecture	1
	研究マネジメント特論（イノベーション） Management of R & D in Companies	2
	インターンシップⅡ InternshipⅡ	2
	学内インターンシップⅡ On-campus Internship Ⅱ	2

◎:Required Subject
Other than ◎:Elective Subject
※:Cooperation Areas

改正理由

・科目の廃止
・科目の廃止
・科目の新設
・科目の新設

現行

電子情報工学専攻

物理応用工学専修、電子応用工学専修、□
知能･情報工学専修、専修環境エネルギー工学専修

科目区分等	授　業　科　目	単位数
物理応用工学	□　固体デバイス工学特論	2
	□　量子光電子工学特論	2
	□　半導体物性工学特論	2
	□　磁気物性工学特論	2
	□　電子線応用工学特論	2
	物理応用工学講座特別講義Ⅰ	2
	物理応用工学講座特別講義Ⅱ	2
	物理応用工学講座特別講義Ⅲ	2
電子応用工学	半導体機能集積工学特論	2
	ﾅﾉﾃﾞﾊﾞｲｽ工学特論	2
	量子機能ﾃﾞﾊﾞｲｽ工学特論Ⅱ	2
	電子機能素子工学特論	2
	（新設）	
	動画像処理特論	2
	高次元画像解析特論	2
	新エネルギー工学特論	2
	計測制御工学特論	2
	通信工学特論Ⅱ	2
	ｼｽﾃﾑﾌｫﾄﾆｸｽ特論	2
	電磁波応用工学特論Ⅱ	2
	電子応用工学講座特別講義Ⅰ	2
	電子応用工学講座特別講義Ⅱ	2
	電子応用工学講座特別講義Ⅲ	2
知能・情報工学	知覚ｼｽﾃﾑ特論	2
	◇　ｱﾙｺﾞﾘｽﾞﾑ解析特論	2
	知的ﾛﾎﾞｯﾄ工学特論	2
	◇　ﾏﾙﾁﾒﾃﾞｨｱﾈｯﾄﾜｰｸ特論	2
	◇　仮想環境創造工学特論	2
	◇　ﾋｭｰﾏﾝｲﾝﾀﾌｪｰｽ特論	2
	◇　ｻｲﾊﾞﾈﾃｨｯｸｼｽﾃﾑ特論	2
	知能情報工学講座特別講義Ⅰ	2
	知能情報工学講座特別講義Ⅱ	2
	並列処理特論	2
	計算機ｼｽﾃﾑ特論	2
	ﾃﾞｨﾍﾟﾝﾀﾞﾌﾞﾙｺﾝﾋﾟｭｰﾃｨﾝｸﾞ特論	2
環境エネルギー工学	環境ｴﾈﾙｷﾞｰ工学特論Ⅱ	2
	環境ｴﾈﾙｷﾞｰ工学講座特別講義Ⅱ	2
共通科目	科学特論Ⅴ	2
	科学特論Ⅵ	2
	科学特論Ⅶ	2
	科学特論Ⅷ	2
	技術マネージメント特論Ⅱ	2
	工学府特別講義（　　）	2
	工学府特別講義（　　）	2
	工学府特別講義（　　）	2
	工学府特別講義（国際ｺﾐｭﾆｹｰｼｮﾝⅠ）	1
	工学府特別講義（国際ｺﾐｭﾆｹｰｼｮﾝⅡ）	1
	工学府特別講義（国際ｺﾐｭﾆｹｰｼｮﾝⅢ）	1
	研究マネジメント特論（イノベーション）	2
	インターンシップⅡ	2
	学内インターンシップⅡ	2
	★　科学日本語特論	1
	★　科学英語特論Ⅰ	1
	★　科学英語特論Ⅱ	1
	★　科学英語特論Ⅲ	1
	★　グラントプロポーザル特論（イノベーション）	1
	★　海外研修教育（イノベーション）	1
	電子情報工学特別講義Ⅰ	2
	電子情報工学特別講義Ⅱ	2
	◎　電子情報工学特別ｾﾐﾅｰⅠ	2
	電子情報工学特別ｾﾐﾅｰⅡ	2
	電子情報工学特別ｾﾐﾅｰⅢ	2
	◎　特別計画研究	6
	特別教育研修	2
	※　電気電子工学ﾌﾛﾝﾃｨｱ講義Ⅳ	2
	※　電気電子工学ﾌﾛﾝﾃｨｱ講義Ⅴ	2
	※　電気電子工学ﾌﾛﾝﾃｨｱ講義Ⅵ	2
	※　都市空間情報学特論Ⅲ	2
	※　都市空間情報学特論Ⅳ	2
	電子情報工学特別実習	2

◎印の科目は必修科目　◎印以外の科目は選択科目
※印の科目は連携分野
◇印の科目は選択必修科目（ただし、博士前期課程情報工学専攻の学生のみ）
□印の科目は選択必修科目（ただし、博士前期課程物理システム工学専攻の学生のみ）
★印の科目は科学立国人材育成プログラム用授業科目として開設

改正案

電子情報工学専攻

物理応用工学専修、電子応用工学専修、□
知能･情報工学専修、専修環境エネルギー工学専修

科目区分等	授　業　科　目	単位数	改正理由
物理応用工学	□　固体デバイス工学特論	2	
	□　量子光電子工学特論	2	
	□　半導体物性工学特論	2	
	□　磁気物性工学特論	2	
	□　電子線応用工学特論	2	
	物理応用工学講座特別講義Ⅰ	2	
	物理応用工学講座特別講義Ⅱ	2	
	物理応用工学講座特別講義Ⅲ	2	
電子応用工学	半導体機能集積工学特論	2	
	ﾅﾉﾃﾞﾊﾞｲｽ工学特論	2	
	（削除）		・科目の廃止
	電子機能素子工学特論	2	
	光エネルギー工学特論	2	・科目の新設
	（削除）		・科目の廃止
	高次元画像解析特論	2	
	新エネルギー工学特論	2	
	（削除）		・科目の廃止
	通信工学特論Ⅱ	2	
	ｼｽﾃﾑﾌｫﾄﾆｸｽ特論	2	
	電磁波応用工学特論Ⅱ	2	
	電子応用工学講座特別講義Ⅰ	2	
	電子応用工学講座特別講義Ⅱ	2	
	電子応用工学講座特別講義Ⅲ	2	
知能・情報工学	知覚ｼｽﾃﾑ特論	2	
	◇　ｱﾙｺﾞﾘｽﾞﾑ解析特論	2	
	知的ﾛﾎﾞｯﾄ工学特論	2	
	◇　ﾏﾙﾁﾒﾃﾞｨｱﾈｯﾄﾜｰｸ特論	2	
	◇　仮想環境創造工学特論	2	
	◇　ﾋｭｰﾏﾝｲﾝﾀﾌｪｰｽ特論	2	
	◇　ｻｲﾊﾞﾈﾃｨｯｸｼｽﾃﾑ特論	2	
	知能情報工学講座特別講義Ⅰ	2	
	知能情報工学講座特別講義Ⅱ	2	
	並列処理特論	2	
	計算機ｼｽﾃﾑ特論	2	
	ﾃﾞｨﾍﾟﾝﾀﾞﾌﾞﾙｺﾝﾋﾟｭｰﾃｨﾝｸﾞ特論	2	
環境エネルギー工学	環境ｴﾈﾙｷﾞｰ工学特論Ⅱ	2	
	環境ｴﾈﾙｷﾞｰ工学講座特別講義Ⅱ	2	
共通科目	科学特論Ⅴ	2	
	科学特論Ⅵ	2	
	科学特論Ⅶ	2	
	科学特論Ⅷ	2	
	技術マネージメント特論Ⅱ	2	
	工学府特別講義（　　）	2	
	工学府特別講義（　　）	2	
	工学府特別講義（　　）	2	
	工学府特別講義（国際ｺﾐｭﾆｹｰｼｮﾝⅠ）	1	
	工学府特別講義（国際ｺﾐｭﾆｹｰｼｮﾝⅡ）	1	
	工学府特別講義（国際ｺﾐｭﾆｹｰｼｮﾝⅢ）	1	
	研究マネジメント特論（イノベーション）	2	
	インターンシップⅡ	2	
	学内インターンシップⅡ	2	
	★　科学日本語特論	1	
	★　科学英語特論Ⅰ	1	
	★　科学英語特論Ⅱ	1	
	★　科学英語特論Ⅲ	1	
	★　グラントプロポーザル特論（イノベーション）	1	
	★　海外研修教育（イノベーション）	1	
	電子情報工学特別講義Ⅰ	2	
	電子情報工学特別講義Ⅱ	2	
	◎　電子情報工学特別ｾﾐﾅｰⅠ	2	
	電子情報工学特別ｾﾐﾅｰⅡ	2	
	電子情報工学特別ｾﾐﾅｰⅢ	2	
	◎　特別計画研究	6	
	特別教育研修	2	
	※　電気電子工学ﾌﾛﾝﾃｨｱ講義Ⅳ	2	
	※　電気電子工学ﾌﾛﾝﾃｨｱ講義Ⅴ	2	
	※　電気電子工学ﾌﾛﾝﾃｨｱ講義Ⅵ	2	
	※　都市空間情報学特論Ⅲ	2	
	※　都市空間情報学特論Ⅳ	2	
	電子情報工学特別実習	2	

◎印の科目は必修科目　◎印以外の科目は選択科目
※印の科目は連携分野
◇印の科目は選択必修科目（ただし、博士前期課程情報工学専攻の学生のみ）
□印の科目は選択必修科目（ただし、博士前期課程物理システム工学専攻の学生のみ）
★印の科目は科学立国人材育成プログラム用授業科目として開設

現行

電子情報工学専攻

国際専修(International Specialized Program)

Course classification	Course title	Credit
物理応用工学 Applied Physics Courses	□ 固体デバイス工学特論 Selected Topics in Solid State Devices	2
	□ 量子光電子工学特論 Selected Topics in Quantum Electronics and Photonics	2
	□ 半導体物性工学特論 Selected Topics in Semiconductor Materials	2
	□ 磁気物性工学特論 Selected Topics in Magnetism in Condensed Matter	2
	□ 電子線応用工学特論 Selected Topics in Electron Beam Physics	2
電子応用工学 Applied Electronics Engineering	電子機能素子工学特論 Advanced Electronic Functional Device Engineering	2
	新エネルギー工学特論 Advanced New Energies Engineering	2
情報知能工学 Computer Science Course	並列処理特論 Parallel Processing	2
専攻共通科目 Major-specific Common Courses	◎ 電子情報工学特別セミナーⅠ Electronic and Information Engineering: Advanced Seminar I	2
	電子情報工学特別セミナーⅡ Electronic and Information Engineering: Advanced Seminar II	2
	電子情報工学特別セミナーⅢ Electronic and Information Engineering: Advanced Seminar III	2
	電子情報工学特別実習 Advanced Practices in Electronics and Information Engineering	2
	◎ 特別計画研究 Research Proposition for Selected Topics	6
	特別教育研修 Special Educational Training	2
共通科目 Common Courses	バイオインフォマティクス特論 Bioinformatics	2
	生命分子反応特論 Biomolecular Reaction	2
	(新設)	
	(新設)	
	先端生命工学英語特論I International Research Writing and Presentation for Biotechnology: Advanced Lecture I	2
	先端生命工学英語特論II International Research Writing and Presentation for Biotechnology: Advanced Lecture II	2
	環境化学工学特論II Advanced Chemical Environmental Engineering Ⅱ	2
	化学プロセス工学特論II Advanced Chemical Process Engineering Ⅱ	2
	科学特論Ⅴ Engineering Science: Advanced Lecture Ⅴ	2
	科学特論Ⅵ Engineering Science: Advanced Lecture Ⅵ	2
	科学特論Ⅶ Engineering Science: Advanced Lecture Ⅶ	2
	科学特論Ⅷ Engineering Science: Advanced Lecture Ⅷ	2
	技術マネージメント特論Ⅱ Technology Management Ⅱ	2
	工学府特別講義(　　) Engineering( ): Special Lecture	2
	工学府特別講義(　　) Engineering( ): Special Lecture	2
	工学府特別講義(　　) Engineering( ): Special Lecture	2
	工学府特別講義(国際コミュニケーションⅠ) Engineering (International Communication Ⅰ): Special Lecture	1
	工学府特別講義(国際コミュニケーションⅡ) Engineering(International Communication Ⅱ): Special Lecture	1
	工学府特別講義(国際コミュニケーションⅢ) Engineering(International Communication Ⅲ): Special Lecture	1
	インターンシップⅡ Internship Ⅱ	2
	学内インターンシップⅡ On-campus Internship Ⅱ	2

◎:Required Subject, Other than ◎:Elective Subject

□:Elective Required Subject (Only for Master Course students of Department of Physics Systems Engineering)

改正案

電子情報工学専攻

国際専修(International Specialized Program)

Course classification	Course title	Credit
物理応用工学 Applied Physics Courses	□ 固体デバイス工学特論 Selected Topics in Solid State Devices	2
	□ 量子光電子工学特論 Selected Topics in Quantum Electronics and Photonics	2
	□ 半導体物性工学特論 Selected Topics in Semiconductor Materials	2
	□ 磁気物性工学特論 Selected Topics in Magnetism in Condensed Matter	2
	□ 電子線応用工学特論 Selected Topics in Electron Beam Physics	2
電子応用工学 Applied Electronics Engineering	電子機能素子工学特論 Advanced Electronic Functional Device Engineering	2
	新エネルギー工学特論 Advanced New Energies Engineering	2
情報知能工学 Computer Science Course	並列処理特論 Parallel Processing	2
専攻共通科目 Major-specific Common Courses	◎ 電子情報工学特別セミナーⅠ Electronic and Information Engineering: Advanced Seminar I	2
	電子情報工学特別セミナーⅡ Electronic and Information Engineering: Advanced Seminar II	2
	電子情報工学特別セミナーⅢ Electronic and Information Engineering: Advanced Seminar III	2
	電子情報工学特別実習 Advanced Practices in Electronics and Information Engineering	2
	◎ 特別計画研究 Research Proposition for Selected Topics	6
	特別教育研修 Special Educational Training	2
共通科目 Common Courses	(削除)	
	(削除)	
	先端生体機能工学フロンティア特論 Advanced Frontiers of Biofunction Engineering	2
	先端応用生物工学フロンティア特論 Advanced Frontiers of Biotechnology	2
	先端生命工学英語特論I International Research Writing and Presentation for Biotechnology: Advanced Lecture I	2
	先端生命工学英語特論II International Research Writing and Presentation for Biotechnology: Advanced Lecture II	2
	環境化学工学特論II Advanced Chemical Environmental Engineering Ⅱ	2
	化学プロセス工学特論II Advanced Chemical Process Engineering Ⅱ	2
	科学特論Ⅴ Engineering Science: Advanced Lecture Ⅴ	2
	科学特論Ⅵ Engineering Science: Advanced Lecture Ⅵ	2
	科学特論Ⅶ Engineering Science: Advanced Lecture Ⅶ	2
	科学特論Ⅷ Engineering Science: Advanced Lecture Ⅷ	2
	技術マネージメント特論Ⅱ Technology Management Ⅱ	2
	工学府特別講義(　　) Engineering( ): Special Lecture	2
	工学府特別講義(　　) Engineering( ): Special Lecture	2
	工学府特別講義(　　) Engineering( ): Special Lecture	2
	工学府特別講義(国際コミュニケーションⅠ) Engineering (International Communication Ⅰ): Special Lecture	1
	工学府特別講義(国際コミュニケーションⅡ) Engineering(International Communication Ⅱ): Special Lecture	1
	工学府特別講義(国際コミュニケーションⅢ) Engineering(International Communication Ⅲ): Special Lecture	1
	インターンシップⅡ Internship Ⅱ	2
	学内インターンシップⅡ On-campus Internship Ⅱ	2

◎:Required Subject, Other than ◎:Elective Subject

□:Elective Required Subject (Only for Master Course students of Department of Physics Systems Engineering)

改正理由

・科目の廃止

・科目の廃止

・科目の新設

・科目の新設