

東京農工大学大学院工学府教育規則の一部改正（案）

現行	改正案	改正理由
<p style="text-align: center;">東京農工大学大学院工学府教育規則 平成 16 年 4 月 1 日 16 工教規則第 2 号</p> <p>本則</p> <p>（趣旨）</p> <p>第 1 条 東京農工大学学則(以下「学則」という。)第 51 条第 5 項、第 65 条第 2 項、第 6 条第 4 項、第 68 条第 2 項、第 71 条第 7 項、第 71 条の 2 第 2 項及び第 72 条第 3 項の規定に基づき、東京農工大学大学院工学府(以下「学府」という。)の教員組織、授業科目及び単位数、教育課程及び履修方法、学位論文の提出時期、審査方法等については、この規則の定めるところによる。</p> <p>第 2 条 省略 （授業科目等）</p> <p>第 3 条 省略</p> <p>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、生命工学専攻にあつては、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にあつては、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。物理システム工学専攻にあつては、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。情報工学専攻にあつては、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。</p> <p>3 省略</p> <p>第 3 条の 2 省略</p> <p>2 専門職学位課程の学生は、必修科目 12 単位及び選択科目 24 単位以上をあわせて 36 単位以上修得しなければならない。</p> <p>3 省略</p> <p>第 4 条 後期 3 年の課程(以下「博士後期課程」という。)の専攻ごとの授業科目及び単位数は、別表第 2 のとおりとする。</p> <p>2 博士後期課程の学生は、必修科目 8 単位及び選択科目 4 単位以上をあわせて 12 単位以上を修得しなければならない。</p> <p>3・4 省略</p> <p>第 5 条 省略</p>	<p style="text-align: center;">東京農工大学大学院工学府教育規則 平成 16 年 4 月 1 日 16 工教規則第 2 号</p> <p>本則</p> <p>（趣旨）</p> <p>第 1 条 東京農工大学学則(以下「学則」という。)第 51 条第 6 項、第 65 条第 2 項、第 66 条第 4 項、第 68 条第 2 項、第 71 条第 5 項、第 71 条の 2 第 2 項及び第 72 条第 3 項の規定に基づき、東京農工大学大学院工学府(以下「学府」という。)の教員組織、授業科目及び単位数、教育課程及び履修方法、学位論文の提出時期、審査方法等については、この規則の定めるところによる。</p> <p>第 2 条 省略（現行どおり） （授業科目等）</p> <p>第 3 条 省略（現行どおり）</p> <p>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、生命工学専攻にあつては、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。)にあつては、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つては、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つては、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。情報工学専攻にあつては、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。</p> <p>3 省略（現行どおり）</p> <p>第 3 条の 2 省略（現行どおり）</p> <p>2 専門職学位課程の学生は、必修科目 14 単位及び選択科目 22 単位以上をあわせて 36 単位以上修得しなければならない。</p> <p>3 省略（現行どおり）</p> <p>第 4 条 後期 3 年の課程及び後期 3 年の課程のみの博士課程(以下「博士後期課程」という。)の専攻ごとの授業科目及び単位数は、別表第 2 のとおりとする。</p> <p>2 博士後期課程の学生は、必修科目 8 単位及び選択科目 4 単位以上をあわせて 12 単位以上を修得しなければならない。ただし、共同サステイナビリティ研究専攻にあつては、必修科目 14 単位及び選択必修科目 2 単位以上をあわせて 16 単位以上修得しなければならない。</p> <p>3・4 省略（現行どおり）</p> <p>第 5 条 省略（現行どおり）</p>	

現行	改正案	
<p>(他の専攻等の単位の修得)</p> <p>第6条 博士前期課程及び博士後期課程の学生が、学則第76条及び第76条の2(それぞれ第3項を除く。)の規定により他の大学院において修得した単位がある場合には、当該課程を通して10単位を限度として、第3条第2項又は第4条第2項に規定する選択科目の単位数に算入することができる。</p> <p>第7条 省略</p> <p>第8条 博士後期課程の学生が博士前期課程又は専門職学位課程において当該課程の修了に必要とする単位(博士前期課程にあつては30単位、専門職学位課程にあつては36単位)を超えて前条第1項の規定により博士後期課程の単位を修得している場合には、当該単位について第4条第2項に規定する単位数に算入することができる。</p> <p>第8条の2～第14条 省略</p>	<p>(他の専攻等の単位の修得)</p> <p>第6条 博士前期課程及び博士後期課程(共同サステイナビリティ研究専攻を除く。)の学生が、学則第76条及び第76条の2(それぞれ第3項を除く。)の規定により他の大学院において修得した単位がある場合には、当該課程を通して10単位を限度として、第3条第2項又は第4条第2項に規定する選択科目の単位数に算入することができる。</p> <p>第7条 省略(現行どおり)</p> <p>第8条 博士後期課程(共同サステイナビリティ研究専攻を除く。)の学生が博士前期課程又は専門職学位課程において当該課程の修了に必要とする単位(博士前期課程にあつては30単位、専門職学位課程にあつては36単位)を超えて前条第1項の規定により博士後期課程の単位を修得している場合には、当該単位について第4条第2項に規定する単位数に算入することができる。</p> <p>第8条の2～第14条 省略(現行どおり)</p>	

附 則

- 1 この規則は、平成31年4月1日から施行する。
- 2 平成31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、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	改正案	改正理由																																																																																																																																																																																																		
<p>別表第1(第3条関係) 〔博士前期課程〕</p> <p>生命工学専攻</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>専修名</th> <th>授業科目</th> <th>単位数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td rowspan="8">生体機能工学</td><td>◇ 生物機能工学特論</td><td>2</td></tr> <tr><td>◇ 生物情報工学特論</td><td>2</td></tr> <tr><td>◇ 生体物性学特論</td><td>2</td></tr> <tr><td>◇ 細胞分子工学特論</td><td>2</td></tr> <tr><td>◇ 生体反応工学特論</td><td>2</td></tr> <tr><td>◇ 植物機能工学特論</td><td>2</td></tr> <tr><td>◇ 蛋白質化学特論</td><td>2</td></tr> <tr><td>◇ 生体機能工学特別講義</td><td>2</td></tr> <tr><td rowspan="5">応用生物学</td><td>◇ 生物化学特論</td><td>2</td></tr> <tr><td>◇ 生物物理化学特論</td><td>2</td></tr> <tr><td>◇ 生物有機化学特論</td><td>2</td></tr> <tr><td>◇ 海洋生物学特論</td><td>2</td></tr> <tr><td>◇ 応用生物学特別講義</td><td>2</td></tr> <tr><td rowspan="2">バイオソサエティ工学</td><td>◇ ゲノム情報解析工学特論</td><td>2</td></tr> <tr><td>◇ ゲノム情報利用工学特論</td><td>2</td></tr> <tr><td rowspan="5">学際講義科目</td><td>生命工学倫理特別講義</td><td>2</td></tr> <tr><td>生命工学ビジネス特別講義</td><td>2</td></tr> <tr><td>◇注1 生命工学英語特論I</td><td>2</td></tr> <tr><td>生命工学英語特論II</td><td>2</td></tr> <tr><td>身体運動科学特論</td><td>2</td></tr> <tr><td rowspan="11">専攻研修科目</td><td>生体機能工学プレゼンテーション特論I</td><td>2</td></tr> <tr><td>生体機能工学プレゼンテーション特論II</td><td>2</td></tr> <tr><td>応用生物学プレゼンテーション特論I</td><td>2</td></tr> <tr><td>応用生物学プレゼンテーション特論II</td><td>2</td></tr> <tr><td>◎ 生命工学先端研究</td><td>6</td></tr> <tr><td>生命工学セミナーI</td><td>2</td></tr> <tr><td>生命工学セミナーII</td><td>2</td></tr> <tr><td>生命工学セミナーIII</td><td>2</td></tr> <tr><td>生命工学セミナーIV</td><td>2</td></tr> <tr><td>◎ 生命工学特別研究</td><td>4</td></tr> <tr><td>生命工学教育研究特論I</td><td>4</td></tr> <tr><td>生命工学教育研究特論II</td><td>4</td></tr> <tr><td rowspan="13">共通科目</td><td>科学特論 I</td><td>2</td></tr> <tr><td>科学特論 II</td><td>2</td></tr> <tr><td>科学特論 III</td><td>2</td></tr> <tr><td>科学特論 IV</td><td>2</td></tr> <tr><td>技術マネジメント特論 I</td><td>2</td></tr> <tr><td>技術革新論</td><td>2</td></tr> <tr><td>短期インターンシップ</td><td>1</td></tr> <tr><td>インターンシップ I</td><td>2</td></tr> <tr><td>◇ 学内インターンシップ I</td><td>2</td></tr> <tr><td>※ 生命工学フロンティア特論I</td><td>2</td></tr> <tr><td>※ 生命工学フロンティア特論II</td><td>2</td></tr> <tr><td>※ 生命工学フロンティア特論III</td><td>2</td></tr> </tbody> </table> <p>◎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。</p>	専修名	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	◇ 海洋生物学特論	2	◇ 応用生物学特別講義	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	身体運動科学特論	2	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	応用生物学プレゼンテーション特論I	2	応用生物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	<p>別表第1(第3条関係) 〔博士前期課程〕</p> <p>生命工学専攻 生体機能工学専修、応用生物学専修、バイオソサエティ工学専修</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>科目区分等</th> <th>授業科目</th> <th>単位数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td rowspan="8">生体機能工学</td><td>◇ 生物機能工学特論</td><td>2</td></tr> <tr><td>◇ 生物情報工学特論</td><td>2</td></tr> <tr><td>◇ 生体物性学特論</td><td>2</td></tr> <tr><td>◇ 細胞分子工学特論</td><td>2</td></tr> <tr><td>◇ 生体反応工学特論</td><td>2</td></tr> <tr><td>◇ 植物機能工学特論</td><td>2</td></tr> <tr><td>◇ 蛋白質化学特論</td><td>2</td></tr> <tr><td>◇ 生体機能工学特別講義</td><td>2</td></tr> <tr><td rowspan="5">応用生物学</td><td>◇ 生物化学特論</td><td>2</td></tr> <tr><td>◇ 生物物理化学特論</td><td>2</td></tr> <tr><td>◇ 生物有機化学特論</td><td>2</td></tr> <tr><td>◇ 海洋生物学特論</td><td>2</td></tr> <tr><td>◇ 応用生物学特別講義</td><td>2</td></tr> <tr><td rowspan="2">バイオソサエティ工学</td><td>◇ ゲノム情報解析工学特論</td><td>2</td></tr> <tr><td>◇ ゲノム情報利用工学特論</td><td>2</td></tr> <tr><td rowspan="5">学際講義科目</td><td>生命工学倫理特別講義</td><td>2</td></tr> <tr><td>生命工学ビジネス特別講義</td><td>2</td></tr> <tr><td>◇注1 生命工学英語特論I</td><td>2</td></tr> <tr><td>生命工学英語特論II</td><td>2</td></tr> <tr><td>身体運動科学特論</td><td>2</td></tr> <tr><td rowspan="11">専攻研修科目</td><td>生体機能工学プレゼンテーション特論I</td><td>2</td></tr> <tr><td>生体機能工学プレゼンテーション特論II</td><td>2</td></tr> <tr><td>応用生物学プレゼンテーション特論I</td><td>2</td></tr> <tr><td>応用生物学プレゼンテーション特論II</td><td>2</td></tr> <tr><td>◎ 生命工学先端研究</td><td>6</td></tr> <tr><td>生命工学セミナーI</td><td>2</td></tr> <tr><td>生命工学セミナーII</td><td>2</td></tr> <tr><td>生命工学セミナーIII</td><td>2</td></tr> <tr><td>生命工学セミナーIV</td><td>2</td></tr> <tr><td>◎ 生命工学特別研究</td><td>4</td></tr> <tr><td>生命工学教育研究特論I</td><td>4</td></tr> <tr><td>生命工学教育研究特論II</td><td>4</td></tr> <tr><td rowspan="13">共通科目</td><td>科学特論 I</td><td>2</td></tr> <tr><td>科学特論 II</td><td>2</td></tr> <tr><td>科学特論 III</td><td>2</td></tr> <tr><td>科学特論 IV</td><td>2</td></tr> <tr><td>技術マネジメント特論 I</td><td>2</td></tr> <tr><td>技術革新論</td><td>2</td></tr> <tr><td>短期インターンシップ</td><td>1</td></tr> <tr><td>インターンシップ I</td><td>2</td></tr> <tr><td>◇ 学内インターンシップ I</td><td>2</td></tr> <tr><td>※ 生命工学フロンティア特論I</td><td>2</td></tr> <tr><td>※ 生命工学フロンティア特論II</td><td>2</td></tr> <tr><td>※ 生命工学フロンティア特論III</td><td>2</td></tr> </tbody> </table> <p>◎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。</p>	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	◇ 海洋生物学特論	2	◇ 応用生物学特別講義	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	身体運動科学特論	2	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	応用生物学プレゼンテーション特論I	2	応用生物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	
専修名	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																																																																																																																																																																																																		
	◇ 海洋生物学特論	2																																																																																																																																																																																																		
	◇ 応用生物学特別講義	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																																																																																																																																																																																																		
	身体運動科学特論	2																																																																																																																																																																																																		
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																																																																																																																																																																																																		
	応用生物学プレゼンテーション特論I	2																																																																																																																																																																																																		
	応用生物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																																																																																																																																																																																																		
	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																																																																																																																																																																																																		
	◇ 海洋生物学特論	2																																																																																																																																																																																																		
	◇ 応用生物学特別講義	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																																																																																																																																																																																																		
	身体運動科学特論	2																																																																																																																																																																																																		
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																																																																																																																																																																																																		
	応用生物学プレゼンテーション特論I	2																																																																																																																																																																																																		
	応用生物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																																																																																																																																																																																																		

現行			改正案			改正理由
応用化学専攻			応用化学専攻 <del>物質応用化学専修、有機材料化学専修、</del> システム化学工学専修、物質生物計測専修			
専修名	授 業 科 目	単位数	科目区分等	授 業 科 目	単位数	
物質応用化学	有機反応化学特論	2	物質応用化学	有機反応化学特論	2	
	無機反応化学特論	2		無機反応化学特論	2	
	応用有機合成特論	2		応用有機合成特論	2	
	応用無機合成特論	2		応用無機合成特論	2	
	電子化学特論	2		電子化学特論	2	
	応用触媒化学特論	2		応用触媒化学特論	2	
	物質応用化学講座特別講義 I	2		物質応用化学講座特別講義 I	2	
	物質応用化学講座特別講義 II	2		物質応用化学講座特別講義 II	2	
有機材料化学	有機材料設計特論 I	2	有機材料化学	有機材料設計特論 I	2	
	有機材料合成特論 I	2		有機材料合成特論 I	2	
	有機材料構造特論 I	2		有機材料構造特論 I	2	
	有機材料物性特論 I	2		有機材料物性特論 I	2	
	有機材料解析特論 I	2		有機材料解析特論 I	2	
	有機材料開発特論 I	2		有機材料開発特論 I	2	
	有機材料化学講座特別講義 I	2		有機材料化学講座特別講義 I	2	
	有機材料化学講座特別講義 II	2		有機材料化学講座特別講義 II	2	
システム化学工学	分子化学工学特論 I	2	システム化学工学	分子化学工学特論 I	2	
	分離工学特論 I	2		分離工学特論 I	2	
	分子情報工学特論 I	2		分子情報工学特論 I	2	
	化学プロセス工学特論 I	2		化学プロセス工学特論 I	2	
	化学エネルギー工学特論 I	2		化学エネルギー工学特論 I	2	
	環境化学工学特論 I	2		環境化学工学特論 I	2	
	システム化学工学講座特別講義 I	2		システム化学工学講座特別講義 I	2	
	システム化学工学講座特別講義 II	2		システム化学工学講座特別講義 II	2	
物質生物計測	物質生物計測特論 I	2	物質生物計測	物質生物計測特論 I	2	
	物質生物計測特論 II	2		物質生物計測特論 II	2	
	物質生物計測講座特別講義 I	2		物質生物計測講座特別講義 I	2	
	物質生物計測講座特別講義 II	2		物質生物計測講座特別講義 II	2	
共通科目	科学特論 I	2	共通科目	科学特論 I	2	
	科学特論 II	2		科学特論 II	2	
	科学特論 III	2		科学特論 III	2	
	科学特論 IV	2		科学特論 IV	2	
	技術マネジメント特論 I	2		技術マネジメント特論 I	2	
	技術革新論	2		技術革新論	2	
	短期インターンシップ	1		短期インターンシップ	1	
	インターンシップ I	2		インターンシップ I	2	
	学内インターンシップ I	2		学内インターンシップ I	2	
	◎ 応用化学セミナー I	4		◎ 応用化学セミナー I	4	
	応用化学セミナー II	4		応用化学セミナー II	4	
	◎ 応用化学特別実験	2		◎ 応用化学特別実験	2	
	応用化学特別研究	4		応用化学特別研究	4	
	※ フロンティア応用化学特論 I	2		※ フロンティア応用化学特論 I	2	
	※ フロンティア応用化学特論 II	2		※ フロンティア応用化学特論 II	2	
	※ フロンティア応用化学特論 III	2		※ フロンティア応用化学特論 III	2	
◎印の科目は必修科目			◎印の科目は必修科目			
◎印以外の科目は選択科目			◎印以外の科目は選択科目			
※印の科目は連携分野			※印の科目は連携分野			

現行			改正案			改正理由		
<b>機械システム工学専攻</b>			<b>機械システム工学専攻</b>					
			<small>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</small>					
専修名	授 業 科 目	単位数	科目区分等	授 業 科 目	単位数			
システム基礎知能シ・システム設計生産システム	◎ 物理学特別演習	1	システム基礎知能シ・システム設計生産システム	◎ 物理学特別演習	1			
	◎ 数学特別演習	1		◎ 数学特別演習	1			
	◇ 流体力学特論 I	2		◇ 流体力学特論 I	2			
	◇ 熱流体システム設計特論	2		◇ 熱流体システム設計特論	2			
	◇ 材料力学特論	2		◇ 材料力学特論	2			
	◇ 弾塑性解析特論	2		◇ 弾塑性解析特論	2			
	◇ 制御システム特論	2		◇ 制御システム特論	2			
	◇ 精密計測工学特論	2		◇ 精密計測工学特論	2			
	気体力学特論	2		気体力学特論	2			
	機械要素解析特論	2		機械要素解析特論	2			
	機械材料学特論	2		機械材料学特論	2			
	多体系動力学特論	2		多体系動力学特論	2			
	シミュレーション工学特論	2		シミュレーション工学特論	2			
	機械電子工学特論	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 I	2			
	システム基礎解析講座特別講義 II	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 I	2			
	設計生産システム講座特別講義 II	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		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	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 II	1				
実践機械システム工学 III		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	実践機械システム工学 IV	1				
共通科目	科学特論 I	2	共通科目	科学特論 I	2			
	科学特論 II	2		科学特論 II	2			
	科学特論 III	2		科学特論 III	2			
	科学特論 IV	2		科学特論 IV	2			
	技術マネジメント特論 I	2		技術マネジメント特論 I	2			
	技術革新論	2		技術革新論	2			
	短期インターンシップ	1		短期インターンシップ	1			
	インターンシップ I	2		インターンシップ I	2			
	学内インターンシップ 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 I	4			
	◎ 機械システム工学セミナー II	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実験	2			
	◎ 機械システム工学特別研究	4		◎ 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 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 II	2			
	※ フロンティア機械システム特論 III	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		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、◇印以外の科目は選択科目					
※印の科目は連携分野			※印の科目は連携分野					

現行			改正案			改正理由		
<b>物理システム工学専攻</b>			<b>物理システム工学専攻</b> <b>量子系工学専修、複雑系工学専修</b>					
専修名	授 業 科 目	単位数	科目区分等	授 業 科 目	単位数			
量子系工学・複雑系工学	<input type="checkbox"/> 固体材料物性工学	2	量子系工学・複雑系工学	<input type="checkbox"/> 固体材料物性工学	2			
	<input type="checkbox"/> 原子分子分光光学	2		<input type="checkbox"/> 原子分子分光光学	2			
	<input type="checkbox"/> 量子光学	2		<input type="checkbox"/> 量子光学	2			
	<input type="checkbox"/> 超伝導工学	2		<input type="checkbox"/> 超伝導工学	2			
	<input type="checkbox"/> ソフトマター物理学	2		<input type="checkbox"/> ソフトマター物理学	2			
	<input type="checkbox"/> 応用力学	2		<input type="checkbox"/> 応用力学	2			
	<input type="checkbox"/> 応用電磁気学	2		<input type="checkbox"/> 応用電磁気学	2			
	<input type="checkbox"/> 応用熱統計力学	2		<input type="checkbox"/> 応用熱統計力学	2			
	<input type="checkbox"/> 応用量子力学	2		<input type="checkbox"/> 応用量子力学	2			
	<input type="checkbox"/> 応用物理数学	2		<input type="checkbox"/> 応用物理数学	2			
共通科目	科学特論Ⅰ	2	共通科目	科学特論Ⅰ	2			
	科学特論Ⅱ	2		科学特論Ⅱ	2			
	科学特論Ⅲ	2		科学特論Ⅲ	2			
	科学特論Ⅳ	2		科学特論Ⅳ	2			
	技術マネジメント特論Ⅰ	2		技術マネジメント特論Ⅰ	2			
	技術革新論	2		技術革新論	2			
	短期インターンシップ	1		短期インターンシップ	1			
	インターンシップⅠ	2		インターンシップⅠ	2			
	学内インターンシップⅠ	2		学内インターンシップⅠ	2			
	物理システム特別講義Ⅰ	2		物理システム特別講義Ⅰ	2			
	物理システム特別講義Ⅱ	2		物理システム特別講義Ⅱ	2			
	物理システム特別講義Ⅲ	2		物理システム特別講義Ⅲ	2			
	物理システム特別講義Ⅳ	2		物理システム特別講義Ⅳ	2			
	◎ 物理システム工学セミナーⅠ	4		◎ 物理システム工学セミナーⅠ	4			
	物理システム工学セミナーⅡ	4		物理システム工学セミナーⅡ	4			
	◎ 物理システム工学特別実験	2		◎ 物理システム工学特別実験	2			
	物理システム工学特別研究	4		物理システム工学特別研究	4			
	※ 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Ⅱ	2			
	※ フロンティア電気電子工学特論Ⅲ	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Ⅰ	2			
	※ 情報通信工学特論Ⅱ	2		※ 情報通信工学特論Ⅱ	2			
	※ バイオメディカルエレクトロニクス特論Ⅰ	2		※ バイオメディカルエレクトロニクス特論Ⅰ	2			
	※ バイオメディカルエレクトロニクス特論Ⅱ	2		※ バイオメデ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Ⅰ	2			
	※ 都市空間情報学特論Ⅱ	2		※ 都市空間情報学特論Ⅱ	2			
	◎印の科目は必修科目			◎印の科目は必修科目				
	◇印、□印の科目は選択必修科目(◇印の科目は6単位以上及び□印の科目は4単位以上修得すること)			◇印、□印の科目は選択必修科目(◇印の科目は6単位以上及び□印の科目は4単位以上修得すること)				
◎印、◇印、□印以外の科目は選択科目			◎印、◇印、□印以外の科目は選択科目					
※印の科目は連携分野			※印の科目は連携分野					

現行	改正案	改正理由																																																																																																																																																																												
<p style="text-align: center;"><b>電気電子工学専攻</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">専修名</th> <th style="width: 65%;">授業科目</th> <th style="width: 20%;">単位数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="13" style="text-align: center; vertical-align: middle;">電気電子システム工学 電子メディア工学</td> <td>光電子機能デバイス工学特論</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>量子機能デバイス工学特論 I</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>半導体薄膜工学特論</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>信号処理特論</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>パワーエレクトロニクス特論</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>集積回路設計特論</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>通信工学特論 I</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>光エレクトロニクス特論</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>情報入出力システム工学特論</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>電磁波応用工学特論 I</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>磁性工学特論</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>環境エネルギー工学</td> <td>環境エネルギー工学特論 I</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">*半導体ナノテクノロジー</td> <td>半導体ナノ構造作製技術特論</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>半導体ナノテクノロジー講座特別講義 I</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td rowspan="30" style="text-align: center; vertical-align: middle;">共通科目</td> <td>科学特論 I</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>科学特論 II</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>科学特論 III</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>科学特論 IV</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>技術マネジメント特論 I</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>技術革新論</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>短期インターンシップ</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td>インターンシップ I</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>学内インターンシップ I</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>◎ 電気電子工学セミナー I</td> <td style="text-align: center;">4</td> </tr> <tr> <td>電気電子工学セミナー II</td> <td style="text-align: center;">4</td> </tr> <tr> <td>◎ 電気電子工学特別実験</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>電気電子工学特別研究</td> <td style="text-align: center;">4</td> </tr> <tr> <td>電気電子工学実習</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>※ フロントア電気電子工学特論 I</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>※ フロントア電気電子工学特論 II</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>※ フロントア電気電子工学特論 III</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>※ 情報通信工学特論 I</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>※ 情報通信工学特論 II</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>※ バイオメディカルエレクトロニクス特論 I</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>※ バイオメディカルエレクトロニクス特論 II</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>※ 都市空間情報学特論 I</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>※ 都市空間情報学特論 II</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>電気電子工学専攻特別講義 I</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>電気電子工学専攻特別講義 II</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>電気電子工学専攻特別講義 III</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> </tbody> </table> <p>◎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  *印は寄附講座として平成13年4月1日から平成30年3月31日まで開設</p>	専修名	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	光電子機能デバイス工学特論	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	パ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	磁性工学特論	2	環境エネルギー工学	環境エネルギー工学特論 I	2	*半導体ナノテクノロジー	半導体ナノ構造作製技術特論	2	半導体ナノテクノロジー講座特別講義 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	※ フロントア電気電子工学特論 I	2	※ フロントア電気電子工学特論 II	2	※ フロント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	※ バイオメディカルエレクトロニクス特論 I	2	※ バイオメデ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	<p style="text-align: center;"><b>電気電子工学専攻</b></p> <p style="text-align: center;">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</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">科目区分等</th> <th style="width: 65%;">授業科目</th> <th style="width: 20%;">単位数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="13" style="text-align: center; vertical-align: middle;">電気電子システム工学 電子メディア工学</td> <td>光電子機能デバイス工学特論</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>量子機能デバイス工学特論 I</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>半導体薄膜工学特論</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>信号処理特論</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>パワーエレクトロニクス特論</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>集積回路設計特論</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>通信工学特論 I</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>光エレクトロニクス特論</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>情報入出力システム工学特論</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>電磁波応用工学特論 I</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>磁性工学特論</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>環境エネルギー工学</td> <td>環境エネルギー工学特論 I</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>(削る)</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="30" style="text-align: center; vertical-align: middle;">共通科目</td> <td>科学特論 I</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>科学特論 II</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>科学特論 III</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>科学特論 IV</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>技術マネジメント特論 I</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>技術革新論</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>短期インターンシップ</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td>インターンシップ I</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>学内インターンシップ I</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>◎ 電気電子工学セミナー I</td> <td style="text-align: center;">4</td> </tr> <tr> <td>電気電子工学セミナー II</td> <td style="text-align: center;">4</td> </tr> <tr> <td>◎ 電気電子工学特別実験</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>電気電子工学特別研究</td> <td style="text-align: center;">4</td> </tr> <tr> <td>電気電子工学実習</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>※ フロントア電気電子工学特論 I</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>※ フロントア電気電子工学特論 II</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>※ フロントア電気電子工学特論 III</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>※ 情報通信工学特論 I</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>※ 情報通信工学特論 II</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>※ バイオメディカルエレクトロニクス特論 I</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>※ バイオメディカルエレクトロニクス特論 II</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>※ 都市空間情報学特論 I</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>※ 都市空間情報学特論 II</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>電気電子工学専攻特別講義 I</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>電気電子工学専攻特別講義 II</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>電気電子工学専攻特別講義 III</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> </tbody> </table> <p>◎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</p>	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	光電子機能デバイス工学特論	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	パ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	磁性工学特論	2	環境エネルギー工学	環境エネルギー工学特論 I	2	(削る)			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	※ フロントア電気電子工学特論 I	2	※ フロントア電気電子工学特論 II	2	※ フロント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	※ バイオメディカルエレクトロニクス特論 I	2	※ バイオメデ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	
専修名	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	光電子機能デバイス工学特論	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																																																																																																																																																																												
	パ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																																																																																																																																																																												
	磁性工学特論	2																																																																																																																																																																												
	環境エネルギー工学	環境エネルギー工学特論 I	2																																																																																																																																																																											
	*半導体ナノテクノロジー	半導体ナノ構造作製技術特論	2																																																																																																																																																																											
半導体ナノテクノロジー講座特別講義 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																																																																																																																																																																												
	※ フロントア電気電子工学特論 I	2																																																																																																																																																																												
	※ フロントア電気電子工学特論 II	2																																																																																																																																																																												
	※ フロント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																																																																																																																																																																												
	※ バイオメディカルエレクトロニクス特論 I	2																																																																																																																																																																												
	※ バイオメデ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																																																																																																																																																																												
	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	光電子機能デバイス工学特論	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																																																																																																																																																																												
パ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																																																																																																																																																																												
磁性工学特論		2																																																																																																																																																																												
環境エネルギー工学		環境エネルギー工学特論 I	2																																																																																																																																																																											
(削る)																																																																																																																																																																														
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																																																																																																																																																																												
	※ フロントア電気電子工学特論 I	2																																																																																																																																																																												
	※ フロントア電気電子工学特論 II	2																																																																																																																																																																												
	※ フロント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																																																																																																																																																																												
	※ バイオメディカルエレクトロニクス特論 I	2																																																																																																																																																																												
	※ バイオメデ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																																																																																																																																																																												

現行			改正案			改正理由		
<b>情報工学専攻</b>			<b>情報工学専攻</b>					
<b>情報工学専修</b>			<b>情報工学専修</b>					
専修名	授 業 科 目	単位数	科目区分等	授 業 科 目	単位数			
情報工学	◇ ソフトウェアアーキテクチャ特論	2	情報工学	◇ ソフトウェアアーキテクチャ特論	2			
	◇ 並列処理・ネットワーク特論	2		◇ 並列処理・ネットワーク特論	2			
	◇ ビジュアルコンピューティング特論	2		◇ ビジュアルコンピューティング特論	2			
	◇ 応用数学特論	2		◇ 応用数学特論	2			
	◇ 知能機械デザイン学特論	2		◇ 知能機械デザイン学特論	2			
	◇ システム評価設計工学特論	2		◇ システム評価設計工学特論	2			
	◇ 3次元ビジュアルインタフェース特論	2		◇ 3次元ビジュアルインタフェース特論	2			
	◇ ネットワークデザイン特論	2		◇ ネットワークデザイン特論	2			
	◇ 人工知能特論	2		◇ 人工知能特論	2			
	◇ 映像情報学特論	2		◇ 映像情報学特論	2			
	◇ ユビキタスコンピューティング特論	2		◇ ユビキタスコンピューティング特論	2			
	◇ 情報セキュリティ特論	2		◇ 情報セキュリティ特論	2			
	◎ 情報工学特別実験	2		◎ 情報工学特別実験	2			
	共通科目	科学特論Ⅰ		2	共通科目	科学特論Ⅰ	2	
科学特論Ⅱ		2	科学特論Ⅱ	2				
科学特論Ⅲ		2	科学特論Ⅲ	2				
科学特論Ⅳ		2	科学特論Ⅳ	2				
技術マネジメント特論Ⅰ		2	技術マネジメント特論Ⅰ	2				
技術革新論		2	技術革新論	2				
短期インターンシップ		1	短期インターンシップ	1				
インターンシップⅠ		2	インターンシップⅠ	2				
学内インターンシップⅠ		2	学内インターンシップⅠ	2				
◎ 情報工学セミナーⅠ		4	◎ 情報工学セミナーⅠ	4				
情報工学セミナーⅡ		4	情報工学セミナーⅡ	4				
情報工学特別研究		4	情報工学特別研究	4				
※ フロントア電気電子工学特論Ⅰ		2	※ フロントア電気電子工学特論Ⅰ	2				
※ フロントア電気電子工学特論Ⅱ		2	※ フロントア電気電子工学特論Ⅱ	2				
※ フロントア電気電子工学特論Ⅲ		2	※ フロント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Ⅰ	2				
※ 情報通信工学特論Ⅱ		2	※ 情報通信工学特論Ⅱ	2				
※ バイオメディカルエレクトロニクス特論Ⅰ		2	※ バイオメディカルエレクトロニクス特論Ⅰ	2				
※ バイオメディカルエレクトロニクス特論Ⅱ		2	※ バイオメデ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Ⅰ	2				
※ 都市空間情報学特論Ⅱ		2	※ 都市空間情報学特論Ⅱ	2				
情報工学実習		2	情報工学実習	2				
情報工学輪講Ⅰ		1	情報工学輪講Ⅰ	1				
情報工学輪講Ⅱ		1	情報工学輪講Ⅱ	1				
情報工学輪講Ⅲ		1	情報工学輪講Ⅲ	1				
情報工学輪講Ⅳ		1	情報工学輪講Ⅳ	1				
情報工学特別講義Ⅰ		2	情報工学特別講義Ⅰ	2				
情報工学特別講義Ⅱ		2	情報工学特別講義Ⅱ	2				
◎印の科目は必修科目			◎印の科目は必修科目					
◇印の科目は選択必修科目			◇印の科目は選択必修科目					
◎印、◇印以外の科目は選択科目			◎印、◇印以外の科目は選択科目					
※印の科目は連携分野			※印の科目は連携分野					



現行	改正案	改正理由																																																																															
<p>生命工学専攻 (新設)</p>	<p>生命工学専攻</p> <p><b>国際専修(International Specialized Program)</b></p> <table border="1" data-bbox="940 326 1633 2231"> <thead> <tr> <th>Course classification</th> <th>Course title</th> <th>Credit</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>学生工学機 Biotechnol sec.1</td> <td>◇ 生物情報工学特論 Bio-Informatics</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>樹立工学生 Biotechnol sec.2</td> <td>◇ 生物有機化学特論 Bio-organic Chemistry</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">学際講義科目 Interdisciplinary Lectures</td> <td>◇ 生命工学英語特論I * International Research: Special Lecture □ Writing and Presentation for Biotechnology I</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>◇ 生命工学英語特論II * International Research: Special Lecture □ Writing and Presentation for Biotechnology II</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">専攻研修科目 Major-specific Practical Courses</td> <td>生体機能工学プレゼンテーション特論I Biofunction Engineering; Presentation I</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>生体機能工学プレゼンテーション特論II Biofunction Engineering; Presentation II</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>応用生物学プレゼンテーション特論I Biotechnology; Presentation I</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>応用生物学プレゼンテーション特論II Biotechnology; Presentation II</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>◎ 生命工学先端研究 Biotechnology and Life Science: Advanced Study</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>生命工学セミナーI Biotechnology and Life Science: Seminar I</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>生命工学セミナーII Biotechnology and Life Science: Seminar II</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>生命工学セミナーIII Biotechnology and Life Science: Seminar III</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>生命工学セミナーIV Biotechnology and Life Science: Seminar IV</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>◎ 生命工学特別研究 Biotechnology and Life Science: Special Study</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">専攻共通科目 Major-specific Common Courses</td> <td>※ 生命工学フロンティア特論I Frontiers of Biotechnology and Life Science I</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>※ 生命工学フロンティア特論II Frontiers of Biotechnology and Life Science II</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>※ 生命工学フロンティア特論III Frontiers of Biotechnology and Life Science III</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td rowspan="20">共通科目 Common Courses</td> <td>物質応用化学講座特別講義 I Materials and Applied Chemistry: Special Advanced Lecture I</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>有機材料化学講座特別講義 II Organic and Polymer Materials Chemistry: Special Lecture II</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>環境化学工学特論I Advanced Chemical Environmental Engineering I</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>制御システム特論 Advanced Control System Analysis</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>機械要素解析特論 Advanced Mechanical Components Analysis</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>機械システム工学特論 Advances in Mechanical Systems Engineering</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>応用量子力学 Advanced Quantum Mechanics</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>並列処理・ネットワーク特論 Parallel Processing and Computer Networks</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>ビジュアルコンピューティング特論 Visual Computing</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>科学特論 I Science: Special Lecture I</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>科学特論 II Science: Special Lecture II</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>科学特論 III Science: Special Lecture III</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>科学特論 IV Science: Special Lecture IV</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>技術マネジメント特論 I Technology Management I</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>技術革新論 Technological Innovation Theory</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>短期インターンシップ Short-term Internship</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>インターンシップ I Internship I</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>◇ 学内インターンシップ I On-campus Internship I</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table> <p>◎:Required Subject ◇:Elective Required Subject Other than ◎ or ◇:Elective Subject ※:Cooperation Areas * Note: Only one course will be counted as Elective Required Subject.</p>	Course classification	Course title	Credit	学生工学機 Biotechnol sec.1	◇ 生物情報工学特論 Bio-Informatics	2	樹立工学生 Biotechnol sec.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	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	応用生物学プレゼンテーション特論I Biotechnology; Presentation I	2	応用生物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	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	
Course classification	Course title	Credit																																																																															
学生工学機 Biotechnol sec.1	◇ 生物情報工学特論 Bio-Informatics	2																																																																															
樹立工学生 Biotechnol sec.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																																																																															
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																																																																															
	応用生物学プレゼンテーション特論I Biotechnology; Presentation I	2																																																																															
	応用生物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																																																																															
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																																																																															

現行	改正案	改正理由																																																																		
応用化学専攻 (新設)	<p><b>国際専修(International Specialized Program)</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Course classification</th> <th>Course title</th> <th>Credit</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>物質応用 Materials and Applied Chemistry Course</td> <td>物質応用化学講座特別講義 I Materials and Applied Chemistry: Special Advanced Lecture I</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>有機材料 Organic and Polymer Materials Chemistry Course</td> <td>有機材料化学講座特別講義 II Organic and Polymer Materials Chemistry: Special Lecture II</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>工学システム Division of Chemical Engineering</td> <td>環境化学工学特論 I Advanced Chemical Environmental Engineering I</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td rowspan="7">専攻共通科目 Major-specific Common Courses</td> <td>◎ 応用化学セミナー I Applied Chemistry: Advanced Seminar I</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>◎ 応用化学セミナー II Applied Chemistry: Advanced Seminar II</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>◎ 応用化学特別実験 Advanced Experiments in Applied Chemistry</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>◎ 応用化学特別研究 Advanced Research in Applied Chemistry</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>※ フロンティア応用化学特論 I Frontier Chemistry I</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>※ フロンティア応用化学特論 II Frontier Chemistry II</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>※ フロンティア応用化学特論 III Frontier Chemistry III</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td rowspan="20">共通科目 Common Courses</td> <td>生物情報工学特論 Bio-Informatics</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>生物有機化学特論 Bio-organic Chemistry</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>生命工学英語特論I International Research: Special Lecture Writing and Presentation for Biotechnology I</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>生命工学英語特論II International Research: Special Lecture Writing and Presentation for Biotechnology II</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>制御システム特論 Advanced Control System Analysis</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>機械要素解析特論 Advanced Analysis of Mechanical Components</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>機械システム工学特論 Advances in Mechanical Systems Engineering</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>応用量子力学 Advanced Quantum Mechanics</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>並列処理・ネットワーク特論 Parallel Processing and Computer Networks</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>ビジュアルコンピューティング特論 Visual Computing</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>科学特論 I Science: Special Lecture I</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>科学特論 II Science: Special Lecture II</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>科学特論 III Science: Special Lecture III</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>科学特論 IV Science: Special Lecture IV</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>技術マネジメント特論 I Technology Management I</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>技術革新論 Technological Innovation Theory</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>短期インターンシップ Short-term Internship</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>インターンシップ I Internship I</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>学内インターンシップ I On-campus Internship I</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table> <p>◎:Required Subject            Other than ◎: Elective Subject            ※:Cooperation Areas</p>	Course classification	Course title	Credit	物質応用 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 Organic and Polymer Materials Chemistry Course	有機材料化学講座特別講義 II Organic and Polymer Materials Chemistry: Special Lecture II	2	工学システム 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 Seminar II	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	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	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	
Course classification	Course title	Credit																																																																		
物質応用 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 Organic and Polymer Materials Chemistry Course	有機材料化学講座特別講義 II Organic and Polymer Materials Chemistry: Special Lecture II	2																																																																		
工学システム 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 Seminar II	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																																																																		
	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																																																																		
	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																																																																		

現行	改正案	改正理由																																																																					
<p>機械システム工学専攻</p> <p>(新設)</p>	<p><b>国際専修(International Specialized Program)</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Course classification</th> <th>Course title</th> <th>Credit</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">国際専修 International Specialized Program Fundamental System Analysis / Design and Production System / Mechanical and</td> <td>制御システム特論 Advanced Control System Engineering</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>機械要素解析特論 Advanced Analysis of Mechanical Components</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>学際科目 Interdisciplinary Course</td> <td>実践機械システム工学I Mechanical Systems Engineering: Practice I</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td rowspan="11">専攻共通科目 Major-specific Common Courses</td> <td>◎ 機械システム工学特論 Advances in Mechanical Systems Engineering</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>◎ 機械システム工学セミナーI Mechanical Systems Engineering Thesis: Seminar I</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>◎ 機械システム工学セミナーII Mechanical Systems Engineering Thesis: Seminar II</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>◎ 機械システム工学特別実験 Preparation of Mechanical Systems Engineering Thesis</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>◎ 機械システム工学特別研究 Directed Research in Advanced Mechanical Systems Engineering</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>※ フロンティア機械システム特論I The Frontier Mechanical System I</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>※ フロンティア機械システム特論II The Frontier Mechanical System II</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>※ フロンティア機械システム特論III The Frontier Mechanical System III</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>機械システム工学実習 Practices in Mechanical Systems Engineering</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>共通科目 Common Courses</td> <td>生物情報工学特論 Bio-Informatics</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>生物有機化学特論 Bio-organic Chemistry</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>生命工学英語特論I International Research: Special Lecture Writing and Presentation for Biotechnology I</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>生命工学英語特論II International Research: Special Lecture Writing and Presentation for Biotechnology II</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>物質応用化学講座特別講義I Materials and Applied Chemistry: Special Advanced Lecture I</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>有機材料化学講座特別講義II Organic and Polymer Materials Chemistry: Special Lecture II</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>環境化学工学特論I Advanced Chemical Environmental Engineering I</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>応用量子力学 Advanced Quantum Mechanics</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>並列処理・ネットワーク特論 Parallel Processing and Computer Networks</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>ビジュアルコンピューティング特論 Visual Computing</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>科学特論I Science: Special Lecture I</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>科学特論II Science: Special Lecture II</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>科学特論III Science: Special Lecture III</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>科学特論IV Science: Special Lecture IV</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>技術マネジメント特論I Technology Management I</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>技術革新論 Technological Innovation Theory</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>短期インターンシップ Short-term Internship</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>インターンシップ I Internship I</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>学内インターンシップ I On-campus Internship I</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table> <p>◎:Required Subject Other than ◎:Elective Subject ※:Cooperation Areas</p>	Course classification	Course title	Credit	国際専修 International Specialized Program Fundamental System Analysis / Design and Production System / Mechanical and	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 Course	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	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	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	
Course classification	Course title	Credit																																																																					
国際専修 International Specialized Program Fundamental System Analysis / Design and Production System / Mechanical and	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 Course	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																																																																					
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																																																																						
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																																																																						

現行	改正案	改正理由																																																																												
物理システム工学専攻 (新設)	<p><b>国際専修(International Specialized Program)</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="940 326 1045 356">Course classification</th> <th data-bbox="1045 326 1575 356">Course title</th> <th data-bbox="1575 326 1627 356">Credit</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="10" style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: mixed;">量子系工学・複雑系工学 Quantum and Complex Systems Engineering Courses</td> <td><input type="checkbox"/> 固体材料物性工学 Science and Engineering of Solid State Materials</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 原子分子分光学 Atomic and Molecular Spectroscopy</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 量子光学 Quantum Optics</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 超伝導工学 Advanced Superconductivity</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> ソフトマター物理学 Soft Matter Physics</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> 応用力学 Advanced Mechanics</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> 応用電磁気学 Advanced Electromagnetism</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> 応用熱統計力学 Thermodynamics and Statistical Mechanics</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> 応用量子力学 Advanced Quantum Mechanics</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> 応用物理数学 Advanced Mathematical Physics</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td rowspan="4" style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: mixed;">専攻共通科目 Major-specific Common Courses</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> 物理システム工学セミナーⅠ Applied Physics: Advanced Seminar I</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>物理システム工学セミナーⅡ Applied Physics: Advanced Seminar II</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> 物理システム工学特別実験 Advanced Experiments in Applied Physics</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>物理システム工学特別研究 Applied Physics: Advanced Research Program</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td rowspan="25" style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: mixed;">共通科目 Common Courses</td> <td>生物情報工学特論 Bio-Informatics</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>生物有機化学特論 Bio-organic Chemistry</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>生命工学英語特論Ⅰ International Research: Special Lecture Writing and Presentation for Biotechnology I</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>生命工学英語特論Ⅱ International Research: Special Lecture Writing and Presentation for Biotechnology II</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>物質応用化学講座特別講義Ⅰ Materials and Applied Chemistry: Special Advanced Lecture I</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>有機材料化学講座特別講義Ⅱ Organic and Polymer Materials Chemistry: Special Lecture II</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>環境化学工学特論Ⅰ Advanced Chemical Environmental Engineering I</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>制御システム特論 Advanced Control System Analysis</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>機械要素解析特論 Advanced Analysis of Mechanical Components</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>機械システム工学特論 Advances in Mechanical Systems Engineering</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>並列処理・ネットワーク特論 Parallel Processing and Computer Networks</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>ビジュアルコンピューティング特論 Visual Computing</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>科学特論Ⅰ Science: Special Lecture I</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>科学特論Ⅱ Science: Special Lecture II</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>科学特論Ⅲ Science: Special Lecture III</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>科学特論Ⅳ Science: Special Lecture IV</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>技術マネジメント特論Ⅰ Technology Management I</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>技術革新論 Technological Innovation Theory</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>短期インターンシップ Short-term Internship</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>インターンシップⅠ Internship I</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>学内インターンシップⅠ On-campus Internship I</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table> <p>◎:Required Subject  <input checked="" type="checkbox"/>:Elective Required Subject (6 credits or more required), <input type="checkbox"/>:Elective Required Subject (4 credits or more required)  <input checked="" type="checkbox"/>, <input type="checkbox"/>, and <input type="checkbox"/>:Elective Subject</p>	Course classification	Course title	Credit	量子系工学・複雑系工学 Quantum and Complex Systems Engineering Courses	<input type="checkbox"/> 固体材料物性工学 Science and Engineering of Solid State Materials	2	<input type="checkbox"/> 原子分子分光学 Atomic and Molecular Spectroscopy	2	<input type="checkbox"/> 量子光学 Quantum Optics	2	<input type="checkbox"/> 超伝導工学 Advanced Superconductivity	2	<input type="checkbox"/> ソフトマター物理学 Soft Matter Physics	2	<input checked="" type="checkbox"/> 応用力学 Advanced Mechanics	2	<input checked="" type="checkbox"/> 応用電磁気学 Advanced Electromagnetism	2	<input checked="" type="checkbox"/> 応用熱統計力学 Thermodynamics and Statistical Mechanics	2	<input checked="" type="checkbox"/> 応用量子力学 Advanced Quantum Mechanics	2	<input checked="" type="checkbox"/> 応用物理数学 Advanced Mathematical Physics	2	専攻共通科目 Major-specific Common Courses	<input checked="" type="checkbox"/> 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	<input checked="" type="checkbox"/> 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	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	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	
Course classification	Course title	Credit																																																																												
量子系工学・複雑系工学 Quantum and Complex Systems Engineering Courses	<input type="checkbox"/> 固体材料物性工学 Science and Engineering of Solid State Materials	2																																																																												
	<input type="checkbox"/> 原子分子分光学 Atomic and Molecular Spectroscopy	2																																																																												
	<input type="checkbox"/> 量子光学 Quantum Optics	2																																																																												
	<input type="checkbox"/> 超伝導工学 Advanced Superconductivity	2																																																																												
	<input type="checkbox"/> ソフトマター物理学 Soft Matter Physics	2																																																																												
	<input checked="" type="checkbox"/> 応用力学 Advanced Mechanics	2																																																																												
	<input checked="" type="checkbox"/> 応用電磁気学 Advanced Electromagnetism	2																																																																												
	<input checked="" type="checkbox"/> 応用熱統計力学 Thermodynamics and Statistical Mechanics	2																																																																												
	<input checked="" type="checkbox"/> 応用量子力学 Advanced Quantum Mechanics	2																																																																												
	<input checked="" type="checkbox"/> 応用物理数学 Advanced Mathematical Physics	2																																																																												
専攻共通科目 Major-specific Common Courses	<input checked="" type="checkbox"/> 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																																																																												
	<input checked="" type="checkbox"/> 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																																																																												
	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																																																																												
	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																																																																												

現行	改正案	改正理由																																																																		
<p>電気電子工学専攻 (新設)</p>	<p><b>国際専修(International Specialized Program)</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Course classification</th> <th>Course title</th> <th>Credit</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">電気電子システム工学 Electrical and Electronic Systems Engineering Electronic Media Engineering</td> <td>半導体薄膜工学特論 Advanced Semiconductor Thin Films Engineering</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>信号処理特論 Advanced Topics in Signal Processing</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>通信工学特論 I Advanced Communication Engineering I</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>電磁波応用工学特論 I Advanced Applied Electromagnetic Wave Engineering I</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">専攻共通科目 Major-specific Common Courses</td> <td>◎ 電気電子工学セミナー I Electrical and Electronics Engineering Seminar I</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>電気電子工学セミナー II Electrical and Electronics Engineering Seminar II</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>◎ 電気電子工学特別実験 Special Experiments in Electrical and Electronics Engineering</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>電気電子工学特別研究 Special Research in Electrical and Electronics Engineering</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td rowspan="27">共通科目 Common Courses</td> <td>生物情報工学特論 Bio-Informatics</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>生物有機化学特論 Bio-organic Chemistry</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>生命工学英語特論 I International Research: Special Lecture Writing and Presentation for Biotechnology I</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>生命工学英語特論 II International Research: Special Lecture Writing and Presentation for Biotechnology II</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>物質応用化学講座特別講義 I Materials and Applied Chemistry: Special Advanced Lecture I</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>有機材料化学講座特別講義 II Organic and Polymer Materials Chemistry: Special Lecture II</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>環境化学工学特論 I Advanced Chemical Environmental Engineering I</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>制御システム特論 Advanced Control System Analysis</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>機械要素解析特論 Advanced Analysis of Mechanical Components</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>機械システム工学特論 Advances in Mechanical Systems Engineering</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>応用量子力学 Advanced Quantum Mechanics</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>並列処理・ネットワーク特論 Parallel Processing and Computer Networks</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>ビジュアルコンピューティング特論 Visual Computing</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>科学特論 I Science: Special Lecture I</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>科学特論 II Science: Special Lecture II</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>科学特論 III Science: Special Lecture III</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>科学特論 IV Science: Special Lecture IV</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>技術マネジメント特論 I Technology Management I</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>技術革新論 Technological Innovation Theory</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>短期インターンシップ Short-term Internship</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>インターンシップ I Internship I</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>学内インターンシップ I On-campus Internship I</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table> <p>◎:Required Subject Other than ◎:Elective Subject</p>	Course classification	Course title	Credit	電気電子システム工学 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	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	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	
Course classification	Course title	Credit																																																																		
電気電子システム工学 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																																																																		
	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																																																																		
	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																																																																		

現行	改正案	改正理由																																																																						
<p>情報工学専攻 (新設)</p>	<p><b>国際専修(International Specialized Program)</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="940 329 1045 350">Course classification</th> <th data-bbox="1045 329 1577 350">Course title</th> <th data-bbox="1577 329 1631 350">Credit</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="940 350 1045 528" rowspan="3">情報工学 Computer Science Courses</td> <td data-bbox="1045 350 1577 418">◇ 並列処理・ネットワーク特論 Parallel Processing and Computer Networks</td> <td data-bbox="1577 350 1631 418">2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1045 418 1577 486">◇ ビジュアルコンピューティング特論 Visual Computing</td> <td data-bbox="1577 418 1631 486">2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1045 486 1577 528">◎ 情報工学特別実験 Advanced Computer Experiments</td> <td data-bbox="1577 486 1631 528">2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="940 528 1045 1003" rowspan="12">専攻共通科目 Major-specific Common Courses</td> <td data-bbox="1045 528 1577 566">◎ 情報工学セミナー I Computer Science Seminar I</td> <td data-bbox="1577 528 1631 566">4</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1045 566 1577 605">◇ 情報工学セミナー II Computer Science Seminar II</td> <td data-bbox="1577 566 1631 605">4</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1045 605 1577 644">◇ 情報工学特別研究 Advanced Computer Research</td> <td data-bbox="1577 605 1631 644">4</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1045 644 1577 682">情報工学輪講 I Literature Reading I</td> <td data-bbox="1577 644 1631 682">1</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1045 682 1577 721">情報工学輪講 II Literature Reading II</td> <td data-bbox="1577 682 1631 721">1</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1045 721 1577 759">情報工学輪講 III Literature Reading III</td> <td data-bbox="1577 721 1631 759">1</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1045 759 1577 798">情報工学輪講 IV Literature Reading IV</td> <td data-bbox="1577 759 1631 798">1</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1045 798 1577 836">情報工学特別講義 I Advanced Topics in Computer Science I</td> <td data-bbox="1577 798 1631 836">2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1045 836 1577 875">情報工学特別講義 II Advanced Topics in Computer Science II</td> <td data-bbox="1577 836 1631 875">2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="940 1003 1045 2071" rowspan="24">共通科目 Common Courses</td> <td data-bbox="1045 1003 1577 1041">生物情報工学特論 Bio-Informatics</td> <td data-bbox="1577 1003 1631 1041">2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1045 1041 1577 1080">生物有機化学特論 Bio-organic Chemistry</td> <td data-bbox="1577 1041 1631 1080">2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1045 1080 1577 1118">生命工学英語特論 I International Research: Special Lecture Writing and Presentation for Biotechnology I</td> <td data-bbox="1577 1080 1631 1118">2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1045 1118 1577 1157">生命工学英語特論 II International Research: Special Lecture Writing and Presentation for Biotechnology II</td> <td data-bbox="1577 1118 1631 1157">2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1045 1157 1577 1196">物質応用化学講座特別講義 I Materials and Applied Chemistry: Special Advanced Lecture I</td> <td data-bbox="1577 1157 1631 1196">2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1045 1196 1577 1234">有機材料化学講座特別講義 II Organic and Polymer Materials Chemistry: Special Lecture II</td> <td data-bbox="1577 1196 1631 1234">2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1045 1234 1577 1273">環境化学工学特論 I Advanced Chemical Environmental Engineering I</td> <td data-bbox="1577 1234 1631 1273">2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1045 1273 1577 1311">制御システム特論 Advanced Control System Analysis</td> <td data-bbox="1577 1273 1631 1311">2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1045 1311 1577 1350">機械要素解析特論 Advanced Analysis of Mechanical Components</td> <td data-bbox="1577 1311 1631 1350">2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1045 1350 1577 1389">機械システム工学特論 Advances in Mechanical Systems Engineering</td> <td data-bbox="1577 1350 1631 1389">2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1045 1389 1577 1427">応用量子力学 Advanced Quantum Mechanics</td> <td data-bbox="1577 1389 1631 1427">2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1045 1427 1577 1466">科学特論 I Science: Special Lecture I</td> <td data-bbox="1577 1427 1631 1466">2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1045 1466 1577 1504">科学特論 II Science: Special Lecture II</td> <td data-bbox="1577 1466 1631 1504">2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1045 1504 1577 1543">科学特論 III Science: Special Lecture III</td> <td data-bbox="1577 1504 1631 1543">2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1045 1543 1577 1581">科学特論 IV Science: Special Lecture IV</td> <td data-bbox="1577 1543 1631 1581">2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1045 1581 1577 1620">技術マネジメント特論 I Technology Management I</td> <td data-bbox="1577 1581 1631 1620">2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1045 1620 1577 1659">技術革新論 Technological Innovation Theory</td> <td data-bbox="1577 1620 1631 1659">2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1045 1659 1577 1697">短期インターンシップ Short-term Internship</td> <td data-bbox="1577 1659 1631 1697">1</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1045 1697 1577 1736">インターンシップ I Internship I</td> <td data-bbox="1577 1697 1631 1736">2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1045 1736 1577 1774">学内インターンシップ I On-campus Internship I</td> <td data-bbox="1577 1736 1631 1774">2</td> </tr> </tbody> </table> <p>◎:Required Subject ◇:Elective Required Subject Other than ◎, ◇: Elective Subject</p>	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	◇ ビジュアルコンピューティング特論 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 Seminar II	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	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	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	
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																																																																						
	◇ ビジュアルコンピューティング特論 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 Seminar II	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																																																																					
		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																																																																						
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																																																																						

現行					改正案					改正理由	
別表第1-2 (第3条の2関係) 〔専門職学位課程〕 産業技術専攻					別表第1-2 (第3条の2関係) 〔専門職学位課程〕 産業技術専攻						
科目区分等	授業科目の名称	単位数			修了要件	科目区分等	授業科目の名称	単位数			修了要件
		必修	選択	自由				必修	選択	自由	
共通科目	基盤科目	技術経営概論	2			基盤科目	技術経営概論	2			必修1科目2単位を含め、2科目4単位以上
		技術リスク概論	2				技術リスク概論	2			
		会計学概論	2				会計学概論	2			
		原価計算入門	2				原価計算入門	2			
		企業倫理	2				企業倫理	2			
		技術企業経営概論	2				技術企業経営概論	2			
		マーケティング概論	2				マーケティング概論	2			
		工業技術標準概論	2				工業技術標準概論	2			
		産業技術安全学	2				産業技術安全学	2			
		技術者倫理(専門職)	2				技術者倫理(専門職)	2			
	リサーチ・アドミニストレーション概論	2			リサーチ・アドミニストレーション概論	2					
	マネジメント科目	知的財産マネジメント	2			マネジメント科目	知的財産マネジメント	2			2科目4単位以上
		技術企業経営戦略論	2				技術企業経営戦略論	2			
		知的財産概論	2				知的財産概論	2			
		戦略的ビジネスプラン	2				戦略的ビジネスプラン	2			
		工業標準化戦略論	2				工業標準化戦略論	2			
		生命産業知財戦略論	2				生命産業知財戦略論	2			
		環境・材料産業知財戦略論	2				環境・材料産業知財戦略論	2			
		先端機械産業知財戦略論	2				先端機械産業知財戦略論	2			
		情報処理産業知財戦略論	2				情報処理産業知財戦略論	2			
		研究プロジェクトマネジメント	2				研究プロジェクトマネジメント	2			
	イノベーション科目	機械産業技術論	2			イノベーション科目	機械産業技術論	2			3科目6単位以上※2
		先端機械技術開発論	2				先端機械技術開発論	2			
		先端情報システム構築論	2				先端情報システム構築論	2			
		高度情報・通信技術開発論	2				高度情報・通信技術開発論	2			
		生命分子産業技術論	2				生命分子産業技術論	2			
		生命システム産業論	2				生命システム産業論	2			
		先端材料開発論	2				先端材料開発論	2			
		環境技術プロジェクトマネジメント	2				環境技術プロジェクトマネジメント	2			
		研究・開発調査分析	2				研究・開発調査分析	2			
		グラントプロポーザル概論	2				グラントプロポーザル概論	2			
	産業応用特論	2			産業応用特論	2					
	プロジェクト研究※1	産業技術実践研究I	4			プロジェクト研究※1	産業技術実践研究I	4			4単位以上
ケーススタディ		4			ケーススタディ		4				
産業技術実践研究II		4			産業技術実践研究II		4				
プレゼンテーション実習I		2			プレゼンテーション実習I		2				
プレゼンテーション実習II		2			プレゼンテーション実習II		2				
プレゼンテーション実習III		2			プレゼンテーション実習III		2				
プレゼンテーション実習IV		2			プレゼンテーション実習IV		2				
学内インターンシップI		2			学内インターンシップI		2				
インターンシップ		4			インターンシップ		4				
研究・開発ブランニングI		4			研究・開発ブランニングI		4				
研究・開発ブランニングII	4			研究・開発ブランニングII	4						
ケーススタディ	4			ケーススタディ	4						
グラントプロポーザル実習	4			グラントプロポーザル実習	4						
フィールドスタディ	4			フィールドスタディ	4						

備考

- 1) プロジェクト研究については、履修するプログラムについて、必修科目12単位、選択科目4単位以上、計16単位以上を修得すること。
- 2) イノベーション科目については、2単位まで工学府の他の専攻又は他の学府で履修した科目の単位を算入することができる。

備考

- 1) プロジェクト研究については、履修するプログラムについて、必修科目12単位、選択科目4単位以上、計16単位以上を修得すること。
- 2) イノベーション科目については、2単位まで工学府の他の専攻又は他の学府で履修した科目の単位を算入することができる。