

○長崎大学大学院総合生産科学研究科規程

令和6年4月1日

総合生産科学研究科規程第1号

(趣旨)

第1条 この規程は、長崎大学大学院学則（平成16年学則第2号。以下「学則」という。）及び長崎大学学位規則（平成16年規則第11号。以下「学位規則」という。）に定めるもののほか、長崎大学大学院総合生産科学研究科（以下「本研究科」という。）に関し必要な事項を定めるものとする。

(本研究科の目的)

第2条 本研究科は、再生可能エネルギー開発、水環境技術推進、自然環境の保全と整合性のある国土強靱化・減災、水産資源の活用等、地域振興のための技術革新及びカーボンニュートラルの実現に向け、IT及びデータサイエンスを用いた先端技術を創出するとともに、更なる国際連携を強化することで、学問領域を超えた俯瞰的視野に立ち、世界的規模の課題に進取果敢に取り組み解決できる研究者及び高度専門職業人を養成することを目的とする。

(専攻、課程及び履修コース)

第3条 本研究科に置く専攻、課程、履修コース及び分野は、次のとおりとする。

専攻	課程	履修コース	分野
総合生産 科学専攻	博士前期課程	共生システム科学コース	水産生物資源分野 化学・物質科学分野 環境レジリエンス分野 スマートシティデザイン分野 電気・機械システム分野 情報データ科学分野
		海洋未来科学コース	—
		水環境科学コース	—
	博士後期課程	共生システム科学コース	環境海洋資源学分野 化学・物質科学分野 工学・情報データ科学分野

		海洋未来科学コース	—
		水環境科学コース	—
	博士課程（5年一貫制）	グリーンシステム科学コース	—

（入学の時期）

第4条 学生の入学の時期は、学期の始めとする。

（教育方法等）

第5条 本研究科の教育は、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。

2 総合生産科学研究科教授会（以下「教授会」という。）は、授業科目の履修指導及び研究指導を行うため、学生ごとに指導教員（学則第8条の2第2項に規定する教員をいう。）を定める。

（授業科目、単位数及び標準履修年次）

第6条 博士前期課程における授業科目、単位数及び標準履修年次は、別表第1のとおりとする。

2 博士後期課程における授業科目、単位数及び標準履修年次は、別表第2のとおりとする。

3 博士課程（5年一貫制）における授業科目、単位数及び標準履修年次は、別表第3のとおりとする。

4 前3項に定めるもののほか、研究科長が必要と認めたときは、教授会において審議し、臨時に授業科目を開設することがある。

（履修方法等）

第7条 博士前期課程の学生は、別表第1に規定する授業科目のうちから、別表第4に定める履修方法により、30単位以上を修得しなければならない。

2 博士後期課程の学生は、別表第2に規定する授業科目のうちから、別表第4に定める履修方法により、15単位以上を修得しなければならない。

3 博士課程（5年一貫制）の学生は、別表第3に規定する授業科目のうちから、別表第4に定める履修方法により、45単位以上修得しなければならない。ただし、中間評価に合格しなければ、第3年次以上を標準履修年次とする授業科目を履修することができない。

4 学生は、履修する授業科目の選定に当たっては、指導教員の指導を受けなければならない。

5 学生は、学位論文の作成に当たっては、必要な研究指導を受けなければならない。

6 第3項及び第9条の中間評価に関し必要な事項は、別に定める。

(博士前期課程の学生の履修方法の特例)

第8条 博士前期課程の学生で、学則第18条第2項ただし書きの可能性がある場合又は留学する場合、かつ、指導教員が教育上有益と認めた場合は、研究科長の承認を得て、第1年次において、標準履修年次を第2年次とする授業科目を履修することができる。

(博士課程(5年一貫制)の学生の履修方法の特例)

第9条 博士課程(5年一貫制)の学生で、中間評価に合格した者のうち、成績等が優れており、かつ、指導教員が教育上有益と認めた場合は、研究科長の承認を得て、当該年次より上位の標準履修年次の授業科目を履修することができる。

(履修科目の登録)

第10条 学生は、履修しようとする授業科目を指定の期日までに、指導教員の承認を得て、登録しなければならない。

2 前項の規定にかかわらず、第8条に規定する場合においては、前項の指定の期日を超えて履修の登録をすることができる。

(考査及び単位の授与)

第11条 授業科目を履修した学生に対しては、考査を行い、合格した者に対しては、単位を与える。

2 考査は、試験、研究報告その他の方法により行うものとする。

3 授業科目の成績評価の基準及び評語については、次のとおりとする。

判定	成績評価	評語	成績評価基準
合格	100～90点	AA	学修の特に高い効果が認められ、傑出した成績である。
	89～80点	A	学修の高い効果が認められ、優れた成績である。
	79～70点	B	学修の効果が十分に認められる。
	69～60点	C	到達目標を満たす最低限の学修の効果が認められる。
不合	59点以下	D	到達目標を満たしておらず、合格基準に達していない

格			い。
---	--	--	----

(追試験及び再試験)

第12条 学生が、病気、忌引その他やむを得ない理由により試験を受けることができなかった場合には、願い出により追試験を行うことがある。

2 不合格の授業科目については、再試験を行うことがある。

(他の研究科又は学環及び他の大学院における履修等)

第13条 学則第15条から第15条の3までの規定により、学生が他の研究科又は学環及び他の大学院において履修した授業科目及び修得した単位並びに他の大学院において編成する特別の課程における学修は、博士前期課程及び博士後期課程にあつては両課程を合わせて15単位(うち博士後期課程は6単位以内)を限度とし、博士課程(5年一貫制)にあつては12単位を限度として、本研究科において履修した授業科目及び修得した単位とみなすことができる。

(入学前の既修得単位の認定)

第14条 学則第15条の4の規定により、学生が入学前に履修した授業科目及び修得した単位は、博士前期課程及び博士後期課程にあつては両課程を合わせて15単位(うち博士後期課程は6単位以内)を限度とし、博士課程(5年一貫制)にあつては12単位を限度として、入学後に本研究科において履修した授業科目及び修得した単位とみなすことができる。この場合において、当該単位数は、前条により本研究科において修得したものとみなす単位数と合わせて20単位を超えないものとする。ただし、長崎大学情報データ科学部規程(令和2年情報データ科学部規程第1号)第16条の2及び長崎大学工学部規程(平成16年工学部規程第1号)第15条の2の規定により履修した授業科目及び修得した単位にあつては、4単位を限度とする。

(入学前の既修得単位等を勘案した在学期間の短縮)

第15条 学則第15条の4の規定により入学前に修得した単位を本研究科において修得したものとみなす場合であつて、当該単位の修得により本研究科の博士前期課程又は博士課程(5年一貫制)の教育課程の一部を履修したものと認めるときは、当該単位数、その修得に要した期間その他を勘案して1年を超えない範囲で本研究科が定める期間在学したものとみなすことができる。ただし、この場合においても、博士前期課程については、当該課程に少なくとも1年以上在学するものとする。

2 前項に規定する在学期間の短縮は、修士課程(博士前期課程を含む。以下この項におい

て同じ。)を修了した者が博士課程(5年一貫制)に入学し、修士課程における在学期間を博士課程(5年一貫制)での在学期間に含める場合については適用しない。

(他の大学院等における研究指導)

第16条 学則第17条の規定により、学生が他の大学院又は研究所等(外国の大学院等を含む。)において、必要な研究指導を受けることを認めることがある。ただし、博士前期課程の学生については、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。

(転入学、再入学等)

第17条 学則第31条第1項及び第36条の規定により、転入学、転科又は再入学を願った者の選考は、教授会において審議し、学長が行う。

2 前項の選考方法については、別に定める。

(進学)

第18条 学則第37条の規定により、博士後期課程に進学を志願する者の選考は、教授会において審議し、学長が行う。

2 前項の選考方法については、別に定める。

(社会人及び外国人留学生のための特別入試)

第19条 社会人で入学を志願する者又は外国人留学生として入学を志願する者があるときは、博士前期課程にあつては学則第24条に規定する入学資格を、博士後期課程にあつては学則第25条に規定する入学資格を、博士課程(5年一貫制)にあつては学則第26条に規定する入学資格を有すると認められる者に限り、特別の入学考査(以下「特別入試」という。)を行い、選考することができる。

2 前項の特別入試について必要な事項は、別に定める。

(教育方法の特例)

第20条 社会人の特別入試により入学した学生その他教育上特別の必要があると認められる学生については、夜間その他特定の時間又は時期において、授業又は研究指導を行う等の適当な方法により教育を行うものとする。

(長期履修)

第21条 学則第16条の規定により、学生が修業年限を超えて一定期間にわたり計画的に履修すること(以下「長期履修」という。)を希望する場合は、これを認めることがある。

2 長期履修に関し必要な事項は、別に定める。

(学位論文の提出)

第22条 学生は、学位論文の審査を受けようとするときは、指導教員の承認を得て、学位

規則による所定の書類を教授会の指定した期日までに提出しなければならない。

(最終試験)

第23条 博士前期課程の最終試験は、第7条第1項に規定する単位を修得し、かつ、修士論文を提出した者について行う。

2 博士後期課程の最終試験は、第7条第2項に規定する単位を修得し、かつ、博士論文を提出した者について行う。

3 博士課程（5年一貫制）の最終試験は、第7条第3項に規定する単位を修得し、かつ、博士論文を提出した者について行う。

(課程修了の要件)

第24条 博士前期課程の修了の要件は、当該課程に2年以上在学し、30単位以上を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、修士論文の審査及び最終試験に合格することとする。ただし、在学期間に関しては、優れた業績を上げた者については、1年以上在学すれば足りるものとする。

2 博士後期課程の修了の要件は、当該課程に3年以上在学し、15単位以上を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、博士論文の審査及び最終試験に合格することとする。ただし、在学期間に関しては、優れた研究業績を上げた者については、1年以上在学すれば足りるものとする。

3 第1項ただし書の規定による在学期間をもって博士前期課程を修了した者については、前項ただし書中「1年」とあるのは「博士後期課程の標準修業年限3年から博士前期課程における在学期間を減じた期間」と読み替えて、同項ただし書の規定を適用する。

4 博士課程（5年一貫制）の修了の要件は、当該課程に5年以上在学し、45単位以上を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、博士論文の審査及び最終試験に合格することとする。ただし、在学期間に関しては、優れた研究業績を上げた者については、3年以上在学すれば足りるものとする。

(学位の授与)

第25条 博士前期課程を修了した者には修士の学位を、博士後期課程又は博士課程（5年一貫制）を修了した者には博士の学位を学位規則の定めるところにより授与する。

2 前項に定めるもののほか、修士の学位授与は、博士課程（5年一貫制）に入学し、中間評価に合格し、かつ、退学する者のうち、学則第18条第2項に規定する修士課程の修了要件を満たしたものに対しても行うことができる。

3 第1項の学位に付記する専攻分野の名称は、博士前期課程及び博士後期課程にあつては

学術、情報データ科学、工学、水産学又は環境科学のいずれかとし、博士課程（5年一貫制）にあつては情報データ科学、工学、水産学又は環境科学のいずれかとする。

4 第2項の学位に付記する専攻分野の名称は、情報データ科学、工学、水産学又は環境科学のいずれかとする。

（科目等履修生）

第26条 本研究科の学生以外の者で、本研究科が開設する授業科目のうち1又は複数の授業科目について履修を希望するものがあるときは、教授会において審議し、学長が科目等履修生として入学を許可することがある。

（研究生）

第27条 本研究科において特殊の事項について研究を希望する者があるときは、教授会において審議し、学長が研究生として入学を許可することがある。

（特別聴講学生及び特別研究学生）

第28条 学則第44条及び第45条に定める特別聴講学生及び特別研究学生の入学の時期は、学期の始めとする。ただし、特別研究学生については、他の大学院との協議によりこれと異なる時期に合意した場合は、この限りでない。

（外国人留学生）

第29条 学則第46条及び長崎大学外国人留学生規則（平成16年規則第20号）に定めるもののほか、外国人留学生に関し必要な事項は、別に定めることができる。

（教員免許状）

第30条 博士前期課程において取得することができる教員の免許状の種類は、別表第5のとおりとする。

（補則）

第31条 この規程の実施に関して必要な事項は、別に定めることができる。

附 則

この規程は、令和6年4月1日から施行する。

別表第1（第6条、第7条関係）

博士前期課程の授業科目、単位数及び標準履修年次

1 共生システム科学コース

科目区分	分野	授業科目	単位		標準履修年次
			必修	選択	

共修科目群（共通科目）	研究倫理		1	1
	知的財産特論		1	1
	知財戦略特論		1	1
	アイデア創出・デザイン思考演習		1	1・2
	技術マーケティング・顧客開発論		1	1・2
	サービスクリエーションA		1	1・2
	サービスクリエーションB		1	1・2
共修科目群（分野提供共修科目）	半導体マニュファクチャリング総論		1	1
	医工連携A：先端医用理工学		1	1
	医工連携B：先端医用材料・創薬		1	1
	マイクロデバイス総論		1	1・2
	プログラマブル集積回路総論		1	1・2
	東シナ海の自然誌Ⅱ		2	1・2
	機器分析応用		1	1
	レジリエントな社会インフラをつくる		1	1
	レジリエントな地域をつくる		1	1
	スマートシティを構成する構造工学技術		1	1
	機械応用		1	1
	電気電子応用		1	1
	水環境工学A		1	1



		水環境工学B		1	1
		陸水圏環境科学概論		1	1
		海洋環境科学概論		1	1
		グリーンシステム俯瞰総論		1	1
インター ンシ ップ・ PBL演習		サイバネティクス演習		2	1
		特別乗船実習		2	1
		国際水産科学演習Ⅰ		1	1・2
		国際水産科学演習Ⅱ		1	1・2
		地域水産科学演習Ⅰ		1	1・2
		地域水産科学演習Ⅱ		1	1・2
		インターンシップ		1	1・2
		国際フィールド先進演習Ⅰ		1	1・2
		国際フィールド先進演習Ⅱ		1	1・2
		国際フィールド先進演習Ⅲ		1	1・2
		国際フィールド先進演習Ⅳ		1	1・2
		地域フィールド先進演習Ⅰ		1	1・2
		地域フィールド先進演習Ⅱ		1	1・2
		地域フィールド先進演習Ⅲ		1	1・2
		地域フィールド先進演習Ⅳ		1	1・2
		地域連携PBL演習		1	1・2
分野専 門科目	水産 生物	環境人間社会学特講		1	1・2
		環境法学政策学特講		1	1・2

資源 分野	環境経済政策学特講		1	1・2
	環境計画学特講		1	1・2
	地球環境学特講		1	1・2
	環境技術学特講		1	1・2
	生物多様性学特講		1	1・2
	生体影響学特講		1	1・2
	東シナ海の自然誌 I		2	1・2
	海洋開発産業概論		2	1・2
化 学・物 質科 学分 野	界面・コロイド化学特論		2	1・2
	現代有機化学特論		2	1・2
	現代錯体化学特論		2	1・2
	現代電気化学特論		2	1・2
	固体物理学特論		2	1・2
	金属組織学特論		2	1・2
	現代生物化学特論		2	1・2
	現代無機材料化学特論		2	1・2
環境 レジ リエ ンス 分野	住環境・地域計画特論		2	1
	複合構造工学特論		2	1
	構造設計学特論		2	1
	地盤工学特論		2	1
	水環境システム工学特論		2	1
	空間情報処理特論		2	1

	海外プロジェクトマネジメント		2	1
	社会基盤構造解析学特論		2	1
	環境人間社会学特講		1	1・2
	環境法学政策学特講		1	1・2
	環境経済政策学特講		1	1・2
	環境計画学特講		1	1・2
	地球環境学特講		1	1・2
	環境技術学特講		1	1・2
	生物多様性学特講		1	1・2
	生体影響学特講		1	1・2
	東シナ海の自然誌 I		2	1・2
	海洋開発産業概論		2	1・2
スマート シティ デザイ ン分 野	耐震工学特論		2	1
	複合構造工学特論		2	1
	構造設計学特論		2	1
	基礎弾性学特論		1	1
	システム工学特論		1	1
	流体工学特論		1	1
	熱力学特論		1	1
	航空機構造力学特論		2	1
	住環境・地域計画特論		2	1
	地盤工学特論		2	1

		社会基盤構造解析学特論	2	1
		海外プロジェクトマネジメント	2	1
電 気・機 械シ ステ ム分 野		生産工学特論	1	1
		基礎弾性学特論	1	1
		システム工学特論	1	1
		流体工学特論	1	1
		熱力学特論	1	1
		電気回路特論	2	1
		電気磁気学特論	2	1
		電気電子数学特論	2	1
情報 デー タ科 学分 野		情報数学特論	2	1・2
		パターン処理工学特論	2	1・2
		デザイン思考特論	2	1・2
		マルチメディア情報処理特論	2	1・2
		Web情報アーキテクチャ特論	2	1・2
		デザイン情報学特論	2	1・2
		機械学習特論	2	1・2
		医療情報統計学特論	2	1・2
		生物生産情報解析特論	2	1・2
		ゲノム情報解析特論	2	1・2
		ビッグデータ解析特論	2	1・2
		統計的因果推論特論	2	1・2

		スマートモビリティ特論		2	1・2
		マーケティングサイエンス特論		2	1・2
高度専門科目	水産 生物 資源 分野	漁場システム論		2	1
		航海情報学		2	1
		漁船情報学		2	1
		漁業管理学特論		2	1
		漁具学特論		2	1
		水産経済学特論		2	1
		水産物市場特論		2	1
		海洋流体力学		2	1・2
		魚類学特論		2	1
		海洋基礎生産論		2	1
		資源生物学		2	1
		底生生態学		2	1
		資源生物環境学		2	1
		原生動物生態学		2	1
		漁業科学特論Ⅰ		2	1
		漁業科学特論Ⅱ		2	1
		海洋生物地球化学		2	1
		生体高分子機能学		2	1
		細胞機能学		2	1
		生物化学特論Ⅰ		2	1・2

	生物化学特論Ⅱ		2	1・2
	海洋植物機能論		2	1
	水族病理学Ⅰ		2	1
	水族病理学Ⅱ		2	1
	生物環境学特論		2	1
	海洋生物汚損対策論		2	1
	水産飼料学特論		2	1・2
	食品衛生学特論Ⅰ		2	1
	食品衛生学特論Ⅱ		2	1
	微生物学特論Ⅰ		2	1
	微生物学特論Ⅱ		2	1
	栄養学特論Ⅰ		2	1
	栄養学特論Ⅱ		2	1
	水産食品学特論		2	1
化学・物質科学分野	固体表面化学特論		2	1・2
	高分子機能物性化学特論		2	1・2
	無機反応化学特論		2	1・2
	ナノ分析化学特論		2	1・2
	光化学特論		2	1・2
	セラミック材料特論		2	1・2
	有機合成戦略特論		2	1・2
	細胞機能分子メカニズム特論		2	1・2

	生体高分子機能学		2	1
	生物化学特論 I		2	1・2
	生物化学特論 II		2	1・2
環境 レジ リエ ンス 分野	コンクリート工学特論		2	1
	構造振動工学特論		2	1
	都市・地域計画学特論		2	1
	インフラ維持管理・更新・マネジメント技術		2	1
	Maintenance and Management of Civil Infrastructures		3	1
	リモートセンシング特論		2	1
	地圏環境工学特論		2	1
	信頼性設計法特論		2	1
	維持管理工学特論		2	1
	循環型社会工学特論		2	1
	環境水理学特論		2	1
	グリーン環境先端技術特論		2	1・2
	環境人間学特講 I		1	1・2
	環境人間学特講 II		1	1・2
	環境人間学特講 III		1	1・2
	環境人間学特講 IV		1	1・2
環境社会学特講 I		1	1・2	

	環境社会学特講Ⅱ		1	1・2
	地域環境政策学特講Ⅰ		1	1・2
	地域環境政策学特講Ⅱ		1	1・2
	環境地域社会学特講Ⅰ		1	1・2
	環境地域社会学特講Ⅱ		1	1・2
	環境政策学特講Ⅰ		1	1・2
	環境政策学特講Ⅱ		1	1・2
	環境政策学特講Ⅲ		1	1・2
	環境政策学特講Ⅳ		1	1・2
	環境計画学特講Ⅰ		1	1・2
	環境計画学特講Ⅱ		1	1・2
	環境計画学特講Ⅲ		1	1・2
	環境計画学特講Ⅳ		1	1・2
	環境法学特講Ⅰ		1	1・2
	環境法学特講Ⅱ		1	1・2
	環境経済学特講Ⅰ		1	1・2
	環境経済学特講Ⅱ		1	1・2
	地球環境学特講Ⅰ		1	1・2
	地球環境学特講Ⅱ		1	1・2
	地球環境学特講Ⅲ		1	1・2
	地球環境学特講Ⅳ		1	1・2
	生物多様性学特講Ⅰ		1	1・2



	生物多様性学特講Ⅱ		1	1・2
	生物多様性学特講Ⅲ		1	1・2
	生物多様性学特講Ⅳ		1	1・2
	生体影響学特講Ⅰ		1	1・2
	生体影響学特講Ⅱ		1	1・2
	生体影響学特講Ⅲ		1	1・2
	生体影響学特講Ⅳ		1	1・2
	生体影響学特講Ⅴ		1	1・2
	生体影響学特講Ⅵ		1	1・2
	環境技術学特講Ⅰ		1	1・2
	環境技術学特講Ⅱ		1	1・2
	環境技術学特講Ⅲ		1	1・2
	環境技術学特講Ⅳ		1	1・2
	環境技術学特講Ⅴ		1	1・2
	環境技術学特講Ⅵ		1	1・2
スマート シティ デザイ ン分 野	応用弾性学特論		1	1・2
	材料科学特論		1	1・2
	材料強度学特論		1	1・2
	制御工学特論		1	1・2
	コンクリート工学特論		2	1
	居住環境評価学特論		2	1
	構造振動工学特論		2	1

		RC構造設計演習	2	1
		都市・地域計画学特論	2	1
		地圏環境工学特論	2	1
		信頼性設計法特論	2	1
		インフラ維持管理・更新・マネジメント技術	2	1
		鋼構造設計演習	2	1
		建築インターンシップ	6	1・2
電 気・機 械シ ステ ム分 野		バイオロボティクス特論	1	1・2
		応用弾性学特論	1	1・2
		材料科学特論	1	1・2
		材料強度学特論	1	1・2
		トライボロジー特論	1	1・2
		制御工学特論	1	1・2
		機械要素設計特論	1	1・2
		メカトロニクス特論	1	1・2
		機械計測特論	1	1・2
		知能機械制御特論	1	1・2
		流体機械特論	1	1・2
		伝熱学・冷凍空調工学特論	1	1・2
		原子力工学特論	1	1・2
		流体熱物性工学	1	1・2

		放電・高電圧工学特論		2	1
		電力・エネルギー工学特論		2	1
		パワーエレクトロニクス特論		2	1
		電気システム制御特論		2	1
		電力制御応用特論		2	1
		情報処理回路特論		2	1
		アナログ電子回路特論		2	1
		半導体・光デバイス特論		2	1
		電子物性特論		2	1
		プラズマエレクトロニクス特論		2	1
		電磁波応用特論		2	1
		アンテナ工学特論		2	1
		電磁理論特論		2	1
		伝送線路工学特論		2	1
		電磁材料特論		2	1
		電気機器特論		2	1
		光エレクトロニクス工学		2	1
情報 デー タ科 学分 野		情報セキュリティ特論		2	1・2
		空間情報解析特論		2	1・2
		並行システム特論		2	1・2
		情報処理工学特論		2	1・2
		画像情報処理特論		2	1・2

		並列コンピューティング特論		2	1・2
		高臨場感メディア特論		2	1・2
		応用データ解析特論		2	1・2
総合演習		総合演習	2		1
特別研究Ⅰ		特別研究Ⅰ	6		1
特別研究Ⅱ		特別研究Ⅱ	6		2

## 2 海洋未来科学コース

科目区分	授業科目	単位		標準履修年次
		必修	選択	
共修科目群（共通科目）	研究倫理		1	1
	知的財産特論		1	1
	知財戦略特論		1	1
	アイデア創出・デザイン思考演習		1	1・2
	技術マーケティング・顧客開発論		1	1・2
	サービスクリエーションA		1	1・2
	サービスクリエーションB		1	1・2
共修科目群（分野提供共修科目）	半導体マニファクチャリング総論		1	1
	医工連携A：先端医用理工学		1	1
	医工連携B：先端医用材料・創薬		1	1

	マイクロデバイス総論		1	1・2
	プログラマブル集積回路総論		1	1・2
	東シナ海の自然誌Ⅱ		2	1・2
	機器分析応用		1	1
	レジリエントな社会インフラをつくる		1	1
	レジリエントな地域をつくる		1	1
	スマートシティを構成する構造工学技術		1	1
	機械応用		1	1
	電気電子応用		1	1
	水環境工学A		1	1
	水環境工学B		1	1
	陸水圏環境科学概論		1	1
	海洋環境科学概論		1	1
	グリーンシステム俯瞰総論		1	1
インターンシップ・PBL演習	サイバネティクス演習		2	1
	特別乗船実習		2	1
	国際水産科学演習Ⅰ		1	1・2
	国際水産科学演習Ⅱ		1	1・2
	地域水産科学演習Ⅰ		1	1・2
	地域水産科学演習Ⅱ		1	1・2

	インターンシップ		1	1・2
	国際フィールド先進演習Ⅰ		1	1・2
	国際フィールド先進演習Ⅱ		1	1・2
	国際フィールド先進演習Ⅲ		1	1・2
	国際フィールド先進演習Ⅳ		1	1・2
	地域フィールド先進演習Ⅰ		1	1・2
	地域フィールド先進演習Ⅱ		1	1・2
	地域フィールド先進演習Ⅲ		1	1・2
	地域フィールド先進演習Ⅳ		1	1・2
	地域連携PBL演習		1	1・2
分野専門科目	海洋開発産業概論		2	1・2
	東シナ海の自然誌Ⅰ		2	1・2
	海洋応用技術特講		1	1・2
	海洋産業特別実習		1	1・2
	海洋フィールド実習		1	1・2
高度専門科目	海洋生物計測論		2	1・2
	水産統計学特論		2	1
	海洋動物機能論		2	1・2
	海洋環境生理学		2	1
	生殖生理学		2	1
	分子栄養学		2	1
	海洋オムニバス（海を知る）A1		1	1・2

	海洋オムニバス（海を知る）A2		1	1・2
	海洋オムニバス（海を利用する）B 1		1	1・2
	海洋オムニバス（海を利用する）B 2		1	1・2
	海洋オムニバス（海を守る）C1		1	1・2
	海洋オムニバス（海を守る）C2		1	1・2
総合演習	総合演習	2		1
特別研究Ⅰ	特別研究Ⅰ	6		1
特別研究Ⅱ	特別研究Ⅱ	6		2

### 3 水環境科学コース

科目区分	授業科目	単位		標準履修年次
		必修	選択	
共修科目群（共通科目）	研究倫理		1	1
	知的財産特論		1	1
	知財戦略特論		1	1
	アイデア創出・デザイン思考演習		1	1・2
	技術マーケティング・顧客開発論		1	1・2
	サービスクリエーションA		1	1・2
	サービスクリエーションB		1	1・2
共修科目群（分野提供共修科目）	半導体マニュファクチャリング総論		1	1
	医工連携A：先端医用理工学		1	1

	医工連携B：先端医用材料・創薬		1	1
	マイクロデバイス総論		1	1・2
	プログラマブル集積回路総論		1	1・2
	東シナ海の自然誌Ⅱ		2	1・2
	機器分析応用		1	1
	レジリエントな社会インフラをつくる		1	1
	レジリエントな地域をつくる		1	1
	スマートシティを構成する構造工学技術		1	1
	機械応用		1	1
	電気電子応用		1	1
	水環境工学A	1		1
	水環境工学B	1		1
	陸水圏環境科学概論	1		1
	海洋環境科学概論	1		1
	グリーンシステム俯瞰総論		1	1
インターンシップ・PBL演習	サイバネティクス演習		2	1
	特別乗船実習		2	1
	国際水産科学演習Ⅰ		1	1・2
	国際水産科学演習Ⅱ		1	1・2
	地域水産科学演習Ⅰ		1	1・2



	地域水産科学演習Ⅱ		1	1・2
	インターンシップ		1	1・2
	国際フィールド先進演習Ⅰ		1	1・2
	国際フィールド先進演習Ⅱ		1	1・2
	国際フィールド先進演習Ⅲ		1	1・2
	国際フィールド先進演習Ⅳ		1	1・2
	地域フィールド先進演習Ⅰ		1	1・2
	地域フィールド先進演習Ⅱ		1	1・2
	地域フィールド先進演習Ⅲ		1	1・2
	地域フィールド先進演習Ⅳ		1	1・2
	地域連携PBL演習		1	1・2
分野専門科目	モンスーン域大気科学		2	1・2
	大陸棚地球科学		2	1・2
	付着生物生態学		2	1・2
	環境流体学		2	1・2
	生物地球化学		2	1・2
	環境社会科学		2	1
高度専門科目	水処理プロセス制御学特論		2	1
	水環境生物処理工学特論演習		3	1
	膜分離工学		3	1
	水圏モデル解析演習		1	1
	水環境解析特論		2	1

	水環境物質変換学特論		2	1
	環境観測・分析演習		1	1
総合演習	総合演習	2		1
特別研究Ⅰ	特別研究Ⅰ	6		1
特別研究Ⅱ	特別研究Ⅱ	6		2

別表第2（第6条，第7条関係）

博士後期課程の授業科目，単位数及び標準履修年次

1 共生システム科学コース

科目区分	分野	授業科目	単位		標準履修年次
			必修	選択	
アントレプレナーシップ		イノベーション論		1	1・2・3
		グローバルアントレプレナーシップ論		1	1・2・3
		組織マネジメント実践		1	1・2・3
		セルフマネジメント実践		1	1・2・3
国際実践科目		研究英語コミュニケーション講座		1	1
		スーパーコンピューテーション特論		1	1・2・3
最先端専門科目	環境海洋資源学分野	漁船漁法工学		2	1・2・3
		漁船船型学特論		2	1・2・3
		漁業生産システム設計学		2	1・2・3
		海洋生物環境学		2	1・2・3
		海洋生物汚損対策特論		2	1・2・3
		海洋微生物生態学		2	1・2・3

	沿岸底生生態学		2	1・2・3
	海洋浮游生物学		2	1・2・3
	水族病理学		2	1・2・3
	栽培漁業論		2	1・2・3
	海洋生物生体防御論		2	1・2・3
	分子細胞生物学		2	1・2・3
	生体高分子化学		2	1・2・3
	細胞機能生化学		2	1・2・3
	水産無脊椎動物学特論		2	1・2・3
	海洋植物資源学 I		2	1・2・3
	水族情報学		2	1・2・3
	水産経営管理学		2	1・2・3
	水産資源社会学		2	1・2・3
	生物栄養化学特論		2	1・2・3
	魚類生態学特論		2	1・2・3
	海洋生物栄養学		2	1・2・3
	水産食品化学		2	1・2・3
	水産衛生化学		2	1・2・3
	水族毒性学		2	1・2・3
	水圏生物環境学特論		2	1・2・3
	高分子機能生化学特論		2	1・2・3
	サンゴ礁生態系保全学		2	1・2・3

	亜熱帯海洋動物分布生態学		2	1・2・3
	生元素循環学		2	1・2・3
	海洋資源生物学		2	1・2・3
	水産資源動態学		2	1・2・3
	水産統計学		2	1・2・3
	生物機能生化学		2	1・2・3
	共生微生物学		2	1・2・3
	環境地下水学特論		2	1・2・3
	エネルギー資源学特論		2	1・2・3
	堆積岩地球環境解析学特論		2	1・2・3
	地震・火山学特論		2	1・2・3
	環境生物化学特論		2	1・2・3
	環境化学特論		2	1・2・3
	微量環境分析化学特論		2	1・2・3
	生殖生理学特論		2	1・2・3
	陸域生物環境学特論		2	1・2・3
	保全生態学特論		2	1・2・3
	環境毒性学特論		2	1・2・3
	動物生態学特論		2	1・2・3
	環境哲学特論		2	1・2・3
	人間生活環境学特論		2	1・2・3
	環境政策学特論		2	1・2・3

	環境経済学特論		2	1・2・3
	環境マネジメント学特論		2	1・2・3
	地域環境政策学特論		2	1・2・3
	環境リスク政策学特論		2	1・2・3
	環境観光学特論		2	1・2・3
	環境計画学特論		2	1・2・3
	森林環境学特論		2	1・2・3
	地域計画学特論		2	1・2・3
	地域社会学特論		2	1・2・3
	環境法学特論		2	1・2・3
	海洋システム解析学		2	1・2・3
	海洋環境流体力学		2	1・2・3
	海洋測位学		2	1・2・3
	海洋生物学特論		2	1・2・3
	資源循環生物学特論		2	1・2・3
	地域環境計測学特論		2	1・2・3
	大気環境学特論		2	1・2・3
	環境生理学特論		2	1・2・3
	共生持続社会学特論		2	1・2・3
	国際環境政策学特論		2	1・2・3
	グリーンケミストリー特論		2	1・2・3
化	機能材料化学特論		2	1・2・3

学・物質科学分野	界面物性学特論		2	1・2・3
	高次構造材料学特論		2	1・2・3
	無機複合物性学		2	1・2・3
	材料組織物性学特論		2	1・2・3
	結晶物理学特論		2	1・2・3
	精密無機材料設計学		2	1・2・3
	精密合成化学特論		2	1・2・3
	物質変換触媒化学		2	1・2・3
	応用錯体化学特論		2	1・2・3
	無機変換化学特論		2	1・2・3
	先端分光計測特論		2	1・2・3
	分子組織科学特論		2	1・2・3
	界面機能科学特論		2	1・2・3
	先端高分子科学特論		2	1・2・3
	生体高分子化学特論		2	1・2・3
	細胞機能生化学特論		2	1・2・3
	生体関連物質化学特論		2	1・2・3
	高分子機能生化学特論		2	1・2・3
	グリーンケミストリー特論		2	1・2・3
	生体高分子化学		2	1・2・3
海洋生物工学特論		2	1・2・3	
工	ロボティクス特論		2	1・2・3

学・情報データ科学分野	人間機械システム工学特論		2	1・2・3
	破壊解析学		2	1・2・3
	トライボ損傷評価学		2	1・2・3
	超精密加工・計測学特論		2	1・2・3
	熱流体光計測学		2	1・2・3
	熱物質移動特論		2	1・2・3
	熱物質変換基礎学		2	1・2・3
	多成分系熱力学特論		2	1・2・3
	応用材料強度学 I		2	1・2・3
	光エレクトロニクス特論		2	1・2・3
	電磁界解析特論		2	1・2・3
	応用アンテナ工学特論		2	1・2・3
	応用電磁波工学特論		2	1・2・3
	非線形電子回路・システム特論		2	1・2・3
	プラズマ機能科学特論		2	1・2・3
	マグネティクス特論		2	1・2・3
	マグネティクス応用特論		2	1・2・3
	電気駆動システム設計特論		2	1・2・3
	電力変換システム制御特論		2	1・2・3
	電磁エネルギー放射・伝送特論		2	1・2・3
電気エネルギーシステム特論		2	1・2・3	
電気-機械エネルギー変換特論		2	1・2・3	

アナログ集積回路特論		2	1・2・3
数理最適化応用特論		2	1・2・3
マルチメディア応用特論		2	1・2・3
コンピュータアーキテクチャ応用特論		2	1・2・3
画像応用システム特論		2	1・2・3
情報数学応用特論		2	1・2・3
デザイン情報学応用特論		2	1・2・3
Web情報アーキテクチャ応用特論		2	1・2・3
情報セキュリティ応用特論		2	1・2・3
ジオインフォマティクス特論		2	1・2・3
推論システム特論		2	1・2・3
複合現実情報処理特論		2	1・2・3
バーチャルリアリティ応用特論		2	1・2・3
センシングデータ分析応用特論		2	1・2・3
マーケティングサイエンス応用特論		2	1・2・3
視覚情報処理特論		2	1・2・3
医療情報統計学応用特論		2	1・2・3
生物生産情報解析応用特論		2	1・2・3
機械学習応用特論		2	1・2・3
ノンパラメトリックデータ解析特論		2	1・2・3
スマートシティ創成特論		2	1・2・3



	統計的因果推論応用特論		2	1・2・3
	ゲノム情報解析応用特論		2	1・2・3
	維持管理システム学特論		2	1・2・3
	複合構造学特論		2	1・2・3
	持続的居住計画論		2	1・2・3
	建築環境計画論		2	1・2・3
	コンクリート材料学特論		2	1・2・3
	空力弾性学特論		2	1・2・3
	社会基盤計画特論		2	1・2・3
	地圏環境工学		2	1・2・3
	地盤解析工学特論		2	1・2・3
	地盤防災工学特論		2	1・2・3
	鋼構造維持管理学		2	1・2・3
	土木遠隔計測学		2	1・2・3
	構造振動解析特論		2	1・2・3
	水環境制御特論		2	1・2・3
	環境設計学特論		2	1・2・3
	景観デザイン特論		2	1・2・3
学外研 究・実習	海洋環境資源学学外実習（乗船実習） ☆	1		1・2・3
	特別学外研究（インターンシップ） ☆	1		1・2

特別講義		総合生産科学特別講義	2		1・2・3
特別演習		総合生産科学特別演習	2		1・2・3

(注) 授業科目名の直後の☆は、選択必修科目を表す。

## 2 海洋未来科学コース

科目区分	授業科目	単位		標準履修年次
		必修	選択	
アントレプレナーシップ	イノベーション論		1	1・2・3
	グローバルアントレプレナーシップ論		1	1・2・3
	組織マネジメント実践		1	1・2・3
	セルフマネジメント実践		1	1・2・3
国際実践科目	研究英語コミュニケーション講座		1	1
	スーパーコンピューテーション特論		1	1・2・3
最先端専門科目	ロボティクス特論		2	1・2・3
	熱流体光計測学		2	1・2・3
	熱物質移動特論		2	1・2・3
	地盤解析工学特論		2	1・2・3
	応用アンテナ工学特論		2	1・2・3
	電気駆動システム設計特論		2	1・2・3
	電力変換システム制御特論		2	1・2・3
	精密合成化学特論		2	1・2・3

	先端分光計測特論		2	1・2・3
	先端高分子科学特論		2	1・2・3
	海洋生物流体力学特論		2	1・2・3
	水族内分泌学		2	1・2・3
	海洋植物資源学Ⅱ		2	1・2・3
	海洋生体関連物質化学特論		2	1・2・3
学外研究・実習	海洋環境資源学学外実習（乗船実習） ☆	1		1・2・3
	特別学外研究（インターンシップ） ☆	1		1・2
特別講義	総合生産科学特別講義	2		1・2・3
特別演習	総合生産科学特別演習	2		1・2・3

（注） 授業科目名の直後の☆は、選択必修科目を表す。

### 3 水環境科学コース

科目区分	授業科目	単位		標準履修年次
		必修	選択	
アントレプレナーシップ	イノベーション論		1	1・2・3
	グローバルアントレプレナーシップ論		1	1・2・3
	組織マネジメント実践		1	1・2・3
	セルフマネジメント実践		1	1・2・3
国際実践科目	国際機関共同研究		1	1
最先端専門科目	高度膜分離技術特論		2	1

	環境プロセス工学特論		2	1
	国際水処理工学特論		2	1
	水再生技術特論		2	1
	水処理整備計画特論		2	1
	界面物性学特論		2	1・2・3
	環境流体力学		2	1・2
学外研究・実習	海洋環境資源学学外実習（乗船実習） ☆	1		1・2・3
	特別学外研究（インターンシップ） ☆	1		1・2
特別講義	総合生産科学特別講義	2		1・2・3
特別演習	総合生産科学特別演習	2		1・2・3

（注） 授業科目名の直後の☆は、選択必修科目を表す。

別表第3（第6条，第7条関係）

博士課程（5年一貫制）の授業科目，単位数及び標準履修年次

グリーンシステム科学コース

科目区分	授業科目	単位		標準履修年次
		必修	選択	
共修科目群（共通科目）	研究倫理	1		1
	知的財産特論		1	1
	知財戦略特論		1	1
	アイデア創出・デザイン思考演習		1	1・2
	技術マーケティング・顧客開発論		1	1・2

	サービスクリエーションA		1	1・2
	サービスクリエーションB		1	1・2
共修科目群（分野 提供共修科目）	半導体マニファクチャリング総論		1	1
	医工連携A：先端医用理工学		1	1
	医工連携B：先端医用材料・創薬		1	1
	マイクロデバイス総論		1	1・2
	プログラマブル集積回路総論		1	1・2
	東シナ海の自然誌Ⅱ		2	1・2
	機器分析応用		1	1
	レジリエントな社会インフラをつくる		1	1
	レジリエントな地域をつくる		1	1
	スマートシティを構成する構造工学技術		1	1
	機械応用		1	1
	電気電子応用		1	1
	水環境工学A		1	1
	水環境工学B		1	1
	陸水圏環境科学概論		1	1
	海洋環境科学概論		1	1
	グリーンシステム俯瞰総論		1	1
	インターンシッ	サイバネティクス演習		2

プ・PBL演習	特別乗船実習		2	1
	国際水産科学演習Ⅰ		1	1・2
	国際水産科学演習Ⅱ		1	1・2
	地域水産科学演習Ⅰ		1	1・2
	地域水産科学演習Ⅱ		1	1・2
	インターンシップ		1	1・2
	国際フィールド先進演習Ⅰ		1	1・2
	国際フィールド先進演習Ⅱ		1	1・2
	国際フィールド先進演習Ⅲ		1	1・2
	国際フィールド先進演習Ⅳ		1	1・2
	地域フィールド先進演習Ⅰ		1	1・2
	地域フィールド先進演習Ⅱ		1	1・2
	地域フィールド先進演習Ⅲ		1	1・2
	地域フィールド先進演習Ⅳ		1	1・2
	地域連携PBL演習		1	1・2
	国際実践科目Ⅰ	Cultural Communication for English as a 2nd Language	1	
高度基礎科目	機能性分子化学特論		2	1・2
	エネルギー変換特論		2	1・2
	先端デバイス特論		2	1・2
	ナノテクノロジー特論		2	1・2
	マクロテクノロジー特論		2	1・2

	エネルギーシステム制御特論		2	1・2
先端技術科目Ⅰ	グリーン化学先端技術特論		2	1・2
	グリーン環境先端技術特論		2	1・2
	グリーンエネルギー先端技術特論		2	1・2
	グリーン電磁システム先端技術特論		2	1・2
	グリーン力学先端技術特論		2	1・2
	グリーン社会基盤先端技術特論		2	1・2
研究者養成科目Ⅰ	リサーチプロポーザル	1		1・2
総合演習	グリーンシステム科学総合演習	2		1
特別研究Ⅰ	特別研究Ⅰ	6		1
特別研究Ⅱ	特別研究Ⅱ	6		2
アントレプレナーシップ	イノベーション論		1	3・4・5
	グローバルアントレプレナーシップ論		1	3・4・5
	組織マネジメント実践		1	3・4・5
	セルフマネジメント実践		1	3・4・5
国際実践科目Ⅱ	国際科学英語コミュニケーション		1	3・4・5
	国際科学英語論文ライティング		1	3・4・5
	国際英語プレゼンテーション		1	3・4・5
先端技術科目Ⅱ	分野特化先端技術特論	2		3・4・5
	分野特化先端技術演習	2		3・4・5

研究者養成科目Ⅱ	研究者養成特別演習	2		3・4・5
学外研究・実習	学外研究		1	3・4・5
	学外特別研究		1	3・4・5
特別講義	グリーンシステム科学特別講義	2		3・4・5
特別演習	グリーンシステム科学特別演習	1		3・4・5

別表第4（第7条関係）

1 博士前期課程の履修方法

(1) 共生システム科学コース（水産生物資源分野）

区分	科目区分		修得単位数	備考
必修科目	総合演習		2単位	
	特別研究Ⅰ		6単位	
	特別研究Ⅱ		6単位	
選択科目	共修科目群	共通科目	16単位以上	
		分野提供共修科目		
	インターンシップ・PBL演習			
	分野専門科目			指導教員が認めた場合に限り、他コース及び他分野の分野専門科目又は高度専門科目で修得した単位は、4単位を限度として分野専門科目又は高度専門科目の修得単位数に算入することができる。
	高度専門科目			
合計			30単位以上	



## (2) 共生システム科学コース（化学・物質科学分野）

区分	科目区分		修得単位数	備考
必修科目	総合演習		2 単位	
	特別研究 I		6 単位	
	特別研究 II		6 単位	
選択科目	共修科目群	共通科目	2 単位以上	共通科目の研究倫理（1 単位）は必修とする。
		分野提供共修科目		
	インターンシップ・PBL演習			
	分野専門科目		1 4 単位以上	指導教員が認めた場合に限り、他コース及び他分野の分野専門科目又は高度専門科目で修得した単位は、8 単位を限度として分野専門科目又は高度専門科目の修得単位数に算入することができる。
	高度専門科目			
合計			3 0 単位以上	

## (3) 共生システム科学コース（環境レジリエンス分野）

区分	科目区分		修得単位数	備考
必修科目	総合演習		2 単位	
	特別研究 I		6 単位	
	特別研究 II		6 単位	
選択科目	共修科目群	共通科目	1 6 単位以上	共修科目群及びインターンシップ・PBL演習から 2 単位以上
		分野提供共修科目		

	目		を修得すること。
	インターンシップ・PBL演習		
	分野専門科目		分野専門科目及び高度専門科目から12単位以上を修得すること。
	高度専門科目		指導教員が認めた場合に限り、他コース及び他分野の分野専門科目又は高度専門科目で修得した単位は、8単位を限度として分野専門科目又は高度専門科目の修得単位数に算入することができる。
合計		30単位以上	

(4) 共生システム科学コース（スマートシティデザイン分野）

区分	科目区分		修得単位数	備考
必修科目	総合演習		2単位	
	特別研究Ⅰ		6単位	
	特別研究Ⅱ		6単位	
選択科目	共修科目群	共通科目	2単位以上	
		分野提供共修科目		
	インターンシップ・PBL演習			
	分野専門科目		14単位以上	指導教員が認めた場合に限り、他コース及び他分野の分野専門科目又は高度専門科目で修
	高度専門科目			

		得した単位は、8単位を限度として分野専門科目又は高度専門科目の修得単位数に算入することができる。
合計	30単位以上	

(5) 共生システム科学コース（電気・機械システム分野）

区分	科目区分		修得単位数	備考
必修科目	総合演習		2単位	
	特別研究Ⅰ		6単位	
	特別研究Ⅱ		6単位	
選択科目	共修科目群	共通科目	2単位以上	
		分野提供共修科目		
	インターンシップ・PBL演習			
	分野専門科目		14単位以上	分野専門科目から4単位以上を修得すること。 高度専門科目について、6単位以上を電気・機械システム分野から修得すること。 指導教員が認めた場合に限り、他コース及び他分野の分野専門科目又は高度専門科目で修得した単位は、4単位までを限度として分野専門科目又は高度専門科目の修得単位数に算入することができる。
	高度専門科目			

合計	30単位以上	
----	--------	--

(6) 共生システム科学コース（情報データ科学分野）

区分	科目区分		修得単位数	備考
必修科目	総合演習		2単位	
	特別研究Ⅰ		6単位	
	特別研究Ⅱ		6単位	
選択科目	共修科目群	共通科目	1単位以上	
		分野提供共修科目		
	インターンシップ・PBL演習		15単位以上	指導教員が認めた場合に限り、他コース及び他分野の分野専門科目及び高度専門科目で修得した単位は、15単位を限度として分野専門科目又は高度専門科目の修得単位数に算入することができる。
	分野専門科目			
	高度専門科目			
合計			30単位以上	

(7) 海洋未来科学コース

区分	科目区分		修得単位数	備考
必修科目	総合演習		2単位	
	特別研究Ⅰ		6単位	
	特別研究Ⅱ		6単位	

選択科目	共修科目群	共通科目	2 単位以上	
		分野提供共修科目		
	インターンシップ・PBL演習			
	分野専門科目		1 4 単位以上	指導教員が認めた場合に限り、他コースの分野専門科目又は高度専門科目で修得した単位は、1 2 単位を限度として分野専門科目又は高度専門科目の修得単位数に算入することができる。
	高度専門科目			
合計			3 0 単位以上	

(8) 水環境科学コース

区分	科目区分		修得単位数	備考
必修科目	共修科目群	分野提供共修科目	4 単位	
		総合演習	2 単位	
	特別研究 I		6 単位	
	特別研究 II		6 単位	
選択科目	共修科目群	共通科目	1 2 単位以上	
		分野提供共修科目		
	インターンシップ・PBL演習			
	分野専門科目		指導教員が認めた場合に限り、	

	高度専門科目		他コースの分野専門科目又は高度専門科目で修得した単位は、6単位を限度として分野専門科目又は高度専門科目の修得単位数に算入することができる。
合計		30単位以上	

## 2 博士後期課程の履修方法

### (1) 共生システム科学コース（環境海洋資源学分野）

区分	科目区分	修得単位数	備考
必修科目	学外研究・実習	1単位	
	特別講義	2単位	
	特別演習	2単位	
選択科目	アントレプレナーシップ	10単位以上	
	国際実践科目		
	最先端専門科目		指導教員が認めた場合に限り、他コース及び他分野の最先端専門科目で修得した単位は、2単位を限度として最先端専門科目の修得単位数に算入することができる。
合計		15単位以上	

### (2) 共生システム科学コース（化学・物質科学分野）

区分	科目区分	修得単位数	備考
必修科目	学外研究・実習	1 単位	
	特別講義	2 単位	
	特別演習	2 単位	
選択科目	アントレプレナーシップ	1 単位以上	
	国際実践科目	1 単位以上	
	最先端専門科目	8 単位以上	指導教員が認めた場合に限り、他コース及び他分野の最先端専門科目で修得した単位は、4 単位を限度として最先端専門科目の修得単位数に算入することができる。
合計		15 単位以上	

(3) 共生システム科学コース（工学・情報データ科学分野）

区分	科目区分	修得単位数	備考
必修科目	学外研究・実習	1 単位	
	特別講義	2 単位	
	特別演習	2 単位	
選択科目	アントレプレナーシップ	1 単位以上	
	国際実践科目	1 単位以上	
	最先端専門科目	8 単位以上	指導教員が認めた場合に限り、他コース及び他分野の最先端専門科目で修得した単位は、4 単位を限度として最先端専門

			科目の修得単位数に算入することができる。
合計		15 単位以上	

(4) 海洋未来科学コース

区分	科目区分	修得単位数	備考
必修科目	学外研究・実習	1 単位	海洋環境資源学学外実習（乗船実習）又は特別学外研究（インターンシップ）のいずれかを選択し、修得すること。
	特別講義	2 単位	
	特別演習	2 単位	
選択科目	アントレプレナーシップ	10 単位以上	
	国際実践科目		
	最先端専門科目		指導教員が認めた場合に限り、他コースの最先端専門科目で修得した単位は、8 単位を限度として最先端専門科目の修得単位数に算入することができる。
合計		15 単位以上	

(5) 水環境科学コース

区分	科目区分	修得単位数	備考
必修科	学外研究・実習	1 単位	



目	特別講義	2 単位	
	特別演習	2 単位	
選択科目	アントレプレナーシップ	10 単位以上	
	国際実践科目		
	最先端専門科目		指導教員が認めた場合に限り、他コースの最先端専門科目で修得した単位は、2 単位を限度として最先端専門科目の修得単位数に算入することができる。
合計		15 単位以上	

### 3 博士課程（5年一貫制）の履修方法

区分	科目区分		修得単位数	備考
必修科目	必修科目群	共通科目	1 単位	
		国際実践科目 I	1 単位	
	研究者養成科目 I	1 単位		
	総合演習	2 単位		
	特別研究 I	6 単位		
	特別研究 II	6 単位		
	先端技術科目 II	4 単位		
	研究者養成科目 II	2 単位		
	特別講義	2 単位		

	特別演習		1 単位	
選択科目	共修科目群	共通科目	1 単位以上	
		分野提供共修科目		
	インターンシップ・PBL演習	1 2 単位以上	指導教員が認めた場合に限り、他コースの分野専門科目又は高度専門科目で修得した単位は、8 単位を限度として分野専門科目又は高度専門科目の修得単位数に算入することができる。	
	高度基礎科目			
	先端技術科目 I			
	国際実践科目 II	1 単位以上		
	アントレプレナーシップ科目	4 単位以上	他コースの最先端専門科目から 3 単位以上を修得すること。他コースの最先端専門科目で修得した単位は、1 5 単位を限度として先端技術科目 II の修得単位数に算入することができる。	
	先端技術科目 II			
学外研究・実習	1 単位以上			
合計		4 5 単位以上		

別表第 5 (第 3 0 条関係)

教員の免許状の種類及び免許教科

専攻	教員の免許の種類 (免許教科)
----	-----------------

総合生産科学専攻

高等学校教諭専修免許状

水産