別記様式第２号（その１の１）

基　本　計　画　書

基　本　計　画		
事　項	記　入　欄	備　考
計画の区分	学部の課程の設置（工学に関する学部の教育課程）	
フリガナ 設置者	ｺｸﾘﾂﾀﾞｲｶﾞｸﾎｳｼﾞﾝ　ｸﾏﾓﾄﾀﾞｲｶﾞｸ 国立大学法人　熊本大学	
フリガナ 大学の名称	ｸﾏﾓﾄﾀﾞｲｶﾞｸ 熊本大学（Kumamoto　University）	
大学本部の位置	熊本県熊本市中央区黒髪二丁目３９番１号	
大学の目的	１．教育 個性ある創造的人材を育成するために、学部から大学院まで一貫した理念のもとに総合的な教育を行う。学部では、幅広く深い教養、国際的対話力、情報化への対応能力及び主体的な課題探求能力を備えた人材を育成する。大学院では、学部教育を基盤に、人間と自然への深い洞察に基づく総合的判断力と国際的に通用する専門知識・技能とを身につけた高度専門職業人を育成する。また、社会に開かれた大学として、生涯を通じた学習の場を積極的に提供する。 ２．研究 高度な学術研究の中核としての機能を高め、最先端の創造的な学術研究を積極的に推進するとともに、人類の文化遺産の豊かな継承・発展に努める。また、総合大学の特徴を活かして、人間、社会、自然の諸科学を総合的に深化させ、学際的な研究を推進することにより、人間と環境の共生及び社会の持続可能な発展に寄与する。 ３．地域貢献・国際貢献 地方中核都市に位置する国立大学として地域との連携を強め、地域における研究中枢的機能及び指導的人材の養成機能を果たす。世界に開かれた情報拠点として、世界に向けた学術文化の発信に努めることにより、地域の産業の振興と文化の向上に寄与する。また、知的国際交流を積極的に推進するとともに留学生教育に努め、双方向的な国際交流の担い手の育成を目指す。	
新設学部等の目的	半導体デバイス工学課程では、社会や産業界からの要請に応えるために、大規模集積回路・システムの設計から半導体デバイス・製造プロセス技術に至るまでの専門知識を備え、人間社会を半導体デバイスや半導体システム分野から支える使命感と正しい倫理観を持ち、世界最先端の科学技術の追求や未踏の工学領域の開拓を担う実践的人材を育成する。	

	新設学部等の名称	修業年限	入学定員	編入学定員	収容定員	学位又は称号	開設時期及び開設年次	所在地	備考
		年	人	年次 人	人		年　月 第　年次		
	工学部 [Faculty of Engineering]							熊本市中央区黒髪 ２丁目３９－１	
	半導体デバイス工学課程 （Semiconductor Device Program）	4	20	3年次 20	120	学士（工学） [Bachelor of Engineering]	令和６年４月 第１年次 第３年次	同上	課程を設ける工学に関する学部等 【大学設置基準第49条の4に定める専攻分野】 機械数理工学専攻分野 情報電気工学専攻分野 材料・応用化学専攻分野
新設学部等の概	土木建築学科 (Department of Civil and Environmental Engineering and Architecture)	4	124	3年次 10	516	学士（工学） [Bachelor of Engineering]	平成30年４月 第１年次 第３年次	同上	【大学設置基準第49条の4に定める専攻分野】 土木建築学専攻分野

要									
	機械数理工学科 (Department of Mechanical and Mathematical Engineering)	4	108	3年次 10	452	学士（工学） [Bachelor of Engineering]	平成30年４月 第１年次 第３年次	同上	【大学設置基準第49条の4に定める専攻分野】機械数理工学専攻分野
	情報電気工学科 (Department of Computer Science and Electrical Engineering)	4	132	3年次 20	568	学士（工学） [Bachelor of Engineering]	平成30年４月 第１年次 第３年次	同上	【大学設置基準第49条の4に定める専攻分野】情報電気工学専攻分野
	材料・応用化学科 (Department of Materials Science and Applied Chemistry)	4	129	3年次 5	526	学士（工学） [Bachelor of Engineering]	平成30年４月 第１年次 第３年次	同上	【大学設置基準第49条の4に定める専攻分野】材料・応用化学専攻分野
	計		513	65	2182				

同一設置者内における変更状況（定員の移行，名称の変更等）	法学部 　法学科　（情報融合学環の内数【10】）（令和6年4月） 理学部 　理学科　（情報融合学環の内数【10】）（令和6年4月） 医学部 　医学科〔定員増〕　(5)（令和6年4月） 工学部 　土木建築学科　（情報融合学環の内数【6】）（令和6年4月） 　機械数理工学科〔定員減〕　（△1、情報融合学環の内数【7】）（令和6年4月） 　（3年次編入学定員）　（△2）（令和6年4月） 　情報電気工学科〔定員減〕　（△17、情報融合学環の内数【20】）（令和6年4月） 　（3年次編入学定員）　（△15）（令和6年4月） 　材料・応用化学科〔定員減〕（△2）（令和6年4月） 　（3年次編入学定員）　（△3、情報融合学環の内数【7】）（令和6年4月） 情報融合学環　【60】（令和5年7月届出）	

教育課程	新設学部等の名称	開設する授業科目の総数				卒業要件単位数	
		講義	演習	実験・実習	計		
	工学部半導体デバイス工学課程	123科目	62科目	6科目	191科目	126単位	

教員組		学部等の名称	専任教員等 教授	准教授	講師	助教	計	助手	兼任教員等	
			人	人	人	人	人	人	人	
	新設分	工学部　半導体デバイス工学課程	—	—	—	—	—	—	—	
		土木建築学科	16 (16)	9 (9)	0 (0)	6 (6)	31 (31)	0 (0)	244 (244)	
		機械数理工学科	11 (11)	10 (10)	0 (0)	6 (6)	27 (27)	0 (0)	250 (250)	
		情報電気工学科	14 (14)	12 (12)	0 (0)	7 (7)	33 (33)	0 (0)	243 (243)	
		材料・応用化学科	16 (16)	15 (15)	0 (0)	11 (11)	42 (42)	0 (0)	243 (243)	
		半導体・デジタル研究教育機構	1 (1)	2 (2)	0 (0)	0 (0)	3 (3)	0 (0)	0 (0)	
		国際先端科学技術研究機構	0 (0)	1 (1)	0 (0)	0 (0)	1 (1)	0 (0)	0 (0)	
		安全環境センター	0 (0)	1 (1)	0 (0)	0 (0)	1 (1)	0 (0)	0 (0)	
		計	58 (58)	50 (50)	0 (0)	30 (30)	138 (138)	0 (0)	－ (－)	
		情報融合学環	24 (24)	19 (19)	0 (0)	4 (4)	47 (47)	0 (0)	224 (224)	令和5年7月届出済み
		計	24 (24)	19 (19)	0 (0)	4 (4)	47 (47)	0 (0)	－ (－)	
	既	文学部　総合人間学科	9 (9)	7 (7)	0 (0)	0 (0)	16 (16)	0 (0)	221 (221)	
		歴史学科	4 (4)	8 (8)	0 (0)	0 (0)	12 (12)	0 (0)	221 (221)	

織の概要									
設分	文学科	7 (7)	10 (10)	0 (0)	0 (0)	17 (17)	0 (0)	221 (221)	
	コミュニケーション情報学科	8 (7)	10 (10)	0 (0)	0 (0)	18 (18)	0 (0)	221 (221)	
	計	28 (28)	35 (35)	0 (0)	0 (0)	63 (63)	0 (0)	－ (－)	
	教育学部　学校教育教員養成課程	35 (35)	36 (36)	1 (1)	0 (0)	72 (72)	0 (0)	221 (221)	
	計	35 (35)	36 (36)	1 (1)	0 (0)	72 (72)	0 (0)	－ (－)	
	法学部　法学科	16 (16)	19 (19)	2 (2)	0 (0)	37 (37)	0 (0)	221 (221)	
	計	16 (16)	19 (19)	2 (2)	0 (0)	37 (37)	0 (0)	－ (－)	
	理学部　理学科	31 (31)	27 (27)	2 (2)	5 (5)	65 (65)	0 (0)	215 (215)	
	計	31 (31)	27 (27)	2 (2)	5 (5)	65 (65)	0 (0)	－ (－)	
	医学部　医学科	62 (62)	38 (38)	38 (38)	131 (131)	269 (269)	0 (0)	229 (229)	
	保健学科	18 (18)	8 (8)	3 (3)	13 (13)	42 (42)	0 (0)	229 (229)	
	計	80 (80)	46 (46)	41 (41)	144 (144)	311 (311)	0 (0)	－ (－)	
	薬学部　薬学科	15 (15)	12 (12)	1 (1)	9 (9)	37 (37)	0 (0)	229 (229)	
	創薬・生命薬科学科	6 (6)	3 (3)	2 (2)	2 (2)	13 (13)	0 (0)	229 (229)	
	計	21 (21)	15 (15)	3 (3)	11 (11)	50 (50)	0 (0)	－ (－)	
	工学部　土木建築学科	17 (17)	9 (9)	0 (0)	6 (6)	32 (32)	0 (0)	244 (244)	
	機械数理工学科	16 (16)	12 (12)	1 (1)	6 (6)	35 (35)	0 (0)	250 (250)	
	情報電気工学科	19 (19)	13 (13)	0 (0)	7 (7)	39 (39)	0 (0)	243 (243)	
	材料・応用化学科	18 (18)	17 (17)	0 (0)	11 (11)	46 (46)	0 (0)	243 (243)	
	計	70 (70)	51 (51)	1 (1)	30 (30)	152 (152)	0 (0)	－ (－)	
	半導体・デジタル研究教育機構	8 (8)	7 (7)	0 (0)	1 (1)	16 (16)	0 (0)	0 (0)	
	国際先端科学技術研究機構	5 (5)	4 (4)	0 (0)	0 (0)	9 (9)	0 (0)	0 (0)	
	安全環境センター	0 (0)	1 (1)	0 (0)	0 (0)	1 (1)	0 (0)	0 (0)	
	合　　計	294 (294)	241 (241)	50 (50)	191 (191)	776 (776)	0 (0)	－ (－)	

教員以外の職員の概要	職　種	専　任	兼　任	計	
	事務職員	399 人 (399)	557 人 (557)	956 人 (956)	
	技術職員	105 (105)	293 (293)	398 (398)	
	図書館専門職員	8 (8)	0 (0)	8 (8)	
	その他の職員	1,147 (1,147)	610 (610)	1,757 (1,757)	
	計	1,659 (1,659)	1,460 (1,460)	3,119 (3,119)	

校	区　分	専　用	共　用	共用する他の学校等の専用	計	
	校舎敷地	475,024(20,770)㎡	623㎡	0㎡	475,647(20,770)㎡	放送大学熊本学習センターとの共用623㎡ 地上権設定者：財団法人熊本テクノポリス財団 地上権設定期間：H29.9.1から3年間 19,945㎡
	運動場用地	39,752(　　0)㎡	0㎡	0㎡	39,752(　　0)㎡	

地等						
小計	514,776(20,770)㎡	623㎡	0㎡	515,399(20,770)㎡	貸与者：熊本市 借用期間： H29.4.1から H30.3.31（以降、毎年度更新）494㎡ 貸与者：益城町 借用期間： H30.10.1から R2.9.30（以降、毎年度更新）　331㎡
その他	144,293(　　0)㎡	0㎡	0㎡	144,293(　　0)㎡	
合計	659,069(20,770)㎡	623㎡	0㎡	659,692(20,770)㎡	

校舎	専用	共用	共用する他の学校等の専用	計	
	457,740㎡ (　457,740㎡)	0㎡ (　　0㎡)	1,112㎡ (　1,112㎡)	458,852㎡ (　458,852㎡)	放送大学熊本学習センターの専用1,112㎡

教室等	講義室	演習室	実験実習室	情報処理学習施設	語学学習施設	
	122室	90室	1206室	9室 （補助職員　6人）	13室 （補助職員　3人）	大学全体

専任教員研究室	新設学部等の名称	室数	
	工学部半導体デバイス工学課程	46室	

図書・設備	新設学部等の名称	図書 〔うち外国書〕 冊	学術雑誌 〔うち外国書〕 種	電子ジャーナル 〔うち外国書〕	視聴覚資料 点	機械・器具 点	標本 点	
	工学部半導体デバイス工学課程	1,255,975〔482,340〕 (1,255,975〔482,340〕)	21,266〔7,207〕 (21,266〔7,207〕)	17,031〔15,706〕 (17,031〔15,706〕)	2,184 (2,184)	67,684 (67,684)	35 (35)	学部単位での特定不能なため、大学全体の数
	計	1,255,975〔482,340〕 (1,255,975〔482,340〕)	21,266〔7,207〕 (21,266〔7,207〕)	17,031〔15,706〕 (17,031〔15,706〕)	2,184 (2,184)	67,684 (67,684)	35 (35)	

図書館	面積	閲覧座席数	収納可能冊数	
	12,347㎡	936	1,035,084	

体育館	面積	体育館以外のスポーツ施設の概要		
	8,245㎡	陸上競技場　1面 ラグビー場　1面 サッカー場　1面 テニスコート　14面	プール50ｍ8コース アーチェリー場　1基 弓道場　1棟 他	大学全体

経費の見積り及び維持方法の概要	区分	開設前年度	第１年次	第２年次	第３年次	第４年次	第５年次	第６年次	
経費の見積り	教員１人当り研究費等		－	－	－	－	－	－	国費（運営費交付金）による
	共同研究費等		－	－	－	－	－	－	
	図書購入費	－	－	－	－	－	－	－	
	設備購入費	－	－	－	－	－	－	－	

学生１人当り納付金	第１年次	第２年次	第３年次	第４年次	第５年次	第６年次
	－　千円	－　千円	－　千円	－　千円	－　千円	－　千円

学生納付金以外の維持方法の概要	該当なし

大学の名称：熊本大学

学部等の名称	修業年限	入学定員	編入学定員	収容定員	学位又は称号	定員超過率	開設年度	所在地	
	年	人	年次 人	人		倍			
文学部						1.03		熊本市中央区黒髪２丁目４０－１	
総合人間学科	4	55	－	220	学士（文学）	1.05	平成17年度		
歴史学科	4	35	－	140	学士（文学）	1.06	平成17年度		
文学科	4	50	－	200	学士（文学）	0.96	平成17年度		
ｺﾐｭﾆｹｰｼｮﾝ情報学科	4	30	－	120	学士（文学）	1.26	平成17年度		
（学部共通）			(3年次) 10	20	学士（文学）	－	平成11年度		
教育学部						1.04		熊本市中央区黒髪２丁目４０－１	
学校教育教員養成課程	4	220	－	440	学士（教育学）	1.04	令和4年度		令和4年度入学定員減（△10人）
小学校教員養成課程	4	－	－	220	学士（教育学）	－	平成24年度		令和4年度より学生募集停止
中学校教員養成課程	4	－	－	140	学士（教育学）	－	平成24年度		
特別支援教育教員養成課程	4	－	－	40	学士（教育学）	－	平成19年度		
養護教諭養成課程	4	－	－	60	学士（教育学）	－	昭和52年度		

既設大学等の状況	法学部						0.99		熊本市中央区黒髪２丁目４０－１	
	法学科	4	210	－	840	学士（法学）	0.99	平成16年度		
				(3年次)						
	（学部共通）			10	20	学士（法学）	－	平成12年度		
	理学部						0.99		熊本市中央区黒髪２丁目３９－１	
	理学科	4	200	－	800	学士（理学）	0.99	平成16年度		
	医学部								熊本市中央区本荘１丁目１－１	
	医学科	6	110	－	670	学士（医学）	1.01	昭和24年度		令和2年度入学定員減（△5人）
	保健学科	4	144	－	576	学士（看護学），学士（保健学）	0.99	平成15年度	熊本市中央区九品寺４丁目２４－１	
				(3年次)						
	（保健学科共通）			16	32	学士（看護学），学士（保健学）	－	平成18年度		
	薬学部								熊本市中央区大江本町５－１	
	薬学科	6	55	－	330	学士（薬学）	1.02	平成18年度		
	創薬・生命薬科学科	4	35	－	140	学士（創薬科学），学士（生命薬科学）	1.05	平成18年度		
	工学部						1.01		熊本市中央区黒髪２丁目３９－１	
	物質生命化学科	4	－	－	－	学士（工学）	－	平成18年度		平成30年度より学生募集停止
	マテリアル工学科	4	－	－	－	学士（工学）	－	平成18年度		
	機械システム工学科	4	－	－	－	学士（工学）	－	平成18年度		
	情報電気電子工学科	4	－	－	－	学士（工学）	－	平成18年度		
	土木建築学科	4	124	10	516	学士（工学）	1.04	平成30年度		
	機械数理工学科	4	109	12	458	学士（工学）	1.01	平成30年度		
	情報電気工学科	4	149	35	651	学士（工学）	1.00	平成30年度		
	材料・応用化学科	4	131	8	537	学士（工学）	1.01	平成30年度		
	大学院教育学研究科								熊本市中央区黒髪２丁目４０－１	
	（修士課程）						－			令和2年度より学生募集停止
	学校教育実践専攻	2	－	－	－	修士（教育学）	－	平成21年度		
	（専門職学位課程）									
	教職実践開発専攻	2	30	－	60	教職修士（専門職）	0.83	令和2年度		
	大学院社会文化科学教育部								熊本市中央区黒髪２丁目４０－１	
	（博士前期課程）									
	法政・紛争解決学専攻	2	14	－	25	修士（法学），修士（公共政策学），修士（学術）	1.72	平成31年度		
	熊本大学・マサチューセッツ州立大学ボストン校紛争解決学国際連携専攻	2	4	－	8	修士（紛争解決学）	0.25	令和3年度		
	現代社会人間学専攻	2	18	－	36	修士（文学），修士（法学），修士（学術）	0.69	平成20年度		
	文化学専攻	2	18	－	36	修士（文学），修士（学術）	1.13	平成20年度		
	教授システム学専攻	2	15	－	30	修士（教授システム学），修士（学術）	1.73	平成20年度		
	（博士後期課程）									
	人間・社会科学専攻	3	6	－	18	博士（文学），博士（法学），博士（公共政策学），博士（学術）	1.50	平成20年度		
	文化学専攻	3	6	－	18	博士（文学），博士（学術）	0.55	平成20年度		
	教授システム学専攻	3	3	－	9	博士（学術）	2.55	平成20年度		

	大学院自然科学研究科 （博士後期課程）								熊本市中央区黒髪２丁目３９－１	
	情報電気電子工学専攻	3	－	－	－	博士（工学），博士（学術）	－	平成18年度		平成30年度より学生募集停止
	環境共生工学専攻	3	－	－	－	博士（工学），博士（学術）	－	平成18年度		
	大学院自然科学教育部 （博士前期課程）								熊本市中央区黒髪２丁目３９－１	
	理学専攻	2	110	－	220	修士（理学），修士（学術）	0.88	平成30年度		
	土木建築学専攻	2	75	－	150	修士（工学），修士（学術）	1.12	平成30年度		
	機械数理工学専攻	2	65	－	130	修士（工学），修士（学術）	1.32	平成30年度		
	情報電気工学専攻	2	103	－	206	修士（工学），修士（学術）	1.14	平成30年度		
	材料・応用化学専攻	2	90	－	180	修士（工学），修士（学術）	1.05	平成30年度		
	（博士後期課程） 理学専攻	3	12	－	36	博士（理学），博士（学術）	0.74	平成30年度		
	工学専攻	3	46	－	138	博士（工学），博士（学術）	0.50	平成30年度		
	大学院医学教育部 （修士課程）								熊本市中央区本荘１丁目１－１	
	医科学専攻	2	20	－	40	修士（医科学），修士（健康生命科学）	0.86	平成15年度		
	（博士課程） 医学専攻	4	88	－	352	博士（医学），博士（生命科学），博士（健康生命科学）	0.71	平成20年度		
	大学院保健学教育部 （博士前期課程）								熊本市中央区九品寺４丁目２４－１	
	保健学専攻	2	24	－	48	修士（保健学），修士（看護学）	0.87	平成22年度		
	（博士後期課程） 保健学専攻	3	6	－	18	博士（保健学），博士（看護学）	1.77	平成22年度		
	大学院薬学教育部 （博士前期課程）								熊本市中央区大江本町５－１	
	創薬・生命薬科学専攻	2	35	－	70	修士（薬科学），修士（健康生命科学）	1.02	平成22年度		
	（博士後期課程） 創薬・生命薬科学専攻	3	10	－	30	博士（薬科学），博士（生命科学），博士（健康生命科学）	1.76	平成24年度		
	（博士課程） 医療薬学専攻	4	8	－	32	博士（薬学）	0.75	平成24年度		

名　　称：教育学部附属幼稚園
目　　的：附属学校は、教育基本法及び学校教育法に規定する教育又は保育を行うとともに、教育学部の教育計画に従って、次に掲げる事項を行うことを目的とする。
(1) 教育理論及び教育の実際に関する研究並びにその実証を行うこと。
(2) 教育学部学生の教育実習の実施及びその指導に当たること。
(3) 地方の教育に協力すること。
所 在 地：熊本県熊本市中央区城東町5番9号
設置年月：昭和24年5月
規 模 等：土地　4,632㎡　建物　1,199㎡

名　　称：教育学部附属小学校

目　　的：附属幼稚園に同じ
所 在 地：熊本県熊本市中央区京町本町5番12号
設置年月：昭和24年5月
規 模 等：土地　51,547㎡　建物　7,282㎡

名　　称：教育学部附属中学校
目　　的：附属幼稚園に同じ
所 在 地：熊本県熊本市中央区京町本町5番12号
設置年月：昭和24年5月
規 模 等：土地　51,547㎡　建物　5,885㎡

名　　称：教育学部附属特別支援学校
目　　的：附属幼稚園に同じ
所 在 地：熊本県熊本市中央区黒髪5丁目17番1号
設置年月：昭和40年4月
規 模 等：土地　26,375㎡　建物　4,164㎡

名　　称：病院
目　　的：診療を通して医学の教育及び研究に資することを目的とする。
所 在 地：熊本県熊本市中央区本荘1丁目1番1号
設置年月：昭和24年5月
規 模 等：土地　82,463㎡　建物　111,388㎡

名　　称：大学院生命科学研究部附属グローバル天然物科学研究センター
目　　的：薬用植物資源を活用した教育及び研究を行い、薬学の視点に立った環境問題への取組を通して、薬学の発展を図ることを目的とする。
所 在 地：熊本県熊本市中央区大江本町5番1号
設置年月：平成22年4月
規 模 等：土地　51,264㎡　建物　340㎡

名　　称：発生医学研究所
目　　的：発生学の視点から様々な生命現象を解明し、医学に貢献することを目指す発生医学の研究活動を、分子、細胞、組織、器官、個体へと連続する観点から、統合的に推進することを目的とする。
所 在 地：熊本県熊本市中央区本荘2丁目2番1号
設置年月：平成21年4月
規 模 等：土地　25,088㎡　建物　6,293㎡

名　　称：産業ナノマテリアル研究所
目　　的：未来材料“二次元マテリアル”を核として理論から産業実装化を目指した世界に類のない研究所として、新たな研究領域への展開、および産業振興・地域活性化を推進することを目的とする。
所 在 地：熊本県熊本市中央区黒髪2丁目39番1号
設置年月：令和2年4月
規 模 等：土地　115,176㎡　建物　4,356㎡

名　　称：ヒトレトロウイルス学共同研究センター
目　　的：世界的課題である難治性ウイルス（HIV-1、HTLV-1、HBV及びその他の関連するウイルスをいう。）感染症について、本学と鹿児島大学の強みを統合することで、両大学が有する資源を有効に活用し、感染病態の基礎研究を基に、感染予防と治癒を目指した世界的・全学的な研究及び教育の総合的推進を図ることを目的とする。
所 在 地：熊本県熊本市中央区本荘2丁目2番1号
設置年月：平成31年4月
規 模 等：土地　25,088㎡　建物　2,165㎡

名　　称：大学院先導機構
目　　的：基礎科学と応用科学の有機的連携のもと、生命科学、自然科学、人文社会科学及び学際・複合・新領域の学問分野において先端的・先導的研究等を推進することにより、若手研究者の育成、新しい研究拠点、新研究センター、新しい大学院教育システム等を創出することを目的とする。
所 在 地：熊本県熊本市中央区黒髪2丁目39番1号
設置年月：平成19年4月
規 模 等：土地　115,176㎡　建物　3,767㎡

名　　称：熊本創生推進機構

附属施設の概要	目　　的：熊本における地域のニーズ及び課題に応じ、本学の有する知的・人的資源を最適化及び還元するとともに、県内の産業文化振興、雇用創出及び地域志向の人材育成を図り、熊本の地方創生に資することを目的とする。 所 在 地：熊本県熊本市中央区黒髪2丁目39番1号 設置年月：平成29年4月 規 模 等：土地　115,176㎡　　建物　　5,362㎡ 名　　称：グローバル推進機構 目　　的：グローバル戦略の企画立案を行い、教育研究における国際交流を推進するとともに、グローバル人材の育成及び地域社会のグローバル化に貢献することを目的とする。 所 在 地：熊本県熊本市中央区黒髪2丁目40番1号 設置年月：平成27年3月 規 模 等：土地　169,619㎡　　建物　　2,078㎡ 名　　称：大学教育統括管理運営機構 目　　的：教養教育を含む学士課程教育及び大学院課程教育の理念及び目的が達成されるよう、大学教育を統括するとともに教養教育の円滑な運営・実施及び戦略的な入学者選抜の企画・立案を行うことを目的とする。 所 在 地：熊本県熊本市中央区黒髪2丁目40番1号 設置年月：平成28年6月 規 模 等：土地　169,619㎡　　建物　　427㎡ 名　　称：先進軽金属材料国際研究機構 目　　的：富山大学と連携し、リソースの有効活用と相互補完によるマグネシウム・アルミニウム研究の強化、チタン研究の育成、マグネシウム・アルミニウム・チタンの融合研究の促進および軽金属モノづくり高度人材育成を図り、日本の科学技術と産業の発展に貢献することを目的とする。 所 在 地：熊本県熊本市中央区黒髪2丁目39番1号 設置年月：令和3年4月 規 模 等：土地　115,176㎡　　建物　　2,431㎡ 名　　称：半導体・デジタル研究教育機構 目　　的：熊本大学における半導体分野及びデータサイエンスを含むデジタルトランスフォーメーション分野の研究教育機能を集約することにより、各分野の研究の高度化及び高度な知見を有する人材の育成を図り、もって地域産業の強靭化に資することを目的とする。 所 在 地：熊本県熊本市中央区黒髪2丁目39番1 設置年月：令和5年4月 規 模 等：土地　115,176㎡　　建物　　10,639㎡ 名　　称：国際先端医学研究機構 目　　的：国際的な先端医学研究、人材発掘及び人材育成を行い、本学の生命科学分野の基礎研究から臨床応用並びに国際レベルの研究力及び教育力の向上を図ることを目的とする。 所 在 地：熊本県熊本市中央区本荘2丁目2番1号 設置年月：平成27年4月 規 模 等：土地　　25,088㎡　　建物　　982㎡ 名　　称：国際先端科学技術研究機構 目　　的：国際的な先端科学技術研究、人材発掘及び人材育成を行い、本学の自然科学分野の基礎研究から応用研究並びに国際レベルの研究力及び教育力の向上を図ることを目的とする。 所 在 地：熊本県熊本市中央区黒髪2丁目39番1号 設置年月：平成28年4月 規 模 等：土地　115,176㎡　　建物　　779㎡ 名　　称：五高記念館 目　　的：本学及び旧制第五高等中学校、旧制第五高等学校その他本学の沿革にある学校の発足以来の資料の充実を図るとともに、質の高い学芸員教育を行い、地域文化の発展・向上に寄与することを目的とする。 所 在 地：熊本県熊本市中央区黒髪2丁目40番1号 設置年月：平成18年12月 規 模 等：土地　169,619㎡　　建物　　2,225㎡ 名　　称：永青文庫研究センター 目　　的：永青文庫資料をはじめとする熊本藩関係資料の総合的な研究を通じて当該資料に立脚した拠点的研究を組織するとともに、文化行政機関等との連携によって地域文化振興に貢献することを目的とする。	

所 在 地：熊本県熊本市中央区黒髪2丁目40番1号
設置年月：平成29年4月
規 模 等：土地　169,619㎡　　建物　　117㎡

名　　称：くまもと水循環・減災研究教育センター
目　　的：先進的な地下水循環、沿岸環境及び減災型社会システムに関する研究を推進することで、学生及び社会人の人材育成を行うとともに、その成果を国内外に発信・展開することを通じて地域と国際社会に貢献することを目的とする。
所 在 地：熊本県熊本市中央区黒髪2丁目39番1号
設置年月：平成29年4月
規 模 等：土地　115,176㎡　　建物　　2,410㎡

名　　称：先進マグネシウム国際研究センター
目　　的：我が国のマグネシウム研究を牽引し、マグネシウム合金に関する世界的研究拠点として、地域のみならず、我が国さらには世界の科学技術の発展及び産業の活性化に貢献することを目的とする。
所 在 地：熊本県熊本市中央区黒髪2丁目39番1号
設置年月：平成23年12月
規 模 等：土地　115,176㎡　　建物　　2,431㎡

名　　称：生命資源研究・支援センター
目　　的：遺伝子改変動物その他の研究資源及びこれらの研究資源情報の利用等をとおして、諸科学分野の教育研究の総合的推進に資することを目的とする。
所 在 地：熊本県熊本市中央区本荘2丁目2番1号
設置年月：平成15年4月
規 模 等：土地　25,088㎡　　建物　15,322㎡

名　　称：環境安全センター
目　　的：環境管理及び安全管理に係る教育研究の推進及び啓発を図ることにより、良好な教育研究環境及び教育研究活動等における職員、学生等の安全を確保することを目的とする。
所 在 地：熊本県熊本市中央区黒髪2丁目40番1号
設置年月：平成18年4月
規 模 等：土地　169,619㎡　　建物　　477㎡

名　　称：埋蔵文化財調査センター
目　　的：本学に所在する遺跡を発掘調査するとともに、出土した埋蔵文化財を記録、研究、保存及び活用することを目的とする。
所 在 地：熊本県熊本市中央区黒髪2丁目39番1号
設置年月：平成23年10月
規 模 等：土地　115,176㎡　　建物　　514㎡

名　　称：保健センター
目　　的：学生及び職員の保健管理に関する専門的業務を一体的に行い、心身の健康の保持増進を図ることを目的とする。
所 在 地：熊本県熊本市中央区黒髪2丁目40番1号
設置年月：平成16年4月
規 模 等：土地　169,619㎡　　建物　　579㎡

熊本大学　設置申請に係わる組織の移行表

2023年度	入学定員	編入学定員	収容定員	2024年度	入学定員	編入学定員	収容定員	変更の事由
熊本大学				熊本大学				
文学部				文学部				
総合人間学科	55	-	220	総合人間学科	55	-	220	
歴史学科	35	-	140	歴史学科	35	-	140	
文学科	50	-	200	文学科	50	-	200	
コミュニケーション情報学科	30	-	120	コミュニケーション情報学科	30	-	120	
		3年次				3年次		
（学部共通）	-	10	20	（学部共通）	-	10	20	
教育学部				教育学部				
学校教育教員養成課程	220	-	880	学校教育教員養成課程	220	-	880	
法学部				法学部				
		3年次				3年次		
法学科	210	10	860	法学科	210	10	860	情報融合学環の内数【10】
理学部				理学部				
理学科	200	-	800	理学科	200	-	800	情報融合学環の内数【10】
医学部				医学部				
医学科（6年制）	110	-	635	医学科（6年制）	110	-	635	医学部医学科臨時定員の令和2から6年度までの増員に伴う収容定員変更
		3年次				3年次		
保健学科	144	16	608	保健学科	144	16	608	
薬学部				薬学部				
薬学科（6年制）	55	-	330	薬学科（6年制）	55	-	330	
創薬・生命薬科学科	35	-	140	創薬・生命薬科学科	35	-	140	
工学部				工学部				
		3年次				3年次		
土木建築学科	124	10	516	土木建築学科	124	10	516	情報融合学環の内数【6】
機械数理工学科	109	12	460	機械数理工学科	108	10	452	定員変更（入学定員△1、編入学定員△2）、情報融合学環の内数【入学定員7】
情報電気工学科	149	35	666	情報電気工学科	132	20	568	定員変更（入学定員△17、編入学定員△15）、情報融合学環の内数【入学定員20】
材料・応用化学科	131	8	540	材料・応用化学科	129	5	526	定員変更（入学定員△2、編入学定員△3）、情報融合学環の内数【入学定員7】
				半導体デバイス工学課程	20	20	120	課程の設置（届出）
				情報融合学環	【60】		【240】	学部等連係課程実施基本組織の設置（届出）
		3年次				3年次		
計	1,657	101	7,135	計	1,657	101	7,135	

熊本大学大学院			
教育学研究科			
教職実践開発専攻（P）	30	-	60
社会文化科学教育部			
法政・紛争解決学専攻（M）	14	-	25
熊本大学・マサチューセッツ州立大学ボストン校紛争解決学国際連携専攻（M）	4	-	8
現代社会人間学専攻（M）	18	-	36
文化学専攻（M）	18	-	36
教授システム学専攻（M）	15	-	30
人間・社会科学専攻（D）	6	-	18
文化学専攻（D）	6	-	18
教授システム学専攻（D）	3	-	9
自然科学教育部			
理学専攻（M）	110	-	220
土木建築学専攻（M）	75	-	150
機械数理工学専攻（M）	65	-	130
情報電気工学専攻（M）	103	-	206
材料・応用化学専攻（M）	90	-	180
理学専攻（D）	12	-	36
工学専攻（D）	46	-	138
医学教育部			
医科学専攻（M）	20	-	40
医学専攻（4年制D）	88	-	352
保健学教育部			
保健学専攻（M）	24	-	48
保健学専攻（D）	6	-	18
薬学教育部			
創薬・生命薬科学専攻（M）	35	-	70
創薬・生命薬科学専攻（D）	10	-	30
医療薬学専攻（4年制D）	8	-	32
計	806	-	1,890

熊本大学大学院			
教育学研究科			
教職実践開発専攻（P）	30	-	60
社会文化科学教育部			
法政・紛争解決学専攻（M）	14	-	25
熊本大学・マサチューセッツ州立大学ボストン校紛争解決学国際連携専攻（M）	4	-	8
現代社会人間学専攻（M）	18	-	36
文化学専攻（M）	18	-	36
教授システム学専攻（M）	15	-	30
人間・社会科学専攻（D）	6	-	18
文化学専攻（D）	6	-	18
教授システム学専攻（D）	3	-	9
自然科学教育部			
理学専攻（M）	110	-	220
土木建築学専攻（M）	75	-	150
機械数理工学専攻（M）	65	-	130
情報電気工学専攻（M）	103	-	206
材料・応用化学専攻（M）	90	-	180
理学専攻（D）	12	-	36
工学専攻（D）	46	-	138
医学教育部			
医科学専攻（M）	20	-	40
医学専攻（4年制D）	88	-	352
保健学教育部			
保健学専攻（M）	24	-	48
保健学専攻（D）	6	-	18
薬学教育部			
創薬・生命薬科学専攻（M）	35	-	70
創薬・生命薬科学専攻（D）	10	-	30
医療薬学専攻（4年制D）	8	-	32
計	806	-	1,890

別記様式第２号（その２の１）

教　育　課　程　等　の　概　要

（工学部半導体デバイス工学課程）（ 工学に関する学部の教育課程）

科目区分				授業科目の名称	配当年次	単位数 必修	単位数 選択	単位数 自由	授業形態 講義	授業形態 演習	授業形態 実験・実習	専任教員等の配置 教授	専任教員等の配置 准教授	専任教員等の配置 講師	専任教員等の配置 助教	専任教員等の配置 助手	備考	
教養教育	基礎科目	外国語科目	必修外国語科目（既修）	英語A-1	1前・後	1				○							兼14	
				英語A-2	1前・後	1				○							兼20	
				英語B-1	1前・後	1				○							兼17	
				英語B-2	1前・後	1				○							兼18	
				英語e	1前・後	1				○							兼1	集中
			必修外国語科目（初修）	日本語A-1	1・2前		1			○							兼1	
				日本語A-2	1・2前・後		1			○							兼2	
				日本語B-1	1・2前		1			○							兼1	
				日本語B-2	1・2後		1			○							兼1	
				日本語C-1	1・2前		1			○							兼1	
				日本語C-2	1・2後		1			○							兼1	
				日本語D-1	1・2前		1			○							兼1	
				日本語D-2	1・2後		1			○							兼1	
			自由選択外国語科目	英語Ⅰ-1	1前		1			○							兼1	
				英語Ⅰ-2	1後		1			○							兼1	
				ドイツ語Ⅰ-1	1前		1			○							兼2	
				ドイツ語Ⅰ-2	1後		1			○							兼2	
				ドイツ語Ⅱ-1	2前		1			○							兼1	
				ドイツ語Ⅱ-2	2後		1			○							兼1	
				フランス語Ⅰ-1	1前		1			○							兼1	
				フランス語Ⅰ-2	1後		1			○							兼1	
				フランス語Ⅲ-1	2前		1			○							兼1	
				フランス語Ⅲ-2	2後		1			○							兼1	
				中国語Ⅰ-1	1前		1			○							兼1	
				中国語Ⅰ-2	1後		1			○							兼1	
				中国語Ⅱ-1	2前		1			○							兼1	
				中国語Ⅱ-2	2後		1			○							兼1	
				コリア語Ⅰ-1	1前		1			○							兼1	
				コリア語Ⅰ-2	1後		1			○							兼1	
				コリア語Ⅱ-1	2前		1			○							兼1	
				コリア語Ⅱ-2	2後		1			○							兼1	
				ロシア語Ⅰ-1	1前		1			○							兼1	
				ロシア語Ⅰ-2	1後		1			○							兼1	
				スペイン語Ⅰ-1	1前		1			○							兼1	
				スペイン語Ⅰ-2	1後		1			○							兼1	
				スペイン語Ⅱ-1	2前		1			○							兼1	
				スペイン語Ⅱ-2	2後		1			○							兼1	
				イタリア語Ⅰ-1	1前		1			○							兼1	
				イタリア語Ⅰ-2	1後		1			○							兼1	
				ラテン語Ⅰ-1	1前		1			○							兼1	
				ラテン語Ⅰ-2	1後		1			○							兼1	
				ヘブライ語Ⅰ-1	1前		1			○							兼1	
				ヘブライ語Ⅰ-2	1後		1			○							兼1	
				日本語Ⅰ-1	2前		1			○							兼1	
				日本語Ⅰ-2	1・2前・後		1			○							兼2	
				日本語Ⅱ-1	1・2前		1			○							兼1	
				日本語Ⅱ-2	1・2前・後		1			○							兼2	
				日本語Ⅲ-1	1・2前		1			○							兼1	
				日本語Ⅲ-2	1・2前・後		1			○							兼3	
				日本語Ⅳ-1	1前		1			○							兼1	
				日本語Ⅳ-2	1・2前・後		1			○							兼3	
				小計（51科目）	－	5	46	0		－		0	0	0	0	0	兼52	
		情報基礎科目		ICTリテラシー	1前	2				○							兼1	
				DSリテラシー	1後	2				○							兼1	
				小計（2科目）	－	4	0	0		－		0	0	0	0	0	兼1	
		教養体育科目		体育・スポーツ科学(a)	1・2①・②・③・④		1		○								兼7	
				小計（1科目）	－	0	1	0		－		0	0	0	0	0	兼7	
教養教育	教養科目	リベラルアーツ科目		数学の世界	1・2前・後・①・②・③・④		1又は2		○								兼3	
				物理学入門	1・2前・後・①・②・③・④		1又は2		○				1				兼6	
				教養の化学	1・2前・後・①・②・③・④		1又は2		○								兼3	
				生物の世界	1・2前・後・①・②・③・④		1又は2		○								兼10	
				持続可能な都市と地域づくり	1・2前・後・①・②・③・④		1又は2		○								兼1	

教養教育	教養科目	リベラルアーツ科目	豊かさを持続させるものづくり	1・2前・後・①・②・③・④		1又は2		○									兼2	
			日々の生活に垣間見る情報と通信	1・2前・後・①・②・③・④		1又は2		○			1						兼1	
			倫理学入門	1・2前・後・①・②・③・④		1又は2		○									兼2	
			心と世界	1・2前・後・①・②・③・④		1又は2		○									兼1	
			思考と論理	1・2前・後・①・②・③・④		1又は2		○									兼1	
			現代心理行動学	1・2前・後・①・②・③・④		1又は2		○									兼1	
			こころの科学	1・2前・後・①・②・③・④		1又は2		○									兼1	
			芸術文化論	1・2前・後・①・②・③・④		1又は2		○									兼2	
			文学の諸相	1・2前・後・①・②・③・④		1又は2		○									兼2	
			モノが語る歴史	1・2前・後・①・②・③・④		1又は2		○									兼1	
			地域の世界史	1・2前・後・①・②・③・④		1又は2		○									兼3	
			日本社会の歴史	1・2前・後・①・②・③・④		1又は2		○									兼3	
			法学の基礎	1・2前・後・①・②・③・④		1又は2		○									兼4	
			現代経済問題の諸相	1・2前・後・①・②・③・④		1又は2		○									兼1	
			現代政治の諸相	1・2前・後・①・②・③・④		1又は2		○									兼1	
			最前線の社会文化研究	1・2前・後・①・②・③・④		1又は2		○									兼7	
			現代社会の解読	1・2前・後・①・②・③・④		1又は2		○									兼3	
			自然と人間の地理学	1・2前・後・①・②・③・④		1又は2		○									兼3	
			小計（23科目）	―	0	23～46	0	―			1	1	0	0	0	兼62		
		現代教養科目	数学と文化	1・2前・後・①・②・③・④		1又は2		○									兼2	
			物理学の世界	1・2前・後・①・②・③・④		1又は2		○									兼2	
			暮らしと化学	1・2前・後・①・②・③・④		1又は2		○									兼3	
			化学と環境	1・2前・後・①・②・③・④		1又は2		○									兼2	
			最先端の生命科学	1・2前・後・①・②・③・④		1又は2		○									兼4	
			地球環境科学の最前線	1・2前・後・①・②・③・④		1又は2		○									兼5	
			地域づくりと科学技術	1・2前・後・①・②・③・④		1又は2		○									兼4	
			ものづくりの科学と技術	1・2前・後・①・②・③・④		1又は2		○				1					兼5	
			暮らしと情報・通信技術	1・2前・後・①・②・③・④		1又は2		○			2						兼1	
			健康の科学	1・2前・後・①・②・③・④		1又は2		○									兼2	
			病気の医科学	1・2前・後・①・②・③・④		1又は2		○									兼2	
			臨床医学の最前線	1・2前・後・①・②・③・④		1又は2		○									兼2	
			現代社会と医学	1・2前・後・①・②・③・④		1又は2		○									兼1	
			心身の健康と看護	1・2前・後・①・②・③・④		1又は2		○									兼3	
			医療における理工学	1・2前・後・①・②・③・④		1又は2		○									兼1	
			現代の医学検査	1・2前・後・①・②・③・④		1又は2		○									兼1	
			現代医療と生命科学	1・2前・後・①・②・③・④		1又は2		○									兼2	
			薬科学入門	1・2前・後・①・②・③・④		1又は2		○									兼2	
			現代社会と薬学	1・2前・後・①・②・③・④		1又は2		○									兼2	
			現代教育について考える	1・2前・後・①・②・③・④		1又は2		○									兼9	
			心理学の探求	1・2前・後・①・②・③・④		1又は2		○									兼2	
			芸術への招待	1・2前・後・①・②・③・④		1又は2		○									兼2	
			現代と言語	1・2前・後・①・②・③・④		1又は2		○									兼2	
			現代と文学	1・2前・後・①・②・③・④		1又は2		○									兼4	
			現代世界の形成と課題	1・2前・後・①・②・③・④		1又は2		○									兼2	

教養教育	教養科目	現代教養科目	最先端の法学	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼1	
			現代社会と経済	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼4	
			現代の政治	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼3	
			学際科目	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼4	
			小計（29科目）	－	0	29～58	0	－			2	1	0	0	0	兼78	
		Multidisciplinary Studies	Introduction to Science and Technology Ⅰ	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼4	
			Introduction to Science and Technology Ⅱ	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼1	
			Socio-Cultural Studies	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼7	
			World History	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼1	
			Area Studies	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼6	
			Comprehensive English Communication	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼1	
			Global Career Development	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼2	
			小計（7科目）	－	0	7～14	0	－			0	0	0	0	0	兼10	
		キャリア科目	キャリア科目	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼7	
			小計（1科目）	－	0	1～2	0	－			0	0	0	0	0	兼7	
		開放科目	開放科目	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼6	
			小計（1科目）	－	0	1～2	0	－			0	0	0	0	0	兼6	
	共通科目	日本国憲法科目	暮らしの中の憲法	2前･後		2		○								兼2	
			小計（1科目）	－	0	2	0	－			0	0	0	0	0	兼2	
		教職体育科目	体育・スポーツ科学(b)	1･2①･②･③･④		1		○								兼7	
			小計（1科目）	－	0	1	0	－			0	0	0	0	0	兼7	
		理系基礎科目	微分積分Ⅰ	1前	2			○								兼9	
			微分積分Ⅱ	1後	2			○								兼8	
			線形代数Ⅰ	1前	2			○				1				兼8	
			線形代数Ⅱ	1後	2			○								兼8	
			小計（4科目）	－	8	0	0	－			0	1	0	0	0	兼18	
	小計（121科目）			－	17	111～172	0	－			3	3	0	0	0	兼225	
	工学基礎科目		物理・化学Ⅰ	1①	2			○				1					
			物理・化学Ⅱ	1③	2			○			1						
			工学基礎実験	1①・②	1					○	1						
			数学演習Ⅰ	1①・②	1				○					1			
			数学演習Ⅱ	1③・④	1				○					1			
			データサイエンス・データエンジニアリング・AI概論	3①	2			○			1						
			小計（6科目）	－	9	0	0	－			3	1	0	2	0		
	工学英語科目		工学英語Ⅰ	2①・②	1			○			1						
			工学英語Ⅱ	2③・④	1			○			1						
			工学英語Ⅲ	3①・②	1			○			1						
			工学英語Ⅳ	3③・④	1			○			1						
			小計（4科目）	－	4	0	0	－			2	0	0	0	0		
	関連科目 COC		社会と企業	1③・④	2			○			4						
			インターンシップ	3①・②・③・④		2				○	4						集中
			小計（2科目）	－	2	2	0	－			4	0	0	0	0		
	専門科目	課程基盤科目	半導体概論	1③	1			○			1						
			論理回路	1③	2			○			1						
			論理回路演習	1③	1				○					1			
			電気回路Ⅰ	1④	2			○				1					
			電気回路演習Ⅰ	1④	1				○					1			
			プログラミング方法論	1④	2			○			1						
			プログラミング演習	1④	1				○					1			
			固体エレクトロニクス基礎	2①	2			○			1						
			電磁気学Ⅰ	2②	2			○				1					
			電磁気学演習Ⅰ	2②	1				○					1			
			微分方程式	2②	2			○			1						
			ベクトル解析	2③	2			○				1					
			確率統計	2③	2			○				1					
			フーリエ解析	2④	2			○				1					
			工学倫理	2③・④	2			○								兼1	
			安全工学	3①・②		2		○				1					選必
			知的財産権	4①・②		2		○								兼1	
			クリエイティブデザイン基礎	2③・④		2		○			1						
			小計（18科目）	－	25	6	0	－			6	6	0	4	0	兼2	

専門科目	課程応用科目	電気回路Ⅱ	2①		2		○				1					選必
		電気回路演習Ⅱ	2①		1			○			1					選必
		情報理論	2①		2		○			1						選必
		コンピュータシステム論	2③		2		○				1					
		化学物質管理学	2①		1		○				1					
		物性物理学基礎	2①		2		○			1						選必
		結晶回折学	2②		2		○			1						
		物性物理学	2③		2		○				1					選必
		固体内の拡散	2③		2		○				1					選必
		状態図と熱力学	2③		2		○			1						選必
		有機化学基礎	2③		2		○			1						
		無機化学基礎	2④		2		○			1						
		アナログ電子回路	2③	2			○			1						
		電気計測	2③		2		○			1						
		電磁気学Ⅱ	2④		2		○			1						
		電磁気学演習Ⅱ	2④		1			○					1			
		半導体デバイスⅠ	2④	2			○				1					
		半導体デバイスⅡ	3①		2		○				1					選必
		半導体プロセスⅠ	2④	2			○				1					
		半導体プロセスⅡ	3①		2		○				1					選必
		伝熱工学	3①		2		○				1					
		流体力学Ⅰ	3①		2		○			1						
		電気化学	3②		2		○				1					
		量子力学	3②		2		○			1						
		電子材料工学	3②		1		○				1					
		ディジタル電子回路	3②	2			○			1						
		信号処理	3②		2		○			1						
		電気電子材料	3③		2		○			1						
		集積システム設計学	3③		2		○				1					選必
		プラズマ工学	3②		2		○				1					
		流体力学Ⅱ	3③		2		○				1					
		流体機械	3③		2		○				1					
		パワーエレクトロニクス	3④		2		○			1						
		半導体実装信頼性工学	3④		2		○			1						選必
		機器分析学	3④		1		○			1						
		半導体工学実験Ⅰ	2①・②	1					○	1						
		半導体工学実験Ⅱ	2③・④	1					○	1						
		半導体実習	3①・②・③・④ 4①・②・③・④		1				○	4	7					選必
		産学連携PBL	3①・②・③・④ 4①・②・③・④	1					○	4	7					
		卒業研究	4①・②・③・④	8				○		4	7					
		小計（40科目）	－	19	58	0	－			15	16	0	1	0		
	小計（70科目）		－	59	66	0				20	21	0	5	0	兼2	
合計（191科目）			－	76	177～238	0	－			20	21	0	5	0	兼227	

学位又は称号	学士（工学）	学位又は学科の分野	工学関係（機械数理工学専攻分野、情報電気工学専攻分野、材料・応用化学専攻分野）

卒業要件及び履修方法	授業期間等	
①　教養教育科目32単位以上、工学基礎科目、工学英語科目、COC関連科目、課程基盤科目の必修科目合計40単位を修得すること。 ②　課程応用科目の必修科目19単位、およびCOC関連科目、課程基盤科目、課程応用科目の選択科目（うち、選択必修科目17単位以上）と合わせて54単位以上、①との合計で126単位以上を修得すること。	１学年の学期区分	４期
	１学期の授業期間	８週
	１時限の授業時間	９０分

別記様式第２号（その２の１）

教　育　課　程　等　の　概　要

（工学部土木建築学科）

科目区分		授業科目の名称	配当年次	単位数 必修	単位数 選択	単位数 自由	授業形態 講義	授業形態 演習	授業形態 実験・実習	専任教員等の配置 教授	専任教員等の配置 准教授	専任教員等の配置 講師	専任教員等の配置 助教	専任教員等の配置 助手	備考	
教養教育	リベラルアーツ科目	文系のための数学入門	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼3	
		数学の世界	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼3	
		物理学入門	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼7	
		教養の化学	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼3	
		生物の世界	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼10	
		地球環境の現状と人類	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼1	
		持続可能な都市と地域づくり	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼1	
		豊かさを持続させるものづくり	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼2	
		日々の生活に垣間見る情報と通信	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼2	
		倫理学入門	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼2	
		心と世界	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼1	
		思考と論理	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼1	
		現代心理行動学	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼1	
		こころの科学	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼1	
		芸術文化論	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼2	
		言語の諸相	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼1	
		文学の諸相	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼2	
		モノが語る歴史	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼1	
		地域の世界史	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼3	
		日本社会の歴史	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼3	
		法学の基礎	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼4	
		現代政治の諸相	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼1	
		最前線の社会文化研究	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼7	
		現代社会の解読	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼3	
		自然と人間の地理学	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼3	
		小計（25科目）	―	0	25～50	0	―			0	0	0	0	0	兼68	―

教養教育	現代教養科目	数学と文化	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼2	
		物理学の世界	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼2	
		暮らしと化学	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼3	
		化学と環境	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼2	
		最先端の生命科学	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼4	
		地球環境科学の最前線	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼5	
		地域づくりと科学技術	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○			3	1					
		ものづくりの科学と技術	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼6	
		暮らしと情報・通信技術	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼3	
		健康の科学	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼2	
		病気の医科学	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼2	
		臨床医学の最前線	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼2	
		現代社会と医学	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼1	
		心身の健康と看護	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼3	
		医療における理工学	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼1	
		現代の医学検査	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼1	
		現代医療と生命科学	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼2	
		薬科学入門	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼2	
		現代社会と薬学	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼2	
		現代教育について考える	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼9	
		心理学の探求	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼2	
		芸術への招待	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼2	
		現代と言語	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼2	
		現代と文学	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼4	
		現代世界の形成と課題	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼2	
		暮らしの中の憲法	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼2	
		現代社会と経済	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼4	
		現代の政治	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼3	
		学際科目	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼4	
		小計（29科目）	―	0	29～58	0	―			3	1	0	0	0	兼78	―

	Multidisciplinary Studies	Introduction to Science and Technology Ⅰ	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼4	
		Introduction to Science and Technology Ⅱ	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼1	
		Socio-Cultural Studies	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼7	
		World History	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼1	
		Area Studies	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼6	
		Comprehensive English Communication	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼1	
		Global Career Development	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼2	
		小計（7科目）	―	0	7～14	0	―			0	0	0	0	0	兼10	―
教養教育	基礎科目 外国語科目	英語A-1	1前･後	1				○							兼14	
		英語A-2	1前･後	1				○							兼20	
		英語B-1	1前･後	1				○							兼17	
		英語B-2	1前･後	1				○							兼18	
		日本語A-1	1･2前		1			○							兼1	
		日本語A-2	1･2前･後		1			○							兼2	
		日本語B-1	1･2前		1			○							兼1	
		日本語B-2	1･2後		1			○							兼1	
		日本語C-1	1･2前		1			○							兼1	
		日本語C-2	1･2後		1			○							兼1	
		日本語D-1	1･2前		1			○							兼1	
		日本語D-2	1･2後		1			○							兼1	
		英語Ⅰ-1	1前		1			○							兼1	
		英語Ⅰ-2	1後		1			○							兼1	
		ドイツ語Ⅰ-1	1前		1			○							兼2	
		ドイツ語Ⅰ-2	1後		1			○							兼2	
		ドイツ語Ⅱ-1	2前		1			○							兼1	
		ドイツ語Ⅱ-2	2後		1			○							兼1	
		フランス語Ⅰ-1	1前		1			○							兼1	
		フランス語Ⅰ-2	1後		1			○							兼1	
		フランス語Ⅲ-1	2前		1			○							兼1	
		フランス語Ⅲ-2	2後		1			○							兼1	
		中国語Ⅰ-1	1前		1			○							兼1	
		中国語Ⅰ-2	1後		1			○							兼1	
		コリア語Ⅰ-1	1前		1			○							兼1	
		コリア語Ⅰ-2	1後		1			○							兼1	
		コリア語Ⅱ-1	2前		1			○							兼1	
		コリア語Ⅱ-2	2後		1			○							兼1	
		ロシア語Ⅰ-1	1前		1			○							兼1	
		ロシア語Ⅰ-2	1後		1			○							兼1	
		ラテン語Ⅰ-1	1前		1			○							兼1	
		ラテン語Ⅰ-2	1後		1			○							兼1	
		スペイン語Ⅰ-1	1前		1			○							兼1	
		スペイン語Ⅰ-2	1後		1			○							兼1	
		スペイン語Ⅱ-1	2前		1			○							兼1	
		スペイン語Ⅱ-2	2後		1			○							兼1	
		ヘブライ語Ⅰ-1	1前		1			○							兼1	
		ヘブライ語Ⅰ-2	1後		1			○							兼1	
		イタリア語Ⅰ-1	1前		1			○							兼1	
		イタリア語Ⅰ-2	1後		1			○							兼1	
		日本語Ⅰ-2	1･2前･後		1			○							兼2	
		日本語Ⅱ-2	1･2前･後		1			○							兼2	
		日本語Ⅲ-1	1･2前		1			○							兼1	
		日本語Ⅲ-2	1･2前･後		1			○							兼3	
		日本語Ⅳ-1	1前		1			○							兼1	
		日本語Ⅳ-2	1･2前･後		1			○							兼3	
		小計（46科目）	―	4	42	0	―			0	0	0	0	0	兼51	―

教養教育	基礎科目	情報科目	情報基礎A	1前	1				○							兼7	
			情報基礎B	1後	1				○							兼7	
			情報処理概論	2③	1				○							兼5	
			小計（3科目）	－	3	0	0	－			0	0	0	0	0	兼7	－
		肥後熊本学	肥後熊本学	1①・②・③・④	1			○			1					兼8	
			小計（1科目）	－	1	0	0	－			1	0	0	0	0	兼8	－
		理系基礎科目	微分積分Ⅰ	1前	2			○								兼9	
			微分積分Ⅱ	1後	2			○								兼8	
			線形代数Ⅰ	1前	2			○								兼9	
			線形代数Ⅱ	1後	2			○								兼8	
			小計（4科目）	－	8	0	0	－			0	0	0	0	0	兼19	－
		体育・スポーツ科学科目	体育・スポーツ科学	1・2①・②・③・④		1又は2		○								兼6	
			小計（1科目）	－	0	1～2	0	－			0	0	0	0	0	兼6	－
	キャリア科目		キャリア科目	1・2前・後・①・②・③・④		1又は2		○								兼7	
			小計（1科目）	－	0	1～2	0	－			0	0	0	0	0	兼7	－
	開放科目		開放科目	1・2前・後・①・②・③・④		1又は2		○								兼6	
			小計（1科目）	－	0	1～2	0	－			0	0	0	0	0	兼6	－
	小計（118科目）			－	16	106～170	0	－			4	1	0	0	0	兼238	－
工学基礎科目			物理・化学Ⅰ	1①	2			○			1						
			物理・化学Ⅱ	1③	2			○			2						
			工学基礎実験	1前	1					○	2	1		1			
			数学演習Ⅰ	1前	1				○		1			1			
			数学演習Ⅱ	1後	1				○		1	1					
			小計（5科目）	－	7	0		－			5	2	0	2	0	－	－
工学英語科目			工学英語Ⅰ	2前	1			○				2					
			工学英語Ⅱ	2後	1			○				2					
			工学英語Ⅲ	3前	1			○			1	1		1			
			工学英語Ⅳ	3後	1			○			1			1			
			小計（4科目）	－	4	0	0	－			1	4	0	1	0	－	－
関連科目			社会と企業	1後	2			○				2					
			インターンシップ	3前		2				○	1	1					
			小計（2科目）	－	2	2	0	－			1	2	0	0	0	－	－
専門科目	学科基盤科目		力学Ⅰ	1②	2			○			1						
			力学Ⅱ	1④	2			○			3	1					
			空間デザイン演習Ⅰ	1前	2				○		2	2		1			
			空間デザイン演習Ⅱ	1後	2				○		2	2		1			
			エンジニアリング・コミュニケーション	2前		1		○			1						
			情報処理基礎	2前		1		○						1			
			微分方程式	2①		2		○								兼1	
			ベクトル・フーリエ解析	2②		2		○								兼1	
			構造力学基礎	2①		2		○			1						
			水理学基礎	2②		2		○				1					
			土質力学	2①		2		○			1						
			土木力学演習Ⅰ	2前		1			○		2						
			都市史	2①		2		○				1					
			土木計画数理Ⅰ	2②		2		○			1						
			都市地域計画学	2②		2		○				1					
			建築構造力学Ⅰ	2①		2		○			1						
			建築材料Ⅰ	2①		2		○				1					
			建築材料実験	2前		1				○		2					
			建築環境工学Ⅰ	2①		2		○						1			
			建築設計演習Ⅰ	2前		2			○		1						
			建築計画Ⅰ	2②		2		○			1						
			日本建築史	2②		2		○				1					
			工学倫理	2後	2			○								兼1	
			安全工学	4前		2		○								兼1	
			知的財産権	4前		2		○								兼1	
			プロダクトデザイン演習Ⅰ	3前		2			○							兼1	
			プロダクトデザイン演習Ⅱ	3後		2			○							兼1	
			小計（27科目）	－	10	40	0	－			10	6	0	3	0	兼6	－

専門科目	土木工学教育プログラム専門科目	土木デザイン	3後	4			○			6	4		1			
		土木工学実験	3前	2					○	3	1					
		情報処理応用	2後	1			○				1					
		測量学	3①		2		○				1					
		測量実習	3①		1				○		2					
		総合情報演習	3前	1				○			1					
		土木計画数理Ⅱ	2④	2			○			1						
		構造力学応用	2③	2			○			1						
		水理学応用	2④	2			○				1					
		地盤工学	2③	2			○			1						
		土木力学演習Ⅱ	2後	1				○		1	1					
		建設振動学	3②		2		○			1						
		コンクリート構造学	3③	2			○			1						
		地球環境学	2③	2			○			2	1		1			
		環境建設材料学	3②	2			○			1						
		水質環境工学	3①	2			○			1						
		応用測量学	3④		2		○				1					
		景観工学	2③		2		○			1						
		河川工学	3②		2		○			1						
		交通計画学	2④		2		○			1						
		地域防災学	3①		2		○			1						
		災害リスク工学	3③		2		○				1					
		環境生態保全学	3②	2			○				1					
		海岸工学	3③		2		○				1					
		環境地盤工学	3④		2		○			1						
		岩盤工学	3④		2		○			1						
		土木工学総合演習	4前	1			○			11	6		3			
		卒業研究	4後	4				○		11	6		3			
		小計（28科目）	—	32	23		—			11	6	0	3	0	—	—
	地域デザイン教育プログラム専門科目	都市計画演習	3前	4				○		2						
		公共空間デザイン	3後	4			○			2						
		情報処理応用	2後	1			○				1					
		測量学	3①		2		○				1					
		測量実習	3①		1				○		2					
		ＣＡＤ演習	3前	1				○		1						
		土木計画数理Ⅱ	2④	2			○			1						
		構造力学応用	2③	2			○			1						
		水理学応用	2④		2		○				1					
		地盤工学	2③		2		○			1						
		土木力学演習Ⅱ	2後		1			○		1	1					
		建設振動学	3②		2		○			1						
		コンクリート構造学	3③		2		○			1						
		地球環境学	2③	2			○			2	1		1			
		環境建設材料学	3②		2		○			1						
		水質環境工学	3①	2			○			1						
		応用測量学	3④		2		○				1					
		景観工学	2③	2			○			1						
		交通計画学	2④	2			○			1						
		地域防災学	3①	2			○			1						
		災害リスク工学	3③	2			○				1					
		環境生態保全学	3②	2			○				1					
		都市情報学	2④		2		○			1						
		都市環境工学	3①		2		○						1			
		都市・建築の法規	3後		2		○			1						
		地域デザイン総合演習	4前	1			○			11	6		3			
		卒業研究	4後	4				○		11	6		3			
		小計（27科目）	—	33	22	0	—			14	6	0	4	0	—	—
	建築学教育プログラム専門科目	特別講義	3前		2		○				1					
		建築法規	3後	2			○			1						
		建築構造力学Ⅱ	2③	2			○			1						
		建築構造力学演習Ⅰ	2前		1			○		1	1					
		建築構造力学演習Ⅱ	2後		1			○		1						
		鋼構造Ⅰ	3②	2			○			1						
		鋼構造Ⅱ	3④		2		○			1						
		構造設計法	3①		2		○			1						
		耐震構造	3④		2		○			1						
		建築材料Ⅱ	2③		2		○				1					

専門科目	建築学教育プログラム専門科目	鉄筋コンクリート構造Ⅰ	3①	2			○				1					
		鉄筋コンクリート構造Ⅱ	3③		2		○				1					
		構造材料設計演習	3後		1			○			1					
		建築環境工学Ⅱ	2④	2			○			1						
		建築環境工学Ⅲ	3②		2		○			1			1			
		建築環境工学演習	3後		2			○		1			1			
		建築設備計画学	3後	2			○			1						
		建築設計演習Ⅱ	2後	2				○		1						
		建築設計演習Ⅲ	3前	4				○		1						
		建築設計演習Ⅳ	3後	4				○		1						
		デザインシミュレーション	3前		2		○			1						
		建築計画Ⅱ	2③		2		○			1						
		西洋建築史Ⅰ	2④	2			○				1					
		西洋建築史Ⅱ	3②		2		○				1					
		近代建築史・保存論	3③		2		○				1					
		都市計画	2④	2			○			1						
		建築学設計演習	4前	2				○		6	3		3			
		建築設計スタジオⅠ	4前	2				○		6	3		3			
		卒業研究	4通	8				○		6	3		3			
		小計（29科目）	―	38	27		―			6	3	0	3	0	―	―
	小計（112科目）		―	113	112	0	―			17	9	0	6	0	兼6	―
合計（230科目）				142	220～284	0	―			17	9	0	6	0	兼244	―

学位又は称号	学士（工学）	学位又は学科の分野	工学関係（土木建築学専攻分野）

卒業要件及び履修方法	授業期間等	
①教養教育科目32単位以上、工学基礎科目、工学英語科目、COC関連科目、学科基盤科目の必修科目合計23単位を修得すること。 さらに、 ②3つの専門教育プログラムのうちから選択した教育プログラムで開講されている科目の中から、 【土木工学教育プログラム】　土木工学教育プログラム専門科目の必修科目32単位、学科基盤科目選択科目の中で当該教育プログラムが指定した選択科目15単位、およびCOC関連科目、学科基盤科目、当該教育プログラム専門科目の選択科目と合わせて69単位以上、①との合計で124単位以上 【地域デザイン教育プログラム】　地域デザイン教育プログラム専門科目の必修科目33単位、学科基盤科目選択科目の中で当該教育プログラムが指定した選択科目14単位、およびCOC関連科目、学科基盤科目、当該教育プログラム専門科目の選択科目と合わせて69単位以上、①との合計で124単位以上 【建築学教育プログラム】　建築学教育プログラム専門科目の必修科目40単位、学科基盤科目選択科目の中で当該教育プログラムが指定した選択科目13単位、およびCOC関連科目、学科基盤科目、当該教育プログラム専門科目の選択科目と合わせて70単位以上、①との合計で125単位以上 を修得すること。	１学年の学期区分	４期
	１学期の授業期間	８週
	１時限の授業時間	９０分

別記様式第２号（その２の１）

教　育　課　程　等　の　概　要

（工学部機械数理工学科）

科目区分		授業科目の名称	配当年次	単位数 必修	単位数 選択	単位数 自由	授業形態 講義	授業形態 演習	授業形態 実験・実習	専任教員等の配置 教授	専任教員等の配置 准教授	専任教員等の配置 講師	専任教員等の配置 助教	専任教員等の配置 助手	備考	
教養教育	リベラルアーツ科目	文系のための数学入門	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼3	
		数学の世界	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼3	
		物理学入門	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼7	
		教養の化学	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼3	
		生物の世界	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼10	
		地球環境の現状と人類	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼1	
		持続可能な都市と地域づくり	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼1	
		豊かさを持続させるものづくり	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○			2						
		日々の生活に垣間見る情報と通信	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼2	
		倫理学入門	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼2	
		心と世界	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼1	
		思考と論理	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼1	
		現代心理行動学	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼1	
		こころの科学	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼1	
		芸術文化論	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼2	
		言語の諸相	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼1	
		文学の諸相	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼2	
		モノが語る歴史	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼1	
		地域の世界史	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼3	
		日本社会の歴史	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼3	
		法学の基礎	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼4	
		現代政治の諸相	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼1	
		最前線の社会文化研究	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼7	
		現代社会の解読	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼3	
		自然と人間の地理学	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼3	
		小計（25科目）	―	0	25～50	0	―			2	0	0	0	0	兼66	―

教養教育	現代教養科目	数学と文化	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼2	
		物理学の世界	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼2	
		暮らしと化学	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼3	
		化学と環境	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼2	
		最先端の生命科学	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼4	
		地球環境科学の最前線	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼5	
		地域づくりと科学技術	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼4	
		ものづくりの科学と技術	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○			2					兼4	
		暮らしと情報・通信技術	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼3	
		健康の科学	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼2	
		病気の医科学	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼2	
		臨床医学の最前線	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼2	
		現代社会と医学	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼1	
		心身の健康と看護	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼3	
		医療における理工学	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼1	
		現代の医学検査	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼1	
		現代医療と生命科学	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼2	
		薬科学入門	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼2	
		現代社会と薬学	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼2	
		現代教育について考える	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼9	
		心理学の探求	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼2	
		芸術への招待	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼2	
		現代と言語	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼2	
		現代と文学	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼4	
		現代世界の形成と課題	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼2	
		暮らしの中の憲法	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼2	
		現代社会と経済	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼4	
		現代の政治	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼3	
		学際科目	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼4	
		小計（29科目）	―	0	29～58	0	―			2	0	0	0	0	兼80	―

	Multidisciplinary Studies	Introduction to Science and Technology Ⅰ	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○			1					兼3	
		Introduction to Science and Technology Ⅱ	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼1	
		Socio-Cultural Studies	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼7	
		World History	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼1	
		Area Studies	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼6	
		Comprehensive English Communication	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼1	
		Global Career Development	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼2	
		小計（7科目）	―	0	7～14	0	―			1	0	0	0	0	兼9	―
教養教育	基礎科目 外国語科目	英語A-1	1前･後	1				○							兼14	
		英語A-2	1前･後	1				○							兼20	
		英語B-1	1前･後	1				○							兼17	
		英語B-2	1前･後	1				○							兼18	
		日本語A-1	1･2前		1			○							兼1	
		日本語A-2	1･2前･後		1			○							兼2	
		日本語B-1	1･2前		1			○							兼1	
		日本語B-2	1･2後		1			○							兼1	
		日本語C-1	1･2前		1			○							兼1	
		日本語C-2	1･2後		1			○							兼1	
		日本語D-1	1･2前		1			○							兼1	
		日本語D-2	1･2後		1			○							兼1	
		英語Ⅰ-1	1前		1			○							兼1	
		英語Ⅰ-2	1後		1			○							兼1	
		ドイツ語Ⅰ-1	1前		1			○							兼2	
		ドイツ語Ⅰ-2	1後		1			○							兼2	
		ドイツ語Ⅱ-1	2前		1			○							兼1	
		ドイツ語Ⅱ-2	2後		1			○							兼1	
		フランス語Ⅰ-1	1前		1			○							兼1	
		フランス語Ⅰ-2	1後		1			○							兼1	
		フランス語Ⅲ-1	2前		1			○							兼1	
		フランス語Ⅲ-2	2後		1			○							兼1	
		中国語Ⅰ-1	1前		1			○							兼1	
		中国語Ⅰ-2	1後		1			○							兼1	
		コリア語Ⅰ-1	1前		1			○							兼1	
		コリア語Ⅰ-2	1後		1			○							兼1	
		コリア語Ⅱ-1	2前		1			○							兼1	
		コリア語Ⅱ-2	2後		1			○							兼1	
		ロシア語Ⅰ-1	1前		1			○							兼1	
		ロシア語Ⅰ-2	1後		1			○							兼1	
		ラテン語Ⅰ-1	1前		1			○							兼1	
		ラテン語Ⅰ-2	1後		1			○							兼1	
		スペイン語Ⅰ-1	1前		1			○							兼1	
		スペイン語Ⅰ-2	1後		1			○							兼1	
		スペイン語Ⅱ-1	2前		1			○							兼1	
		スペイン語Ⅱ-2	2後		1			○							兼1	
		ヘブライ語Ⅰ-1	1前		1			○							兼1	
		ヘブライ語Ⅰ-2	1後		1			○							兼1	
		イタリア語Ⅰ-1	1前		1			○							兼1	
		イタリア語Ⅰ-2	1後		1			○							兼1	
		日本語Ⅰ-2	1･2前･後		1			○							兼2	
		日本語Ⅱ-2	1･2前･後		1			○							兼2	
		日本語Ⅲ-1	1･2前		1			○							兼1	
		日本語Ⅲ-2	1･2前･後		1			○							兼3	
		日本語Ⅳ-1	1前		1			○							兼1	
		日本語Ⅳ-2	1･2前･後		1			○							兼3	
		小計（46科目）	―	4	42	0	―			0	0	0	0	0	兼51	―
	情報科目	情報基礎A	1前	1				○							兼7	
		情報基礎B	1後	1				○							兼7	
		情報処理概論	2③	1				○							兼5	
		小計（3科目）	―	3	0	0	―			0	0	0	0	0	兼7	―

教養教育	基礎科目	肥後熊本学	肥後熊本学	1①･②･③･④	1			○								兼9	
			小計（1科目）	－	1	0	0	－			0	0	0	0	0	兼9	－
		理系基礎科目	微分積分Ⅰ	1前	2			○			1					兼8	
			微分積分Ⅱ	1後	2			○			1					兼7	
			線形代数Ⅰ	1前	2			○			1	1				兼7	
			線形代数Ⅱ	1後	2			○			1					兼7	
			小計（4科目）	－	8	0	0	－			2	1	0	0	0	兼16	－
		体育・スポーツ科学科目	体育・スポーツ科学	1･2①･②･③･④		1又は2		○								兼6	
			小計（1科目）	－	0	1～2	0	－			0	0	0	0	0	兼6	－
	キャリア科目		キャリア科目	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼7	
			小計（1科目）	－	0	1～2	0	－			0	0	0	0	0	兼7	－
	開放科目		開放科目	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○			1					兼5	
			小計（1科目）	－	0	1～2	0	－			1	0	0	0	0	兼5	－
	小計（118科目）			－	16	106～170	0	－			7	1	0	0	0	兼235	－
工学基礎科目			物理・化学Ⅰ	1①	2			○			2						
			物理・化学Ⅱ	1③	2			○				1					
			工学基礎実験	1前	1					○	3	2	1				
			数学演習Ⅰ	1前	1				○		1	1					
			数学演習Ⅱ	1後	1				○		1	1					
			小計（5科目）	－	7	0	0	－			6	4	1	0	0	－	－
工学英語科目			工学英語Ⅰ	2前	1			○			3	1		2			
			工学英語Ⅱ	2後	1			○			3	1		2			
			工学英語Ⅲ	3前	1			○			3	3					
			工学英語Ⅳ	3後	1			○			4	5					
			小計（4科目）	－	4	0	0	－			7	5	0	2	0	－	－
関連科目			社会と企業	1後	2			○			3	2	1				
			インターンシップ	3前		2				○		1					
			小計（2科目）	－	2	2	0	－			3	3	1	0	0	－	－
専門科目	学科基盤科目		工学倫理	1後	2			○								兼1	
			安全工学	3前		2		○				1					
			知的財産権	4前		2		○								兼1	
			コンピューター情報処理基礎	1①	2			○			1	1					
			プログラミング情報処理	1④	2			○					1				
			数値解析	2②		2		○			1						
			微分方程式	1③	2			○			1						
			複素関数論	2①	2			○						1			
			解析学基礎	2②		2		○			1						
			ベクトル解析	2②		2		○						1			
			フーリエ解析	2④	2			○			1						
			集合と論理	2①		2		○			1						
			確率統計	2③	2			○				1					
			幾何学基礎	2③		2		○			1						
			実験数学A	2①		1				○	1						
			実験数学B	2②		1				○	1						
			実験数学C	2③		1				○				1			
			実験数学D	2④		1				○				1			
			工業力学基礎	1②	2			○				2					
			工業力学	1④	2			○				1					
			機器製作学通論	2①		2		○				1					
			機械製図およびCAD演習	2前		1			○		1						
			熱力学Ⅰ	2①		2		○				1					
			熱力学Ⅱ	2③		2		○			1						
			流体力学Ⅰ	2①		2		○			1						
			流体力学Ⅱ	2③		2		○				1					
			工業材料	2①		2		○			1						
			材料力学Ⅰ	2②		2		○			2						
			材料力学Ⅱ	2③		2		○			1	1					
			機械設計学Ⅰ	2②		2		○			1	1					
			機械設計学Ⅱ	2④		2		○			1						
			機構運動学	2③		2		○			1						
			振動工学	2③		2		○			1						
			センサー工学	2④		2		○					1				

		基礎電磁気学	2④		2		○				1					
		プロダクトデザイン演習Ⅰ	3前		2		○				1					
		プロダクトデザイン演習Ⅱ	3後		2						1					
		小計（37科目）	―	18	51	0	―			13	10	1	1	0	兼2	―
専門科目	機械工学教育プログラム専門科目	機器製作実習	2前	1					○		1					
		プロジェクト実習	2後	1					○		1					
		機械システム演習	4前	2				○		5	8		1			
		切削加工学	3①		2		○				1					
		特殊加工学	3①		2		○			1	1					
		制御工学Ⅰ	3①	2			○			1						
		成形工学	3④		2		○			1						
		接合工学	3②		2		○			1						
		伝熱工学	3①		2		○				1					
		エネルギー変換機器	3②		2		○				1					
		流体機械	3③		2		○				1					
		機械工学実験	3前	1					○	5	8		1			
		設計製図	3後	1					○	1	2					
		卒業研究	4通	8				○		5	8		1			
		小計（14科目）	―	16	14	0	―			9	8	0	1	0	―	―
	機械システム教育プログラム専門科目	機器製作実習	2前	1					○		1					
		プロジェクト実習	2後	1					○		1					
		機械システム演習	4前	2				○		7	2	1	4			
		固体の力学	3①		2		○				1					
		特殊加工学	3①		2		○			1	1					
		伝熱工学	3①		2		○				1					
		制御工学Ⅰ	3①	2			○			1						
		制御工学Ⅱ	3③		2		○			1						
		ロボット工学	3④		2		○			1						
		信号処理	3②		2		○			1						
		原子力工学	3③		2		○			1	1					
		機械工学実験	3前	1					○	7	2	1	4			
		設計製図	3後	1				○		1	2					
		卒業研究	4通	8				○		7	2	1	4			
		小計（14科目）	―	16	14	0	―			9	6	1	4	0	―	―
	数理工学教育プログラム専門科目	信号処理	3②		2		○			1						
		制御工学Ⅰ	3①		2		○			1						
		ロボット工学	3④		2		○			1						
		量子力学	3②		2		○								兼1	
		アルゴリズム論Ⅰ	3①		2		○								兼1	
		情報理論	3①		2		○								兼1	
		コンピュータネットワーク	3②		2		○								兼1	
		画像処理・パターン認識	3②		2		○								兼1	
		土木計画数理Ⅰ	3②		2		○								兼1	
		土木計画数理Ⅱ	3④		2		○								兼1	
		水理学基礎	3②		2		○								兼1	
		水理学応用	3④		2		○								兼1	
		交通計画学	3④		2		○								兼1	
		物性物理学基礎	3①		2		○								兼1	
		固体内の拡散	3③		2		○								兼1	
		量子化学	3③		2		○								兼1	
		生化学Ⅰ	3①		2		○								兼1	
		建築環境工学Ⅰ	3①		2		○								兼1	
		建築環境工学Ⅱ	3④		2		○								兼1	
		解析数学Ⅰ	3①	2			○						1			
		解析数学Ⅱ	3③		2		○			1						
		統計科学Ⅰ	3②	2			○				1					
		統計科学Ⅱ	3④		2		○				1					
		確率解析Ⅰ	3①	2			○			1						
		確率解析Ⅱ	3③		2		○				1					
		情報数学Ⅰ	3②	2			○			1						
		情報数学Ⅱ	3④		2		○			1						
		数理工学ゼミナールⅠ	4①	1			○			4	2		1			
		数理工学ゼミナールⅡ	4②	1			○			4	2		1			
		数理工学ゼミナールⅢ	4③	1			○			4	2		1			
		数理工学ゼミナールⅣ	4④	1			○			4	2		1			
		数理工学概論	3④		2		○			4	2		1			
		数理特別講義A	3通		1		○			1						

		数理特別講義B	4通		1		○			1						
		数理特別講義C	4通		1		○			1						
		数理特別講義D	4通		1		○				1					
		卒業研究	4通	10				○		4	2		1			
		小計（37科目）	―	22	52	0	―			6	2	0	1	0	兼15	―
	小計（102科目）		―	72	131	0	―			16	12	1	6	0	兼17	―
合計（220科目）			―	101	239～303	0	―			16	12	1	6	0	兼251	―

学位又は称号	学士（工学）	学位又は学科の分野	工学関係（機械数理工学専攻分野）

卒業要件及び履修方法	授業期間等	
①教養教育科目32単位以上、工学基礎科目、工学英語科目、COC関連科目、学科基盤科目の必修科目合計31単位を修得すること。 さらに、 ②3つの専門教育プログラムのうちから選択した教育プログラムで開講されている科目の中から、 【機械工学教育プログラム】　機械工学教育プログラム専門科目の必修科目16単位、学科基盤科目選択科目の中で当該教育プログラムが指定した選択科目15単位、およびCOC関連科目、学科基盤科目、当該教育プログラム専門科目の選択科目と合わせて63単位以上、①との合計で124単位以上 【機械システム教育プログラム】　機械システム教育プログラム専門科目の必修科目16単位、学科基盤科目選択科目の中で当該教育プログラムが指定した選択科目15単位、およびCOC関連科目、学科基盤科目、当該教育プログラム専門科目の選択科目と合わせて63単位以上、①との合計で合計124単位以上 【数理工学教育プログラム】　数理工学教育プログラム専門科目の必修科目22単位、学科基盤科目選択科目の中で当該教育プログラムが指定した選択科目10単位、およびCOC関連科目、学科基盤科目、当該教育プログラム専門科目の選択科目と合わせて63単位以上、①との合計で124単位以上を修得すること。	１学年の学期区分	４期
	１学期の授業期間	８週
	１時限の授業時間	９０分

別記様式第2号（その2の1）

教　育　課　程　等　の　概　要

（工学部情報電気工学科）

科目区分		授業科目の名称	配当年次	単位数 必修	単位数 選択	単位数 自由	授業形態 講義	授業形態 演習	授業形態 実験・実習	専任教員等の配置 教授	専任教員等の配置 准教授	専任教員等の配置 講師	専任教員等の配置 助教	専任教員等の配置 助手	備考	
教養教育	リベラルアーツ科目	文系のための数学入門	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼3	
		数学の世界	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼3	
		物理学入門	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼7	
		教養の化学	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼3	
		生物の世界	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼10	
		地球環境の現状と人類	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼1	
		持続可能な都市と地域づくり	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼1	
		豊かさを持続させるものづくり	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼2	
		日々の生活に垣間見る情報と通信	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○			2						
		倫理学入門	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼2	
		心と世界	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼1	
		思考と論理	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼1	
		現代心理行動学	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼1	
		こころの科学	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼1	
		芸術文化論	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼2	
		言語の諸相	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼1	
		文学の諸相	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼2	
		モノが語る歴史	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼1	
		地域の世界史	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼3	
		日本社会の歴史	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼3	
		法学の基礎	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼4	
		現代政治の諸相	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼1	
		最前線の社会文化研究	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼7	
		現代社会の解読	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼3	
		自然と人間の地理学	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼3	
		小計（25科目）	―	0	25～50	0	―			2	0	0	0	0	兼66	―

教養教育	現代教養科目	数学と文化	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼2	
		物理学の世界	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼2	
		暮らしと化学	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼3	
		化学と環境	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼2	
		最先端の生命科学	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼4	
		地球環境科学の最前線	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼5	
		地域づくりと科学技術	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼4	
		ものづくりの科学と技術	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼6	
		暮らしと情報・通信技術	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○			2	1					
		健康の科学	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼2	
		病気の医科学	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼2	
		臨床医学の最前線	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼2	
		現代社会と医学	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼1	
		心身の健康と看護	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼3	
		医療における理工学	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼1	
		現代の医学検査	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼1	
		現代医療と生命科学	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼2	
		薬科学入門	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼2	
		現代社会と薬学	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼2	
		現代教育について考える	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼9	
		心理学の探求	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼2	
		芸術への招待	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼2	
		現代と言語	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼2	
		現代と文学	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼4	
		現代世界の形成と課題	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼2	
		暮らしの中の憲法	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼2	
		現代社会と経済	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼4	
		現代の政治	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼3	
		学際科目	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼4	
		小計（29科目）	―	0	29～58	0	―			2	1	0	0	0	兼79	―

	Multidisciplinary Studies	Introduction to Science and Technology Ⅰ	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼4	
		Introduction to Science and Technology Ⅱ	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼1	
		Socio-Cultural Studies	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼7	
		World History	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼1	
		Area Studies	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼6	
		Comprehensive English Communication	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼1	
		Global Career Development	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼2	
		小計（7科目）	―	0	7～14	0	―			0	0	0	0	0	兼10	―
教養教育	基礎科目 外国語科目	英語A-1	1前･後	1				○							兼14	
		英語A-2	1前･後	1				○							兼20	
		英語B-1	1前･後	1				○							兼17	
		英語B-2	1前･後	1				○							兼18	
		日本語A-1	1･2前		1			○							兼1	
		日本語A-2	1･2前･後		1			○							兼2	
		日本語B-1	1･2前		1			○							兼1	
		日本語B-2	1･2後		1			○							兼1	
		日本語C-1	1･2前		1			○							兼1	
		日本語C-2	1･2後		1			○							兼1	
		日本語D-1	1･2前		1			○							兼1	
		日本語D-2	1･2後		1			○							兼1	
		英語Ⅰ-1	1前		1			○							兼1	
		英語Ⅰ-2	1後		1			○							兼1	
		ドイツ語Ⅰ-1	1前		1			○							兼2	
		ドイツ語Ⅰ-2	1後		1			○							兼2	
		ドイツ語Ⅱ-1	2前		1			○							兼1	
		ドイツ語Ⅱ-2	2後		1			○							兼1	
		フランス語Ⅰ-1	1前		1			○							兼1	
		フランス語Ⅰ-2	1後		1			○							兼1	
		フランス語Ⅲ-1	2前		1			○							兼1	
		フランス語Ⅲ-2	2後		1			○							兼1	
		中国語Ⅰ-1	1前		1			○							兼1	
		中国語Ⅰ-2	1後		1			○							兼1	
		コリア語Ⅰ-1	1前		1			○							兼1	
		コリア語Ⅰ-2	1後		1			○							兼1	
		コリア語Ⅱ-1	2前		1			○							兼1	
		コリア語Ⅱ-2	2後		1			○							兼1	
		ロシア語Ⅰ-1	1前		1			○							兼1	
		ロシア語Ⅰ-2	1後		1			○							兼1	
		ラテン語Ⅰ-1	1前		1			○							兼1	
		ラテン語Ⅰ-2	1後		1			○							兼1	
		スペイン語Ⅰ-1	1前		1			○							兼1	
		スペイン語Ⅰ-2	1後		1			○							兼1	
		スペイン語Ⅱ-1	2前		1			○							兼1	
		スペイン語Ⅱ-2	2後		1			○							兼1	
		ヘブライ語Ⅰ-1	1前		1			○							兼1	
		ヘブライ語Ⅰ-2	1後		1			○							兼1	
		イタリア語Ⅰ-1	1前		1			○							兼1	
		イタリア語Ⅰ-2	1後		1			○							兼1	
		日本語Ⅰ-2	1･2前･後		1			○							兼2	
		日本語Ⅱ-2	1･2前･後		1			○							兼2	
		日本語Ⅲ-1	1･2前		1			○							兼1	
		日本語Ⅲ-2	1･2前･後		1			○							兼3	
		日本語Ⅳ-1	1前		1			○							兼1	
		日本語Ⅳ-2	1･2前･後		1			○							兼3	
		小計（46科目）	―	4	42	0	―			0	0	0	0	0	兼51	―
	情報科目	情報基礎A	1前	1				○							兼7	
		情報基礎B	1後	1				○							兼7	
		情報処理概論	2③	1				○							兼5	
		小計（3科目）	―	3	0	0	―			0	0	0	0	0	兼7	―

教養教育	基礎科目	肥後熊本学	肥後熊本学	1①・②・③・④	1			○								兼9	
			小計（1科目）	－	1	0	0	－			0	0	0	0	0	兼9	－
		理系基礎科目	微分積分Ⅰ	1前	2			○								兼9	
			微分積分Ⅱ	1後	2			○								兼8	
			線形代数Ⅰ	1前	2			○								兼9	
			線形代数Ⅱ	1後	2			○								兼8	
			小計（4科目）	－	8	0	0	－			0	0	0	0	0	兼19	－
		体育・スポーツ科学科目	体育・スポーツ科学	1・2①・②・③・④		1又は2		○								兼6	
			小計（1科目）	－	0	1～2	0	－			0	0	0	0	0	兼6	－
	キャリア科目		キャリア科目	1・2前・後・①・②・③・④		1又は2		○								兼7	
			小計（1科目）	－	0	1～2	0	－			0	0	0	0	0	兼7	－
	開放科目		開放科目	1・2前・後・①・②・③・④		1又は2		○								兼6	
			小計（1科目）	－	0	1～2	0	－			0	0	0	0	0	兼6	－
	小計（118科目）			－	16	106～170	0	－			4	1	0	0	0	兼238	－
工学基礎科目			物理・化学Ⅰ	1①	2			○				1					
			物理・化学Ⅱ	1③	2			○			1						
			工学基礎実験	1前	1					○	3	1		1			
			数学演習Ⅰ	1前	1				○					1			
			数学演習Ⅱ	1後	1				○					1			
			小計（5科目）	－	7	0	0	－			4	2	0	3	0	－	－
工学英語科目			工学英語Ⅰ	2前	1			○			2	1					
			工学英語Ⅱ	2後	1			○			2	1					
			工学英語Ⅲ	3前	1			○			3			1			
			工学英語Ⅳ	3後	1			○			2						
			小計（4科目）	－	4	0	0	－			4	1	0	1	0	－	－
関連科目			COC	社会と企業	1後	2			○			2					
				インターンシップ	3通		2				○	3	1				
			小計（2科目）	－	2	2	0	－			5	1	0	0	0	－	－
専門科目	学科基盤科目			ものづくり入門実習	1前	1				○		2					
				論理回路	1③	2		○			1						
				論理回路演習	1③	1			○					1			
				電気回路Ⅰ	1④	2		○			1						
				電気回路演習Ⅰ	1④	1			○					1			
				電気回路Ⅱ	2①		2	○				1					
				プログラミング方法論	1④	2		○			1						
				プログラミング演習Ⅰ	1④	1			○					1			
				情報理論	2①	2		○			1						
				アルゴリズム論Ⅰ	2①		2	○			1						
				コンピュータシステム論	2①		2	○				1					
				電磁気学Ⅰ	2②		2	○				1					
				離散数学	2②		2	○			1						
				複素関数論	2①	2		○			1						
				微分方程式	2②	2		○			1						
				ベクトル解析	2③	2		○								兼2	
				確率統計	2③	2		○								兼2	
				フーリエ解析	2④	2		○				1					
				課題解決法演習	2④	1			○			2					
				工学倫理	2後	2		○								兼1	
				安全工学	3前		2	○									
				知的財産権	4前		2	○								兼1	
				プロダクトデザイン演習Ⅰ	3前		2		○							兼1	
				プロダクトデザイン演習Ⅱ	3後		2		○							兼1	
				小計（24科目）	－	25	18	0	－		6	5	0	3	0	兼5	－
				電気回路Ⅲ	3①		2	○			1						
				電気回路演習Ⅱ	2①	1			○			1					
				電気計測	2③		2	○			1						
				固体エレクトロニクス基礎	3①		2	○			1						
				量子力学	3②		2	○			1						
				電気電子材料	3③		2	○			1						
				半導体工学	3④		2	○			1						
				電力発生工学	3②		2	○				1					
				電力輸送工学	3③		2	○				1					

専門科目	電気工学教育プログラム専門科目	プラズマ工学	3③		2		○				1					
		電気エネルギー変換工学	3③		2		○			1						
		パワーエレクトロニクス	3④		2		○			1						
		高電圧パルスパワー工学	3④		2		○			1						
		電気機器設計製図	4①		2		○			1						
		電気法規および施設管理	4①		2		○				1					
		電磁気学Ⅱ	2④	2			○			1						
		電磁気学演習Ⅰ	2②	1				○					1			
		電磁気学演習Ⅱ	2④	1				○					1			
		通信伝送工学Ⅰ	3①		2		○			1						
		通信伝送工学Ⅱ	3②		2					1						
		制御工学Ⅰ	2②	2			○			1						
		制御工学Ⅱ	3①		2		○				1					
		アナログ電子回路	2③	2			○			1						
		画像処理･パターン認識	3②		2		○			1						
		生体情報システム	3③		2		○			1						
		音響音声工学	3③		2		○			1						
		ディジタル信号処理Ⅰ	2④	2			○			1						
		ディジタル信号処理Ⅱ	3①		2		○				1					
		ディジタル電子回路	3②		2		○			1						
		プログラミング演習Ⅱ	2①		1			○					1			
		情報セキュリティ	3④		2		○			4						
		集積システム設計論	3③		2		○				1					
		産業デザイン	3④	2						3	1		1			
		情報電気電子工学実験Ⅰ	2前	1					○	1	1		4			
		情報電気電子工学実験Ⅱ	2後	1					○	1	1		4			
		情報電気電子工学実験Ⅲ	3①	1					○		6		2			
		情報電気電子工学実験Ⅳ	3②	1					○	1	5		2			
		情報電気電子工学創造実験	3後	1					○		2		2			
		セミナー	3④		1		○			9	4		1			
		プレゼンテーション技術	4前	1			○			9	4		1			
		卒業研究	4通	3				○		9	4		1			
		小計（41科目）	―	22	50	0	―			18	9	0	6	0	―	―
	電子工学教育プログラム専門科目	電気回路Ⅲ	3①		2		○			1						
		電気回路演習Ⅱ	2①	1				○			1					
		電気計測	2③		2		○			1						
		制御工学Ⅰ	2②	2			○			1						
		制御工学Ⅱ	3①		2		○				1					
		アナログ電子回路	2③	2			○			1						
		ディジタル信号処理Ⅰ	2④	2			○			1						
		ディジタル信号処理Ⅱ	3①		2		○				1					
		ディジタル電子回路	3②		2		○			1						
		電磁気学Ⅱ	2④	2			○			1						
		電磁気学演習Ⅰ	2②	1				○					1			
		電磁気学演習Ⅱ	2④	1				○					1			
		通信伝送工学Ⅰ	3①		2		○			1						
		通信伝送工学Ⅱ	3②		2		○			1						
		画像処理･パターン認識	3②		2		○			1						
		生体情報システム	3③		2		○			1						
		音響音声工学	3③		2		○			1						
		電力発生工学	3②		2		○				1					
		電力輸送工学	3③		2		○				1					
		固体エレクトロニクス基礎	3①		2		○			1						
		量子力学	3②		2		○			1						
		電気電子材料	3③		2		○			1						
		半導体工学	3④		2		○			1						
		形式言語とオートマトン	2③		2		○			1						
		アルゴリズム論Ⅱ	2③		2		○			1						
		プログラミング演習Ⅱ	2①		1			○					1			
		オペレーティングシステム	2②		2		○				1					
		コンピュータアーキテクチャ	3②		2		○			1						
		コンピュータネットワーク	3②		2		○				1					
		情報セキュリティ	3④		2		○			4						
		集積システム設計論	3③		2		○				1					
		情報と社会	2③		2		○				1					
		情報と職業	3④		2		○			1						
		産業デザイン	3④	2						3	1		1			

専門科目		情報電気電子工学実験Ⅰ	2前	1					○	1	1		4			
		情報電気電子工学実験Ⅱ	2後	1					○	1	1		4			
		情報電気電子工学実験Ⅲ	3①	1					○		6		2			
		情報電気電子工学実験Ⅳ	3②	1					○	1	5		2			
		情報電気電子工学創造実験	3後	1					○		2		2			
		セミナー	3④		1		○			4	5		3			
		プレゼンテーション技術	4前	1			○			4	5		3			
		卒業研究	4通	3				○		4	5		3			
		小計（42科目）	－	22	52	0	－			16	12	0	6	0	－	－
	情報工学教育プログラム専門科目	形式言語とオートマトン	2③	2			○			1						
		アルゴリズム論Ⅱ	2③		2		○			1						
		プログラミング演習Ⅱ	2①	1				○					1			
		オペレーティングシステム	2②	2			○				1					
		コンピュータアーキテクチャ	3②		2		○			1						
		コンピュータネットワーク	3②		2		○				1					
		情報セキュリティ	3④		2		○			4						
		データベース	3②		2		○			1						
		翻訳系構成論	3③		2		○			1			1			
		集積システム設計論	3③		2		○				1					
		情報と社会	2③		2		○				1					
		情報と職業	3④		2		○			1						
		電気回路Ⅲ	3①		2		○			1						
		電気回路演習Ⅱ	2①		1			○			1					
		電気計測	2③		2		○			1						
		制御工学Ⅰ	2②		2		○			1						
		制御工学Ⅱ	3①		2		○				1					
		アナログ電子回路	2③		2		○			1						
		ディジタル信号処理Ⅰ	2④		2		○			1						
		ディジタル信号処理Ⅱ	3①		2		○				1					
		ディジタル電子回路	3②		2		○			1						
		電磁気学Ⅱ	2④		2		○			1						
		量子力学	3②		2		○			1						
		電磁気学演習Ⅰ	2②		1			○					1			
		電磁気学演習Ⅱ	2④		1			○					1			
		通信伝送工学Ⅰ	3①		2		○			1						
		通信伝送工学Ⅱ	3②		2		○			1						
		画像処理･パターン認識	3②		2		○			1						
		生体情報システム	3③		2		○			1						
		音響音声工学	3③		2		○			1						
		産業デザイン	3④	2						3	1		1			
		情報電気電子工学実験Ⅰ	2前	1					○	1	1		4			
		情報電気電子工学実験Ⅱ	2後	1					○	1	1		4			
		情報電気電子工学実験Ⅲ	3①	1					○		6		2			
		情報電気電子工学実験Ⅳ	3②	1					○	1	5		2			
		情報電気電子工学創造実験	3後	1					○		2		2			
		セミナー	3④		1		○			6	4		3			
		プレゼンテーション技術	4前	1			○			6	4		3			
		卒業研究	4通	3				○		6	4		3			
		小計（39科目）	－	16	52	0	－			14	10	0	5	0	－	－
	小計（146科目）		－	85	172	0	－			19	13	0	7	0	兼5	－
合計（275科目）				114	280～344	0	－			19	13	0	7	0	兼243	－

学位又は称号	学士（工学）	学位又は学科の分野	工学関係（情報電気工学専攻分野）

卒業要件及び履修方法	授業期間等	
① 教養教育科目32単位以上、工学基礎科目、工学英語科目、COC関連科目、学科基盤科目の必修科目合計38単位を修得すること。 さらに、 ② 3つの専門教育プログラムのうちから選択した教育プログラムで開講されている科目の中から、 【電気工学教育プログラム】 電気工学教育プログラム専門科目の必修科目22単位、学科基盤科目選択科目の中で当該教育プログラムが指定した選択科目4単位、およびCOC関連科目、学科基盤科目、当該教育プログラム専門科目の選択科目と合わせて54単位以上、①との合計で124単位以上 【電子工学教育プログラム】 電子工学教育プログラム専門科目の必修科目22単位、学科基盤科目選択科目の中で当該教育プログラムが指定した選択科目4単位、および COC関連科目、学科基盤科目、当該教育プログラム専門科目の選択科目（内、選択必修科目12単位以上）と合わせて54単位以上、①との合計で124単位以上 【情報工学教育プログラム】 情報工学教育プログラム専門科目の必修科目16単位、学科基盤科目選択科目の中で当該教育プログラムが指定した選択科目4単位、および COC関連科目、学科基盤科目、当該教育プログラム専門科目の選択科目（内、選択必修科目18単位以上）と合わせて58単位以上、①との合計で128単位以上 を修得すること。	１学年の学期区分	４期
	１学期の授業期間	８週
	１時限の授業時間	９０分

別記様式第２号（その２の１）

教　育　課　程　等　の　概　要

（工学部材料・応用化学科）

科目区分		授業科目の名称	配当年次	単位数 必修	単位数 選択	単位数 自由	授業形態 講義	授業形態 演習	授業形態 実験・実習	専任教員等の配置 教授	専任教員等の配置 准教授	専任教員等の配置 講師	専任教員等の配置 助教	専任教員等の配置 助手	備考	
教養教育	リベラルアーツ科目	文系のための数学入門	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼3	
		数学の世界	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼3	
		物理学入門	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○				1				兼6	
		教養の化学	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼3	
		生物の世界	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼10	
		地球環境の現状と人類	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼1	
		持続可能な都市と地域づくり	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼1	
		豊かさを持続させるものづくり	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼2	
		日々の生活に垣間見る情報と通信	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼2	
		倫理学入門	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼2	
		心と世界	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼1	
		思考と論理	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼1	
		現代心理行動学	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼1	
		こころの科学	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼1	
		芸術文化論	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼2	
		言語の諸相	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼1	
		文学の諸相	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼2	
		モノが語る歴史	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼1	
		地域の世界史	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼3	
		日本社会の歴史	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼3	
		法学の基礎	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼4	
		現代政治の諸相	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼1	
		最前線の社会文化研究	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼7	
		現代社会の解読	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼3	
		自然と人間の地理学	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼3	
		小計（25科目）	―	0	25～50	0	―			0	1	0	0	0	兼67	―

教養教育	現代教養科目	数学と文化	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼2	
		物理学の世界	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○				1				兼1	
		暮らしと化学	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼3	
		化学と環境	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼2	
		最先端の生命科学	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼4	
		地球環境科学の最前線	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼5	
		地域づくりと科学技術	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼4	
		ものづくりの科学と技術	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○			2	2				兼2	
		暮らしと情報・通信技術	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼3	
		健康の科学	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼2	
		病気の医科学	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼2	
		臨床医学の最前線	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼2	
		現代社会と医学	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼1	
		心身の健康と看護	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼3	
		医療における理工学	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼1	
		現代の医学検査	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼1	
		現代医療と生命科学	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼2	
		薬科学入門	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼2	
		現代社会と薬学	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼2	
		現代教育について考える	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼9	
		心理学の探求	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼2	
		芸術への招待	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼2	
		現代と言語	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼2	
		現代と文学	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼4	
		現代世界の形成と課題	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼2	
		暮らしの中の憲法	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼2	
		現代社会と経済	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼4	
		現代の政治	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼3	
		学際科目	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼4	
		小計（29科目）	―	0	29～58	0	―			2	3	0	0	0	兼77	―

	Multidisciplinary Studies	Introduction to Science and Technology Ⅰ	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○			1					兼3	
		Introduction to Science and Technology Ⅱ	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○			1						
		Socio-Cultural Studies	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○			1					兼6	
		World History	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼1	
		Area Studies	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○			1					兼5	
		Comprehensive English Communication	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼1	
		Global Career Development	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼2	
		小計（7科目）	－	0	7～14	0	－			1	0	0	0	0	兼9	－
教養教育	基礎科目 外国語科目	英語A-1	1前･後	1				○							兼14	
		英語A-2	1前･後	1				○							兼20	
		英語B-1	1前･後	1				○							兼17	
		英語B-2	1前･後	1				○							兼18	
		日本語A-1	1･2前		1			○							兼1	
		日本語A-2	1･2前･後		1			○							兼2	
		日本語B-1	1･2前		1			○							兼1	
		日本語B-2	1･2後		1			○							兼1	
		日本語C-1	1･2前		1			○							兼1	
		日本語C-2	1･2後		1			○							兼1	
		日本語D-1	1･2前		1			○							兼1	
		日本語D-2	1･2後		1			○							兼1	
		英語Ⅰ-1	1前		1			○							兼1	
		英語Ⅰ-2	1後		1			○							兼1	
		ドイツ語Ⅰ-1	1前		1			○							兼2	
		ドイツ語Ⅰ-2	1後		1			○							兼2	
		ドイツ語Ⅱ-1	2前		1			○							兼1	
		ドイツ語Ⅱ-2	2後		1			○							兼1	
		フランス語Ⅰ-1	1前		1			○							兼1	
		フランス語Ⅰ-2	1後		1			○							兼1	
		フランス語Ⅲ-1	2前		1			○							兼1	
		フランス語Ⅲ-2	2後		1			○							兼1	
		中国語Ⅰ-1	1前		1			○							兼1	
		中国語Ⅰ-2	1後		1			○							兼1	
		コリア語Ⅰ-1	1前		1			○							兼1	
		コリア語Ⅰ-2	1後		1			○							兼1	
		コリア語Ⅱ-1	2前		1			○							兼1	
		コリア語Ⅱ-2	2後		1			○							兼1	
		ロシア語Ⅰ-1	1前		1			○							兼1	
		ロシア語Ⅰ-2	1後		1			○							兼1	
		ラテン語Ⅰ-1	1前		1			○							兼1	
		ラテン語Ⅰ-2	1後		1			○							兼1	
		スペイン語Ⅰ-1	1前		1			○							兼1	
		スペイン語Ⅰ-2	1後		1			○							兼1	
		スペイン語Ⅱ-1	2前		1			○							兼1	
		スペイン語Ⅱ-2	2後		1			○							兼1	
		ヘブライ語Ⅰ-1	1前		1			○							兼1	
		ヘブライ語Ⅰ-2	1後		1			○							兼1	
		イタリア語Ⅰ-1	1前		1			○							兼1	
		イタリア語Ⅰ-2	1後		1			○							兼1	
		日本語Ⅰ-2	1･2前･後		1			○							兼2	
		日本語Ⅱ-2	1･2前･後		1			○							兼2	
		日本語Ⅲ-1	1･2前		1			○							兼1	
		日本語Ⅲ-2	1･2前･後		1			○							兼3	
		日本語Ⅳ-1	1前		1			○							兼1	
		日本語Ⅳ-2	1･2前･後		1			○							兼3	
		小計（46科目）	－	4	42	0	－			0	0	0	0	0	兼51	－
	情報科目	情報基礎A	1前	1				○							兼7	
		情報基礎B	1後	1				○							兼7	
		情報処理概論	2③	1				○							兼5	
		小計（3科目）	－	3	0	0	－			0	0	0	0	0	兼7	－

教養教育	基礎科目	肥後熊本学	肥後熊本学	1①･②･③･④	1			○								兼9	
			小計（1科目）	－	1	0	0	－			0	0	0	0	0	兼9	－
		理系基礎科目	微分積分Ⅰ	1前	2			○								兼9	
			微分積分Ⅱ	1後	2			○								兼8	
			線形代数Ⅰ	1前	2			○								兼9	
			線形代数Ⅱ	1後	2			○								兼8	
			小計（4科目）	－	8	0	0	－			0	0	0	0	0	兼19	－
		体育・スポーツ科学科目	体育・スポーツ科学	1･2①･②･③･④		1又は2		○								兼6	
			小計（1科目）	－	0	1～2	0	－			0	0	0	0	0	兼6	－
	キャリア科目		キャリア科目	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○								兼7	
			小計（1科目）	－	0	1～2	0	－			0	0	0	0	0	兼7	－
	開放科目		開放科目	1･2前･後･①･②･③･④		1又は2		○			1					兼5	
			小計（1科目）	－	0	1～2	0	－			1	0	0	0	0	兼5	－
	小計（118科目）			－	16	106～170	0	－			3	4	0	0	0	兼236	－
工学基礎科目			物理・化学Ⅰ	1①	2			○			1	1					
			物理・化学Ⅱ	1②	2			○				2					
			工学基礎実験	1前	1					○	1	9		3			
			数学演習Ⅰ	1①	1				○			1		4			
			数学演習Ⅱ	1②	1				○			2					
			小計（5科目）	－	7	0	0	－			1	13	0	7	0	－	－
工学英語科目			工学英語Ⅰ	2前	1			○			2	2					
			工学英語Ⅱ	2後	1			○			1	3					
			工学英語Ⅲ	3前	1			○			1	3					
			工学英語Ⅳ	3後	1			○			2	1					
			小計（4科目）	－	4	0	0	－			5	5	0	0	0	－	－
関連科目			社会と企業	1後	2			○			3	1		1			
			インターンシップ	3②		2				○		1					
			小計（2科目）	－	2	2	0	－			3	2	0	1	0	－	－
専門科目	学科基盤科目		物質材料工学基礎	1④	2			○			1						
			無機化学基礎	1④	2			○			1						
			有機化学基礎	1③	2			○			1						
			物理学基礎	1③	2			○				1					
			生化学Ⅰ	2①		2		○			1						
			無機化学Ⅰ	2①		2		○				1					
			有機化学Ⅰ	2①		2		○			1						
			環境調和化学	2①		1		○								兼1	
			高分子化学	2②		2		○			1						
			分析化学Ⅰ	2②		2		○			1						
			物理化学Ⅰ	2②		2		○			1						
			物性物理学基礎	2①		2		○			1						
			結晶学	2①		2		○			1						
			結晶回折学	2②		2		○			1						
			材料力学	2②		2		○			1						
			移動速度論	2②		2		○				1					
			状態図と熱力学	2③		2		○			1						
			工学数学Ⅰ	2①		2		○								兼1	
			工学数学Ⅱ	2②		2		○								兼1	
			知的財産権	4前		2		○								兼1	
			プロダクトデザイン演習Ⅰ	3前		2			○							兼1	
			プロダクトデザイン演習Ⅱ	3後		2			○							兼1	
			工学倫理	3後	2			○								兼1	
			安全工学	3前		2		○								兼1	
			小計（24科目）	－	10	37	0	－			11	3	0	0	0	兼7	－
	応用生命化学		物理化学Ⅱ	2④	2			○			1						
			分析化学Ⅱ	3①	2			○			1						
			反応工学	2③	2			○			1	1					
			無機化学Ⅱ	3③	2			○			1						
			有機化学Ⅱ	3②	2			○			1			1			
			量子化学	3③	2			○				1					
			化学実験Ⅰ	2③	4					○		1		1		兼1	
			化学実験Ⅱ	2④	4					○		1		2			
			化学実験Ⅲ	3①	4					○		3		1			

専門科目	教育プログラム専門科目	化学実験Ⅳ	3②	4					○		2		1			
		化学実験Ⅴ	3③	4					○	1			2			
		有機分子構造化学	2③	2			○			1						
		生化学Ⅱ	3④	2			○				1		1			
		バイオテクノロジー	3④	2			○			1						
		電気化学	3②		2		○				2					
		環境ISO	3③		1		○			1						
		化学物質管理学	2①		1		○								兼1	
		応用生命化学	3②		1		○								兼1	
		応用物質化学	3①		1		○			1						
		化学コミュニケーション	4③		1		○			10	8		6			
		卒業研究	4通	10				○		10	8		6			
		小計（21科目）	―	48	7	0	―			10	8	0	7	0	兼1	―
	応用物質化学教育プログラム専門科目	物理化学Ⅱ	2④	2			○			1						
		分析化学Ⅱ	3①	2			○			1						
		反応工学	2③	2			○			1	1					
		無機化学Ⅱ	3③	2			○			1						
		有機化学Ⅱ	3②	2			○			1			1			
		量子化学	3③	2			○				1					
		化学実験Ⅰ	2③	4					○		1		1		兼1	
		化学実験Ⅱ	2④	4					○		1		2			
		化学実験Ⅲ	3①	4					○		3		1			
		化学実験Ⅳ	3②	4					○		2		1			
		化学実験Ⅴ	3③	4					○	1			2			
		電気化学	3②	2			○				2					
		分離工学	3①	2			○			1						
		高分子物理化学	2④	2			○			1						
		有機分子構造化学	2③		2		○			1						
		環境ISO	3③		1		○			1						
		化学物質管理学	2①		1		○								兼1	
		応用物質化学	3①		1		○			1						
		応用生命化学	3②		1		○								兼1	
		化学コミュニケーション	4③		1		○			10	7		7			
		卒業研究	4通	10				○		10	7		7			
		小計（21科目）	―	48	6	0	―			10	7	0	7	0	兼1	―
	物質材料工学教育プログラム専門科目	格子欠陥学	2③	2			○			1						
		結晶塑性学	2④	2			○			1						
		物性物理学	2③	2			○				1					
		固体物性学	2④	2			○			1						
		固体内の拡散	2③	2			○				1					
		相変態論	2④	2			○			1						
		材料物理化学	2①	2			○			1						
		材料電気化学	2④	2			○			1						
		破壊工学	3①		1		○			1						
		塑性加工学	3③		1		○				1					
		機能材料学	3④		1		○			1						
		磁性材料工学Ⅰ	3①		1		○			1						
		磁性材料工学Ⅱ	3②		1		○			1						
		粉体加工学Ⅰ	3③		1		○			1						
		粉体加工学Ⅱ	3④		1		○			1						
		鉄鋼材料学	3①		1		○			1						
		非鉄金属学	3③		1		○				1					
		凝固工学	3③		1		○				1					
		鉄鋼製錬工学	3①		1		○				1					
		非鉄製錬工学	3②		1		○				1					
		腐食防食学	3④		1		○			1						
		セラミックス材料工学	3③		1		○			1						
		プログラミング演習	2①	2				○		1						
		機器製作実習	2前	1					○	1	2					
		機械設計製図演習	2後	1				○			1					
		物質材料工学実験・基礎編	3前	1					○	8	9		4			
		物質材料工学実験・応用編	3後	2					○	8	9		4			
		産業応用演習	3③	2				○		1	1					
		物質材料工学演習	4①	2				○		8	9		4			
		卒業研究	4通	10				○		8	9		4			
		小計（30科目）	―	37	14	0	―			8	9	0	4	0	―	―
	合計（96科目）		―	143	64	0	―			18	17	0	11	0	兼7	―

合計（225科目）		－	172	172～236	0	－	18	17	0	11	0	兼243	－

学位又は称号	学士（工学）	学位又は学科の分野	工学関係（材料・応用化学専攻分野）

卒業要件及び履修方法	授業期間等	
①教養教育科目32単位以上、工学基礎科目、工学英語科目、COC関連科目、学科基盤科目の必修科目23単位を修得すること。 さらに、 ②3つの専門教育プログラムのうちから選択した教育プログラムで開講されている科目の中から、 【応用生命化学教育プログラム】　応用生命化学教育プログラム専門科目の必修科目48単位と、学科基盤科目選択科目の中で当該教育プログラムが指定した選択科目13単位、およびCOC関連科目、学科基盤科目、当該教育プログラム専門科目の選択科目と合わせて73単位以上、①との合計で128単位以上。ただし、6単位を上限として応用物質化学教育プログラムの専門科目を当該教育プログラム専門科目の選択科目として認める 【応用物質化学教育プログラム】　応用物質化学教育プログラム専門科目の必修科目48単位と、学科基盤科目選択科目の中で当該教育プログラムが指定した選択科目13単位、およびCOC関連科目、学科基盤科目、当該教育プログラム専門科目の選択科目と合わせて73単位以上、①との合計で128単位以上。ただし、6単位を上限として応用生命化学教育プログラムの専門科目を当該教育プログラム専門科目の選択科目として認める 【物質材料工学教育プログラム】　物質材料工学教育プログラム専門科目の必修科目37単位と、学科基盤科目選択科目の中で当該教育プログラムが指定した選択科目18単位、およびCOC関連科目、学科基盤科目、当該教育プログラム専門科目の選択科目と合わせて69単位以上、①との合計で124単位以上 を修得すること。	１学年の学期区分	４期
	１学期の授業期間	８週
	１時限の授業時間	９０分

別記様式第２号（その３の１）

授　業　科　目　の　概　要

（工学部半導体デバイス工学課程）（ 工学に関する学部の教育課程）

科目区分				授業科目の名称	講義等の内容	備考
教養教育	基礎科目	外国語科目	必修外国語科目（既修）	英語A-1	国際理解の深化と拡大のために、専門知識習得の基礎的手段として英語を身に付けるとともに、複眼的視点から国際社会を見る眼を養成することを目指す。さらに、英語における音声の側面を文字の側面と同様に重視し、海外の情報を受信するだけでなく、自分の持つ情報や意見を英語を通して海外に積極的に発信する技能の修得を目指す。 ・Students will cultivate a positive attitude for speaking in English about social and academic topics, as well as topics from everyday life; ・Students will foster basic skills and strategies of speaking, including responding appropriately in dialogs, making presentations, exchanging information, and expressing ideas in a discussion. ・社会的、学術的トピック、および日常生活のトピックについて英語で話すことに対して前向きな姿勢を養います。 ・対話での適切な対応、プレゼンテーション、情報交換、ディスカッションでのアイデアの表現など、話すための基本的なスキルと戦略を育成します。	
教養教育	基礎科目	外国語科目	必修外国語科目（既修）	英語A-2	○身近な事柄や社会的・アカデミックな話題について、英語で積極的に情報や相手の意図・考えを聞き取ろうとする姿勢を培い、様々な題材について「聞くこと」の基礎を身に付ける。○・英語の発音に関する諸領域（リズム、イントネーションや、音声変化など）を理解できる・文脈に応じた語彙や表現の意味、また文構造を理解しつつ聞き取ることができる・話されることの概要や要点を理解できる・求められた必要な情報を聞き取ることができる・言語の使用場面に注意し、話されている内容や相手の意図を、相手に質問や確認をして理解できる・背景知識を適切に「聞くこと」に活用することができる・英語を「聞くこと」で学んだことを「話すこと」や「書くこと」に応用できる・その他、「聞くこと」に関する活動に取り組むことができる	
教養教育	基礎科目	外国語科目	必修外国語科目（既修）	英語B-1	○身近な英文を効率的かつ正確に読み解く能力を高め、併せて異文化や異なる価値観への理解を深める。また、精読や速読など目的に応じた読み方ができる「読むこと」の基礎を身に付ける。あわせて、書くことの基礎を培う。○・英文の概要や要点を理解できる・文脈に応じた語彙や表現の意味、また文構造を正確に理解できる・段落の構成を理解し、主要な考えやサポートする考え、また具体例を区別できる・辞書や文法書などを適切に使い英文理解に役立てることができる・題材に応じて精読できる・題材に応じて速読できる・英語を「書くこと」や「話すこと」に、「読むこと」で学んだことを応用できる・背景知識を適切に「読むこと」に活用できる・英語で文章を作るための基礎を学び、ライティングによる表現ができる	
教養教育	基礎科目	外国語科目	必修外国語科目（既修）	英語B-2	身近な事柄や社会的・アカデミックな話題について、英語で積極的に情報や相手の意図・考えを聞き取ろうとする姿勢を培い、様々な題材について「聞くこと」の基礎を身に付ける。さらに、身近な英文を効率的かつ正確に読み解く能力を高め、併せて異文化や異なる価値観への理解を深める。また、精読や速読など目的に応じた読み方ができる「読むこと」の基礎を身に付ける。加えて、発信型の技能（スピーキングやライティング）につながる総合的なコミュニケーション能力の基礎を培う。	
教養教育	基礎科目	外国語科目	必修外国語科目（既修）	英語e	国際理解の深化と拡大のために、専門知識習得の基礎的手段として英語を身に付けるとともに、複眼的視点から国際社会を見る眼を養成することを目指す。さらに、英語における音声の側面を文字の側面と同様に重視し、海外の情報を受信するだけでなく、自分の持つ情報や意見を英語を通して海外に積極的に発信する技能の修得を目指す。受講者は、入学時に測定する各自の習熟度に応じた最適な教材をオンラインで学習し、学期末に受験する外部試験のスコア、および、学習活動への取り組み状況が一定の水準に到達した場合に単位が認定される。	集中
教養教育	基礎科目	外国語科目	必修外国語科目（初修）	日本語A-1	○この授業では、次の4タイプの練習を行います。(1)自分の意見を論理的に話すスピーチ練習。　(2)資料の比較を元に、その結果を発表する練習。 (3)インタビュー調査を元に、その結果を発表する練習。　(4)グループでプランを作成して発表する練習。○(1) 論理的で説得力のあるスピーチができるようになる。(2) 論拠を提示しながら、構成を考えた口頭発表ができるようになる。	

教養教育	基礎科目	外国語科目	必修外国語科目（初修）	日本語A-2	○この授業では、主に4タイプの口頭発表の練習を行います。(1)自分の意見を論理的に話すスピーチ練習。　(2)資料の比較を元に、その結果を発表する練習。　(3)アンケート調査を元に、その結果を発表する練習。　(4)グループでプランを作成して発表する練習。○(1) 論理的で説得力のあるスピーチができるようになる。(2) 論拠を提示しながら、構成を考えた口頭発表ができるようになる。	
教養教育	基礎科目	外国語科目	必修外国語科目（初修）	日本語B-1	このクラスのレベル：５～６授業では、最近の話題・時事問題や日本の文化などを扱ったニュース・特集番組・講義等を聴き取り、その中で使われている表現・語彙を学んだりタスクに取り組んだりしながら詳細内容を理解します。また、聴き取った内容に関連した自国の状況を紹介したり、内容に対する意見を交換したりします。授業外でも、指定されたニュース・特集番組を聴いて書き取るディクテーション課題にも取り組みます。（※聴き取る素材は変更することがあります）	
教養教育	基礎科目	外国語科目	必修外国語科目（初修）	日本語B-2	このクラスのレベル：５～６授業では、最近の話題・時事問題や日本の文化などを扱ったニュース・特集番組・講義等を聴き取り、その中で使われている表現・語彙を学んだりタスクに取り組んだりしながら詳細内容を理解します。また、聴き取った内容に関連した自国の状況を紹介したり、内容に対する意見を交換したりします。授業外でも、指定されたニュース・特集番組を聴いて書き取るディクテーション課題にも取り組みます。（※聴き取る素材は変更することがあります）	
教養教育	基礎科目	外国語科目	必修外国語科目（初修）	日本語C-1	○1)　この授業では、文のレベルを超えて、より大きな談話・文章レベルでの文法を取り上げます。2)　授業の中盤までは、テキストに沿って、談話や文章にまとまりを作る表現の使い方、文末表現の使い方の整理と練習を行います。3)　授業の終盤では、レポートを書くときに必要となる文章レベルの文法の整理と練習を行います。○1)　指示詞や接続詞などのまとまりを作る表現が、談話や文章の中で、適切に使えるようになる。2)　「のだ」「わけだ」「からだ」等の適切な使用により、談話や文章の中で、自分の立場や視点を明確にした表現ができるようになる。	
教養教育	基礎科目	外国語科目	必修外国語科目（初修）	日本語C-2	○1. ことがらの関係を表す複文について、類似表現と比較しながら意味・機能を整理し、使い方の練習を行う。2. 上級レベルの理解文型を増やし、適切な文法形式の選択や、文の組み立ての練習を行う。○1. ことがらの関係を表す表現を、場面や文脈に合わせて使い分けられるようになる。 2. 上級レベルの表現文型の理解と定着を深め、より適切で多様な表現ができるようになる。	
教養教育	基礎科目	外国語科目	必修外国語科目（初修）	日本語D-1	○この授業では、学生は4つのテーマに関するアカデミックな文章を読んで、読解力を深めます。1つのテーマに関して、3回の授業で入門書や論文の読解を行います。学生は予習で文章を読んできて、授業では、その内容を発表し、それを元に皆で意見を交わします。まとめとして、レジュメや要約を提出します。○1)　アカデミックな内容の文章を読んで、構成や内容を的確に読みとる力を伸ばすことができる。2)　読解した内容を、レジュメや要約文にまとめることができる。	
教養教育	基礎科目	外国語科目	必修外国語科目（初修）	日本語D-2	○この授業では、学生は4つのテーマに関するアカデミックな文章を読んで、読解力を深めます。1つのテーマに関して、3回の授業で入門書や論文の読解を行います。学生は予習で文章を読んできて、授業では、その内容を発表し、それを元に皆で意見を交わします。まとめとして、要約やレジュメを提出します。○1)　アカデミックな内容の文章を読んで、構成や内容を的確に読みとる力を伸ばすことができる。2)　読解した内容を、レジュメや要約文にまとめることができる。	
教養教育	基礎科目	外国語科目	自由選択外国語科目	英語Ⅰ-1	英語の基礎力に自信のない人、特にリーディングやライティングのために英文法をやり直してみたい人を対象とする。15回の授業を通して、共通教材で英文法を学ぶ。授業の後半は必修外国語（英語）科目で扱う教材について、個別に相談を受ける。また英語学習のコツを身に付けてもらうための指導を行う。授業は、基本的に（1）～（4）の順番に進める。（1）テキストについて質問し、疑問点を解消する。（2）テキストについての補足説明（3）理解度確認小テスト（4）個々の教材についての個別指導	

教養教育	基礎科目	外国語科目	自由選択外国語科目	英語Ⅰ-2	国際理解の深化と拡大のために、専門知識習得の基礎的手段として英語を身に付けるとともに、複眼的視点から国際社会を見る眼を養成することを目指す。さらに、英語における音声の側面を文字の側面と同様に重視し、海外の情報を受信するだけでなく、自分の持つ情報や意見を英語を通して海外に積極的に発信する技能の修得を目指す。 This course provides practice in practical spoken English for international communication. In each class, students will work on situational and task based conversational activities in pairs and groups, working with each other and the teacher in order to improve their communication skills. この科目では、国際コミュニケーションのための実用的な口頭英語を行います。各クラスでは、学生はコミュニケーションスキルを向上させるためにペアやグループで状況に応じたタスクベースの会話をお互いや教師と協力して行います。	
教養教育	基礎科目	外国語科目	自由選択外国語科目	ドイツ語Ⅰ-1	○ドイツ語について基礎的事項を習得するために、読み・書きを中心にした授業。また文化的な情報も授業の合間に取り入れる。○英語との共通点や相違点を認識することを通じて、ドイツ語と英語を客観的・相対的に理解する視点を養います。基礎的な文法の理解、正しい発音と簡単な会話、辞書を用いての平易な文章の読解やごく簡単な作文が出来るようになることを目標とします。またドイツ語圏の文化や地誌などについての理解も深められるようにします。	
教養教育	基礎科目	外国語科目	自由選択外国語科目	ドイツ語Ⅰ-2	○ドイツ語について基礎的事項を習得するために、読み・書きを中心にした授業。また文化的な情報も授業の合間に取り入れる。○英語との共通点や相違点を認識することを通じて、ドイツ語と英語を客観的・相対的に理解する視点を養います。基礎的な文法の理解、正しい発音と簡単な会話、辞書を用いての平易な文章の読解やごく簡単な作文が出来るようになることを目標とします。またドイツ語圏の文化や地誌などについての理解も深められるようにします。	
教養教育	基礎科目	外国語科目	自由選択外国語科目	ドイツ語Ⅱ-1	○各自の分担個所の訳読をクラスで発表し、訂正すべき点があれば教員が指摘する。次にドイツ語学習の上で覚えておくべき項目を提示する。また特に参加者は自分の理解が行き届かない箇所を教師に質問することも重要。節目で小テストを数回行い、習得程度を確認する。○ドイツ語の基本的文法事項習得を確かなものにする。ドイツ語読解の能力を自修可能程度にまで持っていく。またドイツ語圏の世界に興味を持つ。	
教養教育	基礎科目	外国語科目	自由選択外国語科目	ドイツ語Ⅱ-2	○各自の分担個所の訳読をクラスで発表し、訂正すべき点があれば教員が指摘する。次にドイツ語学習の上で覚えておくべき項目を提示する。また特に参加者は自分の理解が行き届かない箇所を教師に質問することも重要。節目で小テストを数回行い、習得程度を確認する。○ドイツ語の基本的文法事項習得を確かなものにする。ドイツ語読解の能力を自修可能程度にまで持っていく。またドイツ語圏の世界に興味を持つ。	
教養教育	基礎科目	外国語科目	自由選択外国語科目	フランス語Ⅰ-1	フランス語の口頭表現や筆記の実用による教育と学習を行う。二人一組かクラス全員で一緒に学習する。フランス語で指示し、フランス語と日本語でのテキストを用いる。この授業の主要目的は、リラックスした、そして遊びも交えた雰囲気の中で、フランス語とフランス文化の発見を続けることです。また、副次的な目的は次のとおりです：前にならったことの復習と補強をすること。日常生活で、簡単なフランス語でコミュニケーションできるようになること。リスニング力を強化し、フランス語表現を充実させること。	
教養教育	基礎科目	外国語科目	自由選択外国語科目	フランス語Ⅰ-2	この授業の主要目的は、リラックスした、そして遊びも交えた雰囲気の中で、フランス語とフランス文化の発見を続けることです。また、副次的な目的は次のとおりです：前にならったことの復習と補強をすること。日常生活で、簡単なフランス語でコミュニケーションできるようになること。リスニング力を強化し、フランス語表現を充実させること。毎授業、フランス語のリスニング、表現・会話を実践する簡単なアクティビティを行います。	
教養教育	基礎科目	外国語科目	自由選択外国語科目	フランス語Ⅲ-1	平易な日常フランス語を発信出来るようになる。動詞活用を含め初級文法を総合的に駆使できるように習熟すると共に、辞書を用いて平易な文章を読解できるようになる。フランス文学の作品に親しむ。基本動詞の活用形の暗唱と平易な日常フランス語の短文の暗唱とを毎回行う。初級文法の復習を随時織り込見つつ、フランス文学の作品の触りを読解する。1. 日常の平易なフランス語を発信出来るようになる。2. 動詞活用を含めた初級文法を総合的に駆使できる。3. 辞書を用いて比較的平易な文章を読解できる。	

教養教育	基礎科目	外国語科目	自由選択外国語科目	フランス語Ⅲ-2	平易な日常フランス語を発信出来るようになる。動詞活用を含め初級文法を総合的に駆使できるように習熟する。基本動詞の活用形の暗唱と平易な日常フランス語の短文の暗唱とを毎回行う。初級文法の復習を随時織り込む。1. 日常の平易なフランス語を発信出来るようになる。2. 動詞活用を含めた初級文法を総合的に駆使できる。3. 辞書を用いて比較的平易な文章を読解できる。	
教養教育	基礎科目	外国語科目	自由選択外国語科目	中国語Ⅰ-1	入門期は、まず発音練習を集中的に繰り返し、中国語の音に慣れていきます。中国語の発音がある程度スムーズに発せられ、また基本的な音の聞き分けができるようにします。授業時には、とにかく大きな声で積極的な姿勢で取り組むことが何より大切です。家での学習では、音声資料などを聞きながらの発音練習、短文の暗唱などを反復して行ってください。その後、文法事項の学習、会話、暗記、聞き取り、書き取り、短文読解、作文などを行います。また、中国の文化・習慣などを適宜紹介します。	
教養教育	基礎科目	外国語科目	自由選択外国語科目	中国語Ⅰ-2	入門期は、まず発音練習を集中的に繰り返し、中国語の音に慣れていきます。中国語の発音がある程度スムーズに発せられ、また基本的な音の聞き分けができるようにします。授業時には、とにかく大きな声で積極的な姿勢で取り組むことが何より大切です。家での学習では、音声資料などを聞きながらの発音練習、短文の暗唱などを反復しておこなってください。その後、文法事項の学習、会話、暗記、聞き取り、書き取り、短文読解、作文などを行います。また、中国の文化・習慣などを適宜紹介します。	
教養教育	基礎科目	外国語科目	自由選択外国語科目	中国語Ⅱ-1	○1年次に習得した基礎学力の確認のための復習をしながら、新たにより高度な中国語の表現に取り組んでいきます。1年次よりレベルが高くなるので、授業時間中だけではなく、事前の予習がこれまで以上に重要になります。○新聞記事、簡単な論説文、小説、散文などさまざまな中国語の文章を、辞書などを参照しながら独力で読める水準に到達することを目標とします。またさらに、中国の文化や社会、日本と中国の関係などについても、よりいっそう関心が持てるようになることも目指します。	
教養教育	基礎科目	外国語科目	自由選択外国語科目	中国語Ⅱ-2	○前期の学習内容の復習をしながら、新たにより高度な中国語の表現に取り組んでいきます。事前の予習が重要です。○新聞記事、簡単な論説文、小説、散文などさまざまな中国語の文章を、辞書などを参照しながら独力で読める水準に到達することを目標とします。またさらに、中国の文化や社会、日本と中国の関係などについても、よりいっそう関心が持てるようになることも目指します。	
教養教育	基礎科目	外国語科目	自由選択外国語科目	コリア語Ⅰ-1	○まず、韓国語の仕組み、文字、発音を学び、正確な発音を身につけます。そして、各場面の基本表現（買い物、学校生活、旅行、道案内など）を会話形式で練習し、韓国語を駆使したコミュニケーション能力が身につくように指導します。以上のことを楽しく学習するために、韓国の文化や社会に関連する資料をたくさん活用します。○（１）ハングル文字と発音を覚え、韓国語の読み書きができること、（２）自己紹介、簡単な会話ができること、（３）韓国の様々な文化や社会などに触れて異文化理解を深めることです。	
教養教育	基礎科目	外国語科目	自由選択外国語科目	コリア語Ⅰ-2	○まず、韓国語の仕組み、文字、発音を学び、正確な発音を身につけます。そして、各場面の基本表現（買い物、学校生活、旅行、道案内など）を会話形式（先生と学生、友達同士、グループ）で練習し、韓国語を駆使したコミュニケーション能力が身につくように指導します。以上のことを楽しく学習するために、韓国の文化や社会に関連する資料をたくさん活用します。○（１）ハングル文字と発音を覚え、韓国語の読み書きができること、（２）自己紹介、簡単な会話ができること、（３）韓国の様々な文化や社会などに触れて異文化理解を深めることです。	
教養教育	基礎科目	外国語科目	自由選択外国語科目	コリア語Ⅱ-1	韓国語で自己の考えがやや簡単な文章で表現できる力をつけます。また、韓国の文化を理解します。・多様な文章を読み、解釈します。　・多くの単語を扱い、語彙力を伸ばします。　・できるだけ韓国語で受け答えします。　・韓国の文化を紹介します。・中級レベルの韓国語の力をつけます。・多様な表現を聞く、読む、書く練習を行い、韓国語のコミュニケーション力をつけます。	
教養教育	基礎科目	外国語科目	自由選択外国語科目	コリア語Ⅱ-2	韓国語で自己の考えがやや簡単な文章で表現できる力をつけます。また、韓国の文化を理解します。・多様な文章を読み、解釈します。　・多くの単語を扱い、語彙力を伸ばします。　・できるだけ韓国語で受け答えします。　・韓国の文化を紹介します。・中級レベルの韓国語の力をつけます。・多様な表現を聞く、読む、書く練習を行い、韓国語のコミュニケーション力をつけます。	

教養教育	基礎科目	外国語科目	自由選択外国語科目	ロシア語Ⅰ-1	ロシアは世界最大の国土を誇ります。良い意味でも悪い意味でも世界の注目を集めるロシアを抜きに、いまや世界を語ることはできません。エネルギー資源を切り札としながら、この20年間、ロシアは国際的発言力を高めてきました。近頃では「ユニクロ」や「丸亀うどん」がモスクワで数店舗を開店するなど、ロシアとのビジネス上の関わりも話題にのぼるようになりました。日本の自動車業界がロシアに現地工場を稼働させたのも最近のことです。「ロシア語I-1」ではロシア語の初歩的なルールを学びます。ロシア語にはおかしな文字がたくさんあります。例えばЖ。これは「ジェー」と読みます。それにИとかЯとかいう、まるで英語のアルファベットが裏返ったかのような文字があります。それぞれ「イー」「ヤー」と読みます。その他C、H、Pなど。見慣れているけれど音はちがって、それぞれ「エス」「エヌ」「エル（巻き舌）」という音を示します。まずロシア文字に早く慣れることが最大の課題です。また動詞の活用や、男性・女性・中性という名詞の「性」を学びます。	
教養教育	基礎科目	外国語科目	自由選択外国語科目	ロシア語Ⅰ-2	ロシアは世界最大の国土を誇ります。良い意味でも悪い意味でも世界の注目を集めるロシアを抜きに、いまや世界を語ることはできません。エネルギー資源を切り札としながら、この20年間、ロシアは国際的発言力を高めてきました。近頃では「ユニクロ」や「丸亀うどん」がモスクワで数店舗を開店するなど、ロシアとのビジネス上の関わりも話題にのぼるようになりました。日本の自動車業界がロシアに現地工場を稼働させたのも最近のことです。前期開講の「ロシア語I-1」に引き続いて、「ロシア語I-2」ではロシア語の初歩的なルールを学びます。「格変化」や過去形・未来形などの学習が中心になります。ロシア語では「語尾がイノチ」です。時間が許せば、動詞の「完了体／不完了体」についても学びます。	
教養教育	基礎科目	外国語科目	自由選択外国語科目	スペイン語Ⅰ-1	スペイン語の基礎会話力及び簡単な読み書きを学び、生きたスペイン語として実際に使えるレベルの力を習得する。スペイン語の基本単語、文法を理解するとともに簡単な文章の読み書き及び会話ができるようになることを目標とする。1オリエンテーション：挨拶や感謝の言葉を伝えることができる。クラスで使う表現。スペイン語を正しく発音し、つづりを言うことができる。　2ユニット１：挨拶や感謝の言葉を伝えることができる。クラスで使う表現。スペイン語を正しく発音し、つづりを言うことができる。　3ユニット１：挨拶や感謝の言葉を伝えることができる。クラスで使う表現。スペイン語を正しく発音し、つづりを言うことができる。　4ユニット２：名前、出身国や職業について尋ねたり答えたりできる。自分自身や人を紹介することができる。　5ユニット２：名前、出身国や職業について尋ねたり答えたりできる。自分自身や人を紹介することができる。　6ユニット２：大学や住んでいる町について話すことができる。都市の位置について尋ねたり答えたりすることができる。　7ユニット２：大学や住んでいる町について話すことができる。都市の位置について尋ねたり答えたりすることができる。　8ユニット２：日常や余暇の過ごし方について理解し話すことができる。時刻を言い、スケジュールについて話すことができる。　9ユニット２：日常や余暇の過ごし方について理解し話すことができる。時刻を言い、スケジュールについて話すことができる。　10ユニット３：家族について話すことができる。人の性格や容姿について話すことができる。　11ユニット３：家族について話すことができる。人の性格や容姿について話すことができる。　12ユニット３：有名な場所について話し、そこに何があるか言うことができる。　13ユニット３：有名な場所について話し、そこに何があるか言うことができる。　14今までの復習：今まで学習したことの復習。　15講義のまとめ：前回までに学んだことをプレゼンする。	
教養教育	基礎科目	外国語科目	自由選択外国語科目	スペイン語Ⅰ-2	スペイン語の基礎会話力及び簡単な読み書きを学び、生きたスペイン語として実際に使えるレベルの力を習得する。スペイン語の基本単語、文法を理解するとともに簡単な文章の読み書き及び会話ができるようになることを目標とする。1 ユニット1-6までの復習：1年生前期で学んだ内容の復習　2ユニット７：好み、趣味や興味について話すことができる。計画や義務について話すことができる。　3ユニット７：好み、趣味や興味について話すことができる。計画や義務について話すことができる。　4ユニット８：店頭で欲しいものを伝えることができる。店頭での会話を聞いて理解することができる。　5ユニット８：店頭で欲しいものを伝えることができる。店頭での会話を聞いて理解することができる。　6ユニット９：スペイン語圏の食べ物について話たり尋ねたりすることができる。食べたいものや飲みたいものを頼むことができる。　7ユニット９：スペイン語圏の食べ物について話たり尋ねたりすることができる。食べたいものや飲みたいものを頼むことができる。　8 ユニット１０：一日の生活について情報交換できる。天候についてのやり取りができる。　9ユニット１０：一日の生活について情報交換できる。天候についてのやり取りができる。　10ユニット１１：体調や気分につて尋ねたり話したりすることができる。体の痛い場所や体調について説明することができる。　11ユニット１１：体調や気分につて尋ねたり話したりすることができる。体の痛い場所や体調について説明することができる。　12ユニット１２：過去の旅行について話すことができる。今年度の出来事について話すことができる。　13ユニット１２：過去の旅行について話すことができる。今年度の出来事について話すことができる。　14今までの復習：今まで学習したことの復習。　15講義のまとめ：前回までに学んだことをプレゼンする。	

教養教育	基礎科目	外国語科目	自由選択外国語科目	スペイン語Ⅱ-1	スペイン語の基礎会話力及び簡単な読み書きを学び、生きたスペイン語として実際に使えるレベルの力を習得する。スペイン語の基本単語、文法を理解するとともに簡単な文章の読み書き及び会話ができるようになることを目標とする。1オリエンテーション：1年生内容の復習 ユニット6：1年時学習した内容の復習及びレッスン6の内容（進行中の動作について話せる。） 2ユニット６：バルやレストランでのやりとりができる。 3ユニット７：スーパーマーケットや店での買い物ができる。値段を尋ねることができる。 4ユニット７：数量について話せる。 5ユニット７：衣類、素材、物品について表現できる。 6ユニット７：目的や受取手について話せる。 7ユニット８：精神状態、気分や体調、痛みの有無について話せる。 8ユニット８：必要や義務の表現ができる。 9ユニット８：忠告したりアドバイスをもらったりすることができる。 10ユニット８：指示を出したり禁止事項を伝えたりすることができる。 11ユニット9：ニュースやストーリーを語ることができる。 12ユニット9：順序だてて述べることができる。 13ユニット9：過去の出来事について短い文章が書ける。 14今までの復習：今まで学習したことの復習。 15講義のまとめ：前回までに学んだことをプレゼンする。	
教養教育	基礎科目	外国語科目	自由選択外国語科目	スペイン語Ⅱ-2	スペイン語の基礎会話力及び簡単な読み書きを学び、生きたスペイン語として実際に使えるレベルの力を習得する。スペイン語の基本単語、文法を理解するとともに簡単な文章の読み書き及び会話ができるようになることを目標とする。1オリエンテーション：6-9までの復習：前期に学んだ内容の復習。2ユニット10：バルやレストランでのやりとりができる。 3ユニット10：スーパーマーケットや店での買い物ができる。値段を尋ねることができる。 4ユニット10：数量について話せる。 5ユニット10：衣類、素材、物品について表現できる。 6ユニット11：目的や受取手について話せる。 7ユニット11：精神状態、気分や体調、痛みの有無について話せる。 8ユニット11：必要や義務の表現ができる。 9ユニット11：忠告したりアドバイスをもらったりすることができる。 10ユニット12：指示を出したり禁止事項を伝えたりすることができる。 11ユニット12：ニュースやストーリーを語ることができる。 12ユニット12：順序だてて述べることができる。 13ユニット12：過去の出来事について短い文章が書ける。 14今までの復習：今まで学習したことの復習。 15講義のまとめ：前回までに学んだことをプレゼンする。	
教養教育	基礎科目	外国語科目	自由選択外国語科目	イタリア語Ⅰ-1	イタリア語の特徴、文法の基礎及び基本的な表現を学習します。また、イタリアという国について、生活や文化などを概観します。「読む」・「聴く」などの基礎の語学力を身に付けるためのテキストを使用します。リスニング教材を用いて、学習項目に沿ったリスニングを行います。イタリア語の文法事項を理解し、文章を読解することができる。基本的な文章が作成できる。リスニング教材を使用してイタリア語の文章を聴き、内容を理解することができる。簡単なイタリア語での会話をすることができる。	
教養教育	基礎科目	外国語科目	自由選択外国語科目	イタリア語Ⅰ-2	「イタリア語I-1」の学習を踏まえ、更なる理解力、表現力を養成します。オペラの歌詞やイタリアの新聞、映画を教材に用い、イタリアの文化に触れます。イタリア人の生活・文化に関するテキストや新聞記事などを教材にして、「話す」・「書く」などの表現力を養成します。様々な動詞の時制の違いを理解し、それを用いて文章を書くことができる。長文のテキストの内容を理解できる。リスニングで内容を理解できる。自分の言いたいことをイタリア語で表現できる。	
教養教育	基礎科目	外国語科目	自由選択外国語科目	ラテン語Ⅰ-1	かつて西洋人にとっての教育の主要内容は、ちょうど日本人にとって漢文がそうであったように、ギリシア・ラテンの古典でした。その伝統は今も続き、西洋人のこころにはギリシア・ラテンの教養が深く浸透しています。また、ラテン語は西洋で17世紀あたりまでひろく学問上の共通言語として用いられ、多くの重要な著作が著されています。ですから、西洋文化を深く理解していくために、ラテン語の学習は欠かせません。また、ラテン語から派生したフランス語をはじめとするロマンス語系の言語を学ぶ上で有益です。ラテン語の単語の多くは様々に活用変化し、主語動詞などの語順はかなり自由です。そのため、文の中で使われている単語が、いかなる語のいかなる変化形であるか判別できなければ、文を読むことができません。ラテン語Ⅰでは、基本的な活用変化について、段階的に学習することを主として、解読できる文を広げていきます。 教科書と並行して、古代ローマの生活や文化がもりこまれた教材用ラテン語をできる限りたくさん読む予定です。	
教養教育	基礎科目	外国語科目	自由選択外国語科目	ラテン語Ⅰ-2	今学期は、より複雑な文を解読するための文法を学習します。 英文法用語でいえば準動詞（不定詞、動名詞、分詞）や従属節（名詞節、形容詞節、副詞節）に相当するもの、また、それらと関連しつつ、接続法（英文法の仮定法に相当）を用いる表現や話法などを学習します。 名詞形容詞の変化については、前学期でほぼ学習しました。あとは動詞の受動態と接続法ですが、前学期の学習が十分であれば容易です。 授業では語学的なことを中心としますが、前期から引き続いて、ウェルギリウス他古典からの教材用ラテン語を読み進めます。西洋文化の底流をなす古典の理解もあわせて深めていきましょう。	

教養教育	基礎科目	外国語科目	自由選択外国語科目	ヘブライ語Ⅰ-1	○前学期は、文字の書き方と読み方をマスターし、さまざまな音規則、簡単な名詞文の読解、名詞や形容詞の語形変化を学ぶことが中心となります。 ユダヤ文化、ユダヤ人の歴史、現代のイスラエルなどについても、ときおり紹介できるように努めます。○西欧文化の源流である「旧約聖書」のヘブライ語の初歩を学び、やさしい文が原語で読めるようになることを目標にします。	
教養教育	基礎科目	外国語科目	自由選択外国語科目	ヘブライ語Ⅰ-2	聖書ヘブライ語の初級文法について一年間で学びます。初級文法の習得に努めます。動詞の語形変化は一見複雑ですが反復して読み、書くことで確実な定着を目指します。 滑らかな発音を目指して朗読の練習も継続します。 1wYQTLとwQTL：wYQTLとwQTLの特徴と使われ方　2パアルの未完了形(2)：パアルの未完了形(2)　3パアルの未完了形(3)：パアルの未完了形(3)　4重子音動詞など：重子音動詞・不定詞(2)　5ビンヤンについて：動詞と名詞類の派生型概観　6ピエル・プアル：ピエル・プアルの意味と形態　7ニフアル・パアルの受動形：ニフアルの意味と形態・パアルの受動形　8ヒフイル(1)：ヒフイルの意味と形態　9ヒフイル(2)：ヒフイル(重子音動詞やIII-喉音動詞など)　10ホフアルなど：ホフアル・その他の派生型　11動詞+接尾代名詞：動詞の目的語となる接尾代名詞・接尾代名詞が付くときの動詞語幹など12数量表現について：基数詞・序数詞・文字と数価など　13音論、まとめと補足：マソラの母音組織など　14学年末試験：1-12を対象とする試験　15試験の解説：学年末試験の返却と解説	
教養教育	基礎科目	外国語科目	自由選択外国語科目	日本語Ⅰ-1	○各課の本文を読み、新しいことばと文型表現を学習し、その課のテーマについて作文を書きます。○初級の教科書が終わった人のためのクラスです。初級で勉強した文法・表現を復習しながら、中級へ進むための応用力をつけます。教科書に出てくる新しいことばと文型が実際に使えるようになること、短い作文が書けるようになることを目標にします。	
教養教育	基礎科目	外国語科目	自由選択外国語科目	日本語Ⅰ-2	○レベル３　各課の本文を読み、新しいことばと文型表現を学習し、その課のテーマについて作文を書きます。○初級の教科書が終わった人のためのクラスです。初級で勉強した文法・表現を復習しながら、中級へ進むための応用力をつけます。教科書に出てくる新しいことばと文型が実際に使えるようになること、短い作文が書けるようになることを目標にします。	
教養教育	基礎科目	外国語科目	自由選択外国語科目	日本語Ⅱ-1	初級が終わった学生を対象に、日常よく接する場面での会話の聞き取り力を高めること、さらに、聞く力を伸ばすことによって、話す力が身につくことを目的としています。登場人物の人間関係や場面が異なるスキットを聞き、タスクを通して内容の理解を深めます。さらに、それぞれの課の重要表現でポイントを確認し、会話の中で使う練習をします。	
教養教育	基礎科目	外国語科目	自由選択外国語科目	日本語Ⅱ-2	初級が終わった人を対象に、日常よく接する場面での会話の聞き取り力を高めること、さらに、聞く力を伸ばすことによって、話す力が身につくことを目的としています。登場人物の人間関係や場面が異なるスキットを聞き、タスクを通して内容の理解を深めます。さらに、それぞれの課の重要表現でポイントを確認し、会話の中で使う練習をします。1. 自然に近いスピードで話される日常会話の具体的な内容が聞き取れるようになること。2. 人間関係や場面、トピックに応じた表現の違いがあることを理解し、自分でも正しく使えるようになること。	
教養教育	基礎科目	外国語科目	自由選択外国語科目	日本語Ⅲ-1	中級レベル以降の文法、語彙、表現を身につけて、より高い日本語レベルになることを目指しています。中級レベルの大切な学習項目のアウトラインを示して、練習問題を中心に進めます。毎回小テストを行います。１）中級レベル(日本語能力試験N３-N２レベル)の日本語力を付け、日本語能力試験N2に合格することができる。２）中級レベルの文法や語彙を使って、文章を読んだり書いたりすることができる。	
教養教育	基礎科目	外国語科目	自由選択外国語科目	日本語Ⅲ-2	○日本語のレベル４：　１週間に２回授業があります。火曜・金曜の二つの授業に来る必要があります。授業では、様々な資料を読んだり、その内容について議論したりしながら、いろいろな分野で使われる語彙を増やし、総合的な日本語力の向上を目指します。○１）読みのストラテジーやスキルを使い、おおまかな意味が早く・的確に理解できるようになること。２）様々な話題について聞き手のことを配慮した表現や話し方ができるようになること。	

教養教育	基礎科目	外国語科目	自由選択外国語科目	日本語Ⅳ-1	テキストの課ごとに、次のような学習活動を行う。１．《ニュースの聴解》内容をおおまかに把握する練習の中で、各課のテーマやキーワードを学ぶ。２．《表現練習1》　新しい語彙、表現・文型を学び、それを使って自分の考えや状況などを表現する練習を行う。３．《本文読解》　本文を読み、その内容の理解を深め、確認する。４．《グラフの読み取り》　グラフから重要なポイントを読み取り、それを元に作文し、口頭発表する練習を行う。５．《聴解練習》　重要表現の聞き取り練習と、やや長い会話の聞き取り練習を行う。６．《表現練習2》　重要語彙・表現・文型を定着させる練習を行う。７．《読解練習》　速読の練習や、文章全体の構成を意識化しながら読む練習を行う。学習した重要語彙・表現・文型の確認も行う。８．《言葉を増やす練習》　語彙項目の整理と、定着練習を行う。	
教養教育	基礎科目	外国語科目	自由選択外国語科目	日本語Ⅳ-2	○中上級レベルの日本語学習者（日本語レベル4-5，JLPT2級レベル）が、日本の大学生活で必要とされる「公の場でまとまった内容のことを話したり議論したりする」練習をします。主な活動として、「スピーチ」「ディスカッション」をします。それぞれのテーマの最後には、発表を行います。○留学生が大学生活の場で必要とされる「スピーチ」や「ディスカッション」について、大学生に求められるレベルのまとまった内容で、できるようになること。	
教養教育	基礎科目	情報基礎科目		ICTリテラシー	大学生活に必要なITスキルを身につけるとともに、ネットワーク社会で生きて行くための情報の収集・作成の基礎を修得する。具体的には、パスワードの取り扱いを始めとする情報セキュリティの基礎や電子メール等のオンラインコミュニケーションにおけるネチケット、検索エンジン等用いた情報収集、著作権・知的財産権を理解した上での引用を学び、構造化された文書を作成する能力を身につける。また、不特定多数が利用するWebサービスを含め、情報セキュリティ・法律・情報倫理についても学ぶ。	
教養教育	基礎科目	情報基礎科目		DSリテラシー	データサイエンスやAIの基礎を学び、データサイエンスに用いられる手法と得られる結果の解釈について把握するために、統計学の基礎的内容を概観するとともに、データサイエンスの手法について具体例を用いて説明する。（「数理・データサイエンス・AI教育プログラム認定（リテラシーレベル）」に対応する講義。）	
教養教育	基礎科目	教養体育科目		体育・スポーツ科学(a)	スポーツの実践とスポーツ文化の理解を深めるとともに、スポーツの持つ魅力を理解し生涯スポーツへの基礎作りを行う。運動・スポーツを行うにあたって最低限必要な基礎的知識や身体の手入れの方法などを習得し、身体トレーニングを行うことを通して、将来にわたって体力・健康つくりができるようになる。健康の保持増進のために、運動習慣の大切さを理解するとともに日常生活において実践する態度を身につける。	
教養教育	教養科目	リベラルアーツ科目		数学の世界	初等整数論に登場する基本的な用語，概念，定理を学び，それらが暗号にどの様に使われているかを理解する．過去の統計活動および確率論に基づく統計学の形成過程について学び、現代社会における確率・統計の役割を知る。データサイエンスやAIの基礎を学び，データサイエンスにおいてはどのような方法で結論が導かれるか，どのような利点や問題点があるかを把握する．	
教養教育	教養科目	リベラルアーツ科目		物理学入門	高校の化学で習ったような物質の成り立ちや性質を電子レベルのエネルギーや運動量という観点から眺めることにより、化学の知識を物理学的な観点から直観的かつ本質的に理解するという学びを通じて，物理学的思考方法を身につける。力学を通して、物理法則である数式で自然現象が説明できることを理解する。現代天文学の基礎事項を学び、我々が住む宇宙についての認識を深め、また天文学の背後にある現代科学の素養を身につける。高圧下での物質の挙動の理解を深めるために、圧力に関する歴史を学び、基礎的な物理法則を習得し、生活の中さらには自然界に存在する圧力とその仕組みを理解すること、さらに高圧下で実際に物質が見せる挙動、現象についての知識を深める。	
教養教育	教養科目	リベラルアーツ科目		教養の化学	持続可能性について科学的に理解を深めるために，元素の周期表に基づいて物質の世界を化学的視点で捉え，考察できるようになる。人々のくらしで活躍しているガラスについて，その基礎と応用について化学的視点で説明できるようになる。また、持続可能性の課題を克服するために，ガラスが貢献できることについて提案できるようになる。化学がどのように生まれ進化してきたかを学ぶことで、現代の日常生活を支える化学への理解を深めつつ、物事を多面的角度から見ることの重要性を学ぶ。様々な化学的事例を取り上げその化学的特性につて考えることで、特徴や性質について覚えるのではなく、考えて理解する化学の基礎を習得する。	

教養教育	教養科目	リベラルアーツ科目	生物の世界	過去のノーベル賞受賞研究を紹介する共に、現代における生命科学とどう繋がっているのかを理解する。生き物にみられる環境適応の多様さ・巧妙さを知るとともに、それを創出してきた自然選択(自然淘汰)および進化の原理について正しく理解できるようになる。基本的な生物学的事象を講義し、実験・観察で実際に確認して生物の本来の姿を理解し、生物学的な思考を身につける。生命の設計図である遺伝子DNAを理解し、生命がどのようなシステムで成立しているのかを説明できるようになる。地球上に生命が誕生してからどのように進化したのかを説明できるようになる。水の中にいる生物の驚くべき特徴や生態について学ぶとともに，実際に自分でも特定の生き物や水に関わる事象について調べ，それを分かりやす発表する。私たちの体がどのように発生し、次世代に命をつなげているのかについて理解する。植物が環境に応じて成長するしくみを学び、その生物学的な特徴と、私たちとの関わりについて理解する。	
教養教育	教養科目	リベラルアーツ科目	持続可能な都市と地域づくり	熊本県で危惧される自然災害、および派生する社会的災害に対する基本的な知識を有するとともに、それに基づいて平常時からまちづくり等の地域活動に関心を持ち，災害時には適切で主導的な対応ができる知識と姿勢が身についている人材【減災型地域社会のリーダー】の育成を目指し，次の３項目を修得する。自然災害の基本的発生メカニズムを自然科学と社会科学の両面から学ぶ。災害に関する基礎的情報とそれらの取り扱い方，基礎的減災対策の事項を具体的に学ぶ。その上で減災リテラシー入門が目指す「減災型地域社会」の提示と，それに関わる様々なステークホルダーの役割と相互理解の必要性，減災リーダーに求められる資質を理解する。	
教養教育	教養科目	リベラルアーツ科目	豊かさを持続させるものづくり	地球温暖化を紹介し、環境問題を抑制するPPTを用いた再生可能エネルギーの基礎研究について説明し、バイオマス・エネルギーに関する基礎知識を理解する。毎回、先端の科学技術にかかわるいくつかのトピックを取り上げて講義し、科学技術発展の現状を理解するとともに、現在ある課題を理解することに加えて、科学技術の未来について学ぶ。	
教養教育	教養科目	リベラルアーツ科目	日々の生活に垣間見る情報と通信	テレビ、ラジオ、携帯電話など、電波を利用した電子機器がいかなる機能をもつ部品と回路の組合せでできているかを、電波の原理を学ぶ講義と中波ラジオの製作実習を通して理解する。ハードウェア、ソフトウェアの基礎を解説、誰にでもできる簡単な指導を行い、スイッチやセンサの値を読み取ることができたり、LEDやモータを制御することができたりするようになる。	
教養教育	教養科目	リベラルアーツ科目	倫理学入門	現代社会の倫理的問題に関して、その内容や問題の射程を理解し、それらについて、倫理学的な考え方を踏まえて自分の考えを持つことができるようになる。小・中学校の道徳の授業で用いられる教材をいくつか取り上げ、そこに含まれる価値や規範（規則遵守や生命尊重、公平・公正や思いやりなど）について哲学・倫理学の観点から考察を深める。また、善・悪や正・不正について子どもたちが抱く素朴な疑問について、大人はどう向かい合えばよいのかを考える。	
教養教育	教養科目	リベラルアーツ科目	心と世界	人間の生命活動を論じる上で、中心的なテーマとなる心と行為について、心とは何か、人間とは何か、なぜ行為が問題か、なぜ哲学の中心問題は心と行為か、行為の正・不正、正義、幸福、行為の選択をめぐる問題等について論じ、心、行為、人間、意志、自由といった基本的な日常語について理解を深めた上で、これまでの自分の考え方を、少しでも自分で見直すことができるようになる。	
教養教育	教養科目	リベラルアーツ科目	思考と論理	現代論理学（自然演繹法による）の基礎を学び、論証（推論）の正しさを見分ける技術と感覚を身につける。現代論理学の基礎にある概念や記号法、証明技術を学んで、論理的に考える手助けとし、さらに論理とは何かについて理解を深める。日本語文の論理構造を把握し、十分に形式言語で表記できる。また論理学の証明方法を使って推論の妥当性を容易に証明できる。	
教養教育	教養科目	リベラルアーツ科目	現代心理行動学	特別支援教育に含まれている心理学的なトピックスを取り上げ，講義を受講後，グループで協議し，授業後にMoodle上のまとめテストに解答することを通じて人の「こころ」についての理解を深める。また，グループ協議を通じて，多様な人との社会性を身につける。心理学の観点から発達をとらえ、また様々な発達の障害について理解することで、人間の生涯発達の諸現象について深く考察する。「社会」の中における対人関係スタイルの成り立ちを理解し、共に生きる関係構築の方法を実生活の中で模索する。	

教養教育	教養科目	リベラルアーツ科目	こころの科学	こころについて，科学的に見たり考えたりする方法や心理学の幾つかの領域（心理学全般，発達心理学，教育心理学，社会心理学，臨床心理学，周辺領域）から学修する。様々な領域にわたって心理学に関する基礎的な知識を身につけ，それらの知識を各自の生活場面で活用できるようになる。	
教養教育	教養科目	リベラルアーツ科目	芸術文化論	”現代音楽文化”の基本となる西洋音楽の歴史と理論を学ぶことにより、豊かな教養と感性を身につけ、さらには世界における”自分の文化”を考えることができるようになる。スペクトル楽派、ミニマル・ミュージック、ポスト・ミニマリズム、新ロマン主義、パフォーマンス作品、楽器によるミュージック・コンクレート、引用の音楽、ノイズ、ミュージック・シアター、国際的に活躍するアジアの作曲家の動向、担当教員の自作品について、多くの視聴覚資料を用いながら解説し、興味・関心を持った21世紀の作曲家、作品について自ら主体的に調べ学習を行い、知識を高め、より深く理解し、自らの言葉で詳細に説明することができるようになる。	
教養教育	教養科目	リベラルアーツ科目	文学の諸相	文豪たちが生み出した近・現代の日本文学について、その時代に良いと思われていたこと・悪いと思われていたこと、作者が良いと思っていたこと・悪いと思っていたことの相関関係において講じ、時代との関連においてどのような文学的表現が出現するか歴史的な知見を得る。他言語で書かれたテクストをもとに、「食」に焦点をあて他文化や他言語について学ぶ。食や言語をめぐる様々なテクストに触れ、他文化について深い知識を身につける。	
教養教育	教養科目	リベラルアーツ科目	モノが語る歴史	日本を中心に東アジアにおける食文化の実態と変遷について、考古学の最新成果を通して理解する。また、文献史学、民族学、さらには理化学分析などの成果と考古学を融合しながら、いかにして食文化の歴史的側面に迫ることができるのかを考える。様々な角度から主食を中心とする食文化を眺め、相対化することで日常的な食事の歴史的成り立ちを学びます。特に、考古学は過去の人々の日常的な食文化を復元するのに最適な学問です。それに文献史学や民族学を加え、さらには近年その成果が蓄積されつつある化学分析を合わせることで、より具体的な食文化の歴史的実態にアプローチします。	
教養教育	教養科目	リベラルアーツ科目	地域の世界史	現代中国にも大きな影響を残しつづけている近代以前の中国の社会と国家の仕組みと特質を知り，人類社会の多様性を理解する。近代イギリスの歴史と文化についての知識と理解を深め、現代イギリス社会やイギリス文化の歴史的起源を長期かつグローバルな観点から説明できるようになる。現代イギリス社会の問題やイギリス文化を歴史的な観点から説明できるようになる。韓国の社会と文化についての知識と理解を深め、日韓の異なる文化や価値観を共有し認識することで、現代の日韓関係の在り方を考える。西洋の中世史、近世史、近代史に関する基礎的な知識を摂取しながら、その流れを大まかに理解し、世界史における西洋世界の位置づけの変化を理解できるようになる。	
教養教育	教養科目	リベラルアーツ科目	日本社会の歴史	江戸・明治時代の歴史から、日本人の意識や心性の形成過程を考える。歴史学を実証的に分析するには、物事を客観的かつ理論的にとらえる能力が求められます。そして理論を実践的に転換する手段として、博物館をテーマに取り上げ、まず博物館の歴史的変遷を正しく理解する。その結果、今後あるべき日本の博物館、さらには地域の文化行政のありかたについて考える。260年以上も続いた江戸時代を終わらせ、現代日本につながる社会をもたらした明治維新という変革について知り、その意義を理解できるようになる。戦国時代と現代との繋がりを理解し、また、戦国動乱が収束して内戦が長く凍結された要因を探ることで、未来に向けての平和主義の発展のための歴史的基盤を探求する。	
教養教育	教養科目	リベラルアーツ科目	法学の基礎	民事事件の重要な問題について、基本的知識を得た上で、受講生が具体的に筋道を立てて思考し問題解決を図ることができるようになる。法律学の基本的な考え方を知り、身近な問題に対して法的知見に基づく理解力・洞察力を身につける。基本的な消費者取引関連法の概要が理解できる。消費者取引のトラブルについて、解決方法を導く力を身につける。消費者に縁の深い決済方法について理解できる。 法哲学という学問分野の中でも「法とは何か」という問題に取り組む法概念論を研究し、「法」の概念がいかなる内容と問題性を有しているのかを検討するとともに、「法」の概念を用いることで私たちは結局何をし（ようとし）ているのかを探究する。 探究を通して、主に法を素材にしつつ哲学的思考法を習得する。	
教養教育	教養科目	リベラルアーツ科目	現代経済問題の諸相	九州経済をテーマに、地域経済について講義し、視聴覚教材を用いて経済学の基本的な考え方も学ぶ。経済学の基本原理を学びながら、九州経済の現状と課題について、自分で調べる能力を身につける。	

教養教育	教養科目	リベラルアーツ科目	現代政治の諸相	実際の新聞報道など毎回実践に即したテーマを取り上げ、新聞報道の役割、ジャーナリズムについての理解を深め、新聞、テレビを中心にしたメディアの特性を学びながら、それを取り巻く現状や課題を認識し、ジャーナリズムに関する知識を習得する。水俣病やハンセン病、免田事件、赤ちゃんポストといった熊本における普遍的なテーマを取り上げ、地域課題と地方紙の役割について多角的に考察し、ネットメディアが台頭する中で、ローカルジャーナリズムの意義について考える。	
教養教育	教養科目	リベラルアーツ科目	最前線の社会文化研究	対象に応じた調査手法の選び方と調査設計の手法についての基礎知識および技術を身につける。主に民俗学で研究対象とされる「生業」を元に授業を行い、具体的な遊び方についても紹介し、様々な自然と触れあうための意欲と知識を養う。偽史や都市伝説、陰謀論などといった社会の中に流通する「物語（ナラティヴ）」に関する研究の最前線を紹介し、最新の研究動向を概説し、現代社会における物語（ナラティヴ）の位置づけについて考える。世界遺産の概要とそれをめぐる現状を概観し、世界遺産と現代社会の関係を理解する。熊本の伝説や祭礼に関する知見を増やし、身近な素材から学問的課題を発見することを通じて、より広範な現代社会の諸課題への理解を深める。自然について多様な角度から見る力を養い、人との関わりからみえてくる自然とはどのようなものかを理解する。ユーラシアからアフリカまで広がる世界の牧畜の歴史と現状を概観することで、人間と動物と土地とのつながりを理解する。メディアと社会の関係について考えるための基礎的な知識や考え方を身につける。	
教養教育	教養科目	リベラルアーツ科目	現代社会の解読	＜水俣病＞事件の歴史性と現代性の解読を試み、＜水俣病＞事件の現代的な意義について多角的な視点で考えられるようになる。地域社会学の基礎的知識や社会学の考え方（理論、方法、概念など）について講義し、それらの知識や概念を習得し、社会学的な観点から現代社会における課題について考察する力を養う。社会調査について、基本的な用語と考え方を学ぶ。わたしたちがいまどのような社会に生きているのかを、近現代における国民国家の形成やグローバル化を手がかりに理解し、考える。	
教養教育	教養科目	リベラルアーツ科目	自然と人間の地理学	地域の諸問題ついて，特に熊本県や九州の事例を交え，地理学的観点から現状と課題を考察する。 地理学的ものの見方と考え方およびアプローチ方法を理解する。現代社会が抱える環境問題や社会問題が起こる背景や要因を地理学的に理解する。人間生活と自然環境との関係を多角的に見る力を養う。熊本が7年前に地震被災地となったことをうけて、地震等の自然災害の被災地が、どのように復旧・復興したのかしなかったのかを知ることにより、地震被災地としての熊本の将来を考えることができるようになる。	
教養教育	教養科目	現代教養科目	数学と文化	高等学校を用いて理解できる応用数学の様々なトピック(折り紙，2進数，アルゴリズム，素数，ゲーム，グラフ，統計)を扱い、高等学校までに学習した数学を基礎として、応用数学に関する様々な話題を取り上げ、現代数学を理解する。高等学校までに学習した数学を基礎として、主に代数学に関する話題を取り上げ、現代数学を理解する。	
教養教育	教養科目	現代教養科目	物理学の世界	広い視野をもって社会の急激な変化や諸科学の高度化に対応できるように，特に材料工学の視点から幅広く深い教養を身につける。また国際的な活躍ができる人材の育成を目的として，材料工学分野を拠点とする世界が直面する課題とその解決方法を考える。地球以外に生命が存在するのかどうかを科学的に考察する力を身につけ、必要な自然科学の広い知識を身につける。	
教養教育	教養科目	現代教養科目	暮らしと化学	生体および環境のさまざまな事象について化学的に考えることができる基礎的な知識を身に付ける。身の回りに存在する化学的な現象や事項について、あらためて目を向け、その原理や概要を理解する。化学的な理解を深めることで、不意の事故の防止や、有用な現象の利用を拡大することが可能となる。高校の教科書にも載っているような基本的な有機化合物について，その“かたち”を決める原理を考察できるようになる。さらに，便利で豊かな生活が様々な有機化合物によって支えられていることを実感できるようになる。	
教養教育	教養科目	現代教養科目	化学と環境	大気の歴史や大気に関連する環境問題を主に化学の視点より講義し、大気や空気について理解を深める。大気の構成や成分を把握し，大気に関連する環境問題の現象や影響を化学的な視点で理解する。複雑な化学反応で維持されている人体への化学物質によるポジティブな影響やネガティブな影響についてメカニズムを理解する。また，化学の目で健康をいかにとらえているかを理解する。	

教養教育	教養科目	現代教養科目	最先端の生命科学	植物の形づくりと環境応答、細胞の構造と振舞いについて学習し、最先端の植物科学研究を理解するための素地をつくる。バイオリソースの重要性を理解し、実験動物及び動物実験に関する正しい知識を身に付ける。ヒト免疫不全ウイルスHIV-1等の感染症について、ウイルス、造血および免疫の観点から学ぶ。遺伝の基本的な仕組みの学習を通じて、栽培化・家畜化・育種等の生物と人類の多面的な関わり方の背景となるメカニズムを理解する。進化の基本を学び、節足動物の一群（ヤスデ類）で見られる擬態現象の理解を通して、生物多様性創出の基本概念を理解することを目的とする。	
教養教育	教養科目	現代教養科目	地球環境科学の最前線	海洋学の真髄である「海という視点」から分野横断的に海洋現象や海洋問題を解説し，これまでほとんど教わっていない“海洋学的知識”を食わず嫌いの領域から脱却してもらい、「海の理解者」としての素養を身に付ける。地球のシステムや古環境の変遷，生物の進化に関連する現象について理解する。熊本県下に特徴的な地質や地形に関連する現象について理解する。私たちの身のまわりに日常起こる現象に大気と水がどのように関わっているのかを解説し、地球が「大気圏」「水圏」「岩石圏」「生物圏」から構成される１つの「システム」であることを認識し、それらの構成圏の間にどのような相互作用が働いているかを、主に気象現象を通じて理解する。大気の組成や循環の変化を原因とするグローバルな環境問題がどのようなメカニズムによって引きおこされているか理解する。火山の研究，観測，教育，アウトリーチ，防災などに関わる専門家の講義を通して，火山に関するさまざまなテーマを学ぶ。	
教養教育	教養科目	現代教養科目	地域づくりと科学技術	人々の「くらし」を切り口として国内外の住宅を様々な視点から分析し、「よい住宅・インテリアとは何か」を理解する。地域や都市の基盤となる社会インフラの概要とその防災減災技術、まちづくりの理論と実践方法等について、自分の言葉で説明できるようになる。世界史や日本史に登場する都市を取り上げ、その都市の成り立ちから現在の姿を読み解くことで、その都市がどのような都市計画（自然発生的な成立を含む）によって形成されたのかを理解し、現在の都市計画の考え方や手法を説明できるようになる。歴史的な建築物や，それらが集まって出来上がった街並みや都市，石工や建築家に関するテーマを取り上げて，建築や都市と，社会や技術との関係を論じ、大学で学ぶことは何かを理解する。	
教養教育	教養科目	現代教養科目	ものづくりの科学と技術	エネルギー源の種類と特徴や社会・生活における利用形態について自主的に学習し、自分なりの考え方を持てるようになる。またクラス内での意見交換を通して、主張の方法と他人の意見を聞く柔軟性を身につける。科学技術と暮らしにかかわるいくつかのテーマについて考え、科学技術が暮らしとどのようにかかわっているのかを考え認識を深める。資源循環型社会を実現するためにはどのようにすればよいかについて、考える機会を持つ。資源やエネルギーの諸問題を解決するためにどのような科学的アプローチや取り組みが行われているかを学び，主に今後の製品化や環境負荷低減に貢献するナノ材料を化学的な観点から理解する。食品、医薬品、プラスチックなどを題材にくらしの中にある化学物質とそれらを構成する元素について講義し、化学的見地からものごとを考える力をつける。社会の急激な変化や諸科学の高度化に対応し得るよう、広い視野に立ち、幅広く深い教養を身につけられるようになること，および国際的な活躍ができる人材になれるよう，今日の世界が直面する課題を理解できるようになる。	
教養教育	教養科目	現代教養科目	暮らしと情報・通信技術	デジタル処理の原理を学び情報のコミュニケーションや人間環境のモニタリングやセンシングの原理と応用について講義し、現代社会の基盤を構成している情報・通信技術にかかわる知識や技術を学び，科学的な見方・考え方の素養を身につける。現代社会の基盤を構成している情報・通信技術に関わる知識や技術の一端を学び，これら技術の重要性を知る。現代社会の基盤を構成している電気エネルギーの発生や電気エネルギーの効率的利用や応用に関する知識や技術について知識と理解を深めます。	
教養教育	教養科目	現代教養科目	健康の科学	人間の健康に影響を与える要因にはどのようなものがあるか多角的な視点から理解し、それらへの対処能力を養うために必要な知識やスキルを身につけることができるよう教授し、大学生活のみならず将来の生活も含めて具体的にイメージしてもらい、こころとからだの健康とヘルスケアについて理解し、自身の日常生活に生かすことができるようになる。	
教養教育	教養科目	現代教養科目	病気の医科学	解剖学、病理学、生理学、脳科学、免疫学をそれぞれ専門とする教員が、医学を専門としない幅広い分野の学生を対象として、各回の授業テーマにあげた内容について基礎から解説し、誰にとっても大きな関心事である健康と病気について、氾濫する情報の中で根拠のない誤ったものに惑わされず、正しい判断ができるための科学的な知識と考え方を身につける。	

教養教育	教養科目	現代教養科目	臨床医学の最前線	熊本大学病院における医療の最前線で活躍している各分野の専門家が、がん、生活習慣病、救急疾患、小児疾患などそれぞれの分野について最新の知識を提供し、がん、最新の医学の進歩について広く学ぶ。がん、生活習慣病、救急疾患、精神疾患など多岐にわたる病態を対象とし、研究や診断・治療法の進歩を紹介し、本科目を受講することで、最先端の医学研究や医療の概要を理解する。	
教養教育	教養科目	現代教養科目	現代社会と医学	第一線の医療を担う医師・歯科医師及び熊本県庁の行政担当者を招いて，こうした地域医療の諸活動と問題点等を講義し、それにより我が国の医療・保健・福祉について、医療従事者の視点や行政担当者の視点から概観し多面的に理解するとともに、将来医療や行政に携わる学生にとってのキャリア教育にもなりうる。一方、医療や福祉のことを広く身近な問題として捉えてもらえる内容としている。これを踏まえ、この授業の目的は，日本における医療制度（特に地域医療制度）を取り上げ、その諸活動と問題点等を学ぶ。	
教養教育	教養科目	現代教養科目	心身の健康と看護	現代社会における心身の健康について理解し、自らを振り返り，心身の健康を増進させる方策について考察する。我が国の疾病構造の変化ならびに生活と健康について理解し、自分や家族、地域の人々が健康的な生活を送るための知識や実践力を身につける。認知症や生活習慣病について学ぶことにより、超高齢化社会がもたらしている影響・課題について理解し、そのような社会状況のなかで、健康寿命を延長する具体的な取り組みや誰もがが安心して暮らせるまちづくりのために現在の自分たちに何ができるかを考察、実践することができる。	
教養教育	教養科目	現代教養科目	医療における理工学	放射線に関する基礎的な知識を身に付けるとともに、放射線利用のひとつである医学・医療利用の原理および科学技術について学び、放射線の医学・医療利用に関して社会へ対する理工学的貢献を理解する。放射線利用とリスクに対する考え方を理解する。	
教養教育	教養科目	現代教養科目	現代の医学検査	私たちが社会活動を営むうえで、「健康」は基礎となっている。しかし、私たちが暮らす「環境」や「感染症」などに代表される、健康を脅かす様々なリスクが存在することは事実である。本講義では、人類が直面してきた感染症について学ぶとともに、ワクチン、抗菌薬などについて学ぶことで、感染症リスクに対する対処法を学ぶ。また、世界的視点で感染症の流行状況を学ぶことで、健康格差について学ぶ。	
教養教育	教養科目	現代教養科目	現代医療と生命科学	古くて新しい糖の生物学的役割や糖（鎖）を利用した工業製品や医薬品の開発を理解する。また、プレゼンテーションを通じて、自己表現力を高める。医学以外の分野を専門とする学部学生が、現代医学で不可欠といえる免疫の基本的考え方について説明できるようになる。免疫学の基礎を学び、生体内で起こる免疫の仕組みを理解する。免疫疾患の発症機序や臨床所見を理解する。	
教養教育	教養科目	現代教養科目	薬科学入門	生体機能物質の化学について、様々な視点から講義し、生体機能物質とは何か、また、なぜそれが生体に機能するかを理解し、それを他人に説明できるようになる。薬の科学について、様々な視点から分かりやすく講義し、薬にはいかなる種類があり、どのように探索・設計・最適化され、いかに効力を発揮するのかについて、それぞれの立場から深く理解し、その概要を説明できるようになる。	
教養教育	教養科目	現代教養科目	現代社会と薬学	現代社会における人々（集団）の健康と疾病の現状およびその影響要因（遺伝要因、生活要因、環境要因）を把握し、その予防・治療に関する基本的知識を深めるために、健康と疾病の概念、疾病の予防（疾病の予防の定義、感染症とその予防、生活習慣病とその予防）、疾病の治療、伝統・伝承医療とユニバーサル・ヘルス・カバレッジの推進などの内容を専門外の受講者にもわかるような平易な表現で解説する。現代社会を生き抜くためのリテラシーとして、薬と正しく付き合いその効果を生活に適切に活かしていくために、薬に対する正しい理解を深め、薬の使用に必要な薬学の概念・基礎知識を習得する。	

教養教育	教養科目	現代教養科目	現代教育について考える	障害のある人を包摂する、インクルージョンをめざす生活や教育のあり方について考える。家庭科の歴史、学校教育の選抜機能、家族の変遷等を考察しながら、各自のライフスタイルの確立に役立てる。日常生活を安心して送る拠点として自分に合ったより良い住環境を選択できる実践的な力を養う。自然と人間の共生について興味・関心を高め，自然環境と教育に関する現代的課題を見据えて未来の展望をもつことができる。論理･集合，代数，幾何，解析，応用数学等の中から，いくつかの数学的な話題に触れ，数学的に考えることを学ぶ。持続可能なライフスタイルの構築において、私たちが毎日の生活の中で抱えている問題を明らかにし、問題の解決方法を考え、解決に向けて実践する力を身につける。これまで自明視されてきた家族や子育て・教育のあり方について問い直すとともに、現代の親や子どもと教育の問題について理解する。日本本土とは異なる社会制度、公的社会教育が脆弱ななかで、沖縄の住民はどのように自治的に自らの生活と文化を育み継承してきたのか、社会教育の枠組みから考察する。教育における対話的コミュニケーションの重要性を中心に、社会的構成主義の学習観に基づいた学びの在り方について理解する。	
教養教育	教養科目	現代教養科目	心理学の探求	このような人間の行動を支える「こころ」の仕組みについて，心理学領域の代表的な基礎理論と研究成果に基づいて解説し、心理学領域の代表的な理論や考え方に関する基礎知識を得ることで，人間の行動を支える心の働きを科学的にとらえられるようになる。心理学的な考え方や、心や行動の諸現象について学ぶことで、人の心や行動を客観的に理解できるようになる。	
教養教育	教養科目	現代教養科目	芸術への招待	4分野実技（絵画　工芸　声楽）の授業として、１分野ごとの芸術実技の基礎的技能を学び、作り出す芸術実技を体感する。内容は初歩的なことであるが、芸術（音・美）が繰り広げる「魅力を生み出す力」を体験し、芸術を深く理解する。音楽、美術を通じて現代文化について学ぶ。また演習等で実践的活動を行えるようにする。	
教養教育	教養科目	現代教養科目	現代と言語	日本語学という学問の視点から「いろいろな日本語」の姿を観察し，大いに楽しむ方法を紹介するとともに，私たちは自分（たち）のことばとどのように向き合っていけばいいのかを考える。日本各地でどのようなことばが使用されているかがまとめられている「言語地図」を解釈することを通して、日本語のバリエーションや歴史について理解し、身の回りのことばをバリエーションやことばの歴史という観点から考察できるようになる。	
教養教育	教養科目	現代教養科目	現代と文学	文学テクストの読みと国語教科書・国語の授業という枠組みとの関係性について考える。日本古典文学が近現代の文学や海外に与えた影響について、時代や国境を越えて広い視野で考え、理解する。日本漢詩を読み、漢詩の詩型や押韻、基本的な知識を身につけた上で、漢詩を鑑賞する力を養う。異なる言語、文化の視点から見ることにより、日本の文学、文化への理解を深めるとともに、外国の文学、文化について学ぶ。	
教養教育	教養科目	現代教養科目	現代世界の形成と課題	薬害肝炎被害者、水俣病患者支援者、在日コリアンの方のお話しを参考に、日本社会の人権状況を正確に理解し、認識を深める。全体を通じて、人権や性の問題に真摯に向き合う基本的姿勢を身につける。国内最大のハンセン病療養所である菊池恵楓園を退所された方、また、ハンセン病問題に関わってきた様々な専門家（医師・研究者・新聞記者・弁護士）に、それぞれの立場から講義をしていただき、ハンセン病問題の歴史を踏まえて、正しい認識を構築する。核兵器をめぐる歴史的事実を知った上で、20世紀の歴史を語ることが出来るようになる。	
教養教育	教養科目	現代教養科目	最先端の法学	平成17年に制定された会社法は、現在の我が国にもっとも大きな影響を及ぼす経済主体である会社に関する法規範であり、また会社以外の企業主体に関する法規範にも大きく影響を与えている。本講義では、会社法をはじめとする企業組織に関する法規範やコーポレートガバナンス・コードなどを紹介するとともに、企業組織に関する最新の法的問題を紹介し、各自にその問題について自ら考える機会を持ってもらう。企業活動についての理解を深めてもらうとともに、企業組織に関する最新の法規制についても理解を深めてもらう。	

教養教育	教養科目	現代教養科目	現代社会と経済	経済学の基本的な理論とその応用を学習し、経済学の基本的な考え方ができるようになる。日常の生活に焦点を合わせ，その視点から，個人の意思決定から社会問題に至るさまざまな問題について考え、価格，コスト，嗜好（選好），収益，損失，リスク，インセンティブ，情報の対称性，ゲーム的状況などのキーワードをもとに現代社会を読み解く。経営学のうち、マネジメント、マーケティング、経営戦略論の基礎を学び、どのような学説があり、それはどのように活かされるのかを学生自身の言葉で説明できるようになる。韓国の経済発展をめぐる問題と現在直面している経済的社会的課題を取り上げ、それぞれの問題の概要や背景にある要因を多面的に理解し、自分の言葉で説得的に説明できるようになる。	
教養教育	教養科目	現代教養科目	現代の政治	我々にとって最も身近な政府である自治体、とりわけ自治体政治に焦点を当て、その現状と課題について考察する。現代世界の特徴について理解するとともに、様々な政治現象を自分の力で読み解くことができるようになる。近代日本の戦争を通じて、争点をめぐる外交交渉が武力行使に転換する理由、作戦計画における目的設定と実施過程における問題点、戦争を終結させる際にどのような困難があったのかを説明できるようになる。	
教養教育	教養科目	現代教養科目	学際科目	九州内の国立大学が協力し合い、九州各県・各地域の特色を活かして、それぞれの魅力について多角的に学修する。新聞記者の指導で文章作成を体験する過程で、メディアに関する理解を深め、情報を読み解く力（メディアリテラシー）、文章力などを高めていく。授業で多様なニュースに触れることで、社会の動きや課題についての認識も広げる。日本の財政、金融及び地域経済の現状等を知ってもらうとともに、税制や税関の役割や仕組み、さらには金融取引等の基礎知識等について理解を深める。将来の日本経済を担っていく学生に生きた経済や、より実践的な金融の知識を身につける。実際のビジネスの世界において発生している事案を専門士業（弁護士、公認会計士及び不動産鑑定士）の観点から整理することで、事案の本質を分析する目を養うことのみならず、ディベートを通じて網羅性等を担保した分析能力を習得する。	
教養教育	教養科目	Multidisciplinary Studies	Introduction to Science and Technology Ⅰ	（英文） To understand the basic infromation on renewable energy pertinent to biomass.To understand the basic infromation on renewable energy or clean energy.To learn prominent scientists in multidisciplinary fields of science and technology, and how their works are shaping our future. To learn the fundamentals and terminologies in entrepreneurship, with reviews and analyses of some successful science-related businesses. The students learn coastal sustainability issues in various disciplines such as history, political, social/cultural, ethical and science and technology taking into consideration possible contribution to UN Sustainable Development Goals (SDGs) and a carbon neutral society.This course will explore information and communications technologies (ICTs) and their multidisciplinary applications to the social and natural sciences.Students will understand basic biological mechanisms, so that they will better understand environmental risks posed by pollutants including endocrine disrupting chemicals (EDCs). （和訳） バイオマスに関連する再生可能エネルギーの基礎知識を理解する。 再生可能エネルギーやクリーンエネルギーの基礎知識を理解する。起業家精神の基礎と用語を学び、成功した科学関連ビジネスのレビューと分析を行う。国連の持続可能な開発目標（SDG）とカーボン ニュートラルな社会への貢献の可能性を考慮して、歴史、政治、社会/文化、倫理、科学技術などのさまざまな分野で沿岸の持続可能性の問題を学ぶ。情報とコミュニケーションを探求する。学生は基本的な生物学的メカニズムを理解し、内分泌攪乱化学物質（EDC）を含む汚染物質によってもたらされる環境リスクをよりよく理解できるようになる。	
教養教育	教養科目	Multidisciplinary Studies	Introduction to Science and Technology Ⅱ	（英文） To learn the fundamentals of separation processes common in the industries and environment. The students will also learn to apply basic knowledge of chemistry, physics and mathematics to understanding common separation processes while actively discussing with classmates. To learn the fundamentals of chemical reaction processes common in the industries and environment. The students will learn from this multidisciplinary course the fundamentals of biomass utilization to gain broader global perspectives of this exciting field. （和訳） 業界や環境で一般的な分離プロセスの基礎を学ぶ。 また、クラスメートと積極的に議論しながら、一般的な分離プロセスを理解するために化学、物理学、数学の基礎知識を適用することも学ぶ。 産業や環境に共通する化学反応過程の基礎を学ぶ。 この学際的なコースからバイオマス利用の基礎を学び、より広いグローバルな視点を得る。	

教養教育	教養科目	Multidisciplinary Studies	Socio-Cultural Studies	（英文） Through learning about different cultures, social theories and perspectives students will be exposed to different ways of viewing the world and be able to objectively understand various social phenomena.We will explore how notions of identity are often exploited and re-examine our own ideas of ‘others’ in our world. The goal of this course is to provide more materials on the political ethical issues in East Asia, by which to deepen the students` cross-cultural understanding.This class aims to provide students with an overview of contemporary topics and debates in anthropology and social theory in order to better understand of the ideas that have shaped the world in which we live. To help the students to understand the Japanese politics deeply.To help the students to understand the issues of political ethics deeply.This class will emphasize intercultural competency training, enhancing students’’ understanding of international affairs from diverse vantage points and perspectives, as well as strengthen Spanish and Japanese students’’ cross-cultural connections.The goal of this course is to introduce students with socio-cultural aspects of South Asian countries and theirrelations with current situations of education, healthcare and scientific advancements.The students learn history, social/cultural issues, ethics and science of longevity in a global context.This class will cover history, social/cultural issues, ethics and science of humanitarian efforts. This class will explore various challenges in Japanese society through a multidisciplinary approach.This course aims at providing students a basic overview of concepts related to social inequality. Furthermore, it encourage students to think critically about what causes social disparities and how they are reproduced. （和訳） 異文化、社会理論、視点を学ぶことで、学生は世界のさまざまな見方に触れ、さまざまな社会現象を客観的に理解できるようになる。アイデンティティの概念がどのように悪用されることが多いかを探り、私たちの世界における「他者」についての私たち自身の考えを再検討する。東アジアの政治的倫理問題に関する資料を提供し、学生の異文化理解を深める。人類学と社会理論における現代のトピックと議論の概要を提供し、私たちが住んでいる世界を形作ってきたアイデアをよりよく理解する。日本の政治を深く理解する。政治倫理の問題を深く理解できる。異文化間能力のトレーニングに重点を置き、多様な視点と視点から国際問題に対する学生の理解を深め、スペインと日本の学生の異文化間のつながりを強化する。南アジア諸国の社会文化的側面と、教育、医療、科学の進歩の現在の状況との関係を紹介する。歴史、社会的/文化的問題、倫理、長寿の科学をグローバルな文脈で学ぶ。歴史、社会的/文化的問題、人道的取り組みの倫理と科学を扱う。学際的なアプローチを通じて、日本社会のさまざまな課題を探る。社会的不平等に関連する概念の基本的な概要を学生に提供する。	
教養教育	教養科目	Multidisciplinary Studies	World History	（英文） The course is designed to make students know more about European history and culture focusing on language and its role in the development of national identity. The goal of this course is to deepen cross-cultural understanding and to build bridges between past and present.The goal of this course is to provide profound knowledge about European geography and cultural history. （和訳） 学生が言語と国民的アイデンティティの発達におけるその役割に焦点を当てたヨーロッパの歴史と文化について知る。異文化理解を深め、過去と現在の架け橋を築く。ヨーロッパの地理と文化史に関する深い知識を提供する。	

教養教育	教養科目	Multidisciplinary Studies	Area Studies	（英文） The goal of this course is to know manifestations of leadership during the first half of the Meiji Period and to understand the history and spirit of the Fifth High School.This course is designed as an introduction to the Middle East by providing an overview of the modern history in order to explain the social relations and current issues in the region.To learn multiculturalism in Southeast Asia, and how this cultural and linguistic diversity serves as a strength in promoting and supporting development opportunities in the region.This course aims to provide the students with a cultural journey by the Silk Road.Students will have the opportunity to learn about different aspects of water in Japanese culture and society through a multidisciplinary approach. The goal of this class is to gain an understanding of the Kumamoto region and its place in the world reflecting how local cultural heritage is presented to a global society. The goal of this course is to provide different case studies on the topic of urban and regional studies in dispute and development, by which to deepen the students` cross-cultural understanding.This class is intended to provide a basic overview of concepts and issues related to the social integration of immigrants to help students develop an understanding of various aspects of Japan''s multicultural society. （和訳） 明治前期の指導者の活躍を知り、第五高等学校の歴史と精神を理解する。地域の社会関係と現在の問題を説明するために、近代史の概要を提供することにより、中東を紹介する。東南アジアにおける多文化主義と、この文化的および言語的多様性が、この地域の開発機会を促進および支援する上でどのように役立つかを学ぶ。シルクロードによる文化的な旅を提供する。学際的なアプローチを通じて、日本の文化や社会における水のさまざまな側面について学ぶ。地元の文化遺産がグローバル社会にどのように提示されているかを反映して、熊本地域と世界におけるその場所を理解する。学生の異文化理解を深めるために、紛争と開発における都市および地域研究のトピックに関するさまざまなケーススタディを提供する。学生が日本の多文化社会のさまざまな側面を理解するのを助けるために、移民の社会的統合に関連する概念と問題の基本的な概要を提供する。	
教養教育	教養科目	Multidisciplinary Studies	Comprehensive English Communication	（英文） In this class, we will 1) consider what makes ″successful″ communication 2) practice strategies to improve communication 3) analyze our communication styles to consider what can be improved. （和訳） このクラスでは、 1) 「上手な」コミュニケーションの要素を探る。 2) コミュニケーションを改善方法の実践。 3) コミュニケーションスタイルを分析して、何が改善できるかを検討する。	
教養教育	教養科目	Multidisciplinary Studies	Global Career Development	（英文） Gaining insights and perspectives through exchanging with Kumamoto University faculty members with global career experience.The goal of this course is to offer valuable and rare opportunities to interact with local based experts whose experiences and skills will broaden the scope for students'' career options.The goal is to improve analytic and communication skills, in addition to the basic understanding of business operations. （和訳） グローバルなキャリアを積んだ熊本大学の教職員との交流を通じて洞察と視点を得る。経験とスキルが学生のキャリアの選択肢の範囲を広げる地元の専門家と交流する貴重でまれな機会を提供する。事業運営の基本的な理解に加えて、分析とコミュニケーションのスキルを向上させる。	
教養教育	教養科目	キャリア科目	キャリア科目	現代的課題の1つとされる男女共同参画社会を実現するために、女性のライフコースの特性を理解し、女性のキャリア形成のあり方について考えるとともに、仕事と生活の両面から、自分の将来の生活設計を立案できるようになる。国内外で実施されているボランティア活動を事例に支援者（ボランティア）の役割とマネジメントについて理解し、支援活動における基礎知識を身につける。ベンチャー企業の経営者、事業再生を経験した経営者、地域で活躍する中小企業や地方創生に取り組む企業の経営者等の生の声を聴くことで、ベンチャーマインド、経営マインドとは何かを学ぶ。大学での学び、生活と仕事・職業の関係について理解し、主体的な大学生活を過ごすための基礎知識を習得する。ダイバーシティ・インクルージョンの基本的知識を習得し、社会の担い手としての問題意識を持つ。	

教養教育	教養科目	開放科目	開放科目	本来学部の専門科目として開講されている科目のうち、内容が教養教育にふさわしく、開講学部以外の学生が履修できる科目として特に指定しているもの。（例：聴覚障害児教育、医療倫理、プログラミング演習、国際関係論、地域防災等）	
教養教育	共通科目	日本国憲法科目	暮らしの中の憲法	高校の「主権者教育」で得られた諸情報を基盤に置きながら、それらを洗練する１つの道具である「法律」を通じて、この日本という国家がいかに運営されているか？われわれの基本的人権がどのように保障されているか？について、少なくともその概要を把握する。日本国憲法の基本的な原理を理解し、現代社会の諸問題について憲法の基本的な知識を踏まえながら論理的に考えていけるようになる。	
教養教育	共通科目	教職体育科目	体育・スポーツ科学(b)	１）スポーツに関する理解を深める。２）技術学習の計画を立案し、実践できるようになる。３）健康の維持増進に関する理解を深める。４）予防医学としての運動療法や処方を習得する。５）班内で協力し合い、技術や能力の向上、および課題探求能力を養う。実技の技能を高めると同時に、グループでの学習効果を生む展開を学ぶ。また、講義では生活習慣病と日常生活活動を関連させ、今後の生活に生かせる知識と実践能力を修得する。医学的検査の意義も学び、ヒトの生体機能を動的および静的側面から考えられるようになる。	
教養教育	共通科目	理系基礎科目	微分積分I	○概ね以下の項目を解説する。極限、連続性、初等関数特に逆三角関数、微分、平均値の定理、高階導関数、テイラーの定理、積分、リーマン和、微分積分学の基本定理、有理関数の積分、置換積分の基本的手法、広義積分、積分の応用○１変数関数の微分積分計算について高校数学よりも高いレベルの計算ができる。テイラーの定理を知り、近似値などに応用できる。広義積分を知り簡単な収束判定を行うことができる。	
教養教育	共通科目	理系基礎科目	微分積分II	○概ね以下の項目を解説する。多変数関数の極限と連続性、偏微分と全微分、合成関数の微分、接平面、高階偏導関数、テイラーの定理、陰関数、関数の極大値極小値、最大最小問題、重積分、累次積分、積分の順序交換、積分の変数変換、体積と曲面積○偏微分計算・累次積分計算を行うことができる。２変数関数の極値問題、条件付き極値問題を考察することができる。重積分の変数変換を理解し、簡単な計算を行うことができる。体積、面積、長さなどの応用を行うことができる。	
教養教育	共通科目	理系基礎科目	線形代数I	○概ね以下の項目を解説する。行列、正則行列、逆行列、連立1次方程式の解法、基本変形、行列の階数、行列式とその基本性質、行列式の展開、余因子行列と逆行列○行列の積、正則行列、逆行列などの基本概念を理解し説明できるようになる。 行列の基本変形を理解し、連立方程式や逆行列に応用できる。行列式を理解し、連立方程式や逆行列に応用できる。	
教養教育	共通科目	理系基礎科目	線形代数II	○概ね以下の項目を解説する。ベクトル空間、１次独立（従属）性、基底と次元、線形写像と表現行列、線形写像の像と核、ベクトル空間の内積、正規直交基底、固有値と固有ベクトル、行列の三角化・対角化○ベクトルの組が１次独立であることについて、具体的なベクトルの組について判定できる。部分空間と次元の定義を知り、簡単な例について考察できる。線形写像の定義を知り、核と像を扱うことができる。一般次元での内積を知り、幾何学的考察を行うことができる。 固有値、固有ベクトルの定義を知り、それを求めることができる。行列の対角化を行うことができる。 直交行列による対称行列の対角化を行うことができる。	
工学基礎科目			物理・化学Ｉ	工学部における学修素養としての物理および化学の基礎的内容を学習します。高校の学習内容を振り返りながら、工学部における物理や化学を学ぶための基礎的な内容について理解・修得する。 高大連携科目であり、専門科目を学習する前の基本知識として、物理・化学に関する必要最小限の内容を講義します。	

工学基礎科目	物理・化学Ⅱ	物理・化学は自然現象における基本法則を明らかにするものであり、工学のあらゆる分野の基礎となる重要な学問です。本講義では、情報・電気・電子の分野に関連する工学の基礎知識として必要となる波・光・熱の基礎概念を理解することを目的としています。 この講義では、はじめに自然界にしばしば見られる現象である振動について学習します。単振動、減衰振動、強制振動、波動方程式について数学的にどう扱うか学びます。次に、波動の一種である光について、反射、屈折、干渉といった現象について学習します。最後に、熱力学の基礎的な事柄について解説して、熱力学に現れる物理量の理解と熱力学の基本法則の扱いについて学習します。	
工学基礎科目	工学基礎実験	高等学校で学習した物理現象について実際の機器を使って実験を行ったり、今や自然科学・工学には不可欠なコンピュータの基礎的な使い方、データの処理、コンピュータを応用したシステム開発などを学んだりすることで、これまでの座学中心の授業で学んだ内容の再確認や意味意義の理解、新しい知識の修得と挑戦などの体験を目的とします。	
工学基礎科目	数学演習Ⅰ	微分積分学および線形代数学は、２年次以降で学ぶ各種の応用数学や専門科目の基礎となるものです。これらの講義では学問の内容が厳密かつ一般的に展開されるため、具体的な練習問題に取り組む機会がどうしても少なくなりがちです。このため、本学科では１年次において週１回ずつ数学演習の時間を設けています。問題を解くことによって、微分積分学および線形代数学の理解を深め、基礎と応用の橋渡しとなる重要な科目の習得を目的としています。 微分積分と線形代数の演習問題について、それぞれ隔週で取り組みます。微分積分においては、まず関数の極限を扱いながら、様々な１変数関数の性質について学習します。次に、１変数関数の解析において重要な微分法、その応用の一つであるテーラー、マクローリン展開について学習します。最後に、様々な手法による1変数関数の積分について学習することで、後学期に学ぶ多変数関数の微分積分に対する準備を行います。線形代数については、行列の定義から出発し、行列を用いた連立１次方程式の解法について学習します。最後に、行列の特徴を表すパラメータの一つ、行列式の演算について学びます。	
工学基礎科目	数学演習Ⅱ	微分積分学および線形代数学は、２年次以降で学ぶ各種の応用数学や専門科目の基礎となるものです。これらの講義では学問の内容が厳密かつ一般的に展開されるため、具体的な練習問題に取り組む機会がどうしても少なくなりがちです。このため、本学科では１年次において週１回ずつ数学演習の時間を設けています。問題を解くことによって、微分積分学および線形代数学の理解を深め、基礎と応用の橋渡しとなる重要な科目の習得を目的としています。 微分ではラグランジュの未定乗数法、積分では重積分、線形代数では行列の対角化を行えるように関連事項の演習を行います。	
工学基礎科目	データサイエンス・データエンジニアリング・AI概論	データ分析（回帰、分類、クラスタリング等）、データ加工、人工知能技術の活用事例などについて学修します。	
工学英語科目	工学英語Ⅰ	e-learning教材を活用して、科学技術英語を習得する上で不可欠となるGrammar・Reading・Listeningのレベルアップを目指します。学期中に実施されるTOEIC-IPを受験し、各自の英語力を確認し、今後の学習の指針とします。	
工学英語科目	工学英語Ⅱ	e-learning教材を活用して、科学技術英語を習得する上で不可欠となるGrammar・Reading・Listeningのレベルアップを目指します。学期中に実施されるTOEIC-IPを受験し、各自の英語力を確認し、今後の学習の指針とします。	

工学英語科目		工学英語Ⅲ	工学分野における研究活動に必要な英語の基盤的な理解力・運用能力を得る。次年度以降に各研究室において卒業研究に取り組む際に必要な英語力を得る。 電気・電子・情報分野や関連する幅広い工学分野を題材とした教材を使い、リーディングとリスニングの力を養う。科学技術分野における英文ライティング法を学ぶ。英語論文の構成と検索方法を学ぶ。	
工学英語科目		工学英語Ⅳ	工学分野における研究活動に必要な英語の基盤的な理解力・運用能力を得る。次年度以降に各研究室において卒業研究に取り組む際に必要な英語力を得る。 電気・電子・情報分野や関連する幅広い工学分野を題材とした教材を使い、リーディングとリスニングの力を養う。科学技術分野における英文ライティング法を学ぶ。英語論文の構成と検索方法を学ぶ。	
ＣＯＣ関連科目		社会と企業	社会で活躍している経営者や技術者（卒業生を含む）による講演を通し、学科と企業、大学と社会との関わりについて学び、これらの情報を総合して将来の自分のあるべき姿を想像します。 大学教員及び社会の第一線で活躍している経営者や技術者が、大学と企業との関わりや社会と最先端技術との関連性について講演を行います。これにより、学生が、自分の将来像をイメージし、興味をもって大学教育を受けることができるようになることを目的とします。講演会の一部は材料・応用化学科と合同で行います。	
ＣＯＣ関連科目		インターンシップ	インターンシップに参加し、普段の講義や実験・演習だけでは得られない経験を通して、将来の自分の進路検討に役立てることを目的としています。 ３年次の夏期休暇中に、企業や学外研究機関などで実質１０日間以上の実習を行います。	集中
専門科目	課程基盤科目	半導体概論	半導体の基礎知識として、半導体の性質から始めて、電子回路の基本を講義する。実際の製品となっている様々な半導体デバイスについて、ロジック、アナログ、マイクロプロセッサ、メモリ、センサ、光デバイスなどの種類ごとに、最新技術動向を踏まえて、機能と特徴について講義する。	
専門科目	課程基盤科目	論理回路	コンピュータを構成要素に分解していくと、基本的なディジタル論理回路に行き着きます。 要求される機能を実現する論理回路の設計法を学ぶのがこの授業の目的です。 ２値論理の代数を基礎に、具体的な回路設計をできるだけ簡単な回路構成で実現する方法の基礎を習得します。	
専門科目	課程基盤科目	論理回路演習	論理回路で学んだ内容について演習を行うことで論理回路の設計法を身につけることを目標とします。 ２値論理の代数を基礎に、具体的な回路設計をできるだけ簡単な回路構成で実現する方法の基礎を習得します。	
専門科目	課程基盤科目	電気回路Ⅰ	家庭や工場をはじめ社会のあらゆるところで電気が使われています。この科目では、電気回路に関する現象、及びその理論と解析法について学習します。その中でも、交流回路の理論は、電気･電子工学全般にわたり、随所で用いられる基本的な考え方と解析法を与えています。したがって、電気・電子工学を学ぶ人が最初に学習しておくべき重要な基礎科目です。 授業の目的に沿って、交流回路の複素（フェーザ）計算法、受動回路素子の性質とインピーダンス、交流回路における電圧・電流・電力、及び回路方程式の解法について、講義及び演習問題を通して学びます。	

専門科目	課程基盤科目	電気回路演習Ⅰ	家庭や工場をはじめ社会のあらゆる場で直流や交流が用いられます。したがってこれら直流や交流に関連した現象を理解することが必要です。電気回路論は電気・電子・情報工学全般にその基本的な考え方と解析法を提供する重要な基礎科目です。 授業の目的に沿って、交流回路の複素（フェーザ）計算法、受動回路素子の性質とインピーダンス、交流回路における電圧・電流・電力及び回路方程式の解法について、講義及び演習問題を通して学びます。	
専門科目	課程基盤科目	プログラミング方法論	計算機が仕事をするには、ソフトウェアすなわちプログラムが必要です。この講義では、プログラミング言語としてC言語を取り扱います。プログラミングでは「考え方（アルゴリズム）」が最も重要となりますが、それを正しく表現するためには、プログラミング言語の使用法（文法）を修得する必要があります。条件判定などの基本文法の他、プログラムの効率的表現に有効な「関数」、データをまとめて取り扱う「配列」。データを間接的に指し示す「ポインタ」等の利用法を修得することを目標とします。	
専門科目	課程基盤科目	プログラミング演習	プログラムの実行方法について理解し、基本的なプログラムを作成できるようになることを目的とします。 この演習では、初めてプログラミングを学ぶ人を対象としています。プログラミングでは「考え方（アルゴリズム）」が最も重要となります。アルゴリズムを正しく表現するためには、プログラミング言語の基本的な構成要素を修得する必要があります。条件判定などの基本文法、プログラムの効率的表現に有効な「関数」、データをまとめて取り扱う「配列・リスト」等の利用法を修得することを目標とします。演習では小規模なプログラムを作成し理解を深めます。	
専門科目	課程基盤科目	固体エレクトロニクス基礎	我々の身の周りでは、多くの半導体デバイスが使用されていますが、その半導体内部での電子の動きを理解するのが、本授業の目的です。 まず、電子の波動性に基づき、エネルギー帯の形成に関して説明します。次に、フェルミ分布やボルツマン分布に基づいて、金属・半導体・絶縁体の電気伝導とバンド理論の関係を説明します。さらに、半導体における電子・正孔のキャリア密度や電子移動度について説明し、半導体デバイスの基礎となるPN接合等について講義します。	
専門科目	課程基盤科目	電磁気学Ⅰ	電磁気学は電気・電子・情報通信工学に関連するすべての科目の基礎となります。特に半導体工学・通信技術に対しては必須の学問であり、この分野に進む人にとっては、静電界、静磁界、電磁誘導、電磁波のしくみを理解することは極めて重要です。本授業ではその入門として、静電界と定常電流の現象を理解することを目的とします。 電磁気学の入門として、真空、誘電体、導体における静電界と定常電流を扱います。まずクーロンの法則とガウスの法則を通して電荷分布と電界の関係を理解します。次に電位の概念を導入して静電容量を定義し、静電界の境界値問題をラプラス方程式の解法問題として扱います。最後に電荷の集団が等速で移動する定常電流の界を学びます。	
専門科目	課程基盤科目	電磁気学演習Ⅰ	電磁気学は美しくまとめられた統一的な理論体系であり、その記述も一般的・抽象的になりがちであるため、学習の途中で出会った各々の事項が具体的にどういった物理的現象に対応しているのかを把握しにくくなることがしばしばあります。また、座標系、偏微分、線積分、ベクトル場の発散や回転などの数学的テクニックが不足しているために、理解の糸が切れてしまうこともあります。そのような難点を解決するために、この演習科目では具体的な練習問題を実際に鉛筆を持って解くことにより、電磁気学を身近なものとして理解します。 同じ学期に開講される講義「電磁気学I」に関連した演習問題を具体的に解くことにより、講義内容の理解を深めます。	
専門科目	課程基盤科目	微分方程式	工学的な数理モデルとして利用される常微分方程式の基礎理論と解法の習得を目的とします。 工学においてもっとも重要な基礎科目の１つです。工学の現象と微分方程式との関連について概説し、微分方程式の基礎理論とその解法について演習を交えて解説します。特に、変数分離形微分方程式、同次形微分方程式、ベルヌーイ型微分方程式、定数係数線形微分方程式、連立微分方程式、完全微分方程式、そして不完全微分方程式の解法を紹介します。	

専門科目	課程基盤科目	ベクトル解析	ベクトル解析の基礎理論、ベクトルの代数や微積分などの解析と解法を習得することを目的とする。 力学や電磁気学などに用いられているベクトル解析の基礎理論について、高校の数学や物理で学んだベクトルの定義から出発し、工学的な問題を扱うために必要な、より詳しいベクトルの代数や微積分などの解析について学びます。ベクトルの概念およびベクトルに関連した種々の量について理解し、それら相互の関連性について学びます。	
専門科目	課程基盤科目	確率統計	工学分野においては、実験や観測で得られるデータを解析する際に、確率や統計的な処理が必要となります。偶然性に左右される現象が確率という概念を通して定式化され、データ解析手法の構成、評価に利用される過程を理解し、実際のデータの解析に応用できる力を身につけることを目的とします。 まず初めに現代におけるデータの重要性とデータの基本的な処理方法について解説し、以後の学習内容に対する動機付けを行う。続いて、データ解析で不可欠となる確率論について、基礎から解説する。最後に、データ解析の手法である統計的推測手法に関して解説する。	
専門科目	課程基盤科目	フーリエ解析	常微分方程式、偏微分方程式の解法などに欠かせず、さらに広く工学一般にも応用されているフーリエ級数、フーリエ変換、ラプラス変換について学びます。与えられた関数に対して、それらのフーリエ級数、フーリエ変換あるいはラプラス変換とは一体何なのか理解し、応用できるようになることを目標にします。線形代数で学んだベクトルの基底を用いた表現がフーリエ級数と密接に関連していることに注意して下さい。複素関数論の知識も必要になります。	
専門科目	課程基盤科目	工学倫理	本講義では、現代の工学と技術者にまつわる倫理的問題を幅広い視点で捉え、良い解決策を導きだすための手段について説明できることを目的としている。 工学が「公共の福祉に寄与する」ことを目的の一つとしていることに異論をはさむ余地はないであろう。その目的を果たすため、工学の技術は先人による不断の努力によって目覚ましい進歩を成し遂げてきた。しかし、それらの進歩とは裏腹に、種々の工学に関する事故や不祥事などによって、人々の生活は深刻な危機に脅かされている。 工学を体現する技術者は、高度な専門性を有すると同時に、人に対する大きな責任を担う。それらの多くは現代社会の倫理的諸問題と結びついている。	
専門科目	課程基盤科目	安全工学	モノづくりの製品開発設計、生産加工などにおけるリスクアセスメント、リスクマネージメントやリスクコミュニケーション等の基本的な知識等を理解し、設計・生産などにおいて安全に配慮した取り組みができるようになることを目指している。 設計・生産などのモノづくりにおいて安全に配慮した取り組みができるように、リスクアセスメント、リスクマネージメントやリスクコミュニケーションの知識を学ぶための授業の内容は、以下の４編で構成される。①安全原論では社会･産業の各分野にけるハザード・リスクや事故・災害及リスクを顕在化させない安全活動の多様性・多面性などを経営工学的な視点等で概観、②安全工学概論ではモノづくり企業等におけるびリスクの回避への安全工学的アプローチの基本などについて学ぶ。③安全設計・安全管理論Ⅰでは、製品安全設計、モノづくりの生産現場における労働安全管理などの作業リスク回避活動などの実際について学ぶ。更に④安全設計・安全管理論Ⅱでは、安全設計等で活用されるリスク分析（アセスメント）とその数理的分析手法や今後の安全工学の展望について学ぶ。	
専門科目	課程基盤科目	知的財産権	特許法・実用新案法・意匠法・商標法・著作権法・不正競争防止法等を含む知的財産権全般について詳説するとともに、理工系の学生として知的財産権の重要性についての自覚を持って頂く。 （１）　特許法の立法趣旨　（２）　知的財産権の詳説　（３）　特許権の侵害･ライセンス契約　（４）　産業活性化と知的財産権の活用手法について事例を織り込みながら学習する。	
専門科目	課程基盤科目	クリエイティブデザイン基礎	デザインの概念を理解し、デザインプロセスにおいて踏襲すべき段階および考慮すべき要件について個々に理解する。技術的側面以外の意匠性、人体適合性、環境適合性の考慮、および市場調査などの重要性を理解し、プロセスに従ってデザインを自ら体験する。 毎回の授業は異なるテーマで行なう。それぞれのテーマの内容を講義し、授業時間内の課題または時間外のレポート作成による演習で知識を定着する。	

専門科目	課程応用科目	電気回路Ⅱ	電気回路論は電気・電子・情報工学全般にその基本的な考え方と解析法を提供する重要な基礎科目です。ここでは、電気回路Iおよび同演習で学んだ内容を基礎にして、より一般化された系の取り扱いについて学びます。電気回路網を、電流や電圧を信号媒体とした入出力システムとして捉えることにより、実践的な問題に対しても解法を見つけることのできる工学的素養を身に付けます。 電気回路を一般的な入出力システムとして捉えた場合の解析の基本を学びます。原理の理解を十分にするには問題演習が最も効果的ですので、同学期に開講される電気回路演習Ⅱと連動して行ないます。また、講義中にも適宜演習課題を課します。	
専門科目	課程応用科目	電気回路演習Ⅱ	電気回路は電気・電子・情報工学全般にその基本的な考え方と解析法を提供する重要な基礎科目です。ここでは、電気回路Ⅰ及び同演習で学んだ内容を基礎にして、より一般化された系の取り扱いについて演習を行います。電気回路網を、電流や電圧を信号媒体とした入出力システムとして捉えることにより、実践的な問題に対しても解法を見つけることのできる工学的素養を身に付けます。 電気回路を一般的な入出力システムとして捉えた場合の解析の基本について、原理の理解を十分にすべく問題演習を行います。同時に開講される電気回路Ⅱと連動して行ないます。	
専門科目	課程応用科目	情報理論	情報通信の基礎となる通信路モデルに基づいて、雑音のある通信路でも誤りの少ない通信方法を実現するための考え方を理解することを目的とします。具体的には、情報量に関する数学的諸量を駆使して、通信の効率性と信頼性を考察しながら、「いかにして、効率性と信頼性の高い情報伝達を実現するか」の手法を学びます。 Shannonの情報通信モデルをベースに、情報理論の基礎である情報源モデル、情報量、情報源符号化、通信路符号化について学びます。	
専門科目	課程応用科目	コンピュータシステム論	現代のコンピュータ技術は、コンピュータのあらゆる分野の専門家に対し、ハードウェアとソフトウェアの双方の知識を要求しています。種々のレベルにおけるハードウェアとソフトウェアの相互関係は、コンピュータの基礎を理解する枠組みともなります。つまり、ハードウェアとソフトウェアの相互関係と、最新のコンピュータの基礎をなす概念を理解しなければなりません。そこで、本講義では、コンピュータの概念構成とテクノロジ、性能の評価、コンピュータの言葉、アセンブリ言語によるプログラミング、コンピュータにおける算術演算、プロセッサの高速化技術のひとつであるパイプライン処理を採用したプロセッサの内部構成について学びます。 本講義では、まず、コンピュータの抽象化とテクノロジおよびコンピュータの言葉としての命令とコンピュータにおける算術演算を学びます。次に、コンピュータの核となるプロセッサのデータパスと制御、パイプライン処理について学びます。	
専門科目	課程応用科目	化学物質管理学	化学物質がもつリスク（火災・爆発、健康障害、環境汚染）ついて学び、管理する方法を学びます。化学物質を取り扱うためのルールの学習でもあり、様々な化学物質に関する法令について学びます。 みなさんは、「工学部」と「材料・応用化学科」に在籍しています。さらに「生命化学」と「物質化学」のどちらかを学習することになります。そのため、みなさんに対する社会からの目は、工学的な考えを持ち、生命化学または物質化学の知識・技術を有した人としてみなされ、期待されます。学習基盤は「工学（Engineering）」と「化学（Chemistry）」です。化学では、必ず化学物質を取り扱います。この取り扱いでは、リスクを理解しなければ、人、環境、物だけでなく社会にも悪影響を与える可能性があります。そのため化学物質のリスクについて学び、そのリスクを管理する法令や方法を学習します。	
専門科目	課程応用科目	物性物理学基礎	金属や半導体などに関わる電子物性に関する基礎として、固体における電子の状態や振舞い、ならびに導体である金属の電気的性質の基礎的内容について理解できるようになることを目指す。 半導体や金属など固体を構成する原子の構造や原子間の結合について説明するとともに、固体内での電子の状態、原子の結合様式および金属における導電現象と電子放出について解説する。	

専門科目	課程応用科目	結晶回折学	金属やセラミックスは原子が規則正しく配列した結晶により構成されています。X線回折は、物質あるいは材料の構造解析には不可欠な手段であり、材料工学に関わる研究者・技術者として身につけておくべき重要な基礎知識です。また、材料の特性は格子欠陥（転位、積層欠陥や粒界など）などの微細組織に著しく影響を受けます。したがって、材料の特性評価や新しい材料の開発には、材料内部の微細組織を明らかにする必要があります。本授業では、材料内部の微細組織の観察、構造解析に必要なX線回折や電子回折の原理を理解し、微細構造解析に応用できるようになることを目的としています。 この授業は、マテリアル工学の基礎知識、特に「マテリアルの構造・性質」に関する知識を身につけることを目的にした科目です。まず、結晶構造の解析において定規や分度器の役割を果たすＸ線の基本的性質を理解し、Ｘ線回折の原理を学びます。続いて、得られた基礎知識をもとに回折データの解析法を演習します。さらに、Ｘ線回折以外に用いられている電子線回折の特徴を紹介します。	
専門科目	課程応用科目	物性物理学	結晶の格子振動や物質の熱的性質、結晶中の電子のエネルギー状態について、ニュートンの運動方程式などの基本的な物理法則から出発して理解することを目的とします。 単振動に対する運動方程式の解法を学んだのち、連続体（弾性棒）における波動が単振動の伝播と見なせることを学びます。次に、直線上に等間隔に並んだ質点がバネで連結した１次元格子における波動が連続体における波動とは異なることを理解することにより、格子振動における波動の性質を学びます。さらに、格子振動をフォノンと見なすことにより、格子比熱の温度変化と絶縁体における熱伝導の機構を学びます。	
専門科目	課程応用科目	固体内の拡散	材料内部の組織形成などにおいて重要となる「拡散現象」について，基本的な知識を身につけることを目的とします。 ビーカーに入った水に一滴の赤インクをたらすと，時間とともに赤い色が全体に広がっていきます。これは拡散現象の一例ですが，「固体内での拡散」は相変態によるミクロ組織の形成過程や材料の複合化過程などを理解する上で極めて重要です。本科目は学習・教育到達目標（A）「材料工学の基礎知識」の（2）「材料プロセス」に関するものであり，拡散現象に関する理解を深めます。	
専門科目	課程応用科目	状態図と熱力学	この授業は、第１に材料工学の基礎知識、特に、平衡状態図の見方や使い方を知り、読み解くことできるようになることを目的としています。材料技術者・研究者にとって状態図の見方や使い方を理解することは、新しい材料とそのプロセスを開発する上で非常に重要です。なぜならば、材料の特性はその材料が持つ微細組織、すなわち、材料の組成や熱履歴に強く依存するからです。状態図とは、平衡状態における物質の相が温度、圧力、成分の濃度などにより、どのように変わるかを示すばかりでなく、そこに至る非平衡や準安定な組織やその組織を持つ材料の特性を理解することにも役立ちます。状態図は熱力学に基づいて考えることができますので、それまでに学んだ基礎知識を基に、溶体の熱力学における自由エネルギーと状態図の関係、異相平衡条件について理解することを第2の目的としています。 本授業では、二成分系平衡状態図を構成している全率固溶型、共晶反応、包晶反応等の基本系について、それらを理解する上で必要な基本的な事がらを教授します。また、溶体の熱力学的取り扱いについて解説し、自由エネルギー曲線と状態図との関係について説明します。さらに、三成分系状態図の見方、使い方を紹介します。	
専門科目	課程応用科目	有機化学基礎	地球上に存在するすべての生命や、私達の身の回りの衣食住に関する多くの物質は、炭素を中心とする物質、すなわち有機化合物により成り立っている。「有機化学基礎」は、有機化合物の構造や性質についての基礎を学ぶための第一段階であり、化学に携わる技術者・研究者として学んでおかなければならない基本的な学問である。また同時に、環境と日々の暮らしの豊かさを両立するための科学技術に必要となる正しい有機化学の知識を身に付けることを目標とする。具体的には、有機化合物の構造を詳細に説明しながら、反応の種類やその機構、反応速度、反応性などを分子構造との関連において理解できるように説明する。 有機化合物の構造を詳細に説明しながら、反応の種類やその機構、反応性などを分子構造との関連において理解できるように説明する。また、有機化学と最先端化学の関わりについて概説する。	
専門科目	課程応用科目	無機化学基礎	元素やイオンの電子配置から物質の特性を理解できるようになること。無機化学が関連する化学や一般的常識を習得すること。 元素と周期表の関係を理解し、元素やイオンの電子配置、分子とその構造を分子軌道法、結合状態や酸・塩基、酸化・還元の概念、触媒、電池、半導体、理論計算について解説する。	

専門科目	課程応用科目	アナログ電子回路	トランジスタなどの電子デバイスを用いた電気回路により増幅などの諸機能を実現する回路が電子回路です。本講義では、電子回路に関して、その基礎概念、半導体デバイスとその等価回路モデル、トランジスタ増幅回路とその応用回路の基本を理解することを目的とします。 アナログ電子回路の基礎として、電子回路に必要な回路の基礎知識、基本的な半導体デバイスとその等価回路モデル、小信号増幅回路とその解析法、負帰還増幅回路、集積化に適した増幅回路、連続時間アナログ演算回路、発振回路などを学びます。	
専門科目	課程応用科目	電気計測	計測技術の進歩は科学技術の発展に大きく貢献してきました。自然現象を正しく理解したり、高度な工業製品を製造するためには様々な物理量を高い精度で計測･測定する必要があります。電圧や電流、周波数などの電気量だけでなく、現在ではほとんどの物理量、化学量はトランスデューサ(変換器)やセンサによって電気信号に変換され、電気計器によって直接測定されたり、コンピュータを用いた高度な情報処理により間接的に計測されたりしています。このように現代の科学技術分野においては不可欠な基礎学問分野の一つとなっている電気計測に関する基本的な知識を習得することがこの授業の目的です。 この授業ではまず計測の大まかな分類について学びます。計測中の誤差とデータ処理の方法、電気諸量に関する計測単位について学習した後に、アナログ指示計器の原理や演算増幅器を用いたデジタル計測の原理に関して、それらの機器の応用である電気諸量の測定方法と併せて学習していきます。	
専門科目	課程応用科目	電磁気学Ⅱ	電磁気学は自然現象を表現する完成した理論体系の一つであり、電気系の工学にとどまらず、理工系の学問の基礎となります。本科目では電磁気学Ⅰに引き続き、真空中の磁界、磁性体中の静磁界、電磁誘導およびマクスウェルの方程式を学習します。本講義の内容は、例えば無線通信伝送、電力伝送分、電気電子材料等の各分野、さらにデジタル機器、コンピュータ等の電気電子機器（ハードウェア）の開発やその応用や各種電気計測技術等の電気電子工学分野へつながる基本的な知識となります。 電荷の移動である電流から始まり、強さが時間的に変化しない定常電流が作る静磁界、電流や運動する電荷が静磁界から受ける力、磁界を求めるためのビオ・サバールの法則やアンペアの法則について学習します。真空中の静磁界から磁性体中の静磁界へ移り、その後、電磁気学において最も重要な現象の一つである電磁誘導について学習し、磁界が時間変化するときの現象を理解します。また、電気回路において重要な定数であるインダクタンスの概念を学習します。最後は、マクスウェルの方程式に学習します。	
専門科目	課程応用科目	電磁気学演習Ⅱ	電磁気学は電気系の工学にとどまらず、理工系の学問の基礎といっても過言ではありません。本科目では、問題を解くことで、定常電流の界、および定常電流のつくる磁界、電磁誘導の理解を深めることを目的とします。 強さが時間的に変化しない定常電流が作る静磁界、電流や運動する電荷が静磁界から受ける力、磁界を求めるためのビオ・サバールの法則やアンペアの法則について学習します。真空中の静磁界から磁性体中の静磁界へ移り、その後、電磁気学において最も重要な現象の一つである電磁誘導について学習し、磁界が時間変化するときの現象を理解します。最後は、マクスウェルの方程式から波動方程式を導き、電磁波が放射されることについて学習します。	
専門科目	課程応用科目	半導体デバイスⅠ	身の回りにおいて、主にシリコンをベースとした半導体デバイスが様々なところで用いられている。この授業では各種半導体デバイスの基本となる半導体の物性およびその電気的特性の基礎をはじめとして、半導体デバイスの基本であるダイオード、トランジスタの動作原理や構造等について講義する。	
専門科目	課程応用科目	半導体デバイスⅡ	今日の我々の生活は半導体デバイスを抜きにしては考えられません。現在もっとも多く使われている半導体デバイスは、MOS(Metal-Oxide-Semiconductor)デバイスである。本講義では半導体デバイスIの後を受けて、半導体工学の理論から現実の半導体デバイス技術、特にMOS電界効果トランジスタ(MOSFET)の基礎的諸現象や動作特性について理解する。	

専門科目	課程応用科目	半導体プロセスⅠ	最先端電子デバイス製造プロセスを理解する上で基礎となる気体分子運動論、表面物性工学、真空工学について概観し、これらを応用した各種成膜技術（蒸着、スパッタリング、CVDなど）、ドライエッチング技術、薄膜表面分析・評価技術について理解する。	
専門科目	課程応用科目	半導体プロセスⅡ	デバイスプロセスⅠに引き続き、各種エレクトロニクス材料のうち比較的新しく開発されたものについて、開発における歴史的背景やその基本的な諸特性、材料作製法、デバイスへの応用等について紹介し、その特徴と性能、及び特性の評価方法について講義する。	
専門科目	課程応用科目	伝熱工学	熱輸送の本質を知り、エネルギーを有効に活用するための伝熱に関する基礎的な概念を修得することを目的とします。 伝熱工学では、伝熱の基礎方程式を理解した後、その方程式を解くことで、機器の設計に必要な伝熱量および熱伝達係数を求める式を得ることができます。また、理論的に解くことができないような複雑な場合には、設計のための式を実験的に求める必要があります。伝熱現象を理解するために必要な内容について講義します。	
専門科目	課程応用科目	流体力学Ⅰ	空気や水などの流体は私たちにとって身近な物質であり、水道・都市ガスの流れ、建築物周りの流れ、河川や台風の流れ、ポンプや送風機の内部流れ、血液の流れなど、流れは様々な領域において私たちの生活に密接に関係しています。こうした流れの現象を物理的に理解し、流れに関わる装置の設計に必要な基礎知識、すなわち機械の技術者あるいは研究者として必要な流体力学の基礎知識を学ぶことを目的とします。 本講義では流体の運動およびそれに伴なう現象を数学的に表す方法を述べます。具体的には一般的な力学法則を水や空気などの流体の運動に適用し、その圧力、速度、流量、エネルギーおよび運動量などの関係を理論的に記述する方法と、流体の運動に関する工学上の問題を実験結果に基づいて実用的に取り扱う方法、の両者について講述します。	
専門科目	課程応用科目	電気化学	電気化学を理解することで、化学エネルギーと電気エネルギーが等価であることならびにそれらのエネルギー変換が可能であること、電気化学の反応を支配する因子について理解する。また、電気化学の反応場である電解質溶液の基礎について理解する。後半では、電解質溶液中で生じる電子移動反応を理解する上で重要な測定手法であるサイクリックボルタンメトリーをはじめ、電極界面の計測原理・解析について学び、電極界面の様子をイメージできるようになることを目的とする。 電気化学は物理化学を基礎として、分析化学、無機化学、有機化学さらに、生命化学と密接に関連しています。燃料電池や２次電池などの化学エネルギーと電気エネルギーとの関連性の根幹を理解するために不可欠な学問です。また、電子移動反応は生命科学の根幹の反応でもあり、電気化学的な概念は生命現象の解明においても極めて重要です。この講義では、電気化学反応の取扱の基礎となる水溶液中のイオンを扱うための電解質溶液の実験的基礎を学び、その後に電気化学の基礎とともに電極反応の概念や電子移動反応を学習します。さらに、電子移動反応を化学の立場から解明する手法の基礎、さらに生命現象と電子移動反応の関わりとその最近の新しい展開について学習します。	
専門科目	課程応用科目	量子力学	量子力学は物理の基本的な理論であり、分子、原子や電子など微視的な物理現象を記述します。この講義の目的は、量子力学の基礎的概念、その数学的定式化、およびその応用例について理解することです。 我々の身の周りで多用されている半導体の物性を理解するためには、電子の粒子性・波動性を扱う量子論が必要不可欠です。また、省エネ・創エネ用の新規デバイスを開発するためにも、量子論の理解は重要です。近年では、量子力学的な原理を利用した量子コンピュータや量子通信が提案されています。この講義では量子力学の基礎的概念、その数学的定式化、およびその応用例について解説します。	

専門科目	課程応用科目	電子材料工学	半導体材料、電子材料のベースとなる物理現象を理解するために必要な基礎的な考え方の習得を目的とします。 金属と半導体が関わる接合を考える上での基礎としてエネルギーバンド図の変化、空間電荷層の形成による障壁高さ、キャリアの移動現象を学習した後、電子材料の応用例について考察する。	
専門科目	課程応用科目	ディジタル電子回路	MOSFETの動作原理について理解し、集積回路設計ができるようになることを目的とする。 ディジタル回路技術は、今日のコンピュータを中心とする電子情報機器にとって欠かすことのできない回路技術である。単なる数値計算の場合のみならず、高度情報通信や、学習、類推、認識といった知能情報処理を行う場合においても、柔軟かつ高速な情報処理の実現はディジタル回路技術は重要な要素となる。この講義はコンピュータを始めとするディジタル情報機器を実現するための集積回路設計技術について学習します。	
専門科目	課程応用科目	信号処理	計測した信号から有用な情報を抽出する処理を「信号処理」という。この授業は、機械エンジニアとして機械システムの設計・開発・研究に携わる際に必須となる、信号処理の基礎的な知識と技術を身につけることを目的とする。 フーリエ解析、複素関数論、確率統計などの知識を基盤として、信号処理の基礎的事項、具体的には（１）信号の数学的表現、（２）正弦波信号とその性質、（３）フーリエ級数展開、（４）フーリエ変換、（５）サンプリング定理とエイリアシング、（６）離散フーリエ変換、（７）不規則信号と相関関数、（８）線形システムの特性などについて学ぶ。	
専門科目	課程応用科目	電気電子材料	我々の身の周りでは、絶縁体、誘電体、光学材料、磁性体などの様々な電気電子材料が使用されている．これらの材料における様々な機能を理解するのが、本授業の目的である． イオン結合や共有結合などの化学結合、単位胞やその種類を示す結晶系（立方晶や正方晶等）、結晶の不完全性（点欠陥、面欠陥等）について、基礎に重点を置いて概説する．その後、絶縁体、誘電体、光学材料、磁性体などの機能と応用について説明する。	
専門科目	課程応用科目	集積システム設計学	最先端の集積回路であるシステムＬＳＩ及びＳｏＣ（System on a Chip）の概要を学び、その設計技術の基礎を習得することを目的とする。	
専門科目	課程応用科目	プラズマ工学	この講義では、プラズマの定義、基本的性質と多様性について述べ、多様なプラズマの形成法について概説します。その上で、プラズマが用いられる様々な科学技術とプラズマの役割について理解を深めます。 プラズマは電子とイオンを含む高エネルギーの気体状態であり、電気放電やレーザーによって生成されます。ULSIなどの超微細加工、表面処理や薄膜形成、環境浄化、宇宙推進など、あらゆる最先端分野でプラズマが使われています。夢のエネルギー核融合発電のエネルギー媒体でもあります。最近ではバイオ・医療応用分野にも使われようとしています。この講義では、プラズマの基本的性質、プラズマ生成法、プラズマの応用について概説します。	
専門科目	課程応用科目	流体力学Ⅱ	粘性流体の運動およびそれに伴う現象を理論的に理解するとともに、定量的に評価できることです。 本講義では、粘性を有する流体の運動およびそれに伴う現象を理論的に理解するための方法について学習します。	
専門科目	課程応用科目	流体機械	機械技術者として必要な流体機械の種類、作動原理、特徴、設計法、用途などを学ぶことを目的とします。 人類は、昔から水の流れや風などの自然界の流体エネルギーを水車や風車によって動力に変換し、排水、製粉、さらには発電を行ってきました。また、近年では逆に電気エネルギーなどの動力を流体エネルギーに変換する装置、すなわちポンプや送風機・圧縮機が発明され、私たちの生活を維持するために欠かせないものとなっています。例えば、ジェットエンジンの主要部は送風機、圧縮機、タービンで構成され、これらは全て流体機械です。この講義では流体機械の作動原理や構造、また設計法について学びます。	

専門科目	課程応用科目	パワーエレクトロニクス	電力・エネルギーの安定供給や省エネルギーなどの有効活用はもとより鉄道などの大量輸送、電気自動車、高度情報化社会、豊かな電化生活などの現代社会を支えているパワーエレクトロニクス技術（半導体電力変換素子、整流回路、インバータ、コンバータ）について専門的な知識を習得する。 電力の安定供給や有効活用はもとより鉄道などの大量輸送、電気自動車、高度情報社会、豊かな電化生活などの現代社会を支えているパワーエレクトロニクス技術の中でも特に重要な半導体電力変換素子の種類や特性、整流回路方式や動作原理、インバータやコンバータの動作原理について解説する。パワーエレクトロニクス技術の応用例について解説する。講義期間の途中で演習を行い、習熟度を確認する。	
専門科目	課程応用科目	半導体実装信頼性工学	エレクトロニクス製品の基幹部品であるＬＳＩ、半導体は高機能、高集積となっている。半導体集積回路製造における前工程および後工程における半導体実装について学ぶ。また、半導体デバイスが長期間、安定動作することが重要である。ＬＳＩや半導体の信頼性に関する最新手法、信頼性データの統計的解析を解説する。また，最新のＬＳＩに適用されている信頼性技術を論じる。	
専門科目	課程応用科目	機器分析学	半導体デバイスの評価は，その材料開発から完成までのプロセスにおけるさまざまな段階で必要となり，評価技術はデバイスを形成するための材料の評価技術，デバイスを製造するプロセスの評価技術，さらに製造されたLSIなどのデバイスの評価に大別できる．これらの評価に用いられる分析機器に関して，分析に必要な基本理論や分析機器を正しい状態で使うために必要な知識つについて講義する．	
専門科目	課程応用科目	半導体工学実験Ⅰ	半導体デバイス工学分野における基本的な工学技術および報告書作成技術を習得します。また、グループワークの重要性も学びます。 電気回路・電子回路に関する実験や計算機シミュレーションなど、いくつかの実験テーマを実施します。各実験テーマの終了後、レポート作成やプレゼンテーションを行い、担当教員の評価を受けます。	
専門科目	課程応用科目	半導体工学実験Ⅱ	半導体デバイス工学分野における基本的な工学技術および報告書作成技術を習得します。また、グループワークの重要性も学びます。 数値計算、電子回路に関する実験・シミュレーション、およびマイクロプロセッサの動作原理に関する実験を行います。各実験テーマの終了後、レポート作成やプレゼンテーションを行い、担当教員の評価を受けます。	
専門科目	課程応用科目	半導体実習	半導体関連企業におけるインターンシップに参加し，半導体関連企業での実習を経験することにより，将来の自分の進路検討に役立てることを目的とする．	
専門科目	課程応用科目	産学連携PBL	半導体企業などで実務に当たった教員や協力企業担当者から実践的な経験や現況を聞き，その後半導体企業における課題について演習として，班に分かれてこれらの課題に関して討論を行う．最後に、指示されたプロジェクトについて、与えられた条件を満たし機能を実現するよう議論して立案し，その成果を発表する．	
専門科目	課程応用科目	卒業研究	既に教養教育や専門教育でさまざまな知識を修得した皆さんは、我々を取り囲む社会や環境と半導体デバイス工学分野との関係を考えながら、課題を解決するためにはどのように研究を進め解決していくかを、各教員の指導を受けながら会得することを目的とします。 各研究室で実施されている研究テーマについて、教員や大学院生の指導の下、研究を進めます。課題解決に向けた研究の進め方は各研究室で若干異なりますが、研究テーマに関する専門知識の修得、課題解決のための仮説を立て、それを実験やシミュレーションによって検証し、ゼミでの報告会と質疑、さらには学会発表などを行います。そして最後に、卒業論文としてまとめて口頭発表（質疑応答を含む）を行います。	