

工学部 光・画像工学科

カリキュラム・マップ〈体系図〉

■グレードナンバの見方■

- 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

教育目標（ディプロマ・ポリシー）

工学部光・画像工学科では、大学・学部で学位授与の方針に従い、以下の能力を備えたと認められる者に学位を授与します。
 『知識・理解』
 社会人としての必要な良識と教養を持ち、光技術、画像技術における基本的な知識を体系的に理解する力及び理解した知識を具現化する力を持つこと。
 『応用的技能』
 国内外の光技術、画像技術に関連する情報を集め、未来に取り組み組むべき課題を探索して目標を設定し、具現化のために多様な人々と協力を果たす能力を持ち、人間中心の技術開発思想を实践する力を持つこと。
 『態度・志向性』
 国際的な視野を持ち、光技術、画像技術の分野から積極的に社会を支え、使命感を持って21世紀の高度情報化時代の産業の発展に主体的に寄与する姿勢を持つこと。

481 研究ゼミナール、482 卒業研究1、483 卒業研究2	
<p>■科学英語基礎</p> <p>310 科学英語</p>	<p>■光・画像基礎</p> <p>310 科学英語</p>
<p>■光分野科目</p> <p>330 レーザー工学</p> <p>330 センサー工学</p> <p>330 光学設計</p> <p>330 光計測システム</p> <p>330 光機能デバイス</p> <p>330 電磁光学</p>	<p>■画像分野科目</p> <p>340 離心ドリフト工学</p> <p>340 動画情報論</p> <p>340 リモートセンシング</p> <p>340 三次元画像形成</p> <p>340 照明工学</p>
<p>■光・画像関連科目</p> <p>360 高分子材料学</p> <p>360 光・画像特別講義</p>	<p>■工学関連科目</p> <p>300 特許戦略</p> <p>300 科学と倫理</p> <p>300 課題インタビュー</p>
<p>■実験科目</p> <p>381 光・画像基礎実験2</p>	<p>■実験科目</p> <p>381 光・画像基礎実験2</p>
<p>■光・画像演習科目</p> <p>270 画像処理演習</p>	<p>■基礎の科目</p> <p>222 電磁気学2</p> <p>221 電磁気学1</p> <p>220 物理数学</p>
<p>260 プログラミングC</p>	<p>281 光・画像基礎実験1</p>
<p>250 固体物理</p>	<p>100 物理実験</p> <p>100 化学実験</p>
<p>240 イメージ処理工学</p> <p>240 画像と色彩</p> <p>240 画像情報工学</p> <p>240 視覚と認識</p>	<p>110 基礎情報処理</p>
<p>120 幾何光学</p> <p>120 光学入門</p>	<p>110 基礎情報処理</p>
<p>■数学・物理</p> <p>100 物理学B</p> <p>100 化学</p>	<p>■情報処理</p> <p>110 基礎情報処理</p>
<p>■初年次教育</p> <p>110 入門ゼミナール</p>	<p>■工学分野基礎科目</p> <p>200 宇宙利用技術</p> <p>200 大気圏科学</p> <p>100 医学生体工学概論</p> <p>100 機械工学概論</p> <p>100 建築の理数学</p> <p>100 建築デザイン入門</p> <p>100 電気電子工学概論</p> <p>100 応用化学数学</p>
<p>■工学共通基礎科目</p> <p>200 ものづくり2</p> <p>100 ものづくり1</p> <p>100 化学実験</p> <p>100 基礎化学A</p> <p>100 化学基礎</p> <p>100 化学</p> <p>100 物理実験</p> <p>100 基礎物理B</p> <p>100 基礎物理A</p> <p>100 熱力学基礎</p> <p>100 電磁気学基礎</p> <p>100 物理学C</p> <p>100 物理学B</p> <p>100 物理学A</p> <p>100 基礎数学</p> <p>100 工科の確率統計</p> <p>100 工科の離散微分</p> <p>100 工科の連続微分1</p> <p>100 工科の微積分2</p> <p>100 工科の微積分1</p> <p>100 工科の微積分2</p>	<p>■教職科目</p> <p>292 工業科教育法2</p> <p>291 工業科教育法1</p> <p>290 工学概論</p> <p>190 職業指導</p>

現代文明論	英語科目
基礎教養科目	健康スポーツ科目
発展教養科目	

工学部 光・画像工学科
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	必修科目	16単位
			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	48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
VI	卒業単位に含まれない科目		0単位	

- ※1 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。
 ※2 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。

2020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 ッ マ シ ヨ ン	秋 学 期	ウ セ イ ッ 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			

2020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 ッ マ シ ヨ ン	秋 学 期	ウ セ イ ッ 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。										

2020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 ッ イ ン シ ヨ ン					
IV 主 専 攻 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								

2020年度 工学部 光・画像工学科 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 ョ ン ン	秋 学 期	ウ セ ッ イ ン シ ン タ ヨ ン					
IV 主 専 攻 科 目	初年次教育科目 IV110	入門ゼミナール	○	2		1		1				×		
	光・画像基礎科目	IV221	電磁気学1	×	2		1							
		IV222	電磁気学2	×	2				1	①IV221				
		IV220	物理数学	×	2				1					
	情報処理科目	IV110	基礎情報処理	×	2		1							
		光 分 野 目	IV120	光学入門	×	2		1						
	IV120		幾何光学	×	2				1					22G
	IV230		光化学	×	2		1							22G
	IV230		波動光学	×	2		1							
	IV230		光学マテリアル	×	2				1					22G
	IV330		電磁光学	×	2		1							
	IV330		光機能デバイス	×	2		1							
	IV330		光計測システム	×	2		1							
	IV330		光学設計	×	2		1						×	
	IV330		センサー工学	×	2					1			×	
	画 像 分 野 目	IV120	画像工学入門	×	2				1					22G
		IV240	視覚と認識	×	2		1							22G
		IV240	画像情報工学	×	2		1							22G
		IV240	画像と色彩	×	2				1					22G
		IV240	イメージ形成工学	×	2				1					22G
		IV340	照明工学	×	2		1							
		IV340	三次元画像形成	×	2		1							22G
		IV340	リモートセンシング	×	2		1							22G
		IV340	動画情報論	×	2		1						×	
	光・画像共通科目	IV250	固体物理	×	2				1					
		IV350	光エレクトロニクス	×	2				1					22G
		IV350	薄膜工学	×	2		1							
IV350		光通信	×	2		1						×		
光・画像関連科目	IV260	プログラミングC	×	2				1						
	IV360	光・画像特別講義	×	2		1						×		
	IV360	高分子材料学	×	2				1				×		

2020年度 工学部 光・画像工学科 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 ッ マ シ ヨ ン	秋 学 期	ウ セ イ ツ ン シ タ ヨ ン					
IV 主 専 攻 科 目	IV270	画像処理演習	×	4				同2						
	IV281	光・画像基礎実験 1	○	2			同2		同2	② 3セメ		×		
	IV381	光・画像基礎実験 2	○	4			同4		同4	①IV281&②5セメ		×		
	IV481	研究ゼミナール	×	2					1	② 6セメ&③卒業に必要な 単位数のうち78単位		×		
	IV482	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102単位		×		
	IV483	卒業研究 2	○	4			2		2	①IV482		×		
	IV310	科学英語	×	2			同2					×		
	IV290	工学概論	×	2					1					
	IV190	職業指導	×	4			2		2					
	IV291	工業科教育法 1	×	2			1			①VI101、VI102、VI106、VI107 のうち3科目&②5セメ				
IV292	工業科教育法 2	×	2					1	①VI101、VI102、VI106、VI107 のうち3科目&②5セメ					

EF