

応用物理工学コース専門科目実行教育課程表

科目 区分	履修 区分	授業科目名	授業 科目 の種 類	単 位 数	総 時 間 数	開講期・コマ数(週間)												備 考
						2年次				3年次				4年次				
						1学期		2学期		1学期		2学期		1学期		2学期		
						春	夏	秋	冬	春	夏	秋	冬	春	夏	秋	冬	
学部 共通 科目	選択	機械工学概論	講義	2	30	2										学科共通選 択科目から6単 位以上を含 み、学部共通 科目と合わせ て11単位以 上修得するこ と。 ただし、サイ バーセキュリ ティ基礎演習 は卒業要件単 位数に算入し ない。		
		生体工学概論	講義	2	30				2									
		環境工学概論	講義	2	30			2										
		資源工学概論	講義	2	30				1									
		情報エレクトロニクス概論	講義	2	30							2						
		サイバーセキュリティ基礎演習	演習	1	30						0							
		工学特別講義	講義	[1]又 は[2]	15又 は30	開講期等について、詳しくは〇ページを参照のこと。												
学部 共通 科目	選択	応用物理学	講義	2	30	1										学科共通科目 必修5単位		
		物質変換工学	講義	2	30	1												
		材料デザイン工学	講義	2	30	1												
		金属材料学	講義	2	30						2							
		分子材料化学	講義	2	30							1						
		量子化学Ⅱ	講義	2	30							1						
		無機材料化学	講義	2	30									2				
		電子材料化学	講義	2	30									2				
		金属加工学	講義	2	30							2						
		金属製錬工学	講義	2	30								2					
		セラミック材料学	講義	1	15								1					
		半導体材料学	講義	1	15							1						
		エネルギー材料工学	講義	2	30									2				
		高分子化学Ⅱ	講義	2	30									2				
		特許と文書作成法	講義	1	15							1						
		※インターンシップⅠ	実習	1														
		※インターンシップⅡ	実習	2														
学部 共通 科目	必修	技術者倫理と安全	講義	1	15	0												
		応用数学Ⅰ	講義	2	30	1												
		応用数学演習Ⅰ	演習	1	30	1												
		科学英語演習	演習	1	30							2						
コ ー ス 専 門 科 目	必修	熱力学	講義	2	30	1									コース専門科 目必修59単 位			
		応用物理学実験法	講義	2	30	1												
		力学	講義	2	30	1												
		力学演習	演習	1	30	1												
		量子力学入門	講義	2	30			2										
		応用数学Ⅱ	講義	2	30			1										
		応用数学演習Ⅱ	演習	1	30			1										
		電磁気学Ⅰ	講義	2	30			1										
		電磁気学演習Ⅰ	演習	1	30			1										
		振動・波動	講義	2	30			1										
		振動・波動演習	演習	1	30			1										
		応用物理学実験Ⅰ	実験	4	120			4										
		光物理学Ⅰ	講義	2	30					1								
		固体物理学Ⅰ	講義	2	30					1								
		電磁気学Ⅱ	講義	2	30					1								
		電磁気学演習Ⅱ	演習	1	30					1								
		量子力学Ⅰ	講義	2	30					1								
		量子力学演習Ⅰ	演習	1	30					1								
		統計力学Ⅰ	講義	2	30					1								
		統計力学演習Ⅰ	演習	1	30					1								
応用物理学実験Ⅱ	実験	4	120					4										
光物理学Ⅱ	講義	2	30							1								

応用理工学コース専門科目実行教育課程表(つづき)

科目 区分	履修 区分	授業科目名	授業 科目 の種 類	単 位 数	総 時 間 数	開講期・コマ数(週間)												備 考		
						2年次				3年次				4年次						
						1学期		2学期		1学期		2学期		1学期		2学期				
						春	夏	秋	冬	春	夏	秋	冬	春	夏	秋	冬			
コ ー ス 専 門 科 目	必 修	固体物理学Ⅱ	講義	2	30							2								
		電子工学	講義	2	30								2							
		量子力学Ⅱ	講義	2	30								1							
		量子力学演習Ⅱ	演習	1	30								1							
		統計力学Ⅱ	講義	2	30								1							
		統計力学演習Ⅱ	演習	1	30								1							
		応用物理学英文講義	演習	1	30								2							
		創造工学	演習	1	30														2	
		卒業論文		6																○
	選 択	物理数学入門	講義	2	30		2													コ ー ス 専 門 選 択 科 目 か ら 6 単 位 以 上 修 得 す る こ と。
		連続体力学	講義	2	30				2											
		応用数学Ⅲ	講義	2	30					1										
		量子技術と量子物性	講義	2	30						2									
		計算科学	講義	2	30						1									
		極低温物理学	講義	2	30								2							
		複雑系の物理学	講義	2	30								1							
		光エレクトロニクス	講義	2	30								2							
		半導体物理学	講義	2	30									2						
		量子エレクトロニクス	講義	2	30									2						
結晶工学	講義	2	30										2							
ナノ・テクノロジー入門	講義	2	30										1							

※授業科目の種類が「実験・実習・演習」については履修不可

応用化学コース専門科目実行教育課程表(つづき)

科目 区分	履修 区分	授業科目名	授業 科目 の種 類	単 位 数	総 時 間 数	開講期・コマ数(週間)												備 考
						2年次				3年次				4年次				
						1学期		2学期		1学期		2学期		1学期		2学期		
						春	夏	秋	冬	春	夏	秋	冬	春	夏	秋	冬	
コ ー ス 専 門 科 目	選 択	化学英語	講義	2	30	1											コ ー ス 選 択 科 目 か ら 2 0 単 位 以 上 修 得 す る こ と。	
		量子化学Ⅱ	講義	2	30					1								
		触媒化学	講義	2	30								2					
		分子材料化学	講義	2	30					1								
		反応工学	講義	2	30			1										
		固体化学	講義	2	30					2								
		有機化学Ⅳ	講義	2	30							2						
		高分子化学Ⅱ	講義	2	30							2						
		化学工学Ⅱ	講義	2	30							2						
		分析化学Ⅱ	講義	2	30						2							
		化学プロセス工学	講義	2	30							2						
		生物化学工学	講義	2	30							1						
		無機材料化学	講義	2	30								2					
		錯体化学	講義	2	30								2					
		電気化学	講義	2	30								2					
		電子材料化学	講義	2	30							2						
		計算機演習	演習	1	30								2					
		物性化学	講義	2	30								2					
		有機機器分析化学	演習	1	15									1				
		有機合成化学	講義	2	30									2				
高分子機能化学	講義	2	30										1					

※授業科目の種類が「実験・実習・演習」については履修不可

応用マテリアル工学コース専門科目実行教育課程表(つづき)

科目 区分	履修 区分	授業科目名	授業 科目 の種 類	単 位 数	総 時 間 数	開講期・コマ数(週間)												備 考
						2年次				3年次				4年次				
						1学期		2学期		1学期		2学期		1学期		2学期		
						春	夏	秋	冬	春	夏	秋	冬	春	夏	秋	冬	
コース 専門 科目	必修	相変態論	講義	2	30						2							コース選択 科目から8 単位以上修 得するこ と。
		材料物性学	講義	2	30					2								
		材料工学演習Ⅳ	演習	1	30			1										
		材料工学演習Ⅴ	演習	1	30					1								
		材料工学演習Ⅵ	演習	1	30					1								
		材料工学実験Ⅰ	実験	2	120					4								
		材料組織学	講義	2	30						2							
		加工プロセス工学	講義	2	30						2							
		材料機能学	講義	2	30							2						
		材料工学演習Ⅶ	演習	1	30							1						
		材料工学実験Ⅱ	実験	2	120							4						
		プレゼンテーション	演習	1	30									1				
		※卒業論文		6												○		
	選択	創造工学	講義	2	30			1										
		材料科学基礎英語	講義	2	30			1										
		コンピュータ演習	演習	1	30					1								
		金属加工学	講義	2	30					2								
		金属製錬工学	講義	2	30						2							
		金属材料学	講義	2	30							2						
		セラミック材料学	講義	1	15						1							
半導体材料学		講義	1	15							1							
エネルギー材料工学		講義	2	30								2						
※学外実習Ⅱ	実習	1	30									1						

※授業科目の種類が「実験・実習・演習」については履修不可