

○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	平成31. 3. 7	30規則35
	平成31. 3. 8	30規則37	令和2. 3. 9	元規則65
	令和3. 3. 19	2規則58	令和4. 3. 4	3規則30
	令和4. 9. 16	4規則12	令和5. 3. 19	4規則82
	令和5. 5. 26	5規則4	令和5. 7. 28	5規則22
	令和6. 3. 8	5規則58		

(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、プログラム及びコース)

第3条 研究科に置く専攻、プログラム及びコースは、別表1のとおりとする。

2 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。

3 博士前期課程に置く特別教育プログラム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行うとともに、最先端の研究活動に参加する機会を提供し、これらを通して生命の基本現象を深く理解し、国際的に活躍する研究者や技術者、教育者として、食料・環境・医療など社会が抱える諸問題に取り組み、諸分野の発展に寄与できる人材の育成を教育研究上の目的とする。

2 物質科学専攻では、現代の物質科学が多岐に細分化され、その理解と実践躬行

には極めて高度な専門性が必須とされている中で、物質科学の各分野の学術的内容を深く理解し、各プログラムで修得した能力を生かして学術、産業、教育の発展に寄与できる人材の育成を教育研究上の目的とする。

- 3 数理電子情報専攻では、数学、電気電子物理工学、情報工学の延長にある諸分野に共通する学術的内容を十分に理解し、各プログラムで修得した能力をこれらの諸分野の発展に寄与できる人材の育成を教育研究上の目的とする。
- 4 機械科学専攻では、人間と機械が共存し、生産性の高度化及び高効率化を目指す豊かな社会を創造するために、先端的専門知識を理解し、専門知識を応用・統合して研究を遂行できるとともに、他分野の技術者との協力に必須の表現能力を習得し、工学の中核となる役割を認識した人材の育成を教育研究上の目的とする。
- 5 環境社会基盤専攻では、独創性、創造性、チャレンジ精神、主体的な課題設定能力、論理的思考力を有し、地球規模の環境問題や激甚化した自然災害への防災・減災対策など多様化していく社会ニーズに応え、自然環境と調和した持続可能な社会基盤の計画・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教育研究上の目的とする。

(融合教育プログラム)

第3条の2の2 前条に規定する各専攻に共通のプログラムとして、融合教育プログラムを置く。

- 2 融合教育プログラムは、それぞれの専門分野に応じて、自然資源の持続可能な管理と効率的な利用、国際的な枠組みに従った製品ライフサイクルを通じた化学物質の管理と大気・水・土壌への放出の削減、再生利用による廃棄物発生量の削減、植物資源の管理・育種・栽培・繁殖・培養技術及び生産システム、持続可能な開発及び自然と調和したライフスタイル等に関する専門的知識を修得し、さらには文理融合教育により国際的枠組みの中で活躍するために必要な社会的枠組みに関する知識を有し、グローバルな視点でSDGsを牽引することができ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 機械科学コースでは、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、プログラム及びコースの授業科目及び単位数は、別表2のとおりとする。

(成績評価基準等の明示等)

第5条の2 授業及び研究指導の方法及び内容並びに一年間の授業及び研究指導の計画は、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。

3 研究指導に関し必要な事項は、別に定める。

(履修方法)

第6条 学生は、その専攻、プログラム及び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、プログラム及び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、プログラム、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15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、プログラム及びコースごとに別に定める。

(修業年限)

第6条の2 博士前期課程の標準修業年限は2年とする。ただし、大学院学則第31条第1項ただし書又は同条第2項の規定により修業年限を短縮された者にあつては、当該短縮された修業年限とする。

2 博士後期課程の標準修業年限は3年とする。ただし、大学院学則第31条第4項ただし書の規定により修業年限を短縮された者にあつては、当該短縮された修業年限とする。

(長期にわたる教育課程の履修)

第6条の3 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4 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、他のプログラム、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、願い出があつたときは、当該事項を担当する委員会等の審査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15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、願い出があつたときは、当該事項を担当する委員会等の審査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15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、願い出があつたときは、当該事項を担当する委員会等の審査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15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、願い出があつたときは、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、15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条及び前条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20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。

附 則（平成31. 3. 7 30規則35）

この規程は、平成31年4月1日から施行する。

附 則（平成31. 3. 8 30規則37）

- 1 この規程は、平成31年4月1日から施行し、平成31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（令和2. 3. 9 元規則65）

- 1 この規程は、令和2年4月1日から施行し、令和2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（令和3. 3.19 2規則58）

- 1 この規程は、令和3年4月1日から施行し、令和3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、改正後の第8条第4項、第9条第4項、第11条第3項並びに第11条の2第3項の規定については、現に在学する学生に適用する。

附 則（令和4. 3. 4 3規則30）

- 1 この規程は、令和4年4月1日から施行し、令和4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（令和4. 9.16 4規則12）

- 1 この規程は、令和4年9月28日から施行し、令和4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、令和4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（令和5. 3.19 4規則82）

- 1 この規程は、令和5年4月1日から施行し、令和5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（令和 5. 5. 26 5 規則4）

この規程は、令和 5 年 5 月 26 日から施行する。

附 則（令和 5. 7. 28 5 規則22）

- 1 この規程は、令和 5 年 7 月 28 日から施行し、令和 5 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、令和 5 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（令和 6. 3. 8 5 規則58）

- 1 この規程は、令和 6 年 4 月 1 日から施行し、令和 6 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	プログラム
生命科学専攻	分子生物学プログラム 分生体制御学プログラム
物質科学専攻	物理学プログラム 物基礎化学プログラム 物基応用化学プログラム
数理電子情報専攻	数学プログラム 数電気電子物理学プログラム 電情報工学プログラム
機械科学専攻	機械科学プログラム
環境社会基盤専攻	環境社会基盤国際プログラム
専攻共通	地球環境における科学技術の応用と 融 合 プ ロ グ ラ ム

博士後期課程

専攻	コース
理工学専攻	生命科学コース 生物質科科学コース 数理電子情報コース 機械科科学コース 環境社会基盤コース 環境携先端研究コース

別表 2
博士前期課程

専攻	プログラム	授業科目	単位数		備考	
			必修	選択		
課程共通科目		技術者のための産業経営特論		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 I		2		
		国際教育特別演習 II		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		
		特別研修 A 1		1		
		特別研修 A 2		2		
		特別研修 A 3		3		
		特別研修 A 4		4		
		特別研修 B 1		1		
		特別研修 B 2		2		
		特別研修 B 3		3		
		特別研修 B 4		4		
		課題解決型特別演習 A I		2		
		課題解決型特別演習 A II		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 I		2		
課題解決型特別演習 D II		2				
課題解決型特別演習 E		2				
課題解決型特別演習 F I		1				
課題解決型特別演習 F II		1				
課題解決型特別演習 F III		2				
課題解決型特別演習 G		2				
生命科学専攻	専攻共通科目	インタ一ンシップ プ		2		
		分子生物学		1		
		分子生物学		1		
		分子生物学		1		
		分子生物学		1		
		分子生物学		2		
		分子生物学		2		
		分子生物学		2		
		分子生物学		2		
	分子生物学プログラム	分子生物学特別研究 1	6			修了要件 下記の履修方法により、合わせて30単位以上を修得すること。 1) 分子生物学特別研究1 (6単位) 及び分子生物学特別研究2 (6単位) の2科目12単位を修得するこ
		分子生物学特別研究 2	6			
		分子生物学特論 3		2		
		分子生物学特論 4		2		
		分子生物学特論 6		2		
		分子生物学特論 7		2		
		細胞情報学特論 1		2		
		細胞情報学特論 2		2		
		細胞情報学特論 3		2		
		細胞情報学特論 4		2		
細胞情報学特論 6		2				
細胞情報学特論 7		2				
分子生物学特論 1		2				
分子生物学特論 3		2				
分子生物学特論 4		2				

プログラムの専門
科目から、英
語で開講され
る選択科目6
単位以上を含
めて12単位以
上を修得する
こと。なお、
次に掲げる授
業科目の修了
単位の認定に
ついては、そ
れぞれ記載の
とおりとする。

・地盤環境工
学特論(2単
位)及び地盤
環境工学特論
(E)(2単位)
の2科目を履
修した場合は、
いずれかの科
目を修了認め
る。

・構造力学Ⅲ
及び耐震・地
震工学は、埼
玉大学工学部
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。

・科学技術英
語特論Ⅰ(1
単位)、科学
技術英語特論
Ⅱ(E)(1単
位)又は国際
工学資格(FE
資格)(1単
位)のうち2
単位まで修了
単位として認
める。

4) 1) 及び2)
で修得すべき
24単位以外の
6単位について
は、理工学
研究科博士前
期課程開講科
目から修得す
ることができ
る。ただし、
特別教育プロ
グラム開講

				目は4単位までとする。 5) (E)印の付いている科目は英語で開講する科目である。 6) (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はみなさない。
専攻共通	地球環境における科学技術の応用と融合プログラム	大学院開講科目群(a) 地球システム科学特論 未来デザイン・バックキャスト論 国際電気・環境規格特論 環境経済学 Public Policies and SDGs	2 2 2 2 2	修了要件 下記の履修方法により、合わせて30単位以上を修得すること。
		大学院開講科目群(b) 資源循環制御科学 光応用技術特論 植物分子育種学特論 エネルギー変換化学特論 地域景観特論 Rural environment and ecosystem 環境分析化学特論 地圏環境学特論 水環境工学特論	2 2 2 2 2 2 2	1) 所属する専攻に応じ、次のとおり修得すること。 ・生命科学専攻に所属する学生は、分子生物学特別研究1(6単位)及び分子生物学特別研究2(6単位)の2科目12単位を修得すること。
		大学院開講科目群(c) 応用学際インターンシップ グローバルパートナーシップ 農作物栽培技術演習 データ解析学演習 科学技術応用学際特別演習I 科学技術応用学際特別演習II 科学技術応用学際特別輪講I 科学技術応用学際特別輪講II	2 1 1 1 1 1 1	・物質科学専攻に所属する学生は、物理学特別研究1(6単位)、物理学輪講I(3単位)及び物理学輪講II(3単位)の3科目12単位、基礎化学特別研究(12単位)の1科

目12単位又は
応用化学特別
研究(12単位)
1科目12単位
を修得するこ
と。
・数理電子情
報専攻に所属
する学生は、
数学特別研究
1(6単位)
及び数学特別
研究2(6単
位)の2科目
12単位、電気
電子物理工学
特別研究I
(6単位)の
1科目6単位
又は情報工学
特別研究I
(6単位)及
びプレゼンテ
ーション特別
演習(2単位)
の2科目8単
位を修得する
こと。
・機械科学専
攻に所属する
学生は、機械
科学特別研究
I(3単位)、
機械科学特別
研究II(3単
位)、機械科
学輪講I(3
単位)及び機
械科学輪講II
(3単位)の
4科目12単位
を修得するこ
と。
・環境社会基
盤専攻に所属
する学生は、
環境社会基盤
国際特別研究
I(6単位)
及び環境社会
基盤国際特別
研究II(6単
位)の2科目
12単位を修
得すること。
2)地球環境
における科学
技術応用と融
合プログラ

専門科目から、次のとおり16単位以上を修得すること。

- ・(a)群から、環境経済学(2単位)又はPublic Policies and SDGs(2単位)の2単位以上を含めて6単位以上を修得すること。
- ・(b)群から、環境分析化学特論(2単位)、地圏環境学特論(2単位)又は水環境工学特論(2単位)の2単位以上を含めて6単位以上を修得すること。
- ・(c)群から、グローバルパートナーシップ(1単位)、農作物栽培技術演習(1単位)又はデータ解析学演習(1単位)の2単位以上を含めて4単位以上を修得すること。

3) 1)及び2)で修得すべき単位数以外については、理工学研究科博士前期課程開講科目から修得することができる。

4) 3)が4単位以上の場合には、特別教育プログラム開講科目は4単位までとする。

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 下記の履修方法により、合わせて12単位以上を修得すること。 1) 特別研究Ⅰ(2単位)及び特別演習Ⅰ(2単位)の2科目4単位を修得すること。 2) 特別研究Ⅱ(2単位)、特別演習Ⅱ(2単位)、学外研修(2単位)又は教育研修(2単位)の中から2単位以上を修得すること。 3) 博士後期課程で開講される専門科目(上記1)、2)の科目及び外国語を除く)を6単位以上修得すること。 外国語科目は、修了要件単位に含めない。
		糖鎖代謝学特論		2	
		環境機能科学特論		2	
		光合成環境応答特論		2	
		タンパク質生化学特論		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	
		エピジェネティクス特論		2	
		植物適応生理学特論		2	
		がんの生物学		2	
		海洋生態毒性学特論		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	
		生体環境応答制御学特論		2	
		生殖学特論		2	
		脳機能発達制御学特論		2	
		天然物生合成特論		2	
		生命金属化学特論		2	
		微生物遺伝学特論		2	
		予防医学特論		2	
		微生物脂質化学特論		2	
	植物ゲノム発現制御学特論		2		
	糸状菌遺伝学特論		2		
	植物化学調節学特論		2		
	1分子生物物理学特論		2		
	物質科学コース	極限環境物性特論		2	
		有機導体特論		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		
放射線計測特論			2		
無機磁性特論			2		
観測天文学実習特論			2		
弦理論特論			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		
ヘテロアトム反応論			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		
無機合成化学特論			2		
酸化反応特論		2			
天然物有機化学特論		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
	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
	表面科学特論	2
	分光特論	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
	生体情報分子特論	2
	非線形レーザー分光特論	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
	有機元素化学特論Ⅱ	2
	人と社会と化学	2
	生体高分子工学特論	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
	計算物理学特論	2
	結晶工学特論	2
	分光生物物理特論	2
	有機合成化学特論	2
	原子核多体問題特論	2
	電極触媒化学特論	2
	電子スピン統計特論	2
	宇宙科学特論	2
	磁気共鳴特論	2
	資源利用技術特論	2
	生物代謝工学特論	2
	環境対策技術特論	2
	高エネルギー原子核特論	2
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
	非線形解析学特論	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
	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
	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
	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
	信号処理特論	2
	画像システム特論	2
	ロボット制御特論	2
	先端光センシング工学特論	2
	知識処理システム特論	2
	確率的手法特論	2
	リアルタイムシステム特論	2
	生体分子シミュレーション特論	2
	超伝導センシング特論	2
	フレキシブル電子デバイス特論	2
	認知情報処理システム特論	2
	地理空間情報科学特論	2
	情報理論的手法特論	2
	リーマン幾何学特論	2
	非線形数理工学特論	2
	非線形光デバイス機械学習特論	2
	知能情報処理特論	2
	コンピューショナルインタラクション特論	2
	位相力学数理論	2
	電子システムインテグレーション工学特論	2
	レーザー工学特論	2
	電磁波測定特論	2
	進化計算特論	2
	ネットワークシステム特論	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
	量子電子工学特論	2
	応用光計測特論	2
	機能性個体物性特論	2
	環境エネルギー触媒化学	2
	光散乱応用センシング特論	2
	環境支援制御特論	2
	エネルギー変換特論	2
機械科学コース	破壊力学特論	2
	機械材料システム特論	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
	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

	外 国 語	2
	課題解決型特別演習 A I	2
	課題解決型特別演習 A II	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 I	2
	課題解決型特別演習 D II	2
	課題解決型特別演習 E	2
	課題解決型特別演習 F I	1
	課題解決型特別演習 F II	1
	課題解決型特別演習 F III	2
	課題解決型特別演習 G	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）
生命科学専攻	分子生物学プログラム 生体制御学プログラム	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）
物質科学専攻	物理学プログラム 基礎化学プログラム 応用化学プログラム	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）
数理電子情報専攻	数学プログラム	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）