

## 理工学部理工学科(データ数理専攻) 履修モデル

科目区分 [必要単位数]					1年		2年		3年		4年		修得単位			
					前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期				
全学共通 (成蹊教養カリキュラム) [24]	[12]	外国語	英語[6]	必修[4]	College English (L & S) I ①	College English (L & S) II ①							4	14		
				選択必修[2]	College English (R & W) I ①	College English (R & W) II ①						2				
			選択			College English (IS) I ①	College English (IS) II ①					0				
		初修外国語													0	
		技能	日本語力													
			キャリア教育	キャリアプランニング②												8
	情報基盤		情報基礎②	情報活用A②												
	[8]	教養基礎	健康・スポーツ		健康・スポーツ演習A②											
			人文学	哲学の基礎②											6	
			社会科学													
	持続社会探究	環境・地域	自然科学		統計分析入門②	脳科学と心②										
			国際理解				地球と環境②									
			人権・共生						国際文化交流論②							4
			実践													
履修単位(成蹊教養カリキュラム)					12	6	3	3	0	0	0	0	24			
合計 [124]	専攻 [90]	社会人基礎力科目	必修 [4]		アカデミックスキルズ I ①		アカデミックスキルズ II ①		PBL I ①	PBL II ①			4	41		
			選択			情報社会倫理②									2	
		専攻融合科目	選択												0	
			必修[3]		プログラミング基礎①	コンピュータ基礎②									3	
		ICT基礎科目	選択A群												0	
			選択B群												0	
		理工学基礎科目	必修[4]		微積分学 I ②											4
			選択A群		数学演習 I ①	数学演習 II ①										2
			選択B群	物理学 I ②		微積分学 II ②	情報理論②	データベース②	数値計算②							
						線形代数学 I ②	代数学②	人工知能②								26
			自由			線形代数学 II ②	応用フーリエ解析②	幾何学②	データマイニング②							0
		専攻コア科目	0群[7]										輪講①		卒業研究 II ③	7
			1群・2群共通		離散数学②	C++プログラミング I ②	C++プログラミング II ②	C++プログラミング III ②					卒業研究 I ③			
			3群			C++プログラミング実験 I ①	C++プログラミング実験 II ①									
4群				確率統計②	アルゴリズムとデータ構造②											
5群					数理計画法②											
専攻応用科目	1群				確率論②	組合せ論②	形式言語とオートマトン②	オペレーションズリサーチ②								
						データ解析法②	最適化モデリング②	計算理論②								
						最適化モデリング②	メカニズムデザイン②	ビッグデータ解析②								
						アルゴリズムデザイン②	多変量データ解析②	統計モデリング②								
						機械学習②	応用機械学習②									
専攻発展科目						熱・統計力学 I ②										
履修単位(理工学部専門)					11	16	16	22	17	11	4	3	100			
自由設計[10] ※	他学部履修科目															
	その他															
修得単位					23	22	19	25	17	11	4	3	124			

※自由設計科目には、全学共通科目、理工学部専門科目の超過単位を含むことができる。

工学部理工学科(コンピュータ科学専攻) 履修モデル

科目区分 [必要単位数]				1年		2年		3年		4年		修得単位			
				前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期				
全学共通 (成蹊教養カリ キュラム) [24]	[12]	外国語	必修[4]	College English (L & S) I ①	College English (L & S) II ①							4	14		
			英語[6]	College English (R & W) I ①	College English (R & W) II ①							2			
			選択 必修[2] 選択			College English (IS) I ①	College English (IS) II ①					0			
		初修外国語									0				
		技能	日本語力												
			キャリア教育	キャリアプランニング②	ビジネストレーニングセミナー②									8	
	情報基盤		情報基礎②												
	[8]	教養基礎	健康・スポーツ	健康・スポーツ演習A②											
			人文学	哲学の基礎②									6		
			社会科学												
		持続社会探究	自然科学	統計分析入門②	脳科学と心②										
			環境・地域			地球と環境②									
			国際理解				国際文化交流論②								
			人権・共生												
実践															
履修単位(成蹊教養カリキュラム)				12	6	3	3	0	0	0	0	24			
合計 [124]	専門 [90]	社会人 基礎力 科目	必修 [4]	アカデミックスキルズ I ①		アカデミックスキルズ II ①		PBL I ①	PBL II ①			4	41		
			選択		情報社会倫理②									2	
		専攻融 合科目	選択					科学技術の最前線②						2	
		ICT基礎 科目	必修[3]	プログラミング基礎①	コンピュータ基礎②										3
			選択A群				Javaプログラミング②	関数型プログラミング②	IoTプログラミング②						8
			選択B群				基本情報処理概論②								8
								データベース②	人工知能②						8
		理工学 基礎科目	必修[4]	微分積分学 I ②											4
			選択A群	線形代数学 I ②											2
			選択B群	数学演習 I ①	数学演習 II ①										8
			自由												0
		専攻 コア 科目	0群[7]									輪講①		卒業研究 II ③	7
			1群・2群共通	離散数学②	C++プログラミング I ②	C++プログラミング II ②	C++プログラミング III ②								
					C++プログラミング実験 I ①	C++プログラミング実験 II ①									
	確率統計②			アルゴリズムとデータ構造②	数値計画法②										
3群															
4群															
5群															
2群	情報通信②			Web技術②	IPネットワーク②	情報セキュリティ②									
	コンピュータシステム②			オペレーティングシステム②	ソフトウェア設計②	並列分散処理②									
	デジタルシステム②			プログラミング言語②	パターン認識②	自然言語処理②									
	ユーザインタフェース②		音声処理②		ニューラルネットワーク②										
	メディア技術概論②		CG技術②												
	画像処理②														
3群															
4群															
5群															
専攻発展科目												0			
履修単位(理工学部専門)				9	14	22	20	17	11	4	3	100			
自由設計 [10]※	他学部履修科目														
	その他														
修得単位				21	20	25	23	17	11	4	3	124			

※自由設計科目には、全学共通科目、理工学部専門科目の超過単位を含むことができる。

## 理工学部理工学科(機械システム専攻) 履修モデル

科目区分 [必要単位数]					1年		2年		3年		4年		修得単位			
					前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期				
全学共通 (成蹊教養カリキュラム) [24]	[12]	外国語	英語[6]	必修[4]	College English (L & S) I ①	College English (L & S) II ①							4	16		
				選択必修[2]	College English (R & W) I ①	College English (R & W) II ①						2				
		選択			College English (IS) I ①	College English (IS) II ①					2					
		初修外国語			映画で学ぶ英語と文化②						0					
		技能	日本語力									8				
	[8]	教養基礎	キャリア教育	キャリアプランニング②												
			情報基礎	情報基礎②												
			健康・スポーツ	健康・スポーツ演習A②	健康・スポーツ演習B②											
		持続社会探究	人文学		倫理学の基礎②									6		
			社会科学		企業と社会②											
		自然科学	統計分析入門②											8		
	履修単位(成蹊教養カリキュラム)					10	8	5	1	0	0	0	0	24		
	合計 [124]	社会人基礎力科目	必修 [4]	アカデミックスキルズ I ①		アカデミックスキルズ II ①			PBL I ①	PBL II ①				4	29	
			選択											0		
			専攻融合科目	選択				連携プロジェクト I ②	連携プロジェクト II ②							6
ICT基礎科目			必修[3]	プログラミング基礎①	コンピュータ基礎②											3
			選択A群													0
			選択B群													0
			理工学基礎科目	必修[4]	微分積分学 I ②											4
			選択A群	線形代数学 I ②												2
			選択B群	数学演習 I ①			科学英語①									10
			自由	物理学 I ②	微分積分学 II ②	微分方程式②										0
		0群 [7]								輪講①	卒業研究 II ③			7		
		1群・2群共通								卒業研究 I ③						
専攻コア科目		3群		インダストリアル・エンジニアリング②	機械力学 I ②	機械工学実験②								16		
		4群		CAD/CAM I ②	材料力学 I ②											
		5群		人間工学②	流体力学 I ②											
		1群				制御工学 I ②										
		2群														
専攻応用科目		3群		熱力学 I ②	熱力学 II ②	機械力学 II ②	生産システム工学②							30		
					ヒューマンファクターズ②	材料力学 II ②	シミュレーション基礎②									
					応用Pythonプログラミング②	流体力学 II ②	人工知能基礎②									
					設計工学②	機械加工学②										
						ヒューマンインタフェース②										
専攻発展科目		4群				経済性工学 I ②										
		5群				CAD/CAM II ②										
							認知工学②	金属材料工学②								
							経済性工学 II ②	計算力学②								
							計測工学②	感性工学②								
						実験計画法②	音響工学②									
							センサデータ処理②									
履修単位(理工学部専門)					9	16	17	21	19	11	4	3	100			
自由設計 [10]※	他学部履修科目															
	その他															
修得単位					19	24	22	22	19	11	4	3	124			

※自由設計科目には、全学共通科目、理工学部専門科目の超過単位を含むことができる。

## 理工学部理工学科(電気電子専攻) 履修モデル

科目区分 [必要単位数]					1年		2年		3年		4年		修得単位		
					前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期			
全学共通 (成蹊教養カリキュラム) [24]	[12]	外国語	英語[6]	必修[4]	College English (L & S) I ①	College English (L & S) II ①							4	14	
				選択必修[2]	College English (R & W) I ①	College English (R & W) II ①						2			
			選択			College English (IS) I ①	College English (IS) II ①					0			
		初修外国語											0		
		技能	日本語力	実践話し方入門②											8
			キャリア教育		キャリアセミナー②										
	情報基礎		情報基礎②												
	[8]	教養基礎	人文学	カルチュラル・スタディーズ②									6		
			社会科学												
			自然科学	サイエンス・ピックス②	脳科学と心②										
		持続社会探究	環境・地域			自然環境と文明②									
			国際理解				国際文化交流論②								
			人権・共生 実践												
	履修単位(成蹊教養カリキュラム)					12	6	3	3	0	0	0	0		24
合計 [124]	専攻 [90]	専攻 コア 科目	20 以上	必修[4]	アカデミックスキルズ I ①		アカデミックスキルズ II ①		PBL I ①	PBL II ①			4	40	
				選択											0
				選択				連携プロジェクト I ②	連携プロジェクト II ②						4
				必修[3]	プログラミング基礎①	コンピュータ基礎②									3
				選択A群			実践データモデリング②	データサイエンス応用②							4
	理工学 基礎科目	20 以上	選択B群										0		
			必修[4]	微積分学 I ②									4		
			選択A群	線形代数学 I ②									7		
			選択B群	数学演習 I ①	数学演習 II ①		科学英語①	量子力学②							
				物理学演習 I ①	物理学演習 II ①										
	物理学 I ②	微積分学 II ②													
	自由	物理学実験①	線形代数学 II ②									14			
		化学概論②	物理学 II ②												
		化学実験①	確率統計基礎②												
専攻 [90]	40 以上	専攻 コア 科目	0群[7]								輪講①	卒業研究 II ③	7		
			卒業研究 I ③												
			1群・2群共通												
			3群		CAD/CAM I ②										
			4群		電気回路 I ②	プログラミングC I ②	電子回路 I ②								
	専攻 応用 科目	40 以上	4群		電気電子工学概論①		制御工学 I ②	電気電子工学実験②							
			5群												
			1群												
			2群												
			3群												
4群			電気数学②	プログラミングC II ②	電子回路 II ②										
専攻 発展科目	40 以上	4群		電気回路 II ②	電気回路 III ②										
		5群		電磁気学 I ②	電磁気学 II ②										
		4群		ロボット工学②	電気電子計測②										
		5群		電子固体物性②	半導体基礎②										
		4群				電力システム②	電気機器②								
履修単位(理工学部専門)					14	17	15	21	19	7	4	3	100		
自由設計 [10]※	他学部履修科目														
	その他														
修得単位					26	23	18	24	19	7	4	3	124		

※自由設計科目には、全学共通科目、理工学部専門科目の超過単位を含むことができる。

## 理工学部理工学科(応用化学専攻) 履修モデル

科目区分 [必要単位数]					1年		2年		3年		4年		修得単位			
					前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期				
全学共通 (成蹊教養カリキュラム) [24]	[12]	外国語	英語[6]	必修[4]	College English (L & S) I ①	College English (L & S) II ①							4	14		
				選択必修[2]	College English (R & W) I ①	College English (R & W) II ①						2				
			選択			College English (IS) I ①	College English (IS) II ①					0				
		初修外国語													0	
		技能	日本語力	実践日本語表現②												8
			キャリア教育													
	情報基盤		情報基礎②	情報活用C②												
	[8]	教養基礎	健康・スポーツ	健康・スポーツ演習A②												
			人文学	哲学の基礎②												6
			社会科学		企業と社会②											
	持続社会探究	自然科学	薬はなぜ効くか②													
			環境・地域			環境科学トピックス(生命と環境)②										
			国際理解				生命倫理と法②									
			人権・共生													
		実践														
履修単位(成蹊教養カリキュラム)					12	6	3	3	0	0	0	0	24			
合計 [124]	社会人基礎力科目	必修 [4]	アカデミックスキルズ I ①		アカデミックスキルズ II ①			PBL I ①	PBL II ①				4	22		
		選択											0			
	専攻融合科目	選択					連携プロジェクト I ②	連携プロジェクト II ②					6			
		科学技術者倫理②														
	ICT基礎科目	必修[3]	プログラミング基礎①	コンピュータ基礎②											3	
		選択A群													0	
	理工学基礎科目	選択B群	基礎化学のデータ解析②												2	
		必修[4]	微積分学 I ②												4	
		線形代数学 I ②														
		選択A群													0	
		選択B群	化学実験①	化学数学②											3	
		自由													0	
	専攻コア科目	0群[7]									輪講①	卒業研究 II ③			7	
		卒業研究 I ③														
1群・2群共通																
3群																
4群																
5群		物理化学基礎②	生物化学基礎②	応用化学実験Ⅲ②												
		有機化学基礎②	分析化学基礎②	応用化学演習Ⅲ①												
	無機化学基礎②	応用化学実験Ⅱ②														
応用化学実験Ⅰ②	応用化学演習Ⅱ①															
応用科学演習Ⅰ①																
専攻応用科目	1群															
	2群															
	3群															
	4群															
	5群	応用化学特別講義Ⅰ②	化学工学基礎②	応用化学特別講義Ⅱ②	マテリアルズインフォマティクス②	バイオインフォマティクス②										
		化学熱力学②	反応速度論②													
		有機反応機構②	有機立体化学②													
		錯体化学②	細胞生化学②													
			機器分析②													
専攻発展科目																
履修単位(理工学部専門)					11	13	16	21	19	13	4	3	100			
自由設計 [10]※	他学部履修科目															
	その他															
修得単位					23	19	19	24	19	13	4	3	124			

※自由設計科目には、全学共通科目、理工学部専門科目の超過単位を含むことができる。