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
土木工学基礎特論	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2単位，A群から2単位以上及びB群から8単位以上を含め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。	
(A群)					
公共政策特論	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。	
設計事業特論	2		2		
建設事業特論	2		2		
(B群)					
計算力学演習Ⅰ	1		1	このうちから，8単位以上を修得しなければならない。	
計算力学演習Ⅱ	1		1		
固体の有限要素法演習	1		1		
地震応答解析演習	1		1		
地震応答解析法	2		2		
耐震設計法	2		2		
固体の連続体力学と有限要素法	2		2		
コンクリート材料の特性	2		2		
土質力学特論	2		2		
土質動力学特論	2		2		
土木計画数理特論	2		2		
都市計画特論	2		2		
都市交通計画特論	2		2		
水理学・流体力学演習	1		1		
応用水理学演習	1		1		

基礎水理学特論	2		2		
水理学特論	2		2		
河川水理学特論	2		2		
海岸流体力学特論	2		2		
環境解析学特論	2		2		
環境反応学特論	2		2		
風工学特論	2		2		
構造同定と振動制御	2		2		
構造メンテナンス工学	2		2		
コンクリート構造の設計検証と維持管理	2		2		
構造デザイン論	2		2		
コンクリートの耐久性と維持管理マネジメント	2		2		
ジオシンセティックス材料	2		2		
地盤防災特論	2		2		
地盤工学特論	2		2		
土木地質学特論	2		2		
社会資本制度特論	2		2		
インフラ整備政策特論	2		2		
交通プロジェクト評価特論	2		2		
港湾・空港政策特論	2		2		
海岸・港湾工学特論	2		2		
環境技術･低炭素事業論	2		2		
水環境学特論	2		2		
空間情報工学特論	2		2		
土木工学特別演習	2		2		
土木構造学特別研究	6		6	このうちから，いずれか6単位を修得しなければならない。	
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
				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,各領域から必修科目2単位を含め6単位以上,演習1又は演習2のいずれか2単位を修得しなければならない。	
(交通システム施設工学領域)					
エンジニアリング基礎特論	2	2		必修科目2単位を含め6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特論	2		2		
エンジニアリングセンシング技術特論	2		2		
(交通システム計画・工学領域)					
インフラ整備政策特論	2		2	必修科目2単位を含め6単位以上を修得しなければならない。	
交通プロジェクト評価特論	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		
交通システム工学特論	2		2		
都市交通計画特論	2		2		
空間情報システム工学特論	2		2		
社会環境通論	2		2		
交通環境工学特論	2		2		
データ処理プロファイリング特論	2		2		
交通システム計画・工学特論	2	2			
Academic Writing and Presentation for Engineers Ⅰ	2		2		
Academic Writing and Presentation for Engineers Ⅱ	2		2		
交通システム施設工学演習A	1		1	演習1	
交通システム施設工学演習B	1		1		

交通システム計画・工学演習A	1		1	演習2	
交通システム計画・工学演習B	1		1		
交通システム施設工学特別研究	6		6	このうちから，いずれか6単位を修得しなければならない。	
交通システム計画・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			
サスティナブルデザイン特論	2		2			
設計方法特論	2		2			
建築設計マネージメント特論	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
（環境系科目群）				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2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。また，海洋建築工学インターンシップⅠ・Ⅱ及び海洋工学特論Ⅰ～Ⅳについては修了に必要な単位数に算入しない。	
海洋環境工学特論Ⅰ（海洋物理環境）	2		2		
海洋環境工学特論Ⅱ（海洋化学生物環境）	2		2		
海洋環境マネジメント特論	2		2		
海洋システム工学特論	2		2		
海洋計測工学特論	2		2		
水波工学特論	2		2		
（計画系科目群）					
海洋建築計画特論	2		2		
海洋建築デザイン特論	2		2		
海洋建築ユニバーサルデザイン特論	2		2		
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		
海洋空間利用計画特論	2		2		
沿岸防災計画特論	2		2		
（構造系科目群）					
海洋建築構造工学特論Ⅰ（構造システム工学）	2		2		
海洋建築構造工学特論Ⅱ（地震リスク評価）	2		2		
耐震構造設計特論	2		2		
コンクリート構造工学特論	2		2		
応答制御構造設計特論	2		2		
地盤基礎工学特論	2		2		
浮体工学特論	2		2		
海洋構造物建設特論	2		2		
海洋構造物設計特論	2		2		
沿岸構造物設計特論	2		2		
（総合科目群）					
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		
海洋建築技術者倫理	2		2		
海洋建築プロジェクトマネジメント	2		2		
計算工学特論Ⅰ	2		2		
計算工学特論Ⅱ	2		2		
海洋建築情報システム工学特論	2		2		
海洋工学特論Ⅰ	2		2		
海洋工学特論Ⅱ	2		2		
海洋工学特論Ⅲ	2		2		
海洋工学特論Ⅳ	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	2	2			
海洋環境工学特別研究	6		6	このうちから，いずれか6単位を修得しなければならない。	
海洋空間利用計画特別研究	6		6		
海洋建築構造工学特別研究	6		6		
海洋建築工学特別研究	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。 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。	
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		
市街地整備特論	2		2		
地域・都市経営特論	2		2		
環境心理学特論	2		2		
まちづくり特別講義	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		
景観まちづくり特論	2		2		
観光まちづくり特論	2		2		

景観・観光行政特論	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		
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		
インターンシップ	1		1		
まちづくり工学特別演習Ⅰ	2	2			
まちづくり工学特別演習Ⅱ	2	2			
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単位を修得しなければならない。	
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	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。	
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		
応用数学Ⅱ	2		2		
ｴﾝｼﾞﾆｱﾘﾝｸﾞ・ﾌﾟﾚｾﾞﾝﾃｰｼｮﾝ・ｽｷﾙⅠ	2		2		
ｴﾝｼﾞﾆｱﾘﾝｸﾞ・ﾌﾟﾚｾﾞﾝﾃｰｼｮﾝ・ｽｷﾙⅡ	2		2		
機械工学演習	2		2		
弾塑性学特別研究	6		6	このうちから，いずれか6単位を修得すること。	
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		
ロボット制御工学特論Ⅰ	2		2		
ロボット制御工学特論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		
材料加工学特論Ⅰ	2		2		
材料加工学特論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		
半導体集積回路特論Ⅰ	2		2		
半導体集積回路特論Ⅱ	2		2		
物質工学特論Ⅰ	2		2		
物質工学特論Ⅱ	2		2		
安全設計工学特論	2		2		
情報素子特論	2		2		
音波工学特論	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単位を修得しなければならない。	
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。	
応用数学Ⅱ	2		2		
流体力学特論Ⅰ	2		2		
流体力学特論Ⅱ	2		2		
流体力学特論Ⅲ	2		2		
流体力学特論Ⅳ	2		2		
流体力学特論Ⅴ	2		2		
宇宙推進システム	2		2		
最適化手法Ⅰ	2		2		
最適化手法Ⅱ	2		2		
応用流体力学特論Ⅰ	2		2		
応用流体力学特論Ⅱ	2		2		
応用流体力学特論Ⅲ	2		2		
航空宇宙推進工学特論Ⅰ	2		2		
航空宇宙推進工学特論Ⅱ	2		2		
航空宇宙推進工学特論Ⅲ	2		2		
安全工学特論	2		2		
宇宙機力学特論	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		
飛行力学特論	2		2		
柔軟構造解析	2		2		
システム工学特論	2		2		
破壊力学	2		2		
極限環境材料学	2		2		
宇宙機システム工学	2		2		
航空宇宙材料工学特論	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単位を修得しなければならない。	
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		
エネルギー環境工学特論	2		2		
列車制御特論	2		2		
電子デバイス特論	2		2		
機能デバイス特論	2		2		
メディカルエレクトロニクス	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		
コンピュータグラフィックス	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		
光エレクトロニクス特論	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		
応用物性工学特論	2		2		
量子デバイス工学特論	2		2		
超伝導特論	2		2		
レーザ工学特論	2		2		
放電プラズマ工学特論	2		2		
先端科学技術特論	2		2		
電気工学特別講義	2		2		
エネルギー・制御特別研究	6		6	このうちから,いずれか6単位を修得しなければならない。	
通信・情報・音響特別研究	6		6		
材料・エレクトロニクス特別研究	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		
オートマトン論	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		
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		
情報通信システム特論	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	2		2		
電子システム工学	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		
コンピュータシステム特論	2		2		
情報・記憶素子特論	2		2		
電子物理計測・分析	2		2		
回路・制御工学特別研究	6		6	このうちから，いずれか6単位を修得しなければならない。	
電子材料・デバイス工学特別研究	6		6		
情報工学特別研究	6		6		
通信・光工学特別研究	6		6		
学位論文					

ＸＩ　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		
人工心システム特論Ⅰ	2		2		
人工心システム特論Ⅱ	2		2		
組込システム特論	2		2		
情報・記憶素子特論	2		2		
光工学特論	2		2		
コンピュータシステム特論	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		

情報処理・ソフトウェア工学特別研究	6		6	このうちから，いずれか6単位を修得しなければならない。	
組込みシステム・システム工学特別研究	6		6		
情報メディア・ネットワーク特別研究	6		6		
知能・情報システム特別研究	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。	
無機化学特論Ⅰ	2		2	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			
応用化学特別講義Ⅱ	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Ⅲ	2		2		
応用化学特別講義Ⅳ	2		2		
応用化学特別演習Ⅰ	2	2			
応用化学特別演習Ⅱ	2	2			
物質化学特別研究	6		6	このうちから，いずれか6単位を修得しなければならない。	
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，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。	
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			
量子物理学	2		2			
電磁力学	2		2			
統計力学	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	2		2			
宇宙物理学特論Ⅰ	2		2			
宇宙物理学特論Ⅱ	2		2			
天体物理学特論Ⅰ	2		2			
天体物理学特論Ⅱ	2		2			
高エネルギー宇宙物理学特論Ⅰ	2		2			
高エネルギー宇宙物理学特論Ⅱ	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Ⅰ	2		2			
生物物理学特論Ⅱ	2		2			
量子ビーム科学特論Ⅰ	2		2			
量子ビーム科学特論Ⅱ	2		2			

物理学講究Ⅰ	2	2			
物理学講究Ⅱ	2	2			
場の理論特別研究	6		6	このうちから,いずれか6単位を修得しなければならない。	
量子ビーム科学特別研究	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		
生物物理学特別研究	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ⅠA	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ⅠB	2		2		
解析学特論ⅡA	2		2		
解析学特論ⅡB	2		2		
解析学特論ⅢA	2		2		
解析学特論ⅢB	2		2		
幾何学特論ⅠA	2		2		
幾何学特論ⅠB	2		2		
幾何学特論ⅡA	2		2		
幾何学特論ⅡB	2		2		
代数学特論ⅠA	2		2		
代数学特論ⅠB	2		2		
代数学特論ⅡA	2		2		
代数学特論ⅡB	2		2		
応用数学特論ⅠA	2		2		
応用数学特論ⅠB	2		2		
応用数学特論ⅡA	2		2		

応用数学特論ⅡB	2		2		
応用数学特論ⅢA	2		2		
応用数学特論ⅢB	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		
応用解析学特論A	2		2		
応用解析学特論B	2		2		
計算数学特論A	2		2		
計算数学特論B	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単位を修得しなければならない。	
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,調査法1又は調査法2のいずれか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。	
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		
産業地理学特論Ⅰ	2		2		
産業地理学特論Ⅱ	2		2		
自然災害科学特論Ⅰ	2		2		
自然災害科学特論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	調査法1	
人文地理学調査法Ⅱ	2		2		
自然地理学調査法Ⅰ	2		2	調査法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単位を修得しなければならない。	
人文地理学特別研究	6		6		
地理情報科学特別研究	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	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単位及び先端科学技術特論・量子科学フロンティアのいずれか2単位を含め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		
統計物理学Ⅰ	2		2		
統計物理学Ⅱ	2		2		
力学特論	2		2		
電磁気学特論	2		2		
計測工学特論	2		2		
量子力学特論Ⅰ	2		2		
量子力学特論Ⅱ	2		2		
素粒子物理学Ⅰ	2		2		
素粒子物理学Ⅱ	2		2		
場の理論特論Ⅰ	2		2		
場の理論特論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		
マイクロ波物理学	2		2		
X線光学	2		2		
核融合特論	2		2		
原子力エネルギー工学	2		2		
プラズマ科学	2		2		
原子光学特論	2		2		
量子情報科学	2		2		
量子光学	2		2		
光エレクトロニクス	2		2		
非線形物理学	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		
先端科学技術特論	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	2		2		
量子理工学講究Ⅰ	2	2			
量子理工学講究Ⅱ	2	2			
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単位を修得しなければならない。	
プラズマ・核融合科学特別研究	6		6		
素粒子論・量子論特別研究	6		6		
量子物性科学特別研究	6		6		
非線型数理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

授業科目	単位数	必修単位数	選択単位数	履修方法	備考
土木工学特別講義	2	2		必修科目2単位及び特別研究8単位を修得しなければならない。	
土木構造学特別研究	8		8	このうちから，いずれか8単位を修得しなければならない。	
土質力学特別研究	8		8		
土木計画学特別研究	8		8		
河海工学特別研究	8		8		
環境工学特別研究	8		8		
土木材料特別研究	8		8		
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
交通システム工学特別講義	2	2		必修科目2単位及び特別研究8単位を修得しなければならない。	
交通システム施設工学特別研究	8		8	このうちから，いずれか8単位を修得しなければならない。	
交通システム計画・工学特別研究	8		8		
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
建築学特別講義	2	2		必修科目2単位及び特別研究8単位を修得しなければならない。	
建築史特別研究	8		8	このうちから，いずれか8単位を修得しなければならない。	
建築計画特別研究	8		8		
都市計画特別研究	8		8		
環境工学特別研究	8		8		
建築材料学特別研究	8		8		
建築構造学特別研究	8		8		
防災工学特別研究	8		8		
学　位　論　文					

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
海洋建築工学特別講義	2	2		必修科目2単位及び特別研究8単位を修得しなければならない。	
海洋環境工学特別研究	8		8	このうちから，いずれか8単位を修得しなければならない。	
海洋空間利用計画特別研究	8		8		
海洋建築構造工学特別研究	8		8		
海洋建築工学特別研究	8		8		
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
まちづくり工学特別講義	2	2		必修科目2単位及び特別研究8単位を修得しなければならない。	
都市・地域マネジメント工学特別研究	8		8	このうちから，いずれか8単位を修得しなければならない。	
環境・防災まちづくり工学特別研究	8		8		
景観・観光まちづくり工学特別研究	8		8		
健康・福祉まちづくり工学特別研究	8		8		
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
機械工学特別講義	2	2		必修科目2単位及び特別研究8単位を修得しなければならない。	
弾塑性学特別研究	8		8	このうちから,いずれか8単位を修得しなければならない。	
熱工学特別研究	8		8		
流体工学特別研究	8		8		
工作法特別研究	8		8		
熱機関特別研究	8		8		
自動車工学特別研究	8		8		
機械力学特別研究	8		8		
金属材料特別研究	8		8		
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
精密機械工学特別講義	2	2		必修科目2単位及び特別研究8単位を修得しなければならない。	
計測工学特別研究	8		8	このうちから,いずれか8単位を修得しなければならない。	
制御工学特別研究	8		8		
人間工学特別研究	8		8		
熱流体工学特別研究	8		8		
機械加工学特別研究	8		8		
微小機械設計特別研究	8		8		
マイクロシステム特別研究	8		8		
電子・機能性材料特別研究	8		8		
精密工学特別研究	8		8		
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
航空宇宙工学特別講義	2	2		必修科目2単位及び特別研究8単位を修得しなければならない。	

航空宇宙工学特別研究	8		8	このうちから,いずれか8単位を修得しなければならない。	
流体工学特別研究	8		8		
制御工学特別研究	8		8		
熱工学特別研究	8		8		
構造工学特別研究	8		8		
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
電気工学特別講義	2	2		必修科目2単位及び特別研究8単位を修得しなければならない。	
エネルギー・制御特別研究	8		8	このうちから,いずれか8単位を修得しなければならない。	
通信・情報・音響特別研究	8		8		
材料・エレクトロニクス特別研究	8		8		
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
電子工学特別講義	2	2		必修科目2単位及び特別研究8単位を修得しなければならない。	
回路・制御工学特別研究	8		8	このうちから,いずれか8単位を修得しなければならない。	
電子材料・デバイス工学特別研究	8		8		
情報工学特別研究	8		8		
通信・光工学特別研究	8		8		
学位論文					

ⅩⅠ　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
情報科学特別講義	2	2		必修科目2単位及び特別研究8単位を修得しなければならない。	
情報処理・ソフトウェア工学特別研究	8		8	このうちから,いずれか8単位を修得しなければならない。	
組込みシステム・システム工学特別研究	8		8		
情報メディア・ネットワーク特別研究	8		8		
知能・情報システム特別研究	8		8		

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
物質応用化学特別講義	2	2		必修科目2単位及び特別研究8単位を修得しなければならない。	
物質化学特別研究	8		8	このうちから,いずれか8単位を修得しなければならない。	
応用化学特別研究	8		8		
生命化学特別研究	8		8		
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
物理学特別講義	2	2		必修科目2単位及び特別研究8単位を修得しなければならない。	
場の理論特別研究	8		8	このうちから,いずれか8単位を修得しなければならない。	
量子ビーム科学特別研究	8		8		
物性物理学理論特別研究	8		8		
プラズマ物理学特別研究	8		8		
物性物理学実験特別研究	8		8		
生物物理学特別研究	8		8		
科学史特別研究	8		8		
宇宙物理学特別研究	8		8		
数理情報学特別研究	8		8		
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
数学特別講義	2	2		必修科目2単位及び特別研究8単位を修得しなければならない。	
応用数学特別研究	8		8	このうちから,いずれか8単位を修得しなければならない。	
幾何学特別研究	8		8		
解析学特別研究	8		8		
代数学特別研究	8		8		

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
地理学特別講義	2	2		必修科目2単位及び特別研究8単位を修得しなければならない。	
自然地理学特別研究	8		8	このうちから,いずれか8単位を修得しなければならない。	
人文地理学特別研究	8		8		
地理情報科学特別研究	8		8		
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
量子理工学特別講義	2	2		必修科目2単位及び特別研究8単位を修得しなければならない。	
加速器･放射線科学特別研究	8		8	このうちから,いずれか8単位を修得しなければならない。	
プラズマ・核融合科学特別研究	8		8		
素粒子論・量子論特別研究	8		8		
量子物性科学特別研究	8		8		
非線型数理シミュレーション特別研究	8		8		
学　位　論　文					