

# カリキュラム・マップ〈体系図〉

# 工学部 原子力工学科

### ■グレードナンバーの見方■

百の位  
 100番台：基礎的な科目  
 200番台：標準的な科目  
 300番台：応用的な科目  
 400番台：卒業論文、卒業研究等  
 十の位：分野ごとに0～9までのグループ化(下表に記載)  
 一の位：先修条件科目  
 被先修条件科目

グループ (十の位)	分野・科目群
0	工学部共通基礎
1	原子力工学基礎
2	原子炉工学
3	放射線応用
4	エネルギー応用
5	実習・実験
6	
7	
8	
9	教職科目

### 教育目標 (ディプロマ・ポリシー)

工学部原子力工学科では、大学・学部の学位授与の方針に従い、以下の能力を備えた者と認められる者に学位を授与します。  
 『知識・理解』  
 原子力、放射線分野における基礎知識を修得し、実践に応用できる能力。また、エネルギーと社会の関わりを理解する能力。  
 『汎用的技能』  
 さまざまな分野の諸課題に直面したとき、新しい技術や知見を積極的に取り入れ、対応できる柔軟性と実践力。  
 『態度・志向性』  
 原子力、エネルギーについて、国際的な視野から問題意識を常にもつこと。科学技術に対するモラルと倫理観をもって、社会に貢献する姿勢をもつこと。

IV-36

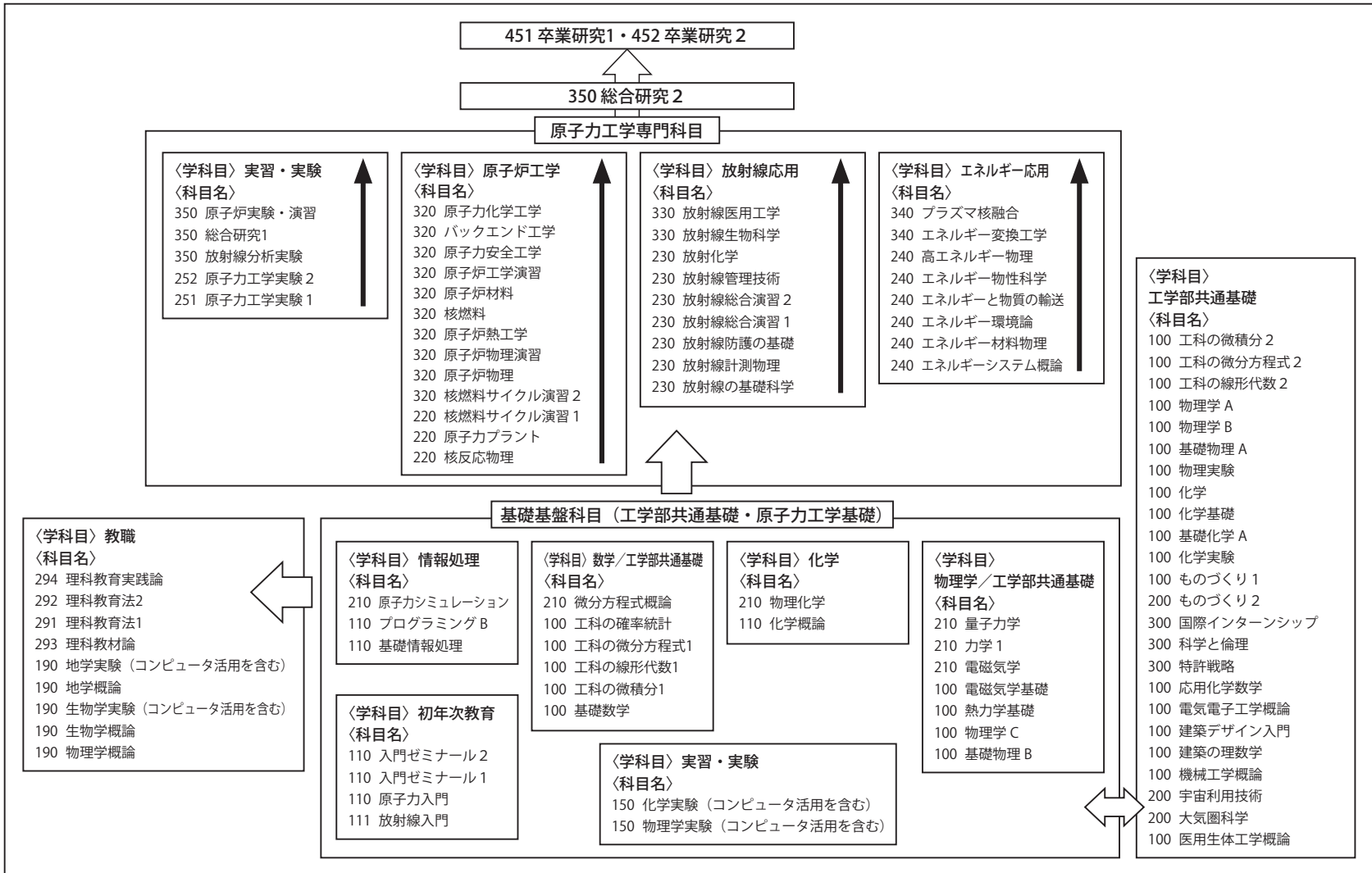
現代文明論

英語科目

基礎教養科目

発展教養科目

健康スポーツ科目



工学部 原子力工学科  
卒業単位数一覧

区分	科目区分	構成授業科目		修得すべき単位数
I	現代文明論	現代文明論		2単位
II	現代教養科目	基礎教養科目		6単位
		発展教養科目		4単位
		健康スポーツ科目		2単位
III	英語科目	英語コミュニケーション科目		4単位
		グローバル人材育成科目		4単位
IV	主専攻科目	学部共通科目	必修科目	—
			選択必修 第1グループ	—
			選択必修 第2グループ	—
			選択必修 第3グループ	—
			選択必修 第4グループ	—
			選択科目	8単位
	学科開講科目	学科開講科目	必修科目	16単位
			選択必修 第1グループ	10単位
			選択必修 第2グループ	12単位
			選択必修 第3グループ	8単位
			選択必修 第4グループ	6単位
			選択科目	12単位
V	自己学修科目	全学共通科目		30単位
		他学部・他学科科目		
		副専攻科目		
		区分IIの余剰科目(留学生カリキュラムのみ)		
		区分IVの余剰科目		
合計				124単位

EX

VI	卒業単位に含まれない科目	0単位
----	--------------	-----

- ※1 選択必修は、カリキュラム表の選択必修グループ番号が同一の科目群から、修得すべき単位数を修得します。
- ※2 学部共通科目(選択科目)の余剰科目は、学科開講科目(選択科目)に算入されます。
- ※3 学科開講科目(選択必修)の余剰科目は、学科開講科目(選択科目)に算入されます。
- ※4 学科開講科目(選択科目)の余剰科目は、自己学修科目(区分V)に算入されます。

2019年度 工学部 区分Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ カリキュラム表

区分・科目区分	構成授業科目	グレード   ド No.	授業科目名	必修   選 別	単 位 数	開講期間 (1週当たりのコマ数)				先修条件 ①科目先修条件 ②セメスター先修条件 ③単位数先修条件	備考	
						春 学 期	サ セ ツ マ シ ヨ ン	秋 学 期	ウ セ イ ツ シ ン タ ヨ ン			
Ⅰ 現代文明論	現代文明論	I 100	現代文明論	○	2	1		1				
Ⅱ 現代教養 科目	基礎教養科目	II 100	人文科学	○	2	1		1				
		II 100	社会科学	○	2	1		1				
		II 100	自然科学	○	2	1		1				
	発展教養科目	II 100	シティズンシップ	○	1	0.5		0.5				
		II 100	ボランティア	○	1	0.5		0.5				
		II 100	地域理解	○	1	0.5		0.5				
		II 100	国際理解	○	1	0.5		0.5				
	健康スポーツ科目	II 100	健康・フィットネス理論実習	○	1	1		1				
II 100		生涯スポーツ理論実習	○	1	1		1					
Ⅲ 英語科目	英語コミュニケーション科目	III 200	英語リスニング&スピーキング	○	2	2		2				
		III 200	英語リーディング&ライティング	○	2	2		2				
	グローバル 人材育成科目	III 200	グローバルスキル	○	2	2		2				
		III 200	アカデミック英語	○	2	2		2				

2019年度 工学部 区分Ⅱ 留学生カリキュラム表

区分・科目区分	構成授業科目	グレード   ド No.	授業科目名	必修   選 別	単 位 数	開講期間 (1週当たりのコマ数)				先修条件 ①科目先修条件 ②セメスター先修条件 ③単位数先修条件	備考
						春 学 期	サ セ ツ マ シ ヨ ン	秋 学 期	ウ セ イ ツ シ ン タ ヨ ン		
Ⅱ 現代教養 科目	基礎教養科目	II 100	人文科学	×	2	1		1			
		II 100	社会科学	×	2	1		1			
		II 100	自然科学	×	2	1		1			
		II 100	アカデミックジャパニーズ	×	2	1		1			
		II 100	総合日本語	×	2			1			
		II 100	日本の文化・社会	×	2	1					
		II 100	世界と日本	×	2			1			
備考	区分Ⅱ 現代教養科目：基礎教養科目は、上記7科目のうち6単位を修得すること。										

2019年度 工学部 共通科目 カリキュラム表

科 目 区 分	学 科 目 目 No.	授 業 科 目 名	必 選 別	単 位 数	選 択 必 修 グ ル ー プ	開講期間 (1週当たりのコマ数)				先修条件 ①科目先修条件 ②セメスター先修条件 ③単位数先修条件	備 考	他 学 科 生 受 講	副 専 攻 科 目 指 定	副 専 攻 ア ド バ ン ス
						春 学 期	サ セ ッ マ シ ヨ ン	秋 学 期	ウ セ イ ツ ン シ ヨ ン					
IV 主 専 攻 科 目	工学共通基礎科目	IV100	工科の微積分1	×	2		1	1						
	IV100	工科の微積分2	×	2		1	1							
	IV100	工科の微分方程式1	×	2		1	1							
	IV100	工科の微分方程式2	×	2		1	1							
	IV100	工科の線形代数1	×	2		1	1							
	IV100	工科の線形代数2	×	2			1							
	IV100	工科の確率統計	×	2		1	1							
	IV100	基礎数学	×	1		1	1							
	IV100	物理学A	×	4		2								
	IV100	物理学B	×	4		2	2							
	IV100	物理学C	×	2		1								
	IV100	電磁気学基礎	×	2		1	1							
	IV100	熱力学基礎	×	2		1	1							
	IV100	基礎物理A	×	1		1	1							
	IV100	基礎物理B	×	1		1								
	IV100	物理実験	×	2		同2	同2							
	IV100	化学	×	4		2	2							
	IV100	化学基礎	×	2		1	1							
	IV100	基礎化学A	×	1		1	1							
	IV100	化学実験	×	2		同2	同2							
IV100	ものづくり1	×	1			7	7							
IV200	ものづくり2	×	1			7	7							
工学関連科目	IV300	国際インターンシップ	×	2				28			×			
	IV300	科学と倫理	×	2		1					×			
	IV300	特許戦略	×	2		1					×			
工学分野横断基礎科目	IV100	応用化学数学	×	2			1							
	IV100	電気電子工学概論	×	2		1								
	IV100	建築デザイン入門	×	2		1					×			
	IV100	建築の理数学	×	2		1					×			
	IV100	機械工学概論	×	2		1					×			
	IV200	宇宙利用技術	×	2			1				×			
	IV200	大気圏科学	×	2		1								
	IV100	医用生体工学概論	×	2		1								

EX

2019年度 工学部 原子力工学科 カリキュラム表

No. 1

科目区分	学 科 目 No.	授 業 科 目 名	必 選 別	単 位 数	選 択 必 修 グ ル ー プ	開講期間 (1週当たりのコマ数)				先修条件 ①科目先修条件 ②セメスター先修条件 ③単位数先修条件	備 考	他 学 科 生 受 講	副 専 攻 科 目 指 定	副 専 攻 ア ド バ ン ス	
						春 学 期	サ セ ッ マ シ ヨ ン	秋 学 期	ウ セ イ ツ ン シ ヨ ン						
IV 主 専 攻 科 目	初 年 次 教 育	IV110	入門ゼミナール1	○	2		1		1			×			
		IV110	入門ゼミナール2	○	2		1		1			×			
		IV111	放射線入門	◇	2	1	1							22J	
		IV110	原子力入門	◇	2	1				1				22J	
	数 学	IV210	微分方程式概論	◇	2	1	1								
		物 理 学	IV210	力学1	◇	2	1	1							
			IV210	電磁気学	◇	2	1	1							
	IV210		量子力学	◇	2	1	1							22J	
	化 学	IV210	物理化学	◇	4	1	2								
		IV110	化学概論	◇	4	1	2								
	情 報 処 理	IV110	基礎情報処理	◇	2	1	1								
		IV110	プログラミングB	◇	2	1				1					
		IV210	原子力シミュレーション	◇	2	1				1					
	原 子 炉 工 学	IV220	核反応物理	◇	2	2				1					22J
		IV320	原子力化学工学	◇	2	2				1					22J
		IV320	核燃料	◇	2	2				1					
		IV320	原子炉材料	◇	2	2				1					
		IV320	原子炉物理	◇	2	2	1								
		IV320	原子炉物理演習	◇	2	2	1								
		IV320	原子炉熱工学	◇	2	2	1								
		IV320	原子炉工学演習	◇	2	2	1								
		IV220	原子力プラント	◇	2	2	1								22J
		IV320	原子力安全工学	◇	2	2				1					
		IV320	バックエンド工学	◇	2	2				1					22J
		IV220	核燃料サイクル演習1	◇	2	2	1								
		IV320	核燃料サイクル演習2	◇	2	2				1					
放 射 線 応 用		IV230	放射線の基礎科学	◇	2	3				1					22J
	IV230	放射線計測物理	◇	2	3	1								22J	
	IV230	放射線防護の基礎	◇	2	3	1									
	IV230	放射線管理技術	◇	2	3				1						
	IV230	放射化学	◇	2	3				1					22J	
	IV330	放射線生物科学	◇	2	3	1								22J	
	IV330	放射線医用工学	◇	2	3				1						
	IV230	放射線総合演習1	◇	2	3	1						×			
IV230	放射線総合演習2	◇	2	3				1			×				

EX

2019年度 工学部 原子力工学科 カリキュラム表

No. 2

科目区分	学 科 目 No.	授 業 科 目 名	必 選 別	単 位 数	選 択 必 修 グ ル ー プ	開講期間 (1週当たりのコマ数)				先修条件 ①科目先修条件 ②セメスター先修条件 ③単位数先修条件	備 考	他 学 科 生 受 講	副 専 攻 科 目 指 定	副 専 攻 ア ド バ ン ス	
						春 学 期	サ セ ツ マ シ ヨ ン 期	秋 学 期	ウ セ ツ イ ン シ タ ヨ ン						
IV 主 専 攻 科 目	IV240	エネルギーシステム概論	◇	2	4			1							
	IV240	高エネルギー物理	◇	2	4			1					22J		
	IV240	エネルギー材料物理	◇	2	4	1									
	IV240	エネルギー環境論	◇	2	4			1					22J		
	IV240	エネルギーと物質の輸送	◇	2	4			1							
	IV340	プラズマ核融合	◇	2	4			1					22J		
	IV240	エネルギー物性科学	◇	2	4			1							
	IV340	エネルギー変換工学	◇	2	4	1									
	実 習 ・ 実 験	IV150	物理学実験(コンピュータ活用を含む)	◇	2	1	同2						×		
		IV150	化学実験(コンピュータ活用を含む)	◇	2	1			同2				×		
		IV251	原子力工学実験 1	○	2		同2				①IV111		×		
		IV252	原子力工学実験 2	○	2				同2		①IV251		×		
		IV350	放射線分析実験	◇	2	3	同2						×		
		IV350	原子炉実験・演習	◇	2	2			同2				×		
		IV350	総合研究 1	×	2		1						×		
		IV350	総合研究 2	×	2				1				×		
		IV451	卒業研究 1	○	4		2	2			② 7セメ&③卒業に必要な単位数のうち100単位		×		
		IV452	卒業研究 2	○	4		2	2			①IV451		×		
	教 職 科 目	IV190	物理学概論	×	4				2						
		IV190	生物学概論	×	4		2								
		IV190	生物学実験(コンピュータ活用を含む)	×	2		同2						×		
		IV190	地学概論	×	4				2						
		IV190	地学実験(コンピュータ活用を含む)	×	2				同2				×		
		IV291	理科教育法1	×	2		1				①VI10、VI102、VI106、VI107のうち3科目&②5セメ				
		IV292	理科教育法2	×	2				1		①VI101、VI102、VI106、VI107のうち3科目&②5セメ				
		IV293	理科教材論	×	2		1				①VI101、VI102、VI106、VI107のうち3科目&②5セメ				
	IV294	理科教育実践論	×	2				1		①VI101、VI102、VI106、VI107のうち3科目&②5セメ					

EX