

第126条 理工学研究科における授業科目及び単位数並びにその履修方法は、次のとおりである。

1 博士前期課程

I 土木工学専攻

授 業 科 目	単位数	必 修 単位数	選 択 単位数	履 修 方 法	備 考
土木構造学演習Ⅰ	1		1	特別研究6単位を含めて30単位以上を修得しなければならない。 ただし、特別研究以外の単位中14単位以上は左記の授業科目から修得しなければならない。	
土木構造学演習Ⅱ	1		1		
土木構造学演習Ⅲ	1		1		
土木構造学演習Ⅳ	1		1		
土木構造学特論Ⅰ	2		2		
土木構造学特論Ⅱ	2		2		
土木構造学特論Ⅲ	2		2		
土木構造学特論Ⅳ	2		2		
土木構造学特論Ⅴ	2		2		
土木構造学特論Ⅵ	2		2		
土木構造学特論Ⅶ	2		2		
土木構造学特論Ⅷ	2		2		
土木材料特論Ⅰ	2		2		
土木材料特論Ⅱ	2		2		
土木材料特論Ⅲ	2		2		
土質力学演習Ⅰ	1		1		
土質力学演習Ⅱ	1		1		
土質力学特論Ⅰ	2		2		
土質力学特論Ⅱ	2		2		
土質力学特論Ⅲ	2		2		
土質力学特論Ⅳ	2		2		
土質力学特論Ⅴ	2		2		
土質力学特論Ⅵ	2		2		
土木計画学特論Ⅰ	2		2		
土木計画学特論Ⅱ	2		2		
土木計画学特論Ⅲ	2		2		
土木計画学特論Ⅳ	2		2		

土木計画学特論 V	2		2		
土木計画学特論 VI	2		2		
河海工学演習 I	1		1		
河海工学演習 II	1		1		
河海工学特論 I	2		2		
河海工学特論 II	2		2		
河海工学特論 III	2		2		
河海工学特論 IV	2		2		
河海工学特論 V	2		2		
河海工学特論 VI	2		2		
環境工学特論 I	2		2		
環境工学特論 II	2		2		
環境工学特論 III	2		2		
環境工学特論 IV	2		2		
土木工学特別演習	4		4		
土木工学特別講義	2		2		
土木構造学特別研究	6		6	このうちから、いずれか6単位を修得すること。	
土質力学特別研究	6		6		
土木計画学特別研究	6		6		
河海工学特別研究	6		6		
環境工学特別研究	6		6		
土木材料特別研究	6		6		
学位論文					

II 交通システム工学専攻

授 業 科 目	単位数	必 修 単位数	選 択 単位数	履 修 方 法	備 考
(交通施設工学領域)					
エンジニアリング力学基礎特論	2	2		特別研究6単位を含めて30単位以上を修得しなければならない。ただし、特別研究以外の単位中、必修科目6単位、各領域から必修科目を除き6単位以上合計12単位以上、交通施設工学演習又は交通計画・交通工学演習のうちから2単位以上を修得しなければならない。	
構造工学特論	2		2		
交通地盤工学特論	2		2		
コンクリート工学特論	2		2		
交通施設メンテナンス工学	2		2		
エンジニアリングセンシング技術	2		2		

(交通計画・交通工学領域)				
土木計画学特論	2		2	
交通プロジェクト評価	2		2	
交通システム政策特論	2		2	
Transportation Systems Analysis and Planning	2		2	
交通流理論	2		2	
交通工学特論	2	2		
高度道路交通システム	2		2	
都市交通計画特論	2		2	
交通技術者・研究者倫理特論	2		2	
空間情報システム工学特論	2		2	
社会環境通論	2		2	
交通環境工学	2		2	
データ処理プロファイリング	2		2	
交通システム工学特別講義	2	2		
Academic Writing and Presentation for Engineers I	2		2	
Academic Writing and Presentation for Engineers II	2		2	
交通施設工学演習	2		2	
交通計画・交通工学演習	2		2	
交通施設工学特別研究	6		6	} このうちから、いずれか6単位を修得すること。
交通計画・交通工学特別研究	6		6	
学位論文				

Ⅲ 建築学専攻

授 業 科 目	単位数	必修単位数	選択単位数	履 修 方 法	備 考
建築保存修復学特論	2		2	特別研究6単位を含めて30単位以上を修得しなければならない。 ただし、特別研究以外の単位中14単位以上は左記の授業科目から修得しなければならない。また、建築学インターンシップⅠ～Ⅴについては修了に必要な単位数に算入しない。	
建築史意匠特論	2		2		
近代建築史特論	2		2		
建築構造特論Ⅰ	2		2		
建築構造特論Ⅱ	2		2		
木質構造特論	2		2		
建築構造解析特論	2		2		
空間構造デザイン特論	2		2		

荷重・安全特論	2	2		
耐震設計特論	2	2		
構造動力学特論	2	2		
地震工学特論	2	2		
塑性解析特論	2	2		
建築基礎構造特論Ⅰ	2	2		
建築基礎構造特論Ⅱ	2	2		
鉄筋コンクリート工学特論	2	2		
軽量構造特論	2	2		
建築材料特論Ⅰ	2	2		
建築材料特論Ⅱ	2	2		
防災工学特論	2	2		
建築計画特論Ⅰ	2	2		
建築計画特論Ⅱ	2	2		
建築設計計画特論	2	2		
都市計画特論	2	2		
都市居住環境特論	2	2		
都市デザイン特論	2	2		
都市再生特論	2	2		
建築環境工学特論Ⅰ	2	2		
建築環境工学特論Ⅱ	2	2		
建築環境工学特論Ⅲ	2	2		
建築環境工学特論Ⅳ	2	2		
建築構造設計演習	2	2		
建築構造計画演習Ⅰ	2	2		
建築構造計画演習Ⅱ	2	2		
建築設備計画演習	2	2		
建築設計演習	2	2		
建築デザインⅠ	4	4		
建築デザインⅡ	4	4		
サステイナブルデザイン特論	2	2		
設計方法特論	2	2		
建築設計マネジメント特論	2	2		

司 法 と 建 築	2		2			
建 築 学 特 別 講 義	2		2			
建 築 設 計 ワ ー ク シ ョ ッ プ	2		2			
建 築 プ ロ グ ラ ミ ン グ	2		2			
建 築 学 イ ン タ ー ン シ ッ プ I	4		4			
建 築 学 イ ン タ ー ン シ ッ プ II	4		4			
建 築 学 イ ン タ ー ン シ ッ プ III	4		4			
建 築 学 イ ン タ ー ン シ ッ プ IV	4		4			
建 築 学 イ ン タ ー ン シ ッ プ V	4		4			
建 築 学 特 別 演 習	4		4			
建 築 史 特 別 研 究	6		6	このうちから、いずれか6単位を修得すること。		
建 築 計 画 特 別 研 究	6		6			
建 築 設 計 特 別 研 究	6		6			
都 市 計 画 特 別 研 究	6		6			
環 境 工 学 特 別 研 究	6		6			
建 築 材 料 学 特 別 研 究	6		6			
建 築 構 造 学 特 別 研 究	6		6			
防 災 工 学 特 別 研 究	6		6			
学 位 論 文 ・ 制 作						

IV 海洋建築工学専攻

授 業 科 目	単 位 数	必 修 単 位 数	選 択 単 位 数	履 修 方 法	備 考
(海 洋 工 学 領 域)				特別研究6単位を含めて30単位以上を修得しなければならない。 ただし、特別研究以外の単位中14単位以上は左記の授業科目から修得しなければならない。	
水 波 工 学 特 論	2		2		
浮 体 工 学 特 論	2		2		
海 洋 構 造 物 建 設 特 論	2		2		
海 洋 開 発 工 学 特 論	2		2		
海 洋 流 体 力 学 特 論	2		2		
海 洋 構 造 物 設 計 特 論	2		2		
(海 洋 環 境 工 学 領 域)					
海 洋 環 境 工 学 特 論	2		2		
海 洋 生 態 環 境 学 特 論	2		2		
海 洋 シ ス テ ム 工 学 特 論	2		2		

沿岸環境工学特論	2		2		
海洋計測システム工学特論	2		2		
海洋情報システム工学特論	2		2		
(海洋建築構造工学領域)					
耐震構造設計特論	2		2		
海洋建築構造工学特論Ⅰ	2		2		
海洋建築構造工学特論Ⅱ	2		2		
海洋建築構造工学特論Ⅲ	2		2		
基礎地盤工学特論	2		2		
防災工学特論	2		2		
(海洋空間計画領域)					
ウォーターフロント計画特論	2		2		
親水環境計画特論	2		2		
港湾空間計画特論	2		2		
沿岸防災計画特論	2		2		
海洋開発政策特論	2		2		
海洋建築計画特論	2		2		
海洋建築工学特別講義Ⅰ	2		2		
海洋建築工学特別講義Ⅱ	2		2		
海洋建築工学特別講義Ⅲ	2		2		
海洋建築工学インターンシップⅠ	3		3		
海洋建築工学インターンシップⅡ	3		3		
海洋建築特別演習	4		4		
海洋工学特別研究	6		6	} このうちから、いずれか6単位を修得すること。	
海洋環境工学特別研究	6		6		
海洋建築構造工学特別研究	6		6		
海洋空間計画特別研究	6		6		
学位論文					

V まちづくり工学専攻

授 業 科 目	単位数	必 修 単位数	選 択 単位数	履 修 方 法	備 考
まちづくり政策特論	2		2	特別研究6単位を含めて30単位以上を修得しなければならない。	
プロジェクトマネジメント特論	2		2		

都市デザイン特論	2		2	ただし、特別研究以外の単位中、必修科目4単位を含めて14単位以上は左記の授業科目から修得しなければならない。	
市街地整備特論	2		2		
インフラマネジメント特論	2		2		
地域・都市経営特論	2		2		
都市交通計画特論	2		2		
都市・地域解析特論	2		2		
国際開発援助特論	2		2		
環境心理学特論	2		2		
まちづくり特別講義Ⅰ	2		2		
まちづくり特別講義Ⅱ	2		2		
環境まちづくり特論	2		2		
治水とまちづくり特論	2		2		
防災まちづくり特論	2		2		
情報通信技術 (ICT) とまちづくり特論	2		2		
景観まちづくり特論	2		2		
観光まちづくり特論	2		2		
景観行政特論	2		2		
歴史まちづくり特論	2		2		
社会と福祉まちづくり特論	2		2		
健康・医療とまちづくり特論	2		2		
人間生活工学特論	2		2		
福祉と支援テクノロジー特論	2		2		
まちづくりプロジェクト演習	1		1		
まちづくり工学特別演習	4	4			
都市・地域マネジメント工学特別研究	6		6		このうちから、いずれか6単位を修得すること。
環境・防災まちづくり工学特別研究	6		6		
景観・観光まちづくり工学特別研究	6		6		
健康・福祉まちづくり工学特別研究	6		6		
学位論文					

VI 機械工学専攻

授業科目	単位数	必修単位数	選択単位数	履修方法	備考
------	-----	-------	-------	------	----

応用弾性学特論 I	2	2	<p>特別研究6単位を含めて30単位以上を修得しなければならない。</p> <p>ただし、特別研究以外の単位中14単位以上は左記の授業科目から修得しなければならない。</p>
応用弾性学特論 II	2	2	
弾塑性学 I	2	2	
弾塑性学 II	2	2	
塑性力学特論 I	2	2	
塑性力学特論 II	2	2	
機械力学特論	2	2	
振動工学特論 I	2	2	
振動工学特論 II	2	2	
生産工学特論 I	2	2	
生産工学特論 II	2	2	
塑性加工学特論 I	2	2	
塑性加工学特論 II	2	2	
工作法特論	2	2	
熱工学特論 I	2	2	
熱工学特論 II	2	2	
熱工学特論 III	2	2	
熱工学特論 IV	2	2	
機械工学特別講義 I	2	2	
機械工学特別講義 II	2	2	
自動車工学特論 I	2	2	
自動車工学特論 II	2	2	
自動車工学特論 III	2	2	
流体工学特論 I	2	2	
流体工学特論 II	2	2	
流体工学特論 III	2	2	
静粛工学特論	2	2	
数値流体力学	2	2	
混相流体力学	2	2	
制御工学特論	2	2	
機械材料 I	2	2	
機械材料 II	2	2	
熱機関特論 I	2	2	
熱機関特論 II	2	2	

応用数学Ⅰ	2		2	このうちから、いずれか6単位を修得すること。
応用数学Ⅱ	2		2	
エンジニアリング・プレゼンテーション・スキルⅠ	2		2	
エンジニアリング・プレゼンテーション・スキルⅡ	2		2	
機械工学演習	2		2	
弾塑性学特別研究	6		6	
熱工学特別研究	6		6	
流体工学特別研究	6		6	
工作法特別研究	6		6	
熱機関特別研究	6		6	
自動車工学特別研究	6		6	
機械力学特別研究	6		6	
金属材料特別研究	6		6	
学位論文				

VII 精密機械工学専攻

授業科目	単位数	必修単位数	選択単位数	履修方法	備考
精密計測特論Ⅰ	2		2	特別研究6単位を含めて30単位以上を修得しなければならない。 ただし、特別研究以外の単位中14単位以上は左記の授業科目から修得しなければならない。	
精密計測特論Ⅱ	2		2		
制御工学特論	2		2		
システム工学特論Ⅰ	2		2		
システム工学特論Ⅱ	2		2		
ロボット制御工学Ⅰ	2		2		
ロボット制御工学Ⅱ	2		2		
ロボットシステム特論Ⅰ	2		2		
ロボットシステム特論Ⅱ	2		2		
人間工学特論Ⅰ	2		2		
人間工学特論Ⅱ	2		2		
エネルギー変換工学特論Ⅰ	2		2		
エネルギー変換工学特論Ⅱ	2		2		
薄板構造力学特論	2		2		
溶融加工学特論Ⅰ	2		2		
溶融加工学特論Ⅱ	2		2		
微小機械設計特論Ⅰ	2		2		

微小機械設計特論Ⅱ	2		2		
マイクロシステム特論Ⅰ	2		2		
マイクロシステム特論Ⅱ	2		2		
電子素材工学特論Ⅰ	2		2		
電子素材工学特論Ⅱ	2		2		
機能性材料特論Ⅰ	2		2		
機能性材料特論Ⅱ	2		2		
安全設計工学特論	2		2		
情報素子特論	2		2		
音響工学特論	2		2		
応用数学Ⅰ	2		2		
応用数学Ⅱ	2		2		
有限要素法	2		2		
精密機械工学特別講義	2		2		
計測工学特別研究	6		6	このうちから、いずれか6単位を修得すること。	
制御工学特別研究	6		6		
人間工学特別研究	6		6		
熱流体工学特別研究	6		6		
機械加工学特別研究	6		6		
微小機械設計特別研究	6		6		
マイクロシステム特別研究	6		6		
電子・機能性材料特別研究	6		6		
精密工学特別研究	6		6		
学位論文					

VIII 航空宇宙工学専攻

授 業 科 目	単位数	必 修 単位数	選 択 単位数	履 修 方 法	備 考
応 用 数 学	4		4	特別研究6単位を含めて30単位以上を修得しなければならない。 ただし、特別研究以外の単位中14単位以上は左記の授業科目から修得しなければならない。	
有 限 要 素 法	2		2		
流 体 力 学	4		4		
熱 流 体 力 学	2		2		
振 動 工 学	4		4		
熱 工 学 Ⅰ	2		2		
熱 工 学 Ⅱ	2		2		

高速気体力学	4		4		
最適化手法	4		4		
翼理論	2		2		
宇宙推進システム	2		2		
宇宙機工学	2		2		
計算空気力学	2		2		
航空宇宙制御論Ⅰ	2		2		
航空宇宙制御論Ⅱ	2		2		
航空宇宙制御論Ⅲ	2		2		
航空原動機	2		2		
航空宇宙航法基礎論	2		2		
柔軟構造解析	2		2		
システム安全工学	2		2		
破壊力学	2		2		
構造信頼性工学	2		2		
航空宇宙材料強度学	2		2		
宇宙航行力学	2		2		
宇宙科学	2		2		
宇宙環境工学	2		2		
航空宇宙工学特別研究	6		6	このうちから、いずれか6単位を修得すること。	
流体工学特別研究	6		6		
制御工学特別研究	6		6		
熱工学特別研究	6		6		
構造工学特別研究	6		6		
学位論文					

Ⅸ 電気工学専攻

授業科目	単位数	必修単位数	選択単位数	履修方法	備考
電気機器特論	2		2	特別研究6単位を含めて30単位以上を修得しなければならない。 ただし、特別研究以外の単位中14単位以上は左記の授業科目から修得しなければならない。	
パワーエレクトロニクス特論	2		2		
制御工学特論	2		2		
現代制御特論	2		2		
エネルギー工学特論	2		2		

電力システム	2		2		
電子デバイス特論	2		2		
機能デバイス特論	2		2		
バイオエレクトロニクス	2		2		
計測工学特論	2		2		
画像処理特論	2		2		
電子回路CAD特論	2		2		
コンピュータサイエンス	2		2		
回路とシステム特論	2		2		
信号処理特論	2		2		
情報工学特論	2		2		
電磁理論特論	2		2		
電磁波工学特論	2		2		
フォトニクス特論	2		2		
光センシング特論	2		2		
量子エレクトロニクス	2		2		
音響工学特論	2		2		
超音波工学特論	2		2		
物性科学特論	2		2		
素材工学	2		2		
機能性物質特論	2		2		
超伝導特論	2		2		
レーザ工学	2		2		
放電物理	2		2		
プラズマ工学	2		2		
先端技術特論	2		2		
電気工学特別講義	2		2		
エネルギー応用特別研究	6		6	} このうちから、いずれか6単位を修得すること。	
計測・画像処理特別研究	6		6		
情報・通信工学特別研究	6		6		
光・エレクトロニクス特別研究	6		6		
電気物理・物質工学特別研究	6		6		
学位論文					

X 電子工学専攻

授 業 科 目	単位数	必 修 単位数	選 択 単位数	履 修 方 法	備 考
電気・電子回路特論	2		2	特別研究6単位を含めて30単位以上を修得しなければならない。 ただし、特別研究以外の単位中14単位以上は左記の授業科目から修得しなければならない。	
符号理論特論	2		2		
パターン認識特論	2		2		
オートマトンと言語	2		2		
電子計測工学特論	2		2		
制御基礎論	2		2		
制御工学特論	2		2		
電磁波工学特論	2		2		
宇宙通信システム工学	2		2		
マイクロ波素子	2		2		
電子物性工学特論	2		2		
磁気工学特論	2		2		
磁気物性工学特論	2		2		
電子材料特論Ⅰ	2		2		
電子材料特論Ⅱ	2		2		
半導体集積回路Ⅰ	2		2		
半導体集積回路Ⅱ	2		2		
量子エレクトロニクス	2		2		
光システム	2		2		
情報伝送工学特論	2		2		
画像工学特論	2		2		
通信理論特論	2		2		
通信制御特論	2		2		
システム工学特論Ⅰ	2		2		
システム工学特論Ⅱ	2		2		
信頼性工学	2		2		
メディカルエレクトロニクス	2		2		
音波工学特論	2		2		

光工学特論	2		2		
情報ネットワーク特論	2		2		
電子計算機特論	2		2		
情報・記憶素子特論	2		2		
電子物理計測・分析	2		2		
電子工学特別講義	2		2		
電子基礎特別研究	6		6	このうちから、いずれか6単位を修得すること。	
電子工学特別研究	6		6		
電子材料特別研究	6		6		
情報処理特別研究	6		6		
通信工学特別研究	6		6		
学位論文					

X I 情報科学専攻

授業科目	単位数	必修単位数	選択単位数	履修方法	備考
情報論	2		2	特別研究6単位を含めて30単位以上を修得しなければならない。 ただし、特別研究以外の単位中14単位以上は左記の授業科目から修得しなければならない。	
数値解析特論	2		2		
シミュレーション特論	2		2		
オートマトン論	2		2		
システム工学特論	2		2		
符号理論特論	2		2		
言語理論	2		2		
データベース	2		2		
画像工学特論	2		2		
パターン認識特論	2		2		
人工知能Ⅰ	2		2		
人工知能Ⅱ	2		2		
集積回路特論	2		2		
情報・記憶素子特論	2		2		
光工学特論	2		2		
組込システム特論	2		2		

ソフトウェア工学特論	2		2		
情報通信システム特論	2		2		
情報ネットワーク特論	2		2		
情報メディア論	2		2		
コンピュータグラフィックス	2		2		
メディカルエレクトロニクス	2		2		
生体情報科学	2		2		
マン・マシンシステム	2		2		
交通情報応用工学	2		2		
情報科学特別講義	2		2		
通信ネットワーク特別研究	6		6	このうちから、いずれか6単位を修得すること。	
知能・情報科学特別研究	6		6		
システムデザイン特別研究	6		6		
メディア工学特別研究	6		6		
情報科学応用特別研究	6		6		
学位論文					

XII 物質応用化学専攻

授業科目	単位数	必修単位数	選択単位数	履修方法	備考
(物質化学領域)				特別研究6単位を含めて30単位以上を修得しなければならない。 ただし、特別研究以外の単位中、必修科目6単位、各領域から4単位以上合計12単位以上、応用化学特別講義Ⅱ～Ⅳのうちから2単位以上、修得しなければならない。 このうちから、4単位以上を修得しなければならない。	
無機化学特論Ⅰ	2		2		
無機化学特論Ⅱ	2		2		
物理化学特論Ⅰ	2		2		
物理化学特論Ⅱ	2		2		
有機機能材料特論	2		2		
有機物質化学特論	2		2		
有機合成化学特論	2		2		
(応用化学領域)					

無機材料化学特論	2		2	このうちから、4単位以上を修得しなければならない。	
分析化学特論Ⅰ	2		2		
分析化学特論Ⅱ	2		2		
資源環境工学特論	2		2		
エネルギー資源化学特論	2		2		
化学工学特論Ⅰ	2		2		
化学工学特論Ⅱ	2		2		
化学工学特論Ⅲ	2		2		
高分子合成化学特論	2		2		
高分子構造特論	2		2		
高分子物性特論	2		2		
環境化学特論	2		2		
(生命化学領域)					
生化学特論	2		2	このうちから、4単位以上を修得しなければならない。	
有機応用化学特論	2		2		
資源天然物化学特論	2		2		
微生物生理学	2		2		
生体高分子特論	2		2		
細胞生物学特論	2		2		
応用化学特別講義Ⅰ	2	2		このうちから、2単位以上を修得しなければならない。	
応用化学特別講義Ⅱ	2		2		
応用化学特別講義Ⅲ	2		2		
応用化学特別講義Ⅳ	2		2		
応用化学特別演習	4	4		このうちから、いずれか6単位を修得すること。	
物質化学特別研究	6		6		
応用化学特別研究	6		6		
生命化学特別研究	6		6		
学位論文					

XⅢ 物理学専攻

授業科目	単位数	必修単位数	選択単位数	履修方法	備考
------	-----	-------	-------	------	----

素粒子物理学 I	2		2	特別研究6単位を含めて30単位以上を修得しなければならない。 ただし、特別研究以外の単位中14単位以上は左記の授業科目から修得しなければならない。
素粒子物理学 II	2		2	
量子力学特論 I	2		2	
量子力学特論 II	2		2	
一般相対論 I	2		2	
一般相対論 II	2		2	
原子核物理学 I	2		2	
原子核物理学 II	2		2	
原子核反応論特論 I	2		2	
原子核反応論特論 II	2		2	
統計物理学特論 I	2		2	
統計物理学特論 II	2		2	
多体問題特論 I	2		2	
多体問題特論 II	2		2	
物性物理学特論 I	2		2	
物性物理学特論 II	2		2	
超伝導特論 I	2		2	
超伝導特論 II	2		2	
低温物理学特論	2		2	
プラズマ物理学特論 I	2		2	
プラズマ物理学特論 II	2		2	
高温プラズマ加熱特論 I	2		2	
高温プラズマ加熱特論 II	2		2	
量子力学 I	2		2	
量子力学 II	2		2	
統計力学 I	2		2	
統計力学 II	2		2	
固体電子論 I	2		2	
固体電子論 II	2		2	
科学史特論 I	2		2	
科学史特論 II	2		2	

場の理論特論 I	2		2		
場の理論特論 II	2		2		
非線形物理学 I	2		2		
非線形物理学 II	2		2		
宇宙物理学特論	2		2		
天体物理学特論	2		2		
高エネルギー宇宙物理学特論	2		2		
磁気流体力学 I	2		2		
磁気流体力学 II	2		2		
数理情報学特論	2		2		
生物物理学特論	2		2		
物理学講究	4		4		
場の理論特別研究	6		6	このうちから、いずれか6単位を修得すること。	
原子核理論特別研究	6		6		
物性物理学理論特別研究	6		6		
プラズマ物理学特別研究	6		6		
物性物理学実験特別研究	6		6		
非線形物理学特別研究	6		6		
科学史特別研究	6		6		
宇宙物理学特別研究	6		6		
数理情報学特別研究	6		6		
学位論文					

XIV 数学専攻

授業科目	単位数	必修単位数	選択単位数	履修方法	備考
解析学特論 I A	2		2	特別研究6単位を含めて30単位以上を修得しなければならない。 ただし、特別研究以外の単位中、必修科目4単位を含めて14単位以上は左記の授業科目から修得しなければならない。	
解析学特論 I B	2		2		
解析学特論 II A	2		2		
解析学特論 II B	2		2		
解析学特論 III A	2		2		
解析学特論 III B	2		2		
幾何学特論 I A	2		2		

幾何学特論 I B	2		2		
幾何学特論 II A	2		2		
幾何学特論 II B	2		2		
代数学特論 I A	2		2		
代数学特論 I B	2		2		
代数学特論 II A	2		2		
代数学特論 II B	2		2		
応用数学特論 I A	2		2		
応用数学特論 I B	2		2		
応用数学特論 II A	2		2		
応用数学特論 II B	2		2		
応用数学特論 III A	2		2		
応用数学特論 III B	2		2		
確率及び統計学特論A	2		2		
確率及び統計学特論B	2		2		
応用解析学 A	2		2		
応用解析学 B	2		2		
計算数学 A	2		2		
計算数学 B	2		2		
応用統計学 A	2		2		
応用統計学 B	2		2		
数学特別講義	2		2		
数学特別演習 A	2	2			
数学特別演習 B	2	2			
応用数学特別研究	6		6	} このうちから、いずれか6単位を修得すること。	
幾何学特別研究	6		6		
解析学特別研究	6		6		
代数学特別研究	6		6		
学位論文					

XV 地理学専攻

授業科目	単位数	必修単位数	選択単位数	履修方法	備考
------	-----	-------	-------	------	----

自然地理学特論 I	2		2	特別研究6単位を含めて30単位以上を修得しなければならない。 ただし、特別研究以外の単位中14単位以上は左記の授業科目から修得しなければならない。
自然地理学特論 II	2		2	
自然環境変遷学特論 I	2		2	
自然環境変遷学特論 II	2		2	
人文地理学特論 I	2		2	
人文地理学特論 II	2		2	
歴史地理学特論 I	2		2	
歴史地理学特論 II	2		2	
経済地理学特論 I	2		2	
経済地理学特論 II	2		2	
産業立地特論 I	2		2	
産業立地特論 II	2		2	
産業構造特論 I	2		2	
産業構造特論 II	2		2	
社会地理学特論 I	2		2	
社会地理学特論 II	2		2	
文化地理学特論 I	2		2	
文化地理学特論 II	2		2	
観光地理学特論 I	2		2	
観光地理学特論 II	2		2	
地域景観特論 I	2		2	
地域景観特論 II	2		2	
地誌学特論 I	2		2	
地誌学特論 II	2		2	
比較地域特論 I	2		2	
比較地域特論 II	2		2	
地理情報科学特論 I	2		2	
地理情報科学特論 II	2		2	
地理情報技術特論 I	2		2	
地理情報技術特論 II	2		2	
環境地理学特論 I	2		2	
環境地理学特論 II	2		2	
環境情報科学特論 I	2		2	

環境情報科学特論Ⅱ	2		2		
気候環境学特論Ⅰ	2		2		
気候環境学特論Ⅱ	2		2		
地球科学特論Ⅰ	2		2		
地球科学特論Ⅱ	2		2		
プロセス地形学特論Ⅰ	2		2		
プロセス地形学特論Ⅱ	2		2		
人文地理学特別講義	2		2		
自然地理学特別講義	2		2		
地理情報科学特別講義	2		2		
人文地理学調査法Ⅰ	2		2		
人文地理学調査法Ⅱ	2		2		
自然地理学調査法Ⅰ	2		2		
自然地理学調査法Ⅱ	2		2		
自然地理学特別研究	6		6	} このうちから、いずれか6単位を修得すること。	
人文地理学特別研究	6		6		
地理情報科学特別研究	6		6		
地誌学特別研究	6		6		
学位論文					

XVI 量子理工学専攻

授 業 科 目	単位数	必修単位数	選択単位数	履 修 方 法	備 考
量子力学Ⅰ	2		2	量子科学フロンティアⅠ・量子科学フロンティアⅡのいずれか2単位，特別研究6単位を含めて30単位以上を修得しなければならない。 ただし，特別研究以外の単位中14単位以上は左記の授業科目から修得しなければならない。	
量子力学Ⅱ	2		2		
統計力学Ⅰ	2		2		
統計力学Ⅱ	2		2		
力学特論	2		2		
電磁気学特論	2		2		
量子力学特論Ⅰ	2		2		
量子力学特論Ⅱ	2		2		
原子核物理学Ⅰ	2		2		

原子核物理学Ⅱ	2	2	
素粒子物理学Ⅰ	2	2	
素粒子物理学Ⅱ	2	2	
加速器科学Ⅰ	2	2	
加速器科学Ⅱ	2	2	
放射線科学	2	2	
核融合特論Ⅰ	2	2	
核融合特論Ⅱ	2	2	
原子力エネルギー特論Ⅰ	2	2	
原子力エネルギー特論Ⅱ	2	2	
プラズマ科学Ⅰ	2	2	
プラズマ科学Ⅱ	2	2	
超伝導特論Ⅰ	2	2	
超伝導特論Ⅱ	2	2	
低温物理学特論	2	2	
固体物理学特論	2	2	
原子光学特論	2	2	
場の理論特論Ⅰ	2	2	
場の理論特論Ⅱ	2	2	
量子情報科学	2	2	
量子光学特論	2	2	
非線形物理学Ⅰ	2	2	
非線形物理学Ⅱ	2	2	
計算機シミュレーションⅠ	2	2	
計算機シミュレーションⅡ	2	2	
量子科学フロンティアⅠ	2	2	} このうちから2単位以上 を修得しなければならない。
量子科学フロンティアⅡ	2	2	
量子理工学講究	4	4	

加速器・放射線科学特別研究	6		6	このうちから、いずれか6単位を修得すること。	
プラズマ・核融合科学特別研究	6		6		
素粒子・原子核物理学特別研究	6		6		
量子物性科学特別研究	6		6		
非線型数値シミュレーション特別研究	6		6		
学位論文					

2 博士後期課程

I 土木工学専攻

研究指導科目	履修方法	備考
土木構造学特別研究	このうちから、いずれか1科目を履修すること。	
土質力学特別研究		
河海工学特別研究		
土木計画学特別研究		
環境工学特別研究		
土木材料特別研究		
学位論文		

II 交通システム工学専攻

研究指導科目	履修方法	備考
交通計画・交通工学特別研究	このうちから、いずれか1科目を履修すること。	
交通施設工学特別研究		
学位論文		

III 建築学専攻

研究指導科目	履修方法	備考
建築史特別研究	このうちから、いずれか1科目を履修すること。	
建築計画特別研究		
都市計画特別研究		
環境工学特別研究		
建築材料学特別研究		
建築構造学特別研究		
防災工学特別研究		
学位論文		

IV 海洋建築工学専攻

研究指導科目	履修方法	備考
海洋工学特別研究 海洋環境工学特別研究 海洋建築構造工学特別研究 海洋空間計画特別研究 学位論文	このうちから、いずれか1科目を履修すること。	

V まちづくり工学専攻

研究指導科目	履修方法	備考
都市・地域マネジメント工学特別研究 環境・防災まちづくり工学特別研究 景観・観光まちづくり工学特別研究 健康・福祉まちづくり工学特別研究 学位論文	このうちから、いずれか1科目を履修すること。	

VI 機械工学専攻

研究指導科目	履修方法	備考
弾塑性学特別研究 熱工学特別研究 流体力学特別研究 金属材料特別研究 工作法特別研究 熱機関特別研究 自動車工学特別研究 機械力学特別研究 学位論文	このうちから、いずれか1科目を履修すること。	

VII 精密機械工学専攻

研究指導科目	履修方法	備考

計測工学特別研究 制御工学特別研究 人間工学特別研究 熱流体工学特別研究 機械加工学特別研究 微小機械設計特別研究 マイクロシステム特別研究 電子・機能性材料特別研究 精密工学特別研究 学 位 論 文	このうちから、いずれか1科目を履修すること。	

VIII 航空宇宙工学専攻

研究指導科目	履 修 方 法	備 考
航空宇宙工学特別研究 流体工学特別研究 制御工学特別研究 熱工学特別研究 構造工学特別研究 学 位 論 文	このうちから、いずれか1科目を履修すること。	

IX 電気工学専攻

研究指導科目	履 修 方 法	備 考
エネルギー応用特別研究 計測・画像処理特別研究 情報・通信工学特別研究 光・エレクトロニクス特別研究 電気物理・物質工学特別研究 学 位 論 文	このうちから、いずれか1科目を履修すること。	

X 電子工学専攻

研究指導科目	履 修 方 法	備 考

電子基礎特別研究 電子工学特別研究 電子材料特別研究 情報処理特別研究 通信工学特別研究 学位論文	このうちから、いずれか1科目を履修すること。	
--	------------------------	--

X I 情報科学専攻

研究指導科目	履修方法	備考
通信ネットワーク特別研究 知能・情報科学特別研究 システムデザイン特別研究 メディア工学特別研究 情報科学応用特別研究 学位論文	このうちから、いずれか1科目を履修すること。	

X II 物質応用化学専攻

研究指導科目	履修方法	備考
物質化学特別研究 応用化学特別研究 生命化学特別研究 学位論文	このうちから、いずれか1科目を履修すること。	

X III 物理学専攻

研究指導科目	履修方法	備考
素粒子論特別研究 場の理論特別研究 原子核理論特別研究 物性物理学理論特別研究 プラズマ物理学特別研究 物性物理学実験特別研究 科学史特別研究 非線形物理学特別研究 宇宙物理学特別研究 数理情報学特別研究	このうちから、いずれか1科目を履修すること。	

学 位 論 文		
---------	--	--

XIV 数学専攻

研 究 指 導 科 目	履 修 方 法	備 考
応用数学特別研究 幾何学特別研究 解析学特別研究 代数学特別研究 学 位 論 文	このうちから、いずれか1科目を履修すること。	

XV 地理学専攻

研 究 指 導 科 目	履 修 方 法	備 考
自然地理学特別研究 人文地理学特別研究 地理情報科学特別研究 地誌学特別研究 学 位 論 文	このうちから、いずれか1科目を履修すること。	

XVI 量子理工学専攻

研 究 指 導 科 目	履 修 方 法	備 考
加速器・放射線科学特別研究 プラズマ・核融合科学特別研究 素粒子・原子核物理学特別研究 量子物性科学特別研究 非線型数値シミュレーション特別研究 学 位 論 文	このうちから、いずれか1科目を履修すること。	