

設 置 計 画 の 概 要

大学の名称			鹿児島大学			計画の区分		事前伺い																																																																																																																
新 設 学 部 等 の 状 況 (学 年 進 行 終 了 時 に お け る 状 況)																																																																																																																								
学部等の名称	学科等の名称	入学定員	編入学定員	収容定員	授与する学位等		開設年度	専任教員																																																																																																																
					学位又は称号	学位又は学科の分野		異動元	助教以上	うち教授																																																																																																														
工学部	環境化学プロセス工学科	35	学部共通 3年次 20	140	学士(工学)	工学関係	平成21年度	応用化学工学科 ナノ構造先端材料工学専攻(D)	10 2	4 1																																																																																																														
	情報生体システム工学科	80		320	学士(工学)	工学関係	平成21年度	情報工学科 生体工学科	14 7	5 2																																																																																																														
	化学生命工学科	50		200	学士(工学)	工学関係	平成21年度	応用化学工学科 生体工学科 ナノ構造先端材料工学専攻(D)	4 7 7	1 3 3																																																																																																														
既 設 学 部 等 の 状 況 (現 在 の 状 況)																																																																																																																								
学部等の名称	学科等の名称	入学定員	編入学定員	収容定員	授与する学位等		開設年度	専任教員																																																																																																																
					学位又は称号	学位又は学科の分野		異動先	助教以上	うち教授																																																																																																														
工学部	応用化学工学科(廃止)	60	学部共通 3年次 10	240	学士(工学)	工学関係	平成3年度	環境化学プロセス工学科 化学生命工学科	10 4	4 1																																																																																																														
	情報工学科(廃止)	60		240	学士(工学)	工学関係	平成元年度	情報生体システム工学科	14	5																																																																																																														
	生体工学科(廃止)	60		240	学士(工学)	工学関係	平成9年度	化学生命工学科 情報生体システム工学科	7 7	3 2																																																																																																														
理工学研究科	ナノ構造先端材料工学専攻(D)(廃止)	12		36	博士(工学、学術)	工学関係	平成14年度	機械工学科 電気電子工学科 環境化学プロセス工学科 化学生命工学科	2 4 2 7	1 2 1 3																																																																																																														
【備考欄】 上記表の収容定員には編入学定員を含まない。																																																																																																																								
<table border="0"> <tr> <td>工学部</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>既設7学科</td> <td>(入学定員)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>新設7学科</td> <td>(入学定員)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>機械工学科</td> <td>(94)</td> <td>—————</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>機械工学科</td> <td>(94)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>電気電子工学科</td> <td>(78)</td> <td>—————</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>電気電子工学科</td> <td>(78)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>建築学科</td> <td>(55)</td> <td>—————</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>建築学科</td> <td>(55)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>応用化学工学科</td> <td>(60)</td> <td>—————</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>環境化学プロセス工学科</td> <td>(35)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>海洋土木工学科</td> <td>(48)</td> <td>—————</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>海洋土木工学科</td> <td>(48)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>情報工学科</td> <td>(60)</td> <td>—————</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>情報生体システム工学科</td> <td>(80)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>生体工学科</td> <td>(60)</td> <td>—————</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>化学生命工学科</td> <td>(50)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>(455)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>合計</td> <td>(440)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>											工学部											既設7学科	(入学定員)					新設7学科	(入学定員)				機械工学科	(94)	—————				機械工学科	(94)				電気電子工学科	(78)	—————				電気電子工学科	(78)				建築学科	(55)	—————				建築学科	(55)				応用化学工学科	(60)	—————				環境化学プロセス工学科	(35)				海洋土木工学科	(48)	—————				海洋土木工学科	(48)				情報工学科	(60)	—————				情報生体システム工学科	(80)				生体工学科	(60)	—————				化学生命工学科	(50)				合計	(455)					合計	(440)			
工学部																																																																																																																								
既設7学科	(入学定員)					新設7学科	(入学定員)																																																																																																																	
機械工学科	(94)	—————				機械工学科	(94)																																																																																																																	
電気電子工学科	(78)	—————				電気電子工学科	(78)																																																																																																																	
建築学科	(55)	—————				建築学科	(55)																																																																																																																	
応用化学工学科	(60)	—————				環境化学プロセス工学科	(35)																																																																																																																	
海洋土木工学科	(48)	—————				海洋土木工学科	(48)																																																																																																																	
情報工学科	(60)	—————				情報生体システム工学科	(80)																																																																																																																	
生体工学科	(60)	—————				化学生命工学科	(50)																																																																																																																	
合計	(455)					合計	(440)																																																																																																																	

教育課程等の概要

(工学部 環境化学プロセス工学科)

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等配置					備考	
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		
共通教育科目	別紙のとおり														
工学基礎科目	工学倫理	2	2			○				1					
	応用数学Ⅰ	2	2			○				1					
	応用数学Ⅱ	2		2		○									
	情報システム	2		2		○									
	プログラミング演習	3		1			○				1		1		
	ベンチャービジネス論	3		2											
	原子力・放射線と環境	3		2		○									
	材料力学基礎	3		2		○									
	実践経営論	4		2		○									
	地球科学基礎	4		2		○									
	生産工学論	3		2		○									
	科学技術論	3		2		○									
	エレクトロニクス論	3		2		○									
	エネルギー工学論	4		2		○									
	環境工学論	4		2		○									
	材料科学論	3		2		○									
小計 (16科目)		—	4	27			—		1	3		1			
化学工学基礎科目	フレッシュマンセミナー	1	2				○			1					
	化学量論	2	2			○				1					
	熱力学Ⅰ	2	2			○				1					
	移動現象基礎	2	2			○				1		1			
小計 (4科目)		—	8				—		1	2		1			
専門基礎科目A	物理化学基礎	1	2			○				1					
	有機化学基礎	1	2			○									
	無機化学基礎	1	2			○				1		1			
	物理化学	2		2		○									
	有機化学Ⅰ	2		2		○									
	分析化学	2		2		○									
	有機化学Ⅱ	2		2		○									
	環境・機器分析基礎	3		2		○					1				
小計 (8科目)		—	8	8			—		2	1		1			
専門基礎科目B	環境化学プロセス基礎	2	2			○				1	1				
	反応速度論	2	2			○				1	1				
	環境化学プロセス工学実験	3	3					○		5	4		3		
	分離工学Ⅰ	3	2			○				1					
	工学英語Ⅰ	3	2			○				5	4		3		
	環境・化学工学演習	3	1				○			5	4		2		
	工学英語Ⅱ	4	2			○				5	4		3		
	無機化学	2		2		○					1				
	環境化学プロセス工学	3		2		○					1				
	反応工学	3		2		○				1					
	移動現象論	3		2		○				1			1		
	無機材料化学Ⅰ	3		2		○					1				
小計 (12科目)		—	14	10			—		5	4		3			
専門科目	学外実習	2・3	1					○		1	2				
	環境化学プロセス工学セミナー	3	2					○		5	4		3		
	環境工学論文演習	3	1					○		5	4		3		
	環境化学プロセス設計	4	2			○				5	4		3		
	環境工学特別研究	4	2				○			5	4		3		
	卒業論文	4	6							5	4		3		
	熱力学Ⅱ	3		2		○				1					
	環境化学工学	3		2		○					1				
	微粒子工学	3		2		○									
	分離工学Ⅱ	3		2		○				1					
	無機材料化学Ⅱ	3		2		○				1			1		
小計 (11科目)		—	14	10			—		5	4		3			
合計 (51科目)			—	48	55			—		5	4		3		
学位又は称号		学士(工学)			学位又は学科の分野				工学関係						
設置の趣旨・必要性															
I 設置の趣旨・必要性															
<必要性と理念>															
1. 工学部は、昭和20年4月に設置された鹿児島県立工業専門学校を母体とするが、その後、昭和24年2月県立鹿児島大学工学部に昇格し、同年6月鹿児島県立大学工学部に改称、昭和30年7月国立移管され、現在に至っている。															
2. 発足当初、「機械科」、「電気科」、「建築科」、「応用化学科」の4学科体制であったものが、幾度かの学科の増設及び改組を通して、現在では、「機械工学科」、「電気電子工学科」、「建築学科」、「応用化学工学科」、「海洋土木工学科」、「情報工学科」及び「生体工学科」の7学科体制である。															
3. 工学部は、「科学に基づく技術の教育研究を使命とし、それを達成しうる人材の育成と、そのための研究活動の実践」を理念とし、工学を支える新技術を創成でき、国際的視野をもった技術者の育成機関として、広い視野と問題解決能力を培う教育を推進し、科学技術の発展に寄与するための研究活動に取り組んでいるし、開かれた学部として、外部機関との交流、共同研究、地域社会との連携に努めている。															

4. 最近では、1単位の重みを考慮して、20単位/期の履修登録単位上限を設けるとともに、教育の質を保証する厳格なGPA制度を導入し、学生の卒業時の質の確保を図っているし、教育内容の保証・充実の視点から、全ての学科でJABEE（日本技術者教育認定機構）認定に向けて取り組んでいる。
5. 我が国の産業界をはじめとする社会のニーズが学部から博士前期課程（修士）へ移行するにつれて、大学院強化の観点から、学部から大学院へ管理運営の主体を移行させることによる大学院の充実が社会から要請されている。
6. そのため、平成21年度に予定している工学部、理学部及び理工学研究科教員の理工学研究科の教育組織への統合・一元化を契機として、大学院の基盤である学部組織を時代の要請に適合するように新たな展開を図る。
7. 工学部では、化学、電子、情報、生物の境界領域である、生命科学、バイオテクノロジー、バイオエレクトロニクス等の教育研究を充実することが必要であるという理解のもとで、平成9年度に生体工学科を発足させた。
8. 生体工学科では、人類の福祉や環境問題及び生体に関する基礎的な諸問題に取り組む教育研究を進めるため、生体機能材料講座と生体電子工学講座の二大講座を設置し、科目履修コースとして化学（生物）を基礎教育分野とする生体機能材料コースと、エレクトロニクス（物理）を基礎教育分野とする生体電子工学コースを設け生物・生体機能の教育を目指した。
9. この10年間の生体科学関連分野の学問の発展を考慮すると、バイオ関連分野の研究領域の広がりにより、生体電子工学コースと生体機能材料コースの2コースに分かれた教育を充実させることが適切であると認められるし、一方では、既存の学科との学問分野の重複が目立つようになってきている。
10. 学問分野の広がりに伴う重複する教育領域を発展的に解消させるだけでなく、生体工学科の化学を基礎とする学生にバイオテクノロジー関連の専門基礎教育を行うことと、物理を基礎とする学生にバイオエレクトロニクス関連の専門基礎教育範囲を広げることは社会的要請にかなっていると考えられる。

<設置の概要>

1. 1. 工学部の講座制を廃止し、学科目制に組織を改編する。
1. 2. 工学部は、大学院理工学研究科の基盤組織であるとして、学部から大学院博士前期課程までの6年一貫教育の実践を見据えた教育体系の整合性、連続性、発展性に配慮した学科編成に改組する。
1. 3. 学問分野の広がりに対応するため、現行の7学科を、統合・分割・再編による7学科、すなわち、「機械工学科」、「電気電子工学科」、「建築学科」、「環境化学プロセス工学科」、「海洋土木工学科」、「情報生体システム工学科」及び「化学生命工学科」に整備し、教養教育に裏打ちされた専門的素養を醸成する教育を実践する。
1. 4. すなわち、「応用化学工学科」、「情報工学科」、「生体工学科」を廃止し、3つの学科を再編し、「環境化学プロセス工学科」、「情報生体システム工学科」、「化学生命工学科」を設置する。

II 教育課程編成の考え方・特色

<教育目的と人材育成の目標>

1. 工学部の目的に基づき、環境化学プロセス工学科は、ますます進展する現代社会において、多様な文化的価値観や自然界との共生の下に、より豊かで持続可能な人類社会の創出に向けた生産活動に寄与できる技術者を育成するため、物質やエネルギー及びこれらの集合状態の変化と物理的・化学的・生物的手法による変換プロセスに関わる人材の育成と、そのための研究活動の実践を目的とする。
2. 環境化学プロセス工学科では、環境化学プロセス工学を支える新技術を開発でき、国際的視野をもった技術者の育成機関となる努力を続け、広い視野と問題解決能力を培う教育を推進し、科学技術の発展に寄与するための研究活動に努める。
3. 環境化学プロセス工学科では、次のような人材の育成のための学習・教育目標を設ける。
 - A. 人類の持続可能な共生社会創出に寄与するため諸科学の基礎知識と教養及び倫理観を身につける。
 - B. 確かな環境化学プロセス工学専門知識に基づく設計と応用によって人類社会に貢献できる能力を身につける。
 - C. 国際的な情報交換と協調及び生涯にわたる自己研鑽によって人類社会に貢献できる能力を身につける。
 - D. 地域の文化や風土及び産業と調和した工学技術の発展によって多様な地域社会に寄与できる能力を身につける。

<教育課程の特色>

4. 本学部の理念と目的並びに伝統と実績を踏まえ、我が国の科学技術創造立国を支える「環境化学プロセス工学科」の分野で活躍することができる高度で特徴的な専門性を持った技術者・研究者の育成を図る。
5. 環境化学プロセス工学科では、地球環境に優しい高機能材料や環境・バイオテクノロジーの融合技術の創製と評価ができ、環境と調和した人類社会の持続的発展に寄与できるエネルギーシステムや環境調和型物質生産システムの構成ができる優れた技術者および研究者を育成するため、反応・分離・エネルギー伝達と変換・資源循環・機能性材料プロセス等の各種プロセスとこれら要素プロセスを集合する高度なシステム工学に関する知識を修得可能となる教育を行う。
6. 学部から博士前期課程にスムーズにつながる柔軟な専門性、総合性、学際性を備えたカリキュラム構成を主とし、専門基礎知識を体系的に教授するとともに、博士前期課程への進学に必要な研究能力をも涵養し、博士前期課程への発展性を視野に入れた教育を行う。
7. このような教育の実践によって、理工系離れ、大学入学年齢人口の減少に伴う入学生の学力低下を補い、社会から必要とされる能力を持った卒業生を輩出する。
8. 学位に付記する専攻分野の名称は、工学士とする。

卒業要件及び履修方法	授業期間等	
1 2 4 単位以上（(i) 共通教育科目において教養科目を1 6 単位以上、外国語科目を8 単位以上、体育健康科目を2 単位以上、情報科学科目を2 単位以上、基礎教育科目1 6 単位以上、(ii) 工学基礎科目において必修科目4 単位を含む1 5 単位以上、化学工学基礎科目において必修科目8 単位、専門基礎科目Aにおいて専門科目8 単位を含む1 0 単位以上、専門基礎科目Bにおいて必修科目1 4 単位を含む2 2 単位以上、専門科目において必修科目1 4 単位を含む2 2 単位以上の計8 0 単位以上）を修得し、かつ、卒業論文の審査及び最終試験に合格すること。	学年の学期区分	2 期
	学期の授業時間	1 5 週
	時限の授業時間	9 0 分

教 育 課 程 等 の 概 要

(工学部 情報生体システム工学科)

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等配置					備考	
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		
共通教育科目	別紙のとおり														
必修科目	プログラミング序論	1	2			○				1	1				
	情報生体システム工学基礎	1	2			○			1	1					
	フレッシュマンセミナー	1	1				○			1					
	確率統計序論	1	1			○									
	プログラミング序論演習	1	2				○						1		
	応用数学I	1	2			○				1					
	応用数学I演習	1	1				○						1		
	情報生体システム工学実験I	2	1					○	1						
	応用数学II	2	2			○				1					
	応用数学II演習	2	1				○						1		
	プログラミング言語I	2	2			○				1					
	プログラミング言語I演習	2	1				○						1		
	情報生体システム工学実験II	2	1					○	1						
	情報生体システム工学実験III	3	2					○	1						
	情報倫理学	3	2			○			1						
システム工学英語	3	2			○				1						
情報生体システム工学実験IV	3	2					○	1							
卒業研究	4	6						7	8			6			
小計 (18 科目)	—	33					—	7	8			6			
選択科目A群	情報数学	2		2		○				1					
	数値解析	2		2		○				1					
	電気回路学I及び演習	2		3		○	○			1		1			
	情報理論	2		2		○			1						
	計算機工学	2		2		○									
	電気磁気学及び演習	2		3		○	○			1					
	小計 (6 科目)	—		14			—		1	4			1		
選択科目B群	ソフトウェア工学	2		2		○				1					
	プログラミング言語II	3		2		○				1					
	アルゴリズムとデータ構造	3		2		○				1					
	オペレーティングシステム論	3		2		○				1					
	プログラミング言語II演習	3		1			○						1		
	オートマトンと言語理論	3		2		○									
	データベース	4		2		○				1					
小計 (7 科目)	—		13			—			3			1			
選択科目C群	情報論理回路	2		2		○				1					
	計算機ネットワーク	2		2		○				1					
	マルチメディア	3		2		○			1						
	自然言語処理	3		2		○									
	計測工学	3		2		○			1						
	人工知能	3		2		○			1						
	情報通信工学	3		2		○				1					
	情報セキュリティ	3		2		○									
	信頼性システム工学	3		2		○			1						
	画像情報工学	3		2		○			1						
	シミュレーション工学	4		2		○				1					
小計 (11 科目)	—		22			—		4	3						
選択科目D群	生体機構学	2		2		○			1						
	システム工学	2		2		○			1						
	電気回路学II	2		2		○			1						
	生体情報工学I	3		2		○			1						
	電子回路	3		2		○			1						
	計算物理学	3		2		○				1					
	電気化学	3		2		○				1					
	生体情報工学II	3		2		○			1						
	分子情報工学	3		2		○				1					
	ヒューマンインターフェイス	3		2		○				1					
	量子コンピュータ	4		2		○			1						
小計 (11 科目)	—		22			—		4	4						
選択科目E群	化学基礎	2		2		○									
	地球科学基礎	2		2		○									
	ベンチャービジネス論	3		2		○									
	情報生体システム工学特別講義I	3		1		○									
	情報生体システム工学特別講義II	3		1		○									
	原子力・放射線と環境	3		2		○									
	生産工学論	3		2		○									
	エレクトロニクス論	3		2		○									
	材料科学論	3		2		○									
科学技術論	3		2		○										

	環境工学論	3	2	○									
	エネルギー工学論	4	2	○									
	実践経営論	4	2	○									
	工場見学	3	1			○			1				
	インターンシップ	3	1			○			1				
	小計 (15科目)	-	26			-			1				
教 職 課 程	情報科教育法Ⅰ	2	2	○									
	情報科教育法Ⅱ	2	2	○									
	総合演習	4	2		○			1					
	小計 (3科目)	-	6			-			1				
随 意 科 目	情報職業論	3	2	○					1				
	小計 (1科目)	-	2			-			1				
	合計 (72科目)	-	33			-			7	8			6

学位又は称号	学士(工学)	学位又は学科の分野	工学関係

設置の趣旨・必要性

I 設置の趣旨・必要性

<必要性と理念>

1. 工学部は、昭和20年4月に設置された鹿児島県立工業専門学校を母体とするが、その後、昭和24年2月県立鹿児島大学工学部に昇格し、同年6月鹿児島県立大学工学部に改称、昭和30年7月国立移管され、現在に至っている。
2. 発足当初、「機械科」、「電気科」、「建築科」、「応用化学科」の4学科体制であったものが、幾度かの学科の増設及び改組を通して、現在では、「機械工学科」、「電気電子工学科」、「建築学学科」、「応用化学工学科」、「海洋土木工学科」、「情報工学科」及び「生体工学科」の7学科体制である。
3. 工学部は、「科学に基づく技術の教育研究を使命とし、それを達成しうる人材の育成と、そのための研究活動の実践」を理念とし、工学を支える新技術を創成でき、国際的視野をもった技術者の育成機関として、広い視野と問題解決能力を培う教育を推進し、科学技術の発展に寄与するための研究活動に取り組んでいるし、開かれた学部として、外部機関との交流、共同研究、地域社会との連携に努めている。
4. 最近では、1単位の重みを考慮して、20単位/期の履修登録単位数上限を設けるとともに、教育の質を保証する厳格なGPA制度を導入し、学生の卒業時の質の確保を図っているし、教育内容の保証・充実の観点から、全ての学科でJABEE（日本技術者教育認定機構）認定に向けて取り組んでいる。
5. 我が国の産業界をはじめとする社会のニーズが学部から博士前期課程（修士）へ移行するにつれて、大学院強化の観点から、学部から大学院へ管理運営の主体を移行させることによる大学院の充実が社会から要請されている。
6. そのため、平成21年度に予定している工学部、理学部及び理工学研究科の理工学科学教育研究科の教育組織への統合・一元化を契機として、大学院の基盤である学部組織を時代の要請に適合するように新たな展開を図る。
7. 工学部では、化学、電子、情報、生物の境界領域である、生命科学、バイオテクノロジー、バイオエレクトロニクス等の教育研究を充実することが必要であるという理解のもとで、平成9年度に生体工学科を発足させた。
8. 生体工学科では、人類の福祉や環境問題及び生体に関する基礎的な諸問題に取り組む教育研究を進めるため、生体機能材料講座と生体電子工学講座の二大講座を設置し、科目履修コースとして化学（生物）を基礎教育分野とする生体機能材料コースと、エレクトロニクス（物理）を基礎教育分野とする生体電子工学コースを設け生物・生体機能の教育を目指した。
9. この10年間の生体科学関連分野の学問の発展を考慮すると、バイオ関連分野の研究領域の広がりにより、生体電子コースと生体機能材料コースの2コースに分かれた教育を充実させることが適切であると認められるし、一方で、既存の学科との学問分野の重複が目立つようになってきている。
10. 学問分野の広がりに伴う重複する教育領域を発展的に解消させるだけでなく、生体工学科の化学を基礎とする学生にバイオテクノロジー関連の専門基礎教育を行うことと、物理を基礎とする学生にバイオエレクトロニクス関連の専門基礎教育範囲を広げることは社会的要請にかなっていると考えられる。

<設置の概要>

1. 工学部の講座制を廃止し、学科目制に組織を改編する。
2. 工学部は、大学院理工学研究科の基盤組織であるとして、学部から大学院博士前期課程までの6年一貫教育の実践を見据えた教育体系の整合性、連続性、発展性に配慮した学科編成に改組する。
3. 学問分野の広がりに対応するため、現行の7学科を、統合・分割・再編による7学科、すなわち、「機械工学科」、「電気電子工学科」、「建築学学科」、「環境化学プロセス工学科」、「海洋土木工学科」、「情報生体システム工学科」及び「化学生命工学科」に整備し、教養教育に裏打ちされた専門的素養を醸成する教育を実践する。
4. すなわち、「応用化学工学科」、「情報工学科」、「生体工学科」を廃止し、3つの学科を再編し、「情報生体システム工学科」、「環境化学プロセス工学科」、「化学生命工学科」を設置する。

II 教育課程編成の考え方・特色

<教育目的と人材育成の目標>

1. 工学部の目的に基づき、情報生体システム工学科は、様々な課題が課せられている高度情報化社会を支える基盤技術である情報通信関連技術において、人と環境に優しい社会の実現のために誰もが平等かつ自在に使いこなせる親和性の高いコンピュータ支援社会の実現の根幹となる情報システム工学の知識と応用力及び人間の認知過程や生体システムの本質も理解した情報生体システム技術者の育成と、そのための研究活動の実践を目的とする。
2. 情報生体システム工学科では、情報生体システム工学を支える新技術を創成でき、国際的視野をもった技術者の育成機関となる努力を続け、広い視野と問題解決能力を培う教育を推進し、科学技術の発展に寄与するための研究活動に努める。
3. 情報生体システム工学科では、次のような人材の育成のための学習・教育目標を設ける。
 - A. 技術者の使命と倫理：自然科学、工学及び情報関連技術の発達が社会と自然に及ぼす影響と技術者の責任についてグローバルな視点から理解し、考える能力を養う。
 - B. 基礎学力：情報生体システム工学の基礎となる数学、物理学や情報基礎などの基礎学力を身につけ、その知識を問題解決のために応用できる能力を養う。
 - C. ソフトウェアの知識と応用力：プログラミング、ソフトウェア工学と計算機関連分野の理論と応用を学び、プログラミング能力とソフトウェア開発能力を育成する。
 - D. 情報生体システムの知識と応用力：情報ネットワーク、情報認知過程、生体システムとその関連分野の理論と応用を学び、バイオエレクトロニクス関連技術の利用能力を育成する。
 - E. コミュニケーション能力：正しい日本語による論理的記述力、発表能力、コミュニケーション能力や英語による基本的なコミュニケーション能力を養う。
 - F. デザイン能力：現状分析と問題点抽出のための情報収集能力や自主的で継続的な学習姿勢と、解決に至る計画を自ら立案し遂行する能力を養う。

<教育課程の特色>

4. 本学部の理念と目的並びに伝統と実績を踏まえ、我が国の科学技術創造立国を支える情報生体システム工学の分野で活躍することができる高度で特徴的な専門性を持った技術者・研究者の育成を図る。

5. 情報生体システム工学学科で取り扱う教育研究の範囲は、情報システム工学、脳認知工学、生体計測工学の3つに大別される。情報システム工学の分野では計算機のハード面を学び、脳認知工学では人間の柔軟さを計算機へ応用することを学び、生体計測工学では計算機応用技術のソフト面を学ぶ。
6. 学部から博士前期課程にスムーズにつながる柔軟な専門性、総合性、学際性を備えたカリキュラム構成を主とし、専門基礎知識を体系的に教授するとともに、博士前期課程への進学に必要な研究能力をも涵養し、博士前期課程への発展性を視野に入れた教育を行う。
7. このような教育の実践によって、理工系離れ、大学入学年齢人口の減少に伴う入学生の学力低下を補い、社会から必要とされる能力を持った卒業生を輩出する。
8. 学位に付記する専攻分野の名称は、工学士とする。

卒業要件及び履修方法	授業期間等	
124単位以上 (i) 共通教育科目において教養科目を16単位以上、外国語科目を8単位以上、体育健康科目を2単位以上、情報科学科目を2単位以上、基礎教育科目16単位以上、(ii) 専門教育科目において必修科目を33単位、選択科目A群を10単位以上、選択科目B群を9単位以上、選択科目C群を12単位以上、選択科目D群を12単位以上、選択科目E群を4単位以上の合計80単位以上) を修得し、かつ、卒業論文の審査及び最終試験に合格すること。	学年の学期区分	2 期
	学期の授業時間	15 週
	時限の授業時間	90 分

教 育 課 程 等 の 概 要

(工学部 化学生命工学科)

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等配置					備考	
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		
共通教育科目	別紙のとおり														
必修科目	フレッシュマンセミナー	1	1												
	物理化学基礎	1	2			○	○		7	6			5		
	有機化学基礎	1	2			○			1	1					
	無機化学基礎	1	2			○			1						
	物理化学Ⅰ	2	2			○				1					
	物理化学Ⅱ	2	2			○				1					
	化学工学基礎	2	2			○				1					
	化学生命工学実験	2	3					○	7	6			5		
	化学情報分析実習	3	3					○	7	6			5		
	工学英語Ⅰ	3	2			○				1					
	工学英語Ⅱ	3	2			○							1		
	応用数学Ⅰ	2	2			○									
	工学倫理	2	2			○			7	6			5		
	化学生命工学演習Ⅰ	3	1					○	7	6			5		
	化学生命工学演習Ⅱ	3	1					○	7	6			5		
	卒業論文	4	6						7	6			5		
小計 (16科目)	—	35					—	7	6			5			
選択科目A群	情報システム	2		2		○									
	プログラミング演習	3		1			○						1		
	ベンチャービジネス論	3		2		○									
	原子力・放射線と環境	3		2		○									
	材料力学基礎	3		2		○									
	実践経営論	4		2		○									
	地球科学基礎	4		2		○									
	生産工学論	3		2		○									
	科学技術論	3		2		○									
	エレクトロニクス論	3		2		○									
	エネルギー工学論	4		2		○									
	環境工学論	3		2		○									
	材料科学論	4		2		○									
小計 (13科目)	—		25				—					1			
選択科目B群	物理化学Ⅲ	2		2		○			1						
	有機化学Ⅰ	2		2		○			1						
	生物学基礎	2		2		○				1					
	生体分子化学	2		2		○			1						
	無機化学	2		2		○									
	分析化学	2		2		○				1					
	有機化学Ⅱ	2		2		○				1					
	反応速度論	2		2		○									
	生物化学	3		2		○			1						
	化学計測Ⅰ	3		2		○			1						
	高分子化学	3		2		○			1				1		
	有機化学Ⅲ	3		2		○			1						
小計 (12科目)	—		24				—	5	3			1			
選択科目C群	移動現象基礎	3		2		○									
	学外実習	3		1				○	7	6			5		
	医工学概論	3		2		○									
	生体分子計測学	3		2		○			1						
	分子生物学	3		2		○			1						
	天然物有機化学	3		2		○				1					
	生物資源化学	3		2		○			1						
	環境化学工学	3		2		○				1					
	医用材料学	3		2		○			1						
	微生物学	3		2		○				1					
	有機量子化学	3		2		○									
	機能材料化学	3		2		○				1			1		
	化学計測Ⅱ	3		2		○			1						
	創薬遺伝子学	3		2		○				1					
	生体機能化学	3		2		○			1				1		
有機工業化学	3		2		○			1							
量子物理化学	4		2		○										
小計 (17科目)	—		33				—	7	6			5			
合計 (58科目)		—	35	82			—	7	6			5			

I 設置の趣旨・必要性

<必要性と理念>

1. 工学部は、昭和20年4月に設置された鹿児島県立工業専門学校を母体とするが、その後、昭和24年2月県立鹿児島大学工学部に昇格し、同年6

月鹿児島県立大学工学部に改称、昭和30年7月国立移管され、現在に至っている。

2. 発足当初、「機械科」、「電気科」、「建築科」、「応用化学科」の4学科体制であったものが、幾度かの学科の増設及び改組を通して、現在では、「機械工学科」、「電気電子工学科」、「建築学学科」、「応用化学工学科」、「海洋土木工学科」、「情報工学科」及び「生体工学科」の7学科体制である。
3. 工学部は、「科学に基づく技術の教育研究を使命とし、それを達成しうる人材の育成と、そのための研究活動の実践」を理念とし、工学を支える新技術を創成でき、国際的視野をもった技術者の育成機関として、広い視野と問題解決能力を培う教育を推進し、科学技術の発展に寄与するための研究活動に取り組んでいるし、開かれた学部として、外部機関との交流、共同研究、地域社会との連携に努めている。
4. 最近では、1単位の重みを考慮して、20単位/期の履修登録単位上限を設けるとともに、教育の質を保証する厳格なGPA制度を導入し、学生の卒業時の質の確保を図っているし、教育内容の保証・充実の観点から、全ての学科でJABEE（日本技術者教育認定機構）認定に向けて取り組んでいる。
5. 我が国の産業界をはじめとする社会のニーズが学部から博士前期課程（修士）へ移行するにつれて、大学院強化の観点から、学部から大学院へ管理運営の主体を移行させることによる大学院の充実が社会から要請されている。
6. そのため、平成21年度に予定している工学部、理学部及び理工学研究科教員の理工学科学研究科の教育組織への統合・一元化を契機として、大学院の基盤である学部組織を時代の要請に適合するように新たな展開を図る。
7. 工学部では、化学、電子、情報、生物の境界領域である、生命科学、バイオテクノロジー、バイオエレクトロニクス等の教育研究を充実することが必要であるという理解のもとで、平成9年度に生体工学科を発足させた。
8. 生体工学科では、人類の福祉や環境問題及び生体に関する基礎的な諸問題に取り組む教育研究を進めるため、生体機能材料講座と生体電子工学講座の二大講座を設置し、科目履修コースとして化学（生物）を基礎教育分野とする生体機能材料コースと、エレクトロニクス（物理）を基礎教育分野とする生体電子工学コースを設け生物・生体機能の教育を目指した。
9. この10年間の生体科学関連分野の学問の発展を考慮すると、バイオ関連分野の研究領域の広がりにより、生体電子コースと生体機能材料コースの2コースに分かれた教育を充実させることが適切であると認められるし、一方では、既存の学科との学問分野の重複が目立つようになってきている。
10. 学問分野の広がりに伴う重複する教育領域を発展的に解消させるだけでなく、生体工学科の化学を基礎とする学生にバイオテクノロジー関連の専門基礎教育を行うことと、物理を基礎とする学生にバイオエレクトロニクス関連の専門基礎教育範囲を広げることが社会的要請にかなっていると考えられる。

<設置の概要>

1. 工学部の講座制を廃止し、学科目制に組織を改編する。
- 1.2. 工学部は、大学院理工学研究科の基盤組織であるとして、学部から大学院博士前期課程までの6年一貫教育の実践を見据えた教育体系の整合性、連続性、発展性に配慮した学科編成に改組する。
- 1.3. 学問分野の広がりに対応するため、現行の7学科を、統合・分割・再編による7学科、すなわち、「機械工学科」、「電気電子工学科」、「建築学学科」、「環境化学プロセス工学科」、「海洋土木工学科」、「情報生体システム工学科」及び「化学生命工学科」に整備し、教養教育に裏打ちされた専門的素養を醸成する教育を実践する。
- 1.4. すなわち、「応用化学工学科」、「情報工学科」、「生体工学科」を廃止し、3つの学科を再編し、「化学生命工学科」、「環境化学プロセス工学科」、「情報生体システム工学科」を設置する。

II 教育課程編成の考え方・特色

<教育目的と人材育成の目標>

1. 工学部の目的に基づき、ナノテクノロジーやバイオテクノロジーなど、各種の産業基盤を支えている化学生命工学科は、環境計測や環境保全のための材料開発・デバイス開発、あるいは医療や医薬品の開発等における基礎科学分野であり、化学生命の深化に対する社会の要請に対応できる人材の育成と、そのための研究活動の実践を目的とする。
2. 化学生命工学科では、化学生命工学を支える新技術を創成でき、国際的視野をもった技術者の育成機関となる努力を続け、広い視野と問題解決能力を培う教育を推進し、科学技術の発展に寄与するための研究活動に努める。
3. 化学生命工学科では、次のような人材の育成のための学習・教育目標を設ける。
 - A. 豊かな人間性と社会性による倫理観を備え、国際的視野のもと、自然・環境の摂理と諸科学の基礎的知識を吸収して共生する能力を養成する。
 - B. 数学、工学基礎や情報処理技術、そして化学生命に関する基礎知識と能力を養成する。
 - C. 化学生命の、特に物質環境化学と生体化学の基礎知識を柔軟に駆使し、新材料やバイオ技術の創製と評価に生かせるデザイン能力を養成する。
 - D. 日常的・国際的コミュニケーション能力を養成する。
 - E. 化学生命工学実験、卒業研究・研究室ゼミ、学外実習・工場見学等を通じ、総合的判断能力や、地域との関わり方や自身の生かし方等の考え方を養成する。

<教育課程の特色>

4. 本学部の理念と目的並びに伝統と実績を踏まえ、ナノテクノロジーやバイオテクノロジーなど、各種の産業基盤を支えている化学生命工学科の分野で活躍することができる高度で特徴的な専門性を持った技術者・研究者の育成を図る。
5. 化学生命工学科では、地球環境との調和を図りつつ人類社会の持続的発信に寄与できる新物質、地球環境に優しい化学物質、高度な機能を持つ材料の創製と評価を担う基礎知識を学ぶ物質環境化学コースと、生体の仕組みや機能を含めたライフサイエンスを理解しながら、新概念や新材料の技術開発を行うのに必要な知識や技術を体系的に学ぶ生体化学コースの2つのコースを設ける。
6. 学部から博士前期課程にスムーズにつながる柔軟な専門性、総合性、学際性を備えたカリキュラム構成を主とし、専門基礎知識を体系的に教授するとともに、博士前期課程への進学に必要な研究能力をも涵養し、博士前期課程への発展性を視野に入れた教育を行う。
7. このような教育の実践によって、理工学離れ、大学入学年齢人口の減少に伴う入学生の学力低下を補い、社会から必要とされる能力を持った卒業生を輩出する。
8. 学位に付記する専攻分野の名称は、工学士とする。

学位又は称号	学士（工学）	学位又は学科の分野	工学関係
卒業要件及び履修方法		授業期間等	
124単位以上（(i)共通教育科目において教養科目を16単位以上、外国語科目を8単位以上、体育健康科目を2単位以上、情報科学科目を2単位以上、(ii)基礎教育科目において単独必修科目を12単位、選択必修科目を4単位以上の計16単位以上、(iii)専門教育科目において必修科目から35単位、選択科目A群から11単位以上、選択科目B群から16単位以上、選択科目C群から選択必修科目4科目以上を含む18単位以上の計80単位以上）を修得し、かつ、卒業論文の審査及び最終試験に合格すること。		1学年の学期区分	2期
		1学期の授業時間	15週
		1時限の授業時間	90分

教育課程等の概要

別紙

共通教育科目(新設の学部学科、既設の学部学科とも同様)

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等配置					備考		
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手			
教養科目	奄美の民俗文化	1		2												
	鹿児島探訪-文化-	1		2												
	学芸員の業務と役割-文化のプロフェッサー	1		2												
	鹿児島の四季 キャンパス俳句会	1		2												
	鹿児島探訪-プロジェクト-	1		2												
	比較人間学	1		2												
	ジェンダー論	1		2												
	〈私〉のための心理学	1		2												
	子どもの運動と心の育ち	1		2												
	心理学	1		2												
	赤ちゃんの心理学	1		2												
	〈私〉のための心理学	1		2												
	〈私〉のための心理学	2		2												
	日本語教育入門	1		2												
	現代人の哲学	1		2												
	宗教の世界	1		2												
	万葉集-古代人の心とことば-	1		2												
	近世文学の世界	1		2												
	唐代の文学	1		2												
	グリム童話の心理学的解釈	1		2												
	日本文学	1		2												
	近代文学・作家と作品	1		2												
	ドイツの短編小説	1		2												
	環境文学を読む	1		2												
	人間と文化	1		2												
	実用英語短期講座 '08	1		2												
	英検2級対策講座	1		2												
	スイスの社会と文化	1		2												
	現代フランス事情	1		2												
	アラビア入門1	1		1												
	アラビア入門2	1		1												
	東南アジアの歴史	1		2												
	闘牛の文化人類学	1		2												
	女性学入門	1		2												
	韓国・朝鮮文化セミナー	1		2												
	美術への誘い	1		2												
	16・17世紀イギリス演劇への招待	1		2												
	芸術の理論と歴史('06)	1		2												
	演劇入門('06)-古典劇と現代劇	1		2												
	教育哲学概論(開放)	1		2												
	全人的歯科医療実践学(開放)	1		2												
	児童文学講読(開放)	1		1												
	児童文学講読(開放)	1		1												
	近代文学講読II(開放)	1		1												
	近代文学講読III(開放)	1		1												
	近代文学講読III(開放)	1		1												
	言語表現論(開放)	1		1												
	ことばの科学(開放)	1		2												
	国語学概論(開放)	1		2												
	オランダ語コミュニケーション(開放)	2		1												
	人間関係論(開放)	1		2												
	比較メディア論(開放)	2		2												
	合唱I(開放)	1		1												
	合唱II(開放)	1		1												
	合奏演習I(開放)	1		1												
	合奏演習II(開放)	1		1												
小計(56科目)			95													
鹿児島の文化遺産とまちづくり	1		2													
シラス地域学	1		2													
九州の古墳文化	1		2													
鹿児島探訪-鹿児島大学-	1		2													
鹿児島探訪-歴史-	1		2													
鹿児島探訪-離島対策-	1		2													
鹿児島探訪-考古-	1		2													
平和学-広島・長崎講座-	1		2													
異常心理と現代社会	1		2													
現代の倫理と日本社会	1		2													
教育学概論	1		2													
学校現場入門	1		2													
たのしい授業と教育の諸問題	1		2													
たのしい授業と教育の諸問題	1		2													

	日本史学	1	2							
	西洋史入門	1	2							
	東南アジアの古代文明と古都	1	2							
	中国の歴史書-「資治通鑑」の世界-	1	2							
社	日本史の世界	1	2							
	日本史を読む	1	2							
	東アジア社会史	1	2							
	中国史	1	2							
	西洋史入門	1	2							
	西洋史学	1	2							
会	日中交流史Ⅰ	1	2							
	日中交流史Ⅱ	1	2							
	南九州の考古学	1								
	現代社会学入門	1	2							
	就活キャリア恋人選択クイズの社会学	1	2							
	国際政治のなかのイスラーム	1	2							
	地理学	1	2							
と	国際交流のすすめ	1	2							
	地図と地理学	1	2							
	地域福祉論Ⅰ	1	2							
	鉱物資源	1	2							
	統計と社会	1	2							
	イスラム社会論	1	2							
教	社会学の世界	1	2							
歴	現代社会の法と倫理	1	2							
	少子高齢化の社会学	1	2							
	現代社会を考える	1	2							
	経済と理論-貨幣の謎-	1	2							
	国際私法入門	1	2							
	アメリカ私法入門	1	2							
史	消費税と社会保障	1	2							
	法学入門	1	2							
	経済指標の読み方	1	2							
	日本の近代化と鹿児島県の经济社会	1	2							
	比較政治	1	2							
養	国際機構の活動	1	2							
	ウォッチング現代政治	1	2							
	ロースクール入門	1	2							
	現代経済学入門	1	2							
	税と法律	1	2							
	経営学入門	1	2							
	現代企業入門	1	2							
	BBC・CNN英語リスニングと世界事情	1	2							
	問題発見と解決の技法(08)	1	2							
	日本国憲法	1	2							
	日本国憲法	2	2							
	日本国憲法	2	2							
科	ヨーロッパ・アメリカ比較社会史(開放)	1	2							
	国際関係論(開放)	1	1							
	ミクロ経済学(開放)	1	4							
	マクロ経済学(開放)	1	4							
	財政学総論(開放)	1	4							
	経済学概論(開放)	1	4							
	経済原論(開放)	1	4							
	水産経済学(開放)	1	2							
	農業経済学(開放)	1	2							
	小計(70科目)	-	147							
目	奄美の自然と織物	1	2							
	鹿児島湾の自然と人々	1	2							
	鹿児島探訪-環境-	1	2							
	海外の学生と鹿児島を探訪しよう	1	2							
	霧島の自然・文化・社会と暮らし	1	2							
	自然体験活動入門講座	1	2							
	鹿児島探訪-国際貢献-	1	2							
	鹿児島探訪-循環型社会と世界遺産-	1	2							
	マイ・オリジナル「鹿児島探訪」	1	2							
	南太平洋多島域(2)人と社会	1	2							
	島のしくみ	1	2							
	がんはなぜおこるのか	1	2							
	新しい食と農のかたち	1	2							
	依頼・介入関係の基礎概念	1	2							
	ケア論-実り多い人生にするために-	2	2							
	こころの進化~ヒトから人へ~	1	2							
	人間と環境の心理学	1	2							
	関わりあいの心理学	1	2							
	関わりあいの心理学	1	2							
	バイオサイコロジー入門	1	2							
	自分さがしの心理学	1	2							
	自分さがしの心理学	1	2							
	障害児教育入門	1	2							

		2	2							
		1	2							
		1	2							
人	地球と環境	1	2							
	海へ出よう	2	2							
	暮らしの中のバイオ	1	2							
	くすりと健康	1	2							
	医・食・健康	1	2							
	ヒトと生物の科学	1	2							
	生物学史概説	1	2							
	犯罪心理学	1	2							
生	健康について考える	1	2							
	ヒューマンエラーの心理学	1	2							
	行動科学	1	2							
	生物学と人間	1	2							
	日常生活の中の生物科学	1	2							
命	アウトドア・ライフのすすめ	2	2							
	神経行動学	2	2							
	生命と人生の倫理('05)	1	2							
	ヒトの身体の仕組みと働き	1	2							
	ヒトの病気の成り立ちと予防Ⅰ	1	2							
	ヒトの病気の成り立ちと予防Ⅱ	1	2							
	口と顔の科学	1	2							
環	口と顔の科学	2	2							
	生化学Ⅰ(開放)	1	2							
	生化学Ⅱ(開放)	1	2							
	いのちを学ぶ ハンセン病といのち(開放)	1	2							
境	水産海洋学(開放)	1	2							
	生活環境制御学(開放)	1	1							
	医療英語(開放)	1	1							
	疫学と病気の予防(開放)	1	0.5							
	障害児保健学概論(開放)	1	2							
	生命倫理と医療(開放)	1	1							
	理学療法学概論(開放)	1	1							
養	医学生物学Ⅰ(開放)	1	2							
	歯学概論(開放)	1	2							
	基礎理学療法学(開放)	1	1							
	細胞生物学入門(開放)	1	2							
	小計(61科目)	-	115.5							
科	鹿児島探訪-自然-	1	2							
	南太平洋多島域(1) 島々と海	1	2							
	生命科学	1	2							
	仮説実験授業Ⅰ	1	2							
	科学教育入門	1	2							
	教養微分積分学	1	2							
	娯楽数学	1	2							
	統計学	1	2							
	教養線形代数学	1	2							
	複素数の数学	1	2							
自	データ解析への入門	1	2							
	ダイナミクスと現象	1	2							
	相対論を学ぶ	2	2							
	星座物語	1	2							
	宇宙科学	1	2							
然	化学	1	2							
	生命と炭素化合物	1	2							
	遊び心と科学	1	2							
	身近な化学	1	2							
	森林科学	1	2							
と	アドバンス有機化学	1	2							
	生命科学を理解するための基礎の有機化学	1	2							
	生物とリズム	1	2							
	遺伝のしくみ	1	2							
	教養生物学	1	2							
教	からだを知る・細胞を知る	1	2							
	自然界と分子の働き	1	2							
	生物学の歴史('05)	1	2							
	自然界と分子の働き	1	2							
	海の生態学	1	2							
理	DNAの科学	1	2							
	寄生生物学	1	2							
	動物の生態と社会	2	2							
	干潟の生物学	2	2							
	地球をつくった人々	1	2							
	地震と火山	1	2							
	地球の誕生と進化	1	2							
	物質循環と人間活動('07)	1	2							
	実験科学とその方法('06)	1	2							
	火山	1	2							
	数学概論(開放)	1	2							

教	数学概論 (開放)	1	2							
	数理情報基礎A I (開放)	1	2							
	代数学 I (開放)	1	2							
	数理科学入門 (開放)	2	2							
	新しい物質観 (開放)	2	2							
	宇宙科学入門 (開放)	1	2							
	生命化学への招待 (開放)	1	2							
	無機化学入門 (開放)	1	2							
	基礎溶液化学 (開放)	1	2							
	化学概論 (開放)	1	2							
	行動生態学 (開放)	1	2							
	分子生物学入門 (開放)	1	2							
	植物生態学 (開放)	1	2							
	生命と細胞 (開放)	1	1							
	分子生物学 (開放)	1	2							
	植物生理化学 (開放)	2	2							
	種生物学 (開放)	1	2							
	生命と物理 (開放)	2	1							
	火山地質学 (開放)	1	2							
	小計 (60 科目)	—	118	—						
養 科 学 目 用	鉱物資源問題	1	2							
	鹿児島探訪—地域産業—	1	2							
	鹿児島の自然と災害	1	2							
	焼酎	1	2							
	奄美大島の自然と人々	1	2							
	種子島の自然と人々	1	2							
	動物の病気	1	2							
	技術教育基礎	1	2							
	仮説実験授業Ⅱ	2	2							
	生活の中の物理	1	2							
	暮らしと情報工学	1	2							
	宇宙の利用	1	2							
	電気電子工学入門	1	2							
	建築と風土	1	2							
	ものづくり入門	1	1							
	日本技術論	1	2							
	身近な放射線の話	1	2							
	創薬科学入門	2	2							
	第一次産業と生物資源:開発と管理	1	2							
	漁業学 (魚の見つけ方と獲り方)	1	2							
	植物の細胞	2	2							
	農・食・命・環境フィールドワーク	1	2							
	科学技術英語入門	1	2							
	技術と文化 (開放)	1	2							
	科学技術論 (開放)	1	1							
	水産生物学 (開放)	1	2							
	保全生物学 (開放)	1	2							
応用微生物学 (開放)	1	2								
森林経済学Ⅰ (開放)	1	2								
獣医組織学 (開放)	1	2								
科学ジャーナリズム (開放)	1	2								
小計 (31 科目)	—	60	—							
外 国 語	英語コアU、U1、U2	1・2	1							
	英語コアC、C1、C2	1	1							
	英語コアR、R1、R2	1・2	1							
	英語コア0	1	1							
	英語オープン	2	2							
	独語コアⅠ	1	2							
	独語コアⅡ	2	2							
	独語オープンⅡ	2	2							
	機械英語Ⅰ	3	2							
	電気電子英語	4	2							
	建築英語Ⅰ	3	2							
	応化工英語	2	2							
	海洋学および土木工学に関する英語	4	2							
	工学英語	3	2							
	工学英語Ⅰ	2	2							
小計 (15 科目)	—	26	—							
体 育	理論 体育・健康科学理論B	1	1							
	実習 体育・健康科学実習Ⅰ	1	1							
小計 (2 科目)	—	2	—							
情 報	情報活用基礎	1・2	2							
	情報科学入門	1・2	2							
	小計 (2 科目)	—	4	—						
基 礎	統計学Ⅰ	1・2	2							
	線形代数学Ⅰ	1・2	2							
	線形代数学Ⅱ	1・2	2							
	微分積分学AⅠ	1・2	2							
	微分積分学AⅡ	1・2	2							
	物理学基礎AⅠ	1・2	2							

物理	物理学基礎AⅡ	1・2	2								
物理	物理学実験A	1・2	2								
化学	化学実験A	1・2	2								
化学	化学実験B	1・2	1								
生物	生態学基礎	1・2	2								
生物	生命科学基礎	1・2	2								
生物学	生命科学実験B	1・2	1								
地学	地学実験B	1・2	1								
	小計 (14科目)	—	23								
合計 (311科目)		—	590.5								
学位又は称号		学位又は学科の分野									
設置の趣旨・必要性											
卒業要件及び履修方法											
										授業期間等	
										1学年の学期区分	2期
										1学期の授業時間	15週
										1時限の授業時間	90分

教 育 課 程 等 の 概 要

(工学部 応用化学工学科 化学工学コース)

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等配置					備考	
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		
共通教育科目	別紙のとおり														
工学基礎科目	応用数学Ⅰ	2	2			○			1						
	工学倫理	2	2			○			1						
	小計 (2科目)	—	4						1						
化学工学基礎科目	化学量論	2	2			○				1					
	熱力学	2	2			○			1	1					
	化学工学基礎	2	2			○			1						
	小計 (3科目)	—	6						2	1					
専門基礎科目	フレッシュマンセミナー	1	1				○		5	5			4		
	物理化学基礎	1	2			○									
	有機化学基礎	1	2			○				1					
	無機化学基礎	1	2			○							1		
	物理化学	2	2			○			1						
	有機化学Ⅰ	2	2			○									
	小計 (6科目)	—	7	4					5	5			4		
工学基礎科目	応用数学Ⅱ	2		2		○			1						
	情報システム	2		2		○									
	プログラミング演習	3		1			○		1				2		
	ベンチャービジネス論	3		2		○									
	原子力・放射線と環境	3		2		○									
	材料力学基礎	3		2		○									
	実践経営論	4		2		○									
	地球科学基礎	4		2		○									
	生産工学論	3		2		○									
	科学技術論	3		2		○									
	エレクトロニクス論	3		2		○									
	エネルギー工学論	4		2		○									
	環境工学論	4		2		○									
	材料科学論	3		2		○									
	小計 (14科目)	—		27					2				2		
専門基礎科目	化学工学セミナー	2	1			○			4	2			3		
	化学プロセス基礎	2	2			○				1					
	反応速度論	2		2		○			1						
	有機化学Ⅱ	2		2		○				1					
	無機化学	2		2		○									
	分析化学	2		2		○				1					
	化学工学実験	3	3				○		4	2			3		
	工学英語Ⅰ	3	2			○									
	移動現象Ⅰ	3		2		○									
	反応工学	3		2		○			1						
	分離工学Ⅰ	3		2		○			1						
	無機材料化学Ⅰ	3		2		○									
	生化学	3		2		○									
	化学計測Ⅰ	3		2		○			1						
	工学英語Ⅱ	3	2			○									
	移動現象Ⅱ	3		2		○									
	熱力学および化学量論演習	3		1			○			1					
	分離工学演習	4		1			○		1						
	反応工学演習	3		1			○			1					
	移動現象演習	4		1			○								
	無機化学演習	4		1			○							1	
	小計 (21科目)	—	10	27					5	5			3		
専門科目	学外実習	2-3	1					○							
	応化工演習	3	1					○					4		
	エネルギー化学工学	3		2		○			1	1					
	環境化学工学	3		2		○									
	化学プロセス工学	3		2		○				1					
	分離工学Ⅱ	3		2		○			1						
	無機材料化学Ⅱ	3		2		○							1		
	移動現象Ⅲ	4		2		○									
	プロセス設計	4		2		○									
	卒業論文	4		2					5	5			4		
	小計 (9科目)	—	8	14					5	5			4		
合計 (55科目)		—	35	72					5	4			4		
学位又は称号		学士 (工学)			学位又は学科の分野			工学関係							
設置の趣旨												必要性			
卒業要件及び履修方法								授業期間等							
124単位以上、(i)共通教育科目において教養科目を16単位以上、外国語科目を8単位以上、体育健康科目を2単位以上、情報科学科目を2単位以上、(ii)基礎教育科目において単独必修科目を12単位、選択必修科目を4単位以上の計16単位以上、(iii)専門教育科目において必修科目を35単位、選択科目を45単位以上の計80単位以上)を修得し、かつ、卒業論文の審査及び最終試験に合格すること。								1学年の学期区分				2期			
								1学期の授業時間				15週			
								1時限の授業時間				90分			

教 育 課 程 等 の 概 要

(工学部 応用化学工学科 応用化学コース)

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等配置					備考	
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		
共通教育科目	別紙のとおり														
工学基礎科目	応用数学Ⅰ		2			○			1						
	工学倫理		2			○			1						
	小計 (2科目)		4						2						
化学工学基礎科目	化学量論		2			○				1					
	熱力学		2			○			1	1					
	化学工学基礎		2			○			1						
	小計 (3科目)		6						2	1					
専門基礎科目	フレッシュマンセミナー		1				○		5	5			4		
	物理化学基礎		1	2		○									
	有機化学基礎		1	2		○				1					
	無機化学基礎		1	2		○							1		
	物理化学		2		2	○			1						
	有機化学Ⅰ		2		2	○									
小計 (6科目)		7	4					5	5			4			
工学基礎科目	応用数学Ⅱ		2		2	○			1						
	情報システム		2		2	○									
	プログラミング演習		3		1		○		1				2		
	ベンチャービジネス論		3		2	○									
	原子力・放射線と環境		3		2	○									
	材料力学基礎		3		2	○									
	実践経営論		4		2	○									
	地球科学基礎		4		2	○									
	生産工学論		3		2	○									
	科学技術論		3		2	○									
	エレクトロニクス論		3		2	○									
	エネルギー工学論		4		2	○									
	環境工学論		4		2	○									
	材料科学論		3		2	○									
小計 (14科目)				27				2				2			
専門基礎科目	応用化学実験		2	3			○		1	2			1		
	無機化学		2		2	○									
	分析化学		2		2	○				1					
	有機化学Ⅱ		2		2	○				1					
	反応速度論		2		2	○			1						
	化学情報分析実習		3	3			○		1	3			1		
	工学英語Ⅰ		3	2		○									
	無機材料化学Ⅰ		3		2	○									
	化学計測Ⅰ		3		2	○			1						
	生化学		3		2	○									
	反応工学		3		2	○			1						
	工学英語Ⅱ		3	2		○									
	有機量子化学		3		2	○									
	機能材料化学		3		2	○									
	高分子化学		3		2	○									
	有機化学演習		3		1		○								
	量子物理化学		4		2	○									
	物理化学演習		4		1		○								
	無機化学演習		4		1		○							1	
	分析化学演習		4		1		○				1				
小計 (20科目)			10	28				2	2			2			
専門科目	学外実習		2・3		1			○							
	細胞生物工学		3		2	○									
	移動現象Ⅰ		3		2	○									
	分離工学Ⅰ		3		2	○			1						
	応化工演習		3	1			○								
	無機材料化学Ⅱ		3		2	○							1		
	化学計測Ⅱ		3		2	○			1						
	遺伝子工学		3		2	○									
	環境化学工学		3		2	○									
	有機工業化学		4		2	○									
	生物化学工学		4		2	○									
	卒業論文			6					5	5			4		
小計 (12科目)			7	19				5	5			4			
合計 (85科目)				34	78				5	5		4			
学位又は称号		学士(工学)	学位又は学科の分野			工学関係									
設置の趣旨													必要性		
卒業要件及び履修方法								授業期間等							
124単位以上 (i) 共通教育科目において教養科目を16単位以上、外国語科目を8単位以上、体育健康科目を2単位以上、情報科学科目を2単位以上、(ii) 基礎教育科目において単独必修科目を12単位、選択必修科目を4単位以上の計16単位以上、(iii) 専門教育科目において必修科目を34単位、選択科目を46単位以上の計80単位以上) を修得し、かつ、卒業論文の審査及び最終試験に合格すること。								1学年の学期区分		2		期			
								1学期の授業時間		15		週			
								1時限の授業時間		90		分			

教 育 課 程 等 の 概 要

(工学部 情報工学科)

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等配置					備考
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手	
共通教育科目	別紙のとおり													
必修科目	プログラミング序論	1	2			○				1		1		
	情報工学基礎	1	2			○			1					
	フレッシュマンセミナー	1	1						5	5		4		
	確率統計序論	1	1							1				
	プログラミング演習Ⅰ	1	2				○			1		1		
	応用数学Ⅰ	1	2			○				1				
	プログラミング言語Ⅰ	2	2			○			1					
	応用数学Ⅱ	2	2			○				1				
	情報工学実験Ⅰ	2	1					○	1					
	情報論理回路	2	2			○				1				
	情報数学	2	2			○				1				
	計算機工学	2	2			○								
	情報電子回路	2	2			○			2					
	情報工学実験Ⅱ	2	1					○	1					
	アルゴリズムとデータ構造	3	2			○								
	プログラミング演習Ⅱ	3	2			○	○			2		1		
	マイクロコンピュータ	3	2			○								
	情報工学実験Ⅲ	3	2					○	1					
	情報理論	3	2			○								
	工学英語Ⅱ	3	2			○								
情報倫理学	3	2			○			1						
情報工学実験Ⅳ	3	2					○	1						
工学英語Ⅲ	4	2			○			5	5		4			
卒業研究	4	6						5	5		4	4		
小計 (20科目)	—	48				—		5	5		4			
選択科目A群	ベンチャービジネス論	3	2			○								
	原子力・放射線と環境	3	2			○								
	生産工学論	3	2			○								
	エレクトロニクス論	3	2			○								
	材料科学論	3	2			○								
	科学技術論	3	2			○								
	エネルギー工学論	4	2			○								
	環境工学論	4	2			○								
	実践経営論	4	2			○								
	小計 (9科目)	—	18				—							
選択科目B群	計算機構論	2	2			○								
	ソフトウェア工学	2	2			○				1				
	プログラミング言語Ⅱ	2	2			○				1				
	オートマトンと言語理論	2	2			○								
	オペレーティングシステム論	3	2			○				1				
	マルチメディア	3	2			○			1					
	情報工学特別講義Ⅰ	3	1			○								
	プログラミング演習Ⅲ	3	2			○	○			2		1		
	言語処理系	2	2			○								
	自然言語処理	2	2			○								
	人工知能基礎	3	2			○			1					
	符号理論	3	2			○								
	シミュレーション工学	4	2			○				1				
	データベース	4	2			○				1				
	知識工学	4	2			○			1					
小計 (15科目)	—	29				—		2	4		1			
選択科目C群	計算機ネットワーク	2	2			○				1				
	情報計測工学	3	2			○				1				
	情報工学特別講義Ⅱ	3	1			○								
	数値解析	3	2			○				1				
	情報セキュリティ	3	2			○								
	バーチャルリアリティ	3	2			○			1					
	ヒューマンインタフェース	3	2			○			1					
	画像情報工学	3	2			○			1					
	VLSI設計	3	2			○								
	信頼性工学	3	2			○			1					
	量子コンピュータ	3	2			○			1					
	分子コンピュータ	3	2			○				1				
	ネットワークプロトコル	4	2			○			1					
	情報通信工学	4	2			○				1				
	光通信工学	4	2			○								
	生体情報工学	4	2			○			1					
小計 (16科目)	—	31				—		4	3					
選択科目	応用数学演習Ⅰ	2	1				○			1		1		
	電気磁気学	2	2			○			1					
	応用数学演習Ⅱ	2	1				○			1		1		
	化学基礎	2	2			○								

目	地球科学基礎	2		2		○											
D	電気回路学	2		2		○			1								
群	電気回路学演習	2		2			○		1				1				
	学外実習	3		1				○									
	工場見学	3		1				○									
	小計 (9科目)	—		14		—			1	1			3				
随意	情報職業論	3		2		○				1							
科目	小計 (1科目)	—		2		—				1							
	合計 (73科目)	—	48	92		—			5	5			4				
学位又は称号		学士(工学)			学位又は学科の分野				工学関係								
設置の趣旨														必要性			
卒業要件及び履修方法														授業期間等			
124単位以上 (i) 共通教育科目において教養科目を16単位以上、外国語科目を8単位以上、体育健康科目を2単位以上、情報科学科目を2単位以上、(ii) 基礎教育科目において6科目のうちから2単位以上、(iii) 専門教育科目において必修科目を42単位、選択科目A群を6単位以上、選択科目B群を12単位以上、選択科目C群を12単位以上、選択科目D群を8単位以上の合計80単位以上) を修得し、かつ、卒業論文の審査及び最終試験に合格すること。														1学年の学期区分		2期	
														1学期の授業時間		15週	
														1時限の授業時間		90分	

教 育 課 程 等 の 概 要

(工学部 生体工学科)

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等配置					備考	
			必修	選択	自由	講義	演習	実習	教授	准教授	講師	助教	助手		
共通教育科目	別紙のとおり														
必修科目群	フレッシュマンセミナー	2	2												
	生体工学ゼミナールⅠ (機能材料コース)	3	2			○				5	6			3	
	生体工学ゼミナールⅠ (電子工学コース)	1	2			○				3	3			1	
	生体工学ゼミナールⅡ (機能材料コース)	3	2			○				3	3			1	
	生体工学ゼミナールⅡ (電子工学コース)	3	2			○					1				
	工学英語Ⅱ	3	2			○					1				
	卒業論文		6							5	6				3
小計 (5科目)		-	14			-			5	6				3	
選択科目A群	生理学基礎	2		2		○									
	地球科学基礎	2		2		○									
	センサー工学	3		2		○									
	生体工学特別講義Ⅰ	3		1		○									
	生体工学特別講義Ⅱ	3		1		○									
	インターンシップ	3		1				○							
	工学英語Ⅲ (機能材料コース)	3		2		○									
	工学英語Ⅲ (電子工学コース)	3		2		○									
	工場見学 (機能材料コース)	2・3		1					○						
工場見学 (電子工学コース)	3・4		1					○							
小計 (8科目)		-	12			-									
選択科目B群	一般化学	1		2		○					1				
	環境工学基礎	1		2		○					1				
	生物学基礎	1		2		○					1				
	基礎有機化学	2		2		○				1					
	生化学	2		2		○									
	物理化学	2		2		○					1				
	生物化学	2		2		○				1					
	分析化学	2		2		○				1					
	有機化学Ⅰ	2		2		○				1					
	生体機能材料実験Ⅰ	2		2				○		1	1			1	
	生体機能材料実験Ⅱ	3		2				○		2	2				
	機器分析	3		2		○				1					
	生物化学工学	3		2		○					1				
	生体分子計測学	3		2		○									
	分子生物学	3		2		○				1					
	遺伝子工学	3		2		○					1				
機能性高分子	3		2		○					1					
生体機能ゼミナール	4		2		○				3	3			1		
小計 (18科目)		-	36			-			3	3			1		
選択科目C群	応用数学Ⅰ及び演習	2		3				○		1					
	電気回路学Ⅰ及び演習	2		3				○		1					
	電気磁気学Ⅰ及び演習	2		3				○			1				
	生体電子工学実験Ⅰ	2		2				○							
	電子回路工学	2		2		○				1					
	制御情報システム	3		2		○				1					
	神経情報システム	3		2		○				1					
	生体電子工学実験Ⅱ	3		2				○							
	自己組織化の科学	3		2		○					1				
	視覚科学基礎	3		2		○					1				
	非線形非平衡科学	3		2		○					1				
	生体電子工学実験Ⅲ	3		2				○							
小計 (12科目)		-	27			-			2	3					
選択科目D群	情報システム	2		2		○									
	有機量子化学	2		2		○									
	有機化学Ⅱ	3		2		○				1					
	量子物理化学	3		2		○									
	細胞生物学	3		2		○									
	有機工業化学	3		2		○									
	高分子化学	3		2		○									
	化学計測Ⅱ	3		2		○									
	機能材料化学	3		2		○									
	環境化学工学	3		2		○									
	触媒反応工学	3		2		○									
小計 (11科目)		-	22			-			1						
選択科目E群	コンピュータ工学	2		2		○									
	量子力学	2		2		○									
	電気回路学Ⅱ	2		2		○				1					
	応用数学Ⅱ及び演習	2		2				○			1				
	電子物性基礎	2		2		○									
	通信工学	2		2		○									
	熱統計力学	2		2		○									
	電気磁気学Ⅱ	2		2		○					1				
電気化学	3		2		○					1					

	デジタル電子回路	3	2	○								
	情報理論	3	2	○								
	マイクロコンピュータ	3	2	○								
	半導体物性	3	2	○								
	制御工学Ⅱ	3	2	○								
	LSIシステム設計	3	2	○								
	画像情報工学	3	2	○								
	分子コンピュータ	3	2	○								
	システム制御工学	4	2	○								
	生体情報工学	4	2	○								
	光通信工学	4	2	○								
	電波法	4	1	○								
	小計 (21科目)	—	41	—			1	2				
工学 関 連 科 目	ベンチャービジネス論	2	2	○								
	実践経営論	2	2	○								
	原子力・放射線と環境	3	2	○								
	生産工学論	3	2	○								
	エレクトロニクス論	3	2	○								
	科学技術論	3	2	○								
	材料科学論	3	2	○								
	エネルギー工学論	4	2	○								
	環境工学論	4	2	○								
	技術者倫理	4	2	○								
	小計 (10科目)	—	20	—								
合計 (85科目)		—	14	172	—		5	6			3	
学位又は称号	学士(工学)	学位又は学科の分野			工学関係							
卒業要件及び履修方法				設置の趣旨・必要性								
124単位以上、(i)共通教育科目において教養科目を16単位以上、外国語科目を8単位以上、体育健康科目を2単位以上、情報科学科目を2単位以上、(ii)基礎教育科目において単独必修科目を12単位、選択必修科目を4単位以上の計16単位以上、(iii)専門教育科目において必修科目を14単位、選択科目を66単位以上の計80単位以上)を修得し、かつ、卒業論文の審査及び最終試験に合格すること。				1学年の学期区分				2期				
				1学期の授業時間				15週				
				1時限の授業時間				90分				