（６）教員免許状取得のための履修について

① 大学院総合理工学研究科において取得可能な免許状の種類

【理学専攻】

分野・ユニット		取得可能な免許状の種類	教科
数学分野		中学校専修免許状 高等学校専修免許状	数学
理科学分野	物理学ユニット		理科
	化学ユニット		
	地球学ユニット		
	生物学ユニット		
	物質循環学ユニット		

【生命医工学専攻】

分野・ユニット	取得可能な免許状の種類	教科
生命工学分野	中学校専修免許状 高等学校専修免許状	理科※
生体医工学分野		

※ 免許状取得のために必要な履修科目と単位については、P23「生命医工学専攻開講科目一覧」の表中に示してあります。

② 理学専攻の学生が免許状取得のために必要な単位

◆ 数学

授業科目	単位数	備考
先端科学特別講義Ａ	2	左記の科目から24単位以上選択必修
群論と対称性	2	
多元環論	2	
代数的トポロジー	2	
微分トポロジー	2	
偏微分方程式論	2	
数理現象学	2	
確率解析学	2	
代数学特論	2	
幾何学特論	2	
解析学特論	2	
数理科学特論	2	
先端代数学Ⅰ	2	
先端幾何学Ⅰ	2	
先端解析学Ⅰ	2	
先端数理科学Ⅰ	2	
先端代数学Ⅱ	2	
先端幾何学Ⅱ	2	
先端解析学Ⅱ	2	
先端数理科学Ⅱ	2	
代数学演習Ⅰ	4	
幾何学演習Ⅰ	4	
解析学演習Ⅰ	4	
数理科学演習Ⅰ	4	
代数学演習Ⅱ	4	
幾何学演習Ⅱ	4	
解析学演習Ⅱ	4	
数理科学演習Ⅱ	4	

◆　理科

授業科目	開講	単位数	授業科目	開講	単位数	備考
先端科学特別講義Ｂ	共通	2	構造無機化学演習Ⅰ	化	4	左記の科目から24単位以上選択必修
磁性物質論	物	2	構造無機化学演習Ⅱ	化	4	
固体物性物理学	物	2	計測分離化学演習Ⅰ	化	4	
磁気共鳴論	物	2	計測分離化学演習Ⅱ	化	4	
統計物理学	物	2	古環境復元論	地	2	
光物理学Ⅰ	物	2	古環境変動論	地	2	
光物理学Ⅱ	物	2	変形構造解析論	地	2	
光物性物理学演習Ⅰ	物	4	地層科学演習Ⅰ	地	4	
光物性物理学演習Ⅱ	物	4	地層科学演習Ⅱ	地	4	
物性物理学演習Ⅰ	物	4	変成岩解析論	地	2	
物性物理学演習Ⅱ	物	4	鉱物学特論	地	2	
磁性物理学演習Ⅰ	物	4	津波堆積学	地	2	
磁性物理学演習Ⅱ	物	4	岩石磁気学	地	2	
宇宙線物理学	物	2	地球物質科学演習Ⅰ	地	4	
高エネルギー実験	物	2	地球物質科学演習Ⅱ	地	4	
物理と対称性	物	2	発生学	生	2	
場の理論Ⅰ	物	2	遺伝子情報学	生	2	
場の理論Ⅱ	物	2	情報生理学	生	2	
宇宙放射線計測学	物	2	生体生物学演習Ⅰ	生	4	
観測天文学演習Ⅰ	物	4	生体生物学演習Ⅱ	生	4	
観測天文学演習Ⅱ	物	4	植物進化学	生	2	
宇宙線物理学演習Ⅰ	物	4	先端バイオテクノロジーゼミ	生	2	
宇宙線物理学演習Ⅱ	物	4	系統発生学	生	2	
高エネルギー物理学演習Ⅰ	物	4	進化人類学	生	2	
高エネルギー物理学演習Ⅱ	物	4	植物病理学	生	2	
素粒子物理学演習Ⅰ	物	4	進化生物学演習Ⅰ	生	4	
素粒子物理学演習Ⅱ	物	4	進化生物学演習Ⅱ	生	4	
計測化学特論	化	2	環境計測学	循	2	
電気化学	化	2	堆積学特論	循	2	
量子化学	化	2	大気陸面相互作用論	循	2	
化学計測学	化	2	根圏生態学	循	2	
分光化学	化	2	地球システム解析演習Ⅰ	循	4	
反応有機化学演習Ⅰ	化	4	地球システム解析演習Ⅱ	循	4	
反応有機化学演習Ⅱ	化	4	地域環境学	循	2	
物性物理化学演習Ⅰ	化	4	水生生物生態学	循	2	
物性物理化学演習Ⅱ	化	4	化学生態学	循	2	
分子反応化学	化	2	集水域システム論	循	2	
界面物性科学	化	2	生態システム解析演習Ⅰ	循	4	
分子合成化学	化	2	生態システム解析演習Ⅱ	循	4	
複素環化学	化	2	鳥類生態学	地・生・循	2	
超分子化学	化	2	深部地下圏微生物論	循	2	
有機物理化学	化	2				

※「開講」欄について
共通：専攻共通科目
物：物理学ユニット　　化：化学ユニット　　地：地球学ユニット
生：生物学ユニット　　循：物質循環学ユニット

③　教員免許状の申請手続について

教員として採用される場合、前年度末までに教員免許状を取得しておく必要があります。

教育職員免許状は、教育職員免許法にしたがい、都道府県の教育委員会（免許状授与権者という）に申請することにより授与されます。いずれの教育委員会から交付される免許状も、全国共通の効力を有します。

免許状の申請には一括申請と個人申請があります。一括申請は、大学が免許状取得見込者の申請書類をとりまとめて、長野県教育委員会へ申請を行うことで、卒業式の当日に免許状が授与されます。信州大学で所要の単位を修得した学生は原則、一括申請を行うこととなっていますので、忘れずに申請書類を提出するようにしてください。なお、一括申請しないと、修了時に免許状が交付されないため、教員採用内定者は４月に教員に就任することができなくなるので、特に注意してください。

④　科目等履修生について

学部在籍中の修得漏れ等により、大学院在籍中に教免の所要資格を得るために学部授業の履修を希望する場合は、科目等履修生として受講することができます。

ただし、教免法改正等があった場合、当該科目が開講されない場合もあります。

また、同一免許種・教科の課程認定を受けている他大学において修得できる場合もあります。

⑤　専修免許状取得（予定）者対象　日本学生支援機構第一種奨学金の返還免除について

大学院修士課程在籍中に以下の条件を満たすと、大学院在籍時に貸与を受けた「日本学生支援機構第一種奨学金」の返還が免除されます。手続き等、返還免除に関する詳細は、学務グループへお問い合わせください。

＜返還免除の条件＞

・修士課程で専修免許状を取得すること

・「教育臨床特別演習」（集中不定）を履修すること

・大学院修了の翌年度（4月1日時点）に、学校教育法第１条に規定する学校種（国公私立の幼稚園、小学校、中学校、義務教育学校、高等学校、中等教育学校、特別支援学校、大学（短期大学および大学院を含む）、高等専門学校等）に正規の教員として在職すること

教職課程について

修士課程では，一種免許状（学部で単位修得）をもとに，専修免許状を取得することができます。

■所要資格

専修免許状を取得するためには，修士の学位を有し，かつ大学において教科及び教科の指導法に関する科目」（本研究科においては「教科に関する科目」）を 24 単位以上修得する必要があります。

■教員免許状の種類について

取得できる免許状の種類と教科は以下のとおりです。

【工学専攻】

分野名	免許状の種類及び免許教科	
	中学校教諭専修免許状	高等学校教諭専修免許状
物質化学分野	理科	理科・工業
電子電子工学分野	-	工業
水環境・土木工学分野	理科	理科・工業
機械システム工学分野	理科	理科・工業
建築学分野	-	工業
情報数理・融合システム分野	-	情報

【生命医工学専攻】

分野名	免許状の種類及び免許教科	
	中学校教諭専修免許状	高等学校教諭専修免許状
生命工学分野	理科	理科
生体医工学分野	理科	理科

■修得すべき科目

各分野の授業科目一覧に，教職対応科目が示されています。自分の所属する分野の免許状取得に必要な科目の単位を修得してください。これらの単位は修了に必要な単位として認定されます。

自分の所属する分野の教科以外の免許状を取得しようとする場合は，当該免許状を取得できる分野の「教科及び教科の指導法に関する科目」を修得する必要があります。

また，修得した「教科及び教科の指導法に関する科目」は，中学・高校の両方の単位として認定されます。

■工学部教職科目の履修（一種免許状取得）について

工学部の教職関係科目を履修する場合，検定料・入学料・授業料の全てが免除となります。学部のときに取り逃した科目を履修し，一種免許状を取得することも可能です。（教職科目に関する単位をほとんど取得していない状態では，修士２年間で一種免許状を取得することは困難です。）履修手続きについては『履修案内』を確認してください。

■教員免許状の申請手続きについて

総合理工学研究科では，専修免許状発行の一括申請を行っています。（11 月頃申請書類配布）所定の期日までに学務係へ申請してください。

不明な点は学務係まで問い合わせてください。

■専修免許状取得（予定）者対象　日本学生支援機構第一種奨学金の返還免除について

　大学院修士課程在籍中に以下の条件を満たすと、大学院在籍時に貸与を受けた「日本学生支援機構第一種奨学金」の返還が免除されます。手続き等、返還免除に関する詳細は、学務係へお問い合わせください。

返還免除の条件

・修士課程で専修免許状を取得すること
・「教育臨床特別演習」（集中不定）を履修すること
・大学院修了の翌年度（４月１日時点）に、学校教育法第１条に規定する学校種（国公私立の幼稚園、小学校、中学校、義務教育学校、高等学校、中等教育学校、特別支援学校、大学（短期大学および大学院を含む）、高等専門学校等）に正規の教員として在職すること

研究科共通科目

各専攻で、専門分野の基盤となる知識を学び、研究能力、論理的思考力や課題解決能力など「専門性」を身に付けることはもちろんですが、専門分野の知識以外にも、実際に研究を始める際に知っておくべき知識や必要なスキル、また、自分の専門分野が社会全体の中でどのような位置づけにあるか認識し、自らの専門性を柔軟かつ広く活かして解決するため力を身に付ける必要があります。
このような観点から、**「大学院共通科目」**や**「研究科共通科目」**を設定しています。

★対象学年は，変更になる可能性があります。（毎年，『履修案内』で要確認）

大学院・研究科共通科目

区分	登録コード ※下2桁の数字は『履修案内』参照	授業科目名	形態	単位数	対象学年 1年次 前	1年次 後	2年次 前	2年次 後	備考		教職 教科のみ
研究科共通科目	FS1025--	MOT特論	講義	2	○		○		上田キャンパス開講		
	FS1035--	産学連携特別講義	講義	2	○		○		上田キャンパス開講 同期型(ZOOM)とのハイブリッド		
	FS1045--	国際連携特別講義Ⅰ	講義	1	○		○		上田キャンパス開講　英語		
	FS1055--	国際連携特別講義Ⅱ	講義	1	○		○		上田キャンパス開講　英語		
	TS1065--	科学英語	講義	2		○		○	オンライン（オンデマンド）	◎	
	TS1075--	大学院と社会	講義	2	○		○		オンライン（オンデマンド）	◎	
	TS1085--	臨床医学概論	講義	2		○		○	オンライン	◎	
	TS1095--	研究者倫理特別講義	講義	2	○		○		【全員必修】オンラインe-Learning		
	TS1105--	科学技術政策特論	講義	2		○		○	オムニバス　隔年開講　オンライン 博士課程早期履修制度対象科目（詳細はシラバス参照）		
	TS1165--	大学発技術系ベンチャー実践論	演習	2	○		○			◎	
	TS1179--	教育臨床特別演習	演習	1	○		○		教職科目のため修了要件外		理・工・情

◎は大学院共通科目としても開講しています。（他研究科の学生も履修可）
※「山岳科学教育プログラム」の関連科目はｐ14に掲載しています。

工学専攻共通科目

工学専攻共通科目

区分	登録コード ※下2桁の数字は『履修案内』参照	授業科目名	形態	単位数	対象学年 1年次 前	1年次 後	2年次 前	2年次 後	備考	教職
専攻共通科目	TS2005--	実験的工学手法	講義	2	○	○			【工学専攻必修】 ※受講期指定あり	
	TS2365--	経営者から学ぶ技術経営	講義	1	○		○			
	TS2605--	実践デジタル特論	講義	1	○		○			
	TS2615--	工学技術特論	講義	1		○		○		

工学専攻　物質化学分野　授業科目一覧　1/2

★対象学年は，変更になる可能性があります。（毎年，『履修案内』で要確認）

区分	登録コード ※下2桁の数字は『履修案内』参照	授業科目名	形態	単位数	対象学年 1年次 前	1年次 後	2年次 前	2年次 後	備考	教職 教科のみ
先進材料工学ユニット	TSB015--	無機材料工学特論	講義	2	○		○			理
	TSB026--	無機材料工学演習	演習	2	○		○			理
	TSB035--	無機材料工学特別実験Ⅰ	特別実験	2	○					理
	TSB046--	無機材料工学特別実験Ⅱ	特別実験	2			○			理
	TSB055--	無機材料化学特論	講義	2	○		○			工
	TSB066--	無機材料化学演習	演習	2	○		○			工
	TSB075--	無機材料化学特別実験Ⅰ	特別実験	2	○					工
	TSB086--	無機材料化学特別実験Ⅱ	特別実験	2			○			工
	TSB095--	材料表面工学	講義	2	○		○			理
	TSB106--	電気化学演習	演習	2	○		○			理
	TSB115--	電気化学特別実験Ⅰ	特別実験	2	○					理
	TSB126--	電気化学特別実験Ⅱ	特別実験	2			○			理
	TSB135--	機器分析化学特論	講義	2		○		○		工
	TSB146--	機器分析化学演習	演習	2	○		○			工
	TSB155--	機器分析化学特別実験Ⅰ	特別実験	2	○					工
	TSB166--	機器分析化学特別実験Ⅱ	特別実験	2			○			工
	TSB175--	先進材料化学特論	講義	2	○		○			理
	TSB186--	先進材料化学演習	演習	2	○		○			理
	TSB195--	先進材料化学特別実験Ⅰ	特別実験	2	○					理
	TSB206--	先進材料化学特別実験Ⅱ	特別実験	2			○			理
	TSB215--	光化学特論	講義	2		○		○		理
	TSB226--	光化学演習	演習	2	○		○			理
	TSB235--	光化学特別実験Ⅰ	特別実験	2	○					理
	TSB246--	光化学特別実験Ⅱ	特別実験	2			○			理
	TSB255--	機能物質化学特論	講義	2		○		○		工
	TSB266--	機能物質化学演習	演習	2	○		○			工
	TSB275--	機能物質化学特別実験Ⅰ	特別実験	2	○					工
	TSB286--	機能物質化学特別実験Ⅱ	特別実験	2			○			工
分子工学ユニット	TSC015--	有機合成化学特論	講義	2		○		○		理
	TSC036--	有機合成化学演習	演習	2	○		○			理
	TSC055--	有機合成化学特別実験Ⅰ	特別実験	2	○					理
	TSC066--	有機合成化学特別実験Ⅱ	特別実験	2			○			理
	TSC025--	分子集合体化学特論	講義	2		○		○		理
	TSC046--	分子集合体化学演習	演習	2	○		○			理
	TSC075--	分子集合体化学特別実験Ⅰ	特別実験	2	○					理
	TSC086--	分子集合体化学特別実験Ⅱ	特別実験	2			○			理
	TSC095--	コロイド・界面科学特論	講義	2	○		○			工
	TSC106--	コロイド・界面科学演習	演習	2	○		○			工
	TSC115--	コロイド・界面科学特別実験Ⅰ	特別実験	2	○					工
	TSC126--	コロイド・界面科学特別実験Ⅱ	特別実験	2			○			工
	TSC135--	触媒設計論	講義	2		○		○		工
	TSC146--	触媒設計演習	演習	2	○		○			工

工学専攻　物質化学分野　授業科目一覧　2/2

区分	登録コード ※下2桁の数字は『履修案内』参照	授業科目名	形態	単位数	対象学年 1年次 前	1年次 後	2年次 前	2年次 後	備考	教職 教科のみ
分子工学ユニット	TSC155--	触媒設計特別実験Ⅰ	特別実験	2	○					工
	TSC166--	触媒設計特別実験Ⅱ	特別実験	2			○			工
	TSC175--	高速化学反応論	講義	2		○		○		理
	TSC186--	高速化学反応演習	演習	2	○		○			理
	TSC195--	高速化学反応特別実験Ⅰ	特別実験	2	○					理
	TSC206--	高速化学反応特別実験Ⅱ	特別実験	2			○			理
	TSC215--	精密合成化学特論	講義	2	○		○			工
	TSC226--	精密合成化学演習	演習	2	○		○			工
	TSC235--	精密合成化学特別実験Ⅰ	特別実験	2	○					工
	TSC246--	精密合成化学特別実験Ⅱ	特別実験	2			○			工
バイオ・プロセス工学ユニット	TSD015--	生物化学特論	講義	2	○		○			理
	TSD035--	応用生物学特論	講義	2	○		○			理
	TSD056--	バイオ・プロセス工学演習Ⅰ	演習	2	○		○			工
	TSD066--	バイオ・プロセス工学演習Ⅱ	演習	2	○		○			工
	TSD076--	バイオ・プロセス工学特別実験Ⅰ	特別実験	4	○		○			工
	TSD086--	バイオ・プロセス工学特別実験Ⅱ	特別実験	4	○		○			工
工学基礎分野横断ユニット	TS2015--	応用数学特論	講義	2	○		○			
	TS2035--	応用解析学特論	講義	2		○		○		
	TS2045--	数理解析特論	講義	2		○		○		
	TS2395--	応用関数解析特論	講義	2		○		○		
	TS2056--	応用数学演習Ⅰ	演習	2	○		○			
	TS2066--	応用数学演習Ⅱ	演習	2	○		○			
	TS2076--	応用数学演習Ⅲ	演習	2	○		○			
	TS2086--	応用数学特別実験Ⅰ	特別実験	4	○		○			
	TS2096--	応用数学特別実験Ⅱ	特別実験	4	○		○			
	TS2106--	応用数学特別実験Ⅲ	特別実験	4	○		○			
	TS2176--	数理情報学応用特論	講義	2		○		○		
	TS2186--	数理情報学応用演習Ⅰ	演習	2	○		○			
	TS2196--	数理情報学応用演習Ⅱ	演習	2	○		○			
	TS2206--	数理情報学応用特別実験Ⅰ	特別実験	4	○		○			
	TS2595--	数理情報学応用特別実験Ⅱ	特別実験	4	○		○			
	TS2025--	応用物理学特論	講義	2	○		○			理
	TS2115--	物理工学特論Ⅰ	講義	2		○		○		理
	TS2125--	物理工学特論Ⅱ	講義	2	○		○			理
分野共通	TSA015--	学外特別講義	講義	2	○		○			
	TSA025--	学外特別実習Ⅰ	特別実験	2	○		○			
	TSA035--	学外特別実習Ⅱ	特別実験	2	○		○			

工学専攻　電気電子工学分野　授業科目一覧　　1/3

★対象学年は，変更になる可能性があります。（毎年，『履修案内』で要確認）

区分	登録コード ※下2桁の数字は『履修案内』参照	授業科目名	形態	単位数	対象学年 1年次 前	1年次 後	2年次 前	2年次 後	備考	教職 教科のみ
電気電子システムユニット	TSG125--	光エレクトロニクス特論	講義	2	○		○			工
	TSG165--	光エレクトロニクス演習Ⅰ	演習	2	○					
	TSG366--	光エレクトロニクス演習Ⅱ	演習	2	○		○			
	TSG205--	光エレクトロニクス特別実験Ⅰ	特別実験	4	○					
	TSG635--	光エレクトロニクス特別実験Ⅱ	特別実験	4	○		○			
	TSG585--	電磁気応用工学特論	講義	2		○		○		
	TSG595--	電磁気応用工学演習Ⅰ	演習	2	○					
	TSG606--	電磁気応用工学演習Ⅱ	演習	2	○		○			
	TSG615--	電磁気応用工学特別実験Ⅰ	特別実験	4	○					
	TSG625--	電磁気応用工学特別実験Ⅱ	特別実験	4	○		○			
	TSG115--	エネルギー・高周波デバイス特論	講義	2	○		○			工
	TSG175--	エネルギー・高周波デバイス演習Ⅰ	演習	2	○					
	TSG386--	エネルギー・高周波デバイス演習Ⅱ	演習	2	○		○			
	TSG215--	エネルギー・高周波デバイス特別実験Ⅰ	特別実験	4	○					
	TSG655--	エネルギー・高周波デバイス特別実験Ⅱ	特別実験	4	○		○			
	TSG135--	結晶成長特論	講義	2		○		○		工
	TSG055--	結晶成長演習Ⅰ	演習	2	○					
	TSG396--	結晶成長演習Ⅱ	演習	2	○		○			
	TSG085--	結晶成長特別実験Ⅰ	特別実験	4	○					
	TSG665--	結晶成長特別実験Ⅱ	特別実験	4	○		○			
	TSG225--	環境磁界発電特論	講義	2		○		○		工
	TSG245--	環境磁界発電演習Ⅰ	演習	2	○					
	TSG406--	環境磁界発電演習Ⅱ	演習	2	○		○			
	TSG265--	環境磁界発電特別実験Ⅰ	特別実験	4	○					
	TSG675--	環境磁界発電特別実験Ⅱ	特別実験	4	○		○			
	TSG025--	電子材料特論	講義	2	○		○			工
	TSG035--	電子材料演習Ⅰ	演習	2	○					
	TSG416--	電子材料演習Ⅱ	演習	2	○		○			
	TSG065--	電子材料特別実験Ⅰ	特別実験	4	○					
	TSG685--	電子材料特別実験Ⅱ	特別実験	4	○		○			
	TSG105--	強誘電体材料特論	講義	2		○		○		工
	TSG155--	強誘電体材料演習Ⅰ	演習	2	○					
	TSG426--	強誘電体材料演習Ⅱ	演習	2	○		○			
	TSG195--	強誘電体材料特別実験Ⅰ	特別実験	4	○					
	TSG695--	強誘電体材料特別実験Ⅱ	特別実験	4	○		○			
	TSG535--	電子物性特論	講義	2	○		○			
	TSG545--	電子物性演習Ⅰ	演習	2	○					
	TSG556--	電子物性演習Ⅱ	演習	2	○		○			
	TSG565--	電子物性特別実験Ⅰ	特別実験	4	○					
	TSG705--	電子物性特別実験Ⅱ	特別実験	4	○		○			
	TSG015--	CMOSアナログ集積回路設計特論	講義	2	○		○			工
	TSG045--	CMOSアナログ集積回路設計演習Ⅰ	演習	2	○					

工学専攻　電気電子工学分野　授業科目一覧　　2/3

区分	登録コード ※下2桁の数字は『履修案内』参照	授業科目名	形態	単位数	対象学年 1年次 前	1年次 後	2年次 前	2年次 後	備考	教職 教科のみ
電気電子システムユニット	TSG486--	CMOSアナログ集積回路設計演習Ⅱ	演習	2	○		○			
	TSG075--	CMOSアナログ集積回路設計特別実験Ⅰ	特別実験	4	○					
	TSG715--	CMOSアナログ集積回路設計特別実験Ⅱ	特別実験	4	○		○			
	TSG495--	化合物半導体デバイス特論	講義	2	○		○			
	TSG505--	化合物半導体デバイス演習Ⅰ	演習	2	○					
	TSG516--	化合物半導体デバイス演習Ⅱ	演習	2	○		○			
	TSG525--	化合物半導体デバイス特別実験Ⅰ	特別実験	4	○					
	TSG725--	化合物半導体デバイス特別実験Ⅱ	特別実験	4	○		○			
	TSG735--	半導体技術特論Ⅰ	講義	2	○		○			
	TSG745--	半導体技術特論Ⅱ	講義	2		○		○		
	TSG325--	電気電子工学特論	講義	2	○		○		☆『電気機器関連制御技術』社会人プログラム 飯田サテライトキャンパス開講	
	TSG335--	ソフトウェア工学特論	講義	2	○		○			
	TSG345--	モバイル制御特論	講義	2		○		○		
	TSG355--	航空宇宙工学特論	講義	2		○		○		
工学基礎分野横断ユニット	TS2015--	応用数学特論	講義	2	○		○			
	TS2035--	応用解析学特論	講義	2		○		○		
	TS2045--	数理解析特論	講義	2		○		○		
	TS2395--	応用関数解析特論	講義	2		○		○		
	TS2056--	応用数学演習Ⅰ	演習	2	○		○			
	TS2066--	応用数学演習Ⅱ	演習	2	○		○			
	TS2076--	応用数学演習Ⅲ	演習	2	○		○			
	TS2086--	応用数学特別実験Ⅰ	特別実験	4	○		○			
	TS2096--	応用数学特別実験Ⅱ	特別実験	4	○		○			
	TS2106--	応用数学特別実験Ⅲ	特別実験	4	○		○			
	TS2176--	数理情報学応用特論	講義	2		○		○		
	TS2186--	数理情報学応用演習Ⅰ	演習	2	○		○			
	TS2196--	数理情報学応用演習Ⅱ	演習	2	○		○			
	TS2206--	数理情報学応用特別実験Ⅰ	特別実験	4	○		○			
	TS2595--	数理情報学応用特別実験Ⅱ	特別実験	4	○		○			
	TS2025--	応用物理学特論	講義	2	○		○			
	TS2115--	物理工学特論Ⅰ	講義	2		○		○		
	TS2125--	物理工学特論Ⅱ	講義	2	○		○			
航空機システム分野横断ユニット	TS2215--	航空機力学特論Ⅰ	講義	2	○		○		遠隔講義にて長野（工学）キャンパスでも受講可能	
	TS2225--	航空機力学特論Ⅱ	講義	2		○		○		
	TS2235--	航空機・次世代空モビリティ設計特論	講義	2	○		○			
	TS2245--	航空機センサ特論	講義	2		○		○		
	TS2255--	構造強度・振動学特論	講義	2	○		○			
	TS2265--	航空機電気力学システム特論	講義	2		○		○		

工学専攻　電気電子工学分野　授業科目一覧　　3/3

区分	登録コード ※下2桁の数字は『履修案内』参照	授業科目名	形態	単位数	対象学年				備　　考
					1年次		2年次		
					前	後	前	後	
航空機システム分野横断ユニット	TS2405--	次世代モビリティシステム・デバイス特論	講義	2	○		○		飯田サテライトキャンパス開講
	TS2385--	航空機装備品認証・システム安全特論Ⅰ	講義	2	○		○		
	TS2275--	航空機装備品認証・システム安全特論Ⅱ	講義	2	○		○		
	TS2415--	航空機電気電子システム演習Ⅰ	演習	2	○				
	TS2426--	航空機電気電子システム演習Ⅱ	演習	2	○		○		
	TS2435--	航空機電気電子システム特別実験Ⅰ	特別実験	4	○				
	TS2446--	航空機電気電子システム特別実験Ⅱ	特別実験	4	○		○		
分野共通	TSF015--	学外特別講義	講義	2	○		○		
	TSF025--	学外特別実習Ⅰ	特別実験	2	○		○		
	TSF035--	学外特別実習Ⅱ	特別実験	2	○		○		

工学専攻　水環境・土木工学分野　授業科目一覧　　1/2

★対象学年は，変更になる可能性があります。（毎年，『履修案内』で要確認）

区分	登録コード ※下2桁の数字は『履修案内』参照	授業科目名	形態	単位数	対象学年 1年次 前	対象学年 1年次 後	対象学年 2年次 前	対象学年 2年次 後	備考	教職 教科のみ
水環境ユニット	TSM165--	水環境工学特論	講義	2	○		○			工
	TSM175--	水環境工学演習	演習	4	○		○			工
	TSM185--	水環境工学特別実験	特別実験	4	○		○			工
	TSM045--	資源エネルギーデバイス材料工学特論	講義	2		○		○		理
	TSM056--	資源エネルギーデバイス材料工学演習	演習	4	○		○			理
	TSM066--	資源エネルギーデバイス材料工学特別実験	特別実験	4	○		○			理
	TSM075--	水環境化学特論	講義	2		○		○		理
	TSM086--	水環境化学演習	演習	4	○		○			理
	TSM096--	水環境化学特別実験	特別実験	4	○		○			理
	TSM105--	ナノカーボン分離工学特論	講義	2	○		○			工
	TSM115--	ナノカーボン分離工学演習	演習	4	○					工
	TSM125--	ナノカーボン分離工学特別実験	特別実験	4	○					工
	TSM135--	カーボンエレクトロニクス工学特論	講義	2	○					工
	TSM145--	カーボンエレクトロニクス工学演習	演習	4	○					工
	TSM155--	カーボンエレクトロニクス工学特別実験	特別実験	4	○					工
土木ユニット	TSN015--	橋梁工学特論	講義	2	○					工
	TSN025--	橋梁工学演習	演習	4	○					工
	TSN035--	橋梁工学特別実験	特別実験	4	○					工
	TSN075--	地域・交通計画特論	講義	2		○		○		工
	TSN086--	地域・交通計画演習	演習	4	○		○			工
	TSN096--	地域・交通計画特別実験	特別実験	4	○		○			工
	TSN105--	地盤環境工学特論	講義	2		○				工
	TSN115--	地盤環境工学演習	演習	4	○					工
	TSN125--	地盤環境工学特別実験	特別実験	4	○					工
	TSN165--	都市計画特論	講義	2	○		○			工
	TSN175--	都市計画演習	演習	4	○		○			工
	TSN185--	都市計画特別実験	特別実験	4	○		○			工
工学基礎分野横断ユニット	TS2015--	応用数学特論	講義	2	○		○			
	TS2035--	応用解析学特論	講義	2		○		○		
	TS2045--	数理解析特論	講義	2		○		○		
	TS2395--	応用関数解析特論	講義	2		○		○		
	TS2056--	応用数学演習Ⅰ	演習	2	○		○			
	TS2066--	応用数学演習Ⅱ	演習	2	○		○			
	TS2076--	応用数学演習Ⅲ	演習	2	○		○			
	TS2086--	応用数学特別実験Ⅰ	特別実験	4	○		○			
	TS2096--	応用数学特別実験Ⅱ	特別実験	4	○		○			
	TS2106--	応用数学特別実験Ⅲ	特別実験	4	○		○			
	TS2176--	数理情報学応用特論	講義	2		○		○		
	TS2186--	数理情報学応用演習Ⅰ	演習	2	○		○			
	TS2196--	数理情報学応用演習Ⅱ	演習	2	○		○			

工学専攻　水環境・土木工学分野　授業科目一覧　　2/2

区分	登録コード ※下2桁の数字は『履修案内』参照	授業科目名	形態	単位数	対象学年				備　　考	教職
					1年次		2年次			
					前	後	前	後		教科のみ
横断ユニット 工学基礎分野	TS2206--	数理情報学応用特別実験Ⅰ	特別実験	4	○		○			
	TS2595--	数理情報学応用特別実験Ⅱ	特別実験	4	○		○			
	TS2025--	応用物理学特論	講義	2	○		○			理
	TS2115--	物理工学特論Ⅰ	講義	2		○		○		理
	TS2125--	物理工学特論Ⅱ	講義	2	○		○			理
分野共通	TSL015--	地盤防災工学	講義	2	○					工
	TSL025--	地盤防災演習	演習	4	○					工
	TSL035--	地盤防災特別実験	特別実験	4	○					工
	TSL075--	水保全工学特論	講義	2		○		○		理
	TSL085--	水保全工学演習	演習	4	○		○			理
	TSL095--	水保全工学特別実験	特別実験	4	○		○			理
	TSL135--	計算構造力学	講義	2	○		○			理
	TSL146--	計算構造力学演習	演習	4	○		○			理
	TSL156--	計算構造力学特別実験	特別実験	4	○		○			理
	TSL215--	河川計画管理特論	講義	2	○					
	TSL225--	河川計画管理演習	演習	4	○					
	TSL235--	河川計画管理特別実験	特別実験	4	○					
	TSL195--	学外特別講義	講義	2	○		○			
	TSL205--	学外特別実習	特別実験	2	○		○			

工学専攻　機械システム工学分野　授業科目一覧　　1/2

★対象学年は，変更になる可能性があります。（毎年，『履修案内』で要確認）

区分	登録コード ※下2桁の数字は『履修案内』参照	授業科目名	形態	単位数	対象学年 1年次 前	1年次 後	2年次 前	2年次 後	備考	教職 教科のみ
精密知能機械ユニット	TSQ015--	システム制御特論	講義	2	○					工
	TSQ035--	メカトロニクス特論	講義	2	○					工
	TSQ045--	計測システム特論	講義	2	○					工
	TSQ096--	知能ロボティクス特論	講義	2		○				
	TSQ055--	精密知能機械演習Ⅰ	演習	2	○					工
	TSQ065--	精密知能機械演習Ⅱ	演習	2	○					工
	TSQ075--	精密知能機械特別実験Ⅰ	特別実験	4	○					工
	TSQ086--	精密知能機械特別実験Ⅱ	特別実験	4			○			工
環境機械ユニット	TSR015--	材料加工学特論	講義	2		○				工
	TSR025--	動的システム設計特論	講義	2		○				工
	TSR045--	構造物工学特論	講義	2	○					工
	TSR065--	固体力学特論	講義	2	○					理
	TSR085--	材料環境強度学特論	講義	2		○				理
	TSR095--	計算力学特論	講義	2		○				理
	TSR055--	計算材料科学特論	講義	2		○				
	TSR115--	環境機械演習Ⅰ	演習	2	○					理
	TSR125--	環境機械演習Ⅱ	演習	2	○					工
	TSR135--	環境機械特別実験Ⅰ	特別実験	4	○					理
	TSR146--	環境機械特別実験Ⅱ	特別実験	4			○			工
機械物理ユニット	TSS015--	乱流輸送現象特論	講義	2	○					理
	TSS025--	熱流体数値計算法特論	講義	2		○				理
	TSS045--	伝熱工学特論	講義	2		○				工
	TSS055--	流体力学特論	講義	2		○				理
	TSS065--	熱流動解析学特論	講義	2	○					理
	TSS115--	数値流体力学特論	講義	2	○					
	TSS075--	機械物理演習Ⅰ	演習	2	○					理
	TSS085--	機械物理演習Ⅱ	演習	2	○					工
	TSS095--	機械物理特別実験Ⅰ	特別実験	4	○					理
	TSS106--	機械物理特別実験Ⅱ	特別実験	4			○			工
工学基礎分野横断ユニット	TS2015--	応用数学特論	講義	2	○		○			
	TS2035--	応用解析学特論	講義	2		○		○		
	TS2045--	数理解析特論	講義	2		○		○		
	TS2395--	応用関数解析特論	講義	2		○		○		
	TS2056--	応用数学演習Ⅰ	演習	2	○		○			
	TS2066--	応用数学演習Ⅱ	演習	2	○		○			
	TS2076--	応用数学演習Ⅲ	演習	2	○		○			
	TS2086--	応用数学特別実験Ⅰ	特別実験	4	○		○			
	TS2096--	応用数学特別実験Ⅱ	特別実験	4	○		○			
	TS2106--	応用数学特別実験Ⅲ	特別実験	4	○		○			
	TS2176--	数理情報学応用特論	講義	2		○		○		
	TS2186--	数理情報学応用演習Ⅰ	演習	2	○		○			
	TS2196--	数理情報学応用演習Ⅱ	演習	2	○		○			

工学専攻　機械システム工学分野　授業科目一覧　　2/2

区分	登録コード ※下2桁の数字は『履修案内』参照	授業科目名	形態	単位数	対象学年				備　　考	教職
					1年次		2年次			
					前	後	前	後		教科のみ
工学基礎分野横断ユニット	TS2206--	数理情報学応用特別実験Ⅰ	特別実験	4	○		○			
	TS2595--	数理情報学応用特別実験Ⅱ	特別実験	4	○		○			
	TS2025--	応用物理学特論	講義	2	○		○			理
	TS2115--	物理工学特論Ⅰ	講義	2		○		○		理
	TS2125--	物理工学特論Ⅱ	講義	2	○		○			理
航空機システム分野横断ユニット	TS2215--	航空機力学特論Ⅰ	講義	2	○		○		遠隔講義にて長野（工学）キャンパスでも受講可能	
	TS2225--	航空機力学特論Ⅱ	講義	2		○		○		
	TS2235--	航空機・次世代空モビリティ設計特論	講義	2	○		○			
	TS2245--	航空機センサ特論	講義	2		○		○		
	TS2255--	構造強度・振動学特論	講義	2	○		○			
	TS2265--	航空機電気力学システム特論	講義	2		○		○		
	TS2405--	次世代モビリティシステム・デバイス特論	講義	2	○		○		飯田サテライトキャンパス開講	
	TS2385--	航空機装備品認証・システム安全特論Ⅰ	講義	2	○		○			
	TS2275--	航空機装備品認証・システム安全特論Ⅱ	講義	2	○		○			
	TS2455--	航空機機械システム演習Ⅰ	演習	2	○					
	TS2466--	航空機機械システム演習Ⅱ	演習	2	○		○			
	TS2475--	航空機機械システム特別実験Ⅰ	特別実験	4	○					
	TS2486--	航空機機械システム特別実験Ⅱ	特別実験	4	○		○			
分野共通	TSP115--	先端材料学特論	講義	2	○		○		☆『超微細加工技術』社会人プログラム 諏訪サテライトキャンパス開講	
	TSP215--	超精密塑性加工学特論	講義	2	○		○			
	TSP125--	精密位置決め技術特論	講義	2	○		○			
	TSP225--	超精密切削加工学特論	講義	2	○		○			
	TSP195--	学外特別講義	講義	2	○		○			
	TSP205--	学外特別実習	特別実験	2	○		○			

工学専攻　建築学分野　授業科目一覧　　1/2

★対象学年は，変更になる可能性があります。（毎年，『履修案内』で要確認）

区分	登録コード ※下2桁の数字は『履修案内』参照	授業科目名	形態	単位数	対象学年 1年次 前	1年次 後	2年次 前	2年次 後	備考	教職 教科のみ
建築学ユニット	TSX015--	建築意匠設計学	講義	2		○				工
	TSX025--	建築意匠設計学演習	演習	4	○					工
	TSX036--	建築意匠設計学実験	特別実験	4			○			工
	TSX045--	建築意匠設計インターンシップ	演習	4	○					工
	TSX055--	建築保存再生設計学	講義	2		○				工
	TSX065--	建築保存再生設計学演習	演習	4	○					工
	TSX076--	建築保存再生設計学実験	特別実験	4			○			工
	TSX085--	建築保存再生設計インターンシップ	演習	4	○					工
	TSX095--	サスティナブル建築設計学	講義	2		○				工
	TSX105--	サスティナブル建築設計学演習	演習	4	○					工
	TSX115--	サスティナブル建築設計学実験	特別実験	4	○					工
	TSX125--	空間構造設計学	講義	2		○				
	TSX135--	空間構造設計学演習	演習	4	○					
	TSX145--	空間構造設計学特別実験	特別実験	4			○			
	TSX155--	建築構造設計学Ⅰ	講義	2		○				工
	TSX166--	建築構造設計学演習Ⅰ	演習	4			○			工
	TSX176--	建築構造設計学実験Ⅰ	特別実験	4			○			工
	TSX185--	建築構造設計学Ⅱ	講義	2	○					工
	TSX335--	建築構造設計学演習Ⅱ	演習	4	○					工
	TSX345--	建築構造設計学実験Ⅱ	特別実験	4			○			工
	TSX215--	建築構造設計インターンシップ	演習	4	○					工
	TSX265--	建築構造設計学Ⅲ	講義	2	○					
	TSX195--	建築構造設計学演習Ⅲ	演習	4	○					工
	TSX205--	建築構造設計学実験Ⅲ	特別実験	4			○			工
	TSX255--	建築設備設計インターンシップ	演習	4	○					工
	TSX275--	都市環境設計学	講義	2	○					
	TSX286--	都市環境設計学演習	演習	4			○			
	TSX296--	都市環境設計学実験	特別実験	4			○			
	TSX305--	都市空間デザイン学	講義	2		○				
	TSX315--	都市空間デザイン学演習	演習	4	○					
	TSX326--	都市空間デザイン学実験	特別実験	4			○			
工芸デザインユニット	TSY015--	建築環境設計学	講義	2		○				工
	TSY026--	建築環境設計学演習	演習	4			○			工
	TSY036--	建築環境設計学実験	特別実験	4			○			工
	TSY045--	建築心理学	講義	2		○				工
	TSY055--	建築心理学演習	演習	4	○					工
	TSY066--	建築心理学実験	特別実験	4			○			工
	TSY075--	建築史学特論	講義	2	○					工
	TSY085--	建築史学演習	演習	4	○					工
	TSY096--	建築史学実験	特別実験	4			○			工

工学専攻　建築学分野　授業科目一覧　2/2

区分	登録コード ※下2桁の数字は『履修案内』参照	授業科目名	形態	単位数	対象学年				備　考	教職
					1年次		2年次			
					前	後	前	後		教科のみ
工学基礎分野横断ユニット	TS2015--	応用数学特論	講義	2	○		○			
	TS2035--	応用解析学特論	講義	2		○		○		
	TS2045--	数理解析特論	講義	2		○		○		
	TS2395--	応用関数解析特論	講義	2		○		○		
	TS2056--	応用数学演習Ⅰ	演習	2	○		○			
	TS2066--	応用数学演習Ⅱ	演習	2	○		○			
	TS2076--	応用数学演習Ⅲ	演習	2	○		○			
	TS2086--	応用数学特別実験Ⅰ	特別実験	4	○		○			
	TS2096--	応用数学特別実験Ⅱ	特別実験	4	○		○			
	TS2106--	応用数学特別実験Ⅲ	特別実験	4	○		○			
	TS2176--	数理情報学応用特論	講義	2		○		○		
	TS2186--	数理情報学応用演習Ⅰ	演習	2	○		○			
	TS2196--	数理情報学応用演習Ⅱ	演習	2	○		○			
	TS2206--	数理情報学応用特別実験Ⅰ	特別実験	4	○		○			
	TS2595--	数理情報学応用特別実験Ⅱ	特別実験	4	○		○			
	TS2025--	応用物理学特論	講義	2	○		○			
	TS2115--	物理工学特論Ⅰ	講義	2		○		○		
	TS2125--	物理工学特論Ⅱ	講義	2	○		○			
分野共通	TSW015--	学外特別講義	講義	2	○		○			
	TSW025--	学外特別実習	特別実験	2	○		○			

工学専攻　情報数理・融合システム分野　授業科目一覧　1/5

★対象学年は，変更になる可能性があります。（毎年，『履修案内』で要確認）

区分	登録コード ※下2桁の数字は『履修案内』参照	授業科目名	形態	単位数	対象学年				備　考	教職
					1年次		2年次			
					前	後	前	後		教科のみ
情報システムユニット	TSH075--	情報システム工学特論	講義	2		○		○		工
	TSH146--	情報システム工学演習Ⅰ	演習	2	○					
	TSH226--	情報システム工学演習Ⅱ	演習	2	○		○			
	TSH216--	情報システム工学特別実験Ⅰ	特別実験	4	○					
	TSH275--	情報システム工学特別実験Ⅱ	特別実験	4	○		○			
	TSH055--	情報処理特論	講義	2	○		○			工
	TSH126--	情報処理演習Ⅰ	演習	2	○					
	TSH256--	情報処理演習Ⅱ	演習	2	○		○			
	TSH196--	情報処理特別実験Ⅰ	特別実験	4	○					
	TSH285--	情報処理特別実験Ⅱ	特別実験	4	○		○			
	TSJ055--	最適化算法特論	講義	2		○		○		情
	TSJ826--	最適化算法演習Ⅰ	演習	2	○					
	TSJ835--	最適化算法演習Ⅱ	演習	2	○		○			
	TSJ266--	最適化算法特別実験Ⅰ	特別実験	4	○					情
	TSH295--	最適化算法特別実験Ⅱ	特別実験	4	○		○			情
	TSJ155--	情報セキュリティ学特論	講義	2		○		○		
	TSJ885--	情報セキュリティ学演習Ⅰ	演習	2	○					
	TSJ896--	情報セキュリティ学演習Ⅱ	演習	2	○		○			
	TSJ905--	情報セキュリティ学特別実験Ⅰ	特別実験	4	○					
	TSH305--	情報セキュリティ学特別実験Ⅱ	特別実験	4	○		○			
	TSJ985--	モデル駆動ソフトウェア開発特論	講義	2	○		○			
	TSJ966--	モデル駆動ソフトウェア開発演習Ⅰ	演習	2	○					
	TSJ975--	モデル駆動ソフトウェア開発演習Ⅱ	演習	2	○		○			
	TSJ136--	モデル駆動ソフトウェア開発特別実験Ⅰ	特別実験	4	○					情
	TSH315--	モデル駆動ソフトウェア開発特別実験Ⅱ	特別実験	4	○		○			情
	TSJ015--	数理ソフトウェア工学特論	講義	2	○		○			情
	TSJ075--	数理ソフトウェア工学演習Ⅰ	演習	2	○					情
	TSJ096--	数理ソフトウェア工学演習Ⅱ	演習	2	○		○			情
	TSJ115--	数理ソフトウェア工学特別実験Ⅰ	特別実験	4	○					情
	TSH325--	数理ソフトウェア工学特別実験Ⅱ	特別実験	4	○		○			情
	TSJ425--	画像・信号処理特論	講義	2	○		○			
	TSJ746--	画像・信号処理演習Ⅰ	演習	2	○					
	TSJ755--	画像・信号処理演習Ⅱ	演習	2	○		○			
	TSJ766--	画像・信号処理特別実験Ⅰ	特別実験	4	○					
	TSH335--	画像・信号処理特別実験Ⅱ	特別実験	4	○		○			
	TSJ465--	応用情報工学特論	講義	2	○		○			情
	TSJ846--	応用情報工学演習Ⅰ	演習	2	○					
	TSJ855--	応用情報工学演習Ⅱ	演習	2	○		○			
	TSJ256--	応用情報工学特別実験Ⅰ	特別実験	4	○					情
	TSH355--	応用情報工学特別実験Ⅱ	特別実験	4	○		○			情

工学専攻　情報数理・融合システム分野　授業科目一覧　2/5

区分	登録コード ※下2桁の数字は『履修案内』参照	授業科目名	形態	単位数	対象学年 1年次 前	1年次 後	2年次 前	2年次 後	備考	教職 教科のみ
情報システムユニット	TSJ675--	並列分散システム特論	講義	2	○		○			情
	TSJ065--	並列分散システム演習Ⅰ	演習	2	○					情
	TSJ086--	並列分散システム演習Ⅱ	演習	2	○		○			情
	TSJ105--	並列分散システム特別実験Ⅰ	特別実験	4	○					情
	TSH365--	並列分散システム特別実験Ⅱ	特別実験	4	○		○			情
	TSJ395--	ソフトウェアエコシステム特論	講義	2		○		○		
	TSJ405--	ソフトウェアエコシステム演習Ⅰ	演習	2	○					
	TSJ416--	ソフトウェアエコシステム演習Ⅱ	演習	2	○		○			
	TSJ455--	ソフトウェアエコシステム特別実験Ⅰ	特別実験	4	○					
	TSH375--	ソフトウェアエコシステム特別実験Ⅱ	特別実験	4	○		○			
	TSJ575--	知識工学特論	講義	2	○		○			
	TSJ475--	知識工学演習Ⅰ	演習	2	○					情
	TSJ496--	知識工学演習Ⅱ	演習	2	○		○			情
	TSJ515--	知識工学特別実験Ⅰ	特別実験	4	○					情
	TSH385--	知識工学特別実験Ⅱ	特別実験	4	○		○			情
	TSJ435--	インタラクションデザイン学特論	講義	2	○		○			情
	TSJ606--	インタラクションデザイン学演習Ⅰ	演習	2	○					情
	TSJ616--	インタラクションデザイン学演習Ⅱ	演習	2	○		○			情
	TSJ646--	インタラクションデザイン学特別実験Ⅰ	特別実験	4	○					情
	TSH395--	インタラクションデザイン学特別実験Ⅱ	特別実験	4	○		○			情
	TSJ705--	コンピュータアーキテクチャ特論	講義	2		○		○		情
	TSJ715--	コンピュータアーキテクチャ演習Ⅰ	演習	2	○					情
	TSJ726--	コンピュータアーキテクチャ演習Ⅱ	演習	2	○		○			情
	TSJ735--	コンピュータアーキテクチャ特別実験Ⅰ	特別実験	4	○					情
	TSH405--	コンピュータアーキテクチャ特別実験Ⅱ	特別実験	4	○		○			情
	TSH035--	無線信号処理特論	講義	2		○		○		工
	TSH116--	無線信号処理演習Ⅰ	演習	2	○					
	TSH236--	無線信号処理演習Ⅱ	演習	2	○		○			
	TSH186--	無線信号処理特別実験Ⅰ	特別実験	4	○					
	TSH415--	無線信号処理特別実験Ⅱ	特別実験	4	○		○			
	TSH045--	無線通信システム特論	講義	2		○		○		工
	TSH106--	無線通信システム演習Ⅰ	演習	2	○					
	TSH246--	無線通信システム演習Ⅱ	演習	2	○		○			
	TSH176--	無線通信システム特別実験Ⅰ	特別実験	4	○					
	TSH425--	無線通信システム特別実験Ⅱ	特別実験	4	○		○			
	TSH065--	情報理論特論	講義	2	○		○			工
	TSH136--	情報理論演習Ⅰ	演習	2	○					
	TSH266--	情報理論演習Ⅱ	演習	2	○		○			
	TSH206--	情報理論特別実験Ⅰ	特別実験	4	○					
	TSH435--	情報理論特別実験Ⅱ	特別実験	4	○		○			
	TSJ555--	符号化技術特論	講義	2	○		○			情

工学専攻　情報数理・融合システム分野　授業科目一覧　3/5

区分	登録コード ※下2桁の数字は『履修案内』参照	授業科目名	形態	単位数	対象学年 1年次 前	1年次 後	2年次 前	2年次 後	備考	教職 教科のみ
情報システムユニット	TSJ335--	符号化技術演習Ⅰ	演習	2	○					情
	TSJ356--	符号化技術演習Ⅱ	演習	2	○		○			情
	TSJ385--	符号化技術特別実験Ⅰ	特別実験	4	○					情
	TSH445--	符号化技術特別実験Ⅱ	特別実験	4	○		○			情
	TSH455--	符号理論特論	講義	2	○		○			
	TSH465--	符号理論演習Ⅰ	演習	2	○					
	TSH475--	符号理論演習Ⅱ	演習	2	○		○			
	TSH485--	符号理論特別実験Ⅰ	特別実験	4	○					
	TSH495--	符号理論特別実験Ⅱ	特別実験	4	○		○			
	TSJ445--	生体情報計測特論	講義	2	○		○			情
	TSJ806--	生体情報計測演習Ⅰ	演習	2	○					
	TSJ815--	生体情報計測演習Ⅱ	演習	2	○		○			
	TSJ536--	生体情報計測特別実験Ⅰ	特別実験	4	○					情
	TSH505--	生体情報計測特別実験Ⅱ	特別実験	4	○		○			情
	TSJ776--	物理計測技術特論	講義	2	○		○			
	TSJ785--	物理計測技術演習Ⅰ	演習	2	○					
	TSJ795--	物理計測技術演習Ⅱ	演習	2	○		○			
	TSJ546--	物理計測技術特別実験Ⅰ	特別実験	4	○					情
	TSH515--	物理計測技術特別実験Ⅱ	特別実験	4	○		○			情
	TSJ285--	スピントロニクス特論	講義	2	○		○			情
	TSJ325--	スピントロニクス演習Ⅰ	演習	2	○					情
	TSJ345--	スピントロニクス演習Ⅱ	演習	2	○		○			情
	TSJ375--	スピントロニクス特別実験Ⅰ	特別実験	4	○					情
	TSH525--	スピントロニクス特別実験Ⅱ	特別実験	4	○		○			情
	TSJ295--	集積回路システム設計特論	講義	2		○		○		情
	TSJ226--	集積回路システム設計演習Ⅰ	演習	2	○					
	TSJ366--	集積回路システム設計演習Ⅱ	演習	2	○		○			
	TSJ276--	集積回路システム設計特別実験Ⅰ	特別実験	4	○					
	TSH535--	集積回路システム設計特別実験Ⅱ	特別実験	4	○		○			
	TS2135--	応用物理演習Ⅰ	演習	2	○					
	TS2146--	応用物理演習Ⅱ	演習	2	○		○			
	TS2495--	応用物理特別実験Ⅰ	特別実験	4	○					
	TS2505--	応用物理特別実験Ⅱ	特別実験	4	○		○			
	TS2555--	物理情報演習Ⅰ	演習	2	○					
	TS2565--	物理情報演習Ⅱ	演習	2	○		○			
	TS2575--	物理情報特別実験Ⅰ	特別実験	4	○					
	TS2585--	物理情報特別実験Ⅱ	特別実験	4	○		○			
	TSH545--	複雑ネットワーク特論Ⅰ	講義	2	○		○			
	TSH555--	複雑ネットワーク特論Ⅱ	講義	2	○		○			
	TSH565--	複雑ネットワーク演習Ⅰ	演習	2	○					
	TSH575--	複雑ネットワーク演習Ⅱ	演習	2	○		○			

工学専攻　情報数理・融合システム分野　授業科目一覧　4/5

区分	登録コード ※下2桁の数字は『履修案内』参照	授業科目名	形態	単位数	対象学年 1年次 前	1年次 後	2年次 前	2年次 後	備考	教職 教科のみ
情報システムユニット	TSH585--	複雑ネットワーク特別実験Ⅰ	特別実験	4	○					
	TSH595--	複雑ネットワーク特別実験Ⅱ	特別実験	4	○		○			
	TSH605--	融合情報システム特論Ⅰ	講義	2		○		○		
	TSH615--	融合情報システム特論Ⅱ	講義	2		○		○		
	TSH625--	融合情報システム演習Ⅰ	演習	2	○					
	TSH635--	融合情報システム演習Ⅱ	演習	2	○		○			
	TSH645--	融合情報システム特別実験Ⅰ	特別実験	4	○					
	TSH655--	融合情報システム特別実験Ⅱ	特別実験	4	○		○			
	TSJ926--	生体信号処理特論	講義	2	○		○			
	TSJ936--	生体信号処理演習Ⅰ	演習	2	○					
	TSJ946--	生体信号処理演習Ⅱ	演習	2	○		○			
	TSJ955--	生体信号処理特別実験Ⅰ	特別実験	4	○					
	TSH665--	生体信号処理特別実験Ⅱ	特別実験	4	○		○			
	TSH675--	先端要求工学特論	講義	2	○		○			
	TSH685--	デジタルサービス特論A	講義	1	○		○			
	TSH695--	デジタルサービス特論B	講義	1		○		○		
	TSH865--	実践セキュアIoTシステム設計開発特論	講義	2	○		○			
	TSH705--	機械構造情報工学特論	講義	2	○		○			
	TSH715--	情報計算力学特論	講義	2		○		○		
	TSH725--	ダイナミックシステム情報特論	講義	2		○		○		
	TSH735--	情報メカトロニクス特論	講義	2	○		○			
	TSH745--	情報計算材料科学特論	講義	2		○		○		
	TSH755--	情報計測システム特論	講義	2	○		○			
	TSH765--	情報ロボティクス特論	講義	2		○		○		
	TSH775--	情報ロボティクス融合領域演習Ⅰ	演習	2	○					
	TSH785--	情報ロボティクス融合領域演習Ⅱ	演習	2	○		○			
	TSH795--	情報ロボティクス融合領域特別実験Ⅰ	特別実験	4	○					
	TSH805--	情報ロボティクス融合領域特別実験Ⅱ	特別実験	4	○		○			
	TSH815--	情報システム制御特論	講義	2	○		○			
	TSH825--	情報システム制御融合領域演習Ⅰ	演習	2	○					
	TSH835--	情報システム制御融合領域演習Ⅱ	演習	2	○		○			
	TSH845--	情報システム制御融合領域特別実験Ⅰ	特別実験	4	○					
	TSH855--	情報システム制御融合領域特別実験Ⅱ	特別実験	4	○		○			
工学基礎分野横断ユニット	TS2015--	応用数学特論	講義	2	○		○			
	TS2035--	応用解析学特論	講義	2		○		○		
	TS2045--	数理解析特論	講義	2		○		○		
	TS2395--	応用関数解析特論	講義	2		○		○		
	TS2056--	応用数学演習Ⅰ	演習	2	○		○			
	TS2066--	応用数学演習Ⅱ	演習	2	○		○			
	TS2076--	応用数学演習Ⅲ	演習	2	○		○			
	TS2086--	応用数学特別実験Ⅰ	特別実験	4	○		○			

工学専攻　情報数理・融合システム分野　授業科目一覧　5/5

区分	登録コード ※下2桁の数字は『履修案内』参照	授業科目名	形態	単位数	対象学年				備考	教職
					1年次		2年次			
					前	後	前	後		教科のみ
工学基礎分野横断ユニット	TS2096--	応用数学特別実験Ⅱ	特別実験	4	○		○			
	TS2106--	応用数学特別実験Ⅲ	特別実験	4	○		○			
	TS2176--	数理情報学応用特論	講義	2		○		○		
	TS2186--	数理情報学応用演習Ⅰ	演習	2	○		○			
	TS2196--	数理情報学応用演習Ⅱ	演習	2	○		○			
	TS2206--	数理情報学応用特別実験Ⅰ	特別実験	4	○		○			
	TS2595--	数理情報学応用特別実験Ⅱ	特別実験	4	○		○			
	TS2025--	応用物理学特論	講義	2	○		○			
	TS2115--	物理工学特論Ⅰ	講義	2		○		○		
	TS2125--	物理工学特論Ⅱ	講義	2	○		○			
航空機システム分野横断ユニット	TS2215--	航空機力学特論Ⅰ	講義	2	○		○			
	TS2225--	航空機力学特論Ⅱ	講義	2		○		○		
	TS2235--	航空機・次世代空モビリティ設計特論	講義	2	○		○		遠隔講義にて長野（工学）キャンパスでも受講可能	
	TS2245--	航空機センサ特論	講義	2		○		○		
	TS2255--	構造強度・振動学特論	講義	2	○		○			
	TS2265--	航空機電気力学システム特論	講義	2		○		○		
	TS2405--	次世代モビリティシステム・デバイス特論	講義	2	○		○			
	TS2385--	航空機装備品認証・システム安全特論Ⅰ	講義	2	○		○			
	TS2275--	航空機装備品認証・システム安全特論Ⅱ	講義	2	○		○			
	TS2515--	航空機情報システム演習Ⅰ	演習	2	○				飯田サテライトキャンパス開講	
	TS2525--	航空機情報システム演習Ⅱ	演習	2	○		○			
	TS2535--	航空機情報システム特別実験Ⅰ	特別実験	4	○					
	TS2545--	航空機情報システム特別実験Ⅱ	特別実験	4	○		○			
分野共通	TSK015--	学外特別講義	講義	2	○		○			
	TSK025--	学外特別実習Ⅰ	特別実験	2	○		○			
	TSK035--	学外特別実習Ⅱ	特別実験	2	○		○			

研究科共通科目

各専攻で、専門分野の基盤となる知識を学び、研究能力、論理的思考力や課題解決能力など「専門性」を身に付けることはもちろんですが、専門分野の知識以外にも、実際に研究を始める際に知っておくべき知識や必要なスキル、また、自分の専門分野が社会全体の中でどのような位置づけにあるか認識し、自らの専門性を柔軟かつ広く活かして解決するため力を身に付ける必要があります。
このような観点から、**「大学院共通科目」**や**「研究科共通科目」**を設定しています。

★対象学年は，変更になる可能性があります。（毎年，『履修案内』で要確認）

大学院・研究科共通科目

区分	登録コード ※下2桁の数字は『履修案内』参照	授業科目名	形態	単位数	対象学年 1年次 前	1年次 後	2年次 前	2年次 後	備考		教職 教科のみ
研究科共通科目	FS1025--	MOT特論	講義	2	○		○		上田キャンパス開講		
	FS1035--	産学連携特別講義	講義	2	○		○		上田キャンパス開講 同期型(ZOOM)とのハイブリッド		
	FS1045--	国際連携特別講義Ⅰ	講義	1	○		○		上田キャンパス開講　英語		
	FS1055--	国際連携特別講義Ⅱ	講義	1	○		○		上田キャンパス開講　英語		
	BS1065--	科学英語	講義	2		○		○	オンライン（オンデマンド）	◎	
	BS1075--	大学院と社会	講義	2	○		○		オンライン（オンデマンド）	◎	
	BS1085--	臨床医学概論	講義	2		○		○	オンライン	◎	
	BS1095--	研究者倫理特別講義	講義	2	○		○		【全員必修】オンラインe-Learning		
	BS1105--	科学技術政策特論	講義	2		○		○	オムニバス　隔年開講　オンライン 博士課程早期履修制度対象科目（詳細はシラバス参照）		
	BS1165--	大学発技術系ベンチャー実践論	演習	2	○		○		※単位の扱いは専攻により異なります	◎	
	BS1179--	教育臨床特別演習	実験・実習	1	○		○		教職科目のため修了要件外		理・工・情

◎は大学院共通科目としても開講しています。（他研究科の学生も履修可）
※「山岳科学教育プログラム」の関連科目はｐ14に掲載しています。

生命医工学専攻共通科目

生命医工学専攻共通科目

区分	登録コード ※下2桁の数字は『履修案内』参照	授業科目名	形態	単位数	対象学年 1年次 前	1年次 後	2年次 前	2年次 後	備考	教職 教科のみ
基礎	BS2015--	医療倫理学・社会医工学	講義	2	○		○		【生命医工学専攻必修】	
	BS2025--	工学基礎	講義	2	○					理
	BS2035--	生物学基礎	講義	2	○					
応用	BS2725--	行政・企業インターンシップ研修	実習	2～6	○		○			

生命医工学専攻 分野授業科目一覧

★対象学年は，変更になる可能性があります。（毎年，履修案内で要確認）

区分	登録コード ※下2桁の数字は『履修案内』参照	授業科目名	形態	単位数	対象学年				備　　考	教職
					１年次		２年次			
					前	後	前	後		教科のみ
生命工学分野	BSB015--	生命工学特論	講義	2	○				【生命工学分野必修】	理
	BSB025--	先進応用生命科学特論	講義	2		○		○		理
	BSB035--	生命情報科学特論	講義	2	○		○			理
	BSB045--	先進生命化学特論	講義	2	○		○			理
	BSB515--	学外特別講義A	講義	2	○		○			
	BSB525--	学外特別講義B	講義	2	○		○			
	BSB815--	生命工学演習Ⅰ	演習	2	○				【生命工学分野必修】	
	BSB825--	生命工学演習Ⅱ	演習	2			○			
	BSB915--	生命工学特別実験Ⅰ	実験	4	○					
	BSB925--	生命工学特別実験Ⅱ	実験	4			○			
生体医工学分野	BSD015--	生体医工学特論	講義	2	○				【生体医工学分野必修】	理
	BSD045--	生体流体力学特論	講義	2		○		○		理
	BSD055--	生体マイクロデバイス特論	講義	2	○		○			理
	BSD065--	生体情報システム学特論	講義	2		○		○		理
	BSD085--	動物行動学特論	講義	2		○		○		理
	BSD095--	生体材料学特論	講義	2	○		○			理
	BSD105--	バイオメカニクス特論	講義	2	○		○			理
	BSD115--	生体応答学特論	講義	2		○		○		理
	BSD125--	生体計測学特論	講義	2		○		○		理
	BSD135--	組織工学特論	講義	2		○		○		理
	BSD145--	ロボット制御学特論	講義	2		○		○		理
	BSD155--	生物機械工学特論	講義	2		○		○		理
	BSD165--	生体電子工学特論	講義	2		○		○		理
	BSD175--	バイオハイブリッドロボティクス特論	講義	2		○		○		理
	BSD515--	学外特別講義A	講義	2	○		○			
	BSD525--	学外特別講義B	講義	2	○		○			

※生体医工学分野演習・実験科目については，長野工学キャンパスに所属者がいないため記載を省略しています。

2-5 教育職員免許状（専修免許）の取得方法について

①　取得できる免許状の種類

＜高等学校専修免許状（工業）＞

・繊維学専攻

先進繊維・感性工学分野　先進繊維工学ユニット

機械・ロボット学分野

＜中学校専修免許状（理科）＞

・繊維学専攻

化学・材料分野

応用生物学分野

・生命医工学専攻

生命工学分野

生体医工学分野

＜高等学校専修免許状（理科）＞

・繊維学専攻

化学・材料分野

応用生物学分野

・生命医工学専攻

生命工学分野

生体医工学分野

②　当該専修免許状に係る１種免許状を有していること、又は１種免許状を取得（申請）可能な科目・単位が揃っていること。

③　修士課程開講授業科目及び担当教員等の表中の「教免区分」　で、取得希望免許に係る科目単位を２４単位以上取得すること。

『教免区分』欄

専工：高等学校専修免許状（工業）

専理：中学校専修免許状（理科）、高等学校専修免許状（理科）

④　修士の学位を取得していること。

※注意・・所属分野（ユニット）の当該教免区分科目の履修のみでは２４単位に足りない場合もあります。その場合は他分野（ユニット）から当該教免区分科目を取得することになります。

表2

【繊維学専攻　先進繊維・感性工学分野　先進繊維工学ユニット　授業科目及び担当教員（2025年度入学生用）】

科目区分	表1対応	履修登録コード	授業科目名	単位数 必修	単位数 選択	授業形態	対象学年・学期 1年（2025年度） 前期	1年（2025年度） 後期	1年（2025年度） 通年	2年（2026年度） 前期	2年（2026年度） 後期	2年（2026年度） 通年	担当教員（非）：非常勤講師等	備考	英文授業科目名	教免区分
研究科共通科目		SS107500	大学院と社会		2	講義	○			○			LI MIN	オンデマンド・集中・不定期	Graduate Education and Society	
		BS108500	臨床医学概論		2	講義		○			○		植村健　他	オンライン	Introduction to Clinical Medicine	
		SS110500	科学技術政策特論		2	講義					○		研究科長　他	オムニバス、隔年開講（2026開講）、オンライン 博士課程早期履修制度対象科目（詳細はシラバス参照）	Science and Technology Policy	
		TS116500	大学発技術系ベンチャー実践論		2	演習	○			○			杉原　伸宏	オンライン・集中・不定期	Practical theory of Tech Venture at Shinshu University	
	履修要件外	FS117900	教育臨床特別演習		1	演習			○			○	荒井　英治郎	集中・不定期 講義・演習：対面・オンライン併用 臨床経験：学外施設	Experience learning for Special Practice	専工
	a-1	FS109500	研究者倫理特別講義	2		講義			○			○	研究科長　他	e-Learning等	Special Course on Research Integrity	
	a-2	FS102500	MOT特論		2	講義			○			○	上野　巧（非）　他	集中	Advanced Management of Technology	
		FS103500	産学連携特別講義		2	講義			○			○	村上 泰　他		Special Course on Research & Development of Fiber/Textile Products in Industries	
		FS104500	国際連携特別講義Ⅰ		1	講義			○			○	学務委員長　他	英語・集中・未定	International Collaboration Lecture Ⅰ	
		FS105500	国際連携特別講義Ⅱ		1	講義			○			○	学務委員長　他	英語・集中・未定	International Collaboration Lecture Ⅱ	
専攻共通科目		FS201500	繊維技術士特論*1		2	講義			○			○	村上 泰　他	集中	Topics in Textile Consultants	
		FS204500	繊維系資格概論*1		2	講義			○			○	村上 泰　他	集中	Qualification for Textile Business	
分野共通科目	b-4	FSA02500	マーケティング特論		2	講義		○			○		休講		Advaned Theory of Marketing	
	b-1	FSA01500	繊維感性工学特論	2		講義	○						分野長　他	オムニバス	Advanced Textile and Kansei Engineering	
	履修要件外	FSA03500	English Presentation		2	演習		○			○		近藤　正子（非）		English Presentation	
先進繊維工学ユニット科目	b-3	FSB01500	繊維材料学特論		2	講義	○			○			冨澤　錬		Advanced Fiber Material	専工
		FSB19500	繊維製品試験法特論		2	講義	○			○			丸　弘樹		Advanced Testing Methods for Textiles	専工
		FSB06500	先進繊維計測学特論		2	講義	○			○			児山　祥平		Instrumentation and Measurement Engineering for Texlile Industry	専工
		FSB07500	繊維信号解析学特論		2	講義	○			○			金井　博幸		Signal Analysis and Processing for Textile Engineering	専工
		FSB09500	繊維文化財学特論		2	講義		○			○		金　慶孝		Textile Cultural Assets and their Conservation Science	専工
		FSB18500	スマートテキスタイル特論		2	講義	○			○			ZHU Chunhong		Advances in Smart textiles	専工
		FSB20500	繊維成形工学特論		2	講義		○			○		宝田　亘		Advanced fiber process engineering	専工
	b-2	FSB10500	先進繊維工学演習Ⅰ	1		演習	○						ユニット長　他		Seminar on Advanced Textile Engineering Ⅰ	
		FSB11500	先進繊維工学演習Ⅱ	1		演習		○					ユニット長　他		Seminar on Advanced Textile Engineering Ⅱ	
		FSB12600	先進繊維工学演習Ⅲ	1		演習				○			ユニット長　他		Seminar on Advanced Textile EngineeringⅢ	
		FSB13600	先進繊維工学演習Ⅳ	1		演習					○		ユニット長　他		Seminar on Advanced Textile EngineeringⅣ	
		FSB14500	先進繊維工学特別実験Ⅰ	2		実験	○						ユニット長　他		Experiment in Advanced Textile Engineering Ⅰ	
		FSB15500	先進繊維工学特別実験Ⅱ	2		実験		○					ユニット長　他		Experiment in Advanced Textile Engineering Ⅱ	
		FSB16600	先進繊維工学特別実験Ⅲ	2		実験				○			ユニット長　他		Experiment in Advanced Textile EngineeringⅢ	
		FSB17600	先進繊維工学特別実験Ⅳ	2		実験					○		ユニット長　他		Experiment in Advanced Textile EngineeringⅣ	
	b-4 *2	繊維学専攻の全分野の講義科目				講義										

2年次の担当教員等は変更する場合がある。　　*1受講者多数の場合，人数制限（抽選）を実施することがあります。

*2所属ユニット選択講義科目10単位（b-3）を超えて修得した科目，履修要件内の研究科共通科目と専攻共通科目（a-2）を超えて修得した科目を含む

表2 【繊維学専攻　先進繊維・感性工学分野　感性工学ユニット　授業科目及び担当教員（2025年度入学生用）】

科目区分	表1対応	履修登録コード	授業科目名	単位数 必修	単位数 選択	授業形態	対象学年・学期 1年(2025年度) 前期	1年(2025年度) 後期	1年(2025年度) 通年	2年(2026年度) 前期	2年(2026年度) 後期	2年(2026年度) 通年	担当教員 (非):非常勤講師等	備考	英文授業科目名	教免区分
研究科共通科目		SS107500	大学院と社会		2	講義	○			○			LI MIN	オンデマンド・集中・不定期	Graduate Education and Society	
		BS108500	臨床医学概論		2	講義		○			○		植村健　他	オンライン	Introduction to Clinical Medicine	
		SS110500	科学技術政策特論		2	講義					○		研究科長　他	オムニバス、隔年開講(2026開講)、オンライン 博士課程早期履修制度対象科目(詳細はシラバス参照)	Science and Technology Policy	
		TS116500	大学発技術系ベンチャー実践論		2	演習	○			○			杉原　伸宏	オンライン・集中・不定期	Practical theory of Tech Venture at Shinshu University	
	履修要件外	FS117900	教育臨床特別演習		1	演習			○			○	荒井　英治郎	集中・不定期 講義・演習:対面・オンライン併用 臨床経験:学外施設	Experience learning for Special Practice	○
	a-1	FS109500	研究者倫理特別講義	2		講義			○			○	研究科長　他	e-Learning等	Special Course on Research Integrity	
	a-2	FS102500	MOT特論		2	講義			○			○	上野　巧(非)　他	集中	Advanced Management of Technology	
		FS103500	産学連携特別講義		2	講義			○			○	村上 泰　他		Special Course on Research & Development of Fiber/Textile Products in Industries	
		FS104500	国際連携特別講義Ⅰ		1	講義			○			○	学務委員長　他	英語・集中・未定	International Collaboration Lecture Ⅰ	
		FS105500	国際連携特別講義Ⅱ		1	講義			○			○	学務委員長　他	英語・集中・未定	International Collaboration Lecture Ⅱ	
専攻共通科目		FS201500	繊維技術士特論*1		2	講義			○			○	村上 泰　他	集中	Topics in Textile Consultants	
		FS204500	繊維系資格概論*1		2	講義			○			○	村上 泰　他	集中	Qualification for Textile Business	
分野共通科目	b-4	FSA02500	マーケティング特論		2	講義		○			○		休講		Advaned Theory of Marketing	
	b-1	FSA01500	繊維感性工学特論	2		講義	○						分野長　他	オムニバス	Advanced Textile and Kansei Engineering	
	履修要件外	FSA03500	English Presentation		2	演習		○			○		近藤　正子(非)		English Presentation	
感性工学ユニット科目	b-3	FSC01500	製品生理学特論		2	講義	○			○			吉田　宏昭		Applied Physiology for evaluating consumer products	
		FSC02500	感性計測特論		2	講義		○			○		上條　正義		Advanced Kansei Measurement	
		FSC03500	感性デザイン特論		2	講義	○			○			長尾 幸郎		Advanced Kansei Design	
		FSC09500	感性繊維化学特論		2	講義		○			○		田中　稔久		Advanced Kansei Fiber Chemistry	
		FSC12500	衣服工学特論		2	講義		○			○		金　炅屋		Advanced Clothing Technology	
		FSC21500	身体運動科学特論		2	講義	○			○			吉武　康栄		Applied Physiology and Kinesiology	
		FSC22500	環境人間工学特論		2	講義	○			○			佐古井　智紀		Environmental Ergonomics	
		FSC23500	衣環境学特論		2	講義		○			○		堀場　洋輔		Advanced Clothing Environmental Science	
		FSC26500	視覚感性工学特論		2	講義	○			○			水科　晴樹		Advanced Visual Kansei Engineering	
	b-2	FSC13500	感性工学演習Ⅰ	1		演習	○						ユニット長　他		Advanced Seminar on Kansei Engineering Ⅰ	
		FSC14500	感性工学演習Ⅱ	1		演習		○					ユニット長　他		Advanced Seminar on Kansei Engineering Ⅱ	
		FSC15600	感性工学演習Ⅲ	1		演習				○			ユニット長　他		Advanced Seminar on Kansei Engineering Ⅲ	
		FSC16600	感性工学演習Ⅳ	1		演習					○		ユニット長　他		Advanced Seminar on Kansei Engineering Ⅳ	
		FSC17500	感性工学特別実験Ⅰ	2		実験	○						ユニット長　他		Advanced Experiment in Kansei Engineering Ⅰ	
		FSC18500	感性工学特別実験Ⅱ	2		実験		○					ユニット長　他		Advanced Experiment in Kansei Engineering Ⅱ	
		FSC19600	感性工学特別実験Ⅲ	2		実験				○			ユニット長　他		Advanced Experiment in Kansei Engineering Ⅲ	
		FSC20600	感性工学特別実験Ⅳ	2		実験					○		ユニット長　他		Advanced Experiment in Kansei Engineering Ⅳ	
	履修要件外	FSC24500	インターンシップ実習		1	実習			○			○	ユニット長　他		Internship Training	
		FSC25500			2				○			○				
	b-4 *2	繊維学専攻の全分野の講義科目				講義										

2年次の担当教員等は変更する場合がある。　*1受講者多数の場合，人数制限(抽選)を実施することがあります。

*2所属ユニット選択講義科目10単位(b-3)を超えて修得した科目，履修要件内の研究科共通科目と専攻共通科目(a-2)を超えて修得した科目を含む

表2 【繊維学専攻　機械・ロボット学分野　授業科目及び担当教員（2025年度入学生用）】

科目区分	表1対応	履修登録コード	授業科目名	単位数 必修	単位数 選択	授業形態	対象学年・学期 1年〔2025年度〕前期	1年〔2025年度〕後期	1年〔2025年度〕通年	2年〔2026年度〕前期	2年〔2026年度〕後期	2年〔2026年度〕通年	担当教員（非）：非常勤講師等	備考	英文授業科目名	教免区分
研究科共通科目		SS107500	大学院と社会		2	講義	○			○			LI MIN	オンデマンド・集中・不定期	Graduate Education and Society	
		BS108500	臨床医学概論		2	講義		○			○		植村健　他	オンライン	Introduction to Clinical Medicine	
		SS110500	科学技術政策特論		2	講義					○		研究科長　他	オムニバス、隔年開講（2026開講）、オンライン 博士課程早期履修制度対象科目（詳細はシラバス参照）	Science and Technology Policy	
		TS116500	大学発技術系ベンチャー実践論		2	演習	○			○			杉原　伸宏	オンライン・集中・不定期	Practical theory of Tech Venture at Shinshu University	
	履修要件外	FS117900	教育臨床特別演習		1	演習			○			○	荒井　英治郎	集中・不定期 講義・演習：対面・オンライン併用 臨床経験：学外施設	Experience learning for Special Practice	専工
	a-1	FS109500	研究者倫理特別講義	2		講義			○			○	研究科長　他	e-Learning等	Special Course on Research Integrity	
	a-2	FS102500	MOT特論		2	講義			○			○	上野　巧（非）　他	集中	Advanced Management of Technology	
		FS103500	産学連携特別講義		2	講義			○			○	村上 泰　他		Special Course on Research & Development of Fiber/Textile Products in Industries	
		FS104500	国際連携特別講義Ⅰ		1	講義			○			○	学務委員長　他	英語・集中・未定	International Collaboration Lecture Ⅰ	
		FS105500	国際連携特別講義Ⅱ		1	講義			○			○	学務委員長　他	英語・集中・未定	International Collaboration Lecture Ⅱ	
専攻共通科目		FS201500	繊維技術士特論*1		2	講義			○			○	村上 泰　他	集中	Topics in Textile Consultants	
		FS204500	繊維系資格概論*1		2	講義			○			○	村上 泰　他	集中	Qualification for Textile Business	
機械・ロボット学分野科目	b-2	FSD01500	ナノ融合材料学特論		2	講義		○			○		金　翼水		Material Science and Nano Fusion Technology	専工
		FSD02500	複合材料力学特論		2	講義		○			○		鮑　力民		Advanced Mechanics of Composite Materials	専工
		FSD04500	振動解析学特論		2	講義	○			○			夏木　俊明		Vibration Analysis of Mechanical Systems	専工
		FSD21500	熱流体工学特論		2	講義	○			○			若月　薫		Thermal and Fluid Engineering	専工
		FSD08500	ロボット工学特論		2	講義	○			○			河村　隆		Advanced Robotics	専工
		FSD10500	非線形制御特論		2	講義		○			○		休講		Nonlinear Systems and Control	
		FSD22500	計算製造工学特論		2	講義	○			○			梅舘　拓也		Engineering of Computational Fabrication	専工
		FSD23500	電子デバイス材料学特論		2	講義		○			○		渡辺　健太郎		Advanced Electronic Materials	
		FSD24500	安全工学特論		2	講義	○			○			秋山　靖博		Advanced Safety Engineering	専工
		FSD25500	サステナブル工学特論		2	講義		○			○		施 建		Advanced Sustainable Engineering	専工
	b-1	FSD11500	機械・ロボット学演習Ⅰ	1		演習	○						分野長　他		Seminar on Mechanical Engineering and Robotics Ⅰ	
		FSD12500	機械・ロボット学演習Ⅱ	1		演習		○					分野長　他		Seminar on Mechanical Engineering and Robotics Ⅱ	
		FSD13600	機械・ロボット学演習Ⅲ	1		演習				○			分野長　他		Seminar on Mechanical Engineering and Robotics Ⅲ	
		FSD14600	機械・ロボット学演習Ⅳ	1		演習					○		分野長　他		Seminar on Mechanical Engineering and Robotics Ⅳ	
		FSD15500	機械・ロボット学特別実験Ⅰ	2		実験	○						分野長　他		Advanced Experiments on Mechanical Engineering and Robotics Ⅰ	
		FSD16500	機械・ロボット学特別実験Ⅱ	2		実験		○					分野長　他		Advanced Experiments on Mechanical Engineering and Robotics Ⅱ	
		FSD17600	機械・ロボット学特別実験Ⅲ	2		実験				○			分野長　他		Advanced Experiments on Mechanical Engineering and Robotics Ⅲ	
		FSD18600	機械・ロボット学特別実験Ⅳ	2		実験					○		分野長　他		Advanced Experiments on Mechanical Engineering and Robotics Ⅳ	
	履修要件外	FSD19500	インターンシップ実習		1	実習			○			○	分野長		Internship Training	
		FSD20500			2				○			○				
	b-3 *2	繊維学専攻の全分野の講義科目				講義										

2年次の担当教員等は変更する場合がある。　*1受講者多数の場合，人数制限（抽選）を実施することがあります。
*2分野選択講義科目10単位（b-2）を超えて修得した科目，履修要件内の研究科共通科目と専攻共通科目2単位（a-2）を超えて修得した科目を含む

表2 【繊維学専攻　化学・材料分野　授業科目及び担当教員（2025年度入学生用）】

科目区分	表1対応	履修登録コード	授業科目名	単位数 必修	単位数 選択	授業形態	対象学年・学期 1年(2025年度) 前期	1年(2025年度) 後期	1年(2025年度) 通年	2年(2026年度) 前期	2年(2026年度) 後期	2年(2026年度) 通年	担当教員 (非)：非常勤講師等	備考	英文授業科目名	教免区分
研究科共通科目		SS107500	大学院と社会		2	講義	○			○			LI MIN	オンデマンド・集中・不定期	Graduate Education and Society	
		BS108500	臨床医学概論		2	講義		○			○		植村健　他	オンライン	Introduction to Clinical Medicine	
		SS110500	科学技術政策特論		2	講義					○		研究科長　他	オムニバス、隔年開講（2026開講）、オンライン 博士課程早期履修制度対象科目（詳細はシラバス参照）	Science and Technology Policy	
		TS116500	大学発技術系ベンチャー実践論		2	演習	○			○			杉原　伸宏	オンライン・集中・不定期	Practical theory of Tech Venture at Shinshu University	
	履修要件外	FS117900	教育臨床特別演習		1	演習			○			○	荒井　英治郎	集中・不定期 講義・演習：対面・オンライン併用 臨床経験：学外施設	Experience learning for Special Practice	専理
	a-1	FS109500	研究者倫理特別講義	2		講義			○			○	研究科長　他	e-Learning等	Special Course on Research Integrity	
	a-2	FS102500	MOT特論		2	講義			○			○	上野　巧(非)　他	集中	Advanced Management of Technology	
		FS103500	産学連携特別講義		2	講義			○			○	村上 泰　他		Special Course on Research & Development of Fiber/Textile Products in Industries	
		FS104500	国際連携特別講義Ⅰ		1	講義			○			○	学務委員長　他	英語・集中・未定	International Collaboration Lecture Ⅰ	
		FS105500	国際連携特別講義Ⅱ		1	講義			○			○	学務委員長　他	英語・集中・未定	International Collaboration Lecture Ⅱ	
専攻共通科目		FS201500	繊維技術士特論*1		2	講義			○			○	村上 泰　他	集中	Topics in Textile Consultants	
		FS204500	繊維系資格概論*1		2	講義			○			○	村上 泰　他	集中	Qualification for Textile Business	
分野共通科目	b-1	FSE01500	化学・材料演習Ⅰ	1		演習	○						分野長　他		Seminar on Chemistry and Materials Ⅰ	
		FSE02500	化学・材料演習Ⅱ	1		演習		○					分野長　他		Seminar on Chemistry and Materials Ⅱ	
		FSE03600	化学・材料演習Ⅲ	1		演習				○			分野長　他		Seminar on Chemistry and Materials Ⅲ	
		FSE04600	化学・材料演習Ⅳ	1		演習					○		分野長　他		Seminar on Chemistry and Materials Ⅳ	
		FSE05500	化学・材料特別実験Ⅰ	2		実験	○						分野長　他		Experiment in Advanced Chemistry and Materials Ⅰ	
		FSE06500	化学・材料特別実験Ⅱ	2		実験		○					分野長　他		Experiment in Advanced Chemistry and Materials Ⅱ	
		FSE07600	化学・材料特別実験Ⅲ	2		実験				○			分野長　他		Experiment in Advanced Chemistry and Materials Ⅲ	
		FSE08600	化学・材料特別実験Ⅳ	2		実験					○		分野長　他		Experiment in Advanced Chemistry and Materials Ⅳ	
	b-2	FSE10500	反応化学特論Ⅰ		1	講義	○			○			藤本 哲也	有機化学基礎	Advanced Organic Reaction Chemistry Ⅰ	専理
		FSE11500	反応化学特論Ⅱ		1	講義	○			○			西井 良典	有機化学基礎	Advanced Organic Reaction Chemistry Ⅱ	専理
		FSE12500	分子化学特論Ⅰ		1	講義		○			○		市川 結	分子機能創成P関連	Advanced Molecular Chemistry Ⅰ	専理
		FSE13500	分子化学特論Ⅱ		1	講義				○			休講	分子機能創成P関連	Advanced Molecular Chemistry Ⅱ	専理
		FSE14500	構造化学特論Ⅰ		2	講義		○			○		西村 智貴、佐藤 高彰、森 正悟	物理化学基礎	Advanced Structural Chemistry Ⅰ	専理
		FSE15500	構造化学特論Ⅱ		1	講義	○			○			木村 睦	無機化学基礎	Advanced Structural Chemistry Ⅱ	専理
		FSE16500	構造化学特論Ⅲ		1	講義	○			○			服部 義之	無機材料化学（分子機能＋マテリアル）	Advanced Structural Chemistry Ⅲ	専理
		FSE17500	構造化学特論Ⅳ		1	講義	○			○			杉本 渉	無機材料化学（分子機能＋マテリアル）	Advanced Structural Chemistry Ⅳ	専理
		FSE18500	構造化学特論Ⅴ		1	講義		○			○		小嶋 隆幸、佐野 航季	無機材料化学（分子機能＋マテリアル）	Advanced Structural Chemistry Ⅴ	専理
		FSE19500	機能化学特論Ⅰ		1	講義	○			○			宇佐美 久尚	マテリアル創成P関連	Advanced Functional Chemistry Ⅰ	専理
		FSE20500	機能化学特論Ⅱ		1	講義	○			○			平田 雄一	マテリアル創成P関連	Advanced Functional Chemistry Ⅱ	専理
		FSE21500	機能化学特論Ⅲ		1	講義	○			○			寺本 彰	生命科学P関連	Advanced Functional Chemistry Ⅲ	専理
		FSE22500	機能化学特論Ⅳ		1	講義	○			○			大川 浩作	生命科学P関連	Advanced Functional Chemistry Ⅳ	専理
		FSE23500	機能化学特論Ⅴ		1	講義	○			○			村井 一喜	高分子科学P関連	Advanced Functional Chemistry Ⅴ	専理
		FSE24500	機能化学特論Ⅵ		1	講義	○			○			荒木 潤	高分子科学P関連	Advanced Functional Chemistry Ⅵ	専理
		FSE25500	高分子学特論Ⅰ		1	講義	○			○			高坂 泰弘	高分子科学P関連	Advanced Polymer Science Ⅰ	専理
		FSE26500	高分子学特論Ⅱ		1	講義	○			○			鈴木正浩	高分子科学P関連	Advanced Polymer Science Ⅱ	専理
		FSE27500	高分子学特論Ⅲ		1	講義		○			○		後藤 康夫	高分子科学P関連	Advanced Polymer Science Ⅲ	専理
		FSE28500	高分子学特論Ⅳ		1	講義		○			○		小山 俊樹、鈴木 正浩	高分子科学P関連	Advanced Polymer Science Ⅳ	専理
		FSE29500	化学工学特論Ⅰ		1	講義	○			○			嶋田 五百里、高橋 伸英	化学工学基礎	Advanced Chemical Engineering Ⅰ	専理
		FSE30500	化学工学特論Ⅱ		1	講義	○			○			高橋 伸英、長田 光正	環境化学工学P関連	Advanced Chemical Engineering Ⅱ	専理
		FSE31500	化学工学特論Ⅲ		1	講義		○			○		福長 博、嶋田 五百里	環境化学工学P関連	Advanced Chemical Engineering Ⅲ	専理
		FSE32500	化学工学特論Ⅳ		1	講義		○			○		長田 光正、福長 博	環境化学工学P関連	Advanced Chemical Engineering Ⅳ	専理
	b-3 *2	繊維学専攻の全分野の講義科目				講義										

2年次の担当教員等は変更する場合がある。　*1受講者多数の場合，人数制限（抽選）を実施することがあります。

*2分野選択講義科目12単位（b-2）を超えて修得した科目，履修要件内の研究科共通科目と専攻共通科目2単位（a-2）を超えて修得した科目を含む

表2 【繊維学専攻　応用生物科学分野　授業科目及び担当教員（2025年度入学生用）】

科目区分	表1対応	履修登録コード	授業科目名	単位数 必修	単位数 選択	授業形態	対象学年・学期 1年〔2025年度〕前期	1年〔2025年度〕後期	1年〔2025年度〕通年	2年〔2026年度〕前期	2年〔2026年度〕後期	2年〔2026年度〕通年	担当教員（非）：非常勤講師等	備考	英文授業科目名	教免区分
研究科共通科目		SS107500	大学院と社会		2	講義	○			○			LI MIN	オンデマンド・集中・不定期	Graduate Education and Society	
		BS108500	臨床医学概論		2	講義		○			○		植村健　他	オンライン	Introduction to Clinical Medicine	
		SS110500	科学技術政策特論		2	講義					○		研究科長　他	オムニバス、隔年開講（2026開講）、オンライン 博士課程早期履修制度対象科目（詳細はシラバス参照）	Science and Technology Policy	
		TS116500	大学発技術系ベンチャー実践論		2	演習	○			○			杉原　伸宏	オンライン・集中・不定期	Practical theory of Tech Venture at Shinshu University	
	履修要件外	FS117900	教育臨床特別演習		1	演習			○			○	荒井　英治郎	集中・不定期 講義・演習：対面・オンライン併用 臨床経験：学外施設	Experience learning for Special Practice	専理
	a-1	FS109500	研究者倫理特別講義	2		講義			○			○	研究科長　他	e-Learning等	Special Course on Research Integrity	
	a-2	FS102500	MOT特論		2	講義			○			○	上野　巧（非）　他	集中	Advanced Management of Technology	
		FS103500	産学連携特別講義		2	講義			○			○	村上 泰　他		Special Course on Research & Development of Fiber/Textile Products in Industries	
		FS104500	国際連携特別講義Ⅰ		1	講義			○			○	学務委員長　他	英語・集中・未定	International Collaboration Lecture Ⅰ	
		FS105500	国際連携特別講義Ⅱ		1	講義			○			○	学務委員長　他	英語・集中・未定	International Collaboration Lecture Ⅱ	
専攻共通科目		FS201500	繊維技術士特論*1		2	講義			○			○	村上 泰　他	集中	Topics in Textile Consultants	
		FS204500	繊維系資格概論*1		2	講義			○			○	村上 泰　他	集中	Qualification for Textile Business	
応用生物科学分野科目	b-1	FSJ27500	応用生物科学演習Ⅰ	1		演習	○						分野長　他		Seminar on Applied Biology Ⅰ	
		FSJ28500	応用生物科学演習Ⅱ	1		演習		○					分野長　他		Seminar on Applied Biology Ⅱ	
		FSJ29600	応用生物科学演習Ⅲ	1		演習				○			分野長　他		Seminar on Applied Biology Ⅲ	
		FSJ30600	応用生物科学演習Ⅳ	1		演習					○		分野長　他		Seminar on Applied Biology Ⅳ	
		FSJ31500	応用生物科学特別研究Ⅰ	2		実験	○						分野長　他		Advanced Experiments in Applied Biology Ⅰ	
		FSJ32500	応用生物科学特別研究Ⅱ	2		実験		○					分野長　他		Advanced Experiments in Applied Biology Ⅱ	
		FSJ33600	応用生物科学特別研究Ⅲ	2		実験				○			分野長　他		Advanced Experiments in Applied Biology Ⅲ	
		FSJ34600	応用生物科学特別研究Ⅳ	2		実験					○		分野長　他		Advanced Experiments in Applied Biology Ⅳ	
	b-2	FSJ37500	応用生態学特論		2	講義		○			○		平林　公男	集中	Topics in Applied Ecology	専理
		FSJ03500	保全環境学特論		2	講義	○			○			森脇　洋		Topics in Environment Conservation	専理
		FSJ04500	農産製造学特論		2	講義	○			○			堀江　智明		Topics in Production of Agricultural Products	
		FSJ05500	資源微生物学特論		2	講義	○			○			山本　博規	集中	Topics in Resource Microbiology	
		FSJ06500	応用微生物学特論		2	講義		○			○		小笠原　寛	集中	Topics in Applied Microbiology	専理
		FSJ07500	応用昆虫学特論		2	講義	○			○			白井　孝治	集中	Topics in Applied Entomology	
		FSJ08500	発生生物学特論		2	講義	○			○			塩見　邦博	集中	Topics in Developmental Biology	専理
		FSJ38500	蛋白質工学特論		2	講義	○			○			新井　亮一		Topics in Protein Engineering	専理
		FSJ11500	家畜生産学特論		2	講義		○			○		保地　眞一	集中	Topics in Animal Production	
		FSJ12500	蚕利用学特論Ⅰ		1	講義	○						梶浦　善太		Topics in silkworm applied biology and technology Ⅰ	
		FSJ13500	蚕利用学特論Ⅱ		1	講義	○						梶浦　善太		Topics in silkworm applied biology and technology Ⅱ	
		FSJ15500	植物工学特論		2	講義	○			○			田口　悟朗		Topics in Plant Biotechnology	
		FSJ16500	細胞生物学特論		2	講義	○			○			野村　隆臣	集中	Topics in Cell Biology	専理
		FSJ17500	シルク加工利用学特論		2	講義		○			○		橋本 朋子		Topics in Silk Processing	
		FSJ18500	分子育種学特論Ⅰ		1	講義	○			○			野川　優洋		Topics in Molecular Breeding Ⅰ	
		FSJ19500	分子育種学特論Ⅱ		1	講義	○			○			野川　優洋		Topics in Molecular Breeding Ⅱ	
		FSJ20500	生体材料学特論		2	講義		○			○		根岸　淳		Topics in Biomaterial	
		FSJ21500	育種工学特論		2	講義	○			○			林田　信明		Topics in Plant Breeding Technology	
		FSJ22500	ゲノム機能工学特論		2	講義	○			○			松村　英生	集中	Topics in Functional Genomics	専理
		FSJ39500	生殖生物学特論		2	講義			○			○	高島　誠司	集中	Topics in reproductive medicine and biology	
		FSJ40500	繊維状蛋白質特論		2	講義		○			○		矢澤　健二郎	集中	Topics in Fibrous Protein	
		FSJ41500	応用生物科学特論		2	講義			○			○	矢澤 健二郎 他	集中	Topics in Applied Biology	
	履修要件外	FSJ35500	インターンシップ実習		1	実習			○			○	分野長		Internship Training	
		FSJ36500			2				○			○				
	b-3 *2	繊維学専攻の全分野の講義科目				講義										

2年次の担当教員等は変更する場合がある。　　*1受講者多数の場合，人数制限（抽選）を実施することがあります。

*2分野選択講義科目10単位（b-2）を超えて修得した科目，履修要件内の研究科共通科目と専攻共通科目2単位（a-2）を超えて修得した科目を含む

2025年度　総合理工学研究科生命医工学専攻　開講科目一覧

科目区分		履修登録コード	授業科目の名称	配当年次	開講期	曜日・時限	単位数 必修	単位数 選択	単位数 自由	授業形態 講義	授業形態 演習	授業形態 実験	授業形態 実習	担当教員	教職課程認定科目	備考
研究科共通科目		FS102500	MOT特論	1･2	通年	集中		2		○				上野巧　他		上田キャンパス開講・集中
		FS103500	産学連携特別講義	1･2	通年	金・3		2		○				村上泰 他		上田キャンパス開講
		FS104500	国際連携特別講義I	1･2	通年	集中		2		○				学務委員長　他		英語・集中・未定
		FS105500	国際連携特別講義II	1･2	通年	集中		2		○				学務委員長　他		英語・集中・未定
		BS107500	大学院と社会	1･2	前期	集中・不定期		2		○				LI MIN		オンライン
		BS108500	臨床医学概論	1･2	後期	金・4		2		○				植村健　他		オンライン
		BS109500	研究者倫理特別講義	1･2	前期	集中・不定期	2			○				研究科長　他		オンラインe-Learning
		BS110500	科学技術政策特論	1･2	後期	後期(前半) 木・3-4		2		○				研究科長　他		オムニバス、隔年開講(2026開講)、オンライン 博士課程早期履修制度対象科目(詳細はシラバス参照)
		TS116500	大学発技術系ベンチャー実践論	1･2	前期	集中・不定期		2	2		○			杉原　伸宏		オンライン・集中・未定
専攻共通科目	基礎科目	BS201500	医療倫理学・社会医工学	1･2	前期	集中・不定期	2			○				植村, 杉原, 山浦, 森		遠隔開講認定
		BS202500	工学基礎	1	前期	金・4		2		○				阿部		遠隔開講認定
		BS203500	生物学基礎		前期	火・1		2		○				羽二生	○	遠隔開講認定
	応用科目	BS272502	行政・企業インターンシップ研修	1･2	不定期	集中・不定期		2					○	学生・教務委員長		
		BS272500	行政・企業インターンシップ研修	1･2	不定期	集中・不定期		4					○	学生・教務委員長		
		BS272501	行政・企業インターンシップ研修	1･2	不定期	集中・不定期		6					○	学生・教務委員長		
生命工学分野		BSB01500	生命工学特論	1	前期	水・1	2			○				小西, 鏡味, 保坂, 水野, 伊原, 米倉, 富岡, 阿部, 入枝, 梅澤, 諸白	○	オムニバス 遠隔開講認定
		BSB02500	先進応用生命科学特論	1･2	後期(前半)	火・1, 2		2		○				鏡味, 保坂, 米倉, 諸白	○	オムニバス 遠隔開講認定
		BSB03500	生命情報科学特論	1･2	前期(前半)	木・1, 2		2		○				小西, 伊原, 富岡, 入枝, 梅澤	○	オムニバス 遠隔開講認定
		BSB04500	先進生命化学特論	1･2	前期	月・1		2		○				水野	○	共同 遠隔開講認定
		BSB51500	学外特別講義A	1･2	不定期	集中・不定期		2		○				学生・教務委員長		
		BSB52500	学外特別講義B	1･2	不定期	集中・不定期		2		○				学生・教務委員長		
		BSB815**	生命工学演習Ⅰ	1	通年	不定期	2				○			研究指導教員		
		BSB825**	生命工学演習Ⅱ	2	通年	不定期	2				○			研究指導教員		
		BSB915**	生命工学特別実験Ⅰ	1	通年	不定期	4					○		研究指導教員		
		BSB925**	生命工学特別実験Ⅱ	2	通年	不定期	4					○		研究指導教員		
生体医工学分野		BSD01500	生体医工学特論	1	前期	水・2	2			○				小林, 杉本, 山口, 秋山, 小関, 羽二生, 森山, 中楯, 青野, 竹内, 照月, 岩本, 植村, 田原	○	遠隔開講認定
		BSD04500	生体流体力学特論	1･2	後期	金・2		2		○				小林	○	遠隔開講認定
		BSD05500	生体マイクロデバイス特論	1･2	前期	金・1		2		○				秋山	○	遠隔開講認定
		BSD06500	生体情報システム学特論	1･2	後期	水・2		2		○				小関	○	遠隔開講認定
		BSD08500	動物行動学特論	1･2	後期	水・3		2		○				森山	○	遠隔開講認定
		BSD09500	生体材料学特論	1･2	前期	火・2		2		○				竹内	○	遠隔開講認定
		BSD10500	バイオメカニクス特論	1･2	前期	集中		2		○				杉本	○	遠隔開講認定
		BSD11500	生体応答学特論	1･2	後期	金・1		2		○				羽二生, 植村	○	遠隔開講認定
		BSD12500	生体計測学特論	1･2	後期	木・2		2		○				山口	○	遠隔開講認定
		BSD13500	組織工学特論	1･2	後期	金・3		2		○				中楯	○	遠隔開講認定
		BSD14500	ロボット制御学特論	1･2	後期	火・4		2		○				岩本	○	遠隔開講認定
		BSD15500	生物機械工学特論	1･2	後期	月・2		2		○				青野	○	遠隔開講認定
		BSD16500	生体電子工学特論	1･2	後期	水・4		2		○				田原	○	遠隔開講認定
		BSD17500	バイオハイブリッドロボティクス特論	1･2	後期	月・4		2		○				照月	○	遠隔開講認定
		BSD51500	学外特別講義A	1･2	不定期	集中・不定期		2		○				学生・教務委員長		
		BSD52500	学外特別講義B	1･2	不定期	集中・不定期		2		○				学生・教務委員長		
		BSD815**	生体医工学演習Ⅰ	1	通年	不定期	2				○			研究指導教員		
		BSD825**	生体医工学演習Ⅱ	2	通年	不定期	2				○			研究指導教員		
		BSD915**	生体医工学特別実験Ⅰ	1	通年	不定期	4					○		研究指導教員		
		BSD925**	生体医工学特別実験Ⅱ	2	通年	不定期	4					○		研究指導教員		

※　生体医工学分野　演習Ⅰ、Ⅱ　特別実験Ⅰ、Ⅱ　履修登録コード下2桁の内訳

６３　小林俊一	６７　秋山佳丈	７２　竹内あかり	７７　植村　健
６４　齋藤直人	６８　小関道彦	７４　中楯浩康	７８　田原　祐助
６５　杉本光公	７０　羽二生久夫	７５　岩本憲泰	７９　照月　大悟
６６　山口昌樹	７１　森山徹	７６　青野光	

６．専攻別の修了要件及び授業科目一覧

令和７年度入学 農学専攻 修了要件 及び 履修方法

正規課程

・修士課程に２年以上在学し，下記のとおり 30 単位以上を修得すること。(※地域共生マネージメントプログラム，ランドスケープ・プランニング・プログラム及び International Graduate Program for Agricultural and Biological Science の修了要件は別に定める。)

・研究科共通科目「研究者倫理特別講義」２単位，専攻共通科目「食と緑の科学特論」２単位，所属ユニットから 10 単位，所属分野の分野共通から「特別研究」,「特別演習」及び「Advanced Study 科目」の 14 単位，その他（総合理工学研究科で開講されている他専攻科目を含めた授業科目）２単位，計 30 単位以上を修得する。 なお，研究科共通科目の「教育臨床特別演習」１単位は修了要件単位に含むことができない。

・必要な研究指導を受けた上，修士論文または特定の課題についての研究の成果の審査及び最終試験に合格すること。

※ただし，在学期間に関しては，研究科が優れた業績を上げたと認める者については，修士課程に１年以上在学すれば足りるものとする。

＜修了に必要な単位＞

科目区分	授業科目の名称等	単位数		必修/選択
研究科共通科目	研究者倫理特別講義	2		必修
専攻共通科目	食と緑の科学特論	2		必修
所属ユニットの科目	－	10		選択
所属分野の分野共通科目	特別研究	10	14	必修
	特別演習	2		
	Advanced Study 科目	2		
その他	－	2		選択
合計	30 単位以上			

[地域共生マネージメントプログラムの修了要件]

・修士課程に原則１年以上在学し，生物資源科学分野の「生産環境システム学特論Ⅰ」２単位，環境共生学分野の「地域環境計画学特論」２単位，プログラムの科目「地域連携・経営学特論Ⅰ」２単位，「地域連携・経営学特論Ⅱ」２単位，「地域課題探究演習Ⅰ」２単位，「地域課題探究演習Ⅱ」２単位，「特別研究」10 単位に加え，プログラムの科目「動植物環境共生学特論」,「食品バイオサイエンス特論」,「中山間地域管理学」,「生命産業科学特論」,「地域課題探究特論」から計４科目８単位以上，合計 30 単位以上を修得する。

・必要な研究指導を受けた上，特定の課題についての研究の成果の審査及び最終試験に合格すること。

＜修了に必要な単位＞

科目区分	授業科目の名称	単位数	必修/選択	
生物資源科学分野 生産環境システム学ユニット科目	生産環境システム学特論Ⅰ	2	必修	
環境共生学分野 地域環境共生学ユニット科目	地域環境計画学特論	2		
地域共生マネージメントプログラムの科目	地域連携・経営学特論Ⅰ	2		
	地域連携・経営学特論Ⅱ	2		
	地域課題探究演習Ⅰ	2		
	地域課題探究演習Ⅱ	2		
	特別研究	10		
	動植物環境共生学特論	2	選択	４科目 ８単位 以上
	食品バイオサイエンス特論	2		
	中山間地域管理学	2		
	生命産業科学特論	2		
	地域課題探究特論	2		
合計	30 単位以上			

［ランドスケープ・プランニング・プログラムの修了要件］

・修士課程に原則２年以上在学し，下記のとおり 30 単位以上を修得すること。
・研究科共通科目「研究者倫理特別講義」２単位，専攻共通科目「食と緑の科学特論」２単位，ランドスケープ・プランニング・プログラムから 22 単位，環境共生学分野から「環境共生学特別演習」２単位，生物資源科学分野「生物・食資源生産学特論」又は環境共生学分野「環境共生学特論」のいずれか２単位，計 30 単位以上を修得する。
・必要な研究指導を受けた上，特定の課題についての研究の成果の審査及び最終試験に合格すること。
・特定の課題についての研究の成果を提出する場合は，作品のほか，特定課題研究成果報告書，作品のデータ資料を提出すること。

＜修了に必要な単位＞

<table>
<tr><th>科目区分</th><th colspan="2">授業科目の名称等</th><th colspan="2">単位数</th><th colspan="2">必修/選択</th></tr>
<tr><td>研究科共通科目</td><td colspan="2">研究者倫理特別講義</td><td colspan="2">2</td><td colspan="2">必修</td></tr>
<tr><td>専攻共通科目</td><td colspan="2">食と緑の科学特論</td><td colspan="2">2</td><td colspan="2">必修</td></tr>
<tr><td rowspan="8">ランドスケープ・プランニング・プログラムの科目</td><td colspan="2">ランドスケープ･デザイン特論</td><td>2</td><td rowspan="8">22</td><td colspan="2" rowspan="8">必修</td></tr>
<tr><td colspan="2">ランドスケープ特別演習Ⅰ</td><td>2</td></tr>
<tr><td colspan="2">ランドスケープ特別演習Ⅱ</td><td>2</td></tr>
<tr><td colspan="2">信州ランドスケープ特論</td><td>2</td></tr>
<tr><td colspan="2">ランドスケープ特別実験実習</td><td>2</td></tr>
<tr><td colspan="2">Advanced Study for Landscape Planning</td><td>2</td></tr>
<tr><td colspan="2">特別研究</td><td>10</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">環境共生学分野 分野共通科目</td><td colspan="2">環境共生学特別演習</td><td colspan="2">2</td><td colspan="2">必修</td></tr>
<tr><td colspan="2">環境共生学特論</td><td colspan="2">2</td><td rowspan="2">選択</td><td rowspan="2">１科目
２単位
以上</td></tr>
<tr><td colspan="2">生物資源科学分野 分野共通科目</td><td colspan="2">生物・食資源生産学特論</td><td colspan="2">2</td></tr>
<tr><td colspan="2">合計</td><td colspan="6">30 単位以上</td></tr>
</table>

[International Graduate Program for Agricultural and Biological Science の修了要件]

・修士課程に２年以上在学し，下記のとおり 30 単位以上を修得すること。

・研究科共通科目「研究者倫理特別講義」２単位，専攻共通科目「食と緑の科学特論」２単位，分野共通科目として指導教員が属する分野が開講している「Advanced Study 科目」を２単位，その他の分野の「Advanced Study 科目」,「Advanced Seminar for Agricultural and Biological Science Ⅲ」及び「Advanced Seminar for Agricultural and Biological Science Ⅳ」から２単位,「Agricultural and Biological Studies Ⅰ」,「Agricultural and Biological Studies Ⅱ」,「Advanced Seminar for Agricultural and Biological Science Ⅰ」,「Advanced Seminar for Agricultural and Biological Science Ⅱ」,「Special Training for Agricultural Science」,「Advanced Experimental Course on Agricultural and Biological Science」,「Special Research」22 単位の計 30 単位を修得する。

・必要な研究指導を受けた上，修士論文または特定の課題についての研究の成果の審査及び最終試験に合格すること。なお，作成する論文等及び審査ならびに最終試験において使用する言語は英語とする。

※ただし，在学期間に関しては，研究科が優れた業績を上げたと認める者については，修士課程に 1 年以上在学すれば足りるものとする。

＜修了に必要な単位＞

<table>
<tr><th>科目区分</th><th colspan="2">授業科目の名称等</th><th colspan="2">単位数</th><th colspan="2">必修/選択</th></tr>
<tr><td>研究科共通科目</td><td colspan="2">研究者倫理特別講義</td><td colspan="2">2</td><td colspan="2">必修</td></tr>
<tr><td>専攻共通科目</td><td colspan="2">食と緑の科学特論</td><td colspan="2">2</td><td colspan="2">必修</td></tr>
<tr><td>分野共通科目</td><td colspan="2">Advanced Study 科目</td><td colspan="2">2</td><td colspan="2">必修</td></tr>
<tr><td rowspan="11">所属分野の開講科目</td><td colspan="2">Agricultural and Biological Studies Ⅰ</td><td>2</td><td rowspan="8">22</td><td colspan="2" rowspan="8">必修</td></tr>
<tr><td colspan="2">Agricultural and Biological Studies Ⅱ</td><td>2</td></tr>
<tr><td colspan="2">Special Training for Agricultural Science</td><td>2</td></tr>
<tr><td colspan="2">Advanced Seminar for Agricultural and Biological Science Ⅰ</td><td>2</td></tr>
<tr><td colspan="2">Advanced Seminar for Agricultural and Biological Science Ⅱ</td><td>2</td></tr>
<tr><td colspan="2">Advanced Experimental Course on Agricultural and Biological Science</td><td>2</td></tr>
<tr><td colspan="2">Special Research</td><td>10</td></tr>
<tr><td colspan="2">Advanced Seminar for Agricultural and Biological Science Ⅲ</td><td colspan="2">2</td><td rowspan="3">選択</td><td rowspan="3">1 科目
2 単位
以上</td></tr>
<tr><td colspan="2">Advanced Seminar for Agricultural and Biological Science Ⅳ</td><td colspan="2">2</td></tr>
<tr><td>他分野の開講科目</td><td colspan="2">Advanced Study 科目</td><td colspan="2">2</td></tr>
<tr><td>合計</td><td colspan="6">30 単位以上</td></tr>
</table>

履修プログラム

［山岳科学教育プログラムの修了要件］

・専攻の修了要件を満たし，山岳科学教育科目の「山岳科学概論 A」,「山岳科学概論 B」,「山岳フィールド実習 A」及び「山岳フィールド実習 B」の４単位並びに山岳科学に関する科目群より４単位以上（生物圏，地球圏，人間圏から２つ以上の群を含む。）の計８単位以上を修得すること。ただし，山岳科学教育科目は専攻の修了要件に含むことができない。
・プログラムを履修している期間に開催される山岳科学学術集会に毎年参加し，発表を行うこと。
・提出された修士論文が山岳科学に関するものであると認められること。

＜修了に必要な単位＞

<table>
<tr><th>科目区分</th><th colspan="2">授業科目の名称等</th><th colspan="2">単位数</th><th colspan="2">必修/選択</th></tr>
<tr><td rowspan="4">山岳科学教育科目</td><td colspan="2">山岳科学概論 A</td><td>1</td><td rowspan="4">4</td><td colspan="2" rowspan="4">必修</td></tr>
<tr><td colspan="2">山岳科学概論 B</td><td>1</td></tr>
<tr><td colspan="2">山岳フィールド実習 A</td><td>1</td></tr>
<tr><td colspan="2">山岳フィールド実習 B</td><td>1</td></tr>
<tr><td>山岳科学に関する科目</td><td colspan="2">－</td><td colspan="2">4</td><td>選択</td><td>２科目４単位以上
※生物圏，地球圏，人間圏から２以上の群を含むこと</td></tr>
<tr><td>合計</td><td colspan="6">８単位以上</td></tr>
</table>

令和７年度入学 農学専攻 教諭専修免許状 取得要件

［中学校教諭専修免許状（理科）の取得要件］

・中学校教諭一種免許状（理科）を取得している，あるいは中学校教諭一種免許状（理科）の取得に必要な単位を修得している者であること。
・中学(理科)科目欄に○印の付いている科目を，24 単位以上修得すること。

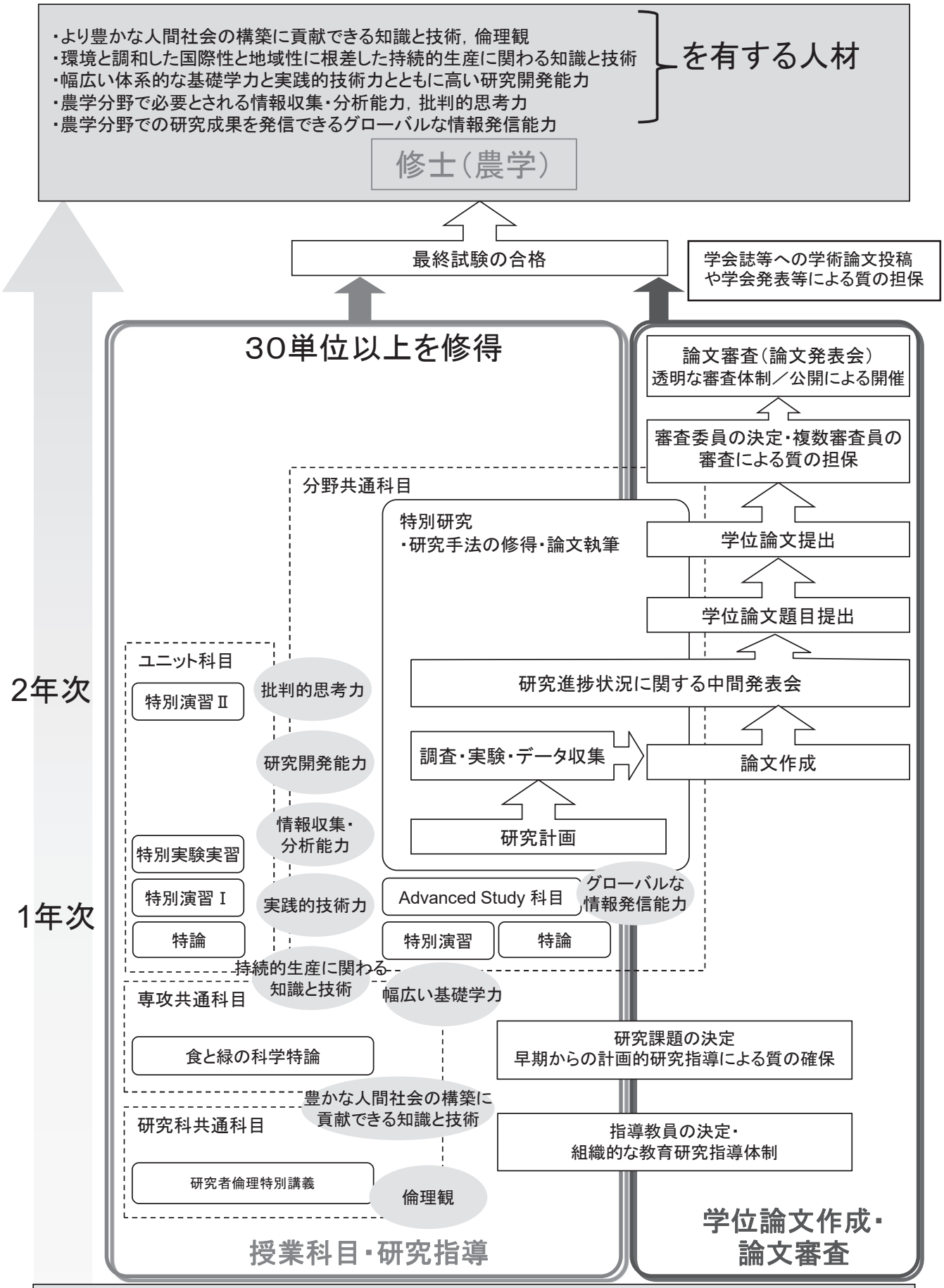
［高等学校教諭専修免許状（理科）の取得要件］

・高等学校教諭一種免許状（理科）を取得している，あるいは高等学校教諭一種免許状（理科）の取得に必要な単位を修得している者であること。
・高校(理科)科目欄に○印の付いている科目を，24 単位以上修得すること。

［高等学校教諭専修免許状（農業）の取得要件］

・高等学校教諭一種免許状（農業）を取得している，あるいは高等学校教諭一種免許状（農業）の取得に必要な単位を修得している者であること。
・高校(農業)科目欄に○印の付いている科目を，24 単位以上修得すること。

農学専攻の履修プロセス概念図



農学分野の幅広い基礎学力を有し，研究に高い意欲をもって取り組むことのできる，持続的発展可能な社会の創造に貢献できる高度専門職業人を志す入学者

地域共生マネージメントプログラムの履修プロセス概念図

・より豊かな人間社会の構築に貢献できる知識と技術，倫理観
・環境と調和した国際性と地域性に根差した持続的生産に関わる知識と技術
・幅広い体系的な基礎学力と実践的技術力とともに高い研究開発能力
・農学分野で必要とされる情報収集・分析能力，批判的思考力
・農学分野での研究成果を発信できるグローバルな情報発信能力

を有する専門技術者

修士（農学）

最終試験の合格

学会誌等への学術論文投稿や学会発表等による質の担保

1年次

【地域共生マネージメントプログラム】

修士課程に原則1年以上在学し，修了要件に従って合計30単位以上を修得する。

プログラム科目

批判的思考力
研究開発能力
グローバルな情報発信能力
実践的技術力
情報収集・分析能力

地域課題探究演習Ⅰ・Ⅱ
地域連携・経営学特論Ⅰ・Ⅱ
地域課題探究特論
中山間地域管理学
動植物環境共生学特論
食品バイオサイエンス特論
生命産業科学特論
生産環境システム学特論Ⅰ
地域環境計画学特論

豊かな人間社会の構築に貢献できる知識と技術
持続的生産に関わる知識と技術
幅広い基礎学力
倫理観

特別研究
・研究手法の修得
・論文執筆

研究計画
調査・実験・データ収集
研究進捗状況に関する中間発表会

授業科目・研究指導

論文審査（論文発表会）
透明な審査体制／公開による開催
審査委員の決定・複数審査員の審査による質の担保
特定課題研究提出
特定課題研究題目提出
論文作成

研究課題の決定
早期からの計画的研究指導による質の確保
指導教員の決定・組織的な教育研究指導体制

特定課題研究作成・審査

農学分野の幅広い基礎学力を有し，研究に高い意欲をもって取り組むことのできる，持続的発展可能な社会の創造に貢献できる高度専門職業人を志す社会人

ランドスケープ・プランニング・プログラムの履修プロセス概念図

・より豊かな人間社会の構築に貢献できる知識と技術，倫理観
・環境と調和した国際性と地域性に根差した持続的生産に関わる知識と技術
・幅広い体系的な基礎学力と実践的技術力とともに高い研究開発能力
・ランドスケープ・プランニング分野で必要とされる情報収集・分析能力，批判的思考力
・ランドスケープ・プランニング分野での研究成果およびデザイン提案を行える
グローバルな情報発信能力

を有する人材

修士（農学）

最終試験の合格

設計協議やコンペへの設計提案の応募、学会発表等による質の担保

2年次

1年次

授業科目・研究指導

30単位以上を修得

分野共通科目

プログラム科目

ランドスケープ特別演習Ⅱ

ランドスケープ特別演習Ⅰ

信州ランドスケープ特論

ランドスケープ・デザイン特論

ランドスケープ特別実験実習

批判的思考力

研究開発能力

情報収集・分析能力

実践的技術力

特別研究
・研究手法及び計画手法の修得

研究計画

調査・実験・データ収集

研究進捗状況に関する中間発表会

Advanced Study 科目

特別演習

特論

グローバルな情報発信能力

持続的生産に関わる知識と技術

幅広い基礎学力

専攻共通科目

食と緑の科学特論

豊かな人間社会の構築に貢献できる知識と技術

研究科共通科目

研究者倫理特別講義

倫理観

特定課題研究作成・審査

特定課題研究審査（発表会）
透明な審査体制／公開による開催

審査委員の決定・複数審査員の審査による質の担保

特定課題研究提出

特定課題研究題目提出

レポート作成

研究課題の決定
早期からの計画的研究指導による質の確保

指導教員の決定・
組織的な教育研究指導体制

ランドスケープ・プランニング分野の幅広い基礎学力を有し，実際の課題解決にむけたデザイン研究に高い意欲をもって取り組むことのできる，持続的発展可能な社会の創造に貢献できる高度専門職業人を志す入学者

令和７年度入学 農学専攻 授業科目一覧

科目区分		履修登録コード	授業科目の名称	単位数	教職科目 中学理科	教職科目 高校理科	教職科目 高校農業	配当年次	備考
研究科共通科目		FS102500	MOT特論	2				1･2	
		FS103500	産学連携特別講義	2				1･2	
		FS104500	国際連携特別講義Ⅰ	1				1･2	
		FS105500	国際連携特別講義Ⅱ	1				1･2	
		AS106500	科学英語	2				1･2	
		AS107500	大学院と社会	2				1･2	
		AS108500	臨床医学概論	2				1･2	
		AS109500	研究者倫理特別講義	2				1･2	
		AS110500	科学技術政策特論	2				1･2	西暦偶数年開講
		AS116500	大学発技術系ベンチャー実践論	2				1･2	
		AS117900	教育臨床特別演習	1	○	○	○	1･2	修了要件外
専攻共通科目		AS200500	食と緑の科学特論	2	○	○		1	
		AS201500	国際農学特論Ⅰ	2				1･2	学術交流協定に基づく留学において適用し，合わせて10単位を超えない範囲で修了に必要な単位に算入することができる。
		AS202500	国際農学特論Ⅱ	2				1･2	
		AS203500	国際農学特論Ⅲ	2				1･2	
		AS204500	国際農学特論Ⅳ	2				1･2	
		AS205500	国際農学特別演習Ⅰ	2				1･2	
		AS206500	国際農学特別演習Ⅱ	2				1･2	
		AS207500	国際農学特別実習Ⅰ	2				1･2	
		AS208500	国際農学特別実習Ⅱ	2				1･2	
		AS209500	海外農学特別実習	2				1･2	
先端生命科学分野	生命機能工学ユニット	ASB00500	基礎生命機能科学特論	2	○	○		1	
		ASB01500	生命機能科学特論	2	○	○		1	
		ASB02500	生命機能工学特別演習Ⅰ	2	○	○		1	
		ASB03600	生命機能工学特別演習Ⅱ	2	○	○		2	
		ASB04500	生命機能工学特別実験実習	2	○	○		1	
	細胞システム科学ユニット	ASC00500	細胞システム科学特論	2	○	○		1	
		ASC01500	動物細胞工学特論	2			○	1	
		ASC02500	細胞システム科学特別演習Ⅰ	2	○	○		1	
		ASC03600	細胞システム科学特別演習Ⅱ	2	○	○		2	
		ASC04500	細胞システム科学特別実験実習	2	○	○		1	
	生物共生科学ユニット	ASD00500	菌類共生科学特論	2	○	○		1	
		ASD01500	農環境特論	2			○	1	
		ASD02500	生物共生科学特別演習Ⅰ	2	○	○		1	
		ASD03600	生物共生科学特別演習Ⅱ	2	○	○		2	
		ASD04500	生物共生科学特別実験実習	2	○	○		1	
	分野共通	ASA00500	先端生命科学特論	2	○	○		1	
		ASA01500	先端生命科学特別演習	2				1	
		ASA02500	特別インターンシップ（短期）	2				1･2	
		ASA036**	特別研究	10				2	
		ASA04500	Advanced Study for Life Science	2				1･2	
食品生命科学分野	食品生物機能科学ユニット	ASF00500	応用微生物学特論	2	○	○		1	
		ASF01500	分子生物・遺伝子工学特論	2	○	○		1	
		ASF02500	食品生物機能科学特別演習Ⅰ	2	○	○		1	
		ASF03600	食品生物機能科学特別演習Ⅱ	2	○	○		2	
		ASF04500	食品生物機能科学特別実験実習	2	○	○		1	
	食料機能解析学ユニット	ASG00500	食料分析化学特論	2	○	○		1	
		ASG01500	食料機能解析学特論	2	○	○		1	
		ASG02500	食料機能解析学特別演習Ⅰ	2	○	○		1	
		ASG03600	食料機能解析学特別演習Ⅱ	2	○	○		2	
		ASG04500	食料機能解析学特別実験実習	2	○	○		1	
	食品分子機能学ユニット	ASH00500	食品分子機能学特論	2	○	○		1	
		ASH01500	食品機能開発学特論	2	○	○		1	
		ASH02500	食品分子機能学特別演習Ⅰ	2	○	○		1	
		ASH03600	食品分子機能学特別演習Ⅱ	2	○	○		2	
		ASH04500	食品分子機能学特別実験実習	2	○	○		1	
	分野共通	ASE00500	食料資源利用学特論	2			○	1	
		ASE01500	食品生命科学特別演習	2				1	
		ASE02500	特別インターンシップ（短期）	2				1･2	
		ASE036**	特別研究	10				2	
		ASE04500	Advanced Study for Food Science	2				1･2	

科目区分		履修登録コード	授業科目の名称	単位数	教職科目 中学理科	教職科目 高校理科	教職科目 高校農業	配当年次	備考
生物資源科学分野	動物資源生産学ユニット	ASK00500	動物資源生産学特論Ⅰ	2	○	○		1	
		ASK01500	動物資源生産学特論Ⅱ	2			○	1	
		ASK02500	動物資源生産学特別演習Ⅰ	2	○	○		1	
		ASK03600	動物資源生産学特別演習Ⅱ	2			○	2	
		ASK04500	動物資源生産学特別実験実習	2	○	○		1	
	植物資源生産学ユニット	ASL00500	植物資源生産学特論Ⅰ	2	○	○		1	
		ASL01500	植物資源生産学特論Ⅱ	2			○	1	
		ASL02500	植物資源生産学特別演習Ⅰ	2	○	○		1	
		ASL03600	植物資源生産学特別演習Ⅱ	2			○	2	
		ASL04500	植物資源生産学特別実験実習	2	○	○		1	
	生産環境システム学ユニット	ASM00500	生産環境システム学特論Ⅰ	2			○	1	
		ASM01500	生産環境システム学特論Ⅱ	2			○	1	
		ASM02500	生産環境システム学特別演習Ⅰ	2	○	○		1	
		ASM03600	生産環境システム学特別演習Ⅱ	2			○	2	
		ASM04500	生産環境システム学特別実験実習	2	○	○		1	
	分野共通	ASJ00500	生物・食資源生産学特論	2	○	○		1	
		ASJ01500	生物資源科学特別演習	2			○	1	
		ASJ02500	特別インターンシップ（短期）	2				1･2	
		ASJ036**	特別研究	10				2	
		ASJ04500	Advanced Study for Biological Resources	2				1･2	
		ASJ05500	高冷地域先端農業特別演習	2				1･2	「所属分野の分野共通科目」における「特別演習」には含むことができない
環境共生学分野	森林資源利用学ユニット	ASO00500	森林資源利用学特論	2	○	○		1	
		ASO01500	木材理学特論	2	○	○		1	
		ASO02500	森林資源利用学特別演習Ⅰ	2	○	○		1	
		ASO03600	森林資源利用学特別演習Ⅱ	2	○	○		2	
		ASO04500	森林資源利用学特別実験実習	2	○	○		1	
	地域環境共生学ユニット	ASP00500	地域環境計画学特論	2			○	1	
		ASP01500	緑地環境評価学特論	2	○	○		1	
		ASP02500	地域環境共生学特別演習Ⅰ	2			○	1	
		ASP03600	地域環境共生学特別演習Ⅱ	2	○	○		2	
		ASP04500	地域環境共生学特別実験実習	2	○	○		1	
	山岳環境保全学ユニット	ASQ00500	山地保全学特論	2			○	1	
		ASQ01500	森林生態学特論	2	○	○		1	
		ASQ02500	山岳環境保全学特別演習Ⅰ	2	○	○		1	
		ASQ03600	山岳環境保全学特別演習Ⅱ	2	○	○		2	
		ASQ04500	山岳環境保全学特別実験実習	2	○	○		1	
	分野共通	ASN00500	環境共生学特論	2			○	1	
		ASN01500	環境共生学特別演習	2				1	
		ASN02500	特別インターンシップ（短期）	2				1･2	
		ASN036**	特別研究	10				2	
		ASN04500	Advanced Study for Environmental Science	2				1･2	
地域共生マネージメントプログラム		AS400500	地域連携・経営学特論Ⅰ	2				1	
		AS401500	地域連携・経営学特論Ⅱ	2				1	
		AS402500	動植物環境共生学特論	2				1	
		AS403500	食品バイオサイエンス特論	2				1	
		AS404500	中山間地域管理学	2				1	
		AS405500	生命産業科学特論	2				1	
		AS406500	地域課題探究演習Ⅰ	2				1	
		AS407500	地域課題探究演習Ⅱ	2				1	
		AS409500	地域課題探究特論	2				1	
		AS408500	特別研究	10				1	
ランドスケープ・プランニング・プログラム		AS701500	ランドスケープ・デザイン特論	2				1	
		AS702500	ランドスケープ特別演習Ⅰ	2				1	
		AS703600	ランドスケープ特別演習Ⅱ	2				2	
		AS704500	信州ランドスケープ特論	2				1	
		AS705500	ランドスケープ特別実験実習	2				1	
		AS706500	Advanced Study for Landscape Planning	2				1･2	
		AS707600	特別研究	10				2	
International Graduate Program for Agricultural and Biological Science		AS601500	Agricultural and Biological StudiesⅠ	2				1	
		AS602500	Agricultural and Biological StudiesⅡ	2				1～2	
		AS603500	Special Training for Agricultural Science	2				1	
		AS6045**	Advanced Seminar for Agricultural and Biological Science Ⅰ	2				1	主指導教員が実施するユニットの特別演習Ⅰ相当
		AS6056**	Advanced Seminar for Agricultural and Biological Science Ⅱ	2				2	主指導教員が実施するユニットの特別演習Ⅱ相当
		AS6065**	Advanced Seminar for Agricultural and Biological Science Ⅲ	2				1･2	副指導教員が実施するユニットの特別演習Ⅰ/Ⅱ相当
		AS6075**	Advanced Seminar for Agricultural and Biological Science Ⅳ	2				1･2	副指導教員が実施するユニットの特別演習Ⅰ/Ⅱ相当
		AS6085**	Advanced Experimental Course on Agricultural and Biological Science	2				1	
		AS6096**	Special Research	10				2	

山岳科学教育プログラム授業科目一覧

科目区分		履修登録コード	授業科目	単位数	授業形態	配当年次	備考
山岳科学教育科目		AS501500	山岳科学概論A	1	講義	1・2	
		AS502500	山岳科学概論B	1	講義	1・2	
		AS503501	山岳フィールド実習A（地質調査）	0.5	実習	1・2	
		AS503502	山岳フィールド実習A（臨湖実習A-1）	0.5	実習	1・2	
		AS503503	山岳フィールド実習A（臨湖実習A-2）	0.5	実習	1・2	
		AS503504	山岳フィールド実習A（臨湖実習B）	1	実習	1・2	
		AS503506	山岳フィールド実習A（山岳地形・生物地理実習）	1	実習	1・2	
		AS503507	山岳フィールド実習A（森林生産実践アドバンスA）	0.5	実習	1・2	
		AS503508	山岳フィールド実習A（森林生産実践アドバンスB）	0.5	実習	1・2	
		AS503509	山岳フィールド実習A（高冷地域先端農業特別演習）	1	実習	1・2	
		AS503510	山岳フィールド実習A（森林利用デザインアドバンス）	1	実習	1・2	
		AS503511	山岳フィールド実習A（木材工学）	1	実習	1・2	
		AS503512	山岳フィールド実習A（自然の成り立ち）	1	実習	1・2	
		AS503513	山岳フィールド実習A（山岳環境保全）	1	実習	1・2	
		AS503514	山岳フィールド実習A（農林フィールド実習）	1	実習	1・2	
		AS503515	山岳フィールド実習A（堆積環境学実習）	0.5	実習	1・2	
		AS504500	山岳フィールド実習B	1	実習	1・2	
山岳科学に関する科目	生物圏	ASQ01500	森林生態学特論	2	講義	1・2	農学専攻
		ASO01500	木材理学特論	2	講義	1・2	農学専攻
		ASP01500	緑地環境評価学特論	2	講義	1・2	農学専攻
		ASD00500	菌類共生科学特論	2	講義	1・2	農学専攻
		ASL01500	植物資源生産学特論Ⅱ	2	講義	1・2	農学専攻
		ASM00500	生産環境システム学特論Ⅰ	2	講義	1・2	農学専攻
		SSE11500	系統発生学	2	講義	1・2	理学専攻
		SSE04500	情報生理学	2	講義	1・2	理学専攻
		SSE02500	遺伝子情報学	2	講義	1・2	理学専攻
		SSE12500	植物病理学	2	講義	1・2	理学専攻
		SSE18500	進化人類学	2	講義	1・2	理学専攻
		SSF10500	化学生態学	2	講義	1・2	理学専攻
		SSF08500	地域環境学	2	講義	1・2	理学専攻
		SSF15500	根圏生態学	2	講義	1・2	理学専攻
		SSH01500	鳥類生態学	2	講義	1・2	理学専攻
		SSF17500	深部地下圏微生物論	2	講義	1・2	理学専攻
	地球圏	ASQ00500	山地保全学特論	2	講義	1・2	農学専攻
		SSD01500	古環境復元論	2	講義	1	理学専攻
		SSD02500	古環境変動論	2	講義	1	理学専攻
		SSD05500	変形構造解析論	2	講義	1	理学専攻
		SSD09500	鉱物学特論	2	講義	1	理学専攻
		SSD10500	変成岩解析論	2	講義	1	理学専攻
		SSD11500	岩石磁気学	2	講義	1	理学専攻
		SSD16500	津波堆積学	2	講義	1	理学専攻
		SSE09500	植物進化学	2	講義	1・2	理学専攻
		SSF01500	環境計測学	2	講義	1・2	理学専攻
		SSF02500	堆積学特論	2	講義	1・2	理学専攻
		SSF03500	大気陸面相互作用論	2	講義	1・2	理学専攻
		SSF11500	集水域システム論	2	講義	1・2	理学専攻
	人間圏	ASN00500	環境共生学特論	2	講義	1・2	農学専攻
		ASP00500	地域環境計画学特論	2	講義	1・2	農学専攻
		ASJ00500	生物・食資源生産学特論	2	講義	1・2	農学専攻
		ASL00500	植物資源生産学特論Ⅰ	2	講義	1・2	農学専攻
		TSX09500	サスティナブル建築設計学	2	講義	1・2	工学専攻
		TSY07500	建築史学特論	2	講義	1・2	工学専攻
	他大学履修科目	AS505500	山岳科学連携講義Ⅰ	1	講義	1・2	他大学の山岳科学に関する科目を履修した場合に、左記の科目に読替えることができます。その読替については、連携大学大学院の指定に準じます。
		AS506500	山岳科学連携講義Ⅱ	1	講義	1・2	
		AS507500	山岳科学連携講義Ⅲ	1	講義	1・2	
		AS508500	山岳科学連携講義Ⅳ	1	講義	1・2	
		AS509500	山岳科学連携講義Ⅴ	1	講義	1・2	
		AS510500	山岳科学連携講義Ⅵ	1	講義	1・2	
		AS511500	山岳科学連携演習Ⅰ	1	演習	1・2	
		AS512500	山岳科学連携演習Ⅱ	1	演習	1・2	
		AS513500	山岳科学連携演習Ⅲ	1	演習	1・2	
		AS514500	山岳科学連携演習Ⅳ	1	演習	1・2	
		AS515500	山岳科学連携演習Ⅴ	1	演習	1・2	
		AS516500	山岳科学連携演習Ⅵ	1	演習	1・2	

令和７年度入学 生命医工学専攻 修了要件 および 履修方法

1.　修了要件

修士課程に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，修士課程の目的に応じ，修士論文または特定の課題についての研究の成果の審査及び最終試験に合格することです。

ただし，在学期間に関しては，研究科が優れた業績を上げたと認めた場合には，修士課程に１年以上在学すれば足りるものとなっています。

2.　履修方法

生命医工学専攻では，以下のとおりです。履修計画は指導教員と良く相談したうえで，立てるようにしてください。

【生命工学分野】

講義６単位（研究科共通科目及び専攻共通科目の必修科目４単位，生命工学分野の必修科目２単位を含む），演習４単位（生命工学分野の必修科目），特別実験８単位（生命工学分野の必修科目）を含む計 30 単位以上を修得する。

【生体医工学分野】

(1) 講義８単位（研究科共通科目及び専攻共通科目の必修科目４単位，生体医工学分野の必修科目２単位と選択科目２単位以上を含む），演習４単位（生体医工学分野の必修科目），特別実験８単位（生体医工学分野の必修科目）を含む計 30 単位以上を修得する。

(2) 研究テーマに関する学外研究発表活動を行う。ただし，特別な事情がある場合は，別に評価する。

＜修了に必要な単位等＞

<table>
<tr><th>分野</th><th>講義</th><th>演習</th><th>実験</th><th>実習</th><th>合計</th><th>その他</th></tr>
<tr><td rowspan="2">生命工学分野</td><td>必修
6 単位</td><td>必修
4 単位</td><td>必修
8 単位</td><td>ー</td><td rowspan="2">30 単位
以上</td><td rowspan="2">ー</td></tr>
<tr><td colspan="4">自由単位 12 単位以上</td></tr>
<tr><td rowspan="2">生体医工学分野</td><td>必修・選
択必修
8 単位</td><td>必修
4 単位</td><td>必修
8 単位</td><td>ー</td><td>30 単位
以上</td><td rowspan="2">研究テーマに関
する学外研究発
表活動を行う</td></tr>
<tr><td colspan="4">自由単位 10 単位以上</td><td></td></tr>
</table>

・　講義科目の履修に当たって，自分の所属分野の選択科目から８単位以上，修得することが望ましい。

・　「工学基礎」「生物学基礎」について

両科目は異分野融合である生命医工学を学ぶ上で必要な基礎的内容を学ぶ科目です。

「工学基礎」は，生命医工学に関する研究を行う上で必要な情報科学の基礎を，「生物学基礎」は，学士課程までで学んでこなかった学生に生物学の基礎を身に付けてもらうための科目です。学士課程までの学習歴を踏まえて，指導教員と相談の上，履修をしてください。

令和７年度入学 生命医工学専攻 教諭専修免許状 取得要件

［中学校教諭専修免許状（理科）の取得要件］

・中学校教諭一種免許状（理科）を取得している，あるいは中学校教諭一種免許状（理科）の取得に必要な単位を修得している者であること。

・中学(理科)科目欄に〇印の付いている科目を，24 単位以上修得すること。

［高等学校教諭専修免許状（理科）の取得要件］

・高等学校教諭一種免許状（理科）を取得している，あるいは高等学校教諭一種免許状（理科）の取得に必要な単位を修得している者であること。

・高校(理科)科目欄に〇印の付いている科目を，24 単位以上修得すること。

総合理工学研究科生命医工学専攻（生命工学分野）
履修プロセス概念図

・健康・福祉・医療・創薬分野の研究者・技術者として科学・技術を発展させるための幅広い見識と健全な倫理観
・環境調和社会，知識基盤社会を多様に支える健康・福祉・医療・創薬分野の高度な専門知識と実践的技術力
・さまざまな課題に対処できる高い情報収集・分析能力とグローバルな情報発信能力
・深い専門知識に基づいて自らの思考や妥当性を論理的に説明できる批判的思考力
以上の能力を有する人材

『修士（医工学）』 学位授与

最終試験の合格

修士論文の保管
附属図書館
・質の保証

30単位以上を修得

講義科目
（研究科共通科目及び専攻共通科目(必修)各2単位）
（分野専門科目(必修)2単位）

専門科目

生命工学特論　2単位（必修）
ほか
専門的知識・能力

専攻共通科目

応用科目

行政・企業インターンシップ研修
2～6単位
実践教育による専門的知識

基礎科目

医療倫理学・社会医工学
2単位（必修）
工学基礎，生物学基礎
生命医工学の基本的知識

研究科共通科目

研究者倫理特別講義
2単位（必修）
研究者としての倫理観の醸成

演習4単位（必修）
特別実験8単位（必修）

研究手法の修得・論文執筆
複数教員による指導

研究分野の専門的知識
科学・技術発展の見解・倫理観
思考や妥当性の説明・批判的思考力
研究・開発能力
情報収集・分析能力
情報発信能力

研究課題の決定
・質の担保
早期から計画的研究指導

指導教員の決定
・組織的な教育研究体制
・質の担保
複数研究分野教員による補助指導

授業科目・研究指導

2年次

1年次

論文審査

論文発表会
・透明な審査体制
公開による開催

学位論文提出

審査委員の決定
・透明な審査体制
主査1名、副査2名以上

論文題目決定

学位論文作成・論文審査

1.大学等において能動的に学び，一般教養及び専門分野の基礎学力を身に付けている人
2.健康・医療・福祉・創薬分野の基礎的あるいは応用的研究に高い意欲をもって取り組む人
3.科学技術を担う研究者あるいは高度専門職業人として社会をリードするとともに，その技術と知識を持って国際社会に貢献する意欲を持つ人
4.科学技術の発展が社会にもたらす影響について十分に考え，社会及び自然環境に配慮したものづくりを目指す人

2025 年度　総合理工学研究科生命医工学専攻　開講科目一覧

科目区分		科目コード	履修登録コード	授業科目の名称	配当年次	開講期	曜日・時限	単位数			授業形態				担当教員	教職課程認定科目	遠隔授業科目開講	
								必修	選択	自由	講義	演習	実験	実習			有無	承認年度
専攻共通科目	基礎科目	BS2015	BS201500	医療倫理学・社会医工学	1・2	前期	集中・不定期	2			○				植村，杉原，森，山浦		○	2024
		BS2025	BS202500	工学基礎	1	前期	金・4		2		○				阿部		○	2024
		BS2035	BS203500	生物学基礎		前期	火・1		2		○				羽二生	○	○	2024
		BS2725	BS272502	行政・企業インターンシップ研修	1・2	不定期	集中・不定期		2					○	学生・教務委員長		–	–
		BS2725	BS272500	行政・企業インターンシップ研修	1・2	不定期	集中・不定期		4					○	学生・教務委員長		–	–
		BS2725	BS272501	行政・企業インターンシップ研修	1・2	不定期	集中・不定期		6					○	学生・教務委員長		–	–
生命工学分野		BSB015	BSB01500	生命工学特論	1	前期	水・1	2			○				小西，鏡味，保坂，水野，伊原，米倉，富岡，阿部，入枝，梅澤，諸白	○	○	2024
		BSB025	BSB02500	先進応用生命科学特論	1・2	後期(前半)	火・1，2		2		○				鏡味，保坂，米倉，諸白	○	○	2024
		BSB035	BSB03500	生命情報科学特論	1・2	前期(前半)	木・1，2		2		○				小西，伊原，富岡，入枝，梅澤	○	○	2024
		BSB045	BSB04500	先進生命化学特論	1・2	前期	月・1		2		○				水野	○	○	2024
		BSB515	BSB51500	学外特別講義A	1・2	不定期	集中・不定期		2		○				学生・教務委員長		–	–
		BSB525	BSB52500	学外特別講義B	1・2	不定期	集中・不定期		2		○				学生・教務委員長		–	–
		BSB815	BSB815**	生命工学演習Ⅰ	1	通年	不定期	2				○			研究指導教員		–	–
		BSB825	BSB825**	生命工学演習Ⅱ	2	通年	不定期	2				○			研究指導教員		–	–
		BSB915	BSB915**	生命工学特別実験Ⅰ	1	通年	不定期	4					○		研究指導教員		–	–
		BSB925	BSB925**	生命工学特別実験Ⅱ	2	通年	不定期	4					○		研究指導教員		–	–
生体医工学分野		BSD015	BSD01500	生体医工学特論	1	前期	水・2	2			○				小林，杉本，山口，秋山，小関，羽二生，森山，中楯，青野，竹内，照月，岩本，植村，田原	○	○	2024
		BSD045	BSD04500	生体流体力学特論	1・2	後期	金・2		2		○				小林	○	○	2024
		BSD055	BSD05500	生体マイクロデバイス特論	1・2	前期	金・1		2		○				秋山	○	○	2024
		BSD065	BSD06500	生体情報システム学特論	1・2	後期	水・2		2		○				小関	○	○	2024
		BSD085	BSD08500	動物行動学特論	1・2	後期	水・3		2		○				森山	○	○	2024
		BSD095	BSD09500	生体材料学特論	1・2	前期	火・2		2		○				竹内	○	○	2024
		BSD105	BSD10500	バイオメカニクス特論	1・2	前期	集中		2		○				杉本	○	○	2024
		BSD115	BSD11500	生体応答学特論	1・2	後期	金・1		2		○				羽二生，植村	○	○	2024
		BSD125	BSD12500	生体計測学特論	1・2	後期	木・2		2		○				山口	○	○	2024
		BSD135	BSD13500	組織工学特論	1・2	後期	金・3		2		○				中楯	○	○	2024
		BSD145	BSD14500	ロボット制御学特論	1・2	後期	火・4		2		○				岩本	○	○	2024
		BSD155	BSD15500	生物機械工学特論	1・2	後期	月・2		2		○				青野	○	○	2024
		BSD165	BSD16500	生体電子工学特論	1・2	後期	水・4		2		○				田原	○	○	2024
		BSD175	BSD17500	バイオハイブリッドロボティクス特論	1・2	後期	月・4		2		○				照月	○	○	2024
		BSD515	BSD51500	学外特別講義A	1・2	不定期	集中・不定期		2		○				学生・教務委員長		–	–
		BSD525	BSD52500	学外特別講義B	1・2	不定期	集中・不定期		2		○				学生・教務委員長		–	–
		BSD815	BSD815**	生体医工学演習Ⅰ	1	通年	不定期	2				○			研究指導教員		–	–
		BSD825	BSD825**	生体医工学演習Ⅱ	2	通年	不定期	2				○			研究指導教員		–	–
		BSD915	BSD915**	生体医工学特別実験Ⅰ	1	通年	不定期	4					○		研究指導教員		–	–
		BSD925	BSD925**	生体医工学特別実験Ⅱ	2	通年	不定期	4					○		研究指導教員		–	–