

○国立大学法人埼玉大学大学院理工学研究科規程

〔平成16年4月1日〕
規則第47号

改正	平成16.	9.	3	16規則161	平成17.	3.	31	16規則236
	平成18.	4.	1	18規則100	平成18.	9.	25	18規則124
	平成19.	4.	1	19規則63	平成19.	9.	19	19規則73
	平成20.	4.	1	20規則43	平成20.	10.	1	20規則94
	平成21.	4.	1	21規則27	平成21.	8.	28	21規則45
	平成22.	4.	1	22規則36	平成23.	3.	18	22規則88
	平成24.	3.	16	23規則26	平成25.	3.	15	24規則85
	平成26.	3.	14	25規則68	平成27.	2.	19	26規則54
	平成27.	3.	19	26規則137	平成28.	3.	8	27規則96
	平成28.	9.	29	28規則9	平成29.	3.	8	28規則43
	平成30.	3.	8	29規則40				

(趣旨)

第1条 本学大学院理工学研究科（以下「研究科」という。）に関する事項は、国立大学法人埼玉大学大学院学則（以下「大学院学則」という。）又はこれに基づく特別の定めのある場合を除き、この規程の定めるところによる。

(課程)

第2条 研究科は、博士課程とし、前期2年の課程（以下「博士前期課程」という。）及び後期3年の課程（以下「博士後期課程」という。）に区分する。この場合において、博士前期課程は、修士課程として取り扱うものとする。

(専攻及びコース)

第3条 研究科に置く専攻及びコースは、別表1のとおりとする。

2 博士前期課程に置く脳科学特別教育プログラムの実施に関し必要な事項は、別に定める。

3 研究科に置くダブルディグリープログラムの実施に関し必要な事項は、大学間協議により締結する交流協定によるもののほか、別に定める。

4 博士前期課程機械科学系専攻に置くグローバル創造特別教育プログラムの実施に関し必要な事項は、別に定める。

(博士前期課程各専攻の教育研究上の目的)

第3条の2 生命科学系専攻では、生物のゲノム構成とその支配下にある生体分子の構造と機能から生命の仕組みを理解するための教育と、遺伝子、細胞、組織、器官、及び個体レベルにおける生命現象の制御の仕組みを理解するための教育を通して生命の基本現象を深く理解し、生物環境の維持や、生物界を取り巻く諸問題に積極的に取り組む人材の育成を教育研究上の目的とする。

2 物理機能系専攻では、自然界の多岐にわたる現象をその根源から解明する物理学ならびに物質の特徴を把握し新規な機能を持った材料・デバイスを実現する機能材料工学の両分野における高度専門教育を通して、基盤的学問の素養と幅広い

視野を持つ、国際社会で活躍できる先端物質科学技術領域における専門家の育成を教育研究上の目的とする。

- 3 化学系専攻の基礎化学コースでは、物質の合成・構造・反応・機能などの化学の基礎研究に関する教育を通して、化学研究者、教育者ならびに科学に従事する者として十分な知識と能力を備えた人材の育成を、応用化学コースでは、材料の合成・機能・分析などの化学の応用研究に関する教育を通して、化学関連分野における製品開発の知識・能力をもつ化学研究者や技術者の育成を教育研究上の目的とする。
- 4 数理電子情報系専攻では、数学・電気電子システム工学・情報システム工学の3コースが有機的に連携して数理電子情報に関する科学技術を発展させるための総合的・学際的な教育研究環境を構築することにより、国際的な情報化社会の進展に指導的役割を果たすことのできる高度職業人の育成、ならびに独創性を備えた国際的レベルの研究者の育成を教育研究上の目的とする。
- 5 機械科学系専攻では、工学の基軸として他の工学分野と有機的に結びつき相互に進展することが求められる機械系関連分野において、生産性の高度化・高効率化の実現、ならびに人間とロボットが共生する豊かな社会基盤の創造を目指す上で必要とされるシステムの構築のための生産及び人間支援に関する科学技術の開発・研究の中核となるすぐれた人材の育成を教育研究上の目的とする。
- 6 環境システム工学系専攻の環境社会基盤国際コースでは、多様化していく社会ニーズに応えるために、自然環境と調和した社会基盤の計画・設計・施工・維持・管理技術を創造的かつ国際的に担うことができる人材の育成を目指す。環境制御システムコースでは、地球環境保全の観点から、人間および生物と環境の関わりを体系的に捉え、人間活動による環境への負荷を最小化する持続可能な循環型社会システムの構築に貢献する人材の育成を教育研究上の目的とする。

(博士後期課程各コースの教育研究上の目的)

第3条の3 生命科学コースでは、ゲノムサイエンスに基盤をおいた生体分子構造とその機能の探求から得られる生物の普遍原理と、遺伝子から個体までの異なるレベルにおける動的で柔軟かつ厳密な制御機構の理解を通して、生命科学分野での正確かつ広範な専門知識に加え、優れた問題発見・解決能力を有し、生命科学を含む諸問題に対して先見性と高い見識を持つ高度専門職業人・技術者、あるいは基礎生命科学の発展及びその応用に貢献できる独創的な研究者の養成を教育研究上の目的とする。

- 2 物質科学コースは、自然現象を素粒子、原子、分子の段階から宇宙までの階層

にわたって調べ、多岐に及ぶふるまいをその根源から解明する物理学分野、物質の合成・性質・構造・反応・機能の探究、ならびに新機能をもった物質系の構築を目指す化学分野、及び物性物理学と分子生物学を基盤に、新規な機能を持った物質を設計・作製し、それをデバイス化、システム化して応用を図る機能材料科学分野で構成されている。各分野における基幹的かつ最先端の教育研究を通して、学問の潮流や次世代産業の動向に対応できる広範な知識を身に付けた高度専門職業人及び新学問領域や新技術・新産業の芽を育てることのできる独創性を備えた研究者・技術者の養成を教育研究上の目的とする。

3 数理電子情報コースでは、今日の社会が新たな概念の創出と情報及びエネルギーの流れの高度な制御により高密度化し発展してきたことから、理論・ハードウェア・ソフトウェアの専門的知識及び能力を踏まえ、それらをさらに極めると共に、幅広い視野を以て各分野の技術を有機的に融合して独創性の高い研究が遂行できる能力を有し、世界的にも学界及び産業界を主導していける優れた指導力を持つ研究者・技術者及び高度専門職業人の養成を教育研究上の目的とする。

4 人間支援・生産科学コースでは、生産科学技術及び人間支援技術を核として、新たな機能を持つ人間親和型の生産機械システム及び人間支援機械システムなど、社会的要請に基づく新機能システムを、物理科学現象の原理及び実践的な工学手法に基づいて創成する能力を有し、さらにこの能力を有効に利用して各技術分野を世界的に主導していける研究者及び高度専門技術者の養成を教育研究上の目的とする。

5 環境科学・社会基盤コースでは、人間社会及び自然生態系において発生する多様な環境問題のメカニズムの解明とその解決を図ると共に、将来にわたって環境と調和した持続可能かつ安全な社会を構築するための手法の確立を目指している。こうした目的の達成のために、国際的視野にたつて、自然環境の更なる理解を深めると共に、それを基にして環境と調和し災害に強い社会基盤の創造に貢献する高度な先端的研究と教育を行うことによって、新学問領域及び新技術・新産業の芽を育てられる独創性の高い研究者・技術者及び高度専門職業人の養成を教育研究上の目的とする。

6 連携先端研究コースでは、連携先の機関の連携教員及び本学の重点研究を推進する教員を中心に、理工学における創造的・基盤的かつ最先端の研究を行う。これらの研究を通じて、大学院生を教育し、その専門及び関連分野の知識と研究能力を有し、将来は中核的役割を果たすことの出来る研究者・技術者と高度専門職業人を養成することを教育研究上の目的とする。

(指導教員)

第4条 学生の専攻分野の研究を指導するために指導教員を置く。

2 博士前期課程の学生の指導教員は、1名とする。

3 博士後期課程の学生の指導教員は、本学の専任教員及び連携教員の中から主指導教員1名と副指導教員2名以上で構成し、この内1名以上は本学の専任教員をもって充てる。

(授業科目及び単位数)

第5条 各専攻・コースの授業科目及び単位数は、別表2のとおりとする。

(成績評価基準の明示等)

第5条の2 授業の方法及び内容並びに一年間の授業の計画は、あらかじめ明示するものとする。

2 学修の成果に係る評価並びに修了の認定に当たっては、客観性及び厳格性を確保するため、学生に対してその基準をあらかじめ明示するとともに、当該基準にしたがって適切に行うものとする。

(履修方法)

第6条 学生は、その専攻・コースに属する授業科目のうちから博士前期課程にあつては30単位以上、博士後期課程にあつては12単位以上を履修しなければならない。

2 専攻・コースにおいて教育上有益と認められた場合に限り、他の専攻・コース及び本学大学院の他の研究科の授業科目を履修することができる。

3 前項により履修した授業科目の単位は、博士前期課程にあつては合わせて10単位、博士後期課程にあつては合わせて6単位を限度として、第1項に定める単位に含めることができる。

4 前3項の単位の履修については、各専攻・コースごとに別に定める。

(長期にわたる教育課程の履修)

第6条の2 大学院学則第28条の2に基づき、長期にわたる教育課程の履修を希望する者があるときは、その履修を認めることができる。

(遠隔授業の実施)

第6条の3 博士前期課程及び博士後期課程における授業は、大学院学則第23条第2項の規定に基づき、多様なメディアを高度に利用して、当該授業を行う教室等の以外の場所で履修させることができる。

(履修科目の届出及び承認)

第7条 学生は、毎年指定する期間内にその学年に履修しようとする授業科目及び

単位数を、指導教員の承認を得て研究科長に届け出るとともに、Web履修登録システムにより履修登録期間に履修登録をしなければならない。ただし、他のコース、本学大学院の他の研究科の授業科目を履修する場合は、当該授業科目担当教員の受講許可を得なければならない。

(他大学の大学院における授業科目の履修)

第8条 大学院学則第25条の規定に基づき、他大学の大学院との協議に基づき、学生に当該大学院の授業科目を履修させることができる。

2 前項の規定により履修した単位の認定を受けようとする者は、別に定める書類により、所定の期日までに研究科長に願い出るものとする。

3 前項の規定に基づき、願い出があったときは、研究科教授会の議を経て研究科長が認定し、修了に必要な単位とすることができる。

4 前項の規定により認定できる単位数は、博士前期課程にあつては10単位、博士後期課程にあつては6単位までとする。

(外国の大学の大学院における授業科目の履修)

第9条 大学院学則第35条の規定に基づき、外国の大学の大学院との協議に基づき、学生に当該大学院の授業科目を履修させることができる。

2 前項の規定により履修した単位の認定を受けようとする者は、別に定める書類により、所定の期日までに研究科長に願い出るものとする。

3 前項の規定に基づき、願い出があったときは、研究科教授会の議を経て研究科長が認定し、修了に必要な単位とすることができる。

4 前項の規定により認定できる単位数は、博士前期課程にあつては10単位、博士後期課程にあつては6単位までとする。

(他大学の大学院等における研究指導)

第10条 大学院学則第26条の規定に基づき、他大学の大学院若しくは研究所等又は外国の大学の大学院若しくは研究所等との協議に基づき、学生に当該他大学院又は当該研究所等において必要な研究指導を受けさせることができる。ただし、博士前期課程の学生について認める場合には、当該研究指導を受ける期間は、1年を超えないものとする。

2 前項の規定により受けた研究指導は、修了の要件となる研究指導として認めることができる。

(入学前の既修得単位の認定)

第11条 大学院学則第27条の規定に基づき、入学前の既修得単位の認定を受けようとする者は、別に定める書類により、所定の期日までに研究科長に願い出るも

のとする。

2 前項の規定に基づき、願い出があったときは、研究科教授会の議を経て研究科長が認定し、修了に必要な単位とすることができる。

3 前項の規定により認定できる単位数は、博士前期課程にあつては10単位、博士後期課程にあつては6単位までとする。

(ノンディグリープログラムにおける授業科目の単位の認定)

第11条の2 国立大学法人埼玉大学ノンディグリープログラム規則第7条第4項の規定に基づき、ノンディグリープログラムを受講し、修了した授業科目の単位の認定を受けようとする者は、別に定める書類により、所定の期日までに研究科長に願い出るものとする。

2 前項の規定に基づき、願い出があったときは、研究科教授会の議を経て研究科長が認定し、修了に必要な単位とすることができる。

3 前項の規定により認定できる単位数は、10単位までとする。

(他大学の大学院等における履修単位の取扱い)

第12条 第6条第2項、第8条、第9条、第11条及び第11条の2の規定により履修した授業科目の単位については、博士前期課程にあつては合わせて10単位、博士後期課程にあつては合わせて6単位を限度として修了の要件となる単位として認めることができる。

(教員免許状)

第13条 博士前期課程において、教員免許状授与の所要資格を取得しようとする者は、次に掲げる所要資格を有し、教育職員免許法（昭和24年法律第147号）及び教育職員免許法施行規則（昭和29年文部省令第26号）に定める所要の単位を修得しなければならない。

(1) 中学校教諭専修免許状にあつては、当該免許教科に係る中学校教諭1種免許状授与の所要資格を有すること。

(2) 高等学校教諭専修免許状にあつては、当該免許教科に係る高等学校教諭1種免許状授与の所要資格を有すること。

2 前項の教員免許状授与の所要資格を取得できる免許状の種類は、別表3のとおりとする。

(試験)

第14条 授業科目の試験は、学期末又は学年末に授業担当教員が筆記試験若しくは口頭試験又は研究報告書によって行われ、その合否は当該教員が決定する。

2 前項に関し、授業担当教員に事故あるときは、研究科教授会の議を経て研究科

長が定めた他の教員がこれを行う。

(追試験)

第15条 学生が病気その他やむを得ない事由により受験できないときは、診断書その他の証明書類を添付の上、研究科長に追試験を願い出ることができる。

(単位の授与)

第16条 第14条及び前条に定める試験に合格した者には、所定の単位を与える。

(成績の評価)

第17条 各授業科目の成績の評価は、国立大学法人埼玉大学単位修得の認定に関する規則第4条から第4条の3の規定に基づき行う。

(学位論文の提出)

第18条 学位論文は、指定した期日までに研究科長に提出しなければならない。

(最終試験)

第19条 最終試験は、研究科を修了するに必要な単位を修得し、かつ、学位論文の審査が終了した者について、学位論文に関連する科目の中から筆記又は口述試験により学位論文審査委員会が行う。

(合否の判定)

第20条 学位論文及び最終試験の合否の判定は、審査委員会の報告に基づいて研究科教授会が行う。

第21条 学位論文の審査及び最終試験に合格しなかった者に対して研究科教授会が特に必要と認めた場合に限り、改めて論文審査及び最終試験を行うことがある。

2 前項の学位論文の審査及び最終試験は、第18条及び第19条の規定を準用する。

(研究科の事務)

第22条 理工学研究科の事務は、学務部大学院理工学研究科支援室において処理する。

附 則

1 この規程は、平成16年4月1日から施行し、平成16年度の入学者から適用する。ただし、転入学者及び再入学者については、当該年次の規程による。

2 この規程施行の際、前日から引き続き在学する者については、なお従前の例による。

附 則 (平成16.9.3 16規則161)

この規程は、平成16年10月1日から施行する。

附 則 (平成17.3.31 16規則236)

1 この規程は、平成17年4月1日から施行し、平成17年度の入学者から適用する。

ただし、転入学者及び再入学者については、当該年次の規程による。

- 2 この規程施行の際、前日から引き続き在学する者については、なお従前の例による。

附 則（平成18. 4. 1 18規則100）

- 1 この規程は、平成18年4月1日から施行し、平成18年度の入学者から適用する。ただし、転入学者及び再入学者については、当該年次の規程による。また、第6条の2の長期にわたる教育課程の履修について、博士前期課程は平成17年度入学者から、博士後期課程について、平成16年度入学者から適用する。
- 2 この規程施行の際、前日から引き続き在学する者については、なお従前の例による。

附 則（平成18. 9. 25 18規則124）

この規程は、平成18年10月1日から施行する。

附 則（平成19. 4. 1 19規則63）

- 1 この規程は、平成19年4月1日から施行し、平成19年度の入学者から適用する。ただし、転入学者及び再入学者については、当該年次の規程による。
- 2 この規程施行の際、前日から引き続き在学する者については、なお従前の例による。

附 則（平成19. 9. 19 19規則73）

この規程は、平成19年10月1日から施行する。

附 則（平成20. 4. 1 20規則43）

- 1 この規程は、平成20年4月1日から施行し、平成20年度の入学者から適用する。ただし、転入学者及び再入学者については、当該年次の規程による。
- 2 この規程施行の際、前日から引き続き在学する者については、なお従前の例による。

附 則（平成20.10. 1 20規則94）

この規程は、平成20年10月1日から施行する。

附 則（平成21. 4. 1 21規則27）

- 1 この規程は、平成21年4月1日から施行し、平成21年度の入学者から適用する。ただし、転入学者及び再入学者については、当該年次の規程による。
- 2 この規程施行の際、前日から引き続き在学する者については、なお従前の例による。ただし、改正後の別表2博士前期課程中「分子細胞学特論5」及び「分子細胞学特論6」並びに博士後期課程中「植物糖鎖生物学特論」及び「光合成環境応答特論」の授業科目の規定については、平成20年度入学者から適用する。

附 則（平成21. 8. 28 21規則45）

- 1 この規程は、平成21年10月1日から施行し、平成21年度の入学者から適用する。ただし、転入学者及び再入学者については、当該年次の規程による。
- 2 この規程施行の際、平成21年3月31日から引き続き在学する者については、なお従前の例による。

附 則（平成22. 4. 1 22規則36）

- 1 この規程は、平成22年4月1日から施行し、平成22年度の入学者から適用する。ただし、転入学者及び再入学者については、当該年次の規程による。
- 2 この規程施行の際、前日から引き続き在学する者については、なお従前の例による。

附 則（平成23. 3. 18 22規則88）

- 1 この規程は、平成23年4月1日から施行し、平成23年度の入学者から適用する。ただし、転入学者及び再入学者については、当該年次の規程による。
- 2 この規程施行の際、前日から引き続き在学する者については、なお従前の例による。

附 則（平成24. 3. 16 23規則26）

- 1 この規程は、平成24年4月1日から施行し、平成24年度の入学者から適用する。ただし、転入学者及び再入学者については、当該年次の規程による。
- 2 この規程施行の際、前日から引き続き在学する者については、なお従前の例による。

附 則（平成25. 3. 15 24規則85）

- 1 この規程は、平成25年4月1日から施行し、平成25年度の入学者から適用する。ただし、転入学者及び再入学者については、当該年次の規程による。
- 2 この規程施行の際、前日から引き続き在学する者については、なお従前の例による。

附 則（平成26. 3. 14 25規則68）

- 1 この規程は、平成26年4月1日から施行し、平成26年度の入学者から適用する。
- 2 転入学者及び再入学者については、当該年次の規程による。ただし、改正後の第3条第5項の規定については、この限りでない。
- 3 この規程施行の際、前日から引き続き在学する者については、なお従前の例による。ただし、改正後の第3条第5項の規定については、この限りでない。

附 則（平成27. 2. 19 26規則54）

この規程は、平成27年4月1日から施行する。

附 則（平成27. 3. 19 26規則137）

- 1 この規程は、平成27年4月1日から施行し、平成27年度の入学者から適用する。
ただし、転入学者及び再入学者については、当該年次の規程による。
- 2 この規程施行の際、前日から引き続き在学する者については、なお従前の例による。ただし、改正後の別表2博士前期課程中「発生生物学特論3」、「発生生物学輪講3A」及び「発生生物学輪講3B」の授業科目の規定については、平成26年度入学者から適用する。

附 則（平成28. 3. 8 27規則96）

- 1 この規程は、平成28年4月1日から施行し、平成28年度の入学者から適用する。
ただし、転入学者及び再入学者については、当該年次の規程による。
- 2 この規程施行の際、前日から引き続き在学する者については、なお従前の例による。

附 則（平成28. 9. 29 28規則9）

この規程は、平成28年9月29日から施行し、平成28年9月15日から適用する。

附 則（平成29. 3. 8 28規則43）

- 1 この規程は、平成29年4月1日から施行し、平成29年度の入学者から適用する。
ただし、転入学者及び再入学者については、当該年次の規程による。
- 2 この規程施行の際、前日から引き続き在学する者については、なお従前の例による。

附 則（平成30. 3. 8 29規則40）

- 1 この規程は、平成30年4月1日から施行し、平成30年度の入学者から適用する。
ただし、転入学者及び再入学者については、当該年次の規程による。
- 2 この規程施行の際、前日から引き続き在学する者については、なお従前の例による。

別表 1
博士前期課程

専攻	コース
生命科学系専攻	分子生物学コース 分生体制御学コース
物理機能系専攻	物理学コース 物機能材料工学コース
化学系専攻	基礎化学コース 応用化学コース
数理電子情報系専攻	数学コース 電気電子システム工学コース 情報システム工学コース
機械科学系専攻	機械工学コース メカノロボットの工学コース
環境システム工学系専攻	環境社会基盤国際コース 環境制御システムコース

博士後期課程

専攻	コース
理工学専攻	生命科学コース 生物質科学コース 数理電子情報コース 人間支援・生産科学コース 環境科学・社会基盤コース 連携先端研究コース

別表 2
博士前期課程

専攻	コース	授業科目	単位数		備考			
			必修	選択				
(専攻共通科目)		技術者のための産業経営論		2	外国人留学生対象 外国人留学生対象 外国人留学生対象			
		知的財産権の概要とその活用		2				
		国際教育特別演習		2				
		科学技術日本語Ⅰ		1				
		科学技術日本語Ⅱ		1				
		科学技術日本語Ⅲ		1				
		調査企画特論		2				
		調査統計特論		2				
		質的調査法特論		2				
		特別研修 A 1		1				
		特別研修 A 2		1				
		特別研修 A 3		1				
		特別研修 A 4		1				
		特別研修 B 1		1				
		特別研修 B 2		1				
		特別研修 B 3		1				
		特別研修 B 4		1				
		課題解決型特別演習 A		2				
		課題解決型特別演習 B		2				
		課題解決型特別演習 C		2				
		課題解決型特別演習 D		2				
		脳科学特別教育プログラム		脳科学特論 1		2		修了要件 必修4単位及 び選択4単位 以上を含め、 10単位以上、 修得のこ ただし、各 コースの 連科目を4 単位まで含 めることが できる。
				脳科学特論 2			2	
				脳科学特論 3			2	
				脳科学特別演習		2		
				脳科学インターンシップ			1	
脳科学セミナー		1						
生命科学系専攻	コース共通科目	特別研究	16					
		インターンシップ		2				
		分子生物学特論 1		1				
		分子生物学特論 2		1				
		分子生物学特論 3		1				
		分子生物学特論 4		1				
		生体制御学特論 1		2				
		生体制御学特論 2		2				
		生体制御学特論 3		2				
		生体制御学特論 4		2				
		生体制御学特論 5		2				
		基礎分子生物学 1		2				
		基礎分子生物学 3		2				
		基礎分子生物学 4		2				
		基礎分子生物学 5		2				
		基礎分子生物学 6		2				
		分子生物学	分子遺伝学特論 1			2	修了要件	

		基礎生体制御学 4	2	(輪講8単位
		基礎生体制御学 5	2	を含む。)以
		形態形成学特論	2	上を含め、30
		微生物学特論	2	単位以上、修得
		遺伝学特論	2	のこ。選択分
		発生生物学特論 1	2	科目とし、一
		●発生生物学特論 2	2	子生物学を4
		●発生生物学特論 3	2	スの特論を、
		●調節生理学特論 1	2	単位まで、修
		●調節生理学特論 2	2	了要件に含め
		細胞制御学特論 1	2	るこ。攻共通
		●細胞制御学特論 2	2	る。専攻科学
		細胞制御学特論 3	2	科目の脳科学
		細胞制御学特論 4	2	特別教育プロ
		植物細胞生理学特論	2	グラム科目目
		適応生理学特論	2	は、選択科目
		形態形成学輪講 A	2	として修了要
		形態形成学輪講 B	2	件に含むこ
		微生物学輪講 A	2	ができる。
		微生物学輪講 B	2	
		遺伝学輪講 A	2	●印の科目は
		遺伝学輪講 B	2	脳科学特別教
		発生生物学輪講 1 A	2	育プログラムの
		発生生物学輪講 1 B	2	各コース脳
		●発生生物学輪講 2 A	2	科学連科
		●発生生物学輪講 2 B	2	である。
		●発生生物学輪講 3 A	2	
		●発生生物学輪講 3 B	2	
		●調節生理学輪講 1 A	2	
		●調節生理学輪講 1 B	2	
		●調節生理学輪講 2 A	2	
		●調節生理学輪講 2 B	2	
		細胞制御学輪講 1 A	2	
		細胞制御学輪講 1 B	2	
		●細胞制御学輪講 2 A	2	
		●細胞制御学輪講 2 B	2	
		細胞制御学輪講 3 A	2	
		細胞制御学輪講 3 B	2	
		植物細胞生理学輪講 A	2	
		植物細胞生理学輪講 B	2	
		適応生理学輪講 A	2	
		適応生理学輪講 B	2	
物理機能系 専攻	コース共通 科目	超伝導特論 I	2	(E)印の付い
		超伝導特論 II	2	ている科目は
		有機導体特論 I	2	英語で開講す
		有機導体特論 II	2	る科目であ
		希土類化合物特論 I	2	る。
		希土類化合物特論 II	2	
		機能量子物性特論	2	
		量子機能材料工学特論	2	
		化合物電子物性工学特論	2	
		分子生物物理学特論	2	
		電子機能デバイス工学特論	2	
		薄膜磁気工学特論	2	
		物理・機能材料特論 I (E)	1	
		物理・機能材料特論 II (E)	1	
		特別研究 I	6	
		特別研究 II	6	

		機能高分子構造特論	2	の各コース脳 科学関連科目 である。
		機能高分子化学特論	2	
		マテリアルリサーチストラテジー特論	2	
		量子物性工学特別輪講Ⅰ	1	
		量子物性工学特別輪講Ⅱ	1	
		量子物性工学特別輪講Ⅲ	1	
		量子物性工学特別輪講Ⅳ	1	
		量子機能デバイス工学特別輪講Ⅰ	1	
		量子機能デバイス工学特別輪講Ⅱ	1	
		量子機能デバイス工学特別輪講Ⅲ	1	
		量子機能デバイス工学特別輪講Ⅳ	1	
		機能分子設計工学特別輪講Ⅰ	1	
		機能分子設計工学特別輪講Ⅱ	1	
		機能分子設計工学特別輪講Ⅲ	1	
		機能分子設計工学特別輪講Ⅳ	1	
		分子デバイス工学特別輪講Ⅰ	1	
		分子デバイス工学特別輪講Ⅱ	1	
		分子デバイス工学特別輪講Ⅲ	1	
		分子デバイス工学特別輪講Ⅳ	1	
		生体分子工学特別輪講Ⅰ	1	
		生体分子工学特別輪講Ⅱ	1	
		生体分子工学特別輪講Ⅲ	1	
		生体分子工学特別輪講Ⅳ	1	
		ナノ構造制御工学特別輪講Ⅰ	1	
		ナノ構造制御工学特別輪講Ⅱ	1	
		ナノ構造制御工学特別輪講Ⅲ	1	
		ナノ構造制御工学特別輪講Ⅳ	1	
		インターンシップ	2	
		機能材料工学コース基礎	2	
化学系専攻	コース共通 科目	量子化学特論	2	
		有機合成化学特論Ⅰ	2	
		有機合成化学特論Ⅱ	2	
		有機反応化学特論Ⅰ	2	
		有機反応化学特論Ⅱ	2	
		有機立体化学特論	2	
		有機構造解析特論	2	
		有機典型元素化学特論	2	
		天然物化学特論	2	
		有機金属錯体化学特論	2	
		精密有機合成化学特論	2	
		無機合成反応特論	2	
		分光基礎論	2	
		表面分光特論	2	
		結晶化学特論	2	
		化学統計熱力学	2	
		反応解析特論	2	
		磁気共鳴化学特論	2	
		無機化学特論	2	
		分子物性化学特論	2	
		顕微計測化学特論	2	
		有機材料化学特論	2	
		光・電子機能有機材料特論	2	
		構造錯体化学特論	2	
		触媒工業化学特論Ⅰ	2	
		触媒工業化学特論Ⅱ	2	
		無機材料化学特論Ⅰ	2	
		無機材料化学特論Ⅱ	2	
		高分子工業化学特論	2	

		機械工学特別研究Ⅱ	3		
	メカノロボット工学コース	<ul style="list-style-type: none"> ●ロボティクス特論 ●メカトロニクスシステム特論 ●バイオロボット工学特論 機械力学特論 ●動システム解析特論 ロボット設計学特論 メカノロボット工学輪講Ⅰ メカノロボット工学輪講Ⅱ メカノロボット工学輪講Ⅲ メカノロボット工学輪講Ⅳ メカノロボット特別研究Ⅰ メカノロボット特別研究Ⅱ 	<ul style="list-style-type: none"> 1 1 3 3 	<ul style="list-style-type: none"> 2 2 2 2 2 2 1 1 	<p>修了要件</p> <p>必修科目8単位及び選択科目より6単位以上、コースの共通科目より8単位以上を含め30単位以上を修得しなければならない。</p> <p>●印の科目は脳科学特別教育プログラムの各コース脳科学関連科目である。</p>
環境システム工学系専攻	コース共通科目 (A群)	<ul style="list-style-type: none"> 環境総論(E) ◆地盤環境工学特論 ◆地盤環境工学特論(E) 環境振動・音響学(E) ◆水資源環境工学 ◆水資源環境工学(E) ※科学技術英語特論Ⅰ ※科学技術英語特論Ⅱ ※科学技術英語特論Ⅲ(E) ※国際工学資格(FE資格) 国際環境規格 水圏生態学(E) 景観計画論(E) 気候と社会(E) アドヴァンスト・インターンシップ 		<ul style="list-style-type: none"> 2 2 2 2 2 2 ※1 ※1 ※1 ※1 2 2 2 2 2 	<p>※印の選択科目のうち2単位まで修了単位として認める。</p> <p>(E)印の付いている科目は英語で開講する科目である。</p> <p>(JE)印の付いている科目は日本語と英語を併用する科目である。ただし英語開講科目とはみなさない。</p> <p>◆印の付いている科目は、当該分野で早期に修得すべき科目である。</p>
	環境社会基盤国際コース (B群)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Finite Element Analysis (JE) ◆ 地盤材料学(E) 地形プロセス学特論(E) 地圏システム工学(JE) 地盤地震工学特論(E) 振動波動解析学特論(JE) 耐震工学特論(E) ◆ 構造振動の実践シミュレーション(JE) 構造振動論(E) ◆ 橋梁デザイン(JE) 		<ul style="list-style-type: none"> 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 	<p>修了要件</p> <p>1) コース共通科目 (A群) から4単位以上、専門科目 (B群) から必修科目10単位、選択科目8単位以上を</p>

	建設材料特論(E)	2	<p>含め合計30単位以上を修得すること。開講される選択科目から6単位以上取得する。言語の異なる同一講義の単位はどちらか一方の科目を修了単位のとして認める。</p> <p>3) 社会基盤特別研究Ⅱを履修するには、社会基盤特別研究Ⅰの単位を修得してなければならない。</p> <p>4) 社会基盤特別研究Ⅲはベトナム国立建設大学とのジョイントプログラムの履修者のみ受講でき、その場合、社会基盤特別研究Ⅰ及びⅡを履修する必要はない。</p> <p>5) 井印の科目は埼玉大学工学部開講科目であるが、学部で未履修の場合に限り、2単位まで修了単位として認める。</p>
	鉄筋コンクリート構造工学(E)	2	
	非線形構造解析学特論(E)	2	
	水圏数値解析学(E)	2	
	水圏工学実践(JE)	2	
	交通システム特論(E)	2	
	地域・都市計画エクササイズ	2	
	地盤構造学(E)	2	
	地震動特論(JE)	2	
	建設マネジメント(E)	2	
	社会基盤特別講義Ⅰ	2	
	社会基盤特別講義Ⅱ	2	
	社会基盤特別講義Ⅲ(E)	2	
	社会基盤特別研究Ⅰ	4	
	社会基盤特別研究Ⅱ	6	
	社会基盤特別研究Ⅲ	10	
	国際コミュニケーション	2	
	井構造力学Ⅲ	2	
	井耐震・地震工学	2	
環境制御システムコース (C群)	社会調査法入門(E)	1	<p>修了要件</p> <p>コース共通科目(A群)から4単位以上、専門科目(C群)から必修科目8単位、選択科目12単位以上、並びに他専攻開講科目を含め、合計30単位以上を修得</p>
	資源循環制御科学	2	
	環境制御生物学	2	
	生物代謝工学	2	
	環境応用光学	2	
	システム制御	2	
	エネルギー変換材料	2	
	環境化学技術特論	2	
	流域圏環境システム論	2	
	気候変動と生態系(E)	2	
	土壌・地下水汚染評価	2	
	環境倫理学	2	
	環境地質学	2	
	水環境工学	2	

	課題抽出・実験計画法	2		2	すること。
	地域環境保全エキスパート養成インターンシップ			2	
	物質循環制御特別輪講Ⅰ			1	
	物質循環制御特別輪講Ⅱ			1	
	環境総合評価特別輪講Ⅰ			1	
	環境総合評価特別輪講Ⅱ			1	
	応用生態工学特別輪講Ⅰ			1	
	応用生態工学特別輪講Ⅱ			1	
	遺伝子環境工学特別輪講Ⅰ			1	
	遺伝子環境工学特別輪講Ⅱ			1	
	都市基盤工学特別輪講Ⅰ			1	
	都市基盤工学特別輪講Ⅱ			1	
	環境センシング特別輪講Ⅰ			1	
	環境センシング特別輪講Ⅱ			1	
	エコ・エレクトロニクス特別輪講Ⅰ			1	
	エコ・エレクトロニクス特別輪講Ⅱ			1	
	環境制御システム特別研究Ⅰ	6			
	環境制御システム特別研究Ⅱ			6	

博士後期課程

専攻	コース	授業科目	単位数		備考
			必修	選択	
理工学専攻	生命科学コース	植物糖鎖生物学特論		2	修了要件 必修科目4単位及び選択科目8単位（特別演習Ⅱ、学外研修、教育研修、特別研究Ⅱの中から2単位を含む。）以上を含め12単位以上を修得すること。 外国語科目は、修了要件単位に含めない。
		生体機能物質学特論		2	
		ケミカルバイオロジー特論		2	
		環境機能科学特論		2	
		光合成環境応答特論		2	
		植物分子生理学特論		2	
		細胞分子生理学		2	
		植物分子発生学		2	
		タンパク質生化学特論		2	
		細胞核機能特論		2	
		機能タンパク質構造解析特論		2	
		分子発生学特論		2	
		突然変異機構特論		2	
		神経組織学特論		2	
		分子内分泌学特論		2	
		分子時間生物学特論		2	
		化学遺伝学特論		2	
		エピジェネティクス特論		2	
		細胞分化制御学特論		2	
		植物細胞形態学特論		2	
		植物適応生理学特論		2	
		植物成長生理学特論		2	
		がんの生物学		2	
		植物分子細胞遺伝学		2	
		植物機能開発学		2	
		海洋生態毒性学特論		2	
がん研究特論		2			
神経内分泌学特論		2			
環境健康科学特論		2			
放射線生命科学特論		2			
分子発生制御学特論		2			
バイオイメージング特論		2			
構造生命科学特論		2			
微生物遺伝学特論		2			
生命科学特別輪講Ⅰ		1			

	生命科学特別輪講Ⅱ	1
	生命科学特別輪講Ⅲ	1
物質科学コース	低温物理学特論	2
	極限環境物性特論	2
	有機導体特論	2
	原子核構造特論	2
	原子核実験特論	2
	超高エネルギー宇宙線特論	2
	高エネルギー宇宙物理特論	2
	宇宙物理学実験特論	2
	素粒子物理基礎特論	2
	高エネルギー素粒子物理特論	2
	放射線計測特論	2
	観測天文学実習特論	2
	無機材料設計特論	2
	分離計測化学特論Ⅰ	2
	分離計測化学特論Ⅱ	2
	無機材料物性特論	2
	触媒化学特論	2
	へテロアトム反応論	2
	有機物性化学特論	2
	有機立体化学特論	2
	有機反応化学特論	2
	機能性錯体特論	2
	有機金属触媒特論	2
	生物活性物質化学特論	2
	無機合成化学特論	2
	酸化反応特論	2
	機能量子工学特論	2
	半導体プロセス技術特論	2
	電子材料物性学特論	2
	情報記録素子特論	2
	半導体デバイス物理特論	2
	天然物有機化学特論	2
	量子電子工学特論	2
	分子認識特論	2
	有機合成反応特論	2
	数値移動現象特論	2
	パイ電子系化学特論	2
	固体有機化学特論	2
	非線形科学特論	2
	表面ナノ分光特論	2
	光物理化学特論	2
	反応量子化学特論	2
	表面物性化学特論	2
	Nanobiotechnology: Inorganic vs Organic Nanoparticles	2
	表面科学特論	2
	分子物性科学特論	2
	分光特論	2
応用光計測特論	2	
進化分子工学特論	2	
有機ケイ素化学特論	2	
複合糖質化学特論	2	
錯体合成特論	2	
機能表面科学特論	2	
機能性固体物性特論	2	
生体情報分子特論	2	

	環境エネルギー触媒化学	2
	生物物理化学特論	2
	非線形レーザー分光学特論	2
	光反応計測特論	2
	加速器技術応用特論	2
	機能性高分子材料特論	2
	ナノ構造科学特論	2
	計算物理学特論	2
	量子多体論	2
	グリーンケミストリー特論	2
	エネルギー触媒特論	2
	物質科学特別輪講Ⅰ	1
	物質科学特別輪講Ⅱ	1
	物質科学特別輪講Ⅲ	1
数理電子情報コース	アファイン代数幾何学特論	2
	特異点論	2
	リーマン幾何学特論	2
	大域幾何学特論	2
	3次元多様体特論	2
	非線形解析学特論	2
	線形偏微分方程式特論	2
	非線形偏微分方程式特論	2
	調和解析特論	2
	変分学特論	2
	複素代数幾何学特論	2
	超伝導デバイス工学特論	2
	超伝導エレクトロニクス特論	2
	応用光エレクトロニクス物性特論	2
	半導体ナノ構造電子物理学特論	2
	半導体センサ特論	2
	電子デバイスプロセス評価特論	2
	レーザー工学特論	2
	半導体発光素子特論	2
	有機電子デバイス特論	2
	量子デバイス工学特論	2
	システム創成情報学特論	2
	マイクロ波工学特論	2
	電磁波解析特論	2
	集積回路設計特論	2
	プラズマ工学特論	2
	電力システム工学特論	2
	知的情報処理制御特論	2
	生体計測特論	2
	応用半導体工学特論	2
	非線形光情報通信工学特論	2
	応用数理特論	2
	時空間情報管理システム特論	2
	計算機システム特論	2
	並列計算特論	2
	ソフトウェア検証特論	2
	知能ロボティクス特論	2
	視覚情報処理特論	2
	信号処理特論	2
	光情報処理特論	2
	画像システム特論	2
	計算論特論	2
	ロボット制御特論	2
	先端光センシング工学特論	2

	電磁波デバイス特論	2
	知識処理システム特論	2
	確率的手法特論	2
	代数幾何学特論	2
	数理電子情報特別輪講Ⅰ	1
	数理電子情報特別輪講Ⅱ	1
	数理電子情報特別輪講Ⅲ	1
人間支援・ 生産科学コ ース	破壊力学特論	2
	固体力学特論	2
	機械材料システム特論	2
	複合材料化学特論	2
	特殊加工学特論	2
	精密加工学特論	2
	先端マイクロシステム工学特論	2
	動的機械システム設計特論	2
	高速流動工学特論	2
	熱エネルギー工学特論	2
	マイクロ流体工学特論	2
	制御システム工学特論	2
	機械設計工学特論	2
	適応ロボティクス工学特論	2
	超音波メカトロニクス特論	2
	機構動力学特論	2
	非線形振動工学特論	2
	生産情報学特論	2
	高分子材料工学特論	2
	機械運動制御特論	2
	ロボット創造学特論	2
	感性認知支援システム特論	2
	燃焼エネルギー工学特論	2
	光応用生産科学特論	2
	広領域人間支援システム特論	2
	極限ダイナミクス特論	2
	高度グローバルブランド輪講A	1
	高度グローバルブランド輪講B	1
	高度グローバルブランド輪講C	1
	人間支援・生産科学特別輪講Ⅰ	1
	人間支援・生産科学特別輪講Ⅱ	1
	人間支援・生産科学特別輪講Ⅲ	1
環境科学・ 社会基盤コ ース	資源利用技術特論	2
	環境計測学	2
	光散乱応用センシング特論	2
	環境支援制御特論	2
	環境制御生物学特論	2
	生物代謝工学特論	2
	エネルギー変換特論	2
	陸水環境生態学特論	2
	流域物質動態特論	2
	都市交通環境システム	2
	景観工学特論	2
	河川環境工学特論	2
	鉄筋コンクリート構造特論	2
	応用材料力学特論	2
	構造振動特論	2
	鉄筋コンクリート耐震構造特論	2
	動的設計法特論	2
	地盤解析工学特論	2

注 第6条第4項に規定する単位の修得については「備考」欄に掲げるところによる。

別表3

専攻名	コース名	免許状の種類（教科）
生命科学系専攻	分子生物学コース	中学校教諭専修免許状（理科） 高等学校教諭専修免許状（理科）
	生体制御学コース	
物理機能系専攻	物理学コース	中学校教諭専修免許状（理科） 高等学校教諭専修免許状（理科）
	機能材料工学コース	
化学系専攻	基礎化学コース	中学校教諭専修免許状（理科） 高等学校教諭専修免許状（理科）
	応用化学コース	
数理電子情報系 専攻	数学コース	中学校教諭専修免許状（数学） 高等学校教諭専修免許状（数学）
	電気電子システム工学コース	高等学校教諭専修免許状（工業）
	情報システム工学コース	高等学校教諭専修免許状（情報）
機械科学系専攻	機械工学コース	高等学校教諭専修免許状（工業）
	メカノロボット工学コース	
環境システム工 学系専攻	環境社会基盤国際コース	高等学校教諭専修免許状（工業）
	環境制御システムコース	中学校教諭専修免許状（理科） 高等学校教諭専修免許状（理科）