

第128条 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

履修方法に基づき、30単位以上を修得しなければならない。

なお、他専攻の授業科目の履修により修得した単位は、10単位を上限として修了に必要な単位数に算入することができる。

I 工学系科目（各専攻共通）

授 業 科 目	単位数	必 修 単位数	選 択 単位数	履 修 方 法	備 考
【技術者共通科目】				必修単位数14単位を修得しなければならない。 ただし、インターナショナル・エンジニアリングコース履修者は、上記の履修方法によらず、 LOHAS Engineering, Seminar in Engineering I, Seminar in Engineering II, Research in Engineering I, Research in Engineering II, Master's Thesis, を必修とし、14単位を修得しなければならない。	
ロハス工学特論	2	2			
LOHAS Engineering	2		2		
【研究関連科目】					
工学セミナーⅠ	2	2			
工学セミナーⅡ	2	2			
工学特別研究Ⅰ	4	4			
工学特別研究Ⅱ	4	4			
学位論文					
Seminar in Engineering I	2		2		
Seminar in Engineering II	2		2		
Research in Engineering I	4		4		
Research in Engineering II	4		4		
Master's Thesis					

II 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
【技術者専門科目】				技術者専門科目から8単位以上、技術者応用科目(A, B, C分野)のうち、専攻分野から4単位以上、専攻以外の分野から2単位以上を含めて8単位以上、合計16単位以上を修得しなければならない。	
構造工学特論	2		2		
水理学特論	2		2		
有限要素解析特論	2		2		
構造信頼性設計特論	2		2		
地盤工学特論	2		2		
【技術者応用科目】					
A 地盤・構造・防災分野					

岩盤工学特論	2		2		
社会インフラメンテナンス工学特論	2		2		
コンクリート構造学特論	2		2		
道路工学特論	2		2		
B 環境分野					
水質保全工学特論	2		2		
水文・河川工学特論	2		2		
水環境工学特論	2		2		
環境水理学特論	2		2		
C 地域・交通計画分野					
土木史特論	2		2		
交通工学特論	2		2		
地域計画特論	2		2		
E インターナショナル分野					
Structural Engineering	2		2		ただし、インターナショナル・エンジニアリングコース履修者は、上記の履修方法によらず、 Structural Engineering, Concrete and Road Engineering, Water Quality Control Engineering, Hydrology and River Engineering, Geotechnical Engineering, History of Civil Engineering, を必修とし、12単位を修得しなければならない。
Concrete and Road Engineering	2		2		
Water Quality Control Engineering	2		2		
Hydrology and River Engineering	2		2		
Geotechnical Engineering	2		2		
History of Civil Engineering	2		2		

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
【技術者専門科目】					
建築設計計画特論Ⅰ	2		2	技術者専門科目から6単位以上を修得しなければならない。	
都市計画特論	2		2		
建築環境工学特論	2		2		
建築材料学特論Ⅰ	2		2		
構造設計工学特論Ⅰ	2		2		
構造解析特論Ⅰ	2		2		
建築設備防災特論	2		2		
【技術者応用科目】					
建築意匠特論	2		2		

建築設計計画特論Ⅱ	2		2		
地域計画特論	2		2		
住環境学特論	2		2		
建築マネジメント特論	2		2		
建築材料学特論Ⅱ	2		2		
構造設計工学特論Ⅱ	2		2		
構造解析特論Ⅱ	2		2		
建築史特論	2		2		
建築職業倫理特論	2		2		
Seismic Design of RC Buildings	2		2		ただし、国際・エンジニアリングコース履修者は、上記の履修方法によらず、 Seismic Design of RC Buildings, Finite Element Method for Engineers, Advanced Building Materials, Building Materials and Sustainability, を必修とし、8単位を修得しなければならない。
Finite Element Method for Engineers	2		2		
Advanced Building Materials	2		2		
Building Materials and Sustainability	2		2		
【インターンシップ科目】					
建築設計計画特別実習	3		3		
建築構造設計特別実習	3		3		
インターンシップⅠ	4		4		
インターンシップⅡ	4		4		

IV 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
【技術者専門科目】				技術者専門科目から6単位以上を修得しなければならない。	
材料力学特論	2		2		
熱工学特論	2		2		
流体力学特論	2		2		
機械力学特論	2		2		
機械材料特論	2		2		
材料加工学特論	2		2		
制御工学特論	2		2		
先端機械工学特論	2		2		
【技術者応用科目】					
材料強度学特論	2		2		
生体材料学特論	2		2		

トライボロジー特論	2		2		
数値流体力学特論	2		2		
バイオメカニクス特論	2		2		
機械システム設計特論	2		2		
医用機械工学特論	2		2		
エネルギー変換工学特論	2		2		
Material Science	2		2		
Solid Mechanics	2		2		
Advanced topics in fluid dynamics	2		2		
Impact and Cellular Biomechanics	2		2		

ただし、インターナショナル・エンジニアリングコース履修者は、上記の履修方法によらず、Material Science, Solid Mechanics, Advanced topics in fluid dynamics, Impact and Cellular Biomechanics, を必修とし、8単位を修得しなければならない。

V 電気電子工学専攻

授 業 科 目	単位数	必 修 単位数	選 択 単位数	履 修 方 法	備 考
【技術者専門科目】					
電磁気学特論	2		2		
電子回路特論	2		2		
量子工学特論	2		2		
制御工学特論	2		2		
半導体デバイス特論	2		2		
知能情報工学特論	2		2		
【技術者応用科目】					
パワーエレクトロニクス特論	2		2		
電気エネルギー発生工学特論	2		2		
電気機器特論	2		2		
光通信ネットワーク特論	2		2		
通信工学特論	2		2		
映像メディア工学特論	2		2		
電磁波工学特論	2		2		
生体電子計測特論	2		2		
光エレクトロニクス特論	2		2		
数値解析特論	2		2		

技術者専門科目から8単位以上を修得しなければならない。

VI 生命応用化学専攻

授 業 科 目	単位数	必 修 単位数	選 択 単位数	履 修 方 法	備 考
---------	-----	------------	------------	---------	-----

【技術者専門科目】				技術者専門科目から6単位以上を修得しなければならない。
生体無機化学特論	2		2	
糖質化学特論	2		2	
光物理化学特論	2		2	
生命分子工学特論	2		2	
有機材料化学特論	2		2	
分光分析化学特論	2		2	
医用分子工学特論	2		2	
分子細胞遺伝学特論	2		2	
【技術者応用科目】				
無機材料化学特論	2		2	
高分子合成化学特論	2		2	
化学工学物性特論	2		2	
生物有機化学特論	2		2	
応用生物工学特論	2		2	
計算化学特論	2		2	
反応物理化学特論	2		2	
有機金属化学特論	2		2	

VII 情報工学専攻

授業科目	単位数	必修単位数	選択単位数	履修方法	備考
【技術者専門科目】				技術者専門科目から8単位以上を修得しなければならない。	
情報数学特論	2		2		
オペレーティングシステム特論	2		2		
情報通信特論Ⅰ	2		2		
データベース工学特論	2		2		
アルゴリズムとデータ構造特論	2		2		
オートマトンと言語特論	2		2		
【技術者応用科目】					
ネットワーク工学特論	2		2		
情報通信特論Ⅱ	2		2		
ソフトウェア工学特論	2		2		
知能情報処理特論	2		2		

コンピュータビジョン特論	2		2		
環境リモートセンシング特論	2		2		
デジタル形状処理特論	2		2		
画像信号処理特論	2		2		
システムアーキテクチャ設計特論	2		2		
情報共有とナレッジマネジメント特論	2		2		
数値解析法特論	2		2		
情報ネットワーク特論	2		2		

2 博士後期課程

履修方法に基づき、14単位を修得しなければならない。

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
【コースワーク科目】				必修単位数14単位を修得しなければならない。	
土木工学特別講義	2	2			
【研究関連科目】					
土木工学セミナーⅠ	2	2			
土木工学セミナーⅡ	2	2			
土木工学特別研究Ⅰ	4	4			
土木工学特別研究Ⅱ	4	4			
学位論文					

II 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
【コースワーク科目】				必修単位数14単位を修得しなければならない。	
建築学特別講義	2	2			
【研究関連科目】					
建築学セミナーⅠ	2	2			
建築学セミナーⅡ	2	2			
建築学特別研究Ⅰ	4	4			
建築学特別研究Ⅱ	4	4			
学位論文					

III 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
【コースワーク科目】 機械工学特別講義	2	2		必修単位数14単位を修得しなければならない。	
【研究関連科目】 機械工学セミナーⅠ	2	2			
機械工学セミナーⅡ	2	2			
機械工学特別研究Ⅰ	4	4			
機械工学特別研究Ⅱ	4	4			
学 位 論 文					

Ⅳ 電気電子工学専攻

授 業 科 目	単位数	必 修 単位数	選 択 単位数	履 修 方 法	備 考
【コースワーク科目】 電気電子工学特別講義	2	2		必修単位数14単位を修得しなければならない。	
【研究関連科目】 電気電子工学セミナーⅠ	2	2			
電気電子工学セミナーⅡ	2	2			
電気電子工学特別研究Ⅰ	4	4			
電気電子工学特別研究Ⅱ	4	4			
学 位 論 文					

Ⅴ 生命応用化学専攻

授 業 科 目	単位数	必 修 単位数	選 択 単位数	履 修 方 法	備 考
【コースワーク科目】 生命応用化学特別講義	2	2		必修単位数14単位を修得しなければならない。	
【研究関連科目】 生命応用化学セミナーⅠ	2	2			
生命応用化学セミナーⅡ	2	2			
生命応用化学特別研究Ⅰ	4	4			
生命応用化学特別研究Ⅱ	4	4			
学 位 論 文					

Ⅵ 情報工学専攻

授 業 科 目	単位数	必 修 単位数	選 択 単位数	履 修 方 法	備 考

【コースワーク科目】			必修単位数14単位を修得 しなければならない。
情報工学特別講義	2	2	
【研究関連科目】			
情報工学セミナーⅠ	2	2	
情報工学セミナーⅡ	2	2	
情報工学特別研究Ⅰ	4	4	
情報工学特別研究Ⅱ	4	4	
学位論文			