

基本計画書

基本計画書										
事項	記入欄								備考	
計画の区分	研究科の専攻の設置									
フリガナ設置者	コリウダガクノケイケン カモタガク 国立大学法人 熊本大学									
フリガナ大学の名称	カモタガクノケイケン 熊本大学大学院 (Graduate School, Kumamoto University)									
大学の位置	熊本県熊本市中央区黒髪二丁目39番1号									
大学の目的	熊本大学大学院は、学術の理論及び応用を教授研究し、その深奥をきわめ、又は高度の専門性が求められる職業を担うための深い学識及び卓越した能力を培い、文化の進展に寄与することを目的とする。									
新設研究科等の目的	機械系に関する基礎から応用までのものづくり教育に取り組み、広く社会で活躍できる高度な研究者・技術者を育成するために、機械工学教育プログラムと機械システム教育プログラムの2つの教育プログラムを置き、それぞれ、機械要素技術に基づく機械設計・製作分野、コンピュータ技術に基づく機械制御分野の教育を行い、今日の産業界の求めに即したより高度なものづくりや機械の制御を担える人材を育成する。									
新設研究科等の概要	新設研究科等の名称	修業年限	入学定員	編入学定員	収容定員	学位	学位の分野	開設時期及び開設年次	所在地	【基礎となる学部等】 工学部機械数理工学科
	自然科学教育部 [Graduate School of Science and Technology] 機械システム工学専攻 [Department of Mechanical System Engineering] 計	年	人	年次人	人	修士(工学) 【Master of Engineering】 修士(学術) 【Master of Philosophy】	工学関係	令和7年4月 第1年次	熊本県熊本市中央区黒髪二丁目39番1号	
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)	大学院自然科学教育部 博士前期課程 半導体・情報数理専攻(120) (令和6年7月届出予定) 機械数理工学専攻(廃止) (△65) ※令和7年4月学生募集停止 電気電子工学専攻(63) (令和6年7月届出予定) 情報電気工学専攻(廃止) (△103) ※令和7年4月学生募集停止 博士後期課程 工学専攻〔定員減〕(△22) (令和7年4月) 大学院社会文化科学教育部 博士前期課程 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(廃止) (△4) ※令和7年4月学生募集停止									
教育課程	新設研究科等の名称	開設する授業科目の総数				修了要件単位数				
	自然科学教育部 機械システム工学専攻	講義	演習	実験・実習	計	31単位				
新設研究科等の名称			専任教員					助手	専任教員以外の教員(助手を除く)	
			教授	准教授	講師	助教	計			
	自然科学教育部	人	人	人	人	人	人	人		
	機械システム工学専攻(博士前期課程)	7 (7)	9 (9)	0 (0)	5 (5)	21 (21)	0 (0)	26 (26)		
	半導体・情報数理専攻(博士前期課程)	16 (16)	15 (15)	0 (0)	5 (5)	36 (36)	0 (0)	25 (25)		
	半導体・情報数理専攻(博士後期課程)	16 (16)	15 (15)	0 (0)	5 (5)	36 (36)	0 (0)	25 (25)		
電気電子工学専攻(博士前期課程)	10 (10)	5 (5)	0 (0)	2 (2)	17 (17)	0 (0)	24 (24)			
計	33 (33)	29 (29)	0 (0)	12 (12)	74 (74)	0 (0)	- (-)			
既設	教育学研究科	30	25	1	0	56	0	42		
	教職実践開発専攻(専門職学位課程)	(30)	(25)	(1)	(0)	(56)	(0)	(42)		
	社会文化科学教育部	14	16	1	0	31	0	4		
法政・紛争解決学専攻(博士前期課程)	(14)	(16)	(1)	(0)	(31)	(0)	(4)			

設	現代社会人間学専攻（博士前期課程）	12 (12)	14 (14)	0 (0)	0 (0)	26 (26)	0 (0)	6 (6)	
	文化学専攻（博士前期課程）	22 (22)	26 (26)	0 (0)	0 (0)	48 (48)	0 (0)	8 (8)	
	教授システム学専攻（博士前期課程）	5 (5)	4 (4)	0 (0)	0 (0)	9 (9)	0 (0)	9 (9)	
	人間・社会科学専攻（博士後期課程）	31 (31)	31 (31)	2 (2)	0 (0)	64 (64)	0 (0)	1 (1)	
	文化学専攻（博士後期課程）	21 (21)	27 (27)	0 (0)	0 (0)	48 (48)	0 (0)	1 (1)	
	教授システム学専攻（博士後期課程）	5 (5)	4 (4)	0 (0)	0 (0)	9 (9)	0 (0)	8 (8)	
	自然科学教育部 理学専攻（博士前期課程）	37 (37)	32 (32)	1 (1)	5 (5)	75 (75)	0 (0)	1 (1)	
	土木建築学専攻（博士前期課程）	17 (17)	11 (11)	0 (0)	8 (8)	36 (36)	0 (0)	52 (52)	
	材料・応用化学専攻（博士前期課程）	19 (19)	15 (15)	0 (0)	10 (10)	44 (44)	0 (0)	48 (48)	
	理学専攻（博士後期課程）	37 (37)	32 (32)	1 (1)	5 (5)	75 (75)	0 (0)	37 (37)	
	工学専攻（博士後期課程）	57 (57)	41 (41)	1 (1)	20 (20)	119 (119)	0 (0)	37 (37)	
	医学教育部 医科学専攻（博士前期課程）	70 (70)	36 (36)	27 (27)	28 (28)	161 (161)	0 (0)	2 (2)	
	医学専攻（博士後期課程）	70 (70)	36 (36)	27 (27)	28 (28)	161 (161)	0 (0)	18 (18)	
	保健学教育部 保健学専攻（博士前期課程）	17 (17)	7 (7)	3 (3)	4 (4)	31 (31)	0 (0)	0 (0)	
	保健学専攻（博士後期課程）	17 (17)	7 (7)	1 (1)	2 (2)	27 (27)	0 (0)	1 (1)	
	薬学教育部 創薬・生命薬科学専攻（博士前期課程）	21 (21)	14 (14)	5 (5)	7 (7)	47 (47)	0 (0)	7 (7)	
	創薬・生命薬科学専攻（博士後期課程）	12 (12)	7 (7)	4 (4)	5 (5)	28 (28)	0 (0)	7 (7)	
	医療薬学専攻（博士後期課程）	9 (9)	7 (7)	1 (1)	2 (2)	19 (19)	0 (0)	7 (7)	
	分	計	289 (289)	219 (219)	40 (40)	68 (68)	616 (616)	0 (0)	- (-)
	合 計	322 (322)	248 (248)	40 (40)	80 (80)	690 (690)	0 (0)	- (-)	
職 種	専 属		そ の 他		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 職 員	8 (8)		0 (0)		8 (8)				
そ の 他 の 職 員	1147 (1147)		610 (610)		1757 (1757)				
指 導 補 助 者	0 (0)		0 (0)		0 (0)				
計	1659 (1659)		1460 (1460)		3119 (3119)				
校 地 等	区 分	専 用	共 用	共用する他の 学校等の専用	計				
	校 舎 敷 地	514,776㎡	623㎡	0㎡	515,399㎡				
	そ の 他	144,293㎡	0㎡	0㎡	144,293㎡				
合 計	659,069㎡	623㎡	0㎡	659,692㎡					
校 舎	専 用	514,776㎡	0㎡	1,112㎡	458,852㎡				
	(514,776㎡)	(0㎡)	(1,112㎡)	(458,852㎡)	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㎡ 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㎡				

講義室等・新設研究科等の専任教員研究室		講義室	実験・実習室	演習室	新設研究科等の専任教員研究室	大学全体		
		122室	1206室	90室	21室			
図書・設備	新設研究科等の名称	図書 〔うち外国書〕 冊	電子図書 〔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〕 種	機械・器具 点	標本 点	
	自然科学教育部半導体・情報数理専攻	1,322,307 [545,042]	69,426 [68,115]	38,310 [22,886]	17,031 [15,706]	67,684 (67,684)	35 (35)	
	計	1,322,307 [545,042]	69,426 [68,115]	38,310 [22,886]	17,031 [15,706]	67,684 (67,684)	35 (35)	
		1,322,307 [545,042]	69,426 [68,115]	38,310 [22,886]	17,031 [15,706]	67,684 (67,684)	35 (35)	
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	
	教員1人当り研究費等		-千円	-千円	-千円	-千円	-千円	
	共同研究費等		-千円	-千円	-千円	-千円	-千円	
	図書購入費	-千円	-千円	-千円	-千円	-千円	-千円	
	設備購入費	-千円	-千円	-千円	-千円	-千円	-千円	
	学生1人当り納付金		第1年次 -千円	第2年次 -千円	第3年次 -千円	第4年次 -千円	第5年次 -千円	
学生納付金以外の維持方法の概要	該当なし							
大学等の名称	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	収容定員充足率	開設年度	所在地
文学部	年	人	年次人 (3年次)	人		倍		
総合人間学科	4	55	10	220	学士(文学)	1.10	平成17年度	熊本市中央区黒髪 2丁目40-1
歴史学科	4	35		140	学士(文学)	1.10	平成17年度	
文学科	4	50		200	学士(文学)	1.03	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)	1.34	平成17年度	
教育学部								
学校教育教員養成課程	4	220	-	890	学士(教育学)	1.08	令和4年度	熊本市中央区黒髪 2丁目40-1
小学校教員養成課程	4	-	-	-	学士(教育学)	-	平成24年度	
中学校教員養成課程	4	-	-	-	学士(教育学)	-	平成24年度	
特別支援教育教員養成課程	4	-	-	-	学士(教育学)	-	平成19年度	
養護教諭養成課程	4	-	-	-	学士(教育学)	-	昭和52年度	令和4年度より 学生募集停止
法学部			(3年次)					
法学科	4	210	10	860	学士(法学)	1.05	平成16年度	熊本市中央区黒髪 2丁目40-1
理学部								
理学科	4	200	-	800	学士(理学)	1.09	平成16年度	熊本市中央区黒髪 2丁目39-1
医学部			(3年次)					
医学科	6	110	-	665	学士(医学)	1.04	昭和24年度	熊本市中央区本荘 1丁目1-1
保健学科	4	144	16	608	学士(看護学), 学士(保健学)	1.01	平成15年度	熊本市中央区九品 寺4丁目24-1
薬学部								
薬学科	6	55	-	330	学士(薬学)	1.07	平成18年度	熊本市中央区大江 本町5-1
創薬・生命薬科学科	4	35	-	140	学士(創薬科学), 学士(生命薬科学)	1.10	平成18年度	
工学部			(3年次)					
土木建築学科	4	124	10	516	学士(工学)	1.08	平成30年度	熊本市中央区黒髪 2丁目39-1
機械数理工学科	4	108	10	457	学士(工学)	1.10	平成30年度	
情報電気工学科	4	132	20	634	学士(工学)	1.07	平成30年度	

既設大学の状況	材料・応用化学科	4	129	5	535	学士（工学）	1.06	平成30年度		令和6年度から情報融合学環（学部等連係課程実施基本組織）に入学定員7名を活用、令和6年度入学定員減（△2人）、3年次編入学定員減（△3人）
	半導体・デバイス工学課程	4	20	20	40	学士（工学）	1.10	令和6年度		
	情報融合学環	4	60	—	60	学士（情報学）	1.13	令和6年度	熊本市中央区黒髪2丁目39-1	
	大学院教育学研究科（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）	0.95	令和2年度	熊本市中央区黒髪2丁目40-1	
	大学院社会文化科学教育部（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）	1.20 1.88	平成31年度	熊本市中央区黒髪2丁目40-1	
	熊本大学・マサチューセッツ州立大学ポ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）	0.00	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）	0.83	平成20年度		
	文化学専攻	2	18	—	36	修士（文学）， 修士（学術）	1.08	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）	1.56	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）	1.22 1.22	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） 情報電気電子工学専攻	3	—	—	—	博士（工学）， 博士（学術）	—	平成18年度	熊本市中央区黒髪2丁目39-1	
	大学院自然科学教育部（博士前期課程） 理学専攻	2	110	—	220	修士（理学）， 修士（学術）	1.14 0.85	平成30年度	熊本市中央区黒髪2丁目39-1	
	土木建築学専攻	2	75	—	150	修士（工学）， 修士（学術）	1.18	平成30年度		
	機械数理工学専攻	2	65	—	130	修士（工学）， 修士（学術）	1.39	平成30年度		
	情報電気工学専攻	2	103	—	206	修士（工学）， 修士（学術）	1.28	平成30年度		
	材料・応用化学専攻	2	90	—	180	修士（工学）， 修士（学術）	1.11	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）	0.89 1.00	平成30年度		
	工学専攻	3	46	—	138	博士（工学）， 博士（学術）	0.86	平成30年度		
	大学院医学教育部（修士課程） 医科学専攻	2	20	—	40	修士（医科学）， 修士（健康生命科学）	0.70	平成15年度	熊本市中央区本荘1丁目1-1	
	（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）	1.11	平成20年度		
	大学院保健学教育部（博士前期課程） 保健学専攻	2	24	—	48	修士（保健学）， 修士（看護学）	0.77	平成22年度	熊本市中央区九品寺4丁目24-1	
	（博士後期課程） 保健学専攻	3	6	—	18	博士（保健学），	1.55	平成22年度		

	大学院薬学教育部 (博士前期課程) 創薬・生命科学専攻	2	35	—	70	博士(看護学) 修士(薬科学), 修士(健康生命科学)	0.95	平成22年度	熊本市中央区大江 本町5-1
	(博士後期課程) 創薬・生命科学専攻	3	10	—	30	博士(薬科学), 博士(生命科学), 博士(健康生命科学)	1.70	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	
<p> 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㎡ </p> <p> 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㎡ </p> <p> 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㎡ </p> <p> 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㎡ </p> <p> 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㎡ </p> <p> 名称：大学院生命科学研究所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㎡ </p> <p> 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㎡ </p> <p> 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㎡ </p> <p> 名称：ヒトレトロウイルス学共同研究センター </p>									

附属施設の概要

<p>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。</p> <p>所在地：熊本県熊本市中央区本荘2丁目2番1号</p> <p>設置年月：平成31年4月</p> <p>規模等：土地 25,088㎡ 建物 2,165㎡</p>
<p>名称：大学院先導機構</p> <p>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。</p> <p>所在地：熊本県熊本市中央区黒髪2丁目39番1号</p> <p>設置年月：平成19年4月</p> <p>規模等：土地 115,176㎡ 建物 3,767㎡</p>
<p>名称：熊本創生推進機構</p> <p>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。</p> <p>所在地：熊本県熊本市中央区黒髪2丁目39番1号</p> <p>設置年月：平成29年4月</p> <p>規模等：土地 115,176㎡ 建物 5,362㎡</p>
<p>名称：グローバル推進機構</p> <p>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。</p> <p>所在地：熊本県熊本市中央区黒髪2丁目40番1号</p> <p>設置年月：平成27年3月</p> <p>規模等：土地 169,619㎡ 建物 2,078㎡</p>
<p>名称：大学教育統括管理運営機構</p> <p>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。</p> <p>所在地：熊本県熊本市中央区黒髪2丁目40番1号</p> <p>設置年月：平成28年6月</p> <p>規模等：土地 169,619㎡ 建物 427㎡</p>
<p>名称：先進軽金属材料国際研究機構</p> <p>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。</p> <p>所在地：熊本県熊本市中央区黒髪2丁目39番1号</p> <p>設置年月：令和3年4月</p> <p>規模等：土地 115,176㎡ 建物 2,431㎡</p>
<p>名称：半導体・デジタル研究教育機構</p> <p>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靱化に資することを目的とする。</p> <p>所在地：熊本県熊本市中央区黒髪2丁目39番1号</p> <p>設置年月：令和5年4月</p> <p>規模等：土地 115,176㎡ 建物 10,639㎡</p>
<p>名称：国際先端医学研究機構</p> <p>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。</p> <p>所在地：熊本県熊本市中央区本荘2丁目2番1号</p> <p>設置年月：平成27年4月</p> <p>規模等：土地 25,088㎡ 建物 982㎡</p>
<p>名称：国際先端科学技術研究機構</p> <p>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。</p> <p>所在地：熊本県熊本市中央区黒髪2丁目39番1号</p> <p>設置年月：平成28年4月</p> <p>規模等：土地 115,176㎡ 建物 779㎡</p>
<p>名称：キャンパスミュージアム推進機構</p>

<p>目的：熊本大学の各キャンパスにおいて保有する歴史的・文化的な展示資材・施設の全学的な連携により、重要文化財等の効果的な展示及び情報発信の強化を図り、キャンパス全体のミュージアム化を推進することを目的とする。</p> <p>所在地：熊本県熊本市中央区黒髪2丁目40番1号</p> <p>設置年月：令和6年4月</p> <p>規模等：土地 169,619㎡ 建物 2,225㎡</p>	
<p>名称：永青文庫研究センター</p> <p>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。</p> <p>所在地：熊本県熊本市中央区黒髪2丁目40番1号</p> <p>設置年月：平成29年4月</p> <p>規模等：土地 169,619㎡ 建物 117㎡</p>	
<p>名称：くまもと水循環・減災研究教育センター</p> <p>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。</p> <p>所在地：熊本県熊本市中央区黒髪2丁目39番1号</p> <p>設置年月：平成29年4月</p> <p>規模等：土地 115,176㎡ 建物 2,410㎡</p>	
<p>名称：先進マグネシウム国際研究センター</p> <p>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。</p> <p>所在地：熊本県熊本市中央区黒髪2丁目39番1号</p> <p>設置年月：平成23年12月</p> <p>規模等：土地 115,176㎡ 建物 2,431㎡</p>	
<p>名称：生命資源研究・支援センター</p> <p>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。</p> <p>所在地：熊本県熊本市中央区本荘2丁目2番1号</p> <p>設置年月：平成15年4月</p> <p>規模等：土地 25,088㎡ 建物 15,322㎡</p>	
<p>名称：環境安全センター</p> <p>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。</p> <p>所在地：熊本県熊本市中央区黒髪2丁目40番1号</p> <p>設置年月：平成18年4月</p> <p>規模等：土地 169,619㎡ 建物 477㎡</p>	
<p>名称：埋蔵文化財調査センター</p> <p>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。</p> <p>所在地：熊本県熊本市中央区黒髪2丁目39番1号</p> <p>設置年月：平成23年10月</p> <p>規模等：土地 115,176㎡ 建物 514㎡</p>	
<p>名称：保健センター</p> <p>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。</p> <p>所在地：熊本県熊本市中央区黒髪2丁目40番1号</p> <p>設置年月：平成16年4月</p> <p>規模等：土地 169,619㎡ 建物 579㎡</p>	

(注)

- 1 共同教育課程の認可の申請及び届出の場合、「計画の区分」、「新設研究科等の目的」、「新設研究科等の概要」、「教育課程」及び「新設分」の欄に記入せず、斜線を引くこと。
- 2 「既設分」については、共同教育課程に係る数を除いたものとする。
- 3 私立の大学院の研究科の収容定員に係る学則の変更の届出を行おうとする場合は、「教育課程」、「講義室等・新設研究科等の専任教員研究室」、及び「図書・設備」の欄に記入せず、斜線を引くこと。
- 4 大学等の廃止の認可の申請又は届出を行おうとする場合は、「教育課程」、「校地等」、「校舎」、「講義室等・新設研究科等の専任教員研究室」、「図書・設備」及び「経費の見積もり及び維持方法の概要」の欄に記入せず、斜線を引くこと。
- 5 「教育課程」の欄の「実験・実習」には、実技も含むこと。
- 6 空欄には、「-」又は「該当なし」と記入すること。

熊本大学 設置申請に係わる組織の移行表

令和6年度(2024年度)	入学 定員	編入学 定員	収容 定員	令和7年度(2025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	
	<small>3年次</small>				<small>3年次</small>			
(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				
	<small>3年次</small>				<small>3年次</small>			
法学科	210	10	860	法学科	210	10	860	
理学部				理学部				
理学科	200	-	800	理学科	200	-	800	
医学部				医学部				
医学科(6年制)	110	-	665	医学科(6年制)	<u>105</u>	-	<u>655</u>	医学部臨時定員措置終了に伴う定員変更(△5)
	<small>3年次</small>				<small>3年次</small>			
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				
	<small>3年次</small>				<small>3年次</small>			
土木建築学科	124	10	516	土木建築学科	124	10	516	
機械数理工学科	108	10	452	機械数理工学科	108	10	452	
情報電気工学科	132	20	568	情報電気工学科	132	20	568	
材料・応用化学科	129	5	526	材料・応用化学科	129	5	526	
半導体デバイス工学課程	20	20	120	半導体デバイス工学課程	20	20	120	
情報融合学環	【60】		【240】	情報融合学環	【60】		【240】	
	<small>3年次</small>				<small>3年次</small>			
計	1,657	101	7,165	計	<u>1,652</u>	101	<u>7,155</u>	

熊本大学大学院 教育学研究科 教職実践開発専攻(P)	30	-	60	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	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		0	-	0	令和7年4月学生募集停止
現代社会人間学専攻(M)	18	-	36	現代社会人間学専攻(M)	18	-	36	
文化学専攻(M)	18	-	36	文化学専攻(M)	18	-	36	
教授システム学専攻(M)	15	-	30	教授システム学専攻(M)	15	-	30	
人間・社会科学専攻(D)	6	-	18	人間・社会科学専攻(D)	6	-	18	
文化学専攻(D)	6	-	18	文化学専攻(D)	6	-	18	
教授システム学専攻(D)	3	-	9	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	自然科学教育部 理学専攻(M)	110	-	220	
土木建築学専攻(M)	75	-	150	土木建築学専攻(M)	75	-	150	
機械数理工学専攻(M)	65	-	130	機械システム工学専攻(M)	55	-	110	専攻の設置(事前相談)
					0	-	0	令和7年4月学生募集停止
				電気電子工学専攻(M)	63	-	126	専攻の設置(事前相談)
					0	-	0	令和7年4月学生募集停止
情報電気工学専攻(M)	103	-	206	材料・応用化学専攻(M)	90	-	180	
材料・応用化学専攻(M)	90	-	180	半導体・情報数理工学専攻(M)	120	-	240	専攻の設置(事前相談)
理学専攻(D)	12	-	36	理学専攻(D)	12	-	36	
工学専攻(D)	46	-	138	工学専攻(D)	24	-	72	定員変更(△22)
				半導体・情報数理工学専攻(D)	22	-	66	専攻の設置(事前相談)
医学教育部 医科学専攻(M)	20	-	40	医学教育部 医科学専攻(M)	20	-	40	
医学専攻(4年制D)	88	-	352	医学専攻(4年制D)	88	-	352	
保健学教育部 保健学専攻(M)	24	-	48	保健学教育部 保健学専攻(M)	24	-	48	
保健学専攻(D)	6	-	18	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	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	創薬・生命薬科学専攻(D)	10	-	30	
医療薬学専攻(4年制D)	8	-	32	医療薬学専攻(4年制D)	8	-	32	
計	806	-	1,890	計	872	-	2,022	

教育課程等の概要																
(自然科学教育部博士前期課程 機械システム工学専攻)																
科目区分	授業科目の名称	配当年次	主要授業科目	単位数			授業形態			基幹教員等の配置					備考	
				必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		基幹教員(助手を除く)
理工融合教育科目	先端科学科目	科学技術と社会Ⅰ	1・2前		1		○			2					6	オムニバス
	科学技術と社会Ⅱ	1・2後		1		○								8	オムニバス	
	日本の先端科学Ⅰ	1・2通			2	○								1		
	科学技術英語特論	1・2通			2	○								1		
	小計(4科目)	—		0	2	4	—			2	0	0	0	0	15	
	英語教育科目	科学英語演習Ⅰ	1前		1			○							1	集中
	科学英語演習Ⅱ	1後		1			○							1	集中	
	小計(2科目)	—		0	2	0	—			0	0	0	0	0	1	
	大学院教養教育科目	現代社会理解 A	1・2通		1		○								1	集中
	現代社会理解 B	1・2通		1		○								2	集中	
	技術革新のための基礎科学	1・2通		1		○								5	集中	
	マネジメント概論	1・2通		1		○								2	集中	
	科学の歴史	1・2通		1		○								2	集中	
	小計(5科目)	—		0	5	0	—			0	0	0	0	0	12	
MOT特別教育科目	MOT概論・基礎編	1前			1	○								1	集中	
MOT概論・応用編	1前			1	○									1	集中	
実践MOT	1後			2		○								1	集中	
プロジェクトマネジメント	1後			1	○									1	集中	
UXデザイン	1後			1	○									1	集中	
DX経営	1後			1	○									1	集中	
ベンチャー企業論	1前			1	○									2	集中	
小計(7科目)	—		0	0	8	—			0	0	0	0	0	2		
通専攻科目	工業数学特論Ⅰ	1・2前			2		○								1	
	工業数学特論Ⅱ	1・2後			2		○								1	
	小計(2科目)	—		0	4	0	—		0	0	0	0	0	1		
全専攻科目	インターンシップⅠ	1・2通			2				○		7	9		5		
	特別プレゼンテーションⅠ	1・2通			1			○			7	9		5		
	小計(2科目)	—		0	3	0	—		7	9	0	5	0	0		
機械工学教育プログラム科目	精密加工学特論	1・2前			2		○									※演習
	機械潤滑システム特論	1・2前			2		○			1						
	計算力学特論	1・2前			2		○				1					
	流体工学特論Ⅰ	1・2前			2		○				1					
	流体工学特論Ⅱ	1・2後			2		○				1					
	熱工学特論	1・2後			2		○				1					※演習
	混相系の科学技術	1・2前			2		○			1						※演習
	強度設計学特論	1・2前			2		○				1					※演習
	材料加工学特論	1・2後			2		○				1					
	マイクロ・ナノファブリケーション	1・2後			2		○				1					
	生体医学工学特論	1・2後			2		○			1						
	機器分析学特論	1・2後			2		○						1			
	機械工学特別演習Ⅰ	1通		4				○		3	7		1			
	機械工学特別演習Ⅱ	2通		4				○		3	7		1			
小計(14科目)	—		8	24	0	—			3	8	0	2	0	0		
専門応用科目	先導接合工学	1・2後			2		○			1						※演習
	知能移動機械論	1・2後			2		○			1						
	振動工学特論	1・2前			2		○			1						
	知的システム特論	1・2後			2		○			1						
	数値最適化に基づく線形制御	1・2後			2		○			1						
	固体力学特論	1・2後			2		○				1					※演習
	ロバスト制御特論	1・2前			2		○						1			
	宇宙機械工学特論	1・2前			2		○						1			※演習
小計(8科目)	—		0	16	0	—			4	1	0	2	0	0		
先導接合工学	1・2後			2		○			1						※演習	

機械システム教育プログラム科目	専門基礎科目	知能移動機械論	1・2後		2		○			1									
		振動工学特論	1・2前		2		○			1									
		知的システム特論	1・2後		2		○			1									
		数値最適化に基づく線形制御	1・2後		2		○			1									
		固体力学特論	1・2後		2		○				1							※演習	
		ロボスタ制御特論	1・2前		2		○						1						
		宇宙機械工学特論	1・2前		2		○							1				※演習	
		機械システム特別演習Ⅰ	1通		4				○		3	1							
	機械システム特別演習Ⅱ	2通		4				○		3	1								
	小計（10科目）	—		8	16	0		—		4	1	0	4	0	0				
	専門応用科目	機械システム教育プログラム科目	精密加工学特論	1・2前		2		○				1							※演習
			機械潤滑システム特論	1・2前		2		○			1								
			計算力学特論	1・2前		2		○				1							
			流体工学特論Ⅰ	1・2前		2		○				1							
流体工学特論Ⅱ			1・2後		2		○				1								
熱工学特論			1・2後		2		○				1							※演習	
混相系の科学技術			1・2前		2		○			1								※演習	
強度設計学特論			1・2前		2		○				1							※演習	
材料加工学特論			1・2後		2		○				1								
マイクロ・ナノファブリケーション			1・2後		2		○				1								
生体医工学特論			1・2後		2		○				1								
機器分析学特論			1・2後		2		○						1						
小計（12科目）	—		0	24	0		—		3	8	0	1	0	0					
合計（66科目）		—		16	96	12		—		7	9	0	5	0	26				
学位又は称号		修士（工学、学術）			学位又は学科の分野			工学関係											
修了要件及び履修方法								授業期間等											
当該課程（標準修業年限2年）において、教育プログラムの必修科目8単位、専門基礎科目の選択科目12単位を含む教育プログラム及び全専攻共通科目の選択科目22単位及び理工融合教育科目1単位を含む合計31単位以上を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、修士論文の審査及び最終試験（口頭試問など）に合格すること。ただし、優れた研究業績をあげた者は、当該課程に1年以上在学すれば足りるものとする。								1学年の学期区分					2学期						
								1学期の授業期間					15週						
								1時限の授業時間					90分						

教育課程等の概要																	
（【既設】自然科学教育部博士前期課程 土木建築学専攻）																	
科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考			
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手				
理工融合教育科目	先端科学科目	科学技術と社会Ⅰ	1・2前	1		○			2						兼6 兼9 兼1 兼1	オムニバス オムニバス	
		科学技術と社会Ⅱ	1・2後	1		○											
		日本の先端科学Ⅰ	1・2通		2	○											
		科学技術英語特論	1・2通		2	○											
		小計（4科目）	—	0	2	4	—	—	2	0	0	0	0	0	兼16		
	英語科目	科学英語演習Ⅰ	1前		1			○								兼1	集中
		科学英語演習Ⅱ	1後		1			○								兼1	集中
		小計（2科目）	—	0	2	0	—	—	0	0	0	0	0	0	兼1		
	大学院教養教育科目	現代社会理解 A	1・2通		1		○									兼1	集中
		現代社会理解 B	1・2通		1		○									兼3	集中
		技術革新のための基礎科学	1・2通		1		○									兼3	集中
		マネジメント概論	1・2通		1		○									兼9	集中
		科学の歴史	1・2通		1		○									兼2	集中
		小計（5科目）	—	0	5	0	—	—	0	0	0	0	0	0	兼17		
	MOT特別教育科目	MOT概論・基礎編	1前			1	○									兼1	集中
		MOT概論・応用編	1前			1	○									兼1	集中
		実践MOT	1後			2		○								兼1	集中
		プロジェクトマネジメント	1後			1	○									兼4	集中
		UXデザイン	1後			1	○									兼5	集中
	DX経営	1後			1	○									兼6	集中	
	ベンチャー企業論	1前			1	○									兼5	集中	
	小計（7科目）	—	0	0	8	—	—	0	0	0	0	0	0	兼16			
専攻科目共	先端科学特別講義Ⅰ	1・2通		2		○			4						兼4	集中	
	プロジェクトゼミナールⅠ	1・2通		2			○		4	1		2			兼8	集中	
	小計（2科目）	—	0	4	0	—	—	4	1	0	2	0		兼8			
全専攻科目共	インターンシップⅠ	1・2通		2				○	1								
	特別プレゼンテーションⅠ	1・2通		1			○		12	6		4					
	小計（2科目）	—	0	3	0	—	—	12	6	0	4	0	—				
土木工学教育プログラム科目	専門基礎科目	技術英語	1前	2		○			3								
		耐震工学	1前	2		○			1								
		環境水文学	1後	2		○									兼1		
		環境微生物工学	1前	2		○			1								
		流域生態工学	1後	2		○			1								
		構造物の劣化と維持管理	1前	2		○			1								
		社会環境マテリアル	1前	2		○			1								
		応用岩盤工学	1前	2		○				1							
		地盤振動学	1前	2		○			1		1						
		深部地下開発工学	1後	2		○			1								
		応用環境地盤工学	1後	2		○			1								
		流域環境工学	1後	2		○			1								
		橋梁工学	1前	2		○			1								
		情報学と沿岸災害	1前	2		○				1							
		水文学	1後	2		○				1							
		土木工学演習Ⅰ	1通	4			○		3								
		土木工学演習Ⅱ	2通	4				○	3								
		土木工学セミナーⅠ	1前	1			○		12	6		4					
		土木工学セミナーⅡ	2後	1			○		12	6		4					
	小計（19科目）	—	12	28	0	—	—	12	6	0	4	0		兼1			
専門応用科目	交通システムデザイン	1前		2		○			1						兼1		
	社会基盤計画論	1後		2		○			1								
	コミュニティマネジメント	1前		2		○				1							
	社会基盤デザイン論	1前		2		○			1								
	交通政策マネジメント	1前		2		○			1								
	運輸安全マネジメント	1前		2		○				1							

		環境防災マネジメント	1後	2		○			1						
		小計 (7科目)	—	0	14	0	—		4	2	0	0	0	兼1	
地域デザイン教育プログラム科目	専門基礎科目	技術英語	1前	2		○			3						
		耐震工学	1前		2		○		1						
		環境水文学	1後		2		○							兼1	
		環境微生物工学	1前		2		○		1						
		流域生態工学	1後		2		○		1						
		社会基盤計画論	1後		2		○		1						
		コミュニティマネジメント	1前		2		○			1					
		社会基盤デザイン論	1前		2		○		1						
		運輸安全マネジメント	1前		2		○			1					
		交通政策マネジメント	1前		2		○		1						
		環境防災マネジメント	1後		2		○		1						
		橋梁工学	1前		2		○		1						
		地域デザイン演習Ⅰ	1通	4				○	2						
		地域デザイン演習Ⅱ	2通	4				○	3						
		地域デザインセミナーⅠ	1前	1				○	12	6			4		
		地域デザインセミナーⅡ	2後	1				○	12	6			4		
		小計 (16科目)	—	12	22	0	—	12	6	0	4	0	兼1		
地域デザイン教育プログラム科目	専門応用科目	構造物の劣化と維持管理	1前		2		○		1						
		社会環境マテリアル	1前		2		○		1						
		地盤振動学	1前		2		○		1						
		岩盤工学通論	2前		2		○		1						
		環境地盤工学通論	2後		2		○		1						
		河川工学通論	2前		2		○		1						
		海岸工学通論	2後		2		○			1					
		地域政策論	1前		2		○							兼1	
		小計 (8科目)	—	0	16	0	—	5	1	0	0	0	兼1		
建築学系	建築学研究Ⅰ	1前		2		○		2							
	建築学研究Ⅱ	1後		2		○		2							
	建築学研究Ⅲ	2前		2		○		2							
	建築学研究Ⅳ	2後		2		○		2							
			小計 (4科目)	—	0	8	0	—	2	0	0	0	0	—	
建築設計系	建築設計スタジオⅡ	1前	4			○		2			1				
	建築設計スタジオⅢ	1後	4			○		2			1				
	建築設計スタジオⅣ	1前	4			○		2			1				
	修士設計	2後	4			○		5	5		4				
			小計 (4科目)	—	16	0	0	—	5	5	0	4	0	—	
建築都市文化系	建築学研究Ⅰ	1前		2		○		2							
	建築学研究Ⅱ	1後		2		○		2							
	建築都市文化基礎科目Ⅰ	1前		2		○		1							
	建築都市文化基礎科目Ⅱ	1後		2		○		1							
	建築都市文化基礎科目Ⅲ	2前		2		○		1							
			小計 (5科目)	—	0	10	0	—	2	0	0	0	0	—	
建築学教育プログラム科目	専門応用科目	地震工学特論	1後		2		○		1						
		建築荷重論	1後		2		○		1						
		鉄筋コンクリート構造特論	1後		2		○			1					
		塑性力学	1前		2		○			1					
		建築材料設計	1前		2		○			1					
		構造計画学	1前		2		○			1					
		材料破壊の力学	2前		2		○			1					
		木質材料学特論	1前		2		○							兼1	
		界面力学特論	1前		2		○							兼1	
		建築構造学演習Ⅰ	1前		2			○	1						
		建築構造学演習Ⅱ	1後		2			○		1					
		建築構造学演習Ⅲ	2前		2			○	1						
		建築環境学特論Ⅰ	1前		2		○		1						
		建築環境学特論Ⅱ	1前		2		○					1			
		建築環境学特論Ⅲ	2前		2		○					1			
		建築環境学演習Ⅰ	1前		2			○	1						
		建築環境学演習Ⅱ	1後		2			○	1						
		建築環境学演習Ⅲ	2後		2			○				1			
		西洋建築史特論	1前		2		○			1					
建築情報特論	1前		2		○		1								

都市解析学	1前	2	○	1											
建築空間構成法	2後	2	○												兼1
建築プログラミング演習	1後	2													兼1
建築プレゼンテーション	2前	2			○										兼1
施設マネジメント学演習	1前	2			○		1								
景観情報学演習	1後	2			○		1								
計画情報学演習	1後	2			○		1								
空間情報学演習	1前	2			○		1								
建築史演習Ⅰ	1前	2			○			1							
建築史演習Ⅱ	1後	2			○			1							
建築実務実習	1通	4				○	1								
英語コミュニケーション	1後	2			○		1								
小計 (32科目)	—	0	66	0	—	—	5	5	0	1	0	兼3			
合計 (117科目)	—	40	180	12	—	—	17	11	0	8	0	兼52			
学位又は称号	修士 (工学、学術)	学位又は学科の分野				工学関係									
修了要件及び履修方法						授業期間等									
<p>(土木工学教育プログラム、地域デザイン教育プログラム) 当該課程(標準修業年限2年)において、2年以上在学し、各教育プログラムの必修科目10単位、専門応用科目の選択科目12単位を含む合計31単位以上を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、修士論文の審査及び最終試験に合格すること。ただし、在学期間に関しては、優れた業績を上げた者については、当該課程に1年以上在学すれば足りるものとする。</p> <p>(建築学教育プログラム) 当該課程(標準修業年限2年)において、2年以上在学し、建築学系・建築都市文化系では、教育プログラムの選択科目22単位を含む合計31単位以上、建築設計系では、必修科目16単位、教育プログラムの選択科目6単位を含む合計31単位以上を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上で、修士論文・修士設計の審査及び最終試験に合格すること。ただし、在学期間に関しては、優れた業績を上げた者については、当該課程に1年以上在学すれば足りるものとする。</p>						1学年の学期区分					2学期				
						1学期の授業期間					15週				
						1時限の授業時間					90分				

教育課程等の概要																
（【既設】自然科学教育部博士前期課程 機械数理工学専攻）																
科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考		
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手			
理工融合教育科目	先端科学科目	科学技術と社会Ⅰ	1・2前	1		○			2					兼6 兼9 兼1 兼1	オムニバス オムニバス	
		科学技術と社会Ⅱ	1・2後	1		○										
		日本の先端科学Ⅰ	1・2通		2	○										
		科学技術英語特論	1・2通		2	○										
		小計（4科目）	—	0	2	4	—	—	2	0	0	0	0	0	兼16	
	英語科目	科学英語演習Ⅰ	1前		1			○							兼1	集中
		科学英語演習Ⅱ	1後		1			○							兼1	集中
		小計（2科目）	—	0	2	0	—	—	0	0	0	0	0	0	兼1	
	大学院教養教育科目	現代社会理解 A	1・2通		1		○								兼1	集中
		現代社会理解 B	1・2通		1		○								兼3	集中
		技術革新のための基礎科学	1・2通		1		○								兼3	集中
		マネジメント概論	1・2通		1		○			1					兼8	集中
		科学の歴史	1・2通		1		○								兼2	集中
		小計（5科目）	—	0	5	0	—	—	1	0	0	0	0	0	兼16	
	MOT特別教育科目	MOT概論・基礎編	1前			1	○								兼1	集中
		MOT概論・応用編	1前			1	○								兼1	集中
		実践MOT	1後			2		○							兼1	集中
	プロジェクトマネジメント	1後			1	○								兼4	集中	
	UXデザイン	1後			1	○								兼5	集中	
	DX経営	1後			1	○								兼6	集中	
	ベンチャー企業論	1前			1	○								兼5	集中	
	小計（7科目）	—	0	0	8	—	—	0	0	0	0	0	0	兼16		
専攻科目共	先端科学特別講義Ⅰ	1・2通			2	○								兼8	集中	
	プロジェクトゼミナールⅠ	1・2通			2		○							兼15	集中	
	小計（2科目）	—	0	4	0	—	—	0	0	0	0	0	0	兼15		
全専攻科目	インターンシップⅠ	1・2通			2				1							
	特別プレゼンテーションⅠ	1・2通			1		○	○	16	12	1	6				
	小計（2科目）	—	0	3	0	—	—	16	12	1	6	0				
機械系科目	工業数学特論Ⅰ	1・2前			2	○			1							
	工業数学特論Ⅱ	1・2後			2	○			1							
	小計（2科目）	—	0	4	0	—	—	1	0	0	0	0				
機械工学教育プログラム科目	専門基礎科目	精密加工学特論	1・2前		2	○				1						
		機械潤滑システム特論	1・2前		2	○										
		流体工学特論Ⅰ	1・2前		2	○				1						
		流体工学特論Ⅱ	1・2後		2	○					1					
		熱工学特論Ⅰ	1・2前		2	○					1					
		熱工学特論Ⅱ	1・2後		2	○				1						
		熱工学特論Ⅲ	1・2後		2	○					1					
		混相系の科学技術	1・2前		2	○				1						
		計算力学特論	1・2前		2	○					1					
		エネルギー変換工学特論	1・2後		2	○				1						
		強度設計学特論	1・2前		2	○					1					
		材料加工学特論	1・2後		2	○				1						
		安全工学特論	1・2前		2	○					1					
		マイクロ・ナノファブリケーション	1・2後		2	○					1					
		生体医学特論	1・2後		2	○				1						
		機械工学特別講義Ⅰ	1通	4				○		6	8		1			
		機械工学特別講義Ⅱ	2通	4				○		6	8		1			
	小計（17科目）	—	8	30	0	—	—	6	8	0	1	0				
専攻科目	製造環境論	1・2後		2		○			1							
	計測工学特論	1・2前		2		○								兼1		
	知能移動機械論	1・2後		2		○			1							
	振動工学特論	1・2前		2		○			1							
	知的システム特論	1・2後		2		○			1							

門 応 用 科 目	知能機械特論	1・2前	2		○			1		1						
	コンピュータ援用力学	1・2後	2		○			1								
	塑性加工学特論	1・2後	2		○			1								
	固体力学特論	1・2後	2		○				1							
	製品設計	1・2後	2		○				1							
	ロバスト制御特論	1・2前	2		○						1					
	宇宙機械工学特論	1・2前	2		○						1					
	小計 (12科目)	—	0	24	0	—		5	2	1	2	0		兼1		
機 械 シ ス テ ム 教 育 プ ロ グ ラ ム 科 目	専 門 基 礎 科 目	製造環境論	1・2後	2		○		1								
		計測工学特論	1・2前	2		○									兼1	
		知能移動機械論	1・2後	2		○			1							
		振動工学特論	1・2前	2		○			1							
		知的システム特論	1・2後	2		○			1							
		知能機械特論	1・2前	2		○					1					
		コンピュータ援用力学	1・2後	2		○			1							
		塑性加工学特論	1・2後	2		○			1							
		固体力学特論	1・2後	2		○				1						
		製品設計	1・2後	2		○				1						
		ロバスト制御特論	1・2前	2		○						1				
		宇宙機械工学特論	1・2前	2		○						1				
		機械システム特別講義Ⅰ	1通	4			○		6	2	1	4				
		機械システム特別講義Ⅱ	2通	4			○		6	2	1	4				
小計 (14科目)	—	8	24	0	—		6	2	1	4	0		兼1			
機 械 シ ス テ ム 教 育 プ ロ グ ラ ム 科 目	専 門 応 用 科 目	精密加工学特論	1・2前	2		○			1							
		機械潤滑システム特論	1・2前	2		○			1							
		流体工学特論Ⅰ	1・2前	2		○				1						
		流体工学特論Ⅱ	1・2後	2		○				1						
		熱工学特論Ⅰ	1・2前	2		○				1						
		熱工学特論Ⅱ	1・2後	2		○			1							
		熱工学特論Ⅲ	1・2後	2		○				1						
		混相系の科学技術	1・2前	2		○			1							
		計算力学特論	1・2前	2		○				1						
		エネルギー変換工学特論	1・2後	2		○			1							
		強度設計学特論	1・2前	2		○				1						
		材料加工学特論	1・2後	2		○			1							
		安全工学特論	1・2前	2		○				1						
		マイクロ・ナノファブリケーション	1・2後	2		○				1						
		生体医工学特論	1・2後	2		○			1							
小計 (15科目)	—	0	30	0	—		6	8	0	0	0					
数 理 工 学 教 育 プ ロ グ ラ ム 科 目	専 門 基 礎 科 目	解析数学特論Ⅰ	1・2前	2		○		1								
		解析数学特論Ⅱ	1・2後	2		○		1								
		確率解析特論Ⅰ	1・2前	2		○		1								
		確率解析特論Ⅱ	1・2後	2		○			1							
		統計科学特論Ⅰ	1・2前	2		○			1							
		統計科学特論Ⅱ	1・2前	2		○			1							
		情報数学特論Ⅰ	1・2後	2		○		1								
		情報数学特論Ⅱ	1・2後	2		○		1								
		数理工学講究	1通	4			○									
		数理工学特別講義A	1・2通	1		○		4	2		1					
		数理工学特別講義B	1・2通	1		○		4	2		1					
		数理工学特別講義C	1・2通	1		○		4	2		1					
		数理工学特別講義D	1・2通	1		○		4	2		1					
		数理工学特別研究	1・2通	10			○	4	2		1					
	小計 (14科目)	—	14	20	0	—	4	2	0	1	0					
	専 門 応 用 科 目	応用数学講究	2通	4			○	4	2		1					
		流体工学特論Ⅰ	1・2前	2		○			1							
		流体工学特論Ⅱ	1・2後	2		○			1							
		計算力学特論	1・2前	2		○			1							
エネルギー変換工学特論		1・2後	2		○		1									
振動工学特論	1・2前	2		○		1										
知的システム特論	1・2後	2		○		1										
知能機械特論	1・2前	2		○				1								
コンピュータ援用力学	1・2後	2		○		1										
小計 (9科目)	—	4	16	0	—	7	5	1	1	0						

合計 (105科目)	—	34	164	12	—	16	12	1	6	0	兼52
学位又は称号	修士 (工学、学術)		学位又は学科の分野			工学関係					
修 了 要 件 及 び 履 修 方 法						授業期間等					
<p>(機械工学教育プログラム、機械システム教育プログラム) 当該課程(標準修業年限2年)において、2年以上在学し、各教育プログラムの必修科目8単位、専門基礎科目の選択科目12単位を含む教育プログラムおよび全専攻共通専門科目の選択科目22単位、理工融合教育科目1単位を含む合計31単位以上を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、修士論文の審査及び最終試験に合格すること。ただし、在学期間に関しては、優れた業績を上げた者については、当該課程に1年以上在学すれば足りるものとする。</p> <p>(数理工学教育プログラム) 当該課程(標準修業年限2年)において、2年以上在学し、教育プログラムの必修科目18単位、専門基礎科目の選択科目4単位を含む合計31単位以上を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、修士論文の審査及び最終試験に合格すること。ただし、理工融合教育科目については、先端科学科目、英語教育科目または大学院教養教育科目の中から1単位のみ修了要件単位として認める。また、ただし、在学期間に関しては、優れた業績を上げた者については、当該課程に1年以上在学すれば足りるものとする。</p>						1 学年の学期区分		2 学期			
						1 学期の授業期間		15 週			
						1 時限の授業時間		90 分			

教育課程等の概要															
（【既設】自然科学教育部博士前期課程 情報電気工学専攻）															
科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考	
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		
先端科学科目	科学技術と社会Ⅰ	1・2前		1		○			1					兼7	オムニバス オムニバス
	科学技術と社会Ⅱ	1・2後		1		○								兼8	
	日本の先端科学Ⅰ	1・2通			2	○								兼1	
	科学技術英語特論	1・2通			2	○								兼1	
	小計（4科目）	—	0	2	4	—	—	—	1	0	0	0	0	兼16	
英語科目	科学英語演習Ⅰ	1前		1			○							兼1	集中
	科学英語演習Ⅱ	1後		1			○							兼1	集中
	小計（2科目）	—	0	2	0	—	—	—	0	0	0	0	0	兼1	
理工融合教育科目	大学院教養教育科目														
	現代社会理解 A	1・2通		1		○								兼1	集中
	現代社会理解 B	1・2通		1		○								兼3	集中
	技術革新のための基礎科学	1・2通		1		○								兼3	集中
	マネジメント概論	1・2通		1		○								兼9	集中
	科学の歴史	1・2通		1		○								兼2	集中
	小計（5科目）	—	0	5	0	—	—	—	0	0	0	0	0	兼17	
MOT特別教育科目	MOT概論・基礎編	1前			1	○								兼1	集中
	MOT概論・応用編	1前			1	○								兼1	集中
	実践MOT	1後			2		○							兼1	集中
	プロジェクトマネジメント	1後			1	○								兼4	集中
	UXデザイン	1後			1	○								兼5	集中
	DX経営	1後			1	○								兼6	集中
	ベンチャー企業論	1前			1	○								兼5	集中
	小計（7科目）	—	0	0	8	—	—	—	0	0	0	0	0	兼16	
専攻科目共	先端科学特別講義Ⅰ	1・2通		2		○			3	1				兼4	集中
	プロジェクトゼミナールⅠ	1・2通		2			○		3	1				兼11	集中
	小計（2科目）	—	0	4	0	—	—	—	3	1	0	0	0	兼11	
全専攻科目	インターンシップⅠ	1・2通		2				○	1						
	特別プレゼンテーションⅠ	1・2通		1			○		23	16		5			
	小計（2科目）	—	0	3	0	—	—	—	23	16	0	5	0		
電気工学教育プログラム科目	ナノ構造デバイス工学	1前		2		○			1						
	電子デバイス工学	1前		2		○			1						
	放電プラズマ工学特論Ⅰ	1前		2		○			1						
	放電プラズマ工学特論Ⅱ	1後		2		○				1					
	高電圧パルスパワー工学特論	1後		2		○			1						
	電力システム工学	1後		2		○				1					
	パワーエレクトロニクス技術	1前		2		○			1						
	非破壊検査工学	1前		2		○			1						
	半導体物理学特論	1前		2		○				1					
	植物バイオエレクトロニクス	1後		2		○				1					
	光計測工学特論	1後		2		○			1						
	パルスパワー医療科学	1前		2		○			1						
	衝撃波バイオエレクトロニクス科学	1後		2		○			1						
	電力フロンティア工学特論A	1通		2		○			1	1					
	電力フロンティア工学特論B	1通		2		○			1	1					
	誘電体材料工学	1後		2		○			1						
	半導体実装特論	1前		2		○			1						
	電気工学特別実習	1通		2				○	13	6		1			
	電気工学特別演習Ⅰ	1通	2					○	13	6		1			
	電気工学特別演習Ⅱ	2通	2					○	13	6		1			
	電気工学特別研究	1・2通	4					○	13	6		1			
	小計（21科目）	—	8	36	0	—	—	—	13	6	0	1	0		
システム制御工学特論Ⅰ	システム制御工学特論Ⅰ	1前		2		○				1					
	システム制御工学特論Ⅱ	1後		2		○			1						
	生体情報システム特論	1前		2		○			1						
	信号・画像処理特論Ⅰ	1前		2		○			1						

専門応用科目	信号・画像処理特論Ⅱ	1前		2		○			1						
	コンピュータビジョン	1後		2		○			1						
	マルチメディア信号処理工学特論	1後		2		○			1						
	無線通信工学特論	1後		2		○			1						
	情報理論応用	1前		2		○			1						
	集積システム工学特論	1前		2		○			1						
	計算機セキュリティ特論	1後		2		○			1						
	計算機構成特論	1前		2		○				1					
	情報通信工学特論	1後		2		○								兼1	
	メディア情報処理論	1後		2		○			1					兼1	
小計 (14科目)	—	0	28	0	—			8	2	0	0	0	0	兼2	
専門基礎科目	システム制御工学特論Ⅰ	1前		2		○			1						
	システム制御工学特論Ⅱ	1後		2		○			1						
	生体情報システム特論	1前		2		○			1						
	信号・画像処理特論Ⅰ	1前		2		○			1						
	信号・画像処理特論Ⅱ	1前		2		○				1					
	マルチメディア信号処理工学特論	1後		2		○			1						
	無線通信工学特論	1後		2		○			1						
	組込みシステム工学特論	1前		2		○				1					
	電子工学特別実習	1通		2			○		4	4			2		
	電子工学特別演習Ⅰ	1通	2				○		4	4			2		
電子工学特別演習Ⅱ	2通	2				○		4	4			2			
電子工学特別研究	1・2通	4				○		4	4			2			
小計 (12科目)	—	8	18	0	—			5	4	0	2	0			
電子工学教育プログラム科目	ナノ構造デバイス工学	1前		2		○			1						
	電子デバイス工学	1前		2		○			1						
	放電プラズマ工学特論Ⅰ	1前		2		○			1						
	放電プラズマ工学特論Ⅱ	1後		2		○				1					
	高電圧パルスパワー工学特論	1後		2		○			1						
	電力システム工学	1後		2		○				1					
	パワーエレクトロニクス技術	1前		2		○			1						
	コンピュータビジョン	1後		2		○			1						
	非破壊検査工学	1前		2		○			1						
	植物バイオエレクトロニクス	1後		2		○				1					
	光計測工学特論	1後		2		○			1						
	パルスパワー医療科学	1前		2		○			1						
	衝撃波バイオエレクトロニクス科学	1後		2		○			1						
	電力フロンティア工学特論A	1通		2		○			1	1					
	電力フロンティア工学特論B	1通		2		○			1	1					
	誘電体材料工学	1後		2		○			1						
	計算機構成特論	1前		2		○				1					
	データ工学	1前		2		○			1						
	分散システム論	1前		2		○			1						
	集積システム工学特論	1前		2		○			1						
	計算機援用教育システム論	1前		2		○									兼1
	メディア情報処理論	1後		2		○									兼1
	計算機セキュリティ特論	1後		2		○			1						
	半導体物理学特論	1前		2		○				1					
	プログラム言語論	1後		2		○				1					
	データマイニング特論	1前		2		○				1					
	情報理論応用	1前		2		○			1						
	情報通信工学特論	1後		2		○									兼1
	人工知能工学特論	1後		2		○				1					
小計 (29科目)	—	0	58	0	—			15	8	0	0	0	0	兼2	
専門サ	計算機構成特論	1前		2		○			1						
	分散システム論	1前		2		○			1						
	集積システム工学特論	1前		2		○			1						
	データ工学	1前		2		○			1						
	コンピュータビジョン	1後		2		○			1						
	データマイニング特論	1前		2		○				1					
	情報理論応用	1前		2		○			1						
	プログラム言語論	1後		2		○				1					
	計算機セキュリティ特論	1後		2		○			1						
情報通信工学特論	1後		2		○									兼1	

情報工学教育プログラム	基礎科目	メディア情報処理論	1後		2		○													兼1	
		計算機援用教育システム論	1前		2		○														兼1
		人工知能工学特論	1後		2		○					1									
		カスタムコンピューティング特論	1前		2		○					1									
		情報工学特別実習	1通		2					○		7	7			2					
		情報工学特別演習Ⅰ	1通	2					○			7	7			2					
		情報工学特別演習Ⅱ	2通	2					○			7	7			2					
		情報工学特別研究	1・2通	4					○			7	7			2					
		データサイエンス実習	1通			4					○		1	1							
		データサイエンス演習	1通			2					○		1	1							
小計 (20科目)		—	8	30	6		—			8	7	0	2	0						兼3	
情報工学教育プログラム	専門応用科目	システム制御工学特論Ⅰ	1前		2		○					1									
		システム制御工学特論Ⅱ	1後		2		○					1									
		生体情報システム特論	1前		2		○					1									
		信号・画像処理特論Ⅰ	1前		2		○					1									
		信号・画像処理特論Ⅱ	1前		2		○						1								
		マルチメディア信号処理工学特論	1後		2		○					1									
		無線通信工学特論	1後		2		○					1									
		半導体物理学特論	1前		2		○						1								
		ナノ構造デバイス工学	1前		2		○					1									
		電力システム工学	1後		2		○						1								
		非破壊検査工学	1前		2		○					1									
		植物バイオエレクトロニクス	1後		2		○						1								
		光計測工学特論	1後		2		○					1									
		パルスパワー医療科学	1前		2		○					1									
		衝撃波バイオエレクトロニクス科学	1後		2		○					1									
		電力フロンティア工学特論A	1通		2		○					1	1								
		電力フロンティア工学特論B	1通		2		○					1	1								
		誘電体材料工学	1後		2		○					1									
小計 (18科目)		—	0	36	0		—			12	4	0	0	0							
合計 (136科目)		—	24	222	18		—			23	16	0	5	0						兼52	
学位又は称号		修士 (工学、学術)			学位又は学科の分野			工学関係													
修了要件及び履修方法							授業期間等														
当該課程(標準修業年限2年)において、2年以上在学し、各教育プログラムの必修科目8単位および各教育プログラムの専門基礎科目の選択科目12単位を含む選択科目22単位、理工融合教育科目1単位を含む合計31単位以上を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、修士論文の審査及び最終試験に合格すること。ただし、在学期間に関しては、優れた業績を上げた者については、当該課程に1年以上在学すれば足りるものとする。							1学年の学期区分					2学期									
							1学期の授業期間					15週									
							1時限の授業時間					90分									

教育課程等の概要																	
（【既設】自然科学教育部博士前期課程 材料・応用化学専攻）																	
科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考			
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手				
理工融合教育科目	先端科学科目	科学技術と社会Ⅰ	1・2前	1		○			3	1					兼8 兼5 兼1 兼1	オムニバス オムニバス	
		科学技術と社会Ⅱ	1・2後	1		○											
		日本の先端科学Ⅰ	1・2通		2	○											
		科学技術英語特論	1・2通		2	○											
		小計（4科目）	—	0	2	4	—	—	3	1	0	0	0	0	兼14		
	英語教育	科学英語演習Ⅰ	1前		1			○								兼1	集中
		科学英語演習Ⅱ	1後		1			○								兼1	集中
		小計（2科目）	—	0	2	0	—	—	0	0	0	0	0	0	兼1		
	大学院教養教育科目	現代社会理解 A	1・2通		1		○									兼1	集中
		現代社会理解 B	1・2通		1		○									兼3	集中
		技術革新のための基礎科学	1・2通		1		○									兼3	集中
		マネジメント概論	1・2通		1		○									兼9	集中
		科学の歴史	1・2通		1		○			1						兼1	集中
		小計（5科目）	—	0	5	0	—	—	1	0	0	0	0	0	兼16		
	MOT特別教育科目	MOT概論・基礎編	1前			1	○									兼1	集中
	MOT概論・応用編	1前			1	○									兼1	集中	
	実践MOT	1後			2		○								兼1	集中	
	プロジェクトマネジメント	1後			1	○									兼4	集中	
	UXデザイン	1後			1	○									兼5	集中	
	DX経営	1後			1	○									兼6	集中	
	ベンチャー企業論	1前			1	○									兼5	集中	
	小計（7科目）	—	0	0	8	—	—	0	0	0	0	0	0	兼16			
専攻科目共	先端科学特別講義Ⅰ	1・2通		2		○			3						兼8 兼12	集中 集中	
	プロジェクトゼミナールⅠ	1・2通		2			○										
	小計（2科目）	—	0	4	0	—	—	3	0	0	0	0	0	兼12			
全専攻科目	インターンシップⅠ	1・2通		2				○	1								
	特別プレゼンテーションⅠ	1・2通		1			○		21	16		11					
	小計（2科目）	—	0	3	0	—	—	21	16	0	11	0	—				
応用生命化学教育プログラム科目	専門基礎科目	高分子ナノ構造制御論	1前		1		○		1								
		高分子複合材料特論	1前		1		○		1								
		生物分析科学特論	1後		1		○		1								
		有機材料化学特論	1前		1		○			2							
		高分子分離材料特論	1後		1		○		1	1							
		医用ナノ材料学	1後		1		○		1							兼1	
		酵素機能化学特論	1後		1		○										
		光機能化学特論	1前		1		○		1								
		分子イメージングとナノ医療	1前		1		○			1							
		ケミカルバイオロジー特論	1後		1		○			1							
		応用生命化学特別講義	1後		2		○			2							
		応用生命化学演習	1後		2			○	1	2							
		応用生命化学ゼミナール	2前		1			○	1	2							
		応用生命化学特別演習Ⅰ	1通	4				○	11	9		6					
		応用生命化学特別演習Ⅱ	2通	4				○	11	9		6					
	小計（15科目）	—	8	15	0	—	—	11	9	0	6	0	—	兼1			
専門応用科目	触媒化学	1前		1		○		1									
	物質インフォマティクス	1前		1		○			1								
	構造無機化学特論	1後		1		○			1								
	無機材料化学特論	1後		1		○		1									
	機能材料プロセス工学特論	1後		1		○		1									
	反応工学特論	1前		1		○			1								
	応用電気化学特論	1後		1		○			1								
	界面構造化学特論	1前		1		○			1								
	固体材料分析化学特論	1後		1		○			1								
	応用物質化学特別講義	1後		2		○			2								

		小計 (10科目)	—	0	11	0	—	—	3	8	0	0	0	—	
応用物質化学教育プログラム科目	専門基礎科目	触媒化学	1前		1		○		1						
		物質インフォマティクス	1前		1		○			1					
		構造無機化学特論	1後		1		○			1					
		無機材料化学特論	1後		1		○		1						
		機能材料プロセス工学特論	1後		1		○		1						
		反応工学特論	1前		1		○			1					
		応用電気化学特論	1後		1		○			1					
		界面構造化学特論	1前		1		○			1					
		固体材料分析化学特論	1後		1		○			1					
		応用物質化学特別講義	1後		2		○			2					
		応用物質化学演習	1後		2			○		1	2				
		応用物質化学ゼミナール	2前		1			○		1	2				
		応用物質化学特別演習 I	1通	4				○		11	8		7		
		応用物質化学特別演習 II	2通	4				○		11	8		7		
		小計 (14科目)	—	8	14	0	—	—	11	8	0	7	0	—	
応用物質化学教育プログラム科目	専門応用科目	高分子ナノ構造制御論	1前		1		○		1						
		高分子複合材料特論	1前		1		○		1						
		生物分析科学特論	1後		1		○		1						
		有機材料化学特論	1前		1		○			2					
		高分子分離材料特論	1後		1		○		1	1					
		医用ナノ材料学	1後		1		○		1						兼1
		酵素機能化学特論	1後		1		○								
		光機能化学特論	1前		1		○		1						
		分子イメージングとナノ医療	1前		1		○			1					
		応用生命化学特別講義	1後		2		○			2					
		小計 (10科目)	—	0	11	0	—	—	5	1	0	0	0	兼1	
物質材料工学教育プログラム科目	専門基礎科目	材料塑性工学	1前		2		○		1						
		材料界面物性学	1前		2		○		1						
		材料界面電子化学	1後		2		○		1						
		連続体力学	1前		2		○		1						
		凝固理論	1前		2		○			1					
		原子力材料工学	1後		2		○			1					
		航空宇宙材料学	1前		2		○			1					
		マクロ構造評価学	1後		2		○			1					
		物質材料工学特別演習 I	1通	4				○		10	7		4		
		物質材料工学特別演習 II	2通	4				○		10	7		4		
		小計 (10科目)	—	8	16	0	—	—	10	7	0	4	0	—	
物質材料工学教育プログラム科目	専門応用科目	計算材料工学	1後		2		○			1					
		非平衡材料工学	1前		2		○		1						
		電子材料物性学	1後		2		○								兼1
		機能性セラミックス材料工学	1前		2		○		1						
		環境材料強度学	1後		2		○		1						
		先端材料工学	1後		2		○			1					
		微細構造評価学	1前		2		○			1					
		先端材料評価学	1後		2		○		1						
		小計 (8科目)	—	0	16	0	—	—	5	5	0	1	0	兼1	
合計 (89科目)			—	24	99	12	—	—	21	16	0	11	0	兼48	
学位又は称号	修士 (工学、学術)	学位又は学科の分野	工学関係												

修了要件及び履修方法	授業期間等	
<p>(応用生命化学教育プログラム、応用物質化学教育プログラム) 当該課程(標準修業年限2年)において、2年以上在学し、各教育プログラムの必修科目8単位、専門基礎科目および専門応用科目の選択科目(18単位以上、ただし各教育プログラムの専門基礎科目および専門応用科目14単位以上を含む)ならびに理工融合教育科目1単位を含む合計31単位以上を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、修士論文の審査及び最終試験に合格すること。ただし、在学期間に関しては、優れた業績を上げた者については、当該課程に1年以上在学すれば足りるものとする。</p> <p>(物質材料工学教育プログラム) 当該課程(標準修業年限2年)において、2年以上在学し、本教育プログラムの必修科目8単位、専門基礎科目および専門応用科目の選択科目12単位以上ならびに理工融合教育科目1単位を含む合計31単位以上を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、修士論文の審査及び最終試験に合格すること。ただし、在学期間に関しては、優れた業績を上げた者については、当該課程に1年以上在学すれば足りるものとする。</p>	1学年の学期区分	2学期
	1学期の授業期間	15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														
（【既設】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			授業形態			専任教員等の配置					備考
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手	
教養教育	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
		現代社会の解説	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	—	—	—	—	—	—	—	—	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	兼78	—			

M u l t i d i s c i p l i n a r y	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	0	0	0	兼10	—	
教養教育	外国語科目 基礎科目	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		
		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	0	0	0	兼51	—

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

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	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						
	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								

専 門 科 目	建築材料Ⅱ	2③		2		○				1					
	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					

教育課程等の概要

（【既設】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			授業形態			専任教員等の配置					備考		
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手			
教養教育 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
	現代社会の解説	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	0	兼80

M u l t i d i s c i p l i n a r y	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	
			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	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	0	0	兼9	—
	基礎科目	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	0	0	0	兼16
	体育・スポーツ科目	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	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	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	0	0	0	0	兼5	—
小計 (118科目)		—	—	16	106~170	0	—			7	1	0	0	0	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C 目連O 科C	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		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	—	
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	—	—			
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							
<p>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。</p> <p>さらに、</p> <p>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、</p> <p>【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</p> <p>【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</p> <p>【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。</p>								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					

教育課程等の概要

(【既設】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			授業形態			専任教員等の配置					備考		
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手			
教養教育 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
	現代社会の解説	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	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	兼79	—		

M u l t i m e d i a l S t u d i e s	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	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	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	0	0	0	兼7	—		

教養教育	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	0	0	兼9	—	
	基礎科目	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	0	0	兼19	—
	体育・スポーツ科目	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	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	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	0	0	兼6	—		
小計 (118科目)		—	16	106~170	0	—				4	1	0	0	0	0	0	兼238	—		
工学基礎科目	物理・化学Ⅰ	1①	2				○													
	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C 目連0 科C	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											
		デジタル信号処理Ⅰ	2④	2			○			1											
		デジタル信号処理Ⅱ	3①	2			○				1										
		デジタル電子回路	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	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	—	—					
		専門科目	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									
				デジタル信号処理Ⅰ	2④	2			○			1									
				デジタル信号処理Ⅱ	3①	2			○				1								
				デジタル電子回路	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			

	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	—	—
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						
	デジタル信号処理Ⅰ	2④	2			○		1						
	デジタル信号処理Ⅱ	3①	2			○			1					
	デジタル電子回路	3②	2			○		1		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														
（【既設】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			授業形態			専任教員等の配置					備考
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手	
教養教育 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	0	0	兼77	—

M u l t i d i c i e p l i n a r y	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	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	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	0	兼7	—	

教養教育	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	0	0	兼9	—
	基礎科目	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	0	0	兼19
	体育・スポーツ科目	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	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	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	0	0	兼5	—
	小計 (118科目)		—	16	106~170	0		—			3	4	0	0	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C	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	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						

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		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							
<p>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。</p> <p>さらに、</p> <p>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、</p> <p>【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</p> <p>【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</p> <p>【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</p> <p>を修得すること。</p>						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	9 0 分						

教育課程等の概要																	
（【既設】工学部半導体デバイス工学課程）（工学に関する学部教育課程）																	
科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考			
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手				
教養教育	外国語科目 基礎科目 自由選択外国語科目	英語A-1	1前・後	1				○								兼17	
		英語A-2	1前・後	1				○								兼22	
		英語B-1	1前・後	1				○								兼18	
		英語B-2	1前・後	1				○								兼16	
		英語e	1前・後	1				○								兼13	
		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2
		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2
		ドイツ語 II-2	2後		1				○								兼2
		フランス語 I-1	1前		1				○								兼3
		フランス語 I-2	1後		1				○								兼3
		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2
		中国語 I-2	1後		1				○								兼2
		中国語 II-1	2前		1				○								兼1
		中国語 II-2	2後		1				○								兼1
		ロシア語 I-1	1前		1				○								兼2
		ロシア語 I-2	1後		1				○								兼2
		ロシア語 II-1	2前		1				○								兼1
		ロシア語 II-2	2後		1				○								兼1
		ロシア語 III-1	1前		1				○								兼1
		ロシア語 III-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4
日本語 III-1	1・2前		1				○								兼3		
日本語 III-2	1・2前・後		1				○								兼4		
日本語 IV-1	1前		1				○								兼3		
日本語 IV-2	1・2前・後		1				○								兼5		
小計 (51科目)			—	5	46	0	—				0	0	0	0	0	兼76	
基礎科目	ICTリテラシー	1前	2				○									兼8	
	DSリテラシー	1後	2				○									兼8	
	小計 (2科目)	—	4	0	0	—	—				0	0	0	0	0	兼8	
教育科目	体育・スポーツ科学(a)	1・2①・②・③・④		1			○									兼11	
	小計 (1科目)	—	0	1	0	—	—				0	0	0	0	0	兼11	
リベラルアーツ	文系のための数学入門	1・2前・後・①・②・③・④		1又は2			○									兼1	
	数学の世界	1・2前・後・①・②・③・④		1又は2			○									兼2	
	物理学入門	1・2前・後・①・②・③・④		1又は2			○			1						兼7	
	教養の化学	1・2前・後・①・②・③・④		1又は2			○									兼3	

育 目	ツ 科 目	生物の世界	1・2前・後・①・②・③・④	1又は2	○														兼11			
		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	○				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3	
		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	
		リベラルアーツ科目	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3	
			モノが語る歴史	1・2前・後・①・②・③・④	1又は2	○															兼4	
			地域の世界史	1・2前・後・①・②・③・④	1又は2	○															兼4	
			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3	
			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9
			現代社会の解説	1・2前・後・①・②・③・④	1又は2	○																兼4
			自然と人間の地理学	1・2前・後・①・②・③・④	1又は2	○																兼2
		小計 (26科目)		—	0	26~52	0	—	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	兼74	
		教養教育	教養科目	数学と文化	1・2前・後・①・②・③・④	1又は2	○															兼1
				物理学の世界	1・2前・後・①・②・③・④	1又は2	○															兼1
				暮らしと化学	1・2前・後・①・②・③・④	1又は2	○															兼4
化学と環境	1・2前・後・①・②・③・④			1又は2	○															兼3		
最先端の生命科学	1・2前・後・①・②・③・④			1又は2	○															兼5		
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	○					3											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	
現代教養科目	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3				
現代教育について考える	1・2前・後・①・②・③・④	1又は2	○																兼8			

現代教養科目		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4
		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3
		現代の政治	1・2前・後・①・ ②・③・④	1又は2	○	○										兼5
		学際科目	1・2前・後・①・ ②・③・④	1又は2	○	○										兼6
		小計(29科目)	—	0	29~58	0	—				3	1	0	0	0	0
S d i e p l i n a r y		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5
		World History	1・2前・後・①・ ②・③・④	1又は2	○	○										兼1
		Academic Foundations	1・2前・後・①・ ②・③・④	1又は2	○	○										兼3
		Area Studies	1・2前・後・①・ ②・③・④	1又は2	○	○										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(8科目)	—	0	8~16	0	—				0	0	0	0	0	0
キャリア		キャリア科目	1・2前・後・①・ ②・③・④	1又は2	○	○									兼9	
		小計(1科目)	—	0	1~2	0	—			0	0	0	0	0	0	兼9
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	0	兼6
共通科目		暮らしの中の憲法	2前・後	2	○	○									兼3	
		小計(1科目)	—	0	2	0	—			0	0	0	0	0	0	兼3
		体育・スポーツ科学(b)	1・2①・②・③・ ④	1	○	○										兼9
		小計(1科目)	—	0	1	0	—			0	0	0	0	0	0	兼9
		微分積分Ⅰ	1前	2	○	○										兼7
微分積分Ⅱ	1後	2	○	○										兼7		
線形代数Ⅰ	1前	2	○	○					1					兼7		
線形代数Ⅱ	1後	2	○	○										兼7		
小計(4科目)	—	8	0	0	—				0	1	0	0	0	0	兼16	
小計(125科目)		—	17	115~180	0	—			4	2	0	0	0	0	兼278	
工学基礎科目		物理・化学Ⅰ	1①	2	○	○										
		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	2					○		1					
小計(6科目)	—	9	0	0	—			4	2	0	0	0	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	—			3	0	0	0	0	0	—		
C O C 関連科目		社会と企業	1③・④	2	○	○				1						
		インターンシップ	3①・②・③・ ④	2					○	4	1					集中
		小計(2科目)	—	2	2	0	—			4	2	0	0	0	0	—
専門科目		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		

H	基盤科目	電磁気学演習Ⅰ	2②	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									兼1	
		知的財産権	4①・②	2			○														
		クリエイティブデザイン基礎	2④	2			○				1										
		小計(18科目)	—	25	6	0	—			6	5	0	5	0						兼2	
専 門 科 目	課 程 応 用 科 目	電気回路Ⅱ	2①	2			○				1										
		電気回路演習Ⅱ	2①	1				○				1									
		情報理論	2①	2				○			1										
		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	2④	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				○					2								
		量子力学	3②	2				○				1									
		電子材料工学	3②	1				○					1								
		デジタル電子回路	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					○			5	6								選必
		産学連携PBL	3④	1					○			1	1								
		卒業研究	4①・②・③・④	8					○			5	6								
		小計(40科目)	—	19	58	0	—			16	17	0	2	0							
		小計(70科目)	—	59	66	0	—			25	23	0	6	0						兼2	
		合計(195科目)	—	76	181~246	0	—			29	25	0	6	0						兼280	
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						

授 業 科 目 の 概 要				
(自然科学教育部博士前期課程 機械システム工学専攻)				
科目区分	授業科目の名称	主要授業科目	講義等の内容	備考
理工融合教育科目	先端科学科目 科学技術と社会 I		<p>理学系や工学系、専門分野の枠を超えて、異なる分野の知見や考え方を学び、それぞれの分野特有の考え方を理解し視野を広げ、イノベーションを生むために必要な資質を得るため、理学系及び工学系の分野特有の考え方を教授する。</p> <p>(オムニバス方式/全8回)</p> <p>(1 磯部 博志/1回) 履修にあたっての全体ガイダンス</p> <p>(2 勝呂 剛志/1回) 偏微分方程式論入門</p> <p>(3 速水 真也/1回) 基礎・応用化学における現代社会の役割</p> <p>(4 高田 真人/1回) 都市のカーボンニュートラルに貢献する建築デザイン</p> <p>(5 圓山 琢也/1回) 都市交通のデータサイエンス</p> <p>(6 森田 康之/1回) バイオメカニクスの展開</p> <p>(7 佐藤 昌之/1回) 飛行制御</p> <p>(8 諸岡 健一/1回) 画像処理による医療支援</p>	オムニバス
理工融合教育科目	先端科学科目 科学技術と社会 II		<p>理学系や工学系、専門分野の枠を超えて、異なる分野の知見や考え方を学び、それぞれの分野特有の考え方を理解し視野を広げ、イノベーションを生むために必要な資質を得るため、理学系及び工学系の分野特有の考え方を教授する。</p> <p>(オムニバス方式/全8回)</p> <p>(1 井原 敏博/1回) 履修にあたっての全体ガイダンス</p> <p>(2 赤井 一郎/1回) データ駆動科学入門</p> <p>(3 嶋永 元裕/1回) 海洋極限環境生物と人間活動</p> <p>(4 細野 高啓/1回) 持続的な地下水資源の利用に向けた先端研究の活用</p> <p>(5 福迫 武/1回) 最近の無線技術およびアンテナ技術</p> <p>(6 小林 牧子/1回) 圧電デバイスの原理と応用</p> <p>(7 連川 貞弘/1回) 結晶性材料の特性と微細組織 - 元素戦略の観点から -</p> <p>(8 佐々木 満/1回) 高温高圧水を利用した食品加工残渣の有価物化</p>	オムニバス
理工融合教育科目	先端科学科目 日本の先端科学 I		<p>To understand the basic knowledge and current topics in various fields in science and technology. Each instructor will give lectures covering the basic knowledge of the particular discipline and the recent development in his/her research field. 科学技術の各分野の基礎知識と最新の話題を理解する。 各講師が担当分野の基礎知識や最近の研究動向について講義を行う。</p>	
理工融合教育科目	先端科学科目 科学技術英語特論		<p>Students are familiarized with the basic format of research papers and proposals, and oral presentation by analyzing examples, practicing writing and giving presentation. 研究論文や提案書の基本的な書式、口頭発表について、例題の分析、執筆や発表の練習を通して学ぶ。</p>	

理工融合教育科目	英語教育科目	科学英語演習 I		Learners will watch and listen to interesting and engaging videos on a wide range of technical and scientific topics, including Biology, Medicine, Physics, Manufacturing science, and Statistics, among others. Videos utilized include popular subjects produced by the journal Nature, National Geographic, TED, etc. Learners will be guided through exercises to help them comprehend the main ideas, build vocabulary, and gain insights into natural English constructions. 学習者は、生物学、医学、物理学、製造科学、統計学など、幅広い技術的・科学的トピックに関する興味深く魅力的なビデオを見聞きする。ビデオには、Nature誌、National Geographic誌、TED誌などが制作した人気のあるテーマが含まれている。学習者は、主要なアイデアを理解し、語彙を増やし、自然な英語の構文を理解するための演習を通して指導する。	
理工融合教育科目	英語教育科目	科学英語演習 II		Volcanism played an important role in the history and development of our home planet Earth. The main focus of volcanology is the transportation of magma from source to shallow reservoir, then to the surface. The eruption of volcanoes often accompanies explosive phenomena, and causes various disasters. Disaster mitigation has been a main focus of volcanology. Volcanic resources are becoming another aspect. 技術英語の経験を積むと同時に、世界的な問題を強調し、現在の研究アプローチのギャップを強調する方法を学ぶ。この半週間のコースでは、デジタルスライド（アニメーション、スマートアート、その他のビジュアルメディア）の作り方を学ぶだけでなく、スピーチのためのメモの書き方、効果的な話の進め方、自分自身を含めたプレゼンテーションの建設的な批評の仕方も学ぶ。	
理工融合教育科目	大学院教養教育科目	現代社会理解 A		学問の高度化が進む中、より専門性を確保する必要があるとともに、これまでにない革新的な技術の開発や知的財産の創出を行うため、他分野との相互理解力のもと、専門以外の幅広い知見を併せ持つ必要がある。これらに対応するため、国内外の大学・研究所・企業からの講師を招き、SDGsへの理解、政治・外交政策、自然災害への軽減方法などをテーマに授業を展開する。	
理工融合教育科目	大学院教養教育科目	現代社会理解 B		学問の高度化が進む中、より専門性を確保する必要があるとともに、これまでにない革新的な技術の開発や知的財産の創出を行うため、他分野との相互理解力のもと、専門以外の幅広い知見を併せ持つ必要がある。これらに対応するため、国内外の大学・研究所・企業からの講師を招き、SDGsへの理解、政治・外交政策、自然災害への軽減方法などをテーマに授業を展開する。	
理工融合教育科目	大学院教養教育科目	技術革新のための基礎科学		学問の高度化が進む中、より専門性を確保する必要があるとともに、これまでにない革新的な技術の開発や知的財産の創出を行うため、他分野との相互理解力のもと、専門以外の幅広い知見を併せ持つ必要がある。これらに対応するため、国内外の大学・研究所・企業からの講師を招き、安全の科学、代替エネルギー開発に伴う材料化学および関連技術、感染症とワクチン開発などをテーマに授業を展開する。	
理工融合教育科目	大学院教養教育科目	マネジメント概論		学問の高度化が進む中、より専門性を確保する必要があるとともに、これまでにない革新的な技術の開発や知的財産の創出を行うため、他分野との相互理解力のもと、専門以外の幅広い知見を併せ持つ必要がある。これらに対応するため、国内外の大学・研究所・企業からの講師を招き、起業の方法・理論、プロジェクトマネジメントなどをテーマに授業を展開する。	
理工融合教育科目	大学院教養教育科目	科学の歴史		学問の高度化が進む中、より専門性を確保する必要があるとともに、これまでにない革新的な技術の開発や知的財産の創出を行うため、他分野との相互理解力のもと、専門以外の幅広い知見を併せ持つ必要がある。これらに対応するため、国内外の大学・研究所・企業からの講師を招き、歴史に学ぶ数学、科学の歴史と哲学などをテーマに授業を展開する。	

理工融合教育科目	MOT特別教育科目	MOT概論・基礎編		基礎的な論理的思考力として、社会人になって役立つロジカルシンキング、仮説思考、システム思考を理解するとともに、問題解決のための「デザイン思考」の基本を理解する。	
理工融合教育科目	MOT特別教育科目	MOT概論・応用編		VUCA時代と言われる今日の技術経営人材に必要な思考のOSであるデザイン思考、システム思考の基本を理解し、PBLでの実践的活用の準備をする。 製造業が提供する付加価値が従来のモノからサービス・ソリューションへと移行しつつある今日、各社はイノベーションを実現する必要性に迫られている。イノベーションを実現するには「デザイン」という切り口が有効だが、デザインとは、「総合的に計画、設計」することである。一方、システム思考はある対象を俯瞰的にとらえて、本質的課題を探索するための思考法である。21世紀の複雑な社会の事象を多視点でとらえ、再構築し、最適解を導き出すためには、思考のOSとしてのデザイン思考とシステム思考を活用する必要がある。本授業では、デザイン思考、システム思考の基本を学び、先端企業のビジネスモデルについて考察する。	
理工融合教育科目	MOT特別教育科目	実践MOT		「人間中心のイノベーション」を創出し成功させるために身につけておくべき基本的な知識・スキルを実践を通して身につける。 ①自分たちのやり遂げたいこと（高邁な思い、疑問・・・最初は勘違いでも良い）を達成するために、②ターゲット顧客を特定し、彼らの潜在的なペインやゲインをインサイトし、③彼らが喜んでお金を払ってくれる独自性と納得感を併せ持つソリューションを開発し、④ビジネスとして実現するために必要な能力の開発とアライアンスなどの仕組みを構築するプランを作成する。	
理工融合教育科目	MOT特別教育科目	プロジェクトマネジメント		受講生がプロジェクトマネジメントの基本を理解したうえで、「デザイン・マネジメント」、「デザイン思考」といった最先端のイノベーション創出技法の基礎を学び、イノベーションにおいて「デザイン」という事柄が注目されている意義について考える機会を提供する。	
理工融合教育科目	MOT特別教育科目	UXデザイン		今日のように、モノがあふれる時代には、顧客ニーズの把握が極めて困難になっている。このような時代に有効なマーケティングに関する正しい知識を持ち、潜在顧客の顧客体験をプロセス化してモノやサービスの利用に至るまでの動線を設計するための基本を理解する。また、他社の参入を阻むためのビジネスモデル特許について理解する。	
理工融合教育科目	MOT特別教育科目	DX経営		受講者が企業経営において、デジタルトランスフォーメーションとはどういうことかについての理解を深める。 今日の製造業において、社内のデジタルトランスフォーメーション(DX)を推進する人材のニーズが高まっている。このような現状を背景として、DX変革人材に対して求められる役割や具備すべき素養、知識、スキルを把握することが重要であり、その概要について日本のデジタルトランスフォーメーションを牽引するリーダーから最先端の知識を学ぶ。 「デジタルトランスフォーメーションとは何か」の概説、IoTとデータ経営、AIビジネス、スマートシティ、ブロックチェーンビジネスで構成する。	
理工融合教育科目	MOT特別教育科目	ベンチャー企業論		実践的なイノベーションリーダーの育成、マネジメント能力を持つ技術者の育成、国際競争力を持つ技術者・経営者の育成を目的とし、5名の講師によるロールモデルを提供する。 ①起業しようと思ったきっかけ ②事業を開始するまでの準備 ③現在に至るまでの苦労や工夫 ④現在の姿と今後の展開 ⑤起業を目指す若者へ	

共通 専攻 専門 科目		工業数学特論 I	自然科学の法則や物理現象を表現する上で必要不可欠な偏微分方程式について、その数学的理論と解法を学ぶことを目的とする。新しい試みとして、波動方程式をもちいて、ウイルスの共鳴破壊に関する力学的、数学的な理論を紹介する。1次元及び2次元波動方程式、2重フーリエ級数、極形式での波動方程式、ベッセル関数、外力項付きの波動方程式、物体の固有振動数について取り扱う。	
共通 専攻 専門 科目		工業数学特論 II	まず、多変数関数の極大値・極小値を求める方法について、学部時代の復習を丁寧に行う。次いで、関数から実数に対応させる「汎関数」と呼ばれる写像を紹介し、汎関数の極大値・極小値を求める方法（変分法）を紹介する。汎関数の極値を与える関数は、オイラー・ラグランジュ方程式の解になっていることを紹介し、その解が汎関数の極大値になっているのか極小値になっているのかを判定する方法についても紹介する。	
共通 全専攻 科目		インターンシップ I	「インターンシップ（一般）」、「異分野インターンシップ」、「海外インターンシップ」の3つに分類する。それぞれのインターンシップは所定の審査を通して単位の認定が行われる。なお、異分野インターンシップとは、先端的研究を行っている他の研究室でのインターンシップを行うことである。	
共通 全専攻 科目		特別プレゼンテーション I	研究成果を学会等で発表し、発表した成果を記述した文献（提出されたプレゼンテーション資料、あるいは概要もしくは研究論文）の内容により評価する。	
機械工学 教育プログラム 科目	専門 基礎科目	精密加工学特論	精密加工技術（切削・研削・研磨など）の概要を理解する。精密加工技術の最新動向を文献調査し、その詳細説明ができるようになることを目的とする。	
機械工学 教育プログラム 科目	専門 基礎科目	機械潤滑システム特論	実際の工業製品で適用されている潤滑システムを例にとり、その潤滑システムのメカニズムの概要を理解できる。潤滑技術の研究・開発に対する考え方を理解できる。与えられた仕様に最適な潤滑システムを提案・発表し、他者と討論することができる。	
機械工学 教育プログラム 科目	専門 基礎科目	計算力学特論	本講義では、弾性体のひずみ・応力の場合、流体の速度・圧力・温度の場などを支配する法則を記述する偏微分方程式の差分法について講義し、物理現象を記述する偏微分方程式の解の性質を理解したうえで、数値解法の中で最も汎用性のある差分法を用いて差分方程式を導出し、数値解を求めることができるようになることを目的とする。	

機械工学教育プログラム 科目	専門基礎科目	流体工学特論 I		本講義では、まず毛管現象、表面張力についての基礎知識を説明する。その後、液面での圧力の不連続性や表面張力の測定原理などについての基礎理論を講義する。また、表面張力の温度依存性や固体面上の液滴の濡れ性や接触角の測定原理などについても講義を行う。	
機械工学教育プログラム 科目	専門基礎科目	流体工学特論 II		身のまわりに多く現れる乱流現象について、レイノルズ方程式による表現や壁乱流の構造および乱流の制御法を学ぶ。また、圧縮性流体流れの基礎（圧縮性流体、完全気体、音速とマッハ数、音波・衝撃波、等エントロピー流れ、一次元圧縮性流れの基礎式など）について講義する。	
機械工学教育プログラム 科目	専門基礎科目	熱工学特論		本授業では、相変化伝熱、ふく射伝熱、熱交換器を取り上げ、熱伝導、対流伝熱と併せて伝熱学を体系的に教授する。相変化伝熱では(1)沸騰熱伝達、(2)凝縮熱伝達について、ふく射伝熱では(1)ふく射伝熱の基本法則、(2)黒体面間のふく射伝熱、(3)灰色面間のふく射伝熱について、熱交換器では(1)熱交換器の形式、(2)並流式および向流式熱交換器、(3)熱交換器の設計について説明する。また、授業内容の理解を深めるため、適宜、演習を行う。	
機械工学教育プログラム 科目	専門基礎科目	混相系の科学技術		機械の技術者あるいは研究者として必要な気液二相流の取扱いに関する基礎知識を学ぶことを目的とし、気液二相流に適用可能な質量・運動量・エネルギーの保存式、ならびにそれらの保存式を解く際に必要となる流動様式、ボイド率、クオリティ、圧力損失などの推定法、の中からいくつかを選んで学ぶ。	
機械工学教育プログラム 科目	専門基礎科目	強度設計学特論		高温金属および高分子材料の変形の基礎的知識、および、高温機器の破壊評価に関する知識を身につけることを目的とし、第1回～第15回で高温金属および高分子材料の挙動、クリープ、疲労、および、き裂発生進展について学習する。毎回の授業で小問題または計算演習を解く。	
機械工学教育プログラム 科目	専門基礎科目	材料加工学特論		全体的な進め方についての説明の後は講義（1. 材料科学の基礎、2. 工業材料の製造・加工技術、3. 材料の評価技術 など）を中心に、一部はゼミ形式で、受講者が個別に決めたトピックスに関して発表・討論を行う。ゼミでは、英語での発表・討論を行うことを推奨する。	
機械工学教育プログラム 科目	専門基礎科目	マイクロ・ナノファブリケーション		マイクロ・ナノデバイス（MEMS: Micro Electro Mechanical Systems）は電氣的・機械的な機能を持つ微小な構造体及びシステムであり、工業用製品のみならずバイオ・医療分野へと応用されている。これらのデバイスの設計論や半導体加工などのマイクロ加工技術、製作されたデバイスの特徴や応用について説明する。また、文献や論文を調査すると共に、調査した内容をスライドにまとめ、プレゼンテーション形式で発表することによって理解度の向上を図る。	

<p>機械工学教育プログラム 科目</p>	<p>専門基礎科目</p>	<p>生体医工学特論</p>		<p>英語で成果が公表されている生体医工学に関する学術論文をWeb of Scienceなどの学術文献・引用検索データベースで調査し、各人が特定の学術論文をピックアップ、通読し理解する。その後、その学術論文の内容を紹介する資料をパワーポイントなどで作成し、英語にてプレゼンテーション形式で受講者の前で発表を行う。</p>	
<p>機械工学教育プログラム 科目</p>	<p>専門基礎科目</p>	<p>機器分析学特論</p>		<p>本講義では、さまざまな機器分析法の原理と特徴を解説するとともに、これら手法の応用についても講義する。その後、実際の装置構成、出力される結果からデータ処理・グラフの作成・解釈・考察に至るまでの過程を学修する。また、X線と物質との相互作用から生じる散乱・回折の原理を理解し、装置の構成や測定法について学び、機器が出力する結果を取得して解釈・考察する能力の獲得することを目的とする。</p>	
<p>機械工学教育プログラム 科目</p>	<p>専門基礎科目</p>	<p>機械工学特別演習 I</p>		<p>各自の所属する研究室において教員の指導により機械工学に関係する輪講・実験・学外実習・研究発表（学会発表を含む）を含めた演習を行い、機械工学修士に必要とされる能力を獲得することを目的とする。</p> <p>(1 川原 顕磨呂) 流体工学 (5 中西 義孝) 機械要素、トライボロジー、生体医工学、生体材料学、リハビリテーション科学、設計工学 (7 森田 康之) ナノバイオサイエンス、生体材料学、生体医工学、材料力学、機械材料 (8 川島 扶美子) 金属材料物性 (9 久保田 章亀) 材料加工、組織制御、加工学、生産工学 (11 小糸 康志) 熱工学 (12 田中 茂) 材料加工、組織制御 (13 中島 雄太) ナノマイクロシステム、ナノ材料科学、生体材料学、生体医工学、バイオ機能応用、バイオプロセス工学、機械力学、メカトロニクス、ロボティクス、知能機械システム (14 宗像 瑞恵) 流体工学 (16 米本 幸弘) 流体工学 (17 小俣 誠二) バイオ機能応用、バイオプロセス工学</p>	

機械工学教育プログラム科目	専門基礎科目	機械工学特別演習Ⅱ		<p>各自の所属する研究室において教員の指導により機械工学に関する輪講・実験・学外実習・研究発表（学会発表を含む）を含めた演習を行い、機械工学修士に必要とされる能力を獲得することを目的とする。</p> <p>(1 川原 顕磨呂) 流体工学 (5 中西 義孝) 機械要素、トライボロジー、生体医工学、生体材料学、リハビリテーション科学、設計工学 (7 森田 康之) ナノバイオサイエンス、生体材料学、生体医工学、材料力学、機械材料 (8 川島 扶美子) 金属材料物性 (9 久保田 章亀) 材料加工、組織制御、加工学、生産工学 (11 小糸 康志) 熱工学 (12 田中 茂) 材料加工、組織制御 (13 中島 雄太) ナノマイクロシステム、ナノ材料科学、生体材料学、生体医工学、バイオ機能応用、バイオプロセス工学、機械力学、メカトロニクス、ロボティクス、知能機械システム (14 宗像 瑞恵) 流体工学 (16 米本 幸弘) 流体工学 (17 小俣 誠二) バイオ機能応用、バイオプロセス工学</p>	
機械工学教育プログラム科目	専門応用科目	先進接合工学		<p>最新の接合技術をフォローし、特に建設レベルの3次元金属積層技術であるWAAMに関して、機械工学の視座で理解することを目的とし、先端的製造技術としてのWire and Arc AMを、プリントフィージング、プリントパラメータセット、パスプランニング、金属プリンティング、プロセスモニタリングのフローの中で理解できるようにする。</p>	
機械工学教育プログラム科目	専門応用科目	知能移動機械論		<p>本講義ではまず移動機械の構成を明らかにし、各種の移動機構について総説する。その後、自己位置同定 経路計画 について解説し、計画された経路を実現する追従制御など自律ロボットについて講義する。</p>	
機械工学教育プログラム科目	専門応用科目	振動工学特論		<p>本講義では、多自由度系から無限自由度系に対する振動系の解析手法について、基本的な内容を講義する。特に無限自由度系に関しては、棒の縦振動および棒の横振動を例にとり、一般解の導出法や境界条件による振動数方程式および固有関数の導出法について学ぶ。また、基本固有振動数の近似開放についても述べる。さらに、本講義では、振動抑制のための制振手法に関して、受動的制振(動吸振器)から能動的制振(振動制御)について講義する。</p>	
機械工学教育プログラム科目	専門応用科目	知的システム特論		<p>本講義では、初めにアドバンスな制御手法を理解するために必要な基礎知識(数学的基礎から安定性)について、講義する。その後、アドバンスな制御手法の一つである適応制御系設計法を中心に、より高度な制御系設計法について学ぶ。具体的には、モデル規範型適応制御、セルフチューニング制御、および単純適応制御について講義する。</p>	

機械工学教育プログラム 科目	専門応用科目	数値最適化に基づく線形制御		初めにアドバンストな制御手法を理解するために必要な基礎知識(数学的基礎)について講義する。その後、状態空間表現に基づく線形システムの安定性および性能について復習を行ったのち、H2 性能および H ∞ 性能について学習する。	
機械工学教育プログラム 科目	専門応用科目	固体力学特論		応力・ひずみ解析は、材料や構造物の強度評価を行う上で重要かつ不可欠な技術である。この授業では、学部で学んだ物理学、工業力学、材料力学、固体力学を基礎として、有限要素法による応力・ひずみ解析を行うのに必要な、より高度な固体(弾性体)の力学(静力学、動力学)を学ぶ。	
機械工学教育プログラム 科目	専門応用科目	ロバスト制御特論		ロバスト性の概念について学び、ロバスト安定性とそれを実現する方法の1つであるH ∞ 制御について理解することを主な目的とし、一般化制御対象、安定化制御器の一般形、ロバスト安定性、有界実補題、H ∞ 制御などについて講義する。	
機械工学教育プログラム 科目	専門応用科目	宇宙機械工学特論		宇宙工学・宇宙機設計・ミッションの考え方・スペースデブリ等に関する宇宙工学の知識を習得することを目的とし、機械システムの応用分野である宇宙において利用されている機械について紹介し、宇宙機器において実施されている設計手法やミッション等、幅広い範囲について講義する。	
機械システム教育プログラム 科目	専門基礎科目	先進接合工学		最新の接合技術をフォローし、特に建設レベルの3次元金属積層技術であるWAAMに関して、機械工学の視座で理解することを目的とし、先端的製造技術としてのWire and Arc AMを、プリントフィージビリティ、プリントパラメータセット、パスプランニング、金属プリンティング、プロセスモニタリングのフローの中で理解できるようにする。	
機械システム教育プログラム 科目	専門基礎科目	知能移動機械論		本講義ではまず移動機械の構成を明らかにし、各種の移動機構について総説する。その後、自己位置同定 経路計画 について解説し、計画された経路を実現する追従制御など自律ロボットについて講義する。	
機械システム教育プログラム 科目	専門基礎科目	振動工学特論		本講義では、多自由度系から無限自由度系に対する振動系の解析手法について、基本的な内容を講義する。特に無限自由度系に関しては、棒の縦振動および棒の横振動を例にとり、一般解の導出法や境界条件による振動数方程式および固有関数の導出法について学ぶ。また、基本固有振動数の近似開放についても述べる。さらに、本講義では、振動抑制のための制振手法に関して、受動的制振(動吸振器)から能動的制振(振動制御)について講義する。	

機械システム教育プログラム科目	専門基礎科目	知的システム特論		本講義では、初めにアドバンストな制御手法を理解するために必要な基礎知識(数学的基礎から安定性)について、講義する。その後、アドバンストな制御手法の一つである適応制御系設計法を中心に、より高度な制御系設計法について学ぶ。具体的には、モデル規範型適応制御、セルフチューニング制御、および単純適応制御について講義する。	
機械システム教育プログラム科目	専門基礎科目	数値最適化に基づく線形制御		初めにアドバンストな制御手法を理解するために必要な基礎知識(数学的基礎)について講義する。その後、状態空間表現に基づく線形システムの安定性および性能について復習を行ったのち、H2 性能および H ∞ 性能について学習する。	
機械システム教育プログラム科目	専門基礎科目	固体力学特論		応力・ひずみ解析は、材料や構造物の強度評価を行う上で重要かつ不可欠な技術である。この授業では、学部で学んだ物理学、工業力学、材料力学、固体力学を基礎として、有限要素法による応力・ひずみ解析を行うのに必要な、より高度な固体(弾性体)の力学(静力学、動力学)を学ぶ。	
機械システム教育プログラム科目	専門基礎科目	ロバスト制御特論		ロバスト性の概念について学び、ロバスト安定性とそれを実現する方法の1つであるH ∞ 制御について理解することを主な目的とし、一般化制御対象、安定化制御器の一般形、ロバスト安定性、有界実補題、H ∞ 制御などについて講義する。	
機械システム教育プログラム科目	専門基礎科目	宇宙機械工学特論		宇宙工学・宇宙機設計・ミッションの考え方・スペースデブリ等に関する宇宙工学の知識を習得することを目的とし、機械システムの応用分野である宇宙において利用されている機械について紹介し、宇宙機器において実施されている設計手法やミッション等、幅広い範囲について講義する。	
機械システム教育プログラム科目	専門基礎科目	機械システム特別演習 I		<p>各自の所属する研究室において教員の指導により機械システムに関する輪講・実験・学外実習・研究発表(学会発表を含む)を含めた演習を行い、機械工学修士に必要とされる能力を獲得することを目的とする。</p> <p>(2 公文 誠) ロボティクス、知能機械システム (4 寺崎 秀紀) 加工学、生産工学 (6 水本 郁朗) 機械力学、メカトロニクス、制御、システム工学 (10 黒田 雅利) 材料力学、機械材料 (18 國松 禎明) 制御、システム工学 (19 徳田 誠) 固体地球科学、無機物質、無機材料化学 (20 中妻 啓) 機械力学、メカトロニクス、ロボティクス、知能機械システム、 ヒューマンインタフェース、インタラクション、計測工学 (21 波多 英寛) 材料力学、機械材料、地球資源工学、エネルギー学、航空宇宙工学</p>	

機械システム教育プログラム科目	専門基礎科目	機械システム特別演習Ⅱ	<p>各自の所属する研究室において教員の指導により機械システムに関する輪講・実験・学外実習・研究発表（学会発表を含む）を含めた演習を行い、機械工学修士に必要とされる能力を獲得することを目的とする。</p> <p>(2 公文 誠) ロボティクス、知能機械システム (4 寺崎 秀紀) 加工学、生産工学 (6 水本 郁朗) 機械力学、メカトロニクス、制御、システム工学 (10 黒田 雅利) 材料力学、機械材料 (18 國松 禎明) 制御、システム工学 (19 徳田 誠) 固体地球科学、無機物質、無機材料化学 (20 中妻 啓) 機械力学、メカトロニクス、ロボティクス、知能機械システム、ヒューマンインタフェース、インタラクション、計測工学 (21 波多 英寛) 材料力学、機械材料、地球資源工学、エネルギー学、航空宇宙工学</p>	
機械システム教育プログラム科目	専門応用科目	精密加工学特論	<p>精密加工技術（切削・研削・研磨など）の概要を理解する。精密加工技術の最新動向を文献調査し、その詳細説明ができるようになることを目的とする。</p>	
機械システム教育プログラム科目	専門応用科目	機械潤滑システム特論	<p>実際の工業製品で適用されている潤滑システムを例にとり、その潤滑システムのメカニズムの概要を理解できる。潤滑技術の研究・開発に対する考え方を理解できる。与えられた仕様に最適な潤滑システムを提案・発表し、他者と討論することができる。</p>	
機械システム教育プログラム科目	専門応用科目	計算力学特論	<p>本講義では、弾性体のひずみ・応力、流体の速度・圧力・温度の場などを支配する法則を記述する偏微分方程式の差分法について講義し、物理現象を記述する偏微分方程式の解の性質を理解したうえで、数値解法の中で最も汎用性のある差分法を用いて差分方程式を導出し、数値解を求めることができるようになることを目的とする。</p>	
機械システム教育プログラム科目	専門応用科目	流体工学特論Ⅰ	<p>本講義では、まず毛管現象、表面張力についての基礎知識を説明する。その後、液面での圧力の不連続性や表面張力の測定原理などについての基礎理論を講義する。また、表面張力の温度依存性や固体面上の液滴の濡れ性や接触角の測定原理などについても講義を行う。</p>	
機械システム教育プログラム科目	専門応用科目	流体工学特論Ⅱ	<p>身のまわりに多く現れる乱流現象について、レイノルズ方程式による表現や壁乱流の構造および乱流の制御法を学ぶ。また、圧縮性流体流れの基礎（圧縮性流体、完全気体、音速とマッハ数、音波・衝撃波、等エントロピー流れ、一次元圧縮性流れの基礎式など）について講義する。</p>	

機械システム教育プログラム科目	専門応用科目	熱工学特論		<p>本授業では、相変化伝熱、ふく射伝熱、熱交換器を取り上げ、熱伝導、対流伝熱と併せて伝熱学を体系的に教授する。相変化伝熱では(1)沸騰熱伝達、(2)凝縮熱伝達について、ふく射伝熱では(1)ふく射伝熱の基本法則、(2)黒体面間のふく射伝熱、(3)灰色面間のふく射伝熱について、熱交換器では(1)熱交換器の形式、(2)並流式および向流式熱交換器、(3)熱交換器の設計について説明する。また、授業内容の理解を深めるため、適宜、演習を行う。</p>	
機械システム教育プログラム科目	専門応用科目	混相系の科学技術		<p>機械の技術者あるいは研究者として必要な気液二相流の取扱いに関する基礎知識を学ぶことを目的とし、気液二相流に適用可能な質量・運動量・エネルギーの保存式、ならびにそれらの保存式を解く際に必要となる流動様式、ボイド率、クオリティ、圧力損失などの推定法、の中からいくつかを選んで学ぶ。</p>	
機械システム教育プログラム科目	専門応用科目	強度設計学特論		<p>高温金属および高分子材料の変形の基礎的知識、および、高温機器の破壊評価に関する知識を身に付けることを目的とし、第1回～第15回で高温金属および高分子材料の挙動、クリープ、疲労、および、き裂発生進展について学習する。毎回の授業で小問題または計算演習を解く。</p>	
機械システム教育プログラム科目	専門応用科目	材料加工学特論		<p>全体的な進め方についての説明の後は講義（1. 材料科学の基礎、2. 工業材料の製造・加工技術、3. 材料の評価技術 など）を中心に、一部はゼミ形式で、受講者が個別に決めたトピックスに関して発表・討論を行う。ゼミでは、英語での発表・討論を行うことを推奨する。</p>	
機械システム教育プログラム科目	専門応用科目	マイクロ・ナノファブリケーション		<p>マイクロ・ナノデバイス (MEMS: Micro Electro Mechanical Systems) は電氣的・機械的な機能を持つ微小な構造体及びシステムであり、工業用製品のみならずバイオ・医療分野へと応用されている。これらのデバイスの設計論や半導体加工などのマイクロ加工技術、製作されたデバイスの特徴や応用について説明する。また、文献や論文を調査すると共に、調査した内容をスライドにまとめ、プレゼンテーション形式で発表することによって理解度の向上を図る。</p>	
機械システム教育プログラム科目	専門応用科目	生体医工学特論		<p>英語で成果が公表されている生体医工学に関する学術論文をWeb of Scienceなどの学術文献・引用検索データベースで調査し、各人が特定の学術論文をピックアップ、通読し理解する。その後、その学術論文の内容を紹介する資料をパワーポイントなどで作成し、英語にてプレゼンテーション形式で受講者の前で発表を行う。</p>	
機械システム教育プログラム科目	専門応用科目	機器分析学特論		<p>本講義では、さまざまな機器分析法の原理と特徴を解説するとともに、これら手法の応用についても講義する。その後、実際の装置構成、出力される結果からデータ処理・グラフの作成・解釈・考察に至るまでの過程を学修する。また、X線と物質との相互作用から生じる散乱・回折の原理を理解し、装置の構成や測定法について学び、機器が出力する結果を取得して解釈・考察する能力の獲得することを目的とする。</p>	