

秋田大学大学院理工学研究科規程

(平成28年3月28日学長裁定第275号)

(趣旨)

第1条 この規程は、秋田大学大学院学則（以下「大学院学則」という。）第12条の規定に基づいて、秋田大学大学院理工学研究科（以下「研究科」という。）における教育課程及び履修方法等に関し、必要な事項を定める。

(研究科の目的)

第2条 研究科は、理工系分野の高度な専門知識・技術を原理的などころから体系的に修得し、これを実社会で活用・展開し、さらに専門領域に拘らない柔軟性・国際的視野・確かな倫理観を持って、地方創生さらには我が国の持続的発展に寄与貢献できる高度技術者・研究者を養成することを目的とする。

(課程、専攻及びコース・領域)

第3条 研究科の課程、専攻及びコース・領域は、次の表に掲げるとおりとする。

課 程	専 攻	コース・領域
博士前期課程	生命科学専攻	生命科学コース
	物質科学専攻	応用化学コース 材料工学コース
	数理・電気電子情報学専攻	数理科学コース 電気電子工学コース 人間情報工学コース
	システムデザイン工学専攻	機械工学コース 土木環境工学コース
	共同サステナブル工学専攻	エレクトロモビリティコース 社会環境システムコース
博士後期課程	総合理工学専攻	生命科学領域 物質科学領域 数理・電気電子情報学領域 システムデザイン工学領域

(授業科目及び単位数)

第4条 専攻別の授業科目及びその単位数は、別表1のとおりとする。

(研究指導教員)

第5条 学生の研究指導を行うため、学生ごとに研究指導教員を定める。

(授業科目の履修)

第6条 学生は、必修科目及び選択科目を通じて、博士前期課程にあつては30単位以上、博士後期課程にあつては12単位以上を修得しなければならない。

2 履修方法等は、別表2のとおりとする。

3 履修しようとする授業科目は、研究指導教員の指導を受けて、学年の始めに所定の様式により届け出なければならない。

(教育方法の特例)

第7条 研究科における授業及び研究指導は、研究科教授会が教育上必要と認める場合に限り、夜間その他特定の時間又は時期において行う等の適当な方法により行うことができる。

2 教育方法の特例に関し必要な事項は、別に定める。

(長期にわたる教育課程の履修)

第7条の2 学生が、標準修業年限を超えて一定の期間にわたり計画的に教育課程を履修し課程を修了すること(以下「長期履修」という。)を認めることができる。

2 長期履修に関し必要な事項は、別に定める。

(副専門教育プログラム)

第7条の3 博士前期課程に、主として修学する分野(以下「主専門」という。)に係る教育課程のほか、異なる分野(以下、「副専門」という。)に係る教育課程(以下「副専門教育プログラム」という。)を置く。

2 副専門教育プログラムに関し必要な事項は、別に定める。

(優れた業績を上げた者の在学期間の短縮)

第8条 大学院学則第19条並びに第21条のただし書に規定する優れた業績を上げた者の在学期間の短縮については、別に定める。

(特別履修学部生)

第9条 研究科において、秋田大学理工学部在籍する者で学業成績が優秀と認められる者から博士前期課程で開講する授業科目の履修の申出があるときは、専攻長会議の議を経て、研究科長は特別履修学部生としてその履修を許可することができる。

2 研究科における特別履修学部生の取扱いに関し必要な事項は、別に定める。

(研究指導)

第10条 学生は、学位論文の作成等に関し、研究指導教員の指導を受けなければならない。

(単位の修得)

第11条 履修科目に係る単位修得の認定は、試験による。ただし、研究報告等の審査をもってこれに代えることができる。

2 単位の成績は、A、B、C及びDをもって表示し、A、B及びCを合格とする。

(学位論文の提出要件)

第12条 学位論文を提出できる者は、博士前期課程又は博士後期課程を修了するために必要な所定の単位(当該年度中に修得見込みの単位を含む。)を修得した者とする。

(最終試験)

第13条 最終試験は、博士前期課程又は博士後期課程を修了するために必要な所定の単位を修得した者につき、学位論文の審査が終わった後に行う。

(博士前期課程修了の判定)

第14条 研究科教授会は、最終試験終了後大学院学則第19条に規定する修了の要件に基づき、博士前期課程修了の可否を判定する。

(博士後期課程修了の判定)

第15条 研究科教授会は、最終試験終了後大学院学則第21条に規定する修了の要件に基づき、博士後期課程修了の可否を判定する。

(教育職員免許状)

第16条 教育職員免許法(昭和24年法律第147号)に規定する所定の単位を修得し、博士前期課程を修了した者は、別表3に掲げる教育職員免許状を取得することができる。

(補則)

第17条 この規程に定めるもののほか、教育課程及び履修方法等について必要な事項は、教育研究カウンスル又は運営カウンスルが定める。

附 則

- 1 この規程は、平成28年4月1日から施行する。
- 2 第9条の規定は、工学資源学部が存続する間、当該学部 に在学する者に適用する。

附 則(平成29年3月14日一部改正)

- 1 この規程は、平成29年4月1日から施行する。
- 2 平成28年度以前の入学者については、改正後の規程にかかわらず、なお従前の例による。

附 則(平成29年9月1日一部改正)

この規程は、平成29年9月1日から施行し、平成29年4月1日から適用する。

附 則(平成30年3月16日一部改正)

- 1 この規程は、平成30年4月1日から施行する。
- 2 平成29年度以前の入学者については、改正後の規程にかかわらず、なお従前の例によることができる。

附 則(平成30年3月27日一部改正)

この規程は、平成30年4月1日から施行する。

附 則(平成31年3月11日一部改正)

この規程は、平成31年4月1日から施行する。

附 則(平成31年3月20日一部改正)

- 1 この規程は、平成31年4月1日から施行する。
- 2 平成30年度以前の入学者については、改正後の規程にかかわらず、なお従前の例による。

附 則(令和2年3月12日一部改正)

- 1 この規程は、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者については、改正後の規程にかかわらず、なお従前の例によることができる。

附 則（令和3年3月24日一部改正）

- 1 この規程は、令和3年4月1日から施行する。
- 2 令和2年度以前の入学者については、改正後の規程にかかわらず、なお従前の例によることができる。

附 則（令和4年3月25日一部改正）

- 1 この規程は、令和4年4月1日から施行する。
- 2 令和3年度以前の入学者については、改正後の規程にかかわらず、なお従前の例によることができる。

附 則

- 1 この規程は、令和5年4月1日から施行する。
- 2 令和4年度以前の入学者については、改正後の規程にかかわらず、なお従前の例によることができる。

附 則

- 1 この規程は、令和6年4月1日から施行する。
- 2 令和5年度以前の入学者については、改正後の規程にかかわらず、なお従前の例によることができる。

別表1 専攻別授業科目

博士前期課程

生命科学専攻

科目区分	授業科目	単位数			備考	教職専修 理科
		必修	選択	自由		
共通科目	理工学デザイン	1				
	地域産業アントレプレナー論	1				
	Presentation Method		1			
	理工学英語		1			
	Talking about Science in English		1			
	Current Topics in Science and Engineering		1			
	インターンシップⅠ		1			
	インターンシップⅡ		2			
	科学技術者倫理特論	1				
	地震防災特論		2			
	地域防災学特論		2			
	自主プロジェクトⅠ		1			
	自主プロジェクトⅡ		2			
	マーケティングとブランディング		1			
	ベンチャー起業論		1			
	地域資源と活性化		1			
	リスクマネジメント		1			
	情報技術とイノベーション		1			
	財務・金融工学		1			
	知的財産論		1			
	経営戦略論		1			
	消費者行動と心理		1			
	特許情報活用論		1			
	理工学特論Ⅰ		1			
	理工学特論Ⅱ		1			
	新エネルギー利用論Ⅰ		1			
	新エネルギー利用論Ⅱ		1			
	資源リサイクル論		1			
Environmental StudiesⅠ		1				
Environmental StudiesⅡ		1				
専門科目	生命科学コース	生命科学演習	2			
		生命科学課題研究	10			
		Introduction to Life Sciences (生命科学概論)	1			
		特別認定理工学		※		
		生命電気化学特論Ⅰ		1		○
		生命電気化学特論Ⅱ		1		○
		生命理論化学特論Ⅰ		1		○
		生命理論化学特論Ⅱ		1		○
		構造有機化学特論Ⅰ		1		○
		構造有機化学特論Ⅱ		1		○
		医薬品合成化学特論Ⅰ		1		○
		医薬品合成化学特論Ⅱ		1		○
		分光分析化学特論Ⅰ		1		○
		分光分析化学特論Ⅱ		1		○
生命無機化学特論		2		○		

科目区分	授業科目	単位数			備考	教職専修 理科
		必修	選択	自由		
専 門 科 目	生命科学コース	細胞生物学特論		2		○
		分子細胞生理学特論		2		○
		組織細胞生物学特論Ⅰ		1		○
		組織細胞生物学特論Ⅱ		1		○
		バイオサイエンス特論Ⅰ		1		○
		バイオサイエンス特論Ⅱ		1		○
		分子細胞生理学特論Ⅱ		1		○
		分子細胞生理学特論Ⅲ		1		○
		生化学特論Ⅰ		1		○
		生化学特論Ⅱ		1		○
		生理学特論Ⅰ		1		○
		生理学特論Ⅱ		1		○
		生命科学ゼミナールⅠ		2		
		生命科学ゼミナールⅡ		2		
		生命科学論文講読Ⅰ		2		
		生命科学論文講読Ⅱ		2		
		有機分子解析学Ⅰ			1	○
		有機分子解析学Ⅱ			1	○
		蛋白質化学特論			1	○
		遺伝子制御学			1	○
計		16	65	4		

- 備考 1 ※印については、大学院学則第 14 条に基づき修得した単位を 8 単位まで修了に必要な専門科目の単位に含めることができる。
- 2 当該コースが許可した場合は、本学その他研究科において開講されている専門科目について、4 単位まで修了に必要な専門科目に含めることができる。

物質科学専攻

科目区分	授業科目	単位数			備考	教職専修	
		必修	選択	自由		理科	工業
共通科目	理工学デザイン	1					
	地域産業アントレプレナー論	1					
	Presentation Method		1				
	理工学英語		1				
	Talking about Science in English		1				
	Current Topics in Science and Engineering		1				
	インターンシップⅠ		1				
	インターンシップⅡ		2				
	科学技術者倫理特論	1					
	地震防災特論		2				
	地域防災学特論		2				
	自主プロジェクトⅠ		1				
	自主プロジェクトⅡ		2				
	マーケティングとブランディング		1				
	ベンチャー起業論		1				
	地域資源と活性化		1				
	リスクマネジメント		1				
	情報技術とイノベーション		1				
	財務・金融工学		1				
	知的財産論		1				
	経営戦略論		1				
	消費者行動と心理		1				
	特許情報活用論		1				
	理工学特論Ⅰ		1				
	理工学特論Ⅱ		1				
	新エネルギー利用論Ⅰ		1				
	新エネルギー利用論Ⅱ		1				
	資源リサイクル論		1				
Environmental StudiesⅠ		1					
Environmental StudiesⅡ		1					
コース共通	物質科学演習	2					
	物質科学課題研究	10					
	Introduction to Materials Science (物質科学概論)	1					
	特別認定理工学		※				
	薄膜太陽電池技術Ⅰ		1				
	薄膜太陽電池技術Ⅱ		1				
専門科目 応用化学コース	分子機能材料特論		2			○	
	有機資源化学特論Ⅰ		1			○	
	有機資源化学特論Ⅱ		1			○	
	移動現象論特論Ⅰ		1			○	
	移動現象論特論Ⅱ		1			○	
	エネルギー環境学特論Ⅰ		1			○	
	エネルギー環境学特論Ⅱ		1			○	
	エネルギー化学工学特論Ⅰ		1			○	
	エネルギー化学工学特論Ⅱ		1			○	
	ナノバイオテクノロジー特論		2			○	
	有機金属化学特論		2			○	
	高分子機能学		2			○	
界面化学特論Ⅰ		1			○		

科目区分	授業科目	単位数			備考	教職専修	
		必修	選択	自由		理科	工業
専 門 科 目	応用化学コース	界面化学特論Ⅱ		1			○
	分析化学特論Ⅰ		1			○	
	分析化学特論Ⅱ		1			○	
	無機材料化学特論		2			○	
	化学プロセスデザイン学		2			○	
	無機素材解析特論		2			○	
	機能性高分子特論Ⅰ		1			○	
	機能性高分子特論Ⅱ		1			○	
	電気化学特論		2			○	
	工業原料学特論		2			○	
	分子認識化学		2			○	
	無機ナノ空間材料科学特論Ⅰ		1				
	無機ナノ空間材料科学特論Ⅱ		1				
	応用物理化学特論Ⅰ		1				
	応用物理化学特論Ⅱ		1				
	材料理工学コース	結晶回折学Ⅰ		1			○
	結晶回折学Ⅱ		1			○	
	分子計算材料学Ⅰ		1			○	
	分子計算材料学Ⅱ		1			○	
	電子材料物理学Ⅰ		1			○	
	電子材料物理学Ⅱ		1			○	
	セラミック材料科学Ⅰ		1			○	
	セラミック材料科学Ⅱ		1			○	
	溶融加工学Ⅰ		1			○	
	溶融加工学Ⅱ		1			○	
	複合材料力学Ⅰ		1			○	
	複合材料力学Ⅱ		1			○	
	無機材料設計学Ⅰ		1			○	
無機材料設計学Ⅱ		1			○		
固体物性学Ⅰ		1			○		
固体物性学Ⅱ		1			○		
材料組織設計学Ⅰ		1			○		
材料組織設計学Ⅱ		1			○		
表面改質学Ⅰ		1			○		
表面改質学Ⅱ		1			○		
薄膜材料物性学Ⅰ		1			○		
薄膜材料物性学Ⅱ		1			○		
分子エレクトロニクスⅠ		1			○		
分子エレクトロニクスⅡ		1			○		
応用磁気学Ⅰ		1					
応用磁気学Ⅱ		1					
電極材料科学Ⅰ		1					
電極材料科学Ⅱ		1					
量子ビーム物質科学Ⅰ		1					
量子ビーム物質科学Ⅱ		1					
複合材料設計学Ⅰ		1					
複合材料設計学Ⅱ		1					
計		16	103				

備考1 ※印については、大学院学則第14条に基づき修得した単位を8単位まで修了に必要な専門科目の単位に含めることができる。

2 当該コースが許可した場合は、本学の他研究科において開講されている専門科目について、4単位まで修了に必要な専門科目に含めることができる。

数理・電気電子情報学専攻

科目区分	授業科目	単位数			備考	教職専修	
		必修	選択	自由		数学	工業
共通科目	理工学デザイン	1					
	地域産業アントレプレナー論	1					
	Presentation Method		1				
	理工学英語		1				
	Talking about Science in English		1				
	Current Topics in Science and Engineering		1				
	インターンシップ I		1				
	インターンシップ II		2				
	科学技術者倫理特論	1					
	地震防災特論		2				
	地域防災学特論		2				
	自主プロジェクト I		1				
	自主プロジェクト II		2				
	マーケティングとブランディング		1				
	ベンチャー起業論		1				
	地域資源と活性化		1				
	リスクマネジメント		1				
	情報技術とイノベーション		1				
	財務・金融工学		1				
	知的財産論		1				
	経営戦略論		1				
	消費者行動と心理		1				
	特許情報活用論		1				
	理工学特論 I		1				
	理工学特論 II		1				
	新エネルギー利用論 I		1				
	新エネルギー利用論 II		1				
	資源リサイクル論		1				
	Environmental Studies I		1				
	Environmental Studies II		1				
コース共通	数理・電気電子情報学演習	2					
	数理・電気電子情報学課題研究	10					
	Information and Communication Technologies for Community (情報通信技術と社会)	1					
	特別認定理工学		※				
専門科目 数理科学コース	代数学特論 I		1			○	
	代数学特論 II		1			○	
	代数学特論 III		1			○	
	代数学特論 IV		1			○	
	代数学特論 V		1			○	
	代数学特論 VI		1			○	
	幾何学特論 I		1			○	
	幾何学特論 II		1			○	
	解析学特論 I		1			○	
	解析学特論 II		1			○	
	解析学特論 III		1			○	
	解析学特論 IV		1			○	

科目区分	授業科目	単位数			備考	教職専修		
		必修	選択	自由		数学	工業	
専 門 科 目	数理学コース	解析学特論Ⅴ		1			<input type="radio"/>	
		解析学特論Ⅵ		1			<input type="radio"/>	
		位相数学特論Ⅰ		1			<input type="radio"/>	
		位相数学特論Ⅱ		1			<input type="radio"/>	
		位相数学特論Ⅲ		1			<input type="radio"/>	
		位相数学特論Ⅳ		1			<input type="radio"/>	
		離散数学特論Ⅰ		1			<input type="radio"/>	
		離散数学特論Ⅱ		1			<input type="radio"/>	
		統計数学特論Ⅰ		1			<input type="radio"/>	
		統計数学特論Ⅱ		1			<input type="radio"/>	
		情報数学特論Ⅰ		1			<input type="radio"/>	
		情報数学特論Ⅱ		1			<input type="radio"/>	
		計算数学特論Ⅰ		1			<input type="radio"/>	
		計算数学特論Ⅱ		1			<input type="radio"/>	
		計算機科学特論Ⅰ		1				
		計算機科学特論Ⅱ		1				
		凝縮系物理学Ⅰ		1			<input type="radio"/>	
		凝縮系物理学Ⅱ		1			<input type="radio"/>	
		凝縮系物理学Ⅲ		1			<input type="radio"/>	
		凝縮系物理学Ⅳ		1			<input type="radio"/>	
		量子多体論Ⅰ		1			<input type="radio"/>	
		量子多体論Ⅱ		1			<input type="radio"/>	
		量子情報物理学特論Ⅰ		1			<input type="radio"/>	
		量子情報物理学特論Ⅱ		1			<input type="radio"/>	
		高温物性学		2				
		地球環境分析科学		2				
		数理学特別講義Ⅰ		1				
		数理学特別講義Ⅱ		1				
		数学科教育法特論			2		<input type="radio"/>	
		電気電子工学コース	電気材料学特論Ⅰ		1			<input type="radio"/>
			電気材料学特論Ⅱ		1			<input type="radio"/>
			バイオ電磁気工学Ⅰ		1			<input type="radio"/>
			バイオ電磁気工学Ⅱ		1			<input type="radio"/>
			電磁エネルギー変換工学		2			<input type="radio"/>
		アドバンスト制御工学Ⅰ		1			<input type="radio"/>	
		アドバンスト制御工学Ⅱ		1			<input type="radio"/>	
		電気機器モデル学特論Ⅰ		1			<input type="radio"/>	
		電気機器モデル学特論Ⅱ		1			<input type="radio"/>	
		パワーエレクトロニクス特論Ⅰ		1			<input type="radio"/>	
		パワーエレクトロニクス特論Ⅱ		1			<input type="radio"/>	
		電子ディスプレイ工学Ⅰ		1			<input type="radio"/>	
		電子ディスプレイ工学Ⅱ		1			<input type="radio"/>	
		光デバイス工学Ⅰ		1			<input type="radio"/>	
		光デバイス工学Ⅱ		1			<input type="radio"/>	
		電子デバイス工学		2			<input type="radio"/>	
		電子材料物理学Ⅰ		1			<input type="radio"/>	
		電子材料物理学Ⅱ		1			<input type="radio"/>	
		超高周波エレクトロニクス特論Ⅰ		1			<input type="radio"/>	
		超高周波エレクトロニクス特論Ⅱ		1			<input type="radio"/>	

科目区分	授業科目	単位数			備考	教職専修	
		必修	選択	自由		数学	工業
専 門 科 目	電気電子工学 コース	半導体デバイス工学特論Ⅰ		1			○
		半導体デバイス工学特論Ⅱ		1			○
		通信工学特論Ⅰ		1			○
		通信工学特論Ⅱ		1			○
		計測信号処理工学Ⅰ		1			○
		計測信号処理工学Ⅱ		1			○
		圧電デバイス応用工学Ⅰ		1			○
		圧電デバイス応用工学Ⅱ		1			○
		半導体評価工学		2			○
		航空システム工学概論		1			○
		航空システム工学実践論		1			
		Aero-Space EngineeringⅠ		1			
		Aero-Space EngineeringⅡ		1			
	人間情報工学 コース	感覚情報工学Ⅰ		1			○
		感覚情報工学Ⅱ		1			○
		バーチャルリアリティ学Ⅰ		1			○
		バーチャルリアリティ学Ⅱ		1			○
		画像情報学Ⅰ		1			○
		画像情報学Ⅱ		1			○
		リモートセンシング工学Ⅰ		1			○
		リモートセンシング工学Ⅱ		1			○
		情報ネットワーク学特論Ⅰ		1			○
		情報ネットワーク学特論Ⅱ		1			○
		論理設計特論Ⅰ		1			○
		論理設計特論Ⅱ		1			○
		セキュリティシステム学Ⅰ		1			○
		セキュリティシステム学Ⅱ		1			○
空間情報学Ⅰ		1			○		
空間情報学Ⅱ		1			○		
音と言葉の福祉情報工学Ⅰ		1					
音と言葉の福祉情報工学Ⅱ		1					
ソフトウェアシステム論Ⅰ		1			○		
ソフトウェアシステム論Ⅱ		1			○		
計		16	129	2			

- 備考 1 ※印については、大学院学則第14条に基づき修得した単位を8単位まで修了に必要な専門科目の単位に含めることができる。
- 2 当該コースが許可した場合は、本学の他研究科において開講されている専門科目について、4単位まで修了に必要な専門科目に含めることができる。

システムデザイン工学専攻

科目区分	授業科目	単位数			備考	教職専修 工業
		必修	選択	自由		
共通科目	理工学デザイン	1				
	地域産業アントレプレナー論	1				
	Presentation Method		1			
	理工学英語		1			
	Talking about Science in English		1			
	Current Topics in Science and Engineering		1			
	インターンシップ I		1			
	インターンシップ II		2			
	科学技術者倫理特論	1				
	地震防災特論		2			
	地域防災学特論		2			
	自主プロジェクト I		1			
	自主プロジェクト II		2			
	マーケティングとブランディング		1			
	ベンチャー起業論		1			
	地域資源と活性化		1			
	リスクマネジメント		1			
	情報技術とイノベーション		1			
	財務・金融工学		1			
	知的財産論		1			
	経営戦略論		1			
	消費者行動と心理		1			
	特許情報活用論		1			
	理工学特論 I		1			
	理工学特論 II		1			
	新エネルギー利用論 I		1			
	新エネルギー利用論 II		1			
	資源リサイクル論		1			
	Environmental Studies I		1			
	Environmental Studies II		1			
コース共通	システムデザイン工学演習	2				
	システムデザイン工学課題研究	10				
	Introduction to Systems Design Engineering (システムデザイン工学概論)	1				
	特別認定理工学		※			
専門科目 機械工学コース	ナノテクノロジー概論		1			○
	熱流体エネルギー工学特論		2			○
	表面分析技術		2			○
	1DCAE特論		2			○
	航空システム制御工学特論		2			○
	先端力学計測		2			○
	薄膜材料工学特論		2			○
	ヘルスケア運動センシング学		1			○
	臨床バイオメカニクス		1			○
	制御工学特論 I		1			○
	制御工学特論 II		1			○
	応用電気磁気学特論		1			○

科目区分	授業科目	単位数			備考	教職専修 工業
		必修	選択	自由		
専 門 科 目	機械工学コース	生体物性学論		1		○
		マイクロ加工学特論		1		○
		生体材料加工学論		1		
		アクチュエータ工学特論Ⅰ		1		○
		アクチュエータ工学特論Ⅱ		1		○
		電子制御機械工学特論		1		○
		光・AI治療工学		1		○
		熱流体エネルギー移動・変換工学		2		○
		自然対流伝熱特論Ⅰ		1		○
		自然対流伝熱特論Ⅱ		1		○
		ライフサイクルデザイン工学基礎		2		○
		超精密設計特論Ⅰ		1		○
		超精密設計特論Ⅱ		1		○
		数値熱流体力学		2		○
		システムデザイン特論Ⅰ		1		○
		システムデザイン特論Ⅱ		1		○
		気体分子運動論		2		○
		地域エネルギーシステム特論		2		○
		相対論と宇宙機器		2		
		機能性表面工学特論		2		○
		実験流体力学特論		2		
		機械力学特論		2		○
		航空システム工学概論		1		○
		航空システム工学実践論		1		
		Aero-Space EngineeringⅠ		1		
		Aero-Space EngineeringⅡ		1		
	航空機構造力学		2			
	航空流体工学特論		2			
	土木環境工学 コース	構造力学特論		2		○
		水理学特論		2		○
		土質工学特論		2		○
		交通システム計画特論		2		○
		都市システム計画特論		2		○
材料設計学特論			2		○	
構造設計学特論			2		○	
計		16	102			

- 備考 1 ※印については、大学院学則第14条に基づき修得した単位を8単位まで修了に必要な専門科目の単位に含めることができる。
- 2 当該コースが許可した場合は、本学の他研究科において開講されている専門科目について、4単位まで修了に必要な専門科目に含めることができる。

共同サステナブル工学専攻

科目区分		授 業 科 目	単位数			備 考	教職専修 工業	
			必修	選択	自由			
共通科目	共通科目A	外国語等科目	実践英語A		2		県立大	
			英語プレゼンテーションA		2		県立大	
			Presentation Method		1		秋 大	
			理工学英語		1		秋 大	
			Talking about Science in English		1		秋 大	
			Current Topics in Science and Engineering		1		秋 大	
	倫理等科目	科学技術と倫理		2		県立大		
		科学技術者倫理特論		1		秋 大		
	共通科目B		工学的失敗論A		2		県立大	
			知的所有権論A		2		県立大	
			標準化論A		2		県立大	
			信頼性工学A		2		県立大	
			プレゼンテーション		2		県立大	
			インターンシップⅠ		1		秋 大	
インターンシップⅡ				2		秋 大		
理工学特論Ⅰ				1		秋 大		
理工学特論Ⅱ		1		秋 大				
専 門 科 目	専攻共通		サステナブル工学概論	1			秋 大	
			経営経済学		2		県立大	
			実践経営工学	2			県立大	
			システム構築論		2		県立大	
			地域産業論		2		秋 大	
			環境リスク管理技術特論		2		県立大	
			スマートエネルギー情報工学		1		秋 大	
			通信システム特論		2		県立大	
	地域産業プロジェクト演習	2			秋 大			
	県立大				秋 大			
	サステナブル工学特別研究	10			県立大			
	エレクトロモビリティコース	輸送・機械システム		航空システム工学概論		1		秋 大
				航空システム工学実践論		1		秋 大
				Aero-Space Engineering I		1		秋 大
Aero-Space Engineering II					1		秋 大	
航空機構造力学					2		秋 大	
航空システム制御工学特論					2		秋 大	
ロボット工学特論					2		県立大	
航空流体工学特論					2		秋 大	
電気自動車システム工学			1		秋 大			
輸送機械特別研修Ⅰ				1	県立大			
輸送機械特別研修Ⅱ				1	県立大			
要素技術			電磁エネルギー変換工学		2		秋 大	
			エネルギー変換工学特論		2		県立大	
			アドバンスト制御工学Ⅰ		1		秋 大	
			アドバンスト制御工学Ⅱ		1		秋 大	
			数値熱流体力学		2		秋 大	
	熱流体エネルギー工学特論			2		秋 大		
	三次元CAD運用論			2		県立大		
	人間機械系設計論			2		県立大		

科目区分		授 業 科 目	単位数			備 考	教職専修 工業	
			必修	選択	自由			
専 門 科 目	エレクトロモビリティコース	要素技術	ナノ材料学		2		県立大	○
			先端力学計測		2		秋 大	○
			電気機器モデル学特論Ⅰ		1		秋 大	○
			電気機器モデル学特論Ⅱ		1		秋 大	○
			メカトロニクス特論		2		県立大	○
			1DCAE特論		2		秋 大	
			モデルベース開発実践論		1		秋 大	
	社会環境システムコース	環境配慮設計(ライフサイクルデザイン)	ライフサイクルデザイン工学基礎		2		秋 大	○
			ライフサイクルアセスメント		2		県立大	○
			環境型生産管理論		2		県立大	○
			ライフサイクルデザイン製品技術論		2		県立大	
			資源リサイクル論		1		秋 大	
			プラズマ工学		2		県立大	○
			高温物性学		2		秋 大	
			地球環境分析科学		2		秋 大	
			化学プロセスデザイン学		2		秋 大	
			分子計算材料学Ⅰ		1		秋 大	
			分子計算材料学Ⅱ		1		秋 大	
			都市環境論		2		県立大	○
			都市システム計画特論		2		秋 大	○
	再生可能エネルギー		環境・エネルギー工学		2		県立大	○
			風車工学		2		県立大	
			地域エネルギーシステム特論		2		秋 大	○
			固体物性工学特論		2		県立大	○
			新エネルギー利用論Ⅰ		1		秋 大	
			新エネルギー利用論Ⅱ		1		秋 大	
	計			15	108	2		

備考1 当該専攻が許可した場合は、本学の他研究科において開講されている専門科目について、4単位まで修了に必要な専門科目に含めることができる。

2 修了要件に、両大学院の他専攻で修得した科目を2単位まで含めることができる。

博士後期課程
総合理工学専攻

科目区分	授業科目	単位数			備考
		必修	選択	自由	
共通科目	キャリアデザイン特論	1			※
	キャリアディベロップメント	1	1		
	長期インターンシップ		2		
	短期インターンシップ		1		
	人工知能と分野融合のデータサイエンス	1			
	英語スキルアップセミナー	1			
	総合理工学特別演習	1			
	総合理工学論文研究	4			
専 門 科 目	生命科学領域				
	計算分子設計学Ⅰ		1		
	計算分子設計学Ⅱ		1		
	天然物合成化学Ⅰ		1		
	天然物合成化学Ⅱ		1		
	生命超分子化学Ⅰ		1		
	生命超分子化学Ⅱ		1		
	分光分析化学Ⅰ		1		
	分光分析化学Ⅱ		1		
	生体分子分析科学Ⅰ		1		
	生体分子分析科学Ⅱ		1		
	細胞分子機能学Ⅰ		1		
	細胞分子機能学Ⅱ		1		
	分子細胞制御学Ⅰ		1		
	分子細胞制御学Ⅱ		1		
	組織構築学Ⅰ		1		
	組織構築学Ⅱ		1		
	行動遺伝学Ⅰ		1		
	行動遺伝学Ⅱ		1		
	物 質 科 学 領 域	有機機能材料学Ⅰ		1	
有機機能材料学Ⅱ			1		
機能高分子化学Ⅰ			1		
機能高分子化学Ⅱ			1		
超分子機能化学Ⅰ			1		
超分子機能化学Ⅱ			1		
炭素資源変換工学Ⅰ			1		
炭素資源変換工学Ⅱ			1		
無機機能材料学Ⅰ			1		
無機機能材料学Ⅱ			1		
無機固体材料化学Ⅰ			1		
無機固体材料化学Ⅱ			1		
電気化学プロセスⅠ			1		
電気化学プロセスⅡ			1		
生物プロセス工学Ⅰ			1		
生物プロセス工学Ⅱ			1		
分離プロセス設計学Ⅰ			1		
分離プロセス設計学Ⅱ			1		
電子線結晶学Ⅰ			1		
電子線結晶学Ⅱ			1		
磁性材料工学Ⅰ		1			

備考 ※印については、グリーン社会の実現を目指す資源学と理工学の共創型博士人材育成プログラム参加学生は必修、それ以外の学生は選択。

科目区分		授業科目	単位数			備考	
			必修	選択	自由		
専 門 科 目	物質科学領域	磁性材料工学Ⅱ		1			
		磁性薄膜工学Ⅰ		1			
		磁性薄膜工学Ⅱ		1			
		高温反応設計学Ⅰ		1			
		高温反応設計学Ⅱ		1			
		無機構造材料学Ⅰ		1			
		無機構造材料学Ⅱ		1			
		界面制御工学Ⅰ		1			
		界面制御工学Ⅱ		1			
		構造材料物性学Ⅰ		1			
		構造材料物性学Ⅱ		1			
		先端無機材料設計学Ⅰ		1			
		先端無機材料設計学Ⅱ		1			
		応用弾塑性力学Ⅰ		1			
		応用弾塑性力学Ⅱ		1			
		凝固プロセス工学Ⅰ		1			
		凝固プロセス工学Ⅱ		1			
		応用磁気物性学Ⅰ		1			
		応用磁気物性学Ⅱ		1			
		先端光機能材料学Ⅰ		1			
	先端光機能材料学Ⅱ		1				
	先端金属物理学Ⅰ		1				
	先端金属物理学Ⅱ		1				
	電極物性化学Ⅰ		1				
	電極物性化学Ⅱ		1				
	数 理 ・ 電 気 電 子 情 報 学 領 域	理学系	代数学特論Ⅶ		1		
			代数学特論Ⅷ		1		
幾何学特論Ⅴ				1			
幾何学特論Ⅵ				1			
解析学特論Ⅶ				1			
解析学特論Ⅷ				1			
離散数学特論Ⅲ				1			
離散数学特論Ⅳ				1			
量子輸送論Ⅰ				1			
量子輸送論Ⅱ				1			
超伝導物理学特論Ⅰ			1				
超伝導物理学特論Ⅱ			1				
高温物性学特論Ⅰ			1				
高温物性学特論Ⅱ			1				
地球環境システム学Ⅰ			1				
地球環境システム学Ⅱ			1				
工学系		電力デバイス・材料工学Ⅰ		1			
	電力デバイス・材料工学Ⅱ		1				
	バイオ電磁気工学特論Ⅰ		1				
	バイオ電磁気工学特論Ⅱ		1				
	電磁エネルギー変換機器工学特論Ⅰ		1				
	電磁エネルギー変換機器工学特論Ⅱ		1				
	知的電子制御システム工学Ⅰ		1				
知的電子制御システム工学Ⅱ		1					

科目区分		授業科目	単位数			備考
			必修	選択	自由	
専 門 科 目	数 理 ・ 電 気 電 子 情 報 学 領 域	工学系	磁性材料工学Ⅰ	1		
			磁性材料工学Ⅱ	1		
			半導体材料・デバイス工学Ⅰ	1		
			半導体材料・デバイス工学Ⅱ	1		
			有機光機能材料・デバイス工学Ⅰ	1		
			有機光機能材料・デバイス工学Ⅱ	1		
			光・電子デバイス工学Ⅰ	1		
			光・電子デバイス工学Ⅱ	1		
			磁気工学特論Ⅰ	1		
			磁気工学特論Ⅱ	1		
			電動機モデル学Ⅰ	1		
			電動機モデル学Ⅱ	1		
			信号処理システム工学特論Ⅰ	1		
			信号処理システム工学特論Ⅱ	1		
			感覚情報工学特論Ⅰ	1		
			感覚情報工学特論Ⅱ	1		
			リモートセンシング工学特論Ⅰ	1		
			リモートセンシング工学特論Ⅱ	1		
			情報通信ネットワーク学特論Ⅰ	1		
			情報通信ネットワーク学特論Ⅱ	1		
			空間情報学特論Ⅰ	1		
			空間情報学特論Ⅱ	1		
			セキュリティシステム学特論Ⅰ	1		
	セキュリティシステム学特論Ⅱ	1				
	ソフトウェアシステム特論Ⅰ	1				
	ソフトウェアシステム特論Ⅱ	1				
	システムデザイン 工学領域	機械微小材料学特論	2			
		超精密計測工学	2			
		ナノ磁性材料工学	2			
		機能性材料学特論	2			
		表面構造評価特論	2			
		低温蓄熱工学	2			
		機械システム制御論	2			
生体工学特論		2				
システムエコデザイン工学特論		2				
熱移動促進工学		2				
表面加工工学特論		2				
バイオ流体工学特論		2				
エネルギーマネジメント特論		2				
数値解析学		2				
数値水理学特論		2				
地盤システム工学	2					
地域交通工学	2					
地域・社会資本計画学	2					
建設材料学特論	2					
計			9	156		

別表2 履修方法等

博士前期課程履修基準

授業科目区分	修了に必要な単位	摘 要
共通科目	3単位（必修）	
専門科目	13単位（必修）	
共通科目および専門科目	14単位以上（選択）	(1)所属するコースの専門科目から10単位以上、関連性のあるコースで開講する専門科目から2単位以上修得すること。 (2)関連性のあるコースで開講する専門科目に先進ヘルスケア工学院の専門科目を含めることができる。
計	30単位以上	

博士前期課程履修基準（共同サステナブル工学専攻）

授業科目区分	修了に必要な単位	摘 要
共通科目	2単位以上（選択）	(1)外国語等科目または専門科目のAero-Space Engineering I・IIから1単位以上修得すること。 (2)倫理等科目から1単位以上を修得すること。
専門科目	15単位（必修）	
	8単位以上（選択）	(1)エレクトロモビリティコースの学生は、エレクトロモビリティコースから4単位以上を修得すること。ただし、共通科目の外国語科目としてAero-Space Engineering I・IIを修得した場合、同科目の修得単位はこの要件の対象から除く。 (2)社会環境システムコースの学生は、社会環境システムコースから4単位以上を修得すること。
共通科目および専門科目	5単位以上（選択）	他専攻で修得した科目を4単位まで含めることができる。
計	30単位以上	秋田県立大学の開設科目から10単位以上を修得すること。ただし、「地域産業プロジェクト演習」・「サステナブル工学演習」については、自大学の開設科目とすること。

博士後期課程履修基準

授業科目区分	修了に必要な単位	摘 要
共通科目	8単位（必修）	
共通科目および専門科目	4単位以上（選択）	
計	12単位以上	

別表3 修得できる教育職員免許状

免許状の種類	専攻	免許教科
高等学校教諭専修免許状	生命科学専攻	理科
	物質科学専攻	理科, 工業
	数理・電気電子情報学専攻	数学, 工業
	システムデザイン工学専攻	工業
	共同サステナブル工学専攻	工業