

大学院自然科学研究科規則

(平成30年島大自然科学研究科規則第1号)

(平成30年4月1日制定)

[令和3年2月17日最終改正]

(趣旨)

第1条 島根大学大学院自然科学研究科(以下「研究科」という。)に関する事項については、大学院学則(平成16年島大学則第3号)及びこれに基づく特別の定めのあるもののほか、この規則の定めるところによる。

(教育研究上の目的)

第2条 研究科博士前期課程は、科学・技術の発展と持続可能な社会の実現に俯瞰的・総合的視点から寄与できる創造性豊かな高度技術者・研究者及びグローバルな視野を持って地域社会の発展に貢献できる人材の育成を目的とする。

2 研究科博士後期課程は、地域に根差し世界に開かれた大学院として、豊かな人間性と極めて高度な専門性、さらにはグローバルな感性を身につけ、高い課題発見能力と課題解決能力を持って社会に貢献する理学分野と工学分野の人材を育成することを目的とする。

(専攻及び教育コース)

第3条 研究科博士前期課程に次の専攻及び教育コースを置く。

理工学専攻

先端材料工学コース、数理科学コース、知能情報デザイン学コース、物理・応用物理学コース、機械・電気電子工学コース

環境システム科学専攻

地球科学コース、環境共生科学コース、物質化学コース、建築デザイン学コース

農生命科学専攻

生命科学コース、農林生産学コース

2 研究科博士後期課程に次の専攻及び教育コースを置く。

創成理工学専攻

理工学コース、自然環境システム科学コース

(教育研究分野)

第3条の2 研究科博士後期課程の教育コースに次の教育研究分野を置く。

理工学コース

数理科学分野、知能情報デザイン学分野、物理・マテリアル工学分野、機械・電気電子工学分野

自然環境システム科学コース

地球科学分野、環境共生科学分野、物質化学分野、建築デザイン学分野、生命科学分野

(附属教育施設)

第4条 研究科に次の附属教育施設を置く。

附属産学官教育推進センター

2 附属産学官教育推進センターについては、別に定める。

(教育組織の編成)

第5条 研究科博士前期課程は、本学の教授、准教授、講師及び助教のうち、博士前期課程における教育及び研究指導を担当する資格を有する者をもって編成する。

2 研究科博士後期課程は、本学の教授、准教授及び講師のうち、博士後期課程における教育及び研究指導を担当する資格を有する者をもって編成する。

(入学の時期)

第6条 入学の時期は、4月又は10月とする。

(再入学者及び転入学者の修業年限)

第7条 大学院学則第12条又は第13条の規定により、再入学又は転入学を許可された者の修業年限は、当該志願者の合否を決定するときに、研究科教授会の議を経て決定する。

(再入学者及び転入学者の在学年限)

第8条 大学院学則第12条又は第13条の規定により、再入学又は転入学を許可された者の在学年限は、別に定める。

(教育方法)

第9条 研究科における教育は、授業科目の授業及び学位論文の作成等に対する指導(以下「研究指導」という。)により行う。

(社会人学生に対する教育方法の特例)

第10条 研究科教授会が教育上特別の必要があると認めたときは、夜間その他特定の時間又は時期に授業及び研究指導を行うことができる。

2 前項の規定を適用する学生に対しては、入学時に博士前期課程においては2年間、博士後期課程においては3年間にわたる授業科目の開講計画をあらかじめ予告し、2年間及び3年間を見通した履修計画をたてさせるものとする。

(特別教育プログラム)

第11条 研究科博士前期課程に医理工農連携プログラム、ダブルディグリープログラム、英語による留学生プログラム、英語による「地球」教育研究特別プログラム(以下4つのプログラムを総称して「博士前期課程特別教育プログラム」という。)を置く。

2 研究科博士後期課程にマテリアル創成工学特別プログラム、医理工農連携プログラム、英語による「地球」教育研究特別プログラム(以下3つのプログラムを総称して「博士後期課程特別教育プログラム」という。)を置く。

(学部・博士前期一貫プログラム)

第12条 研究科に学部・博士前期一貫プログラムを置く。

2 学部・博士前期一貫プログラムに関し必要な事項は、別に定める。

(特別研究の単位の計算方法)

第13条 博士前期課程の特別研究は、開設する教育コースの指導の形態に応じ、演習又は実験として取り扱うものとし、教育コースごとに次の各号の基準により計算するものとする。

一 先端材料工学コースの特別研究は、演習30時間、実験30時間又は実験45時間の研究指導をもって1単位とする。

二 数理科学コースの特別研究は、演習30時間の研究指導をもって1単位とする。

三 知能情報デザイン学コースの特別研究は、演習30時間の研究指導をもって1単位とする。

四 物理・応用物理学コースの特別研究は、演習又は実験30時間の研究指導をもって1単位とする。

五 機械・電気電子工学コースの特別研究は、実験 45 時間の研究指導をもって 1 単位とする。

六 地球科学コースの特別研究は、演習 30 時間又は実験 45 時間の研究指導をもって 1 単位とする。

七 環境共生科学コースの特別研究は、演習 30 時間又は実験 45 時間の研究指導をもって 1 単位とする。

八 物質化学コースの特別研究は、実験 30 時間の研究指導をもって 1 単位とする。

九 建築デザイン学コースの特別研究は、演習又は実験 30 時間の研究指導をもって 1 単位とする。

十 生命科学コースの特別研究は、演習 30 時間又は実験 45 時間の研究指導をもって 1 単位とする。

十一 農林生産学コースの特別研究は、演習 30 時間又は実験 45 時間の研究指導をもって 1 単位とする。

(論文研究の単位の計算方法)

第 13 条の 2 博士後期課程の論文研究は、開設する教育研究分野の指導の形態に応じ、演習又は実験として取り扱うものとし、教育研究分野ごとに次の各号の基準により計算するものとする。

一 数理科学分野の論文研究は、演習 30 時間の研究指導をもって 1 単位とする。

二 知能情報デザイン学分野の論文研究は、演習 30 時間の研究指導をもって 1 単位とする。

三 物理・マテリアル工学分野の論文研究は、演習又は実験 30 時間の研究指導をもって 1 単位とする。

四 機械・電気電子工学分野の論文研究は、実験 45 時間の研究指導をもって 1 単位とする。

五 地球科学分野の論文研究は、演習 30 時間又は実験 45 時間の研究指導をもって 1 単位とする。

六 環境共生科学分野の論文研究は、演習 30 時間又は実験 45 時間の研究指導をもって 1 単位とする。

七 物質化学分野の論文研究は、実験 30 時間の研究指導をもって 1 単位とする。

八 建築デザイン学分野の論文研究は、演習又は実験 30 時間の研究指導をもって 1 単位とする。

九 生命科学分野の論文研究は、演習 30 時間又は実験 45 時間の研究指導をもって 1 単位とする。

(授業科目及び単位数等)

第 14 条 研究科における授業科目及び単位数等は、博士前期課程においては別表第 1 及び別表第 2、博士後期課程においては別表第 3 及び別表第 4 に掲げるとおりとする。

2 研究科教授会が教育又は研究上必要と認めたときは、特別に授業科目を開設することができる。

(指導教員)

第 15 条 学生の授業科目の履修指導及び研究指導を行うため、指導教員を置く。

- 2 博士前期課程の指導教員は、学生ごとに主指導教員を1名置くものとする。
- 3 前項に規定する主指導教員のほかに、副指導教員1名以上を置くものとする。ただし、副指導教員のうち少なくとも1名は専攻内の他コース又は他専攻の担当教員とする。
- 4 第2項及び前項に規定する主指導教員及び副指導教員は、博士前期課程を担当する者のうちから、研究科教授会の議を経て決定する。
- 5 第2項に規定する主指導教員は、博士前期課程を担当する教授をもって充てる。ただし、研究科教授会において必要と認めるときは、准教授又は講師とすることができる。
- 6 博士後期課程の指導教員は、学生ごとに主指導教員1名を置くものとする。
- 7 前項に規定する主指導教員のほかに、副指導教員3名以上を置くものとする。ただし、副指導教員のうち少なくとも1名は他教育研究分野の担当教員とする。
- 8 第6項及び前項に規定する主指導教員及び副指導教員は、博士後期課程を担当する者のうちから、研究科教授会の議を経て決定する。
- 9 第6項に規定する主指導教員は、博士後期課程を担当する教授をもって充てる。ただし、研究科教授会において必要と認めるときは、准教授とすることができる。

(研究指導計画)

第16条 前条第2項に定める主指導教員は、学生ごとに学位論文又は特定の課題についての研究成果（以下「学位論文等」という。）の作成に対する研究指導計画を作成し、一年間の指導の計画を学生にあらかじめ明示するものとする。

- 2 前項に定めるもののほか、研究指導の方法及び内容に関し必要な事項は別に定める。
- 3 前条第6項に定める主指導教員は、学生ごとに学位論文の作成に対する研究指導計画を作成し、一年間の指導の計画を学生にあらかじめ明示するものとする。
- 4 前項に定めるもののほか、研究指導の方法及び内容に関し必要な事項は別に定める。

(履修方法)

第17条 学生は、博士前期課程にあつては、所属する教育コース及び他の教育コースの授業科目のうちから30単位以上、博士後期課程にあつては、所属する教育コース及び他の教育コースの授業科目のうちから12単位以上を修得し、かつ、研究指導を受けなければならない。

- 2 学生は、授業科目を履修しようとするときは、あらかじめ指導教員の指示に従い、履修しようとする授業科目を定め、所定の期日までに履修登録をしなければならない。
- 3 前2項に定めるもののほか、履修に関し必要な事項は、別に定める。

(他の大学の大学院等の授業科目の履修)

第18条 学生は、大学院学則第20条の規定により、研究科が別に定める他の大学の大学院又は外国の大学院等（以下「他の大学の大学院等」という。）の授業科目を履修することができる。

- 2 学生は、前項の規定により、他の大学の大学院等の授業科目を履修しようとするときは、研究科長を経て、学長の許可を受けなければならない。
- 3 第1項の規定により修得した単位は、15単位を限度として第17条第1項の単位に含めることができる。
- 4 前3項に定めるもののほか、他の大学の大学院等の授業科目の履修については、別に定める。

(他の大学の大学院等における研究指導)

第19条 学生は、大学院学則第21条の規定により、他の大学の大学院又は研究所等において、必要な研究指導を受けることができる。ただし、研究指導を受ける期間は、博士前期課程の学生にあつては1年を超えることができない。

- 2 学生は、前項の規定により、他の大学の大学院又は研究所等で研究指導を受けようとするときは、研究科長を経て、学長の許可を受けなければならない。
- 3 前2項に定めるもののほか、他の大学の大学院又は研究所等における研究指導については、別に定める。

(単位の授与)

第20条 単位は、学生が履修した授業科目について、授業科目担当教員が行う試験に合格したときに与える。

- 2 前項の規定による試験は、学期末、学年末又は学期の中途において筆記試験若しくは口頭試験又は研究報告書等によって行うものとする。

(追試験)

第21条 学生は、病気その他やむを得ない理由により、前条第1項の試験を受けることができなかった場合は、研究科長に願い出て、授業科目担当教員の承認の上、追試験を受けることができる。

(学位論文等)

第22条 学生は、主指導教員の承認を得て、所定の期日までに、学位論文等を研究科長に提出しなければならない。

- 2 前項に定めるもののほか、学位論文等の審査及び最終試験に関し必要な事項は、別に定める。

(特別聴講学生)

第23条 特別聴講学生の受入等について必要な事項は、別に定める。

(特別研究学生)

第24条 特別研究学生の受入等について必要な事項は、別に定める。

(教育職員免許状)

第25条 研究科において所要資格を取得できる教育職員の免許状の種類等は、次のとおりとする。

専攻	種類・教科	免許状の種類・教科	
		中学校教諭専修免許状	高等学校教諭専修免許状
博士前期課程 理工学専攻		理科，数学	理科，数学，情報，工業
博士前期課程 環境システム科学専攻		理科	理科，農業

博士前期課程 農生命科学専攻	理科	理科，農業
-------------------	----	-------

(組織的研修等)

第26条 研究科は，授業及び研究指導の内容及び方法の改善を図るため，組織的な研修及び研究を実施するものとする。

- 2 研究科は，博士後期課程の学生が修了後自らが有する学識を教授するために必要な能力を培うための機会を設け，又は当該機会に関する情報の提供を行うものとする。

附 則

この規則は，平成30年4月1日から施行する。

附 則（平成31年2月20日一部改正）

- 1 この規則は，平成31年4月1日から施行する。
- 2 平成30年度以前の入学生及び当該入学生と同学年に再入学又は転入学する者については，この規則による改正後の島根大学大学院自然科学研究科規則の規定にかかわらず，なお従前の例による。

附 則（令和2年2月19日一部改正）

- 1 この規則は，令和2年4月1日から施行する。
- 2 令和元年度以前の入学生及び当該入学生と同学年に再入学又は転入学する者については，この規則による改正後の島根大学大学院自然科学研究科規則の規定にかかわらず，なお従前の例による。

附 則（令和2年12月23日一部改正）

この規則は，令和3年1月1日から施行する。

附 則（令和3年2月17日一部改正）

- 1 この規則は，令和3年4月1日から施行する。
- 2 令和2年度以前の入学生及び当該入学生と同学年に再入学又は転入学する者については，この規則による改正後の大学院自然科学研究科規則の規定にかかわらず，なお従前の例による。
- 3 前2項の規定にかかわらず，第18条第3項の規定は令和2年6月30日から適用する。

大学院自然科学研究科規則別表第1
 理工学専攻
 先端材料工学コース

科目区分	授業科目	単位数		備考
		必修	選択	
研究科共通	自然科学概論	1		研究科共通6単位以上，専門科目6単位以上，セミナー4単位，特別研究8単位を修得し，合計30単位以上修得すること。
	理工学論	1		
	環境システム科学論		1	
	農生命科学論		1	
	アカデミック英語演習Ⅰ	2		
	アカデミック英語演習Ⅱ		2	
	理工数学基礎Ⅰ		2	
	理工数学基礎Ⅱ		2	
	生命数学基礎Ⅰ		2	
	生命数学基礎Ⅱ		2	
	知能情報デザイン論		2	
	分子生物学		2	
	MOT基礎概論		2	
	MOT特論		2	
	Advanced MOT		1	
	工学系英語演習		2	
	研究と倫理		1	
	研究力とキャリアデザイン		1	
	学際プレゼンテーション入門		1	
	英語による発表技術		2	
	実践教育プロジェクトⅠ		2	
	実践教育プロジェクトⅡ		2	
	実践教育プロジェクトⅢ		2	
海外インターンシップ		2		
☆地域再生システム特論		2		
専門科目	金属材料学		2	
	電子材料学		2	
	プラズマ・材料相互作用特論		2	
	電子材料プロセス概論		2	
	超伝導概論		2	
	半導体量子物性工学		2	
	先端電子材料設計特論		2	
	半導体フォトニクス工学		2	
	薄膜材料デバイス工学		2	
	応用熱流体工学		2	
	実用機械設計		2	
	モバイルネットワーク		2	
	知識獲得特論		2	
	実用第一原理計算特論		2	
	半導体薄膜技術概論		2	
	特別実習		1	

科目区分	授業科目	単位数		備考	
		必修	選択		
専門科目	マテリアル工学特別講義Ⅰa		2		
	マテリアル工学特別講義Ⅰb		1		
	マテリアル工学特別講義Ⅱa		2		
	マテリアル工学特別講義Ⅱb		1		
	マテリアル工学特別講義Ⅲa		2		
	マテリアル工学特別講義Ⅲb		1		
	マテリアル工学特別講義Ⅳa		2		
	マテリアル工学特別講義Ⅴa		2		
	マテリアル工学特別講義Ⅵa		2		
	電子デバイス工学特別講義Ⅰa		2		
	電子デバイス工学特別講義Ⅰb		1		
	電子デバイス工学特別講義Ⅱa		2		
	電子デバイス工学特別講義Ⅱb		1		
	電子デバイス工学特別講義Ⅲa		2		
	電子デバイス工学特別講義Ⅲb		1		
	電子デバイス工学特別講義Ⅳa		2		
	電子デバイス工学特別講義Ⅴa		2		
	電子デバイス工学特別講義Ⅵa		2		
	☆物質構造概論Ⅰ		2		
	☆物質構造概論Ⅱ		2		
	☆物質機能概論Ⅰ		2		
	☆エレクトロニクス概論		2		
	専攻内の他コース開講科目				
	他専攻開講科目				
	セミナー	セミナーⅠ-2		1	
		セミナーⅠ-3		1	
		セミナーⅠ-3-1 (有機半導体物理学)		1	
セミナーⅠ-3-2 (結晶成長学)			1		
セミナーⅠ-4			1		
セミナーⅠ-11			1		
セミナーⅡ-2			1		
セミナーⅡ-3			1		
セミナーⅡ-3-1 (有機半導体物理学)			1		
セミナーⅡ-3-2 (結晶成長学)			1		
セミナーⅡ-4			1		
セミナーⅡ-11			1		
セミナーⅢ-2			1		
セミナーⅢ-3			1		
セミナーⅢ-3-1 (有機半導体物理学)			1		
セミナーⅢ-3-2 (結晶成長学)			1		
セミナーⅢ-4			1		
セミナーⅢ-11			1		
セミナーⅣ-2			1		
セミナーⅣ-3			1		
セミナーⅣ-3-1 (有機半導体物理学)			1		
セミナーⅣ-3-2 (結晶成長学)			1		
セミナーⅣ-4			1		
セミナーⅣ-11		1			

科目区分	授業科目	単位数		備考
		必修	選択	
特別研究	特別研究Ⅰ-2	2		
	特別研究Ⅰ-3	2		
	特別研究Ⅰ-4	2		
	特別研究Ⅰ-11	2		
	特別研究Ⅱ-2	2		
	特別研究Ⅱ-3	2		
	特別研究Ⅱ-4	2		
	特別研究Ⅱ-11	2		
	特別研究Ⅲ-2	2		
	特別研究Ⅲ-3	2		
	特別研究Ⅲ-4	2		
	特別研究Ⅲ-11	2		
	特別研究Ⅳ-2	2		
	特別研究Ⅳ-3	2		
	特別研究Ⅳ-4	2		
	特別研究Ⅳ-11	2		

備考

- 1 研究科共通科目の修得方法
必修科目を4単位修得しなければならない。その上で、必修科目以外から2単位修得しなければならない。
- 2 専門科目の修得方法
専門科目の中から6単位以上修得しなければならない。
- 3 必修科目であるセミナー4単位、特別研究8単位を修得しなければならない。
- 4 上記1, 2の単位を修得した上で、研究科共通科目と専門科目の中から6単位分を自由選択科目として修得しなければならない。
- 5 ☆印の授業科目は大学院設置基準第14条の適用を受けて入学した社会人が夜間開講を希望する場合に受ける科目である。

理工学専攻
数理科学コース

科目区分	授業科目	単位数		備考
		必修	選択	
研究科共通	自然科学概論	1		研究科共通6単位以上，専門科目6単位以上，セミナー4単位，特別研究8単位を修得し，合計30単位以上修得すること。
	理工学論	1		
	環境システム科学論		1	
	農生命科学論		1	
	アカデミック英語演習Ⅰ	2		
	アカデミック英語演習Ⅱ		2	
	理工数学基礎Ⅰ		2	
	理工数学基礎Ⅱ		2	
	生命数学基礎Ⅰ		2	
	生命数学基礎Ⅱ		2	
	知能情報デザイン論		2	
	分子生物学		2	
	MOT基礎概論		2	
	MOT特論		2	
	Advanced MOT		1	
	工科系英語演習		2	
	研究と倫理		1	
	研究力とキャリアデザイン		1	
	学際プレゼンテーション入門		1	
	英語による発表技術		2	
	実践教育プロジェクトⅠ		2	
	実践教育プロジェクトⅡ		2	
	実践教育プロジェクトⅢ		2	
	海外インターンシップ		2	
☆地域再生システム特論		2		
専門科目	関数解析		2	
	代数学		2	
	代数位相幾何学		2	
	リーマン幾何学		2	
	統計科学論		2	
	微分位相幾何学		2	
	無限次元位相幾何学		2	
	リー代数		2	
	ホモロジー代数		2	
	数値近似法		2	
	微分方程式と有限差分法		2	
	定性的微分方程式論		2	
	微分方程式の安定性理論		2	
	応用遅延微分方程式論		2	
	代数的組合せ論		2	
	凸解析非線形関数解析		2	
	楕円型偏微分方程式論		2	
	双曲型偏微分方程式論		2	
	放物型偏微分方程式論		2	
	複素関数論		2	
	ガロアコホモロジー		2	
	信号処理と数値解析		2	
	金融数学		2	
	数理生物学		2	

科目区分	授業科目	単位数		備考	
		必修	選択		
専門科目	数学海外研修		2		
	数理科学特論Ⅰ		2		
	数理科学特論Ⅱ		2		
	数理科学特論Ⅲ		2		
	数理科学特論Ⅳ		2		
	数理科学特論Ⅴ		2		
	数理科学特論Ⅵ		2		
	数理科学特論Ⅶ		2		
	数理科学特論Ⅷ		2		
	☆数理構造学概論Ⅰ		2		
	☆数理構造学概論Ⅱ		2		
	☆数理構造学概論Ⅲ		2		
	☆数理構造学概論Ⅳ		2		
	☆数理構造学概論Ⅴ		2		
	☆数理構造学概論Ⅵ		2		
	☆数理構造学概論Ⅶ		2		
	☆数理構造学概論Ⅷ		2		
	☆数理構造学概論Ⅸ		2		
	☆数理解析学概論Ⅰ		2		
	☆数理解析学概論Ⅱ		2		
	☆数理解析学概論Ⅲ		2		
	☆数理解析学概論Ⅳ		2		
	☆数理解析学概論Ⅴ		2		
	☆数理解析学概論Ⅵ		2		
	☆数理解析学概論Ⅶ		2		
	☆数理解析学概論Ⅷ		2		
	☆数理解析学概論Ⅸ		2		
	☆数理解析学概論Ⅹ		2		
	専攻内の他コース開講科目				
	他専攻開講科目				
	セミナー	セミナーⅠ-1-1 (解析学)	1		
		セミナーⅠ-1-2 (代数学)	1		
		セミナーⅠ-1-3 (統計科学)	1		
セミナーⅠ-1-4 (凸解析学・非線形解析学)		1			
セミナーⅠ-1-5 (解析学)		1			
セミナーⅠ-1-6 (複素解析学)		1			
セミナーⅠ-1-7 (微分幾何学)		1			
セミナーⅠ-1-8 (位相幾何学)		1			
セミナーⅠ-1-9 (代数学)		1			
セミナーⅠ-1-10 (生物数学)		1			
セミナーⅠ-1-11 (現象数理学)		1			
セミナーⅠ-1-12 (力学系の解析学)		1			
セミナーⅠ-1-13 (離散構造)		1			
セミナーⅠ-1-14 (代数的組合せ論)		1			
セミナーⅡ-1-1 (解析学)		1			
セミナーⅡ-1-2 (代数学)		1			
セミナーⅡ-1-3 (統計科学)		1			
セミナーⅡ-1-4 (凸解析学・非線形解析学)		1			
セミナーⅡ-1-5 (解析学)		1			
セミナーⅡ-1-6 (複素解析学)		1			
セミナーⅡ-1-7 (微分幾何学)		1			
セミナーⅡ-1-8 (位相幾何学)		1			

科目区分	授業科目	単位数		備考
		必修	選択	
セミナー	セミナーⅡ-1-9 (代数学)	1		
	セミナーⅡ-1-10 (生物数学)	1		
	セミナーⅡ-1-11 (現象数理学)	1		
	セミナーⅡ-1-12 (力学系の解析学)	1		
	セミナーⅡ-1-13 (離散構造)	1		
	セミナーⅡ-1-14 (代数的組合せ論)	1		
	セミナーⅢ-1-1 (解析学)	1		
	セミナーⅢ-1-2 (代数学)	1		
	セミナーⅢ-1-3 (統計科学)	1		
	セミナーⅢ-1-4 (凸解析学・非線形解析学)	1		
	セミナーⅢ-1-5 (解析学)	1		
	セミナーⅢ-1-6 (複素解析学)	1		
	セミナーⅢ-1-7 (微分幾何学)	1		
	セミナーⅢ-1-8 (位相幾何学)	1		
	セミナーⅢ-1-9 (代数学)	1		
	セミナーⅢ-1-10 (生物数学)	1		
	セミナーⅢ-1-11 (現象数理学)	1		
	セミナーⅢ-1-12 (力学系の解析学)	1		
	セミナーⅢ-1-13 (離散構造)	1		
	セミナーⅢ-1-14 (代数的組合せ論)	1		
	セミナーⅣ-1-1 (解析学)	1		
	セミナーⅣ-1-2 (代数学)	1		
	セミナーⅣ-1-3 (統計科学)	1		
	セミナーⅣ-1-4 (凸解析学・非線形解析学)	1		
	セミナーⅣ-1-5 (解析学)	1		
	セミナーⅣ-1-6 (複素解析学)	1		
	セミナーⅣ-1-7 (微分幾何学)	1		
	セミナーⅣ-1-8 (位相幾何学)	1		
	セミナーⅣ-1-9 (代数学)	1		
	セミナーⅣ-1-10 (生物数学)	1		
	セミナーⅣ-1-11 (現象数理学)	1		
	セミナーⅣ-1-12 (力学系の解析学)	1		
	セミナーⅣ-1-13 (離散構造)	1		
	セミナーⅣ-1-14 (代数的組合せ論)	1		
特別研究	特別研究Ⅰ-1-1 (解析学)	2		
	特別研究Ⅰ-1-2 (代数学)	2		
	特別研究Ⅰ-1-3 (統計科学)	2		
	特別研究Ⅰ-1-4 (凸解析学・非線形解析学)	2		
	特別研究Ⅰ-1-5 (解析学)	2		
	特別研究Ⅰ-1-6 (複素解析学)	2		
	特別研究Ⅰ-1-7 (微分幾何学)	2		
	特別研究Ⅰ-1-8 (位相幾何学)	2		
	特別研究Ⅰ-1-9 (代数学)	2		
	特別研究Ⅰ-1-10 (生物数学)	2		
	特別研究Ⅰ-1-11 (現象数理学)	2		
	特別研究Ⅰ-1-12 (力学系の解析学)	2		
	特別研究Ⅱ-1-1 (解析学)	2		
	特別研究Ⅱ-1-2 (代数学)	2		
	特別研究Ⅱ-1-3 (統計科学)	2		
	特別研究Ⅱ-1-4 (凸解析学・非線形解析学)	2		
	特別研究Ⅱ-1-5 (解析学)	2		
	特別研究Ⅱ-1-6 (複素解析学)	2		

科目区分	授業科目	単位数		備考
		必修	選択	
特別研究	特別研究Ⅱ-1-7 (微分幾何学)	2		
	特別研究Ⅱ-1-8 (位相幾何学)	2		
	特別研究Ⅱ-1-9 (代数学)	2		
	特別研究Ⅱ-1-10 (生物数学)	2		
	特別研究Ⅱ-1-11 (現象数理学)	2		
	特別研究Ⅱ-1-12 (力学系の解析学)	2		
	特別研究Ⅲ-1-1 (解析学)	2		
	特別研究Ⅲ-1-2 (代数学)	2		
	特別研究Ⅲ-1-3 (統計科学)	2		
	特別研究Ⅲ-1-4 (凸解析学・非線形解析学)	2		
	特別研究Ⅲ-1-5 (解析学)	2		
	特別研究Ⅲ-1-6 (複素解析学)	2		
	特別研究Ⅲ-1-7 (微分幾何学)	2		
	特別研究Ⅲ-1-8 (位相幾何学)	2		
	特別研究Ⅲ-1-9 (代数学)	2		
	特別研究Ⅲ-1-10 (生物数学)	2		
	特別研究Ⅲ-1-11 (現象数理学)	2		
	特別研究Ⅲ-1-12 (力学系の解析学)	2		
	特別研究Ⅳ-1-1 (解析学)	2		
	特別研究Ⅳ-1-2 (代数学)	2		
	特別研究Ⅳ-1-3 (統計科学)	2		
	特別研究Ⅳ-1-4 (凸解析学・非線形解析学)	2		
	特別研究Ⅳ-1-5 (解析学)	2		
	特別研究Ⅳ-1-6 (複素解析学)	2		
	特別研究Ⅳ-1-7 (微分幾何学)	2		
	特別研究Ⅳ-1-8 (位相幾何学)	2		
	特別研究Ⅳ-1-9 (代数学)	2		
	特別研究Ⅳ-1-10 (生物数学)	2		
	特別研究Ⅳ-1-11 (現象数理学)	2		
	特別研究Ⅳ-1-12 (力学系の解析学)	2		

備考

- 1 研究科共通科目の修得方法
必修科目を4単位修得しなければならない。その上で、必修科目以外から2単位修得しなければならない。
- 2 専門科目の修得方法
専門科目の中から6単位以上修得しなければならない。
- 3 必修科目であるセミナー4単位、特別研究8単位を修得しなければならない。
- 4 上記1, 2の単位を修得した上で、研究科共通科目と専門科目の中から6単位分を自由選択科目として修得しなければならない。
- 5 ☆印の授業科目は大学院設置基準第14条の適用を受けて入学した社会人が夜間開講等を希望する場合に受ける科目である。

理工学専攻
知能情報デザイン学コース

科目区分	授業科目	単位数		備考
		必修	選択	
研究科共通	自然科学概論	1		研究科共通6単位以上，専門科目6単位以上，セミナー4単位，特別研究8単位を修得し，合計30単位以上修得すること。
	理工学論	1		
	環境システム科学論		1	
	農生命科学論		1	
	アカデミック英語演習Ⅰ	2		
	アカデミック英語演習Ⅱ		2	
	理工数学基礎Ⅰ		2	
	理工数学基礎Ⅱ		2	
	生命数学基礎Ⅰ		2	
	生命数学基礎Ⅱ		2	
	知能情報デザイン論		2	
	分子生物学		2	
	MOT基礎概論		2	
	MOT特論		2	
	Advanced MOT		1	
	工科系英語演習		2	
	研究と倫理		1	
	研究力とキャリアデザイン		1	
	学際プレゼンテーション入門		1	
	英語による発表技術		2	
	実践教育プロジェクトⅠ		2	
	実践教育プロジェクトⅡ		2	
	実践教育プロジェクトⅢ		2	
	海外インターンシップ		2	
☆地域再生システム特論		2		
専門科目	インタラクティブデザイン論		2	
	モバイルネットワーク		2	
	障がい者・高齢者とICT		2	
	知識発見とデータマイニング		2	
	プログラム解析技術		2	
	DNAの計算モデル		2	
	情報論理学		2	
	計算量理論		2	
	暗号理論		2	
	知識獲得特論		2	
	プログラミング言語特論		2	
	統計的パターン認識論		2	
	ビックデータ分析技術		2	
	専攻内の他コース開講科目			
	他専攻開講科目			
	セミナー	セミナーⅠ-2	1	
セミナーⅡ-2		1		
セミナーⅢ-2		1		
セミナーⅣ-2		1		
特別研究	特別研究Ⅰ-2	2		
	特別研究Ⅱ-2	2		
	特別研究Ⅲ-2	2		
	特別研究Ⅳ-2	2		

備 考

- 1 研究科共通科目の修得方法
必修科目を4単位修得しなければならない。その上で、必修科目以外から2単位修得しなければならない。
- 2 専門科目の修得方法
専門科目の中から6単位以上修得しなければならない。
- 3 必修科目であるセミナー4単位、特別研究8単位を修得しなければならない。
- 4 上記1, 2の単位を修得した上で、研究科共通科目と専門科目の中から6単位分を自由選択科目として修得しなければならない。
- 5 ☆印の授業科目は大学院設置基準第14条の適用を受けて入学した社会人が夜間開講等を希望する場合に受ける科目である。

理工学専攻

物理・応用物理学コース

科目区分	授業科目	単位数		備考	
		必修	選択		
研究科共通	自然科学概論	1		研究科共通6単位以上，専門科目6単位以上，セミナー4単位，特別研究8単位を修得し，合計30単位以上修得すること。	
	理工学論	1			
	環境システム科学論		1		
	農生命科学論		1		
	アカデミック英語演習Ⅰ	2			
	アカデミック英語演習Ⅱ		2		
	理工数学基礎Ⅰ		2		
	理工数学基礎Ⅱ		2		
	生命数学基礎Ⅰ		2		
	生命数学基礎Ⅱ		2		
	知能情報デザイン論		2		
	分子生物学		2		
	MOT基礎概論		2		
	MOT特論		2		
	Advanced MOT		1		
	工科系英語演習		2		
	研究と倫理		1		
	研究力とキャリアデザイン		1		
	学際プレゼンテーション入門		1		
	英語による発表技術		2		
	実践教育プロジェクトⅠ		2		
	実践教育プロジェクトⅡ		2		
	実践教育プロジェクトⅢ		2		
	海外インターンシップ		2		
	☆地域再生システム特論		2		
	専門科目	物理マテリアル工学ゼミナール			2
		金属材料学			2
電子材料学			2		
プラズマ・材料相互作用特論			2		
電子材料プロセス概論			2		
低温物理学			2		
磁性物理学			2		
金属化合物の磁性			2		
超伝導概論			2		
電子物性特論			2		
固体電子論			2		
統計場の理論			2		
素粒子物理学Ⅰ			2		
素粒子物理学Ⅱ			2		
半導体量子物性工学			2		
先端電子材料設計特論			2		
半導体フォトンクス工学			2		
薄膜材料デバイス工学			2		
振動分光学			2		
実用第一原理計算特論			2		
半導体薄膜技術概論			2		
物性測定技術概論			2		
多体電子特論			2		

科目区分	授業科目	単位数		備考	
		必修	選択		
専門科目	特別実習		1		
	マテリアル工学特別講義Ⅰa		2		
	マテリアル工学特別講義Ⅰb		1		
	マテリアル工学特別講義Ⅱa		2		
	マテリアル工学特別講義Ⅱb		1		
	マテリアル工学特別講義Ⅲa		2		
	マテリアル工学特別講義Ⅲb		1		
	マテリアル工学特別講義Ⅳa		2		
	マテリアル工学特別講義Ⅴa		2		
	マテリアル工学特別講義Ⅵa		2		
	電子デバイス工学特別講義Ⅰa		2		
	電子デバイス工学特別講義Ⅰb		1		
	電子デバイス工学特別講義Ⅱa		2		
	電子デバイス工学特別講義Ⅱb		1		
	電子デバイス工学特別講義Ⅲa		2		
	電子デバイス工学特別講義Ⅲb		1		
	電子デバイス工学特別講義Ⅳa		2		
	電子デバイス工学特別講義Ⅴa		2		
	電子デバイス工学特別講義Ⅵa		2		
	基礎物理学特別講義Ⅰa		2		
	基礎物理学特別講義Ⅰb		1		
	基礎物理学特別講義Ⅱa		2		
	基礎物理学特別講義Ⅱb		1		
	基礎物理学特別講義Ⅲa		2		
	基礎物理学特別講義Ⅲb		1		
	基礎物理学特別講義Ⅳa		2		
	基礎物理学特別講義Ⅴa		2		
	基礎物理学特別講義Ⅵa		2		
	☆物質構造概論Ⅰ		2		
	☆物質構造概論Ⅱ		2		
	☆物質機能概論Ⅰ		2		
	☆量子物理学概論Ⅰ		2		
	☆量子物理学概論Ⅱ		2		
	☆エレクトロニクス概論		2		
	専攻内の他コース開講科目				
	他専攻開講科目				
	セミナー	セミナーⅠ-3		1	
		セミナーⅠ-3-1 (有機半導体物理学)		1	
		セミナーⅠ-3-2 (結晶成長学)		1	
		セミナーⅠ-3-3 (電子物性学)		1	
		セミナーⅠ-3-4 (物性物理学)		1	
		セミナーⅠ-3-5 (理論物性物理学)		1	
セミナーⅠ-3-6 (素粒子物理学)			1		
セミナーⅠ-3-7 (低温物理学)			1		
セミナーⅠ-3-8 (凝縮系物理学)			1		
セミナーⅠ-3-9 (理論物性物理学)			1		
セミナーⅠ-3-10 (理論物性物理学)			1		
セミナーⅡ-3			1		
セミナーⅡ-3-1 (有機半導体物理学)			1		
セミナーⅡ-3-2 (結晶成長学)			1		
セミナーⅡ-3-3 (電子物性学)			1		
セミナーⅡ-3-4 (物性物理学)			1		
セミナーⅡ-3-5 (理論物性物理学)			1		

科目区分	授業科目	単位数		備考
		必修	選択	
セミナー	セミナーⅡ-3-6 (素粒子物理学)	1		
	セミナーⅡ-3-7 (低温物理学)	1		
	セミナーⅡ-3-8 (凝縮系物理学)	1		
	セミナーⅡ-3-9 (理論物性物理学)	1		
	セミナーⅡ-3-10 (理論物性物理学)	1		
	セミナーⅢ-3	1		
	セミナーⅢ-3-1 (有機半導体物理学)	1		
	セミナーⅢ-3-2 (結晶成長学)	1		
	セミナーⅢ-3-3 (電子物性学)	1		
	セミナーⅢ-3-4 (物性物理学)	1		
	セミナーⅢ-3-5 (理論物性物理学)	1		
	セミナーⅢ-3-6 (素粒子物理学)	1		
	セミナーⅢ-3-7 (低温物理学)	1		
	セミナーⅢ-3-8 (凝縮系物理学)	1		
	セミナーⅢ-3-9 (理論物性物理学)	1		
	セミナーⅢ-3-10 (理論物性物理学)	1		
	セミナーⅣ-3	1		
	セミナーⅣ-3-1 (有機半導体物理学)	1		
	セミナーⅣ-3-2 (結晶成長学)	1		
	セミナーⅣ-3-3 (電子物性学)	1		
	セミナーⅣ-3-4 (物性物理学)	1		
	セミナーⅣ-3-5 (理論物性物理学)	1		
	セミナーⅣ-3-6 (素粒子物理学)	1		
	セミナーⅣ-3-7 (低温物理学)	1		
セミナーⅣ-3-8 (凝縮系物理学)	1			
セミナーⅣ-3-9 (理論物性物理学)	1			
セミナーⅣ-3-10 (理論物性物理学)	1			
特別研究	特別研究Ⅰ-3	2		
	特別研究Ⅱ-3	2		
	特別研究Ⅲ-3	2		
	特別研究Ⅳ-3	2		

備考

- 1 研究科共通科目の修得方法
必修科目を4単位修得しなければならない。その上で、必修科目以外から2単位修得しなければならない。
- 2 専門科目の修得方法
専門科目の中から6単位以上修得しなければならない。
- 3 必修科目であるセミナー4単位、特別研究8単位を修得しなければならない。
- 4 上記1, 2の単位を修得した上で、研究科共通科目と専門科目の中から6単位分を自由選択科目として修得しなければならない。
- 5 ☆印の授業科目は大学院設置基準第14条の適用を受けて入学した社会人が夜間開講等を希望する場合に受ける科目である。

理工学専攻

機械・電気電子工学コース

科目区分	授業科目	単位数		備考
		必修	選択	
研究科共通	自然科学概論	1		研究科共通6単位以上，専門科目6単位以上，セミナー4単位，特別研究8単位を修得し，合計30単位以上修得すること。
	理工学論	1		
	環境システム科学論		1	
	農生命科学論		1	
	アカデミック英語演習Ⅰ	2		
	アカデミック英語演習Ⅱ		2	
	理工数学基礎Ⅰ		2	
	理工数学基礎Ⅱ		2	
	生命数学基礎Ⅰ		2	
	生命数学基礎Ⅱ		2	
	知能情報デザイン論		2	
	分子生物学		2	
	MOT基礎概論		2	
	MOT特論		2	
	Advanced MOT		1	
	工科系英語演習		2	
	研究と倫理		1	
	研究力とキャリアデザイン		1	
	学際プレゼンテーション入門		1	
	英語による発表技術		2	
	実践教育プロジェクトⅠ		2	
	実践教育プロジェクトⅡ		2	
	実践教育プロジェクトⅢ		2	
	海外インターンシップ		2	
☆地域再生システム特論		2		
専門科目	特別計画研究		2	
	材料力学特論		2	
	制御工学特論		2	
	実用機械設計		2	
	ロボット工学特論		2	
	固体力学特論		2	
	機械力学特論		2	
	ヒューマンインタフェース特論		2	
	音響工学		2	
	電磁波大気計測論		2	
	光応用計測論		2	
	フォトリクス基礎		2	
	コヒーレント光工学		2	
	統計的信号処理		2	
	応用熱流体工学		2	
	応用電子計測		2	
	専攻内の他コース開講科目			
	他専攻開講科目			
	セミナー	セミナーⅠ-4	1	
		セミナーⅡ-4	1	
セミナーⅢ-4		1		
セミナーⅣ-4		1		

科目区分	授業科目	単位数		備考
		必修	選択	
特別研究	特別研究Ⅰ-4	2		
	特別研究Ⅱ-4	2		
	特別研究Ⅲ-4	2		
	特別研究Ⅳ-4	2		

備考

- 1 研究科共通科目の修得方法
必修科目を4単位修得しなければならない。その上で、必修科目以外から2単位修得しなければならない。
- 2 専門科目の修得方法
専門科目の中から6単位以上修得しなければならない。
- 3 必修科目であるセミナー4単位，特別研究8単位を修得しなければならない。
- 4 上記1，2の単位を修得した上で，研究科共通科目と専門科目の中から6単位分を自由選択科目として修得しなければならない。
- 5 ☆印の授業科目は大学院設置基準第14条の適用を受けて入学した社会人が夜間開講等を希望する場合に受ける科目である。

環境システム科学専攻
地球科学コース

科目区分	授業科目	単位数		備考
		必修	選択	
研究科共通	自然科学概論	1		研究科共通6単位以上，専門科目6単位以上（地球科学基礎2単位は必修），セミナー4単位，特別研究8単位を修得し，合計30単位以上修得すること。
	理工学論		1	
	環境システム科学論	1		
	農生命科学論		1	
	アカデミック英語演習Ⅰ	2		
	アカデミック英語演習Ⅱ		2	
	理工数学基礎Ⅰ		2	
	理工数学基礎Ⅱ		2	
	生命数学基礎Ⅰ		2	
	生命数学基礎Ⅱ		2	
	知能情報デザイン論		2	
	分子生物学		2	
	MOT基礎概論		2	
	MOT特論		2	
	Advanced MOT		1	
	工科系英語演習		2	
	研究と倫理		1	
	研究力とキャリアデザイン		1	
	学際プレゼンテーション入門		1	
	英語による発表技術		2	
	実践教育プロジェクトⅠ		2	
	実践教育プロジェクトⅡ		2	
	実践教育プロジェクトⅢ		2	
	海外インターンシップ		2	
	☆地域再生システム特論		2	
専門科目	地球科学基礎	2		
	変成岩岩石学特論		2	
	岩石化学特論		2	
	エネルギー資源の有機地球化学		2	
	鉱物学特論		2	
	資源地質学特論		2	
	火山学特論		2	
	生層序学		2	
	環境古生物学		2	
	堆積地質学		2	
	地球環境科学		2	
	構造地質学特論		2	
	地球環境変動論		2	
	汽水域生態学		2	
	海洋環境科学特論		2	
	海岸・沿岸地質環境学		2	
	第四紀環境学		2	
	防災科学特論		2	
	応用地質学特論		2	
	地殻流体力学		2	
	地盤解析学		2	
	地球科学特別講義Ⅰ		1	
	地球科学特別講義Ⅱ		2	
地球科学特別実習Ⅰ		2		

科目区分	授業科目	単位数		備考
		必修	選択	
専門科目	地球科学特別実習II		1	
	地球科学特別実習III		2	
	Earth and Earth Resource Science 地球・地球資源科学		2	
	Earth and Geoenvironmental Science 地球・地球環境災害科学		2	
	Metamorphic Petrology 変成岩岩石学特論		2	
	Advanced Petrochemistry 岩石化学特論		2	
	Science of Fossil Fuel 有機地球化学特論		2	
	Mineral Science of Transition Elements- bearing Minerals 鉱物学特論		2	
	Resource Geology 資源地質学特論		2	
	Advanced Volcanology 火山学特論		2	
	Biostratigraphy 生層序学		2	
	Environmental Paleontology 環境古生物学		2	
	Sedimentary Geology 堆積地質学		2	
	Earth Environmental Science 地球環境科学		2	
	Advanced Structural Geology 構造地質学特論		2	
	Theory of Global Environmental Change 地球環境変動論		2	
	Marine Environmental Science 海洋環境科学特論		2	
	Coastal Geoenvironmental Science 海岸・沿岸地質環境学		2	
	Quaternary Environmental Science 第四紀環境学		2	
	Disaster Prevention Engineering 防災科学特論		2	
	Engineering Geology 応用地質学特論		2	
	Groundwater Hydraulics 地殻流体工学		2	
	Geotechnical Analysis 地盤解析学		2	
	☆地球科学I		4	
	☆地球科学II		4	
	☆ジオサイエンス原理		4	
	専攻内の他コース開講科目			
他専攻開講科目				

科目区分	授業科目	単位数		備考
		必修	選択	
セミナー	セミナーⅠ-5-1 (火成岩岩石学)	1		
	セミナーⅠ-5-2 (石油地質学・有機地球化学)	1		
	セミナーⅠ-5-3 (層位・古生物学)	1		
	セミナーⅠ-5-4 (環境地質学)	1		
	セミナーⅠ-5-5 (斜面災害学)	1		
	セミナーⅠ-5-6 (堆積学)	1		
	セミナーⅠ-5-7 (資源地質学・地質年代学)	1		
	セミナーⅠ-5-8 (生層序学)	1		
	セミナーⅠ-5-9 (水文地質学)	1		
	セミナーⅠ-5-10 (水域環境地質学)	1		
	セミナーⅠ-5-11 (変成岩岩石学)	1		
	セミナーⅠ-5-12 (岩石鉱物学)	1		
	セミナーⅠ-5-13 (火山学)	1		
	セミナーⅠ-5-14 (古環境・古生態学)	1		
	セミナーⅠ-5-15 (構造地質学)	1		
	セミナーⅠ-5-16 (応用地質学)	1		
	セミナーⅠ-5-17 (土質力学)	1		
	セミナーⅠ-5-18 (環境微古生物学)	1		
	セミナーⅠ-5-19 (第四紀学・堆積学・沿岸環境学)	1		
	セミナーⅡ-5-1 (火成岩岩石学)	1		
	セミナーⅡ-5-2 (石油地質学・有機地球化学)	1		
	セミナーⅡ-5-3 (層位・古生物学)	1		
	セミナーⅡ-5-4 (環境地質学)	1		
	セミナーⅡ-5-5 (斜面災害学)	1		
	セミナーⅡ-5-6 (堆積学)	1		
	セミナーⅡ-5-7 (資源地質学・地質年代学)	1		
	セミナーⅡ-5-8 (生層序学)	1		
	セミナーⅡ-5-9 (水文地質学)	1		
	セミナーⅡ-5-10 (水域環境地質学)	1		
	セミナーⅡ-5-11 (変成岩岩石学)	1		
	セミナーⅡ-5-12 (岩石鉱物学)	1		
	セミナーⅡ-5-13 (火山学)	1		
	セミナーⅡ-5-14 (古環境・古生態学)	1		
	セミナーⅡ-5-15 (構造地質学)	1		
	セミナーⅡ-5-16 (応用地質学)	1		
	セミナーⅡ-5-17 (土質力学)	1		
	セミナーⅡ-5-18 (環境微古生物学)	1		
	セミナーⅡ-5-19 (第四紀学・堆積学・沿岸環境学)	1		
	セミナーⅢ-5-1 (火成岩岩石学)	1		
	セミナーⅢ-5-2 (石油地質学・有機地球化学)	1		
	セミナーⅢ-5-3 (層位・古生物学)	1		
	セミナーⅢ-5-4 (環境地質学)	1		
	セミナーⅢ-5-5 (斜面災害学)	1		
	セミナーⅢ-5-6 (堆積学)	1		
	セミナーⅢ-5-7 (資源地質学・地質年代学)	1		
	セミナーⅢ-5-8 (生層序学)	1		
	セミナーⅢ-5-9 (水文地質学)	1		
	セミナーⅢ-5-10 (水域環境地質学)	1		
セミナーⅢ-5-11 (変成岩岩石学)	1			
セミナーⅢ-5-12 (岩石鉱物学)	1			

科目区分	授業科目	単位数		備考
		必修	選択	
セミナー	セミナーⅢ-5-13 (火山学)	1		
	セミナーⅢ-5-14 (古環境・古生態学)	1		
	セミナーⅢ-5-15 (構造地質学)	1		
	セミナーⅢ-5-16 (応用地質学)	1		
	セミナーⅢ-5-17 (土質力学)	1		
	セミナーⅢ-5-18 (環境微古生物学)	1		
	セミナーⅢ-5-19 (第四紀学・堆積学・沿岸環境学)	1		
	セミナーⅣ-5-1 (火成岩岩石学)	1		
	セミナーⅣ-5-2 (石油地質学・有機地球化学)	1		
	セミナーⅣ-5-3 (層位・古生物学)	1		
	セミナーⅣ-5-4 (環境地質学)	1		
	セミナーⅣ-5-5 (斜面災害学)	1		
	セミナーⅣ-5-6 (堆積学)	1		
	セミナーⅣ-5-7 (資源地質学・地質年代学)	1		
	セミナーⅣ-5-8 (生層序学)	1		
	セミナーⅣ-5-9 (水文地質学)	1		
	セミナーⅣ-5-10 (水域環境地質学)	1		
	セミナーⅣ-5-11 (変成岩岩石学)	1		
	セミナーⅣ-5-12 (岩石鉱物学)	1		
セミナーⅣ-5-13 (火山学)	1			
セミナーⅣ-5-14 (古環境・古生態学)	1			
セミナーⅣ-5-15 (構造地質学)	1			
セミナーⅣ-5-16 (応用地質学)	1			
セミナーⅣ-5-17 (土質力学)	1			
セミナーⅣ-5-18 (環境微古生物学)	1			
セミナーⅣ-5-19 (第四紀学・堆積学・沿岸環境学)	1			
特別研究	特別研究Ⅰ-5	2		
	特別研究Ⅱ-5	2		
	特別研究Ⅲ-5	2		
	特別研究Ⅳ-5	2		

備考

- 1 研究科共通科目の修得方法
必修科目を4単位修得しなければならない。その上で、必修科目以外から2単位修得しなければならない。
- 2 専門科目の修得方法
必修科目を2単位修得しなければならない。その上で、必修科目以外から4単位修得しなければならない。
- 3 必修科目であるセミナー4単位、特別研究8単位を修得しなければならない。
- 4 上記1, 2の単位を修得した上で、研究科共通科目と専門科目の中から6単位分を自由選択科目として修得しなければならない。
- 5 ☆印の授業科目は大学院設置基準第14条の適用を受けて入学した社会人が夜間開講等を希望する場合に受ける科目である。

環境システム科学専攻
環境共生科学コース

科目区分	授業科目	単位数		備考
		必修	選択	
研究科共通	自然科学概論	1		研究科共通6単位以上，専門科目6単位以上，セミナー4単位，特別研究8単位を修得し，合計30単位以上修得すること。
	理工学論		1	
	環境システム科学論	1		
	農生命科学論		1	
	アカデミック英語演習I	2		
	アカデミック英語演習II		2	
	理工数学基礎I		2	
	理工数学基礎II		2	
	生命数学基礎I		2	
	生命数学基礎II		2	
	知能情報デザイン論		2	
	分子生物学		2	
	MOT基礎概論		2	
	MOT特論		2	
	Advanced MOT		1	
	工科系英語演習		2	
	☆地域再生システム特論		2	
	研究と倫理		1	
	研究力とキャリアデザイン		1	
	学際プレゼンテーション入門		1	
	英語による発表技術		2	
	実践教育プロジェクトI		2	
	実践教育プロジェクトII		2	
	実践教育プロジェクトIII		2	
	海外インターンシップ		2	
	専門科目	森林生態環境学特論		
植物病理生態学特論			2	
水圏生態学特論			2	
応用昆虫学特論			2	
土壌環境共生学特論			2	
水文学特論			2	
水資源利用論			2	
環境工学特論			2	
施設工学特論			2	
環境共生計測特論			2	
微生物機能特論			2	
生物多様性特論			2	
水圏応用科学特論			2	
中山間地域経営特論			2	
作物生産学特論			2	
農業生産環境学特論			2	
農業・農村開発史特論			2	
農業経営経済分析特論			2	
動物生産学特論			2	
森林資源管理学特論			2	
森林情報学特論		2		
森林リモートセンシング特論		2		

科目区分	授業科目	単位数		備考
		必修	選択	
	食品機能・加工学特論		2	
	専攻内の他コース開講科目			
	他専攻開講科目			
セミナー	セミナーⅠ-6	1		
	セミナーⅡ-6	1		
	セミナーⅢ-6	1		
	セミナーⅣ-6	1		
特別研究	特別研究Ⅰ-6	2		
	特別研究Ⅱ-6	2		
	特別研究Ⅲ-6	2		
	特別研究Ⅳ-6	2		

備考

- 1 研究科共通科目の修得方法
必修科目を4単位修得しなければならない。その上で、必修科目以外から2単位修得しなければならない。
- 2 専門科目の修得方法
専門科目の中から6単位以上修得しなければならない。
- 3 必修科目であるセミナー4単位、特別研究8単位を修得しなければならない。
- 4 上記1, 2の単位を修得した上で、研究科共通科目と専門科目の中から6単位分を自由選択科目として修得しなければならない。
- 5 ☆印の授業科目は大学院設置基準第14条の適用を受けて入学した社会人が夜間開講等を希望する場合に受ける科目である。

環境システム科学専攻
物質化学コース

科目区分	授業科目	単位数		備考
		必修	選択	
研究科共通	自然科学概論	1		研究科共通6単位以上，専門科目6単位以上，セミナー4単位，特別研究8単位を修得し，合計30単位以上修得すること。
	理工学論		1	
	環境システム科学論	1		
	農生命科学論		1	
	アカデミック英語演習Ⅰ	2		
	アカデミック英語演習Ⅱ		2	
	理工数学基礎Ⅰ		2	
	理工数学基礎Ⅱ		2	
	生命数学基礎Ⅰ		2	
	生命数学基礎Ⅱ		2	
	知能情報デザイン論		2	
	分子生物学		2	
	MOT基礎概論		2	
	MOT特論		2	
	Advanced MOT		1	
	工科系英語演習		2	
	研究と倫理		1	
	研究力とキャリアデザイン		1	
	学際プレゼンテーション入門		1	
	英語による発表技術		2	
	実践教育プロジェクトⅠ		2	
	実践教育プロジェクトⅡ		2	
	実践教育プロジェクトⅢ		2	
	海外インターンシップ		2	
	☆地域再生システム特論		2	
	専門科目	無機化学特論Ⅰ		
無機化学特論Ⅱ			2	
有機化学特論Ⅰ			2	
有機化学特論Ⅱ			2	
有機化学特論Ⅲ			2	
物理化学特論			2	
環境分析化学特論			2	
繊維材料化学特論			2	
表面・界面化学特論			2	
触媒化学特論Ⅰ			2	
触媒化学特論Ⅱ			2	
高分子化学特論Ⅰ			2	
高分子化学特論Ⅱ			2	
セラミックス化学特論			2	
無機材料化学特論			2	
無機環境材料化学特論			2	
生物材料物理学特論			2	
資源循環化学特論			2	
分子生物学特論			2	
特別実習			1	
物質化学特別講義 1			1	
物質化学特別講義 2			1	
物質化学特別講義 3			1	

科目区分	授業科目	単位数		備考
		必修	選択	
専門科目	物質化学特別講義 4		1	
	物質化学特別講義 5		2	
	物質化学特別講義 6		2	
	☆物質化学概論		2	
	☆機能性材料設計特論		2	
	専攻内の他コース開講科目			
	他専攻開講科目			
セミナー	セミナー I -7-1 (錯体化学)		1	
	セミナー I -7-2 (反応有機化学)		1	
	セミナー I -7-3 (触媒化学)		1	
	セミナー I -7-4 (高分子化学)		1	
	セミナー I -7-5 (セラミックス物性学)		1	
	セミナー I -7-6 (無機粉体材料化学)		1	
	セミナー I -7-7 (木材物理学)		1	
	セミナー I -7-8 (生物無機化学)		1	
	セミナー I -7-9 (有機合成化学)		1	
	セミナー I -7-10 (光エネルギー物理化学)		1	
	セミナー I -7-11 (機能性材料物理化学)		1	
	セミナー I -7-12 (触媒表面化学)		1	
	セミナー I -7-13 (有機・高分子化学)		1	
	セミナー I -7-14 (無機環境材料化学)		1	
	セミナー I -7-15 (木質バイオマス変換工学)		1	
	セミナー I -7-16 (木材化学)		1	
	セミナー I -7-17 (構造有機化学)		1	
	セミナー I -7-18 (環境分析化学)		1	
	セミナー I -7-19 (繊維材料学)		1	
	セミナー II -7-1 (錯体化学)		1	
	セミナー II -7-2 (反応有機化学)		1	
	セミナー II -7-3 (触媒化学)		1	
	セミナー II -7-4 (高分子化学)		1	
	セミナー II -7-5 (セラミックス物性学)		1	
	セミナー II -7-6 (無機粉体材料化学)		1	
	セミナー II -7-7 (木材物理学)		1	
	セミナー II -7-8 (生物無機化学)		1	
	セミナー II -7-9 (有機合成化学)		1	
	セミナー II -7-10 (光エネルギー物理化学)		1	
	セミナー II -7-11 (機能性材料物理化学)		1	
	セミナー II -7-12 (触媒表面化学)		1	
	セミナー II -7-13 (有機・高分子化学)		1	
	セミナー II -7-14 (無機環境材料化学)		1	
	セミナー II -7-15 (木質バイオマス変換工学)		1	
	セミナー II -7-16 (木材化学)		1	
	セミナー II -7-17 (構造有機化学)		1	
セミナー II -7-18 (環境分析化学)		1		
セミナー II -7-19 (繊維材料学)		1		
セミナー III -7-1 (錯体化学)		1		
セミナー III -7-2 (反応有機化学)		1		
セミナー III -7-3 (触媒化学)		1		
セミナー III -7-4 (高分子化学)		1		
セミナー III -7-5 (セラミックス物性学)		1		
セミナー III -7-6 (無機粉体材料化学)		1		

科目区分	授業科目	単位数		備考	
		必修	選択		
セミナー	セミナーⅢ-7-7 (木材物理学)	1			
	セミナーⅢ-7-8 (生物無機化学)	1			
	セミナーⅢ-7-9 (有機合成化学)	1			
	セミナーⅢ-7-10 (光エネルギー物理化学)	1			
	セミナーⅢ-7-11 (機能性材料物理化学)	1			
	セミナーⅢ-7-12 (触媒表面化学)	1			
	セミナーⅢ-7-13 (有機・高分子化学)	1			
	セミナーⅢ-7-14 (無機環境材料化学)	1			
	セミナーⅢ-7-15 (木質バイオマス変換工学)	1			
	セミナーⅢ-7-16 (木材化学)	1			
	セミナーⅢ-7-17 (構造有機化学)	1			
	セミナーⅢ-7-18 (環境分析化学)	1			
	セミナーⅢ-7-19 (繊維材料学)	1			
	セミナーⅣ-7-1 (錯体化学)	1			
	セミナーⅣ-7-2 (反応有機化学)	1			
	セミナーⅣ-7-3 (触媒化学)	1			
	セミナーⅣ-7-4 (高分子化学)	1			
	セミナーⅣ-7-5 (セラミックス物性学)	1			
	セミナーⅣ-7-6 (無機粉体材料化学)	1			
	セミナーⅣ-7-7 (木材物理学)	1			
	セミナーⅣ-7-8 (生物無機化学)	1			
	セミナーⅣ-7-9 (有機合成化学)	1			
	セミナーⅣ-7-10 (光エネルギー物理化学)	1			
	セミナーⅣ-7-11 (機能性材料物理化学)	1			
	セミナーⅣ-7-12 (触媒表面化学)	1			
	セミナーⅣ-7-13 (有機・高分子化学)	1			
	セミナーⅣ-7-14 (無機環境材料化学)	1			
	セミナーⅣ-7-15 (木質バイオマス変換工学)	1			
	セミナーⅣ-7-16 (木材化学)	1			
	セミナーⅣ-7-17 (構造有機化学)	1			
	セミナーⅣ-7-18 (環境分析化学)	1			
	セミナーⅣ-7-19 (繊維材料学)	1			
	特別研究	特別研究Ⅰ-7	2		
		特別研究Ⅱ-7	2		
		特別研究Ⅲ-7	2		
		特別研究Ⅳ-7	2		

備考

- 1 研究科共通科目の修得方法
必修科目を4単位修得しなければならない。その上で、必修科目以外から2単位修得しなければならない。
- 2 専門科目の修得方法
専門科目の中から6単位以上修得しなければならない。
- 3 必修科目であるセミナー4単位、特別研究8単位を修得しなければならない。
- 4 上記1、2の単位を修得した上で、研究科共通科目と専門科目の中から6単位分を自由選択科目として修得しなければならない。
- 5 ☆印の授業科目は大学院設置基準第14条の適用を受けて入学した社会人が夜間開講等を希望する場合に受ける科目である。

環境システム科学専攻
建築デザイン学コース

科目区分	授業科目	単位数		備考
		必修	選択	
研究科共通	自然科学概論	1		研究科共通6単位以上，専門科目6単位以上，セミナー4単位，特別研究8単位を修得し，合計30単位以上修得すること。
	理工学論		1	
	環境システム科学論	1		
	農生命科学論		1	
	アカデミック英語演習Ⅰ	2		
	アカデミック英語演習Ⅱ		2	
	理工数学基礎Ⅰ		2	
	理工数学基礎Ⅱ		2	
	生命数学基礎Ⅰ		2	
	生命数学基礎Ⅱ		2	
	知能情報デザイン論		2	
	分子生物学		2	
	MOT基礎概論		2	
	MOT特論		2	
	Advanced MOT		1	
	工科系英語演習		2	
	研究と倫理		1	
	研究力とキャリアデザイン		1	
	学際プレゼンテーション入門		1	
	英語による発表技術		2	
	実践教育プロジェクトⅠ		2	
	実践教育プロジェクトⅡ		2	
	実践教育プロジェクトⅢ		2	
	海外インターンシップ		2	
	☆地域再生システム特論		2	
	専門科目	建築デザイン学基礎		
建築設計特別演習Ⅰ			2	
建築設計特別演習Ⅱ			2	
建築設計特別演習Ⅲ			2	
建築設計・工事監理インターンシップⅠ			4	
建築設計・工事監理インターンシップⅡ			6	
建築設計・工事監理インターンシップⅢ			4	
建築構造学特論Ⅰ			2	
建築構造学特論Ⅱ			2	
建築構造・住環境学特論			2	
建築環境学特論			2	
建築構造・住環境演習			2	
建築計画設計特論			2	
建築史・意匠設計特論			2	
建築・都市デザイン特論			2	
木造構法特論			2	
建築計画デザイン演習			2	
☆建築構造・住環境概論			2	
☆建築計画デザイン概論			2	
専攻内の他コース開講科目				
他専攻開講科目				

科目区分	授業科目	単位数		備考
		必修	選択	
セミナー	セミナーⅠ-8	1		
	セミナーⅡ-8	1		
	セミナーⅢ-8	1		
	セミナーⅣ-8	1		
特別研究	特別研究Ⅰ-8	2		
	特別研究Ⅱ-8	2		
	特別研究Ⅲ-8	2		
	特別研究Ⅳ-8	2		
	特別研究Ⅰ-8b	2		
	特別研究Ⅱ-8b	2		
	特別研究Ⅲ-8b	2		
	特別研究Ⅳ-8b	2		

備考

- 1 研究科共通科目の修得方法
必修科目を4単位修得しなければならない。その上で、必修科目以外から2単位修得しなければならない。
- 2 専門科目の修得方法
専門科目の中から6単位以上修得しなければならない。
- 3 必修科目であるセミナー4単位、特別研究8単位を修得しなければならない。
- 4 上記1, 2の単位を修得した上で、研究科共通科目と専門科目の中から6単位分を自由選択科目として修得しなければならない。
- 5 ☆印の授業科目は大学院設置基準第14条の適用を受けて入学した社会人が夜間開講等を希望する場合に受ける科目である。
- 6 特別研究Ⅰ-8b, Ⅱ-8b, Ⅲ-8b, Ⅳ-8bを履修する場合には、「建築士試験の大学院における実務経験取得のための履修方法」を参照し、事前に指導教員と協議の上、履修登録すること。

農生命科学専攻
生命科学コース

科目区分	授業科目	単位数		備考
		必修	選択	
研究科共通	自然科学概論	1		研究科共通6単位以上，専門科目6単位以上，セミナー4単位，特別研究8単位を修得し，合計30単位以上修得すること。
	理工学論		1	
	環境システム科学論		1	
	農生命科学論	1		
	アカデミック英語演習I	2		
	アカデミック英語演習II		2	
	理工数学基礎I		2	
	理工数学基礎II		2	
	生命数学基礎I		2	
	生命数学基礎II		2	
	知能情報デザイン論		2	
	分子生物学		2	
	MOT基礎概論		2	
	MOT特論		2	
	Advanced MOT		1	
	工科系英語演習		2	
	☆地域再生システム特論		2	
	研究と倫理		1	
	研究力とキャリアデザイン		1	
	学際プレゼンテーション入門		1	
	英語による発表技術		2	
	実践教育プロジェクトI		2	
	実践教育プロジェクトII		2	
	実践教育プロジェクトIII		2	
海外インターンシップ		2		
専門科目	分子構造機能特論		2	
	細胞構造機能特論		2	
	生体制御機構特論		2	
	応用植物生理学特論		2	
	植物ゲノム応用科学特論		2	
	微生物機能特論		2	
	生物多様性特論		2	
	形態形成特論		2	
	水圏応用科学特論		2	
	森林生態環境学特論		2	
	水圏生態学特論		2	
	土壌環境共生学特論		2	
	環境共生計測特論		2	
	専攻内の他コース開講科目			
	他専攻開講科目			
	セミナー	セミナーI-9	1	
セミナーI-9-1 (植物科学)		1		
セミナーI-9-2 (発生生物学)		1		
セミナーI-9-3 (細胞構造学)		1		
セミナーI-9-4 (進化生態学)		1		
セミナーI-9-5 (海洋生物)		1		
セミナーI-9-6 (生命物理化学)		1		
セミナーI-9-7 (生物化学)		1		
セミナーI-9-8 (食機能制御学)		1		
セミナーI-9-9 (分子微生物学)		1		

科目区分	授業科目	単位数		備考	
		必修	選択		
セミナー	セミナーI-9-10 (植物分子遺伝学)	1			
	セミナーI-9-11 (化学生物学)	1			
	セミナーII-9	1			
	セミナーII-9-1 (植物科学)	1			
	セミナーII-9-2 (発生生物学)	1			
	セミナーII-9-3 (細胞構造学)	1			
	セミナーII-9-4 (進化生態学)	1			
	セミナーII-9-5 (海洋生物)	1			
	セミナーII-9-6 (生命物理化学)	1			
	セミナーII-9-7 (生物化学)	1			
	セミナーII-9-8 (食機能制御学)	1			
	セミナーII-9-9 (分子微生物学)	1			
	セミナーII-9-10 (植物分子遺伝学)	1			
	セミナーII-9-11 (化学生物学)	1			
	セミナーIII-9	1			
	セミナーIII-9-1 (植物科学)	1			
	セミナーIII-9-2 (発生生物学)	1			
	セミナーIII-9-3 (細胞構造学)	1			
	セミナーIII-9-4 (進化生態学)	1			
	セミナーIII-9-5 (海洋生物)	1			
	セミナーIII-9-6 (生命物理化学)	1			
	セミナーIII-9-7 (生物化学)	1			
	セミナーIII-9-8 (食機能制御学)	1			
	セミナーIII-9-9 (分子微生物学)	1			
	セミナーIII-9-10 (植物分子遺伝学)	1			
	セミナーIII-9-11 (化学生物学)	1			
	セミナーIV-9	1			
	セミナーIV-9-1 (植物科学)	1			
	セミナーIV-9-2 (発生生物学)	1			
	セミナーIV-9-3 (細胞構造学)	1			
	セミナーIV-9-4 (進化生態学)	1			
	セミナーIV-9-5 (海洋生物)	1			
	セミナーIV-9-6 (生命物理化学)	1			
	セミナーIV-9-7 (生物化学)	1			
	セミナーIV-9-8 (食機能制御学)	1			
	セミナーIV-9-9 (分子微生物学)	1			
	セミナーIV-9-10 (植物分子遺伝学)	1			
	セミナーIV-9-11 (化学生物学)	1			
	特別研究	特別研究I-9	2		
		特別研究II-9	2		
		特別研究III-9	2		
		特別研究IV-9	2		

備考

- 1 研究科共通科目の修得方法
必修科目を4単位修得しなければならない。その上で、必修科目以外から2単位修得しなければならない。
- 2 専門科目の修得方法
専門科目の中から6単位以上修得しなければならない。
- 3 必修科目であるセミナー4単位、特別研究8単位を修得しなければならない。
- 4 上記1、2の単位を修得した上で、研究科共通科目と専門科目の中から6単位分を自由選択科目として修得しなければならない。
- 5 ☆印の授業科目は大学院設置基準第14条の適用を受けて入学した社会人が夜間開講等を希望する場合に受ける科目である。

農生命科学専攻
農林生産学コース

科目区分	授業科目	単位数		備考
		必修	選択	
研究科共通	自然科学概論	1		研究科共通6単位以上，専門科目6単位以上，セミナー4単位，特別研究8単位を修得し，合計30単位以上修得すること。
	理工学論		1	
	環境システム科学論		1	
	農生命科学論	1		
	アカデミック英語演習I	2		
	アカデミック英語演習II		2	
	理工数学基礎I		2	
	理工数学基礎II		2	
	生命数学基礎I		2	
	生命数学基礎II		2	
	知能情報デザイン論		2	
	分子生物学		2	
	MOT基礎概論		2	
	MOT特論		2	
	Advanced MOT		1	
	工科系英語演習		2	
	☆地域再生システム特論		2	
	研究と倫理		1	
	研究力とキャリアデザイン		1	
	学際プレゼンテーション入門		1	
	英語による発表技術		2	
	実践教育プロジェクトI		2	
	実践教育プロジェクトII		2	
	実践教育プロジェクトIII		2	
	海外インターンシップ		2	
専門科目	中山間地域経営特論		2	
	作物生産学特論		2	
	農業生産環境学特論		2	
	農業・農村開発史特論		2	
	農業経営経済分析特論		2	
	動物生産学特論		2	
	植物機能開発学特論		2	
	森林資源管理学特論		2	
	森林情報学特論		2	
	森林リモートセンシング特論		2	
	食品機能・加工学特論		2	
	植物病理生態学特論		2	
	応用昆虫学特論		2	
	水文学特論		2	
	水資源利用論		2	
	環境工学特論		2	
	施設工学特論		2	
	専攻内の他コース開講科目			
	他専攻開講科目			
	セミナー	セミナーI-10	1	
セミナーI-10-1 (施設園芸学)		1		
セミナーII-10		1		
セミナーII-10-1 (施設園芸学)		1		
セミナーIII-10		1		
セミナーIII-10-1 (施設園芸学)		1		

科目区分	授業科目	単位数		備考
		必修	選択	
	セミナーⅣ-10	1		
	セミナーⅣ-10-1 (施設園芸学)	1		
特別研究	特別研究Ⅰ-10	2		
	特別研究Ⅱ-10	2		
	特別研究Ⅲ-10	2		
	特別研究Ⅳ-10	2		

備考

- 1 研究科共通科目の修得方法
必修科目を4単位修得しなければならない。その上で、必修科目以外から2単位修得しなければならない。
- 2 専門科目の修得方法
専門科目の中から6単位以上修得しなければならない。
- 3 必修科目であるセミナー4単位、特別研究8単位を修得しなければならない。
- 4 上記1, 2の単位を修得した上で、研究科共通科目と専門科目の中から6単位分を自由選択科目として修得しなければならない。
- 5 ☆印の授業科目は大学院設置基準第14条の適用を受けて入学した社会人が夜間開講等を希望する場合に受ける科目である。

大学院自然科学研究科規則別表第2

医理工農連携プログラム
全コース対象

科目区分	授業科目	単位数		備考
		必修	選択	
研究科共通	所属コースの研究科共通科目			研究科共通6単位以上，専門科目8単位以上〔（ ）を付した7科目から2科目4単位を修得すること〕，セミナー4単位，特別研究8単位を修得し，合計30単位以上修得すること。 (地球科学コースは専門科目の地球科学基礎2単位が必修。)
専門科目	理工医学のための生物材料学の基礎	(2)		
	機能性物質・食品の応用の基礎	(2)		
	医生物学と数学・情報科学の接点	(2)		
	臨床・社会・環境医学と高度情報学の接点	(2)		
	医療のための光工学の基礎	(2)		
	放射線の医療応用と同位元素の水環境への影響 I	(2)		
	発明の権利化と社会貢献	(2)		
	所属コースの開講科目			
	専攻内の他コース開講科目			
他専攻開講科目				
セミナー	所属コースのセミナー科目			
特別研究	所属コースの特別研究科目			

備考

- 研究科共通科目の修得方法
必修科目を4単位修得しなければならない。その上で，必修科目以外から2単位修得しなければならない。
- 専門科目の修得方法
選択必修科目を4単位修得しなければならない。その上で，選択必修科目以外から4単位修得しなければならない。
(地球科学コースは地球科学基礎2単位が必修。)
- 必修科目であるセミナー4単位，特別研究8単位を修得しなければならない。
- 上記1，2の単位を修得した上で，研究科共通科目と専門科目の中から4単位分を自由選択科目として修得しなければならない。

理工学専攻 ダブルディグリープログラム
 数理科学コース
 日本人学生

科目区分	授業科目	単位数		備考
		必修	選択	
研究科共通	自然科学概論	(1)		研究科共通の()を付した科目から4単位, セミナー4単位, 特別研究8単位を修得し, 残りは研究科共通または専門科目から選択して14単位を修得し, 合計30単位以上修得すること。
	理工学論	(1)		
	アカデミック英語演習Ⅰ	(2)		
	アカデミック英語演習Ⅱ	(2)		
	理工数学基礎Ⅰ	(2)		
	理工数学基礎Ⅱ	(2)		
	環境システム科学論		1	
	農生命科学論		1	
	生命数学基礎Ⅰ		2	
	生命数学基礎Ⅱ		2	
	知能情報デザイン論		2	
	分子生物学		2	
	MOT基礎概論		2	
	MOT特論		2	
	Advanced MOT		1	
	工科系英語演習		2	
	研究と倫理		1	
	研究力とキャリアデザイン		1	
	学際プレゼンテーション入門		1	
	英語による発表技術		2	
	実践教育プロジェクトⅠ		2	
	実践教育プロジェクトⅡ		2	
	実践教育プロジェクトⅢ		2	
	海外インターンシップ		2	
☆地域再生システム特論		2		
専門科目	関数解析		2	
	代数学		2	
	代数位相幾何学		2	
	リーマン幾何学		2	
	統計科学論		2	
	微分位相幾何学		2	
	無限次元位相幾何学		2	
	リー代数		2	
	ホモロジー代数		2	
	数値近似法		2	
	微分方程式と有限差分法		2	
	定性的微分方程式論		2	
	微分方程式の安定性理論		2	
	応用遅延微分方程式論		2	
	代数的組合せ論		2	
	凸解析非線形関数解析		2	
	楕円型偏微分方程式論		2	
	双曲型偏微分方程式論		2	
	放物型偏微分方程式論		2	
	複素関数論		2	
	ガロアコホモロジー		2	
信号処理と数値解析		2		

科目区分	授業科目	単位数		備考	
		必修	選択		
専門科目	金融数学		2		
	数理生物学		2		
	数学海外研修		2		
	数理科学特論Ⅰ		2		
	数理科学特論Ⅱ		2		
	数理科学特論Ⅲ		2		
	数理科学特論Ⅳ		2		
	数理科学特論Ⅴ		2		
	数理科学特論Ⅵ		2		
	数理科学特論Ⅶ		2		
	数理科学特論Ⅷ		2		
	☆数理構造学概論Ⅰ		2		
	☆数理構造学概論Ⅱ		2		
	☆数理構造学概論Ⅲ		2		
	☆数理構造学概論Ⅳ		2		
	☆数理構造学概論Ⅴ		2		
	☆数理構造学概論Ⅵ		2		
	☆数理構造学概論Ⅶ		2		
	☆数理構造学概論Ⅷ		2		
	☆数理構造学概論Ⅸ		2		
	☆数理解析学概論Ⅰ		2		
	☆数理解析学概論Ⅱ		2		
	☆数理解析学概論Ⅲ		2		
	☆数理解析学概論Ⅳ		2		
	☆数理解析学概論Ⅴ		2		
	☆数理解析学概論Ⅵ		2		
	☆数理解析学概論Ⅶ		2		
	☆数理解析学概論Ⅷ		2		
	☆数理解析学概論Ⅸ		2		
	☆数理解析学概論Ⅹ		2		
	専攻内の他コース開講科目				
	他専攻開講科目				
セミナー	セミナーⅠ-1-1 (解析学)	1			
	セミナーⅠ-1-2 (代数学)	1			
	セミナーⅠ-1-3 (統計科学)	1			
	セミナーⅠ-1-4 (凸解析学・非線形解析学)	1			
	セミナーⅠ-1-5 (解析学)	1			
	セミナーⅠ-1-6 (複素解析学)	1			
	セミナーⅠ-1-7 (微分幾何学)	1			
	セミナーⅠ-1-8 (位相幾何学)	1			
	セミナーⅠ-1-9 (代数学)	1			
	セミナーⅠ-1-10 (生物数学)	1			
	セミナーⅠ-1-11 (現象数理学)	1			
	セミナーⅠ-1-12 (力学系の解析学)	1			
	セミナーⅠ-1-13 (離散構造)	1			
	セミナーⅠ-1-14 (代数的組合せ論)	1			
	セミナーⅡ-1-1 (解析学)	1			
	セミナーⅡ-1-2 (代数学)	1			
	セミナーⅡ-1-3 (統計科学)	1			
	セミナーⅡ-1-4 (凸解析学・非線形解析学)	1			
	セミナーⅡ-1-5 (解析学)	1			
	セミナーⅡ-1-6 (複素解析学)	1			

科目区分	授業科目	単位数		備考
		必修	選択	
セミナー	セミナーⅡ-1-7 (微分幾何学)	1		
	セミナーⅡ-1-8 (位相幾何学)	1		
	セミナーⅡ-1-9 (代数学)	1		
	セミナーⅡ-1-10 (生物数学)	1		
	セミナーⅡ-1-11 (現象数理学)	1		
	セミナーⅡ-1-12 (力学系の解析学)	1		
	セミナーⅡ-1-13 (離散構造)	1		
	セミナーⅡ-1-14 (代数的組合せ論)	1		
	セミナーⅢ-1-1 (解析学)	1		
	セミナーⅢ-1-2 (代数学)	1		
	セミナーⅢ-1-3 (統計科学)	1		
	セミナーⅢ-1-4 (凸解析学・非線形解析学)	1		
	セミナーⅢ-1-5 (解析学)	1		
	セミナーⅢ-1-6 (複素解析学)	1		
	セミナーⅢ-1-7 (微分幾何学)	1		
	セミナーⅢ-1-8 (位相幾何学)	1		
	セミナーⅢ-1-9 (代数学)	1		
	セミナーⅢ-1-10 (生物数学)	1		
	セミナーⅢ-1-11 (現象数理学)	1		
	セミナーⅢ-1-12 (力学系の解析学)	1		
	セミナーⅢ-1-13 (離散構造)	1		
	セミナーⅢ-1-14 (代数的組合せ論)	1		
	セミナーⅣ-1-1 (解析学)	1		
	セミナーⅣ-1-2 (代数学)	1		
	セミナーⅣ-1-3 (統計科学)	1		
	セミナーⅣ-1-4 (凸解析学・非線形解析学)	1		
	セミナーⅣ-1-5 (解析学)	1		
	セミナーⅣ-1-6 (複素解析学)	1		
	セミナーⅣ-1-7 (微分幾何学)	1		
	セミナーⅣ-1-8 (位相幾何学)	1		
	セミナーⅣ-1-9 (代数学)	1		
	セミナーⅣ-1-10 (生物数学)	1		
	セミナーⅣ-1-11 (現象数理学)	1		
	セミナーⅣ-1-12 (力学系の解析学)	1		
セミナーⅣ-1-13 (離散構造)	1			
セミナーⅣ-1-14 (代数的組合せ論)	1			
特別研究	特別研究Ⅰ-1-1 (解析学)	2		
	特別研究Ⅰ-1-2 (代数学)	2		
	特別研究Ⅰ-1-3 (統計科学)	2		
	特別研究Ⅰ-1-4 (凸解析学・非線形解析学)	2		
	特別研究Ⅰ-1-5 (解析学)	2		
	特別研究Ⅰ-1-6 (複素解析学)	2		
	特別研究Ⅰ-1-7 (微分幾何学)	2		
	特別研究Ⅰ-1-8 (位相幾何学)	2		
	特別研究Ⅰ-1-9 (代数学)	2		
	特別研究Ⅰ-1-10 (生物数学)	2		
	特別研究Ⅰ-1-11 (現象数理学)	2		
	特別研究Ⅰ-1-12 (力学系の解析学)	2		
	特別研究Ⅱ-1-1 (解析学)	2		
	特別研究Ⅱ-1-2 (代数学)	2		
	特別研究Ⅱ-1-3 (統計科学)	2		
	特別研究Ⅱ-1-4 (凸解析学・非線形解析学)	2		

科目区分	授業科目	単位数		備考
		必修	選択	
特別研究	特別研究Ⅱ-1-5 (解析学)	2		
	特別研究Ⅱ-1-6 (複素解析学)	2		
	特別研究Ⅱ-1-7 (微分幾何学)	2		
	特別研究Ⅱ-1-8 (位相幾何学)	2		
	特別研究Ⅱ-1-9 (代数学)	2		
	特別研究Ⅱ-1-10 (生物数学)	2		
	特別研究Ⅱ-1-11 (現象数理学)	2		
	特別研究Ⅱ-1-12 (力学系の解析学)	2		
	特別研究Ⅲ-1-1 (解析学)	2		
	特別研究Ⅲ-1-2 (代数学)	2		
	特別研究Ⅲ-1-3 (統計科学)	2		
	特別研究Ⅲ-1-4 (凸解析学・非線形解析学)	2		
	特別研究Ⅲ-1-5 (解析学)	2		
	特別研究Ⅲ-1-6 (複素解析学)	2		
	特別研究Ⅲ-1-7 (微分幾何学)	2		
	特別研究Ⅲ-1-8 (位相幾何学)	2		
	特別研究Ⅲ-1-9 (代数学)	2		
	特別研究Ⅲ-1-10 (生物数学)	2		
	特別研究Ⅲ-1-11 (現象数理学)	2		
	特別研究Ⅲ-1-12 (力学系の解析学)	2		
	特別研究Ⅳ-1-1 (解析学)	2		
	特別研究Ⅳ-1-2 (代数学)	2		
	特別研究Ⅳ-1-3 (統計科学)	2		
	特別研究Ⅳ-1-4 (凸解析学・非線形解析学)	2		
	特別研究Ⅳ-1-5 (解析学)	2		
	特別研究Ⅳ-1-6 (複素解析学)	2		
	特別研究Ⅳ-1-7 (微分幾何学)	2		
	特別研究Ⅳ-1-8 (位相幾何学)	2		
	特別研究Ⅳ-1-9 (代数学)	2		
	特別研究Ⅳ-1-10 (生物数学)	2		
	特別研究Ⅳ-1-11 (現象数理学)	2		
	特別研究Ⅳ-1-12 (力学系の解析学)	2		

備考

- 1 研究科共通科目の修得方法
選択必修科目を4単位修得しなければならない。
- 2 必修科目であるセミナー4単位，特別研究8単位を修得しなければならない。
- 3 上記1，2の単位を修得した上で，研究科共通科目と専門科目の中から14単位分を自由選択科目として修得しなければならない。
- 4 ☆印の授業科目は大学院設置基準第14条の適用を受けて入学した社会人が夜間開講等を希望する場合に受ける科目である。

理工学専攻 ダブルディグリープログラム
 数理科学コース
 外国人留学生

科目区分	授業科目	単位数		備考
		必修	選択	
研究科共通	Fundamentals of Natural Science and Technology 自然科学論	(2)		研究科共通の()を付した科目から4単位, セミナー4単位, 特別研究8単位を修得し, 残りは研究科共通または専門科目から選択して14単位を修得し, 合計30単位以上修得すること。
	アカデミック英語演習 I	(2)		
	アカデミック英語演習 II	(2)		
	理工数学基礎 I	(2)		
	理工数学基礎 II	(2)		
	生命数学基礎 I		2	
	生命数学基礎 II		2	
	知能情報デザイン論		2	
	分子生物学		2	
	MOT基礎概論		2	
	MOT特論		2	
	Advanced MOT		1	
	工科系英語演習		2	
	研究と倫理		1	
	研究力とキャリアデザイン		1	
	学際プレゼンテーション入門		1	
	英語による発表技術		2	
	実践教育プロジェクト I		2	
	実践教育プロジェクト II		2	
	実践教育プロジェクト III		2	
海外インターンシップ		2		
☆地域再生システム特論		2		
専門科目	Functional Analysis 関数解析		2	
	Advanced Algebra 代数学		2	
	Algebraic Topology 代数位相幾何学		2	
	Riemannian Geometry リーマン幾何学		2	
	Theory of Statistical Science 統計科学論		2	
	Differential Topology 微分位相幾何学		2	
	Infinite Dimensional Topology 無限次元位相幾何学		2	
	Lie Algebra リー代数		2	
	Homological Algebra ホモロジー代数		2	
	Numerical Approximation Methods 数値近似法		2	
	Finite Difference Methods for Differential Equations 微分方程式と有限差分法		2	

科目区分	授業科目	単位数		備考
		必修	選択	
専門科目	Qualitative Theory of Ordinary Differential Equations 定性的微分方程式論		2	
	Stability Theory of Ordinary Differential Equations 微分方程式の安定性理論		2	
	Delay Differential Equations with Applications 応用遅延微分方程式論		2	
	Algebraic Combinatorics 代数的組合せ論		2	
	Convex and Nonlinear Functional Analysis 凸解析非線形関数解析		2	
	Elliptic Partial Differential Equations 楕円型偏微分方程式論		2	
	Hyperbolic Partial Differential Equations 双曲型偏微分方程式論		2	
	Parabolic Partial Differential Equations 放物型偏微分方程式論		2	
	Complex Analysis 複素関数論		2	
	Galois Cohomology ガロアコホモロジー		2	
	Numerical Calculation for Signal Processing 信号処理と数値解析		2	
	Mathematical Finance 金融数学		2	
	Mathematical Biology 数理生物学		2	
他専攻、及び専攻内他コースの留学生プログラム開講科目				
セミナー	Seminar I-1 セミナー I-1	1		
	Seminar II-1 セミナー II-1	1		
	Seminar III-1 セミナー III-1	1		
	Seminar IV-1 セミナー IV-1	1		
特別研究	Thesis Research I-1 特別研究 I-1	2		
	Thesis Research II-1 特別研究 II-1	2		
	Thesis Research III-1 特別研究 III-1	2		
	Thesis Research IV-1 特別研究 IV-1	2		

備考

- 1 研究科共通科目の修得方法
選択必修科目を4単位修得しなければならない。
- 2 必修科目であるセミナー4単位、特別研究8単位を修得しなければならない。
- 3 上記1, 2の単位を修得した上で、研究科共通科目と専門科目の中から14単位分を自由選択科目として修得しなければならない。
- 4 ☆印の授業科目は大学院設置基準第14条の適用を受けて入学した社会人が夜間開講等を希望する場合に受ける科目である。
- 5 東北師範大学で修得した単位の内、最大10単位までを島根大学の単位として認定する。

環境システム科学専攻，農生命科学専攻 ダブルディグリープログラム
 環境共生科学コース，農林生産学コース

科目区分	授業科目	単位数		備考
		必修	選択	
研究科共通	Fundamentals of Natural Science and Technology 自然科学論	2		研究科共通の必修科目2単位，セミナー4単位，特別研究8単位を修得し，残りは専門科目から選択して16単位を修得し，合計30単位以上修得すること。
専門科目	Advanced Water Resources Use System Engineering 水資源利用システム工学特論		2	
	Advanced Nonpoint Sources and Hydrology 面源汚濁および流域水文解析		2	
	Modeling Approaches for Advanced Watershed Management 流域水管理に向けたモデル解析		2	
	Fluid Dynamics on Land Surface and in Soil 地表と土中の流体力学		2	
	Advanced Structural Analysis and Design 構造解析学特論		2	
	Electricity and Magnetism in Biological Systems 生物システムの電磁気学		2	
	Soil Microbiology 土壌微生物学		2	
	Advanced Forest Ecology 森林生態学特論		2	
	Advanced Plant Pathology 植物病理学		2	
	Environmental Microbiology 環境微生物学		2	
	Insect Ecology 昆虫生態学		2	
	Advanced Environmental Technology and Engineering 環境技術工学特論		2	
	Fish Ecology 魚類生態学		2	
	Marine Ecology 海洋生態学		2	
	Soil Science 土壌学		2	
	Soil Ecological Engineering 土壌圏生態工学		2	
	Aquatic Ecological Engineering 水圏生態工学		2	
	Advanced Environmental Eco-Engineering 環境生態工学特論		2	
	Production of Vegetables Grown in Hydroponics 養液栽培論		2	
Functional Morphology in Rice 作物機能的形態学		2		
Advanced Plant Breeding 植物育種学特論		2		

科目区分	授業科目	単位数		備考
		必修	選択	
専門科目	Conservation and Management of Plant Genetic Resources 植物遺伝資源管理学		2	
	Biochemistry of Soil Fertility 土壌肥沃度論		2	
	Plant Molecular Breeding 植物分子育種学		2	
	Advanced Livestock Production 動物生産学特論		2	
	Horticultural Crop Physiology 園芸生理学		2	
	Advanced Technology for Protected Horticulture 施設園芸学特論		2	
	Plant Production Physiology 植物生産生理学		2	
	Advanced Forest Policy and Utilization 森林政策・利用学特論		2	
	Agricultural and Regional Economics 農業・地域経済学		2	
	Advanced Rural Planning 農村計画学特論		2	
	Advanced Development Economics 開発経済学特論		2	
	他専攻、及び専攻内他コースの留学生プログラム開講科目			
セミナー	Thesis Seminar I セミナー I	1		
	Thesis Seminar II セミナー II	1		
	Thesis Seminar III セミナー III	1		
	Thesis Seminar IV セミナー IV	1		
特別研究	Thesis Research I 特別研究 I	2		
	Thesis Research II 特別研究 II	2		
	Thesis Research III 特別研究 III	2		
	Thesis Research IV 特別研究 IV	2		

備考

- 1 研究科共通科目の修得方法
必修科目を2単位修得しなければならない。
- 2 必修科目であるセミナー4単位、特別研究8単位を修得しなければならない。
- 3 専門科目の中から16単位分を自由選択科目として修得しなければならない。

理工学専攻 英語による留学生プログラム
先端材料工学コース

科目区分	授業科目	単位数		備考
		必修	選択	
研究科共通	Fundamentals of Natural Science and Technology 自然科学論	2		研究科共通の必修科目2単位，セミナー4単位，特別研究8単位を修得し，残りは専門科目から選択して16単位を修得し，合計30単位以上修得すること。
専門科目	Metallic Materials 金属材料学		2	
	Electronic Materials 電子材料学		2	
	Advanced Plasma Surface Interaction プラズマ・材料相互作用特論		2	
	Processing for Electronic Materials 電子材料プロセス概論		2	
	Properties of Superconducting Materials 超伝導概論		2	
	Semiconductor Quantum Physics 半導体量子物性工学		2	
	Advanced Electronic Materials Design 先端電子材料設計特論		2	
	Semiconductor Photonics Engineering 半導体フォトンクス工学		2	
	Thin-film Materials and Devices 薄膜材料デバイス工学		2	
	Applied Thermo-fluid Dynamics 応用熱流体工学		2	
	Practical Mechanical Design 実用機械設計		2	
	Mobile Network モバイルネットワーク		2	
	Advanced Topics on Knowledge Acquisition 知識獲得特論		2	
	Practical First-principles Calculation 実用第一原理計算特論		2	
	Introduction to semiconductor thin film technologies 半導体薄膜技術概論		2	
	他専攻，及び専攻内他コースの留学生プログラム開講科目			
セミナー	Thesis Seminar I-2 セミナー I-2	1		
	Thesis Seminar I-3 セミナー I-3	1		
	Thesis Seminar I-4 セミナー I-4	1		
	Thesis Seminar I-11 セミナー I-11	1		
	Thesis Seminar II-2 セミナー II-2	1		
	Thesis Seminar II-3 セミナー II-3	1		

科目区分	授業科目	単位数		備考
		必修	選択	
セミナー	Thesis Seminar II-4 セミナーII-4	1		
	Thesis Seminar II-11 セミナーII-11	1		
	Thesis Seminar III-2 セミナーIII-2	1		
	Thesis Seminar III-3 セミナーIII-3	1		
	Thesis Seminar III-4 セミナーIII-4	1		
	Thesis Seminar III-11 セミナーIII-11	1		
	Thesis Seminar IV-2 セミナーIV-2	1		
	Thesis Seminar IV-3 セミナーIV-3	1		
	Thesis Seminar IV-4 セミナーIV-4	1		
	Thesis Seminar IV-11 セミナーIV-11	1		
特別研究	Thesis Research I-2 特別研究I-2	2		
	Thesis Research I-3 特別研究I-3	2		
	Thesis Research I-4 特別研究I-4	2		
	Thesis Research I-11 特別研究I-11	2		
	Thesis Research II-2 特別研究II-2	2		
	Thesis Research II-3 特別研究II-3	2		
	Thesis Research II-4 特別研究II-4	2		
	Thesis Research II-11 特別研究II-11	2		
	Thesis Research III-2 特別研究III-2	2		
	Thesis Research III-3 特別研究III-3	2		
	Thesis Research III-4 特別研究III-4	2		
	Thesis Research III-11 特別研究III-11	2		
	Thesis Research IV-2 特別研究IV-2	2		
	Thesis Research IV-3 特別研究IV-3	2		
Thesis Research IV-4 特別研究IV-4	2			

科目区分	授業科目	単位数		備考
		必修	選択	
特別研究	Thesis Research IV-11 特別研究IV-11	2		

備考

- 1 研究科共通科目の修得方法
必修科目を2単位修得しなければならない。
- 2 必修科目であるセミナー4単位，特別研究8単位を修得しなければならない。
- 3 専門科目の中から16単位分を自由選択科目として修得しなければならない。

理工学専攻 英語による留学生プログラム
数理科学コース

科目区分	授業科目	単位数		備考
		必修	選択	
研究科共通	Fundamentals of Natural Science and Technology 自然科学論	2		研究科共通の必修科目2単位，セミナー4単位，特別研究8単位を修得し，残りは専門科目から選択して16単位を修得し，合計30単位以上修得すること。
専門科目	Functional Analysis 関数解析		2	
	Advanced Algebra 代数学		2	
	Algebraic Topology 代数位相幾何学		2	
	Riemannian Geometry リーマン幾何学		2	
	Theory of Statistical Science 統計科学論		2	
	Differential Topology 微分位相幾何学		2	
	Infinite Dimensional Topology 無限次元位相幾何学		2	
	Lie Algebra リー代数		2	
	Homological Algebra ホモロジー代数		2	
	Numerical Approximation Methods 数値近似法		2	
	Finite Difference Methods for Differential Equations 微分方程式と有限差分法		2	
	Qualitative Theory of Ordinary Differential Equations 定性的微分方程式論		2	
	Stability Theory of Ordinary Differential Equations 微分方程式の安定性理論		2	
	Delay Differential Equations with Applications 応用遅延微分方程式論		2	
	Algebraic Combinatorics 代数的組合せ論		2	
	Convex and Nonlinear Functional Analysis 凸解析非線形関数解析		2	
	Elliptic Partial Differential Equations 楕円型偏微分方程式論		2	
	Hyperbolic Partial Differential Equations 双曲型偏微分方程式論		2	
	Parabolic Partial Differential Equations 放物型偏微分方程式論		2	
Complex Analysis 複素関数論		2		

科目区分	授業科目	単位数		備考
		必修	選択	
専門科目	Galois Cohomology ガロアコホモロジー		2	
	Numerical Calculation for Signal Processing 信号処理と数値解析		2	
	Mathematical Finance 金融数学		2	
	Mathematical Biology 数理生物学		2	
	他専攻、及び専攻内他コースの留学生プログラム開講科目			
セミナー	Seminar I-1 セミナー I-1	1		
	Seminar II-1 セミナー II-1	1		
	Seminar III-1 セミナー III-1	1		
	Seminar IV-1 セミナー IV-1	1		
特別研究	Thesis Research I-1 特別研究 I-1	2		
	Thesis Research II-1 特別研究 II-1	2		
	Thesis Research III-1 特別研究 III-1	2		
	Thesis Research IV-1 特別研究 IV-1	2		

備考

- 1 研究科共通科目の修得方法
必修科目を2単位修得しなければならない。
- 2 必修科目であるセミナー4単位、特別研究8単位を修得しなければならない。
- 3 専門科目の中から16単位分を自由選択科目として修得しなければならない。

理工学専攻 英語による留学生プログラム
 知能情報デザイン学コース

科目区分	授業科目	単位数		備考
		必修	選択	
研究科共通	Fundamentals of Natural Science and Technology 自然科学論	2		研究科共通の必修科目2単位，セミナー4単位，特別研究8単位を修得し，残りは専門科目から選択して16単位を修得し，合計30単位以上修得すること。
専門科目	Designing Interactions インタラクションデザイン論		2	
	Mobile Network モバイルネットワーク		2	
	ICT Helping Individuals with Special Needs 障がい者・高齢者とICT		2	
	System-level Design Methodology システム設計技術		2	
	Program Analysis Methods プログラム解析技術		2	
	DNA Computing DNAの計算モデル		2	
	Advanced Topics on Cryptography 暗号理論		2	
	Advanced Topics on Language Processors プログラミング言語特論		2	
	Advanced Topics on Knowledge Acquisition 知識獲得特論		2	
	他専攻，及び専攻内他コースの留学生プログラム開講科目			
セミナー	Thesis Seminar I-2 セミナーI-2	1		
	Thesis Seminar II-2 セミナーII-2	1		
	Thesis Seminar III-2 セミナーIII-2	1		
	Thesis Seminar IV-2 セミナーIV-2	1		
特別研究	Thesis Research I-2 特別研究I-2	2		
	Thesis Research II-2 特別研究II-2	2		
	Thesis Research III-2 特別研究III-2	2		
	Thesis Research IV-2 特別研究IV-2	2		

備考

- 1 研究科共通科目の修得方法
必修科目を2単位修得しなければならない。
- 2 必修科目であるセミナー4単位，特別研究8単位を修得しなければならない。
- 3 専門科目の中から16単位分を自由選択科目として修得しなければならない。

理工学専攻 英語による留学生プログラム
物理・応用物理学コース

科目区分	授業科目	単位数		備考
		必修	選択	
研究科共通	Fundamentals of Natural Science and Technology 自然科学論	2		研究科共通の必修科目2単位，セミナー4単位，特別研究8単位を修得し，残りは専門科目から選択して16単位を修得し，合計30単位以上修得すること。
専門科目	Metallic Materials 金属材料学		2	
	Electronic Materials 電子材料学		2	
	Advanced Plasma Surface Interaction プラズマ・材料相互作用特論		2	
	Processing for Electronic Materials 電子材料プロセス概論		2	
	Low Temperature Physics 低温物理学		2	
	Physics on Magnetic Materials 磁性物理学		2	
	Magnetism in Metals 金属化合物の磁性		2	
	Properties of Superconducting Materials 超伝導概論		2	
	Advanced Lectures on Electronic States in Solid State Physics 電子物性特論		2	
	Theory of Electrons in Solids 固体電子論		2	
	Statistical Field Theory 統計場の理論		2	
	Elementary Particle Physics I 素粒子物理学 I		2	
	Elementary Particle Physics II 素粒子物理学 II		2	
	Semiconductor Quantum Physics 半導体量子物性工学		2	
	Advanced Electronic Materials Design 先端電子材料設計特論		2	
	Semiconductor Photonics Engineering 半導体フォトニクス工学		2	
	Thin-film Materials and Devices 薄膜材料デバイス工学		2	
	Vibrational Spectroscopy 振動分光学		2	
	Practical First-principles Calculation 実用第一原理計算特論		2	
Introduction to semiconductor thin film technologies 半導体薄膜技術概論		2		
Intoroduction to physical property measurements 物性測定技術概論		2		

科目区分	授業科目	単位数		備考
		必修	選択	
専門科目	Many body theory in Condensed matter physics 多体電子特論		2	
	他専攻, 及び専攻内他コースの留学生プログラム開講科目			
セミナー	Thesis Seminar I-3 セミナー I-3	1		
	Thesis Seminar II-3 セミナー II-3	1		
	Thesis Seminar III-3 セミナー III-3	1		
	Thesis Seminar IV-3 セミナー IV-3	1		
特別研究	Thesis Research I-3 特別研究 I-3	2		
	Thesis Research II-3 特別研究 II-3	2		
	Thesis Research III-3 特別研究 III-3	2		
	Thesis Research IV-3 特別研究 IV-3	2		

備考

- 1 研究科共通科目の修得方法
必修科目を2単位修得しなければならない。
- 2 必修科目であるセミナー4単位, 特別研究8単位を修得しなければならない。
- 3 専門科目の中から16単位分を自由選択科目として修得しなければならない。

理工学専攻 英語による留学生プログラム
機械・電気電子工学コース

科目区分	授業科目	単位数		備考
		必修	選択	
研究科共通	Fundamentals of Natural Science and Technology 自然科学論	2		研究科共通の必修科目2単位，セミナー4単位，特別研究8単位を修得し，残りは専門科目から選択して16単位を修得し，合計30単位以上修得すること。
専門科目	Advanced Mechanics of Materials 材料力学特論		2	
	Control Engineering 制御工学特論		2	
	Practical Mechanical Design 実用機械設計		2	
	Robotics ロボット工学特論		2	
	Solid Mechanics 固体力学特論		2	
	Advanced Dynamics of Machinery 機械力学特論		2	
	Special Lecture on Human Interface ヒューマンインタフェース特論		2	
	Acoustical Engineering 音響工学		2	
	Atmospheric Remote Sensing 電磁波大気計測論		2	
	Optical Metrology 光応用計測論		2	
	Fundamentals of Photonics フォトニクス基礎		2	
	Coherent Optical Engineering コヒーレント光工学		2	
	Statistical Signal Processing 統計的信号処理		2	
	Applied Thermo-fluid Dynamics 応用熱流体工学		2	
	Advanced Electronic Measurements 応用電子計測		2	
他専攻，及び専攻内他コースの留学生プログラム開講科目				
セミナー	Thesis Seminar I-4 セミナーI-4	1		
	Thesis Seminar II-4 セミナーII-4	1		
	Thesis Seminar III-4 セミナーIII-4	1		
	Thesis Seminar IV-4 セミナーIV-4	1		

科目区分	授業科目	単位数		備考
		必修	選択	
特別研究	Thesis Research I-4 特別研究 I-4	2		
	Thesis Research II-4 特別研究 II-4	2		
	Thesis Research III-4 特別研究 III-4	2		
	Thesis Research IV-4 特別研究 IV-4	2		

備考

- 1 研究科共通科目の修得方法
必修科目を2単位修得しなければならない。
- 2 必修科目であるセミナー4単位，特別研究8単位を修得しなければならない。
- 3 専門科目の中から16単位分を自由選択科目として修得しなければならない。

環境システム科学専攻 英語による留学生プログラム
地球科学コース

科目区分	授業科目	単位数		備考
		必修	選択	
研究科共通	Fundamentals of Natural Science and Technology 自然科学論	2		研究科共通の必修科目2単位，専門科目の必修科目4単位，セミナー4単位，特別研究8単位を修得し，残りは専門科目から選択して12単位を修得し，合計30単位以上修得すること。
専門科目	Earth and Earth Resource Science 地球・地球資源科学	2		
	Earth and Geoenvironmental Science 地球・地球環境災害科学	2		
	Metamorphic Petrology 変成岩岩石学特論		2	
	Mineral Science of Transition Elements-bearing Minerals 鉱物学特論		2	
	Advanced Structural Geology 構造地質学特論		2	
	Advanced Petrochemistry 岩石化学特論		2	
	Environmental Paleontology 環境古生物学		2	
	Sedimentary Geology 堆積地質学		2	
	Biostratigraphy 生層序学		2	
	Earth Environmental Science 地球環境科学		2	
	Theory of Global Environmental Change 地球環境変動論		2	
	Engineering Geology 応用地質学特論		2	
	Disaster Prevention Engineering 防災科学特論		2	
	Groundwater Hydraulics 地殻流体工学		2	
	Geotechnical Analysis 地盤解析学		2	
	Science of Fossil Fuel 有機地球化学特論		2	
	Resource Geology 資源地質学特論		2	
	Advanced Volcanology 火山学特論		2	
	Marine Environmental Science 海洋環境科学特論		2	
Coastal Geoenvironmental Science 海岸・沿岸地質環境学		2		
Quaternary Environmental Science 第四紀環境学		2		

科目区分	授業科目	単位数		備考
		必修	選択	
専門科目	Special Lecture in Earth and Geoenvironmental Science I 地球・地球環境科学特別講義 I		2	
	Special Lecture in Earth and Geoenvironmental Science II 地球・地球環境科学特別講義 II		4	
	Excursions in Earth and Geoenvironmental Science 地球・地球環境学エクスカーシオン		2	
	Seminars on Current Topics and Methods I 英語による発表 I		2	
	Seminars on Current Topics and Methods II 英語による発表 II		2	
	Special Practice I 特別実習 I		1	
	Special Practice II 特別実習 II		2	
	他専攻, 及び専攻内他コースの留学生プログラム開講科目			
セミナー	Thesis Seminar I -5-1 セミナー I -5-1 (火成岩岩石学)	1		
	Thesis Seminar I -5-2 セミナー I -5-2 (石油地質学・有機地球化学)	1		
	Thesis Seminar I -5-3 セミナー I -5-3 (層位・古生物学)	1		
	Thesis Seminar I -5-4 セミナー I -5-4 (環境地質学)	1		
	Thesis Seminar I -5-5 セミナー I -5-5 (斜面災害学)	1		
	Thesis Seminar I -5-6 セミナー I -5-6 (堆積学)	1		
	Thesis Seminar I -5-7 セミナー I -5-7 (資源地質学・地質年代学)	1		
	Thesis Seminar I -5-8 セミナー I -5-8 (生層序学)	1		
	Thesis Seminar I -5-9 セミナー I -5-9 (水文地質学)	1		
	Thesis Seminar I -5-10 セミナー I -5-10 (水域環境地質学)	1		
	Thesis Seminar I -5-11 セミナー I -5-11 (変成岩岩石学)	1		
	Thesis Seminar I -5-12 セミナー I -5-12 (岩石鉱物学)	1		
	Thesis Seminar I -5-13 セミナー I -5-13 (火山学)	1		
	Thesis Seminar I -5-14 セミナー I -5-14 (古環境・古生態学)	1		
	Thesis Seminar I -5-15 セミナー I -5-15 (構造地質学)	1		
	Thesis Seminar I -5-16 セミナー I -5-16 (応用地質学)	1		

科目区分	授業科目	単位数		備考
		必修	選択	
セミナー	Thesis Seminar I -5-17 セミナー I -5-17 (土質力学)	1		
	Thesis Seminar I -5-18 セミナー I -5-18 (環境微古生物学)	1		
	Thesis Seminar I -5-19 セミナー I -5-19 (第四紀学・堆積学・沿岸環境学)	1		
	Thesis Seminar II -5-1 セミナー II -5-1 (火成岩岩石学)	1		
	Thesis Seminar II -5-2 セミナー II -5-2 (石油地質学・有機地球化学)	1		
	Thesis Seminar II -5-3 セミナー II -5-3 (層位・古生物学)	1		
	Thesis Seminar II -5-4 セミナー II -5-4 (環境地質学)	1		
	Thesis Seminar II -5-5 セミナー II -5-5 (斜面災害学)	1		
	Thesis Seminar II -5-6 セミナー II -5-6 (堆積学)	1		
	Thesis Seminar II -5-7 セミナー II -5-7 (資源地質学・地質年代学)	1		
	Thesis Seminar II -5-8 セミナー II -5-8 (生層序学)	1		
	Thesis Seminar II -5-9 セミナー II -5-9 (水文地質学)	1		
	Thesis Seminar II -5-10 セミナー II -5-10 (水域環境地質学)	1		
	Thesis Seminar II -5-11 セミナー II -5-11 (変成岩岩石学)	1		
	Thesis Seminar II -5-12 セミナー II -5-12 (岩石鉱物学)	1		
	Thesis Seminar II -5-13 セミナー II -5-13 (火山学)	1		
	Thesis Seminar II -5-14 セミナー II -5-14 (古環境・古生態学)	1		
	Thesis Seminar II -5-15 セミナー II -5-15 (構造地質学)	1		
	Thesis Seminar II -5-16 セミナー II -5-16 (応用地質学)	1		
	Thesis Seminar II -5-17 セミナー II -5-17 (土質力学)	1		
	Thesis Seminar II -5-18 セミナー II -5-18 (環境微古生物学)	1		
	Thesis Seminar II -5-19 セミナー II -5-19 (第四紀学・堆積学・沿岸環境学)	1		
	Thesis Seminar III -5-1 セミナー III -5-1 (火成岩岩石学)	1		
Thesis Seminar III -5-2 セミナー III -5-2 (石油地質学・有機地球化学)	1			

科目区分	授業科目	単位数		備考
		必修	選択	
セミナー	Thesis SeminarⅢ-5-3 セミナーⅢ-5-3 (層位・古生物学)	1		
	Thesis SeminarⅢ-5-4 セミナーⅢ-5-4 (環境地質学)	1		
	Thesis SeminarⅢ-5-5 セミナーⅢ-5-5 (斜面災害学)	1		
	Thesis SeminarⅢ-5-6 セミナーⅢ-5-6 (堆積学)	1		
	Thesis SeminarⅢ-5-7 セミナーⅢ-5-7 (資源地質学・地質年代学)	1		
	Thesis SeminarⅢ-5-8 セミナーⅢ-5-8 (生層序学)	1		
	Thesis SeminarⅢ-5-9 セミナーⅢ-5-9 (水文地質学)	1		
	Thesis SeminarⅢ-5-10 セミナーⅢ-5-10 (水域環境地質学)	1		
	Thesis SeminarⅢ-5-11 セミナーⅢ-5-11 (変成岩岩石学)	1		
	Thesis SeminarⅢ-5-12 セミナーⅢ-5-12 (岩石鉱物学)	1		
	Thesis SeminarⅢ-5-13 セミナーⅢ-5-13 (火山学)	1		
	Thesis SeminarⅢ-5-14 セミナーⅢ-5-14 (古環境・古生態学)	1		
	Thesis SeminarⅢ-5-15 セミナーⅢ-5-15 (構造地質学)	1		
	Thesis SeminarⅢ-5-16 セミナーⅢ-5-16 (応用地質学)	1		
	Thesis SeminarⅢ-5-17 セミナーⅢ-5-17 (土質力学)	1		
	Thesis SeminarⅢ-5-18 セミナーⅢ-5-18 (環境微古生物学)	1		
	Thesis SeminarⅢ-5-19 セミナーⅢ-5-19 (第四紀学・堆積学・沿岸環境学)	1		
	Thesis SeminarⅣ-5-1 セミナーⅣ-5-1 (火成岩岩石学)	1		
	Thesis SeminarⅣ-5-2 セミナーⅣ-5-2 (石油地質学・有機地球化学)	1		
	Thesis SeminarⅣ-5-3 セミナーⅣ-5-3 (層位・古生物学)	1		
	Thesis SeminarⅣ-5-4 セミナーⅣ-5-4 (環境地質学)	1		
	Thesis SeminarⅣ-5-5 セミナーⅣ-5-5 (斜面災害学)	1		
	Thesis SeminarⅣ-5-6 セミナーⅣ-5-6 (堆積学)	1		
	Thesis SeminarⅣ-5-7 セミナーⅣ-5-7 (資源地質学・地質年代学)	1		
	Thesis SeminarⅣ-5-8 セミナーⅣ-5-8 (生層序学)	1		

科目区分	授業科目	単位数		備考
		必修	選択	
セミナー	Thesis SeminarIV-5-9 セミナーIV-5-9 (水文地質学)	1		
	Thesis SeminarIV-5-10 セミナーIV-5-10 (水域環境地質学)	1		
	Thesis SeminarIV-5-11 セミナーIV-5-11 (変成岩岩石学)	1		
	Thesis SeminarIV-5-12 セミナーIV-5-12 (岩石鉱物学)	1		
	Thesis SeminarIV-5-13 セミナーIV-5-13 (火山学)	1		
	Thesis SeminarIV-5-14 セミナーIV-5-14 (古環境・古生態学)	1		
	Thesis SeminarIV-5-15 セミナーIV-5-15 (構造地質学)	1		
	Thesis SeminarIV-5-16 セミナーIV-5-16 (応用地質学)	1		
	Thesis SeminarIV-5-17 セミナーIV-5-17 (土質力学)	1		
	Thesis SeminarIV-5-18 セミナーIV-5-18 (環境微古生物学)	1		
	Thesis SeminarIV-5-19 セミナーIV-5-19 (第四紀学・堆積学・沿岸環境学)	1		
特別研究	Thesis Research I-5 特別研究I-5	2		
	Thesis Research II-5 特別研究II-5	2		
	Thesis Research III-5 特別研究III-5	2		
	Thesis Research IV-5 特別研究IV-5	2		

備考

- 1 研究科共通科目の修得方法
必修科目を2単位修得しなければならない。
- 2 専門科目の修得方法
必修科目を4単位修得しなければならない。
- 3 必修科目であるセミナー4単位，特別研究8単位を修得しなければならない。
- 4 上記2の単位を修得した上で，専門科目の中から12単位分を自由選択科目として修得しなければならない。

環境システム科学専攻 英語による留学生プログラム
環境共生科学コース

科目区分	授業科目	単位数		備考
		必修	選択	
研究科共通	Fundamentals of Natural Science and Technology 自然科学論	2		研究科共通の必修科目2単位，セミナー4単位，特別研究8単位を修得し，残りは専門科目から選択して16単位を修得し，合計30単位以上修得すること。
専門科目	Advanced Water Resources Use System Engineering 水資源利用システム工学特論		2	
	Advanced Nonpoint Sources and Hydrology 面源汚濁および流域水文解析		2	
	Modeling Approaches for Advanced Watershed Management 流域水管理に向けたモデル解析		2	
	Fluid Dynamics on Land Surface and in Soil 地表と土中の流体力学		2	
	Advanced Structural Analysis and Design 構造解析学特論		2	
	Advanced Bio-environmental Measurement 生物環境計測特論		2	
	Soil Microbiology 土壌微生物学		2	
	Advanced Forest Ecology 森林生態学特論		2	
	Advanced Plant Pathology 植物病理学		2	
	Environmental Microbiology 環境微生物学		2	
	Insect Ecology 昆虫生態学		2	
	Advanced Environmental Technology and Engineering 環境技術工学特論		2	
	Fish Ecology 魚類生態学		2	
	Marine Ecology 海洋生態学		2	
	Soil Science 土壌学		2	
	Soil Ecological Engineering 土壌圏生態工学		2	
	Aquatic Ecological Engineering 水圏生態工学		2	
	Advanced Environmental Eco-Engineering 環境生態工学特論		2	
	他専攻，及び専攻内他コースの留学生プログラム開講科目			
セミナー	Thesis Seminar I-6 セミナー I-6	1		

科目区分	授業科目	単位数		備考
		必修	選択	
セミナー	Thesis Seminar II-6 セミナーII-6	1		
	Thesis Seminar III-6 セミナーIII-6	1		
	Thesis Seminar IV-6 セミナーIV-6	1		
特別研究	Thesis Research I-6 特別研究I-6	2		
	Thesis Research II-6 特別研究II-6	2		
	Thesis Research III-6 特別研究III-6	2		
	Thesis Research IV-6 特別研究IV-6	2		

備考

- 1 研究科共通科目の修得方法
必修科目を2単位修得しなければならない。
- 2 必修科目であるセミナー4単位，特別研究8単位を修得しなければならない。
- 3 専門科目の中から16単位分を自由選択科目として修得しなければならない。

環境システム科学専攻 英語による留学生プログラム
物質化学コース

科目区分	授業科目	単位数		備考
		必修	選択	
研究科共通	Fundamentals of Natural Science and Technology 自然科学論	2		研究科共通の必修科目2単位，セミナー4単位，特別研究8単位を修得し，残りは専門科目から選択して16単位を修得し，合計30単位以上修得すること。
専門科目	Advanced Inorganic Chemistry I 無機化学特論 I		2	
	Advanced Inorganic Chemistry II 無機化学特論 II		2	
	Advanced Organic Chemistry I 有機化学特論 I		2	
	Advanced Organic Chemistry II 有機化学特論 II		2	
	Advanced Organic Chemistry III 有機化学特論 III		2	
	Advanced Catalyst Design 高機能触媒特論 I		2	
	Advanced Catalyst Science 高機能触媒特論 II		2	
	Advanced Functional Polymers I 機能性高分子特論 I		2	
	Advanced Functional Polymers II 機能性高分子特論 II		2	
	Advanced Ceramic Materials 機能性セラミックス特論		2	
	Advanced Physical Chemistry 物理化学特論		2	
	Advanced Environmental Analytical Chemistry 環境分析化学特論		2	
	Advanced Inorganic Material Science and Engineering I 無機材料物性工学特論 I		2	
	Advanced Inorganic Material Science and Engineering II 無機材料物性工学特論 II		2	
	Advanced Fiber Materials 繊維材料学特論		2	
	Advanced Surface and Interface Chemistry 表面・界面化学特論		2	
	Advanced Biomaterial Physics 生物材料物理学特論		2	
	Advanced Recycling Technology of Polymeric Materials 資源循環化学特論		2	
	Advanced Molecular Biology 分子生物学特論		2	
他専攻，及び専攻内他コースの留学生プログラム開講科目				

科目区分	授業科目	単位数		備考
		必修	選択	
セミナー	Thesis Seminar I-7 セミナー I-7	1		
	Thesis Seminar II-7 セミナー II-7	1		
	Thesis Seminar III-7 セミナー III-7	1		
	Thesis Seminar IV-7 セミナー IV-7	1		
特別研究	Thesis Research I-7 特別研究 I-7	2		
	Thesis Research II-7 特別研究 II-7	2		
	Thesis Research III-7 特別研究 III-7	2		
	Thesis Research IV-7 特別研究 IV-7	2		

備考

- 1 研究科共通科目の修得方法
必修科目を2単位修得しなければならない。
- 2 必修科目であるセミナー4単位，特別研究8単位を修得しなければならない。
- 3 専門科目の中から16単位分を自由選択科目として修得しなければならない。

環境システム科学専攻 英語による留学生プログラム
建築デザイン学コース

科目区分	授業科目	単位数		備考
		必修	選択	
研究科共通	Fundamentals of Natural Science and Technology 自然科学論	2		研究科共通の必修科目2単位，セミナー4単位，特別研究8単位を修得し，残りは専門科目から選択して16単位を修得し，合計30単位以上修得すること。
	Atelier Practice of Architectural Design I 建築設計特別演習 I		2	
	Atelier Practice of Architectural Design II 建築設計特別演習 II		2	
	Atelier Practice of Architectural Design III 建築設計特別演習 III		2	
	Advanced Course of Building Structures I 建築構造学特論 I		2	
	Advanced Course of Building Structures II 建築構造学特論 II		2	
	Advanced Course of Building Structures and Living Environment 建築構造・住環境学特論		2	
	Advanced Course of Environmental Engineering 建築環境学特論		2	
	Seminar of Practice in Building Structure and Environmental Engineering 建築構造・住環境演習		2	
	Advanced Course of Architectural Planning and Design 建築計画設計特論		2	
	Advanced Course of Architectural History and Design 建築史・意匠設計特論		2	
	Advanced Course of Urban Design 建築・都市デザイン特論		2	
	Advanced Course of Wooden Construction 木造構法特論		2	
	Atelier Practice of Architectural Design 建築計画デザイン演習		2	
	他専攻，及び専攻内他コースの留学生プログラム開講科目			
セミナー	Thesis Seminar I-8 セミナー I-8	1		
	Thesis Seminar II-8 セミナー II-8	1		
	Thesis Seminar III-8 セミナー III-8	1		
	Thesis Seminar IV-8 セミナー IV-8	1		

科目区分	授業科目	単位数		備考
		必修	選択	
特別研究	Thesis Research I-8 特別研究 I-8	2		
	Thesis Research II-8 特別研究 II-8	2		
	Thesis Research III-8 特別研究 III-8	2		
	Thesis Research IV-8 特別研究 IV-8	2		

備考

- 1 研究科共通科目の修得方法
必修科目を2単位修得しなければならない。
- 2 必修科目であるセミナー4単位，特別研究8単位を修得しなければならない。
- 3 専門科目の中から16単位分を自由選択科目として修得しなければならない。

農生命科学専攻 英語による留学生プログラム
生命科学コース

科目区分	授業科目	単位数		備考
		必修	選択	
研究科共通	Fundamentals of Natural Science and Technology 自然科学論	2		研究科共通の必修科目2単位，セミナー4単位，特別研究8単位を修得し，残りは専門科目から選択して16単位を修得し，合計30単位以上修得すること。
専門科目	Biology of Skin 皮膚の生物学		2	
	Theoretical Ecology 理論生態学特論		2	
	Biodiversity of Plants 植物の生物多様性		2	
	Methodology of Plant Transformation 植物形質転換の方法論		2	
	Hepatic Phylogenesis - Diversity and Evolution 肝臓の系統発生学 -多様性と進化		2	
	Developmental Biology 発生生物学		2	
	Biology of Endosymbiosis 細胞内共生生物学		2	
	Behavioral Ecology 行動生態学		2	
	Biology of Reproduction 生殖の生物学		2	
	Genetic Engineering 遺伝子工学		2	
	Advanced Molecular Biology 分子生物学特論		2	
	Advanced Plant Molecular Genetics 植物分子遺伝学特論		2	
	Advanced Biophysical Chemistry 生物物理化学特論		2	
	Biochemistry for Food and Health Science 食品健康科学分野のための生化学		2	
	Pathophysiology 病態生理学		2	
	Plant Molecular Physiology 植物分子生理学		2	
	Plant Stress Biology 植物ストレス生物学		2	
	Molecular Recognition 分子認識		2	
	Advanced Organic Synthesis 有機合成特論		2	
Methodological Principle of Molecular Biology 分子生物学の方法論的原理		2		
Marine Ecogenetics 水圏遺伝学特論		2		
他専攻，及び専攻内他コースの留学生プログラム開講科目				

科目区分	授業科目	単位数		備考
		必修	選択	
セミナー	Thesis Seminar I-9 セミナー I-9	1		
	Thesis Seminar II-9 セミナー II-9	1		
	Thesis Seminar III-9 セミナー III-9	1		
	Thesis Seminar IV-9 セミナー IV-9	1		
特別研究	Thesis Research I-9 特別研究 I-9	2		
	Thesis Research II-9 特別研究 II-9	2		
	Thesis Research III-9 特別研究 III-9	2		
	Thesis Research IV-9 特別研究 IV-9	2		

備考

- 1 研究科共通科目の修得方法
必修科目を2単位修得しなければならない。
- 2 必修科目であるセミナー4単位，特別研究8単位を修得しなければならない。
- 3 専門科目の中から16単位分を自由選択科目として修得しなければならない。

農生命科学専攻 英語による留学生プログラム
農林生産学コース

科目区分	授業科目	単位数		備考
		必修	選択	
研究科共通	Fundamentals of Natural Science and Technology 自然科学論	2		研究科共通の必修科目2単位，セミナー4単位，特別研究8単位を修得し，残りは専門科目から選択して16単位を修得し，合計30単位以上修得すること。
専門科目	Production of Vegetables Grown in Hydroponics 養液栽培論		2	
	Functional Morphology in Rice 作物機能的形態学		2	
	Advanced Plant Breeding 植物育種学特論		2	
	Conservation and Management of Plant Genetic Resources 植物遺伝資源管理学		2	
	Biochemistry of Soil Fertility 土壌肥沃度論		2	
	Plant Molecular Breeding 植物分子育種学		2	
	Advanced Livestock Production 動物生産学特論		2	
	Horticultural Crop Physiology 園芸生理学		2	
	Advanced Technology for Protected Horticulture 施設園芸学特論		2	
	Advanced Horticultural Plant Production 園芸植物生産学特論		2	
	Plant Production Physiology 植物生産生理学		2	
	Advanced Forest Policy and Utilization 森林政策・利用学特論		2	
	Agricultural and Regional Economics 農業・地域経済学		2	
	Advanced Rural Planning 農村計画学特論		2	
	Advanced Development Economics 開発経済学特論		2	
	Environmental Stress and Crop Production 環境作物学		2	
		他専攻，及び専攻内他コースの留学生プログラム開講科目		
セミナー	Thesis Seminar I-10 セミナー I-10	1		
	Thesis Seminar II-10 セミナー II-10	1		
	Thesis Seminar III-10 セミナー III-10	1		
	Thesis Seminar IV-10 セミナー IV-10	1		

科目区分	授業科目	単位数		備考
		必修	選択	
特別研究	Thesis Research I-10 特別研究 I-10	2		
	Thesis Research II-10 特別研究 II-10	2		
	Thesis Research III-10 特別研究 III-10	2		
	Thesis Research IV-10 特別研究 IV-10	2		

備考

- 1 研究科共通科目の修得方法
必修科目を2単位修得しなければならない。
- 2 必修科目であるセミナー4単位，特別研究8単位を修得しなければならない。
- 3 専門科目の中から16単位分を自由選択科目として修得しなければならない。

英語による「地球」教育研究特別プログラム

物理・応用物理学コース、機械・電気電子工学コース、地球科学コース、物質化学コース対象

科目区分	授業科目	単位数		備考
		必修	選択	
研究科共通	Fundamentals of Natural Science and Technology 自然科学論	2		研究科共通必修2単位，専門科目必修4単位，セミナー4単位，特別研究8単位，専門科目から12単位を選択して修得し，合計30単位以上修得すること。
専門科目	Earth and Earth Resource Science 地球・地球資源科学	2		
	Earth and Geoenvironmental Science 地球・地球環境災害科学	2		
	Metamorphic Petrology 変成岩岩石学特論		2	
	Mineral Science of Transition Elements-bearing Minerals 鈦物学特論		2	
	Advanced Structural Geology 構造地質学特論		2	
	Advanced Petrochemistry 岩石化学特論		2	
	Environmental Paleontology 環境古生物学		2	
	Sedimentary Geology 堆積地質学		2	
	Biostratigraphy 生層序学		2	
	Earth Environmental Science 地球環境科学		2	
	Theory of Global Environmental Change 地球環境変動論		2	
	Engineering Geology 応用地質学特論		2	
	Disaster Prevention Engineering 防災科学特論		2	
	Groundwater Hydraulics 地殻流体工学		2	
	Geotechnical Analysis 地盤解析学		2	
	Science of Fossil Fuel 有機地球化学特論		2	
	Resource Geology 資源地質学特論		2	
	Advanced Volcanology 火山学特論		2	
	Marine Environmental Science 海洋環境科学特論		2	
Coastal Geoenvironmental Science 海岸・沿岸地質環境学		2		
Quaternary Environmental Science 第四紀環境学		2		

科目区分	授業科目	単位数		備考
		必修	選択	
専門科目	Topics for Mechanical Machining 機械加工学特論		2	
	Atmospheric Remote Sensing 電磁波大気計測論		2	
	Advanced Biomaterial Physics 生物材料物理学特論		2	
	Advanced Recycling Technology of Polymeric Materials 資源循環化学特論		2	
	Advanced Molecular Biology 分子生物学特論		2	
	Special Lecture in Earth and Geoenvironmental Science I 地球・地球環境科学特別講義 I		2	
	Special Lecture in Earth and Geoenvironmental Science II 地球・地球環境科学特別講義 II		4	
	Excursions in Earth and Geoenvironmental Science 地球・地球環境学エクスカージョン		2	
	Seminars on Current Topics and Methods I 英語による発表 I		2	
	Seminars on Current Topics and Methods II 英語による発表 II		2	
	Special Practice I 特別実習 I		1	
	Special Practice II 特別実習 II		2	
他専攻、及び専攻内他コースの留学生プログラム開講科目				
セミナー	Thesis Seminar I-3 セミナー I-3	1		
	Thesis Seminar I-4 セミナー I-4	1		
	Thesis Seminar I-5-1 セミナー I-5-1 (火成岩岩石学)	1		
	Thesis Seminar I-5-2 セミナー I-5-2 (石油地質学・有機地球化学)	1		
	Thesis Seminar I-5-3 セミナー I-5-3 (層位・古生物学)	1		
	Thesis Seminar I-5-4 セミナー I-5-4 (環境地質学)	1		
	Thesis Seminar I-5-5 セミナー I-5-5 (斜面災害学)	1		
	Thesis Seminar I-5-6 セミナー I-5-6 (堆積学)	1		
	Thesis Seminar I-5-7 セミナー I-5-7 (資源地質学・地質年代学)	1		
	Thesis Seminar I-5-8 セミナー I-5-8 (生層序学)	1		
	Thesis Seminar I-5-9 セミナー I-5-9 (水文地質学)	1		

科目区分	授業科目	単位数		備考
		必修	選択	
セミナー	Thesis Seminar I -5-10 セミナー I -5-10 (水域環境地質学)	1		
	Thesis Seminar I -5-11 セミナー I -5-11 (変成岩岩石学)	1		
	Thesis Seminar I -5-12 セミナー I -5-12 (岩石鉱物学)	1		
	Thesis Seminar I -5-13 セミナー I -5-13 (火山学)	1		
	Thesis Seminar I -5-14 セミナー I -5-14 (古環境・古生態学)	1		
	Thesis Seminar I -5-15 セミナー I -5-15 (構造地質学)	1		
	Thesis Seminar I -5-16 セミナー I -5-16 (応用地質学)	1		
	Thesis Seminar I -5-17 セミナー I -5-17 (土質力学)	1		
	Thesis Seminar I -5-18 セミナー I -5-18 (環境微古生物学)	1		
	Thesis Seminar I -5-19 セミナー I -5-19 (第四紀学・堆積学・沿岸環境学)	1		
	Thesis Seminar I -7 セミナー I -7	1		
	Thesis Seminar II -3 セミナー II -3	1		
	Thesis Seminar II -4 セミナー II -4	1		
	Thesis Seminar II -5-1 セミナー II -5-1 (火成岩岩石学)	1		
	Thesis Seminar II -5-2 セミナー II -5-2 (石油地質学・有機地球化学)	1		
	Thesis Seminar II -5-3 セミナー II -5-3 (層位・古生物学)	1		
	Thesis Seminar II -5-4 セミナー II -5-4 (環境地質学)	1		
	Thesis Seminar II -5-5 セミナー II -5-5 (斜面災害学)	1		
	Thesis Seminar II -5-6 セミナー II -5-6 (堆積学)	1		
	Thesis Seminar II -5-7 セミナー II -5-7 (資源地質学・地質年代学)	1		
	Thesis Seminar II -5-8 セミナー II -5-8 (生層序学)	1		
	Thesis Seminar II -5-9 セミナー II -5-9 (水文地質学)	1		
	Thesis Seminar II -5-10 セミナー II -5-10 (水域環境地質学)	1		
	Thesis Seminar II -5-11 セミナー II -5-11 (変成岩岩石学)	1		
	Thesis Seminar II -5-12 セミナー II -5-12 (岩石鉱物学)	1		

科目区分	授業科目	単位数		備考
		必修	選択	
セミナー	Thesis Seminar II-5-13 セミナーII-5-13 (火山学)	1		
	Thesis Seminar II-5-14 セミナーII-5-14 (古環境・古生態学)	1		
	Thesis Seminar II-5-15 セミナーII-5-15 (構造地質学)	1		
	Thesis Seminar II-5-16 セミナーII-5-16 (応用地質学)	1		
	Thesis Seminar II-5-17 セミナーII-5-17 (土質力学)	1		
	Thesis Seminar II-5-18 セミナーII-5-18 (環境微古生物学)	1		
	Thesis Seminar II-5-19 セミナーII-5-19 (第四紀学・堆積学・沿岸環境学)	1		
	Thesis Seminar II-7 セミナーII-7	1		
	Thesis Seminar III-3 セミナーIII-3	1		
	Thesis Seminar III-4 セミナーIII-4	1		
	Thesis Seminar III-5-1 セミナーIII-5-1 (火成岩岩石学)	1		
	Thesis Seminar III-5-2 セミナーIII-5-2 (石油地質学・有機地球化学)	1		
	Thesis Seminar III-5-3 セミナーIII-5-3 (層位・古生物学)	1		
	Thesis Seminar III-5-4 セミナーIII-5-4 (環境地質学)	1		
	Thesis Seminar III-5-5 セミナーIII-5-5 (斜面災害学)	1		
	Thesis Seminar III-5-6 セミナーIII-5-6 (堆積学)	1		
	Thesis Seminar III-5-7 セミナーIII-5-7 (資源地質学・地質年代学)	1		
	Thesis Seminar III-5-8 セミナーIII-5-8 (生層序学)	1		
	Thesis Seminar III-5-9 セミナーIII-5-9 (水文地質学)	1		
	Thesis Seminar III-5-10 セミナーIII-5-10 (水域環境地質学)	1		
	Thesis Seminar III-5-11 セミナーIII-5-11 (変成岩岩石学)	1		
	Thesis Seminar III-5-12 セミナーIII-5-12 (岩石鉱物学)	1		
	Thesis Seminar III-5-13 セミナーIII-5-13 (火山学)	1		
	Thesis Seminar III-5-14 セミナーIII-5-14 (古環境・古生態学)	1		
	Thesis Seminar III-5-15 セミナーIII-5-15 (構造地質学)	1		

科目区分	授業科目	単位数		備考
		必修	選択	
セミナー	Thesis SeminarⅢ-5-16 セミナーⅢ-5-16 (応用地質学)	1		
	Thesis SeminarⅢ-5-17 セミナーⅢ-5-17 (土質力学)	1		
	Thesis SeminarⅢ-5-18 セミナーⅢ-5-18 (環境微古生物学)	1		
	Thesis SeminarⅢ-5-19 セミナーⅢ-5-19 (第四紀学・堆積学・沿岸環境学)	1		
	Thesis Seminar Ⅲ-7 セミナーⅢ-7	1		
	Thesis Seminar Ⅳ-3 セミナーⅣ-3	1		
	Thesis Seminar Ⅳ-4 セミナーⅣ-4	1		
	Thesis SeminarⅣ-5-1 セミナーⅣ-5-1 (火成岩岩石学)	1		
	Thesis SeminarⅣ-5-2 セミナーⅣ-5-2 (石油地質学・有機地球化学)	1		
	Thesis SeminarⅣ-5-3 セミナーⅣ-5-3 (層位・古生物学)	1		
	Thesis SeminarⅣ-5-4 セミナーⅣ-5-4 (環境地質学)	1		
	Thesis SeminarⅣ-5-5 セミナーⅣ-5-5 (斜面災害学)	1		
	Thesis SeminarⅣ-5-6 セミナーⅣ-5-6 (堆積学)	1		
	Thesis SeminarⅣ-5-7 セミナーⅣ-5-7 (資源地質学・地質年代学)	1		
	Thesis SeminarⅣ-5-8 セミナーⅣ-5-8 (生層序学)	1		
	Thesis SeminarⅣ-5-9 セミナーⅣ-5-9 (水文地質学)	1		
	Thesis SeminarⅣ-5-10 セミナーⅣ-5-10 (水域環境地質学)	1		
	Thesis SeminarⅣ-5-11 セミナーⅣ-5-11 (変成岩岩石学)	1		
	Thesis SeminarⅣ-5-12 セミナーⅣ-5-12 (岩石鉱物学)	1		
	Thesis SeminarⅣ-5-13 セミナーⅣ-5-13 (火山学)	1		
	Thesis SeminarⅣ-5-14 セミナーⅣ-5-14 (古環境・古生態学)	1		
	Thesis SeminarⅣ-5-15 セミナーⅣ-5-15 (構造地質学)	1		
	Thesis SeminarⅣ-5-16 セミナーⅣ-5-16 (応用地質学)	1		
Thesis SeminarⅣ-5-17 セミナーⅣ-5-17 (土質力学)	1			
Thesis SeminarⅣ-5-18 セミナーⅣ-5-18 (環境微古生物学)	1			

科目区分	授業科目	単位数		備考
		必修	選択	
セミナー	Thesis SeminarⅣ-5-19 セミナーⅣ-5-19 (第四紀学・堆積学・沿岸環境学)	1		
	Thesis Seminar Ⅳ-7 セミナーⅣ-7	1		
特別研究	Thesis Research I -3 特別研究 I -3	2		
	Thesis Research I -4 特別研究 I -4	2		
	Thesis Research I -5 特別研究 I -5	2		
	Thesis Research I -7 特別研究 I -7	2		
	Thesis Research II-3 特別研究 II-3	2		
	Thesis Research II-4 特別研究 II-4	2		
	Thesis Research II-5 特別研究 II-5	2		
	Thesis Research II-7 特別研究 II-7	2		
	Thesis Research III-3 特別研究 III-3	2		
	Thesis Research III-4 特別研究 III-4	2		
	Thesis Research III-5 特別研究 III-5	2		
	Thesis Research III-7 特別研究 III-7	2		
	Thesis Research IV-3 特別研究 IV-3	2		
	Thesis Research IV-4 特別研究 IV-4	2		
	Thesis Research IV-5 特別研究 IV-5	2		
	Thesis Research IV-7 特別研究 IV-7	2		

備考

- 1 研究科共通科目の修得方法
必修科目を2単位修得しなければならない。
- 2 専門科目の修得方法
必修科目を4単位修得しなければならない。
- 3 必修科目であるセミナー4単位，特別研究8単位を修得しなければならない。
- 4 上記2の単位を修得した上で，専門科目の中から12単位分を自由選択科目として修得しなければならない。

大学院自然科学研究科規則別表第3

創成理工学専攻
理工学コース

科目区分	教育研究分野	授業科目	単位数		備考
			必修	選択	
実践教育科目		英語アカデミックリーディングセミナー		2	実践教育科目2単位，理工学コース専門科目2単位，論文研究4単位，特別セミナー2単位，実践教育科目，理工学コース専門科目又は自然環境システム科学コース専門科目の中から2単位，合計12単位以上修得すること。
		英語プラクティカルスキルアップセミナー		2	
		社会人実践研究 (企業滞在型実践研究)		2	
		知的財産と社会連携 (研究開発マネジメント科目)		2	
		特別実践研究 (PBL型授業)		2	
		国際実践演習		2	
		教育指導特別実習A (実験・演習指導)		2	
		教育指導特別実習B (発表指導)		2	
専門科目	数理科学	タイヒミューラー空間論		2	
		凸解析・非線形解析学特論		2	
		生物数学特論		2	
		複素幾何学特論		2	
		代数学特論		2	
		偏微分方程式特論		2	
		連続体理論とトポロジー		2	
		調和写像論		2	
		ホモロジー代数学特論		2	
		多変量解析法の推測論		2	
		遅延方程式特論		2	
	知能情報デザイン学	計算機設計技法特論		2	
		プログラム解析技術特論		2	
		言語処理系最適化特論		2	
		書換えシステム特論		2	
		適応型ユーザインターフェース論		2	
		先進ネットワーク論		2	
	物理・マテリアル工学	有機光電変換薄膜		2	
		超伝導物性特論		2	
		量子理論物性学		2	
		応用結晶成長学特論		2	
		量子物理学特論		2	
		素粒子物理学特論		2	
		強相関電子系物質学		2	
		量子物性学特論		2	
		結晶材料解析学		2	
		焼結材料学		2	
		強誘電体物理学		2	
		ナノフォトニクス工学		2	
		薄膜材料デバイス		2	
		先端電子材料設計学		2	
		核融合炉材料		2	
低温物理学特論		2			
電子顕微鏡学		2			

科目区分	教育分野研究	授業科目	単位数		備考
			必修	選択	
専門科目	機械・電気電子工学	光通信論		2	
		光波計測論		2	
		知能移動ロボット論		2	
		大気計測論		2	
		光ファイバ工学論		2	
		機械要素設計特論		2	
		振動解析学特論		2	
		複雑系熱流体工学特論		2	
		非線形弾性力学特論		2	
		応用電子計測特論		2	
		他コース開講科目			
必修科目		論文研究	4		
		特別セミナー	2		

創成理工学専攻
自然環境システム科学コース

科目区分	教育分野 研究	授業科目	単位数		備考
			必修	選択	
実践教育科目		英語アカデミックリーディングセミナー		2	実践教育科目2単位，自然環境システム科学コース専門科目2単位，論文研究4単位，特別セミナー2単位，実践教育科目，理工学コース専門科目又は自然環境システム科学コース専門科目の中から2単位，合計12単位以上修得すること。
		英語プラクティカルスキルアップセミナー		2	
		社会人実践研究 (企業滞在型実践研究)		2	
		知的財産と社会連携 (研究開発マネジメント科目)		2	
		特別実践研究 (PBL型授業)		2	
		国際実践演習		2	
		教育指導特別実習 A (実験・演習指導)		2	
		教育指導特別実習 B (発表指導)		2	
専門科目	地球科学	変成岩岩石学		2	
		岩石鉱物物理		2	
		有機資源地球物質科学		2	
		微古生物学		2	
		地すべりダイナミクス学		2	
		地下流体解析学		2	
		堆積地質学特論		2	
		古環境・古生態学		2	
		火成岩岩石学特論		2	
		生層序学特論		2	
		火山学特論		2	
		汽水域環境変動論		2	
	環境共生科学	沿岸地質環境学		2	
		水質水文学特論		2	
		環境水理学特論		2	
		水環境保全学特論		2	
		汽水域生態学特別演習		2	
		高機能触媒創製工学		2	
	物質化学	錯体化学特論		2	
		有機合成化学特論		2	
		有機材料科学特論		2	
		高機能触媒表面化学		2	
		粉体材料工学特論		2	
		生物無機化学		2	
		有機反応化学特論		2	
		光材料プロセス工学		2	
		分子機能化学特論		2	
		調光セラミックス特論		2	
		無機環境材料工学特論		2	
		構造有機化学特論		2	
		健康衣料素材学特論		2	
		環境物質循環化学特論		2	
		固体表面・界面物性学		2	
木質材料特性評価学特論		2			
木質分子工学		2			

科目区分	教育分野 研究	授業科目	単位数		備考
			必修	選択	
専門科目	建築デザイン学	建築構造・住環境学		2	
		居住文化特論		2	
		建築計画デザイン学		2	
		建築振動制御学		2	
		建築論特論		2	
		建築音響工学特論		2	
	生命科学	植物分子細胞生物学特論		2	
		動物発生生物学特論		2	
		動物組織再生学特論		2	
		植物多様性学特論		2	
		生殖発生学特論		2	
		共生生物学特論		2	
		理論生態学特論		2	
		分子細胞構造学特論		2	
		海洋生物科学特論		2	
	他コース開講科目				
必修科目		論文研究	4		
		特別セミナー	2		

大学院自然科学研究科規則別表第4
 マテリアル創成工学特別プログラム
 全コース対象

科目区分	授業科目	単位数		備考
		必修	選択	
実践教育科目	英語アカデミックリーディングセミナー		2	実践教育科目2単位，専門科目4単位〔（ ）を付した15科目から2科目4単位を修得すること〕，論文研究4単位，特別セミナー2単位，合計12単位以上修得すること。
	英語プラクティカルスキルアップセミナー		2	
	社会人実践研究 (企業滞在型実践研究)		2	
	知的財産と社会連携 (研究開発マネジメント科目)		2	
	特別実践研究 (PBL型授業)		2	
	国際実践演習		2	
	教育指導特別実習A (実験・演習指導)		2	
	教育指導特別実習B (発表指導)		2	
専門科目	有機光電変換薄膜	(2)		
	応用結晶成長学特論	(2)		
	結晶材料解析学	(2)		
	焼結材料学	(2)		
	ナノフォトニクス工学	(2)		
	薄膜材料デバイス	(2)		
	先端電子材料設計学	(2)		
	核融合炉材料	(2)		
	電子顕微鏡学	(2)		
	高機能触媒創製工学	(2)		
	粉体材料工学特論	(2)		
	光材料プロセス工学	(2)		
	調光セラミックス特論	(2)		
	無機環境材料工学特論	(2)		
	固体表面・界面物性学	(2)		
	所属コースの開講科目			
	他コースの開講科目			
必修科目	所属コースの論文研究	4		
	所属コースの特別セミナー	2		

医理工農連携プログラム
全コース対象

科目区分	授業科目	単位数		備考
		必修	選択	
実践教育科目	英語アカデミックリーディングセミナー		2	実践教育科目2単位，専門科目4単位〔（ ）を付した6科目から1科目2単位を修得すること〕，論文研究4単位，特別セミナー2単位，合計12単位以上修得すること。
	英語プラクティカルスキルアップセミナー		2	
	社会人実践研究 (企業滞在型実践研究)		2	
	知的財産と社会連携 (研究開発マネジメント科目)		2	
	特別実践研究 (PBL型授業)		2	
	国際実践演習		2	
	教育指導特別実習A (実験・演習指導)		2	
	教育指導特別実習B (発表指導)		2	
専門科目	理工医学のための生物材料学	(2)		
	機能性物質・食品の医療応用と環境影響	(2)		
	医生物学への数学・情報科学の応用	(2)		
	臨床医学と社会・環境医学への高度情報学の応用	(2)		
	医療のための光工学	(2)		
	放射線の医療応用と同位元素の水環境への影響Ⅱ	(2)		
	所属コースの開講科目			
	他コースの開講科目			
必修科目	所属コースの論文研究		4	
	所属コースの特別セミナー		2	

英語による「地球」教育研究特別プログラム
全コース対象

科目区分	専修分野	授業科目	単位数		備考
			必修	選択	
実践教育科目		特別実践研究（PBL型授業）		2	実践教育科目2単位，所属する専修分野の専門科目の中から2単位，実践教育科目又は専門科目の中から2単位，論文研究4単位，特別セミナー2単位，合計12単位以上修得すること。
		国際実践演習		2	
		教育指導特別実習A（実験・演習指導）		2	
		教育指導特別実習B（発表指導）		2	
専門科目	先端地球科学専修分野	Metamorphic Petrology 変成岩岩石学		2	
		Advanced Organic Geochemistry 有機地球化学特論		2	
		Micropaleontology 微古生物学		2	
		Advanced Sedimentology 堆積学特論		2	
		Advanced Igneous Petrology 火成岩岩石学特論		2	
		Advanced Biostratigraphy 生層序学特論		2	
		Advanced Volcanology 火山学特論		2	
		Rock and Mineral Physics 岩石鉱物物理		2	
	地球資源学専修分野	Mineral Science of Organic Natural Resources 有機資源地球物質科学		2	
		Groundwater Modeling 地下水モデリング		2	
		Utilization Engineering of Forest Resources 森林資源利用工学		2	
	地球環境災害学専修分野	Landslide Dynamics 地すべりダイナミクス学		2	
		Paleoenvironmentology and Paleoecology 古環境・古生態学		2	
		Coastal Geoenvironmental Science 沿岸地質環境学		2	
	分野共通	Effective Manuscript Preparation A 論文執筆計画A		2	
		Effective Manuscript Preparation B 論文執筆計画B		2	
必修科目		所属コースの論文研究	4		
		所属コースの特別セミナー	2		