

基本計画書

基本計画										
事項	記入欄								備考	
計画の区分	学部の学科の設置									
フリガナ設置者	コリツダガクテツジン カザワガク									
フリガナ大学名称	カザワガク 金沢大学 (Kanazawa University)									
大学本部の位置	石川県金沢市角間町									
大学の目的	金沢大学は、教育、研究及び社会貢献に対する国民の要請にこたえるため、総合大学として教育研究活動等を行い、学術及び文化の発展に寄与することを目的とする。									
新設学部等の目的	次代の先進医療や画期的新薬開発等のイノベーションにつながる先端的な医薬科学研究を世界レベルで展開するための高度な研究基盤力を備えた人材を養成することを目的とする。									
新設学部等の概要	新設学部等の名称	修業年限	入学定員	編入学定員	収容定員	学位又は称号	開設時期及び開設年次	所在地		
	医薬保健学域 [College of Medical, Pharmaceutical and Health Sciences] 医薬科学類 [School of Medical and Pharmaceutical Sciences] 計	年	人	年次人	人	学士（生命医科学） [Bachelor of Biomedical Science] 又は 学士（創薬科学） [Bachelor of Pharmaceutical Sciences]	令和3年4月 第1年次	石川県金沢市角間町		
教育課程	新設学部等の名称	開設する授業科目の総数				卒業要件単位数				
		講義	演習	実験・実習	計					
	医薬保健学域医薬科学類	296 科目	126 科目	57 科目	479 科目	130 単位				
教員組織の概要	学部等の名称		専任教員等					兼任教員等		
			教授	准教授	講師	助教	計			
	人	人	人	人	人	人	人			
新設	融合学域 先導科学類		14 (14)	5 (5)	1 (1)	3 (3)	23 (23)	0 (0)	92 (92)	令和2年3月 意見伺い
	医薬保健学域 医薬科学類		4 (4)	3 (3)	1 (4)	3 (3)	11 (11)	0 (0)	203 (203)	令和2年4月 事前伺い
	計		18 (18)	8 (8)	2 (2)	6 (6)	34 (34)	0 (0)	— (—)	

教 員 組 織 の 概 要	既 設 分	人間社会学域							
		人文学類	25 (25)	14 (14)	2 (2)	1 (1)	42 (42)	0 (0)	94 (94)
		法学類	10 (10)	10 (10)	3 (3)	0 (0)	23 (23)	0 (0)	82 (82)
		経済学類	15 (15)	6 (6)	1 (1)	0 (0)	22 (22)	0 (0)	92 (92)
		学校教育学類	32 (32)	21 (21)	1 (1)	0 (0)	54 (54)	0 (0)	89 (89)
		地域創造学類	13 (13)	6 (6)	2 (2)	1 (1)	22 (22)	0 (0)	91 (91)
		国際学類	10 (10)	10 (10)	2 (2)	1 (1)	23 (23)	0 (0)	107 (107)
		理工学域							
		数物科学類	22 (22)	15 (15)	2 (2)	11 (11)	50 (50)	0 (0)	84 (84)
		物質化学類	16 (16)	13 (13)	0 (0)	7 (7)	36 (36)	0 (0)	94 (94)
		機械工学類	17 (17)	13 (13)	1 (1)	12 (12)	43 (43)	1 (1)	103 (103)
		フロンティア工学類	17 (17)	11 (11)	1 (1)	9 (9)	38 (38)	0 (0)	129 (129)
		電子情報通信学類	16 (16)	12 (12)	1 (1)	5 (5)	34 (34)	0 (0)	93 (93)
		地球社会基盤学類	19 (19)	13 (13)	1 (1)	8 (8)	41 (41)	0 (0)	90 (90)
		生命理工学類	8 (8)	11 (11)	1 (1)	7 (7)	27 (27)	0 (0)	99 (99)
		医薬保健学域							
		医学類	51 (51)	48 (48)	8 (8)	49 (49)	156 (156)	0 (0)	85 (85)
		薬学類	12 (12)	14 (14)	0 (0)	15 (15)	41 (41)	0 (0)	85 (85)
		保健学類	29 (29)	22 (22)	0 (0)	31 (31)	82 (82)	0 (0)	83 (83)
		計	312 (312)	239 (239)	26 (26)	157 (157)	734 (734)	1 (1)	— (—)
合計	330 (330)	247 (247)	28 (28)	163 (163)	768 (768)	1 (1)	— (—)		
教員以外の 職員の概要	職 種	専 任	兼 任	計					
	事 務 職 員	425 (425)	448 (448)	873 (873)	人				
	技 術 職 員	1,037 (1,037)	511 (511)	1,548 (1,548)	人				
	図 書 館 専 門 職 員	12 (12)	4 (4)	16 (16)	人				
	そ の 他 の 職 員	5 (5)	237 (237)	242 (242)	人				
計	1,479 (1,479)	1,200 (1,200)	2,679 (2,679)	人					
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	731,780 m ²	0 m ²	0 m ²	731,780 m ²	大学全体			
	運 動 場 用 地	115,740 m ²	0 m ²	0 m ²	115,740 m ²	大学全体			
	小 計	847,520 m ²	0 m ²	0 m ²	847,520 m ²	大学全体			
	そ の 他	1,793,478 m ²	0 m ²	0 m ²	1,793,478 m ²	大学全体			
合 計	2,640,998 m ²	0 m ²	0 m ²	2,640,998 m ²	大学全体				
校 舎	専 用	共 用	共用する他の 学校等の専用	計					
	283,269 m ² (283,269 m ²)	0 m ² (0 m ²)	0 m ² (0 m ²)	283,269 m ² (283,269 m ²)	大学全体				
教室等	講義室	演習室	実験実習室	情報処理学習施設	語学学習施設				
	138室	215室	903室	8室 (補助職員0人)	6室 (補助職員0人)	大学全体			
専 任 教 員 研 究 室	新設学部等の名称			室 数					
	医薬保健学域 医薬科学類			11		室			

図書・設備	新設学部等の名称	図書 〔うち外国書〕		学術雑誌 〔うち外国書〕		視聴覚資料 点	機械・器具 点	標本 点	学類単位で特定 不能のため、大 学全体の数量		
		冊	種	電子ジャーナル 〔うち外国書〕							
	医薬保健学域 医薬科学類	1,911,948 [678,273] (1,911,948 [678,273])	36,332 [14,394] (36,332 [14,394])	9,852 [8,485] (9,852 [8,485])		8,219 (8,219)	8,269 (8,269)	373 (373)			
	計	1,911,948 [678,273] (1,911,948 [678,273])	36,332 [14,394] (36,332 [14,394])	9,852 [8,485] (9,852 [8,485])		8,219 (8,219)	8,269 (8,269)	373 (373)			
図書館		面積		閲覧座席数		収納可能冊数			大学全体		
		19,794 m ²		2,191		1,625,424					
体育館		面積		体育館以外のスポーツ施設の概要							
		6,295 m ²		可動屋根付プール (1,193m ²)		弓道場 (162m ²)					
経費の 見及び 維持 方法 の概 要	経費 の見 積り の 概 要	区分	開設前年度	第1年次	第2年次	第3年次	第4年次	第5年次	第6年次	国費による	
		教員1人当り研究費等		-千円	-千円	-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	-千円		-千円
		図書購入費	-千円	-千円	-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	-千円		-千円
	学生1人当り 納付金	第1年次	第2年次	第3年次	第4年次	第5年次	第6年次				
	-千円	-千円	-千円	-千円	-千円	-千円					
学生納付金以外の維持方法の概要			-								
既 設 大 学 の 状 況	大 学 の 名 称	金沢大学									
	学 部 等 の 名 称	修業 年限	入学 定員	編入学 定員	収容 定員	学位又 は称号	定員 超過率	開設 年度	所 在 地		
		年	人	年次 人	人		倍				
	人間社会学域						1.02		石川県金沢市角間町		
	人文学類	4	145	—	580	学士(文学)	1.02	平成20年度			
	法学類	4	170	3年次 10人	700	学士(法学)	1.02	平成20年度			
	経済学類	4	135	—	590	学士(経済学)	1.02	平成20年度	平成30年度より入 学定員減(△50)		
	学校教育学類	4	100	—	400	学士(教育学)	1.03	平成20年度			
	地域創造学類	4	90	—	350	学士(地域創造 学)	1.03	平成20年度	平成30年度より入 学定員増(10)		
	国際学類	4	85	—	325	学士(国際学)	1.04	平成20年度	平成30年度より入 学定員増(15)		
	理工学域						1.02		石川県金沢市角間町		
	数物科学類	4	84	3年次 5人	341	学士(理学)	1.03	平成20年度			
	物質化学類	4	81	3年次 4人	328	学士(理学又は 工学)	1.04	平成20年度			
	機械工学類	4	100	3年次 10人	310	学士(工学)	1.01	平成30年度			
フロンティア工学類	4	110	3年次 5人	335	学士(工学)	1.01	平成30年度				
電子情報通信学類	4	80	3年次 7人	247	学士(工学)	1.02	平成30年度				
地球社会基盤学類	4	100	3年次 7人	307	学士(理学又は 工学)	1.02	平成30年度				
生命理工学類	4	59	3年次 2人	179	学士(理学又は 工学)	1.02	平成30年度				
機械工学類	4	—	—	—	学士(工学)	—	平成20年度	平成30年度より学 生募集停止			
電子情報学類	4	—	—	—	学士(工学)	—	平成20年度	平成30年度より学 生募集停止			
環境デザイン学類	4	—	—	—	学士(工学)	—	平成20年度	平成30年度より学 生募集停止			
自然システム学類	4	—	—	—	学士(理学又は 工学)	—	平成20年度	平成30年度より学 生募集停止			

既 設	医薬保健学域						1.01				
	医学類	6	112	2年次 5人	697	学士（医学）	1.00	平成20年度	石川県金沢市宝町13-1		
	薬学類	6	35	—	210	学士（薬学）		平成20年度	石川県金沢市角間町		
	創薬科学類	4	40	—	160	学士（創薬科学）	1.04	平成20年度	石川県金沢市角間町		
	保健学類							1.02	平成20年度	石川県金沢市小立野5-11-80	
	看護学専攻	4	80	3年次 10人	340	学士（看護学）	1.01				
	放射線技術科学専攻	4	40	3年次 5人	170	学士（保健学）	1.01				
	検査技術科学専攻	4	40	3年次 5人	170	学士（保健学）	1.03				
	理学療法学専攻	4	20	3年次 5人	90	学士（保健学）	1.02				
作業療法学専攻	4	20	3年次 5人	90	学士（保健学）	1.03					
大 学 等	人間社会環境研究科								石川県金沢市角間町		
	人文学専攻 （博士前期課程）	2	23	—	46	修士（文学又は学術）	0.77	平成24年度			
	経済学専攻 （博士前期課程）	2	6	—	12	修士（経済学, 経営学又は学術）	1.24	平成24年度		平成30年度より入学定員減（△2）	
	地域創造学専攻 （博士前期課程）	2	14	—	28	修士（地域創造学又は学術）	0.88	平成24年度		平成30年度より入学定員増（6）	
	国際学専攻 （博士前期課程）	2	10	—	20	修士（国際学又は学術）	0.75	平成24年度		平成30年度より入学定員増（2）	
	人間社会環境学専攻 （博士後期課程）	3	12	—	36	博士（社会環境学, 文学, 法学, 政治学, 経済学又は学術）	1.11	平成18年度			
	法学・政治学専攻 （博士前期課程）	2	—	—	—	修士（法学又は政治学）	—	平成24年度		令和2年度より学生募集停止	
の 状 況	自然科学研究科								石川県金沢市角間町		
	数物科学専攻 （博士前期課程）	2	56	—	112	修士（理学又は学術）	0.96	平成24年度			
	（博士後期課程）	3	15	—	45	博士（理学又は学術）	0.66	平成16年度			
	物質化学専攻 （博士前期課程）	2	57	—	114	修士（理学, 工学又は学術）	1.11	平成24年度			
	（博士後期課程）	3	14	—	42	博士（理学, 工学又は学術）	0.42	平成26年度			
	機械科学専攻 （博士前期課程）	2	90	—	180	修士（工学又は学術）	1.17	平成24年度			
	（博士後期課程）	3	25	—	75	博士（工学又は学術）	0.54	平成26年度			
	電子情報科学専攻 （博士前期課程）	2	67	—	134	修士（工学又は学術）	1.09	平成24年度			
	（博士後期課程）	3	18	—	54	博士（工学又は学術）	0.53	平成16年度			
	環境デザイン学専攻 （博士前期課程）	2	40	—	80	修士（工学又は学術）	1.03	平成24年度			
	（博士後期課程）	3	10	—	30	博士（工学又は学術）	1.00	平成26年度			

既設	自然システム学専攻 (博士前期課程)	2	67	—	134	修士(理学, 工学又は学術)	1.04	平成24年度			
	(博士後期課程)	3	21	—	63	博士(理学, 工学又は学術)	0.41	平成26年度			
	システム創成科学専攻 (博士後期課程)	3	—	—	—	博士(工学又は学術)	—	平成16年度		平成26年度より学生募集停止	
	物質科学専攻 (博士後期課程)	3	—	—	—	博士(理学, 工学又は学術)	—	平成16年度		平成26年度より学生募集停止	
	環境科学専攻 (博士後期課程)	3	—	—	—	博士(理学, 工学又は学術)	—	平成16年度		平成26年度より学生募集停止	
	医薬保健学総合研究科										
大等	医科学専攻 (修士課程)	2	15	—	30	修士(医科学)	0.86	平成24年度	石川県金沢市宝町13-1		
	医学専攻 (博士課程)	4	64	—	256	博士(医学)	0.93	平成28年度	石川県金沢市宝町13-1		
	薬学専攻 (博士課程)	4	4	—	16	博士(薬学又は学術)	0.81	平成24年度	石川県金沢市角間町		
	創薬科学専攻 (博士前期課程)	2	38	—	76	修士(創薬科学)	1.06	平成24年度	石川県金沢市角間町		
	(博士後期課程)	3	11	—	33	博士(創薬科学又は学術)	0.87	平成24年度			
	保健学専攻 (博士前期課程)	2	70	—	140	修士(保健学)	0.88	平成24年度	石川県金沢市小立野5-11-80		
	(博士後期課程)	3	25	—	75	博士(保健学)	1.14	平成24年度			
	脳医科学専攻 (博士課程)	4	—	—	—	博士(医学又は学術)	—	平成24年度	石川県金沢市宝町13-1	平成26年度より学生募集停止	
	がん医科学専攻 (博士課程)	4	—	—	—	博士(医学又は学術)	—	平成24年度	石川県金沢市宝町13-1	平成26年度より学生募集停止	
	循環医科学専攻 (博士課程)	4	—	—	—	博士(医学又は学術)	—	平成24年度	石川県金沢市宝町13-1	平成26年度より学生募集停止	
	環境医科学専攻 (博士課程)	4	—	—	—	博士(医学又は学術)	—	平成24年度	石川県金沢市宝町13-1	平成26年度より学生募集停止	
	医学系研究科										
	状況	脳医科学専攻 (博士課程)	4	—	—	—	博士(医学又は学術)	—	平成13年度	石川県金沢市宝町13-1	平成24年度より学生募集停止
		がん医科学専攻 (博士課程)	4	—	—	—	博士(医学又は学術)	—	平成13年度	石川県金沢市宝町13-1	平成24年度より学生募集停止
		循環医科学専攻 (博士課程)	4	—	—	—	博士(医学, 医薬学又は学術)	—	平成13年度	石川県金沢市宝町13-1	平成24年度より学生募集停止
環境医科学専攻 (博士課程)		4	—	—	—	博士(医学又は学術)	—	平成13年度	石川県金沢市宝町13-1	平成24年度より学生募集停止	
保健学専攻 (博士後期課程)		3	—	—	—	博士(保健学)	—	平成14年度	石川県金沢市小立野5-11-80	平成24年度より学生募集停止	
先進予防医学研究科									石川県金沢市宝町13-1		
況	先進予防医学共同専攻 (博士課程)	4	12	—	48	博士(医学)	1.04	平成28年度			

既 設 大 学	新学術創成研究科							石川県金沢市角間町	
	融合科学共同専攻 (博士前期課程)	2	14	—	28	修士(融合科学)	0.99	平成30年度	
	(博士後期課程)	3	14	—	14	博士(融合科学, 理学又は工)	0.21	令和2年度	
	ナノ生命科学専攻 (博士前期課程)	2	6	—	6	修士(ナノ科学)	1.50	令和2年度	
	(博士後期課程)	3	6	—	6	博士(ナノ科学)	1.16	令和2年度	
等 の 状	法学研究科							石川県金沢市角間町	
	法学・政治学専攻 (修士課程)	2	8	—	8	修士(法学又は政治学)	0.00	令和2年度	
況	法務専攻 (専門職学位課程)	3	15	—	45	法務博士(専門職)	0.52	平成16年度	
	教職実践研究科							石川県金沢市角間町	
	教職実践高度化専攻 (専門職学位課程)	2	15	—	30	教職修士(専門職)	0.89	平成28年度	
附属施設の概要		<p>名称：金沢大学人間社会学域学校教育学類附属幼稚園 目的：教育基本法及び学校教育法に則り、幼稚園教育を施すとともに、これに関する研究及び実証を行い、かつ、学類学生に教育実習を行わせる。 所在地：石川県金沢市平和町1-1-15 設置年月：昭和24年5月 規模等：土地3,717㎡ 建物925㎡</p>							
		<p>名称：金沢大学人間社会学域学校教育学類附属小学校 目的：教育基本法及び学校教育法に則り、小学校教育を施すとともに、これに関する研究及び実証を行い、かつ、学類学生に教育実習を行わせる。 所在地：石川県金沢市平和町1-1-15 設置年月：昭和24年5月 規模等：土地24,757㎡ 建物7,545㎡</p>							
		<p>名称：金沢大学人間社会学域学校教育学類附属中学校 目的：教育基本法及び学校教育法に則り、中学校教育を施すとともに、これに関する研究及び実証を行い、かつ、学類学生に教育実習を行わせる。 所在地：石川県金沢市平和町1-1-15 設置年月：昭和24年5月 規模等：土地26,470㎡ 建物7,524㎡</p>							
		<p>名称：金沢大学人間社会学域学校教育学類附属高等学校 目的：教育基本法及び学校教育法に則り、高等普通教育を施すとともに、これに関する研究及び実証を行い、かつ、本学学生で高等学校教員となることを志望するものに教育実習を行わせる。 所在地：石川県金沢市平和町1-1-15 設置年月：昭和24年5月 規模等：土地24,932㎡ 建物6,273㎡</p>							
		<p>名称：金沢大学人間社会学域学校教育学類附属特別支援学校 目的：教育基本法及び学校教育法に則り、特別支援学校の教育を施すとともに、これに関する研究及び実証を行い、かつ、学類学生に教育実習を行わせる。 所在地：石川県金沢市東兼六町2-10 設置年月：昭和39年4月 規模等：土地10,517㎡ 建物4,813㎡</p>							
		<p>名称：金沢大学附属病院 目的：医学の教育、研究及び診療を行う。 所在地：石川県金沢市宝町13-1 設置年月：昭和24年5月 規模等：土地68,957㎡ 建物89,936㎡</p>							

<p>附属施設の概要</p>	<p>名称：金沢大学附属図書館 目的：教育、研究及び学習に必要な図書館資料を収集、整理、保存し、主として金沢大学の教職員及び学生の利用に供するとともに、一般利用者にも必要な学術情報を提供する。 所在地：石川県金沢市角間町（中央図書館及び自然科学系図書館） 石川県金沢市宝町13-1（医学図書館） 石川県金沢市小立野5-11-80（保健学類図書館） 設置年月：昭和24年5月 規模等：土地12,302㎡ 建物19,793㎡</p> <p>名称：金沢大学がん進展制御研究所 目的：全国共同利用・共同研究拠点として唯一のがん研究に特化した拠点としての活動を推進するとともに、大学院医薬保健学総合研究科大学院生の研究指導の協力をを行う。 所在地：石川県金沢市角間町 設置年月：昭和42年6月 規模等：土地3,353㎡ 建物5,035㎡</p> <p>名称：金沢大学医薬保健学域薬学類・創薬科学類附属薬用植物園 目的：薬学生教育の場として、生薬や薬用植物に対する知識を深めるため、薬用植物の観察、栽培、収穫などの実習を行う。 所在地：石川県金沢市角間町 設置年月：昭和44年4月 規模等：土地21,766㎡ 建物150㎡</p>	
----------------	---	--

金沢大学 設置申請に係わる組織の移行表

令和2年度	入学 定員	編入学 定員	収容 定員	令和3年度	入学 定員	編入学 定員	収容 定員	変更の事由
金沢大学				金沢大学				
				融合学域 学部の設置				
				先導科学類 55 <small>3年度25</small> 270				
人間社会学域				人間社会学域				
人文学類	145	—	580	人文学類	141	—	564	定員変更(入学定員△4)
法学類	170	<small>3年度10</small>	700	法学類	160	<small>3年度5</small>	650	定員変更(入学定員△10・編入学定員△5)
経済学類	135	—	540	経済学類	131	—	524	定員変更(入学定員△4)
学校教育学類	100	—	400	学校教育学類	85	—	340	定員変更(入学定員△15)
地域創造学類	90	—	360	地域創造学類	88	—	352	定員変更(入学定員△2)
国際学類	85	—	340	国際学類	83	—	332	定員変更(入学定員△2)
理工学域				理工学域				
数物科学類	84	<small>3年度5</small>	346	数物科学類	82	<small>3年度5</small>	338	定員変更(入学定員△2)
物質化学類	81	<small>3年度4</small>	332	物質化学類	79	<small>3年度4</small>	324	定員変更(入学定員△2)
機械工学類	100	<small>3年度10</small>	420	機械工学類	97	<small>3年度10</small>	408	定員変更(入学定員△3)
フロンティア工学類	110	<small>3年度5</small>	450	フロンティア工学類	107	<small>3年度5</small>	438	定員変更(入学定員△3)
電子情報通信学類	80	<small>3年度7</small>	334	電子情報通信学類	78	<small>3年度7</small>	326	定員変更(入学定員△2)
地球社会基盤学類	100	<small>3年度7</small>	414	地球社会基盤学類	98	<small>3年度7</small>	406	定員変更(入学定員△2)
生命理工学類	59	<small>3年度2</small>	240	生命理工学類	58	<small>3年度2</small>	236	定員変更(入学定員△1)
医薬保健学域				医薬保健学域				
医学類	112	<small>2年度5</small>	649	医学類	112	<small>2年度5</small>	637	※R3年度まで臨時定員増(R4年度以降は入学定員100名)
薬学類	35	—	210	薬学類	65	—	390	定員変更(入学定員30)
創薬科学類	40	—	160		0	—	0	令和3年4月学生募集停止
				医薬科学類 18 — 72 学部の学科の設置(事前伺い)				
				保健学類 189 <small>3年度20</small> 796				
				看護学専攻 79 <small>3年度4</small> 324 定員変更(入学定員△1・編入学定員△6)				
				放射線技術科学専攻 40 <small>3年度3</small> 166 定員変更(編入学定員△2)				
				検査技術科学専攻 40 <small>3年度3</small> 166 定員変更(編入学定員△2)				
				理学療法学専攻 15 <small>3年度5</small> 70 定員変更(入学定員△5)				
				作業療法学専攻 15 <small>3年度5</small> 70 定員変更(入学定員△5)				
計	1,726	<small>2年度5</small>	7,335	計	1,726	<small>2年度5</small>	7,403	
				<small>3年度90</small>				
人間社会環境研究科				人間社会環境研究科				
人文学専攻(M)	23	—	46	人文学専攻(M)	23	—	46	
経済学専攻(M)	6	—	12	経済学専攻(M)	6	—	12	
地域創造学専攻(M)	14	—	28	地域創造学専攻(M)	14	—	28	
国際学専攻(M)	10	—	20	国際学専攻(M)	10	—	20	
人間社会環境学専攻(D)	12	—	36	人間社会環境学専攻(D)	12	—	36	
自然科学研究科				自然科学研究科				
数物科学専攻(M)	56	—	112	数物科学専攻(M)	56	—	112	
数物科学専攻(D)	15	—	45	数物科学専攻(D)	15	—	45	
物質化学専攻(M)	57	—	114	物質化学専攻(M)	57	—	114	
物質化学専攻(D)	14	—	42	物質化学専攻(D)	14	—	42	
機械科学専攻(M)	90	—	180	機械科学専攻(M)	90	—	180	
機械科学専攻(D)	25	—	75	機械科学専攻(D)	25	—	75	
電子情報科学専攻(M)	67	—	134	電子情報科学専攻(M)	67	—	134	
電子情報科学専攻(D)	18	—	54	電子情報科学専攻(D)	18	—	54	
環境デザイン学専攻(M)	40	—	80	環境デザイン学専攻(M)	40	—	80	
環境デザイン学専攻(D)	10	—	30	環境デザイン学専攻(D)	10	—	30	
自然システム学専攻(M)	67	—	134	自然システム学専攻(M)	67	—	134	
自然システム学専攻(D)	21	—	63	自然システム学専攻(D)	21	—	63	
医薬保健学総合研究科				医薬保健学総合研究科				
医科学専攻(M)	15	—	30	医科学専攻(M)	15	—	30	
医学専攻(D)	64	—	256	医学専攻(D)	64	—	256	
薬学専攻(D)	4	—	16	薬学専攻(D)	4	—	16	
創薬科学専攻(M)	38	—	76	創薬科学専攻(M)	38	—	76	
創薬科学専攻(D)	11	—	33	創薬科学専攻(D)	11	—	33	
保健学専攻(M)	70	—	140	保健学専攻(M)	70	—	140	
保健学専攻(D)	25	—	75	保健学専攻(D)	25	—	75	
新学術創成研究科				新学術創成研究科				
融合科学共同専攻(M)	14	—	28	融合科学共同専攻(M)	14	—	28	
融合科学共同専攻(D)	14	—	42	融合科学共同専攻(D)	14	—	42	
ナノ生命科学専攻(M)	6	—	12	ナノ生命科学専攻(M)	6	—	12	
ナノ生命科学専攻(D)	6	—	18	ナノ生命科学専攻(D)	6	—	18	
先進予防医学研究科				先進予防医学研究科				
先進予防医学共同専攻(D)	12	—	48	先進予防医学共同専攻(D)	12	—	48	
法学研究科				法学研究科				
法学・政治学専攻(M)	8	—	16	法学・政治学専攻(M)	8	—	16	
法務専攻(P)	15	—	45	法務専攻(P)	15	—	45	
教職実践研究科				教職実践研究科				
教職実践高度化専攻(P)	15	—	30	教職実践高度化専攻(P)	15	—	30	
計	862	—	2070	計	862	—	2070	

教育課程等の概要

(医薬保健学域医薬科学類)

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			
導入科目	大学・社会生活論	1①	1			○			1					兼1	共同	
	初學者ゼミ I	1①	1				○			1	1	1		兼2	共同	
	データサイエンス基礎	1①	1			○								兼2	共同	
	地域概論	1①～②	1			○								兼2	共同	
	小計(4科目)	—	4	0	0	—	—	—	1	1	1	1	0	兼5	—	
共通教育科目	1群(自己の立ち位置を知る) 現代世界への歴史学的アプローチ グローバル時代の政治経済学 グローバル時代の社会学 ケーススタディによる応用倫理学 地球生物圏と人間 物理の世界 化学の世界	1①・②・③・④		1			○							兼1		
		1①・②・③・④		1			○							兼1		
		1①・②・③・④		1			○							兼1		
		1①・②・③・④		1			○							兼1		
		1①・②・③・④		1			○							兼1		
		1②・④		1			○							兼1		
		1①・②・③・④		1			○							兼1		
		2群(自己を知り、自己を鍛える) 哲学(自我論) パーソナリティ心理学 グローバル時代の文学 健康科学 細胞・分子生物学 エクササイズ&スポーツ 実技	1①・②・③・④		1			○							兼1	
		1①・②・③・④		1			○								兼1	
		1①・②・③・④		1			○								兼1	
	1①・②・③・④		1			○								兼2	共同	
	1①・②・③・④		1			○		○						兼2	共同	
	3群(考え・価値観を表現する) プレゼン・ディベート論(初學者ゼミII) クリティカル・シンキング 価値と情動の認知科学 論理学から見る世界 数学的発想法 芸術と自己表現 スポーツ科学	1②	1					○			1	1	1		兼1	共同
	1①・②・③・④		1				○							兼1		
	1①・②・③・④		1				○							兼1		
	1①・②・③・④		1				○							兼1		
	1①・②・③・④		1				○							兼1		
	1①・②・③・④		1				○							兼1		
	4群(世界とつながる) 金沢・能登と世界の地域文化 日本史・日本文化 異文化間コミュニケーション 異文化体験A 異文化体験B 異文化体験C 異文化体験D 異文化体験E 異文化体験F 異文化体験G 異文化体験H 国際社会とボランティア グローバル社会と地域の課題	1②・③・④		1											兼1	
	1②・③・④		1				○								兼3	
	1①・②・③・④		1				○								兼1	
	1②・④		1						○						兼2	共同・集中
	1②・④		2						○						兼2	共同・集中
	1②・④		3						○						兼2	共同・集中
	1②・④		4						○						兼2	共同・集中
	1②・④		5						○						兼2	共同・集中
	1②・④		6						○						兼2	共同・集中
	1②・④		7						○						兼2	共同・集中
	1②・④		8						○						兼2	共同・集中
	1①・②		1				○								兼1	
	1①・②・③・④		1				○								兼1	
	5群(未来の課題に取り組む) 科学技術と科学方法論 統計学から未来を見る 情報の科学 環境学とESD 生活と社会保障 人権・ジェンダー論	1①・②・③・④		1				○							兼1	
	1①・②・③		1					○							兼1	
	1①・②・③・④		1					○							兼1	
	1①・②・③・④		1					○							兼1	
	1①・②・③・④		1					○							兼1	
	1②・③・④		1					○							兼1	
		小計(39科目)	—	1	66	0	—	—	—	0	1	1	1	0	兼34	—
	GS言語科目(英語)	TOEIC準備 I	1①	1			○								兼1	
TOEIC準備 II		1②	1			○								兼1		
TOEIC準備 III		1③	1			○								兼1		
TOEIC準備 IV		1④	1			○								兼1		
TOEIC準備(演習)		2①・②・③・④		1			○							兼1		
English for Academic Purposes I		1①	1			○								兼1		
English for Academic Purposes II		1①・②	1			○								兼1		
English for Academic Purposes III		1③	1			○								兼1		
English for Academic Purposes IV		1④	1			○								兼1		
English for Academic Purposes (Retake)	2①・②・③・④		1			○							兼1			
GS言語科目(日本語)	アカデミック基礎日本語A	1①	1			○								兼1		
	アカデミック基礎日本語B	1②	1			○								兼1		
	講義の聴解A	1①・③		1			○							兼1		
	講義の聴解B	1②・④		1			○							兼1		
	口頭発表I A	1①		1			○							兼1		
	口頭発表I B	1②		1			○							兼1		
	口頭発表II A	1③		1			○							兼1		
	口頭発表II B	1④		1			○							兼1		
	上級読解I A	1①		1			○							兼1		
	上級読解I B	1②		1			○							兼1		
	上級読解II A	1③		1			○							兼1		
	上級読解II B	1④		1			○							兼1		
日本語で学ぶ論理A	1③		1			○							兼1			

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			
GS言語科目 (日本語)	日本語で学ぶ論理B	1④		1		○									兼1	
	日本事情A	1①・③		1		○									兼1	
	日本事情B	1②・④		1		○									兼1	
	アカデミック・ライティングA	1①・③		1		○									兼1	
	アカデミック・ライティングB	1②・④		1		○									兼1	
	小計 (28科目)	—	10	18	0	—		0	0	0	0	0	0	0	兼10	—
基礎科目	微分積分学ⅠA	1①		1		○									兼1	
	微分積分学ⅠB	1②		1		○									兼1	
	線形代数学ⅠA	1①		1		○									兼1	
	線形代数学ⅠB	1②		1		○									兼1	
	統計数学A	1③		1		○									兼1	
	統計数学B	1④		1		○									兼1	
	物理学実験	1③~④、2⑩~⑫		2				○							兼1	
	物理学ⅠA	1①		1		○									兼1	
	物理学ⅠB	1②		1		○									兼1	
	物理学ⅡA	1③		1		○									兼1	
	物理学ⅡB	1④		1		○									兼1	
	化学実験	1③~④、2⑩~⑫		2				○							兼1	
	化学ⅠA	1①		1		○									兼1	
	化学ⅠB	1②		1		○									兼1	
	化学ⅡA	1③		1		○									兼1	
	化学ⅡB	1④		1		○									兼1	
	小計 (16科目)	—	0	18	0	—		0	0	0	0	0	0	0	兼8	—
共通教育科目 初習言語科目	ドイツ語A1-1	1①・③		1		○									兼1	
	ドイツ語A1-2	1②・④		1		○									兼1	
	ドイツ語A2-1	1①・③		1		○									兼1	
	ドイツ語A2-2	1②・④		1		○									兼1	
	ドイツ語A3-1	1①・③		1		○									兼1	
	ドイツ語A3-2	1②・④		1		○									兼1	
	ドイツ語A4-1	1①・③		1		○									兼1	
	ドイツ語A4-2	1②・④		1		○									兼1	
	ドイツ語B-1	2①		1		○									兼1	
	ドイツ語B-2	2②		1		○									兼1	
	ドイツ語C-1	2①・③		1		○									兼1	
	ドイツ語C-2	2②・④		1		○									兼1	
	フランス語A1-1	1①		1		○									兼1	
	フランス語A1-2	1②		1		○									兼1	
	フランス語A2-1	1①		1		○									兼1	
	フランス語A2-2	1②		1		○									兼1	
	フランス語A3-1	1③		1		○									兼1	
	フランス語A3-2	1④		1		○									兼1	
	フランス語A4-1	1③		1		○									兼1	
	フランス語A4-2	1④		1		○									兼1	
	フランス語B-1	2①・③		1		○									兼1	
	フランス語B-2	2②・④		1		○									兼1	
	フランス語C-1	2③		1		○									兼1	
	フランス語C-2	2④		1		○									兼1	
	ロシア語A1-1	1①		1		○									兼1	
	ロシア語A1-2	1②		1		○									兼1	
	ロシア語A2-1	1①		1		○									兼1	
	ロシア語A2-2	1②		1		○									兼1	
	ロシア語A3-1	1③		1		○									兼1	
	ロシア語A3-2	1④		1		○									兼1	
	ロシア語A4-1	1③		1		○									兼1	
	ロシア語A4-2	1④		1		○									兼1	
	ロシア語B-1	2①・③		1		○									兼1	
	ロシア語B-2	2②・④		1		○									兼1	
	ロシア語C-1	2①・③		1		○									兼1	
	ロシア語C-2	2②・④		1		○									兼1	
	中国語A1-1	1①		1		○									兼1	
	中国語A1-2	1②		1		○									兼1	
	中国語A2-1	1①		1		○									兼1	
	中国語A2-2	1②		1		○									兼1	
中国語A3-1	1③		1		○									兼1		
中国語A3-2	1④		1		○									兼1		
中国語A4-1	1③		1		○									兼1		
中国語A4-2	1④		1		○									兼1		
中国語B-1	2①・③		1		○									兼1		
中国語B-2	2②・④		1		○									兼1		
中国語C-1	2③		1		○									兼1		
中国語C-2	2④		1		○									兼1		
朝鮮語A1-1	1①		1		○									兼1		
朝鮮語A1-2	1②		1		○									兼1		
朝鮮語A2-1	1①		1		○									兼1		
朝鮮語A2-2	1②		1		○									兼1		

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			
共通教育科目	朝鮮語A3-1	1③		1			○								兼1	
	朝鮮語A3-2	1④		1			○								兼1	
	朝鮮語A4-1	1③		1			○								兼1	
	朝鮮語A4-2	1④		1			○								兼1	
	朝鮮語B-1	2①・③		1			○								兼1	
	朝鮮語B-2	2②・④		1			○								兼1	
	朝鮮語C-1	2①・③		1			○								兼1	
	朝鮮語C-2	2②・④		1			○								兼1	
	ギリシア語A1-1	1①		1			○								兼1	
	ギリシア語A1-2	1②		1			○								兼1	
	ギリシア語A2-1	1③		1			○								兼1	
	ギリシア語A2-2	1④		1			○								兼1	
	ギリシア語A3-1	2①		1			○								兼1	
	ギリシア語A3-2	2②		1			○								兼1	
	ギリシア語A4-1	2③		1			○								兼1	
	ギリシア語A4-2	2④		1			○								兼1	
	ギリシア語B-1	3①		1			○								兼1	
	ギリシア語B-2	3②		1			○								兼1	
	ギリシア語C-1	3③		1			○								兼1	
	ギリシア語C-2	3④		1			○								兼1	
	ラテン語A1-1	1①		1			○								兼1	
	ラテン語A1-2	1②		1			○								兼1	
	ラテン語A2-1	1③		1			○								兼1	
	ラテン語A2-2	1④		1			○								兼1	
	ラテン語A3-1	2①		1			○								兼1	
	ラテン語A3-2	2②		1			○								兼1	
	ラテン語A4-1	2③		1			○								兼1	
	ラテン語A4-2	2④		1			○								兼1	
	ラテン語B-1	3①		1			○								兼1	
	ラテン語B-2	3②		1			○								兼1	
	ラテン語C-1	3③		1			○								兼1	
	ラテン語C-2	3④		1			○								兼1	
	スペイン語A1-1	1①		1			○								兼1	
	スペイン語A1-2	1②		1			○								兼1	
	スペイン語A2-1	1①		1			○								兼1	
	スペイン語A2-2	1②		1			○								兼1	
スペイン語A3-1	1③		1			○								兼1		
スペイン語A3-2	1④		1			○								兼1		
スペイン語A4-1	1③		1			○								兼1		
スペイン語A4-2	1④		1			○								兼1		
スペイン語B-1	2①		1			○								兼1		
スペイン語B-2	2②		1			○								兼1		
スペイン語C-1	2③		1			○								兼1		
スペイン語C-2	2④		1			○								兼1		
小計(96科目)		—	0	96	0	—			0	0	0	0	0	0	兼13	—
自由履修科目	アントレプレナーシップI	1①		1			○								兼1	
	里山里海体験実習 in 能登半島	1①・②		1				○							兼1	集中
	里山概論	1①・②		1			○								兼1	集中
	石川県の行政	1③～④		2			○								兼1	
	石川県の市町	1①～②		2			○								兼1	
	健康論実践D	1④		1				○							兼1	
	健康論実践E	1④		1				○							兼1	
	現代社会における保険の制度と役割	1③～④		2			○								兼1	
	ジャーナリズム論	1④		1			○								兼1	
	実践アントレプレナー学	1③		1			○								兼1	集中
	クラウド時代の「ものグラミング」概論	1①～②		2			○								兼1	
	シュルスクリプト言語論	1①～②		2			○								兼1	
	地元学A(地域資源調査)	1①		1			○								兼1	
	地元学B(聞き書き)	1②		1			○								兼1	
	シュルスクリプトを用いた「ものグラミング」演習	1②		2				○							兼1	集中
	世界農業遺産「能登の里山里海」とSDGsを考察するスタディ・ツアー	1①・②		1				○							兼1	集中
	イノベーションを起こして、起業家になろう1	1①		1			○								兼1	
	イノベーションを起こして、起業家になろう2	1②		1			○								兼1	
	イノベーションを起こして、起業家になろう3	1③		1			○								兼1	
	イノベーションを起こして、起業家になろう4	1④		1			○								兼1	
香りと日本文化	1②		1			○								兼1		
心と体の健康A	1③		1			○								兼1		
心と体の健康B	1④		1			○								兼1		
地域「超」体験プログラム	1①・②・④		1					○						兼1	集中	
ひとのからだ1	1①		1			○								兼1		

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			
共通教育科目	自由履修科目	ひとのからだ2	1②	1		○									兼1	集中
		ひとのからだ3	1③	1		○									兼1	
		ひとのからだ4	1④	1		○									兼1	
		道徳教育および宗教教育をグローバルに考える	1④	1		○									兼1	
		金沢の歴史と文化	1③～④	2			○								兼1	
		日本の伝統芸能1	1①	1			○								兼1	
		日本の伝統芸能2	1②	1			○								兼1	
		多民族・多文化共生の未来を探る	1①	1			○								兼1	
		地域創造学特別講義C	1③	1			○								兼1	
		地域創造学特別講義D	1④	1			○								兼1	
		日本国憲法概説	1③	2			○								兼1	
		日本史要説	2①～②	2			○								兼1	
		東洋史要説	2①～②	2			○								兼1	
		異文化理解のためのビデオ会議ディスカッション	1③	1			○								兼1	
		行政学の基礎	1①	2			○								兼1	
		ガラスとクリスタルⅠ	1②	1			○								兼1	
		ガラスとクリスタルⅡ	1③	1			○								兼1	
		ゼミ/角間の里山づくり 春編	1①	1				○							兼1	
		ゼミ/角間の里山づくり 秋編	1③	1				○							兼1	
		コーヒーと社会	1③	1			○								兼1	
		コーヒーと科学	1④	1			○								兼1	
		地学実験	1②～③	2					○						兼1	
		生物学実験	1①～②	2					○						兼1	
		海洋生化学演習	1①	2				○							兼1	
		英国諸島の地史Ⅰ	1②	1			○								兼1	
		英国諸島の地史Ⅱ	1③	1			○								兼1	
		環境動態学概説Ⅰ	1③	1			○								兼1	
		環境動態学概説Ⅱ	1④	1			○								兼1	
		Pythonデータ分析入門	1③	1			○								兼1	
		プレゼンテーション演習A	1③	1			○								兼1	
		プレゼンテーション演習B	1④	1			○								兼1	
		コンピュータグラフィクス演習Ⅰ	1③	1					○						兼1	
		コンピュータグラフィクス演習Ⅱ	1④	1					○						兼1	
		動画配信サービスを用いた情報発信演習A	1①	1			○								兼1	
		動画配信サービスを用いた情報発信演習B	1②	1			○								兼1	
		プログラミング演習Ⅰ	1③	1					○						兼1	
		プログラミング演習Ⅱ	1④	1					○						兼1	
		Society 5.0 概論	1③～④	2			○								兼1	
		英語セミナー	1①・②・③・④	1			○								兼1	
		ゼミ/アフリカ系人の音楽を通じて知る現代の世界1	1③	1				○							兼1	
		ゼミ/アフリカ系人の音楽を通じて知る現代の世界2	1④	1				○							兼1	
		ドイツ語A(充実クラスⅠ-1)	1③	1				○							兼1	
		ドイツ語A(充実クラスⅠ-2)	1④	1				○							兼1	
		ドイツ語A(充実クラスⅡ-1)	1③	1				○							兼1	
		ドイツ語A(充実クラスⅡ-2)	1④	1				○							兼1	
		フランス語A(充実クラスⅠ-1)	1③	1				○							兼1	
		フランス語A(充実クラスⅠ-2)	1④	1				○							兼1	
フランス語A(充実クラスⅡ-1)	1③	1				○							兼1			
フランス語A(充実クラスⅡ-2)	1④	1				○							兼1			
中国語A(充実クラスⅡ-1)	1③	1				○							兼1			
中国語A(充実クラスⅡ-2)	1④	1				○							兼1			
小計(76科目)	—	0	91	0	—				0	0	0	0	0	兼36	—	
共通教育科目計(259科目)		—	15	289	0	—			1	2	1	1	0	兼90	—	
専門教育科目	学域目GS	医薬保健学基礎Ⅰ	1①	1		○			2					兼1	オムニバス・共同(一部)	
		医薬保健学基礎Ⅱ	1②	1		○			2					兼5	オムニバス・共同(一部)	
		小計(2科目)	—	2	0	0	—			2	0	0	0	0	兼5	—
	言語科目GS	医薬科学英語Ⅰ	2①	1		○				3		1				共同・クラス分け
		医薬科学英語Ⅱ	2②	1		○				1	2		1			共同・クラス分け
	小計(2科目)	—	2	0	0	—			4	2	1	1	0	—	—	
	専門基礎科目	基礎人体解剖学	1①	1			○								兼5	オムニバス
		基礎人体構造学	1②	1			○								兼4	オムニバス
		基礎人体機能学	1④	1			○						1		兼6	オムニバス
		基礎分子細胞生物学	1②	1			○			1					兼2	オムニバス
		基礎生物化学	1①	1			○						1		兼1	オムニバス
		物理有機化学	1①	1			○								兼1	—
		基礎医薬化学	1②	1			○			1					兼1	オムニバス
		基礎有機反応学	1③	1			○								兼3	オムニバス
基礎医薬合成学		1④	1			○				1				兼3	オムニバス	
基礎分析化学		1③	1			○						1		兼2	オムニバス	
小計(10科目)	—	10	0	0	—			2	1	0	3	0	兼23	—		

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				
専門共通科目	国際医薬科学 I	2③	1			○				1					兼2	共同・クラス分け	
	国際医薬科学 II	3①	1			○				1					兼2	共同・クラス分け	
	医薬科学イノベーション概論	1③	1			○				1					兼1	共同	
	医薬科学研究者入門	1④	1			○			4						兼2	オムニバス	
	医薬科学研究者養成 I	2①～④	1			○			2							共同(一部)・クラス分け	
	医薬科学研究者養成 II	3①～④	1			○			2							共同(一部)・クラス分け	
	医薬科学先端領域特論	3②～④④	1			○				1		1				共同(一部)・クラス分け	
	医薬科学基礎実習	2①	1					○	2							共同	
	医薬科学基礎ローテーション実習(生命医科学コース) I	2②～3①	6					○	1			1				兼9	共同
	医薬科学基礎ローテーション実習(生命医科学コース) II	2②～3①	8					○	1		1					共同	
	医薬科学基礎ローテーション実習(創薬科学コース) I	2②	1.5					○				1				兼3	オムニバス・共同
	医薬科学基礎ローテーション実習(創薬科学コース) II	2②	1					○								兼4	共同
	医薬科学基礎ローテーション実習(創薬科学コース) III	2③	4					○	1	1						兼8	オムニバス・共同
	医薬科学基礎ローテーション実習(創薬科学コース) IV	2①, 2③	1					○								兼2	共同
	医薬科学基礎ローテーション実習(創薬科学コース) V	2④	3					○	1							兼6	オムニバス・共同
	医薬科学基礎ローテーション実習(創薬科学コース) VI	2④	1					○								兼2	共同
	医薬科学基礎ローテーション実習(創薬科学コース) VII	3①	2					○								兼5	オムニバス・共同
	医薬科学基礎ローテーション実習(創薬科学コース) VIII	3①	0.5					○	2							兼9	共同
	医薬科学特別演習	3③～④	0.5					○	4	3	1	3				兼42	
	医薬科学試問	4③～④	0.5					○	4	3	1	3				兼42	
小計(20科目)		—	37	0	0	—	—	—	4	3	1	3	0		兼53	—	
専門教育科目	【生命医科学コース】																
	人体解剖学 I	2①～②	2			○									兼4	オムニバス	
	人体解剖学 II	2①～②		3		○									兼4	オムニバス	
	組織学 I	2①～②	2			○									兼1		
	組織学 II	2③		1		○									兼1		
	神経解剖学 I	2①	1.5			○						1			兼2	オムニバス	
	神経解剖学 II	2②		1.5		○						1			兼2	オムニバス	
	発生学 I	2①	1			○									兼1		
	発生学 II	2②		2		○									兼3	オムニバス	
	器官生理学 I	2③	2			○									兼3	オムニバス	
	器官生理学 II	2④		2		○									兼3	オムニバス	
	神経生理学 I	2③	2			○									兼6	オムニバス	
	神経生理学 II	2④		2		○									兼6	オムニバス	
	生化学 I	2①～②	2			○									兼2	オムニバス	
	生化学 II	2①～②	2			○						1			兼3	オムニバス	
	生化学 III	2③		2		○									兼2	オムニバス	
	生化学 IV	2③		2		○						1			兼3	オムニバス・共同	
	薬理学 I	2③～④	1.5			○					1				兼2	オムニバス	
	薬理学 II	3①		1.5		○					1				兼2	オムニバス	
	薬理学実習	3①		0.5				○			1				兼2	共同	
	動物実験と再生医学	2③	1			○									兼5	オムニバス	
	遺伝学 I	2③	1			○				1					兼2	オムニバス	
	遺伝学 II	2④		1		○				1					兼2	オムニバス	
	ゲノム解析演習	3①	1					○		1					兼2	オムニバス	
	分子細胞病理学 I	2④～3①	2			○									兼2	オムニバス	
	分子細胞病理学 II	3②		2		○									兼2	オムニバス	
	人体病理学 I	2④～3①	2			○									兼2	オムニバス	
	人体病理学 II	3②		2		○									兼7	オムニバス	
	ウイルス感染学	2④	2			○									兼1		
	ウイルス感染学実習	3①		0.5				○							兼2	共同	
	細菌感染学 I	2③～④	1.5			○									兼4	オムニバス	
	細菌感染学 II	3①		1.5		○									兼2	オムニバス	
	細菌感染学実習	3①		0.5				○							兼4	共同	
	寄生虫学	2④	1			○									兼3	オムニバス	
寄生虫学実習	3①		0.5				○							兼4	共同		
免疫学	2③～④	2			○				1					兼2	オムニバス		
免疫学実習	3①		0.5				○		1								
衛生学 I	3①～②	1.5			○									兼1			
衛生学 II	3③		1.5		○									兼1			
衛生学実習	3①～②		0.5				○							兼1			
公衆衛生学 I	3①～②	1			○									兼2	オムニバス		
公衆衛生学 II	3③		0.5		○									兼1			

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				
専門教育科目 コース専門科目	公衆衛生学実習	3①～②		1				○								兼1	
	法医学Ⅰ	2④	1			○										兼2	オムニバス
	法医学Ⅱ	3①～③		2		○										兼2	オムニバス
	法医学実習	3②～③		0.5				○								兼2	共同
	臨床法医学特論	3④		1		○										兼1	
	国際保健学	3①～②		0.5		○										兼1	
	脳神経医学	2①	1			○										兼2	オムニバス
	生命医科学海外AL実習Ⅰ	2①～④④		0.5				○		1							
	生命医科学海外AL実習Ⅱ	2①～④④		0.5				○		1							
	生命医科学国内AL実習Ⅰ	2①～④④		0.5				○		1							
	生命医科学国内AL実習Ⅱ	2①～④④		0.5				○		1							
	生物化学Ⅰ	2①		2		○										兼2	オムニバス
	生物化学Ⅱ	2③～④		2		○				1						兼1	オムニバス
	衛生薬学Ⅰ	2①		2		○										兼3	オムニバス
	衛生薬学Ⅱ	2③～④		2		○										兼3	オムニバス
	生体防御学	2③～④		2		○										兼4	オムニバス
	微生物学	2②		1		○										兼2	オムニバス
	薬品作用学Ⅰ	2①		2		○										兼2	オムニバス
	薬品作用学Ⅱ	2③～④		2		○										兼2	オムニバス
	物理化学Ⅰ	2①		1		○										兼1	
	物理化学Ⅱ	2②		1		○							1				
	物理化学Ⅲ	2③～④		2		○								1		兼1	オムニバス
	分析化学	2①		2		○										兼1	
	応用有機化学Ⅰ	2①		2		○				1							
	応用有機化学Ⅱ	2③～④		2		○										兼1	
	薬剤学Ⅰ	2③～④		2		○										兼1	
	薬剤学Ⅱ	3①～②		2		○										兼1	
	臨床薬物代謝化学	3①～②		2		○										兼2	オムニバス
	薬物治療学Ⅰ	3①～②		2		○										兼1	
	薬物治療学Ⅱ	3③～④		2		○										兼2	オムニバス
	応用有機化学演習Ⅰ	2②		0.5				○		1							
	応用有機化学演習Ⅱ	2④		0.5				○								兼1	
	生命・医療倫理	2③		1		○										兼7	オムニバス
	生薬学	2③～④		2		○										兼2	オムニバス
	無機薬化学	2②		1		○										兼1	
	病態生理学	2④		1		○										兼2	オムニバス
	細胞生物学	3①		1		○										兼2	オムニバス
	生命工学Ⅰ	3①		1		○										兼1	
	生命工学Ⅱ	3②		1		○										兼3	オムニバス
	天然物化学	3①～②		2		○					1					兼1	オムニバス
	生物有機化学	3①～②		2		○										兼1	
	有機反応化学	3①～②		2		○										兼3	オムニバス
	製剤学	3①～②		2		○										兼2	オムニバス
	有機金属化学	3③～④		2		○										兼3	オムニバス
	有機機器分析	3③～④		2		○										兼1	
	臨床検査学	3③～④		2		○										兼6	オムニバス
	東洋医学	3④		1		○										兼1	
	医薬品化学	3④		1		○										兼2	オムニバス
	放射薬品学	3④		1		○										兼1	
	毒性学	3④		1		○										兼2	オムニバス
小計 (91科目)		—	34	97.5	0		—		4	1	1	3	0		兼99	—	
	【創業科学コース】																
	生物化学Ⅰ	2①	2			○									兼2	オムニバス	
	生物化学Ⅱ	2③～④	2			○			1						兼1	オムニバス	
	衛生薬学Ⅰ	2①	2			○									兼3	オムニバス	
	衛生薬学Ⅱ	2③～④	2			○									兼3	オムニバス	
	生体防御学	2③～④	2			○									兼4	オムニバス	
	微生物学	2②	1			○									兼2	オムニバス	
	薬品作用学Ⅰ	2①	2			○									兼2	オムニバス	
	薬品作用学Ⅱ	2③～④	2			○									兼2	オムニバス	
	物理化学Ⅰ	2①	1			○									兼1		
	物理化学Ⅱ	2②	1			○						1					
	物理化学Ⅲ	2③～④	2			○							1		兼1	オムニバス	
	分析化学	2①	2			○									兼1		
	応用有機化学Ⅰ	2①	2			○			1								
	応用有機化学Ⅱ	2③～④	2			○									兼1		
	薬剤学Ⅰ	2③～④	2			○									兼1		
	薬剤学Ⅱ	3①～②	2			○									兼1		
	臨床薬物代謝化学	3①～②	2			○									兼2	オムニバス	
	薬物治療学Ⅰ	3①～②	2			○									兼1		
	薬物治療学Ⅱ	3③～④	2			○									兼2	オムニバス	
	応用有機化学演習Ⅰ	2②	0.5					○	1								
	応用有機化学演習Ⅱ	2④	0.5					○							兼1		
	生命・医療倫理	2③	1			○									兼7	オムニバス	
	生薬学	2③～④	2			○									兼2	オムニバス	

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					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			
専門教育科目 コース専門科目	無機薬化学	2②		1		○								兼1		
	病態生理学	2④		1		○								兼2	オムニバス	
	細胞生物学	3①		1		○								兼2	オムニバス	
	生命工学 I	3①		1		○								兼1		
	生命工学 II	3②		1		○								兼3	オムニバス	
	天然物化学	3①～②		2		○				1				兼1	オムニバス	
	生物有機化学	3①～②		2		○								兼1		
	有機反応化学	3①～②		2		○								兼3	オムニバス	
	製剤学	3①～②		2		○								兼2	オムニバス	
	有機金属化学	3③～④		2		○								兼3	オムニバス	
	有機機器分析	3③～④		2		○								兼1		
	臨床検査学	3③～④		2		○								兼6	オムニバス	
	東洋医学	3④		1		○								兼1		
	医薬品化学	3④		1		○								兼2	オムニバス	
	放射薬品学	3④		1		○								兼1		
	毒性学	3④		1		○								兼2	オムニバス	
	創薬科学海外AL実習 I	2①～4④		0.5					○					兼1		
	創薬科学海外AL実習 II	2①～4④		0.5					○					兼1		
	人体解剖学 I	2①～②		2			○							兼4	オムニバス	
	人体解剖学 II	2①～②		3			○							兼4	オムニバス	
	組織学 I	2①～②		2			○							兼1		
	組織学 II	2③		1			○							兼1		
	神経解剖学 I	2①		1.5			○						1	兼2	オムニバス	
	神経解剖学 II	2②		1.5			○						1	兼2	オムニバス	
	発生学 I	2①		1			○							兼1		
	発生学 II	2②		2			○							兼3	オムニバス	
	器官生理学 I	2③		2			○							兼3	オムニバス	
	器官生理学 II	2④		2			○							兼3	オムニバス	
	神経生理学 I	2③		2			○							兼6	オムニバス	
	神経生理学 II	2④		2			○							兼6	オムニバス	
	生化学 I	2①～②		2			○							兼2	オムニバス	
	生化学 II	2①～②		2			○						1	兼3	オムニバス	
	生化学 III	2③		2			○							兼2	オムニバス	
	生化学 IV	2③		2			○						1	兼3	オムニバス・共同	
	薬理学 I	2③～④		1.5			○						1	兼2	オムニバス	
	薬理学 II	3①		1.5			○						1	兼2	オムニバス	
	薬理学実習	3①		0.5					○				1	兼2	共同	
	動物実験と再生医学	2③		1			○							兼5	オムニバス	
	遺伝学 I	2③		1			○						1	兼2	オムニバス	
	遺伝学 II	2④		1			○						1	兼2	オムニバス	
	ゲノム解析演習	3①		1				○					1	兼2	オムニバス	
	分子細胞病理学 I	2④～3①		2			○							兼2	オムニバス	
	分子細胞病理学 II	3②		2			○							兼2	オムニバス	
	人体病理学 I	2④～3①		2			○							兼2	オムニバス	
	人体病理学 II	3②		2			○							兼7	オムニバス	
	ウイルス感染学	2④		2			○							兼1		
	ウイルス感染学実習	3①		0.5					○					兼2	共同	
	細菌感染学 I	2③～④		1.5			○							兼4	オムニバス	
	細菌感染学 II	3①		1.5			○							兼2	オムニバス	
	細菌感染学実習	3①		0.5					○					兼4	共同	
	寄生虫学	2④		1			○							兼3	オムニバス	
	寄生虫学実習	3①		0.5					○					兼4	共同	
	免疫学	2③～④		2			○						1	兼2	オムニバス	
	免疫学実習	3①		0.5					○				1			
	衛生学 I	3①～②		1.5			○							兼1		
	衛生学 II	3③		1.5			○							兼1		
	衛生学実習	3①～②		0.5					○					兼1		
	公衆衛生学 I	3①～②		1			○							兼2	オムニバス	
	公衆衛生学 II	3③		0.5			○							兼1		
	公衆衛生学実習	3①～②		1					○					兼1		
	法医学 I	2④		1			○							兼2	オムニバス	
	法医学 II	3①～③		2			○							兼2	オムニバス	
	法医学実習	3②～③		0.5					○					兼2	共同	
	臨床法医学特論	3④		1			○							兼1		
	国際保健学	3①～②		0.5			○							兼1		
	脳神経医学	2①		1			○							兼2	オムニバス	
	小計 (89科目)		—	34	96.5	0	—	—	—	4	1	1	3	0	兼99	—

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		
専門教育科目 課題研究科目	医薬科学研究Ⅰ	3②～④	2.5					○	4	2	1	3		兼42	
	医薬科学研究Ⅱ	4①～②	3					○	4	2	1	3		兼42	
	医薬科学研究Ⅲ	4③～④	3					○	4	2	1	3		兼42	
	医薬科学演習Ⅰ	3②～④	0.5					○	4	2	1	3		兼42	
	医薬科学演習Ⅱ	4①～②	0.5					○	4	2	1	3		兼42	
	医薬科学演習Ⅲ	4③～④	0.5					○	4	2	1	3		兼42	
小計(6科目)		—	10	0	0	—			4	2	1	3	0	兼42	
合計(479科目)			—	144	483	0	—			4	3	1	3	0	兼203
学位又は称号		学士(生命医科学, 創薬科学)		学位又は学科の分野				保健衛生学関係(看護学関係及びリハビリテーション関係を除く。), 薬学関係							
卒業要件及び履修方法								授業期間等							
<p>4年以上在学し, 以下の合計130単位以上を修得した者。</p> <p>(1) 共通教育科目34単位以上(導入科目: 4単位, GS科目: 各群から3単位15単位, GS言語科目8単位, 自由履修科目3単位, 基礎科目4単位)</p> <p>※ 自由履修科目は, 自由履修科目に加え, GS科目及び基礎科目の最低修得要件を超えて修得した科目並びにその他の共通教育科目(導入科目及びGS言語科目を除く。)を含む。</p> <p>(2) 専門教育科目96単位以上(必修科目81単位, 選択科目15単位以上)</p> <p>※ 専門科目における各コースの単位数は次のとおり。</p> <p>【生命医科学コース・創薬科学コース共通】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・学域GS科目(必修科目2単位) ・学域GS言語科目(必修科目2単位) ・専門基礎科目(必修科目10単位) ・専門共通科目(必修科目23単位) <p>【生命医科学コース】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・コース専門科目(必修科目34単位, 選択科目15単位以上) <p>※ 選択科目のうち, 創薬科学コースにおいて必修とするコース専門科目(授業形態: 講義)2単位以上を, 選択必修とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・課題研究科目(必修科目10単位) <p>【創薬科学コース】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・コース専門科目(必修科目34単位, 選択科目15単位以上) <p>※ 選択科目のうち, 生命医科学コースにおいて必修とするコース専門科目(授業形態: 講義)2単位以上を, 選択必修とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・課題研究科目(必修科目10単位) 								1学年の学期区分		4学期					
								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													角間キャンパス				
(医薬保健学域医薬科学類)																	
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				
導入科目	大学・社会生活論	1①	1			○			1					兼1	共同		
	初學者ゼミⅠ	1①	1				○							兼2	共同		
	データサイエンス基礎	1①	1			○								兼2	共同		
	地域概論	1①～②	1			○								兼2	共同		
	小計（4科目）	—	4	0	0	—			1	1	1	1	0	兼5	—		
共通教育科目	1群（自己の立ち位置を知る）	現代世界への歴史学的アプローチ	1①・②・③・④	1			○								兼1		
		グローバル時代の政治経済学	1①・②・③・④	1			○								兼1		
		グローバル時代の社会学	1①・②・③・④	1			○								兼1		
		ケーススタディによる応用倫理学	1①・②・③・④	1			○								兼1		
		地球生物圏と人間	1①・②・③・④	1			○								兼1		
		物理の世界	1②・④	1			○								兼1		
		化学の世界	1①・②・③・④	1			○								兼1		
		2群（自己を鍛える）	哲学（自我論）	1①・②・③・④	1			○								兼1	
			パーソナリティ心理学	1①・②・③・④	1			○								兼1	
			グローバル時代の文学	1①・②・③・④	1			○								兼1	
	健康科学		1①・②・③・④	1			○								兼1		
	細胞・分子生物学		1①・②・③・④	1			○								兼2	共同	
	エクササイズ&スポーツ 実技		1①・②・③・④	1					○						兼2	共同	
	3群（考え・価値観を表現する）	プレゼン・ディベート論（初學者ゼミⅡ）	1②	1				○			1	1	1			共同	
		クリティカル・シンキング	1①・②・③・④	1			○								兼1		
		価値と情動の認知科学	1①・②・③・④	1			○								兼1		
		論理学から見る世界	1①・②・③・④	1			○								兼1		
		数学的発想法	1①・②・③・④	1			○								兼1		
		芸術と自己表現	1①・②・③・④	1			○								兼1		
		スポーツ科学	1①・②・③・④	1			○								兼1		
		4群（世界とつながる）	金沢・能登と世界の地域文化	1②・③・④	1			○								兼1	
			日本史・日本文化	1②・③・④	1			○								兼3	
			異文化間コミュニケーション	1①・②・③・④	1			○								兼1	
	異文化体験A		1②・④	1					○						兼2	共同・集中	
	異文化体験B		1②・④	2					○						兼2	共同・集中	
	異文化体験C		1②・④	3					○						兼2	共同・集中	
	異文化体験D		1②・④	4					○						兼2	共同・集中	
	異文化体験E		1②・④	5					○						兼2	共同・集中	
	異文化体験F		1②・④	6					○						兼2	共同・集中	
	異文化体験G		1②・④	7					○						兼2	共同・集中	
	異文化体験H	1②・④	8					○						兼2	共同・集中		
	国際社会とボランティア	1①・②	1			○								兼1			
	グローバル社会と地域の課題	1①・②・③・④	1			○								兼1			
	5群（取り組む）	科学技術と科学方法論	1①・②・③・④	1			○								兼1		
		統計学から未来を見る	1①・②・③	1			○								兼1		
		情報の科学	1①・②・③・④	1			○								兼1		
		環境学とESD	1①・②・③・④	1			○								兼1		
		生活と社会保障	1①・②・③・④	1			○								兼1		
		人権・ジェンダー論	1②・③・④	1			○								兼1		
小計（39科目）	—	1	66	0	—			0	1	1	1	0	兼34	—			
GS言語科目（英語）	TOEIC準備Ⅰ	1①	1			○								兼1			
	TOEIC準備Ⅱ	1②	1			○								兼1			
	TOEIC準備Ⅲ	1③	1			○								兼1			
	TOEIC準備Ⅳ	1④	1			○								兼1			
	TOEIC準備（演習）	2①・②・③・④	1			○								兼1			
	English for Academic PurposesⅠ	1①	1			○								兼1			
	English for Academic PurposesⅡ	1①・②	1			○								兼1			
	English for Academic PurposesⅢ	1③	1			○								兼1			
	English for Academic PurposesⅣ	1④	1			○								兼1			
	English for Academic Purposes (Retake)	2①・②・③・④	1			○								兼1			
GS言語科目（日本語）	アカデミック基礎日本語A	1①	1			○								兼1			
	アカデミック基礎日本語B	1②	1			○								兼1			
	講義の聴解A	1①・③	1			○								兼1			
	講義の聴解B	1②・④	1			○								兼1			
	口頭発表ⅠA	1①	1			○								兼1			
	口頭発表ⅠB	1②	1			○								兼1			
	口頭発表ⅡA	1③	1			○								兼1			
	口頭発表ⅡB	1④	1			○								兼1			
	上級読解ⅠA	1①	1			○								兼1			
	上級読解ⅠB	1②	1			○								兼1			
	上級読解ⅡA	1③	1			○								兼1			
	上級読解ⅡB	1④	1			○								兼1			
	日本語で学ぶ論理A	1③	1			○								兼1			

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			
G S 言語科目 (日本語)	日本語で学ぶ論理B	1④		1		○									兼1	
	日本事情A	1①・③		1		○									兼1	
	日本事情B	1②・④		1		○									兼1	
	アカデミック・ライティングA	1①・③		1		○									兼1	
	アカデミック・ライティングB	1②・④		1		○									兼1	
	小計 (28科目)	—	10	18	0	—			0	0	0	0	0	0	兼10	—
基礎科目	微分積分学 I A	1①		1		○									兼1	
	微分積分学 I B	1②		1		○									兼1	
	線形代数学 I A	1①		1		○									兼1	
	線形代数学 I B	1②		1		○									兼1	
	統計数学A	1③		1		○									兼1	
	統計数学B	1④		1		○									兼1	
	物理学実験	1③~④, 2①~②		2				○							兼1	
	物理学 I A	1①		1		○									兼1	
	物理学 I B	1②		1		○									兼1	
	物理学 II A	1③		1		○									兼1	
	物理学 II B	1④		1		○									兼1	
	化学実験	1③~④, 2①~②		2				○							兼1	
	化学 I A	1①		1		○									兼1	
	化学 I B	1②		1		○									兼1	
	化学 II A	1③		1		○									兼1	
化学 II B	1④		1		○									兼1		
	小計 (16科目)	—	0	18	0	—			0	0	0	0	0	0	兼8	—
共通教育科目 初習言語科目	ドイツ語A 1-1	1①・③		1		○									兼1	
	ドイツ語A 1-2	1②・④		1		○									兼1	
	ドイツ語A 2-1	1①・③		1		○									兼1	
	ドイツ語A 2-2	1②・④		1		○									兼1	
	ドイツ語A 3-1	1①・③		1		○									兼1	
	ドイツ語A 3-2	1②・④		1		○									兼1	
	ドイツ語A 4-1	1①・③		1		○									兼1	
	ドイツ語A 4-2	1②・④		1		○									兼1	
	ドイツ語B-1	2①		1		○									兼1	
	ドイツ語B-2	2②		1		○									兼1	
	ドイツ語C-1	2①・③		1		○									兼1	
	ドイツ語C-2	2②・④		1		○									兼1	
	フランス語A 1-1	1①		1		○									兼1	
	フランス語A 1-2	1②		1		○									兼1	
	フランス語A 2-1	1①		1		○									兼1	
	フランス語A 2-2	1②		1		○									兼1	
	フランス語A 3-1	1③		1		○									兼1	
	フランス語A 3-2	1④		1		○									兼1	
	フランス語A 4-1	1③		1		○									兼1	
	フランス語A 4-2	1④		1		○									兼1	
	フランス語B-1	2①・③		1		○									兼1	
	フランス語B-2	2②・④		1		○									兼1	
	フランス語C-1	2③		1		○									兼1	
	フランス語C-2	2④		1		○									兼1	
	ロシア語A 1-1	1①		1		○									兼1	
	ロシア語A 1-2	1②		1		○									兼1	
	ロシア語A 2-1	1①		1		○									兼1	
	ロシア語A 2-2	1②		1		○									兼1	
	ロシア語A 3-1	1③		1		○									兼1	
	ロシア語A 3-2	1④		1		○									兼1	
	ロシア語A 4-1	1③		1		○									兼1	
	ロシア語A 4-2	1④		1		○									兼1	
	ロシア語B-1	2①・③		1		○									兼1	
	ロシア語B-2	2②・④		1		○									兼1	
	ロシア語C-1	2①・③		1		○									兼1	
	ロシア語C-2	2②・④		1		○									兼1	
	中国語A 1-1	1①		1		○									兼1	
	中国語A 1-2	1②		1		○									兼1	
	中国語A 2-1	1①		1		○									兼1	
	中国語A 2-2	1②		1		○									兼1	
	中国語A 3-1	1③		1		○									兼1	
	中国語A 3-2	1④		1		○									兼1	
	中国語A 4-1	1③		1		○									兼1	
	中国語A 4-2	1④		1		○									兼1	
	中国語B-1	2①・③		1		○									兼1	
中国語B-2	2②・④		1		○									兼1		
中国語C-1	2③		1		○									兼1		
中国語C-2	2④		1		○									兼1		
朝鮮語A 1-1	1①		1		○									兼1		
朝鮮語A 1-2	1②		1		○									兼1		
朝鮮語A 2-1	1①		1		○									兼1		
朝鮮語A 2-2	1②		1		○									兼1		

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			
初習言語科目	朝鮮語A3-1	1③		1			○								兼1	
	朝鮮語A3-2	1④		1			○								兼1	
	朝鮮語A4-1	1③		1			○								兼1	
	朝鮮語A4-2	1④		1			○								兼1	
	朝鮮語B-1	2①・③		1			○								兼1	
	朝鮮語B-2	2②・④		1			○								兼1	
	朝鮮語C-1	2①・③		1			○								兼1	
	朝鮮語C-2	2②・④		1			○								兼1	
	ギリシア語A1-1	1①		1			○								兼1	
	ギリシア語A1-2	1②		1			○								兼1	
	ギリシア語A2-1	1③		1			○								兼1	
	ギリシア語A2-2	1④		1			○								兼1	
	ギリシア語A3-1	2①		1			○								兼1	
	ギリシア語A3-2	2②		1			○								兼1	
	ギリシア語A4-1	2③		1			○								兼1	
	ギリシア語A4-2	2④		1			○								兼1	
	ギリシア語B-1	3①		1			○								兼1	
	ギリシア語B-2	3②		1			○								兼1	
	ギリシア語C-1	3③		1			○								兼1	
	ギリシア語C-2	3④		1			○								兼1	
	ラテン語A1-1	1①		1			○								兼1	
	ラテン語A1-2	1②		1			○								兼1	
	ラテン語A2-1	1③		1			○								兼1	
	ラテン語A2-2	1④		1			○								兼1	
	ラテン語A3-1	2①		1			○								兼1	
	ラテン語A3-2	2②		1			○								兼1	
	ラテン語A4-1	2③		1			○								兼1	
	ラテン語A4-2	2④		1			○								兼1	
	ラテン語B-1	3①		1			○								兼1	
	ラテン語B-2	3②		1			○								兼1	
	ラテン語C-1	3③		1			○								兼1	
	ラテン語C-2	3④		1			○								兼1	
	スペイン語A1-1	1①		1			○								兼1	
	スペイン語A1-2	1②		1			○								兼1	
	スペイン語A2-1	1①		1			○								兼1	
	スペイン語A2-2	1②		1			○								兼1	
	スペイン語A3-1	1③		1			○								兼1	
	スペイン語A3-2	1④		1			○								兼1	
	スペイン語A4-1	1③		1			○								兼1	
	スペイン語A4-2	1④		1			○								兼1	
	スペイン語B-1	2①		1			○								兼1	
	スペイン語B-2	2②		1			○								兼1	
	スペイン語C-1	2③		1			○								兼1	
	スペイン語C-2	2④		1			○								兼1	
	小計(96科目)		—	0	96	0	—			0	0	0	0	0	兼13	—
	自由履修科目	アントレプレナーシップI	1①		1			○								兼1
里山里海体験実習 in 能登半島		1①・②		1				○							兼1	集中
里山概論		1①・②		1			○								兼1	集中
石川県の行政		1③~④		2			○								兼1	
石川県の市町		1①~②		2			○								兼1	
健康論実践D		1④		1					○						兼1	
健康論実践E		1④		1					○						兼1	
現代社会における保険の制度と役割		1③~④		2			○								兼1	
ジャーナリズム論		1④		1			○								兼1	
実践アントレプレナー学		1③		1			○								兼1	集中
クラウド時代の「ものグラミング」概論		1①~②		2			○								兼1	
シェルスクリプト言語論		1①~②		2			○								兼1	
地元学A(地域資源調査)		1①		1			○								兼1	
地元学B(聞き書き)		1②		1			○								兼1	
シェルスクリプトを用いた「ものグラミング」演習		1②		2				○							兼1	集中
世界農業遺産「能登の里山里海」とSDGsを考察するスタディ・ツイノベーションを起こして、起業家になろう1		1①・②		1				○							兼1	集中
イノベーションを起こして、起業家になろう2		1①		1			○								兼1	
イノベーションを起こして、起業家になろう3		1②		1			○								兼1	
イノベーションを起こして、起業家になろう4		1③		1			○								兼1	
香りとおもてなし文化		1④		1			○								兼1	
心と体の健康A	1③		1			○								兼1		
心と体の健康B	1④		1			○								兼1		
地域「超」体験プログラム	1①・②・④		1					○						兼1	集中	
ひとのからだ1	1①		1			○								兼1		

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							
共通教育科目	自由履修科目	ひとのからだ2	1②	1		○									兼1	集中				
		ひとのからだ3	1③	1		○									兼1					
		ひとのからだ4	1④	1		○									兼1					
		道徳教育および宗教教育をグローバルに考える	1④	1		○									兼1					
		金沢の歴史と文化	1③～④	2		○									兼1					
		日本の伝統芸能1	1①	1		○									兼1					
		日本の伝統芸能2	1②	1		○									兼1					
		多民族・多文化共生の未来を探る	1①	1		○									兼1					
		地域創造学特別講義C	1③	1		○									兼1					
		地域創造学特別講義D	1④	1		○									兼1					
		日本国憲法概説	1③	2		○									兼1					
		日本史要説	2①～②	2		○									兼1					
		東洋史要説	2①～②	2		○									兼1					
		異文化理解のためのビデオ会議ディスカッション	1③	1		○									兼1					
		行政学の基礎	1①	2		○									兼1					
		ガラスとクリスタルⅠ	1②	1		○									兼1					
		ガラスとクリスタルⅡ	1③	1		○									兼1					
		ゼミ/角間の里山づくり 春編	1①	1			○								兼1					
		ゼミ/角間の里山づくり 秋編	1③	1			○								兼1					
		コーヒーと社会	1③	1			○								兼1					
		コーヒーと科学	1④	1			○								兼1					
		地学実験	1②～③	2					○						兼1					
		生物学実験	1①～②	2					○						兼1					
		海洋生化学演習	1①	2				○							兼1					
		英国諸島の地史Ⅰ	1②	1			○								兼1					
		英国諸島の地史Ⅱ	1③	1			○								兼1					
		環境動態学概説Ⅰ	1③	1			○								兼1					
		環境動態学概説Ⅱ	1④	1			○								兼1					
		Pythonデータ分析入門	1③	1			○								兼1					
		プレゼンテーション演習A	1③	1			○								兼1					
		プレゼンテーション演習B	1④	1			○								兼1					
		コンピュータグラフィクス演習Ⅰ	1③	1					○						兼1					
		コンピュータグラフィクス演習Ⅱ	1④	1					○						兼1					
		動画配信サービスを用いた情報発信演習A	1①	1			○								兼1					
		動画配信サービスを用いた情報発信演習B	1②	1			○								兼1					
		プログラミング演習Ⅰ	1③	1					○						兼1					
		プログラミング演習Ⅱ	1④	1					○						兼1					
		Society 5.0 概論	1③～④	2			○								兼1					
		英語セミナー	①①・②②・③③・④④	1			○								兼1					
		ゼミ/アフリカ系人の音楽を通じて知る現代の世界1	1③	1				○							兼1					
		ゼミ/アフリカ系人の音楽を通じて知る現代の世界2	1④	1				○							兼1					
		ドイツ語A(充実クラスⅠ-1)	1③	1				○							兼1					
		ドイツ語A(充実クラスⅠ-2)	1④	1				○							兼1					
		ドイツ語A(充実クラスⅡ-1)	1③	1				○							兼1					
		ドイツ語A(充実クラスⅡ-2)	1④	1				○							兼1					
		フランス語A(充実クラスⅠ-1)	1③	1				○							兼1					
		フランス語A(充実クラスⅠ-2)	1④	1				○							兼1					
		フランス語A(充実クラスⅡ-1)	1③	1				○							兼1					
		フランス語A(充実クラスⅡ-2)	1④	1				○							兼1					
		中国語A(充実クラスⅡ-1)	1③	1				○							兼1					
		中国語A(充実クラスⅡ-2)	1④	1				○							兼1					
		小計(76科目)	—	0	91	0	—	—	—	—	0	0	0	0	0		兼36	—		
		共通教育科目計(259科目)		—	15	289	0	—	—	—	1	2	1	1	0		兼90	—		
		専門教育科目	学域目GS	医薬保健学基礎Ⅰ	1①	1			○			2						兼1	オムニバス・共同(一部)	
				医薬保健学基礎Ⅱ	1②	1			○			2						兼5	オムニバス・共同(一部)	
				小計(2科目)	—	2	0	0	—	—	—	2	0	0	0		0	兼5	—	
			言語域目GS	医薬科学英語Ⅰ	2①	1			○			2								共同・クラス分け
				医薬科学英語Ⅱ	2②	1			○				2							共同・クラス分け
				小計(2科目)	—	2	0	0	—	—	—	2	2	0	0		0	—	—	
			専門基礎科目	基礎分子細胞生物学	1②	1			○			1						兼2	オムニバス	
				基礎生物化学	1①	1			○						1			兼1	オムニバス	
				物理有機化学	1①	1			○									兼1	—	
				基礎医薬化学	1②	1			○			1						兼1	オムニバス	
				基礎有機反応学	1③	1			○									兼3	オムニバス	
				基礎医薬合成学	1④	1			○				1					兼3	オムニバス	
				基礎分析化学	1③	1			○						1			兼2	オムニバス	
			小計(7科目)	—	7	0	0	—	—	—	2	1	0	2	0		兼9	—		
			通専科目共	国際医薬科学Ⅰ	2③	1			○									兼1	共同・クラス分け	
				国際医薬科学Ⅱ	3①	1			○									兼1	共同・クラス分け	
				医薬科学イノベーション概論	1③	1			○				1					兼1	共同	

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			
専門共通科目	医薬科学研究者入門	1④	1			○			4						兼2	オムニバス
	医薬科学研究者養成Ⅰ	2①～④	1			○			1							共同(一部)・クラス分け
	医薬科学研究者養成Ⅱ	3①～④	1			○			1							共同(一部)・クラス分け
	医薬科学先端領域特論	3②～④④	1			○				1						共同(一部)・クラス分け
	医薬科学基礎実習	2①	1					○	2							共同
	医薬科学基礎ローテーション実習(創薬科学コース)Ⅰ	2②	1.5					○					1		兼3	オムニバス・共同
	医薬科学基礎ローテーション実習(創薬科学コース)Ⅱ	2②	1					○							兼4	共同
	医薬科学基礎ローテーション実習(創薬科学コース)Ⅲ	2③	4					○	1	1					兼8	オムニバス・共同
	医薬科学基礎ローテーション実習(創薬科学コース)Ⅳ	2①, 2③	1					○							兼2	共同
	医薬科学基礎ローテーション実習(創薬科学コース)Ⅴ	2④	3					○	1						兼6	オムニバス・共同
	医薬科学基礎ローテーション実習(創薬科学コース)Ⅵ	2④	1					○							兼2	共同
	医薬科学基礎ローテーション実習(創薬科学コース)Ⅶ	3①	2					○							兼5	オムニバス・共同
	医薬科学基礎ローテーション実習(創薬科学コース)Ⅷ	3①	0.5					○		2					兼9	共同
	医薬科学特別演習	3③～④	0.5					○	4	3	1		3		兼42	
	医薬科学試問	4③～④	0.5					○	4	3	1		3		兼42	
小計(18科目)	—	—	23	0	0	—	—	4	3	1	3	0	兼43	—	—	
専門教育科目	【生命医科学コース】															
	生物化学Ⅰ	2①		2		○								兼2	オムニバス	
	生物化学Ⅱ	2③～④		2		○			1					兼1	オムニバス	
	衛生薬学Ⅰ	2①		2		○								兼3	オムニバス	
	衛生薬学Ⅱ	2③～④		2		○								兼3	オムニバス	
	生体防御学	2③～④		2		○								兼4	オムニバス	
	微生物学	2②		1		○								兼2	オムニバス	
	薬品作用学Ⅰ	2①		2		○								兼2	オムニバス	
	薬品作用学Ⅱ	2③～④		2		○								兼2	オムニバス	
	物理化学Ⅰ	2①		1		○								兼1		
	物理化学Ⅱ	2②		1		○						1				
	物理化学Ⅲ	2③～④		2		○							1	兼1	オムニバス	
	分析化学	2①		2		○								兼1		
	応用有機化学Ⅰ	2①		2		○			1							
	応用有機化学Ⅱ	2③～④		2		○								兼1		
	薬剤学Ⅰ	2③～④		2		○								兼1		
	薬剤学Ⅱ	3①～②		2		○								兼1		
	臨床薬物代謝学	3①～②		2		○								兼2	オムニバス	
	薬物治療学Ⅰ	3①～②		2		○								兼1		
	薬物治療学Ⅱ	3③～④		2		○								兼2	オムニバス	
	応用有機化学演習Ⅰ	2②		0.5			○		1							
	応用有機化学演習Ⅱ	2④		0.5			○							兼1		
	生命・医療倫理	2③		1		○								兼7	オムニバス	
	生薬学	2③～④		2		○								兼2	オムニバス	
	無機薬化学	2②		1		○								兼1		
	病態生理学	2④		1		○								兼2	オムニバス	
	細胞生物学	3①		1		○								兼2	オムニバス	
	生命工学Ⅰ	3①		1		○								兼1		
	生命工学Ⅱ	3②		1		○								兼3	オムニバス	
	天然物化学	3①～②		2		○				1				兼1	オムニバス	
	生物有機化学	3①～②		2		○								兼1		
	有機反応化学	3①～②		2		○								兼3	オムニバス	
	製剤学	3①～②		2		○								兼2	オムニバス	
有機金属化学	3③～④		2		○								兼3	オムニバス		
有機機器分析	3③～④		2		○								兼1			
臨床検査学	3③～④		2		○								兼6	オムニバス		
東洋医学	3④		1		○								兼1			
医薬品化学	3④		1		○								兼2	オムニバス		
放射薬品学	3④		1		○								兼1			
毒性学	3④		1		○								兼2	オムニバス		
小計(39科目)	—	—	0	62	0	—	—	2	1	0	1	0	兼30	—	—	
コース専門科目	【創薬科学コース】															
	生物化学Ⅰ	2①		2		○								兼2	オムニバス	
	生物化学Ⅱ	2③～④		2		○			1					兼1	オムニバス	
	衛生薬学Ⅰ	2①		2		○								兼3	オムニバス	
	衛生薬学Ⅱ	2③～④		2		○								兼3	オムニバス	
	生体防御学	2③～④		2		○								兼4	オムニバス	
	微生物学	2②		1		○								兼2	オムニバス	
	薬品作用学Ⅰ	2①		2		○								兼2	オムニバス	
	薬品作用学Ⅱ	2③～④		2		○								兼2	オムニバス	
	物理化学Ⅰ	2①		1		○								兼1		

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			
専門教育科目	物理化学Ⅱ	2②	1			○								1		
	物理化学Ⅲ	2③～④	2			○								1		兼1 オムニバス
	分析化学	2①	2			○										兼1
	応用有機化学Ⅰ	2①	2			○			1							兼1
	応用有機化学Ⅱ	2③～④	2			○										兼1
	薬剤学Ⅰ	2③～④	2			○										兼1
	薬剤学Ⅱ	3①～②	2			○										兼1
	臨床薬物代謝化学	3①～②	2			○										兼2 オムニバス
	薬物治療学Ⅰ	3①～②	2			○										兼1
	薬物治療学Ⅱ	3③～④		2		○										兼2 オムニバス
	応用有機化学演習Ⅰ	2②	0.5				○		1							兼1
	応用有機化学演習Ⅱ	2④	0.5				○									兼1
	生命・医療倫理	2③		1			○									兼7 オムニバス
	生薬学	2③～④		2			○									兼2 オムニバス
	無機薬化学	2②		1			○									兼1
	病態生理学	2④		1			○									兼2 オムニバス
	細胞生物学	3①		1			○									兼2 オムニバス
	生命工学Ⅰ	3①		1			○									兼1
	生命工学Ⅱ	3②		1			○									兼3 オムニバス
	天然物化学	3①～②		2			○				1					兼1 オムニバス
	生物有機化学	3①～②		2			○									兼1
	有機反応化学	3①～②		2			○									兼3 オムニバス
	製剤学	3①～②		2			○									兼2 オムニバス
	有機金属化学	3③～④		2			○									兼3 オムニバス
	有機機器分析	3③～④		2			○									兼1
	臨床検査学	3③～④		2			○									兼6 オムニバス
	東洋医学	3④		1			○									兼1
	医薬品化学	3④		1			○									兼2 オムニバス
	放射薬品学	3④		1			○									兼1
	毒性学	3④		1			○									兼2 オムニバス
	創薬科学海外AL実習Ⅰ	2①～④④		0.5					○							兼1
	創薬科学海外AL実習Ⅱ	2①～④④		0.5					○							兼1
	小計(41科目)	—	—	34	29	0	—	—	—	2	1	0	1	0	兼30	—
課題研究科目	医薬科学研究Ⅰ	3②～④	2.5					○	2	2	0	1			兼42	
	医薬科学研究Ⅱ	4①～②	3					○	2	2	0	1			兼42	
	医薬科学研究Ⅲ	4③～④	3					○	2	2	0	1			兼42	
	医薬科学演習Ⅰ	3②～④	0.5				○		2	2	0	1			兼42	
	医薬科学演習Ⅱ	4①～②	0.5				○		2	2	0	1			兼42	
	医薬科学演習Ⅲ	4③～④	0.5				○		2	2	0	1			兼42	
小計(6科目)	—	—	10	0	0	—	—	—	2	2	0	1	0	兼42	—	
合計(374科目)			—	93	380	0	—	—	2	2	0	1	0	兼138	—	
学位又は称号		学士(生命医科学, 創薬科学)			学位又は学科の分野			保健衛生学関係(看護学関係及びリハビリテーション関係を除く。), 薬学関係								
卒業要件及び履修方法								授業期間等								
4年以上在学し、以下の合計130単位以上を修得した者。 (1) 共通教育科目34単位以上(導入科目:4単位, GS科目:各群から3単位15単位, GS言語科目8単位, 自由履修科目3単位, 基礎科目4単位) ※ 自由履修科目は、自由履修科目に加え、GS科目及び基礎科目の最低修得要件を超えて修得した科目並びにその他の共通教育科目(導入科目及びGS言語科目を除く。)を含む。 (2) 専門教育科目96単位以上(必修科目81単位, 選択科目15単位以上) ※ 専門科目における各コースの単位数は次のとおり。 【生命医科学コース・創薬科学コース共通】 ・学域GS科目(必修科目2単位) ・学域GS言語科目(必修科目2単位) ・専門基礎科目(必修科目10単位) ・専門共通科目(必修科目23単位) 【生命医科学コース】 ・コース専門科目(必修科目34単位, 選択科目15単位以上) ※ 選択科目のうち、創薬科学コースにおいて必修とするコース専門科目(授業形態:講義)2単位以上を、選択必修とする。 ・課題研究科目(必修科目10単位) 【創薬科学コース】 ・コース専門科目(必修科目34単位, 選択科目15単位以上) ※ 選択科目のうち、生命医科学コースにおいて必修とするコース専門科目(授業形態:講義)2単位以上を、選択必修とする。 ・課題研究科目(必修科目10単位)								1学年の学期区分		4学期						
								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

宝町・鶴間キャンパス

(医薬保健学域 医薬科学類)

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		
言語域 科目S	医薬科学英語 I	2①	1			○			1		1				共同・クラス分け
	医薬科学英語 II	2②	1			○			1			1			共同・クラス分け
	小計(2科目)	—	2	0	0	—			2	0	1	1	0	—	
専門基礎 科目	基礎人体解剖学	1①	1			○								兼5	オムニバス
	基礎人体構造学	1②	1			○						1		兼4	オムニバス
	基礎人体機能学	1④	1			○								兼6	オムニバス
	小計(3科目)	—	3	0	0	—			0	0	0	1	0	兼14	—
専門共通 科目	国際医薬科学 I	2③	1			○				1				兼1	共同・クラス分け
	国際医薬科学 II	3①	1			○				1				兼1	共同・クラス分け
	医薬科学研究者養成 I	2①～④	1			○			1						共同(一部)・クラス分け
	医薬科学研究者養成 II	3①～④	1			○			1						共同(一部)・クラス分け
	医薬科学先端領域特論	3②～④④	1			○					1				共同(一部)・クラス分け
	医薬科学基礎ローテーション実習 (生命医科学コース) I	2②～3①	6					○	1			1		兼9	共同
	医薬科学基礎ローテーション実習 (生命医科学コース) II	2②～3①	8					○	1		1				共同
小計(7科目)	—	19	0	0	—			2	1	1	1	0	兼10	—	
専門教育 科目	【生命医科学コース】														
	人体解剖学 I	2①～②	2			○								兼4	オムニバス
	人体解剖学 II	2①～②		3		○								兼4	オムニバス
	組織学 I	2①～②	2			○								兼1	
	組織学 II	2③		1		○								兼1	
	神経解剖学 I	2①	1.5			○						1		兼2	オムニバス
	神経解剖学 II	2②		1.5		○						1		兼2	オムニバス
	発生学 I	2①	1			○								兼1	
	発生学 II	2②		2		○								兼3	オムニバス
	器官生理学 I	2③	2			○								兼3	オムニバス
	器官生理学 II	2④	2			○								兼3	オムニバス
	神経生理学 I	2③	2			○								兼6	オムニバス
	神経生理学 II	2④	2			○								兼6	オムニバス
	生化学 I	2①～②	2			○								兼2	オムニバス
	生化学 II	2①～②	2			○						1		兼3	オムニバス
	生化学 III	2③	2			○								兼2	オムニバス
	生化学 IV	2③	2			○						1		兼3	オムニバス・共同
	薬理学 I	2③～④	1.5			○						1		兼2	オムニバス
	薬理学 II	3①		1.5		○						1		兼2	オムニバス
	薬理学実習	3①		0.5				○				1		兼2	共同
	動物実験と再生医学	2③	1			○								兼5	オムニバス
	遺伝学 I	2③	1			○				1				兼2	オムニバス
	遺伝学 II	2④	1			○				1				兼2	オムニバス
	ゲノム解析演習	3①	1					○				1		兼2	オムニバス
	分子細胞病理学 I	2④～3①	2			○								兼2	オムニバス
	分子細胞病理学 II	3②	2			○								兼2	オムニバス
	人体病理学 I	2④～3①	2			○								兼2	オムニバス
	人体病理学 II	3②	2			○								兼7	オムニバス
	ウイルス感染学	2④	2			○								兼1	
	ウイルス感染学実習	3①		0.5				○						兼2	共同
	細菌感染学 I	2③～④	1.5			○								兼4	オムニバス
	細菌感染学 II	3①		1.5		○								兼2	オムニバス
	細菌感染学実習	3①		0.5				○						兼4	共同
	寄生虫学	2④	1			○								兼3	オムニバス
	寄生虫学実習	3①		0.5				○						兼4	共同
	免疫学	2③～④	2			○				1				兼2	オムニバス
	免疫学実習	3①		0.5				○		1					
	衛生学 I	3①～②	1.5			○								兼1	
	衛生学 II	3③		1.5		○								兼1	
	衛生学実習	3①～②		0.5				○						兼1	
公衆衛生学 I	3①～②	1			○								兼2	オムニバス	
公衆衛生学 II	3③		0.5		○								兼1		
公衆衛生学実習	3①～②		1				○						兼1		
法医学 I	2④	1			○								兼2	オムニバス	
法医学 II	3①～③	2			○								兼2	オムニバス	
法医学実習	3②～③		0.5				○						兼2	共同	
臨床法医学特論	3④	1			○								兼1		
国際保健学	3①～②		0.5		○								兼1		
脳神経医学	2①	1			○								兼2	オムニバス	
生命医科学海外AL実習 I	2①～④④		0.5				○		1						
生命医科学海外AL実習 II	2①～④④		0.5				○		1						

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			
専門教育科目	生命医科学国内AL実習 I	2①～4④		0.5				○	1							
	生命医科学国内AL実習 II	2①～4④		0.5				○	1							
	小計 (52科目)	—	34	35.5	0		—		2	0	1	2	0	兼69	—	
	【創薬科学コース】															
	人体解剖学 I	2①～②		2				○							兼4	オムニバス
	人体解剖学 II	2①～②		3				○							兼4	オムニバス
	組織学 I	2①～②		2				○							兼1	
	組織学 II	2③		1				○							兼1	
	神経解剖学 I	2①		1.5				○				1			兼2	オムニバス
	神経解剖学 II	2②		1.5				○				1			兼2	オムニバス
	発生学 I	2①		1				○							兼1	
	発生学 II	2②		2				○							兼3	オムニバス
	器官生理学 I	2③		2				○							兼3	オムニバス
	器官生理学 II	2④		2				○							兼3	オムニバス
	神経生理学 I	2③		2				○							兼6	オムニバス
	神経生理学 II	2④		2				○							兼6	オムニバス
	生化学 I	2①～②		2				○							兼2	オムニバス
	生化学 II	2①～②		2				○				1			兼3	オムニバス
	生化学 III	2③		2				○							兼2	オムニバス
	生化学 IV	2③		2				○				1			兼3	オムニバス・共同
	薬理学 I	2③～④		1.5				○					1		兼2	オムニバス
	薬理学 II	3①		1.5				○					1		兼2	オムニバス
	薬理学実習	3①		0.5				○					1		兼2	共同
	動物実験と再生医学	2③		1				○							兼5	オムニバス
	遺伝学 I	2③		1				○		1					兼2	オムニバス
	遺伝学 II	2④		1				○		1					兼2	オムニバス
	ゲノム解析演習	3①		1				○		1					兼2	オムニバス
	分子細胞病理学 I	2④～3①		2				○							兼2	オムニバス
	分子細胞病理学 II	3②		2				○							兼2	オムニバス
	人体病理学 I	2④～3①		2				○							兼2	オムニバス
	人体病理学 II	3②		2				○							兼7	オムニバス
	ウイルス感染学	2④		2				○							兼1	
	ウイルス感染学実習	3①		0.5				○							兼2	共同
	細菌感染学 I	2③～④		1.5				○							兼4	オムニバス
	細菌感染学 II	3①		1.5				○							兼2	オムニバス
	細菌感染学実習	3①		0.5				○							兼4	共同
	寄生虫学	2④		1				○							兼3	オムニバス
	寄生虫学実習	3①		0.5				○							兼4	共同
	免疫学	2③～④		2				○		1					兼2	オムニバス
	免疫学実習	3①		0.5				○		1						
	衛生学 I	3①～②		1.5				○							兼1	
	衛生学 II	3③		1.5				○							兼1	
	衛生学実習	3①～②		0.5				○							兼1	
	公衆衛生学 I	3①～②		1				○							兼2	オムニバス
	公衆衛生学 II	3③		0.5				○							兼1	
	公衆衛生学実習	3①～②		1				○							兼1	
	法医学 I	2④		1				○							兼2	オムニバス
	法医学 II	3①～③		2				○							兼2	オムニバス
法医学実習	3②～③		0.5				○							兼2	共同	
臨床法医学特論	3④		1				○							兼1		
国際保健学	3①～②		0.5				○							兼1		
脳神経医学	2①		1				○							兼2	オムニバス	
小計 (48科目)	—		0	67.5	0		—		2	0	1	2	0	兼69	—	
課題研究科目	医薬科学研究 I	3②～④		2.5				○	2	0	1	2				
	医薬科学研究 II	4①～②		3				○	2	0	1	2				
	医薬科学研究 III	4③～④		3				○	2	0	1	2				
	医薬科学演習 I	3②～④		0.5				○	2	0	1	2				
	医薬科学演習 II	4①～②		0.5				○	2	0	1	2				
	医薬科学演習 III	4③～④		0.5				○	2	0	1	2				
小計 (6科目)	—		10	0	0		—		2	0	1	2	0	—	—	
合計 (118科目)	—		68	103	0		—		2	1	1	2	0	兼70		

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	
学位又は称号	学士（生命医科学，創薬科学）		学位又は学科の分野			保健衛生学関係（看護学関係及びリハビリテーション関係を除く。），薬学関係								
卒業要件及び履修方法						授業期間等								
<p>4年以上在学し，以下の合計130単位以上を修得した者。</p> <p>（1）共通教育科目34単位以上（導入科目：4単位，GS科目：各群から3単位15単位，GS言語科目8単位，自由履修科目3単位，基礎科目4単位）</p> <p>※ 自由履修科目は，自由履修科目に加え，GS科目及び基礎科目の最低修得要件を超えて修得した科目並びにその他の共通教育科目（導入科目及びGS言語科目を除く。）を含む。</p> <p>（2）専門教育科目96単位以上（必修科目81単位，選択科目15単位以上）</p> <p>※ 専門科目における各コースの単位数は次のとおり。</p> <p>【生命医科学コース・創薬科学コース共通】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・学域GS科目（必修科目2単位） ・学域GS言語科目（必修科目2単位） ・専門基礎科目（必修科目10単位） ・専門共通科目（必修科目23単位） <p>【生命医科学コース】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・コース専門科目（必修科目34単位，選択科目15単位以上） <p>※ 選択科目のうち，創薬科学コースにおいて必修とするコース専門科目（授業形態：講義）2単位以上を，選択必修とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・課題研究科目（必修科目10単位） <p>【創薬科学コース】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・コース専門科目（必修科目34単位，選択科目15単位以上） <p>※ 選択科目のうち，生命医科学コースにおいて必修とするコース専門科目（授業形態：講義）2単位以上を，選択必修とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・課題研究科目（必修科目10単位） 						1学年の学期区分	4学期							
						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				
(医薬保健学域医薬科学類)				
科目 区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考	
共通 教育 科目	導 入 科 目	大学・社会生活論	本授業では、学生諸君が大学における学習方法・目的や社会的責任を果たす上で必要な常識・知識などを学んで早期に大学生活のありようを体得すること、さらに大学のなかに自己発見・自己開発の契機が多々存在することに気づき、それらを利用しながら将来イメージをより明確にできるようにすることを目標とする。 具体的には、以下を学生の学修目標とする。 ①できるだけ早く大学に慣れ、大学生らしい学修態度・学習技術・生活態度及び自己管理能力を身につける ②これからの人権・共生の時代に必要とされる知識・教養に触れ、その基本を理解する ③留学・就職・進学・ボランティア活動などについての知識を身につけ、大学4年間の過ごし方やその後の将来のあり方を自ら設計できるようにする	共同
		初学者ゼミⅠ	新入生に対し、大学で学ぶ上でかかすことのできない主体的・自主的学習への動機づけを行い、専門教育を含む大学教育全般に対する能動的学習に導くことを目標とする。さらに、学生と教員及び学生相互のディスカッションを通して、大学生としての自己表現能力、学習デザイン能力、及び論理的な思考方法を育成する。 学生は、医学および薬学の研究室を取材する。取材する教員・研究室・研究内容を、アピールする立場となつて、他の人にもわかりやすいように、面白さ・特徴を紹介するプレゼン資料を作成し、発表する。研究室取材とプレゼンテーション資料の作成を通して、研究内容や研究室の雰囲気などを知り、学生相互、上級学生、教員との交流を深めることも目標とする。医学・薬学研究への理解も併せて獲得する。	共同
		データサイエンス基礎	データサイエンスの産業利用が活発な状況で、データサイエンスに関わる基本的知識の習得は重要である。本授業では、これに加え、データサイエンスの学習に必要な学内ネットワークの適切利用、セキュリティ、コンプライアンス・モラル、および基礎的情報リテラシー等を学修する。	共同
		地域概論	本授業の目標は、所属する学類（一括入試入学者にとっては該当する学域）の専門分野を社会との繋がり、地域への貢献という視点から理解し、学生としての決意を持って、大学4年間の学修をデザインできるようにすること。 この授業科目を通じて次の学修成果を獲得する。 ① 学類の専門分野を、地域との繋がりや社会への貢献の視点から理解し、地域の感性を育むこと。 ② 自分の将来の目標を明確化し、専門分野と地域社会への関わり方を見つけること。 ③ 将来の働く姿を描きつつ、大学4年間の学修を主体的にデザインできるようにすること。 ④ 石川県を一例として、地域の自然、文化、歴史、産業等を理解すること。	共同
GS 科目	1 群（自己の 立ち位置を 知る）	現代世界への歴史学的アプローチ	現代世界で発生しているさまざまな問題の多くは、そこに至る歴史的な経緯が大きく関係しており、それを正しく把握できなければ、問題も正しく理解できない。したがって、現代世界の理解のためには、世界史の基本的な知識と歴史学的な発想法・分析視角の獲得が必須である。本授業では前提となる知識を再確認しつつ、歴史学的発想法・分析視角を学ぶ。 獲得した知識と発想法・分析視角を使って、自己の置かれた歴史的状況を正しく認識し、現代世界の問題を読み解くことができるようになることを学修目標とする。	
		グローバル時代の政治経済学	グローバル化が進行する現代社会において、政治や経済の仕組みも大きく変容しつつある。そうしたなかにあつて、学生はグローバルな政治経済に関する具体的な事例に則しながら、いかにして国際社会に平和を構築していけばいいのかという、人類共通の課題解決に向けた科学的思考を習得する。 秩序ある国際社会の構築という、人類共通の課題解決に資する問題発見と問題解決のための科学的思考基盤の習得を学修目標とする。	

科目区分		授業科目の名称	講義等の内容	備考
共通教育科目	1群（自己の立ち位置を知る）	グローバル時代の社会学	<p>身の回りとその背後にある社会に批判的思考を働かせてみる、社会学という学問の世界に触れる。この講義においては、各回に具体的事例に即しながら、グローバル化する社会や社会学の知識を生かして、社会の中で協働しつつ生きていくあり方を学ぶ。</p> <p>具体的な学修目標は、以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> 社会学の重要な語句や視点について説明できる。 社会学の基本的な見方、考え方を理解している。 日常生活の中での経験を、社会学的な視点から分析できる。 新しい社会のできごとについて、自ら探求し様々な可能性を考えることができる。 	
		ケーススタディによる応用倫理学	<p>個人と社会の実践的な倫理的問題を、客観的に分析し道徳的に判断する、という応用倫理学の基本的な考え方を学ぶ。授業では、医療倫理、工学倫理、企業倫理、環境倫理などの領域において、いくつかの事例を手がかりにして、倫理的問題に対するこのような取り組み方を学ぶ。</p> <p>応用倫理学を事例を通して学ぶことによって、自ら直面する倫理的問題に対して、事実認識と価値判断を区別し、自らの道徳的感覚に自覚的になることが期待される。</p>	
		地球生物圏と人間	<p>地球はその内部、表層から気圏に至るまで常に動的であり、私たちを含む生物は、その変動する地球の上に暮らしている。本授業では、地球の一員としてのヒトの立ち位置を理解するのに必要な、地球・生物の成り立ちや生物と地球環境との関わりについての知識を学ぶ。</p> <p>具体的には、以下について学ぶ。</p> <ul style="list-style-type: none"> 地球システムにおける人類の位置づけ 地球での様々な出来事とプレートテクトニクスの関連 地球のダイナミクスと人間社会への影響（特に災害） 水と大気の動きをと人間社会への影響 地球生命史の概略と生命と地球の相互作用 種の共存と生物群集の成立のしくみ 生物集団の進化の仕組み及び種の形成 遺伝情報学、分子系統学 	
		物理の世界	<p>自然は私たちを取り巻いて厳に存在しており、その自然界の背後には普遍的な物理法則が存在している。</p> <p>本授業では、主として、文系の学生を対象とする力学、熱学、電磁気学を中心とする古典物理学の講義を、物理学の各基礎事項を日常生活で経験する事柄と関連づけながら行う。</p> <p>典型的な物理現象の理解を通して、見かけの相違にとらわれることなく法則の普遍性を捉え、物事の本質を見抜く科学的思考の獲得を目的とする。</p>	
		化学の世界	<p>物質の構成要素となる元素を対象とした化学の世界は、その構造、性質及び反応を究明することで目覚ましい進歩を遂げてきた。では、人類の物質に関する理解はどの様に進歩して、現代化学における物質観につながってきたのか。</p> <p>本授業では、化学的に考えるための基礎として、物質の成り立ちや基本事項について概観し、巨視的な現象と原子・分子・イオンなどの微視的な粒子の挙動との関係や、暮らしの中の色、味、匂いを題材とし、感覚発生メカニズムや分子構造との関係について学ぶ。化学の世界に関するこうした理解を通して、多種多様な世界観が存在する現代において、客観的かつ科学的な視点で物事を捉えることを目的とする。</p>	
	鍛え群（自己を知り、自己を鍛える）	哲学（自我論）	<p><私>とは何かといった自己をめぐる問いは、日常の生活の中で改めて問われることはあまりないが、いざ答えようとしても容易には答えられない難問であり、しかも実は人にとってきわめて切実な問いである。</p> <p>本授業では自己をめぐる形而上学的、存在論的、認識論的な問題を、代表的な哲学者たちの見解を批判的に検討しながら考察し、自己の本質を探究することで、哲学がどのような学問であるかを知ること、自己の存在と様態、自己同一性、独我論、心身問題など自己をめぐるさまざまな哲学的問題の所在を理解すること、哲学文献の批判的な分析と解釈の方法を学ぶことを目的とする。</p>	

科目区分		授業科目の名称	講義等の内容	備考
共通教育科目	2群 (自己を知り、自己を鍛える)	パーソナリティ心理学	<p>パーソナリティ心理学は、人間の性格に関するさまざまな問題を科学的に研究することを目的とする分野で、現代心理学のもっとも重要な研究領域の一つである。本授業ではパーソナリティとは何か、パーソナリティと性格、気質など他の類似概念との違いや、パーソナリティを客観的に測定するために開発されてきた心理学的査定の方法、パーソナリティの機能(はたらき)と構造(しくみ)に関する主要なパーソナリティ理論等について解説するとともに、パーソナリティを記述するために提唱されてきた類型論と特性論の特色について考察する等、パーソナリティ心理学の主要な理論とパーソナリティの研究方法について概観する。</p> <p>本授業では、パーソナリティに対する知識・理解を深め、科学的に考える能力を養うとともに、得た知見を基に、自己理解、他者理解を深め、人間関係の発展を目指す。</p>	
		グローバル時代の文学	<p>グローバル時代においては、様々な文学体験をすることで、自己を知り、自己を鍛えることが可能となる。世界各地域の文学作品を直に読む文学体験を実践して、批判的な思考を可能にし、豊かな想像力を養うとともに、世界各地域の文学作品を読解するための方法や物事を他者の視点で見ること＝自己を相対化することを学ぶ。</p> <p>具体的な学修目標は以下のとおり。</p> <p>①作られた小説を読み、フィクション世界を自らの「心」の内部に構築できる、豊かな想像力を身に着ける。</p> <p>②世界各地域の文学作品を読み、それら作品の背後(深層)にある意味(社会・文化・思想)を理解するために必要な知識と能力を獲得する。</p> <p>③文学解釈という行為を通して、物理的な対象ではない人間の「心」についての思索を深め、自己を知り、他者を知るための経験的な基盤を構築する。</p>	
		健康科学	<p>我々を取り巻く環境・生活習慣は、健康にとって危険な要素を含んでいる。健康に生活するためには、これらの危険な要素と対処法を知らねばならない。WHOは、健康は「肉体的、精神的及び社会に完全に良好な状態であり、単に疾病又は病弱の存在しないことではない」と示し、「計画的な努力によって得られる状態であり、よりバランスの取れた健康的な生活を得ようとする行動そのもの」と定義している。</p> <p>本授業では、健康を守る身体のメカニズムと社会の仕組みを学ぶと共に、健康的な生活を送るために必要な知識を身に付け、日常生活の中に取り入れて、実践していくことを目指す。健康を守りさらに積極的に増進するために必要な社会全体としての目標・取組から、個人として実践可能な正しい食事、運動や休養の知識、日常活動、メンタルヘルスに関する知識について学ぶ。</p>	
		細胞・分子生物学	<p>私たち人間は細胞からできている。その細胞内に存在するタンパク質や核酸などの分子レベルの振る舞いや、細胞の構造と機能、その多様性を解説することにより、細胞の構造と機能制御のメカニズムを分子レベルで学習するとともに、生命科学の基礎知識を理解することを目的とする。</p>	共同
		エクササイズ&スポーツ 実技	<p>心身の鍛錬は自律の基本である。本授業では、運動を通して、身体形成の必要性を知り、体力づくりや運動技能習得のための原理・原則を理解し実践することによって、自己を知り自己を鍛えるための能力を高めることを目的とする。</p>	共同
	現3群 (考え・価値観を表)	プレゼン・ディベート論 (初學者ゼミⅡ)	<p>医薬科学類に入学した学生が、医学系および薬学系に所属する教員、教員の所属する研究室、およびその研究室で行われている研究内容を知る。</p> <p>学生は、初學者ゼミⅠとは異なる医学および薬学の研究室を取材する。取材する教員・研究室・研究内容を、アピールする立場となつて、他の学生にもわかりやすいように、面白さ・特徴を紹介するプレゼン資料を作成し、発表する。研究室取材とプレゼンテーション資料の作成を通して、研究内容や研究室の雰囲気などを知り、医学薬学研究へのさらに深い知識・理解を獲得するとともに、学生相互、上級学生、教員との交流をより深めることも目標とする。</p>	共同

科目区分		授業科目の名称	講義等の内容	備考
共通教育科目	3群 (考え・価値観を表現する) GS科目	クリティカル・シンキング	日本語は、他の言語と同様に、もちろん十分に論理的である。しかし、その論理性は日本語という文法構造によって具体化されているため、＜日本語を用いて＞論理的な表現を行うためには、英語やスワヒリ語とは別の規則を知らなければならない。 本授業では、受講者間の文化的背景と価値観の多様性についての相互理解を深めた上で、批判的思考の方法や、関係する新しい概念や理論、方法を身につけ、実践的課題に取り組むことにより各人の問題解決能力の向上をめざし、クリティカル・シンキングの概念だけでなく、それを実践すること、つまり批判的に考えるとはどういうことかを学び、論理的なく思考・表現＞の能力を高めることを目的とする。	
		価値と情動の認知科学	行動や表現を引き起こすのは、最終的には理性というより、行為者の価値観や態度や情動である。しかもそれらは、往々にして非合理的な要素を多く含み、しかも行為者本人からは隠されている。自己の行動や表現を適切にコントロールし、他者の行動や表現を適切に理解するためには、価値や情動に関する＜認知・行動＞の仕組みに関する理解が必要となる。 本授業では、人間の認知能力の様々な観点から、ヒトの認知能力には、私たちが常識的にとらえているのとは異なる意外な側面があるのだということについて、自分で考えながら、整理し、ヒトという動物である自分の認知能力についての、より深い理解を確立すること、さらに、以上のことを自分自身の言葉で説明し、表現できるようになることを目的とする。	
		論理学から見る世界	我々は日々「論理的」とか「非論理的」とかという言葉を比較的気楽に使うが、実際のところ、論理的に正しいというのがどのようなことかということを厳密に議論するのはそれほど簡単なことではない。論理学というのは結局のところ、その問題だけを探求する学問である。とはいえ、この極めて抽象的な学問は、その抽象性にもかかわらず、あるいはその抽象性のゆえに、現在では様々な学問に共通する基盤となる分野として学際的な観点から研究されている。 この授業ではまず論理的に正しいというのはどのようなことかという基本的な問題を論じ、さらに論理的に正しい推論を行うための技術とはどのようなものかについて議論し、正しい概念的的理解と、論理的に正しい推論をするための技術を習得することで、いかなる分野を学ぶにあたって基盤となる論理的能力を身につけてもらうことを目的とする。	
		数学的発想法	数学は多くの学問分野において、その法則を適切に表現するための言葉として用いられ、文系、理系を問わず必要なリテラシーとされている。 本授業では、数学を活用する事例を通して、数学の基礎概念のいくつかを学ぶ。具体的には、統計を活用する例として、平均や分散と数ベクトルと内積の関連の基礎を学び、また整数を活用する例として、情報化社会に欠かせない暗号理論の基礎を学ぶ。 学生は、数学の基本的技法に加えて応用的方法を学ぶことによって、数学の思考方法を習得し、根拠の確かな判断能力や生活の中で数学を活用する能力を身に付けることを目的とする。	
		芸術と自己表現	人間の最も根源的で洗練された自己表現は、絵画、音楽、演劇、舞踏などの芸術であろう。それらは人間の諸能力のシンプルな表出であると同時に、人間存在の繊細で奥深い次元に根ざすものである。芸術においては、鑑賞するにせよ創作するにせよ、自己と表現との愚直な関係が求められる。 本授業においては、様々な芸術の実際を体験することによって、自己表現の真摯なあり方を知ることを目的とする。	
		スポーツ科学	本授業では、保健体育の意義や、身体の理（ことわり）と自然・生活様式などとの関係についての理解を深めるとともに、これらの活動を通してコミュニケーション能力を高めることを目的とする。	
	4群 (世界とつながる)	金沢・能登と世界の地域文化	グローバル化は国家の枠組を超えてローカルな枠組と結びやすく、また現実の国際化は国家総体よりも個々の地域の枠組のなかで進行する。グローバル化に対応するためには、地域とその文化に対する正確な理解は欠かせない。 本授業では、私たちの住む金沢・能登および世界の文化を事例に地域文化の豊かさや変容を学ぶとともに、それらの地域について自ら調査する。 自らの暮らす地域の文化とその世界との結びつきに対する理解を深め、その内容を情報発信するとともに、それらを相対化する視点を得ることを目的とする。	

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
共通教育科目 GS科目 4群（世界とつながる）	日本史・日本文化	<p>現代社会では、人は必ず国家に帰属することが求められ、海外に出ればその帰属した国家を代表する存在として見られがちである。一方、国家の歴史や文化についての一般的言説には誤りが含まれているものもあり、時としてそれは誤解・トラブルの原因となる。</p> <p>本授業では、日本の古代から近現代に至る歴史と文化について、各時代ごとの重要トピックを取り上げ、それを「世界の中の日本」という視角で考察することを通じて概観することにより、日本の歴史・文化の特色を理解するのみならず、世界の他地域との差異と共通性を理解する。加えて日本の古代から近現代に至る政治・社会・文化の、変化の特徴と普遍性をどのように捉えたらよいかといった課題に対する理解を深めることを目的とする。</p>	
	異文化間コミュニケーション	<p>グローバル化した社会では、自らの育った文化を知り、その特徴を自覚した上で、自らの特殊性を認め、さらに、自らと異なる文化、人種、民族への理解を深めることが重要である。</p> <p>本授業では、「①異文化と自文化に関する知識」「②異文化に対する態度」「③コミュニケーション・スキル」の異文化間コミュニケーションで特に重要視される3つの概念についての理解を深める。①の知識については、文化的価値観と非言語行動における異文化と日本文化との類似点と相違点を理解する。②の態度については、偏見や自民族中心主義に陥らないで、異文化に対する寛容で柔軟な姿勢を持つことの重要性について学ぶ。③のスキルについては、傾聴力の必要性について学習する。</p> <p>偏見・差別をなくし文化的差異を認めることの必要性を認識することによって、他者への深い共感に基づいて異文化を受け入れ、異質な他者と共生する能力を身につけることを目的とする。</p>	
	異文化体験A	<p>異文化理解には異文化の実体験が重要である。しかし体験から何かを学ぶには、事前・事後指導や、体験後の発表等も必要である。</p> <p>本授業では、海外における短期のボランティア等を通し、異文化の理解を深め、海外での就業・活動経験を積み、外国語運用能力を向上させることを目的とする。</p> <p>45時間相当の留学を対象とする。</p>	共同
	異文化体験B	<p>異文化理解には異文化の実体験が重要である。しかし体験から何かを学ぶには、事前・事後指導や、体験後の発表等も必要である。</p> <p>本授業では、海外の語学学校等での短期留学を通し、異文化環境での生活体験を通して、異文化の理解を深め、海外での就業・活動経験を積み、外国語運用能力を向上させることを目的とする。</p> <p>90時間相当の留学を対象とする。</p>	共同
	異文化体験C	<p>異文化理解には異文化の実体験が重要である。しかし体験から何かを学ぶには、事前・事後指導や、体験後の発表等も必要である。</p> <p>本授業では、海外の研究機関等での短期留学を通し、異文化環境での生活体験を通して、異文化の理解を深め、海外での就業・活動経験を積み、外国語運用能力を向上させることを目的とする。</p> <p>135時間相当の留学対象とする。</p>	共同
	異文化体験D	<p>異文化理解には異文化の実体験が重要である。しかし体験から何かを学ぶには、事前・事後指導や、体験後の発表等も必要である。</p> <p>本授業では、海外の大学等での短期留学を通し、異文化環境での生活体験を通して、異文化の理解を深め、海外での就業・活動経験を積み、外国語運用能力を向上させることを目的とする。</p> <p>180時間相当の留学対象とする。</p>	共同
	異文化体験E	<p>異文化理解には異文化の実体験が重要である。しかし体験から何かを学ぶには、事前・事後指導や、体験後の発表等も必要である。</p> <p>本授業では、海外の大学や研究機関、語学学校、NPO・NGO等のボランティア組織、民間企業など、異文化環境での生活体験を通して、異文化の理解を深め、海外での就業・活動経験を積み、外国語運用能力を向上させることを目的とする。</p> <p>225時間相当の留学対象とする。</p>	共同
	異文化体験F	<p>異文化理解には異文化の実体験が重要である。しかし体験から何かを学ぶには、事前・事後指導や、体験後の発表等も必要である。</p> <p>本授業では、海外の大学や研究機関、語学学校、NPO・NGO等のボランティア組織、民間企業など、異文化環境での生活体験を通して、異文化の理解を深め、海外での就業・活動経験を積み、外国語運用能力を向上させることを目的とする。</p> <p>270時間相当の留学対象とする。</p>	共同

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考	
共通教育科目	4群 (世界とつながる)	異文化体験G	異文化理解には異文化の実体験が重要である。しかし体験から何かを学ぶには、事前・事後指導や、体験後の発表等も必要である。 本授業では、海外の大学や研究機関、語学学校、NPO・NGO等のボランティア組織、民間企業など、異文化環境での生活体験を通して、異文化の理解を深め、海外での就業・活動経験を積み、外国語運用能力を向上させることを目的とする。 315時間相当の留学対象とする。	共同
		異文化体験H	異文化理解には異文化の実体験が重要である。しかし体験から何かを学ぶには、事前・事後指導や、体験後の発表等も必要である。 本授業では、海外の大学や研究機関、語学学校、NPO・NGO等のボランティア組織、民間企業など、異文化環境での生活体験を通して、異文化の理解を深め、海外での就業・活動経験を積み、外国語運用能力を向上させることを目的とする。 360時間相当の留学対象とする。	共同
		国際社会とボランティア	ボーダーレス化が進む国際社会では、ボランティアのネットワークも国境を越えて広がる。 本授業では、貧困や紛争、災害など、国際社会が直面する様々なグローバル・イシューの解決に向けて活動を展開する様々な「ボランティア」の形を知り、その独自性や課題に対する理解を深めることにより、日本を含む世界の各地でどのようなボランティアのニーズがあるのか、国際社会・地域社会における共生のためにボランティアに何ができるのか等を、実践例に基づきながら理解することを目的とする。	
		グローバル社会と地域の課題	学生はいま学生として、あるいは将来地域社会を担っていく者として、グローバルな視野に立ちつつ、地域の様々な課題に取り組んでいかなければならない。そこで求められるのは地域の課題を的確に見抜く力であり、他者と協力しながらそれに取り組む力である。 本授業では、グローバル化が進行する現代社会において、どのような地域課題が発生しているのか、どのように解決をしていくべきか、そして自らどのように関わっていくのかを考え、地域社会の現状と課題を総合的に学びながら、地域の課題解決と活性化の理論と実践について理解を深めることを目的とする。	
		科学技術と科学方法論	人類の未来は、希望も絶望も、科学技術がそのカギを握っている。したがって、科学という「世界の捉え方」、技術という「ものの作り方・使い方」を知らずしては、人類の課題も解決も見えてこない。また、科学は、私達の住む世界を記述・説明する世界共通語のひとつである。この言語を操る能力、すなわち「科学的思考力・科学的表現力」は、私達の自然や社会に対する深い理解をもたらす。 本授業では、科学の方法を構成するコアとなる考え方について、議論や実験など実践的な活動を通して理解し、活用できるスキルを修得することを目的とする。	
	5群 (未来の課題に取り組む)	統計学から未来を見る	世界の人口問題とそれに伴う食料や資源、エネルギーの問題、また国内における少子高齢化とそれに伴う医療福祉・教育・労働・経済・産業に関する問題など、私たちを取り巻く現状を数値化して分析し、それに基づいて未来を予測するために、統計学はすべての学問分野において必要とされている。 本授業では、統計データに基づいて現状・将来を分析し、その分析から浮かび上がる諸課題の解決に向けてアイデアを提案できるようになることを目的とする。	
		情報の科学	世の中には多くの情報が溢れている。現状を理解し、今後の展望を見極めるためには、情報に踊らされることなく、正しい情報を見極めて、それを収集し発信していくことが必要である。 本授業では、情報とは何か、情報収集・発信の有効性と危険性、情報のモラル、セキュリティなどを学ぶことによって、情報を制御するために不可欠の知識と能力を習得し、研究や生活・仕事において問題発見・問題解決に役立てる情報の科学の幅広い知識を身につけることを目的とする。	
		環境学とESD	気候変動等、現代社会が直面する地球環境問題の現状を把握するとともに、その解決方法と「持続可能な社会」のあり方及び実現方法を多角的に学ぶ。 本授業では、わが国における公害問題の発生と克服、環境政策の展開について学ぶとともに、近年の地球環境の危機とグローバル・コミュニティの対応、今後取り組むべき対策などを理解することによって、地球環境問題の解決と「持続可能な社会」の実現を達成するために必要な肯定的な未来志向性および環境リテラシー（環境知識、論理的・多面的・総合的思考力、創造的・実践的問題解決能力等）の向上を図ることを目的とする。	

科目区分		授業科目の名称	講義等の内容	備考
GS科目	5群 (未来の課題に取り組む)	生活と社会保障	日本を含む世界の少なからぬ国々は今、人口減少、人口分布の地域的偏在、及び高齢化という局面を迎えながら、社会保障の一層の拡充という困難な課題に直面している。 本授業では、少子・高齢化など人口変動やグローバル化に伴う社会経済の変動のなかで、社会保障が果たす役割と課題について、国民生活の視点から検討することで、世界・日本・地方という複眼的な視点からこの課題を捉えるとともに、社会保障のあゆみ、制度の概要、直面する問題、少子・高齢化のもとでの社会保障の課題について考えるための基礎知識を身につけることで、有効な解決策に向けた議論を展開することを目的とする。	
		人権・ジェンダー論	未来を平和で豊かな持続可能な社会にしていくうえで、人権の思想とジェンダー学の視点は不可欠とされるが、現実の国際社会・日本社会は未だその理想からは遠い状況にある。 本授業では、人権・ジェンダーについての基本的な知識を踏まえつつ、これらの視点から現代社会の問題を分析・考察する。学生は、その理解を通して、未来を構築するうえで必要な視点と問題意識を得ることを目的とする。	
共通教育科目	GS言語科目 (英語)	TOEIC準備 I	授業は英語で行われる。 TOEICでリスニングセクションで高得点を得るための基本的な聞き取りのテクニックを学び、リスニング能力の向上を図る。 TOEICリスニングパート セクション1, 2, 3及び4対応。 様々なタイプのTOEICリスニングパートの問題を授業の中で大量に解いていくトレーニングを通じて、対策と解答テクニックを学び、聞き取り能力だけでなく、語彙力、慣用句の理解力等、文法力等の英語力をつけることを、学習目標とする。	
		TOEIC準備 II	授業は英語で行われる。 TOEICでリスニングセクションで高得点を得るための基本的な英文読解のテクニックを学び、読解能力の向上を図る。 TOEICリーディングパート セクション5, 6, 及び7対応。 読解力を磨くためのトレーニングを通じて、リーディングパートの対策を学び解答テクニックを身につけるだけでなく、語彙や慣用句を増やすし、英文読解力をつけることを、学習目標とする。	
		TOEIC準備 III	授業は英語で行われる。 TOEIC準備 I, IIで伸ばした「リスニング力」「読解力」「解答テクニック」を生かし、TOEIC L&Rテストに実際に取り組む。 TOEIC準備 I, IIで学んだことをさらにブラッシュアップさせ、リスニングとリーディングの力をさらに伸ばし、TOEICハイスコアにつながる対策を学ぶ。特に、集中的なリスニング、穴埋め問題の練習、文法的正確さを獲得し、文章の黙読と音読を実施する。	
		TOEIC準備 IV	授業は英語で行われる。 TOEIC準備 I～IIIを通して伸ばした「リスニング力」「読解力」「解答テクニック」の更なる開発と、それら能力を生かし、TOEIC L&Rテストに実際に取り組む。 TOEIC準備 I～IIIで学んだことをさらにブラッシュアップさせ、リスニングとリーディングの力をさらに伸ばし、TOEICハイスコアにつながる対策を学ぶ。特に、集中的なリスニング、穴埋め問題の練習、文法的正確さを獲得し、文章の黙読と音読を実施。	
		TOEIC準備 (演習)	TOEIC L&Rテストにおけるハイスコア獲得のために必要なリスニング能力、リーディング能力、解答テクニック向上を目指し、実際のテストで実践できる力を育てる。基本的な試験対策と、TOEICハイスコアを獲得するために必要な言語能力を開発する。 様々なタイプのTOEICリスニングパートの問題を授業の中で大量に解いていくトレーニングを通じて、対策と解答テクニックを学び、聞き取り能力だけでなく、語彙力、慣用句の理解力等、文法力等の英語力を身につけることを、学習目標とする。	
		English for Academic Purposes I	このアクティブラーニングコースでは、自分のアイディアを論理的に書いて表現する方法を学ぶ。具体的には、英語で文章を書き、的確な文章構造と構成を学ぶ。 文章の構成要素に焦点を当てることで、文章の形式を考察し、書くための構想を練る。コースの後半では、理由とたとえを用いることに焦点を当て、洗練された文章を作ることを、学習目標とする。	

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
共通教育科目	GS言語科目（英語）	<p>授業は英語で行われる。</p> <p>このアクティブラーニングコースでは、プレゼンテーションの計画、実施、評価を学習することで、人前で話す際に必要な自信を育てる。</p> <p>学生に英語で全クラスメイトの前で発表する機会を十分に与え、口頭でのコミュニケーション及び非言語コミュニケーションの両方を学ぶことにより、英語での発表能力を向上させる。</p> <p>有益なプレゼンテーションを計画し発表する能力の開発やプレゼンテーションのカギとなる技術に気付き、評価することができるようになるほか、批判的思考を獲得する。</p>	
		<p>授業は英語で行われる。</p> <p>このアクティブラーニングコースでは、EAP IとEAP IIで学んだスキルを統合し、その統合したスキルを用いて学術的課題や現代の社会問題の分析する。</p> <p>このコースは主にサマリーライティング（要約文章の作成）と、授業内で読んだ教材に対して分析的な反応に焦点を当てる。</p> <p>学術論文の正確な要約ができる能力</p> <p>評価分析、対照分析または相対分析等の分析手法を学ぶことで、分析的な視点を培う。</p> <p>ディスカッションの質問に対し口頭で答えることで、コミュニケーションにおける相互作用的な能力を伸ばす。</p>	
		<p>授業は英語で行われる。</p> <p>このアクティブラーニングコースでは、先のEAPの授業で学んだ能力・技術用いながらさらに発展させ、学術的テーマか現代社会の課題について小論文を書く。</p> <p>与えられたトピック、要約された様々な意見について、批判的立場で議論を交わし、系統立てて自分の意見を表現する。</p> <p>与えられたトピックについて、論文や要約及び口頭で、詳しい見解を述べるようになる。</p> <p>書かれている文章の内容のみならず、根底にある関心や視点に目を向けるようにする。</p> <p>アカデミックな環境で英語を使えるようにすることが期待される。</p>	
		<p>授業は英語で行われる。</p> <p>このアクティブラーニングコースでは、学術的な文章を読む練習と、グループディスカッションや発表という形で、学術文書への対処の仕方を学ぶ。</p> <p>学術論文を読むことに重点を置き、より難しい論文に取り組んでもらう。グループワークで論文の内容を把握し、ディスカッションをする。題材を探求するための基礎として論文を使い、発表をする。その中で、リスニング・スピーキング能力を伸ばし、自信を得ることが期待され、リサーチ能力を伸ばし、学術的語彙の知識を増やすことを求める。</p>	
GS言語科目（日本語）	アカデミック基礎日本語A	外国人留学生が、日本の大学での学習や研究に必要な日本語力（アカデミック日本語）を獲得するため、ノートの取り方や情報検索等、複合的な能力を養成することを目的とする。	
	アカデミック基礎日本語B	外国人留学生が、日本の大学での学習や研究に必要な日本語力（アカデミック日本語）を獲得するため、論理的な内容の読解を中心に、レジユメの作成やプレゼンテーションなど、さらに高度で複合的な能力を養成することを目的とする。	
	講義の聴解A	大学の講義を日本語で聞き取り可能な聴解ストラテジーを習得するとともに、今まで身につけてきた知識を活性化させて大学での研究・学習生活に支障のない聴解能力を養うことを目的とする。	
	講義の聴解B	「講義の聴解A」に引き続き行うことで、大学の講義を日本語で聞き取り可能な聴解ストラテジーをさらに高いレベルで習得するとともに、今まで身につけてきた知識を活性化させて大学での研究・学習生活に支障のない聴解能力を養うことを目的とする。	

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
共通教育科目 G S 言語科目（日本語）	口頭発表ⅠA	本授業では、留学生に向け、日常で使用する可能性のある内容について、実際に自分でスピーチを用意し、発表した後、その内容について共に討議することにより、様々な日本語でのスピーチについてその特徴や作成上のポイントの理解を深めることを目的とする。	
	口頭発表ⅠB	本授業では、留学生に向け、大学での発表に関する内容等について、実際に自分でスピーチを用意し、発表した後、その内容について共に討議する。「口頭発表ⅠA」からさらにアカデミックなスピーチ内容を検討することで、様々な日本語でのスピーチについてその特徴や作成上のポイントを共に討議しさらに理解を深めることを目的とする。	
	口頭発表ⅡA	本授業では、社会科学系のテーマを題材に、課題設定、先行研究、調査、分析・考察、まとめまでの一通りの流れで自分自身の目指す口頭発表ができるように指導をおこなうことにより、口頭発表のために必要な日本語の基本表現や自然な発音についての知識を得ることを目的とする。	
	口頭発表ⅡB	本授業では、社会科学系のテーマを題材に、課題設定、先行研究、調査、分析・考察、まとめまでの一通りの流れで自分自身の目指す口頭発表ができるように指導をおこなうことにより、口頭発表のために必要な日本語の基本表現や自然な発音についての知識を得た上で、自分自身の関心のあるテーマについてPPTを使って10分程度の口頭発表が行えるようになることを目的とする。	
	上級読解ⅠA	本授業では、日本語で書かれた一般書や専門図書を読み、自分の考えや意見をまとめて口頭および文章で表現することにより、専門性の高い文章を精読し、考察を深めるとともに、読んだ内容について、わかりやすく説明できるようになることを目的とする。	
	上級読解ⅠB	本授業では、日本語で書かれた一般書や専門図書を読み、自分の考えや意見をまとめて口頭および文章で表現することにより、専門性の高い文章を精読し、考察を深めるとともに、読んだ内容について、説明できるのみならず、自分の考えや意見を述べたり、他の人の考えや意見を理解する等、アカデミックな場面に必要な能力を高めることを目的とする。	
	上級読解ⅡA	本授業では、日本語テストFクラスの学生に向け、日本語で書かれた一般書や専門図書を読み、自分の考えや意見をまとめて口頭および文章で表現することにより、読んだ内容について、自分の考えや意見を述べたり、他の人の考えや意見を理解することを目的とする。	
	上級読解ⅡB	本授業では、日本語テストFクラスの学生に向け、日本語で書かれた一般書や専門図書を読み、自分の考えや意見をまとめて口頭および文章で表現することにより、専門性の高い文章を精読し、考察を深め、読んだ内容について、自分の考えや意見を述べたり、他の人の考えや意見を理解したする等、アカデミックな場面に必要な能力を高めることを目的とする。	
日本語で学ぶ論理A	本授業では、留学生を対象に、論理的な文章の組み立て方である、論証と演繹の練習を日本語の文章を通じて行う。そして、実際に日本語で書かれた文章の読解を行いながら、論理の展開と構成について学ぶことにより、論理トレーニング（論証と演繹）を通じて、日本の大学での学習や研究に必要な論理的思考力を日本語で修得することを目的とする。		

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
G S 言語科目 (日本語)	日本語で学ぶ論理 B	本授業では、留学生を対象に、論理的な文章の組み立て方である、論証と演繹の練習を日本語の文章を通じて行う。「日本語で学ぶ論理A」の内容を発展させ、否定、条件構造、推論の技術（存在文の扱い方、消去法、背理法）について学び、最後に形式論理学の基礎についても学ぶことにより、日本の大学での学習や研究に必要な論理的思考力をさらに高度なレベルで日本語で修得することを目的とする。	
	日本事情 A	本授業では、留学生を対象に、日本人が常識として持っている様々な日本に関する基礎知識を歴史や地理等を通して学び、それによって日本語読解能力の向上を図ることで、日本の様々な面についての知識を増やし、さらに主体的に、かつ積極的に知識を求めようとする姿勢を養うことを目的とする。	
	日本事情 B	本授業では、留学生を対象に、日本人が常識として持っている様々な日本に関する基礎知識を宗教や文化、季節感等特に日本人の内面を形成している部分を通して学び、それによって日本語読解能力の向上を図ることで、日本の様々な面についての知識をより深め、さらに主体的に、かつ積極的に知識を求めようとする姿勢を養うことを目的とする。	
	アカデミック・ライティング A	日本の大学や大学院で専門教育を受ける留学生は、レポートや論文など、書く能力、いわゆる「アカデミック・ライティング」に関する能力が求められる。 本授業では、留学生を対象に、レポート作成にかかる適切な資料の引用方法や、図表の説明の仕方を学び、自分の興味関心に従ってレポートを作成することで、資料探索や、図表の適切な説明方法とともに、レポートの基本的な表現と構成を身につけることを目的とする。	
	アカデミック・ライティング B	日本の大学や大学院で専門教育を受ける留学生は、レポートや論文など、書く能力、いわゆる「アカデミック・ライティング」に関する能力が求められる。 本授業では、留学生を対象に、資料等に対し考察や分析を述べたり、よ要約を書くことにより、文章の主となる部分を見つけ出す力を身につけるとともに、文章を適切に引用し、考えと理由をレポートとして論理的に書けることを目的とする。	
共通 教育 科目	微分積分学 I A	本授業では、微分積分の基礎から学び、例題を通してその理解を深める。求積法や多変数関数の微分法などいくつかの基本的な方程式を学ぶ。 これらを通し偏微分や全微分概念を理解し、合成関数の微分や多変数関数の極値等の基本的な計算ができるようになる。重積分および変数変換公式について理解し、基本的な積分計算や面積・体積の計算ができるようになることを目的とする。	
	微分積分学 I B	本授業では、微分積分の基礎から学び、例題を通してその理解を深める。グリーンの定理やガウスの発散公式等さらに高度な方程式を学ぶ。 これらを通し偏微分や全微分概念を理解し、合成関数の微分や多変数関数の極値等の基本的な計算ができるようになる。重積分および変数変換公式について理解し、基本的な積分計算や面積・体積の計算ができるようになることを目的とする。	
	線形代数学 I A	線形代数学は複雑な自然現象を数学的に理解したり、多数の情報を同時に扱うための手段として大きな役割を果たしている。 本授業では、行列とベクトルの基本概念の理解から始める。次に行列の計算と連立1次方程式を解く方法を学ぶ。 線形代数学に対する理解を深めることを目的とする。	
	線形代数学 I B	連立1次方程式で表される関係は、日常生活から高度の学問的議論の対象に至るまで、現象を数理的にとらえようとする時、最も基本的なものとして普遍的に現れる。 連立1次方程式がいつ解けるのか、そのために必要な階数や行列式や逆行列について学ぶ。 線形代数学に対する理解をさらに深めることを目的とする。	
基礎 科目	微分積分学 I A	本授業では、微分積分の基礎から学び、例題を通してその理解を深める。グリーンの定理やガウスの発散公式等さらに高度な方程式を学ぶ。 これらを通し偏微分や全微分概念を理解し、合成関数の微分や多変数関数の極値等の基本的な計算ができるようになる。重積分および変数変換公式について理解し、基本的な積分計算や面積・体積の計算ができるようになることを目的とする。	
	微分積分学 I B	本授業では、微分積分の基礎から学び、例題を通してその理解を深める。グリーンの定理やガウスの発散公式等さらに高度な方程式を学ぶ。 これらを通し偏微分や全微分概念を理解し、合成関数の微分や多変数関数の極値等の基本的な計算ができるようになる。重積分および変数変換公式について理解し、基本的な積分計算や面積・体積の計算ができるようになることを目的とする。	
	線形代数学 I A	線形代数学は複雑な自然現象を数学的に理解したり、多数の情報を同時に扱うための手段として大きな役割を果たしている。 本授業では、行列とベクトルの基本概念の理解から始める。次に行列の計算と連立1次方程式を解く方法を学ぶ。 線形代数学に対する理解を深めることを目的とする。	
	線形代数学 I B	連立1次方程式で表される関係は、日常生活から高度の学問的議論の対象に至るまで、現象を数理的にとらえようとする時、最も基本的なものとして普遍的に現れる。 連立1次方程式がいつ解けるのか、そのために必要な階数や行列式や逆行列について学ぶ。 線形代数学に対する理解をさらに深めることを目的とする。	

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
共通教育科目	基礎科目	統計数学 A 実験・観察を通じてデータを収集し、そのデータから導き出された法則性に対する理論の体系が統計学である。統計的方法は、自然科学、人文社会科学のあらゆる分野に浸透し、この方法を理解し応用する能力は社会の多くの分野で必要とされている。 本授業では、統計学の基本的部分である確率分布や正規分布、母平均などの理論を講義することで、統計の考え方を理解し、統計的方法を修得することを目的とする。	
		統計数学 B 実験・観察を通じてデータを収集し、そのデータから導き出された法則性に対する理論の体系が統計学である。統計的方法は、自然科学、人文社会科学のあらゆる分野に浸透し、この方法を理解し応用する能力は社会の多くの分野で必要とされている。 本授業では、統計学のカイ二乗検定や多重比較の方法を講義することで、統計の実践的スキルや発展的な統計的方法を修得することを目的とする。	
		物理学実験 物理学の歴史は実験によって切り開かれ、どのような理論も実験による検証が必要とされる。またその成果は技術として応用され、その技術が諸科学の新たな領域を提出している。このように実験が重要な役割を果たしているながら、高校までの学習では十分な機会がなかったと言える。本実験では主要な物理現象からテーマを選び、必要な測定方法を組み合わせて構成される代表的種目を半年のコースとして編成してある。各種測定機器の原理と取り扱い、データ処理の方法や結果のまとめ方などを学習し、その中で多様な現象を経験し物理学の法則の理解を深めることを目的とする。	
		物理学 I A 高校までの理科教育は多様化が強調され、入学時の知識や学力において格差が生じている。他方、大学で学ぶためには一定水準以上の学力が必要である。 本授業では、ニュートンの運動の法則や運動量の保存等古典力学的現象について学ぶことにより、それらの現象を支配している法則に関する知見を修得することを目的とする。	
		物理学 I B 高校までの理科教育は多様化が強調され、入学時の知識や学力において格差が生じている。他方、大学で学ぶためには一定水準以上の学力が必要である。 本授業では、空間とベクトルや力学的エネルギーの保存等について学ぶことで、ベクトルや微分・積分などの数学的手法を用いて現象を記述・解析する手法を修得することを目的とする。	
		物理学 II A 数学と物理学は密接な関係を持ちつつ発展してきた。現在では「計算科学」という学問を共有することで新たな局面を迎えている。数物科学の習得に欠かせない基礎の物理学（力学、電磁気学、熱統計力学、量子力学、相対性理論）とそのために必要な数学をじっくりと学ぶ必要がある。その基礎の上に、現在の研究の最先端につながる物性物理学、生物物理学、素粒子物理学、プラズマ物理学、分子物理学、計算科学の様々な分野などの学問に取り組むことができる。 本授業では、力学・電磁気学と並び重要な分野である熱力学・統計力学について講義することで、気体の熱力学、分子運動論や気相・液相間の転移等について、基本的な理解を得ることを目的とする。	
		物理学 II B 数学と物理学は密接な関係を持ちつつ発展してきた。現在では「計算科学」という学問を共有することで新たな局面を迎えている。数物科学の習得に欠かせない基礎の物理学（力学、電磁気学、熱統計力学、量子力学、相対性理論）とそのために必要な数学をじっくりと学ぶ必要がある。その基礎の上に、現在の研究の最先端につながる物性物理学、生物物理学、素粒子物理学、プラズマ物理学、分子物理学、計算科学の様々な分野などの学問に取り組むことができる。 本授業では、20世紀に革新を遂げた現代物理学の基礎、相対性理論と量子力学の理解に必要な数学的知識を、振動と波動を通して授け、それらについての基礎的知識を学ぶことで、振動と波動の基本概念や量子力学の基礎的知識を得ることを目的とする。	

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考	
共通教育科目	基礎科目	化学実験	化学は物質の性質や変化の過程を明らかにする学問分野である。物質に直接触れ、その反応を直接観察することによって、物質の性質とその変化について教科書より得た知識を確認することができる。実験結果を論理的に考察し、整理することによって化学の原理を学ぶことができ、さらに、自然界で起こる現象の理解に結びつけることができる。この授業では、先人がこれまで築き上げてきた著名な実験を実施することにより、化学実験を通してこれまで教科書等を使って学習してきた化学の理論や法則を理解することや化学実験に関する基本操作や手法を理解し体得することを目的とする。さらに、実験データの整理・解析し論理的な考察をもとにレポートの書く方法を習得する。	
		化学ⅠA	本授業では、初めて化学を学ぶ学生を対象として書かれた米国のテキストを教材として用い、身のまわりの物質がもつさまざまな性質を化学的視点から理解するために必要となる基本的なものの見方、考え方を学習する。 気体や分子といった身近なものを題材に化学に対する興味を深めながら、化学的なものの見方、考え方を習得することを目的とする。	
		化学ⅠB	本授業では、初めて化学を学ぶ学生を対象として書かれた米国のテキストを教材として用い、身のまわりの物質がもつさまざまな性質を化学的視点から理解するために必要となる基本的なものの見方、考え方を学習する。 化学結合やエントロピーといった発展的な原理を題材に化学に対する興味を深めながら、化学的なものの見方、考え方を習得することを目的とする。	
		化学ⅡA	本授業では、初めて化学を学ぶ学生を対象として書かれた米国のテキストを教材として用い、身のまわりの物質がもつさまざまな性質を化学的視点から理解するために必要となる基本的なものの見方、考え方を学習する。 化学Ⅰで学習した物質の構造や性質を化学的視点から理解するために必要となる基本的なものの見方をもとに、本授業では、平衡、動力学等を学ぶとともに、新素材、生体物質、測定法などの最新の基礎知識も修得することで将来どの専門に進んでも対処できる化学の知識と学力を獲得することを目的とする。	
		化学ⅡB	本授業では、初めて化学を学ぶ学生を対象として書かれた米国のテキストを教材として用い、身のまわりの物質がもつさまざまな性質を化学的視点から理解するために必要となる基本的なものの見方、考え方を学習する。 化学Ⅰで学習した物質の構造や性質を化学的視点から理解するために必要となる基本的なものの見方をもとに、本授業で典型元素や核化学等の知識を修得することで将来どの専門に進んでも対処できる化学の知識と学力を獲得することを目的とする。	
初習言語科目	ドイツ語A 1-1	文法を中心としてドイツ語の基礎を学ぶ。 文法に対応した練習問題のほかに、会話文のリスニング、少し長い文章のリーディングをペアワークやグループワークのなかで取り入れ、色々な練習を通じてドイツ語の文や表現に触れることで、ドイツ語初級文法の基本的な枠組みを理解し、平易な文を読んだり書いたりできることを学習目標とする。		
	ドイツ語A 1-2	本授業では、ドイツ語の初歩的な文法を学んでいく。ドイツ語の文法は、英文法に多くの点で類似しているため、英語の知識が活用できるような方式で授業を進めていく。 最終的には、ドイツ語の基礎単語の発音ができ、辞書があれば、ドイツ語で書かれた簡単な新聞や雑誌の文章が読める程度のミニマルな文法知識を習得することを目指す。		
	ドイツ語A 2-1	初級文法の授業で学んでいる知識を応用して、現実的な場面で使えるドイツ語会話の基本的な表現を身につける。日常でよく使われる表現を中心に構成されたテキストを用いながら、比較的少数の語彙・文法的知識を駆使して簡単な会話をこなしていくテクニックを身につけていく。あまり細かい規則に拘らずに、取り敢えずドイツ語で“何が”言えるための実用的な表現法を紹介する。 基本的な語彙の範囲内であれば、ゆっくり話される内容を聞き取ることができ、ドイツ語圏に出かけた時に、駅、銀行、食堂、百貨店などで最低限の会話ができるようになることを目指す。 授業で取り上げる内容は下記の通り。 ドイツ語のアルファベットと発音、基本構文、自己紹介		

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
共通教育科目 初習言語科目	ドイツ語A2-2	<p>初級文法の授業で学んでいる知識を応用して、現実的な場面で使えるドイツ語会話の基本的な表現を身につける。日常でよく使われる表現を中心に構成されたテキストを用いながら、比較的少数の語彙・文法的知識を駆使して簡単な会話をこなしていくテクニックを身につけていく。あまり細かい規則に拘らずに、取り敢えずドイツ語で“何が”言えるための実用的な表現法を紹介する。</p> <p>基本的な語彙の範囲内であれば、ゆっくり話される内容を聞き取ることができ、ドイツ語圏に出かけた時に、駅、銀行、食堂、百貨店などで最低限の会話ができるようになることを目指す。</p> <p>本授業で取り上げる内容は下記の通り。</p> <p>趣味関する表現、将来の目標に関する表現（人称変化、前置詞等）</p>	
	ドイツ語A3-1	<p>ドイツ語初級文法の最初舗段階の修得を目指す。</p> <p>ドイツ語の発音規則を理解し、単語を正しく発音でき、かつドイツ語初級文法の枠組みを理解し、やや複雑な文を読んだり書いたりできることを学習目標とする。</p> <p>本授業では、主に以下の内容を学習する。</p> <p>自己紹介、趣味について（動詞の現在人称変化と語順）／生ツの描写・持ち物について（名詞の性と格変化等）／動詞の活用・格変化／曜日・時間・年齢の表現（前置詞、再帰代名詞、再帰動詞等）／用事・希望・過去のことを話す（過去形、現在完了形、zu不定詞等）</p>	
	ドイツ語A3-2	<p>ドイツ語の発音規則を理解し、単語を正しく発音でき、かつドイツ語初級文法の枠組みを理解し、やや複雑な文を読んだり書いたりできることを学習目標とする。</p> <p>本授業では、主に以下の内容を学習する。</p> <p>好みについて話す（形容詞の格変化、比較級、最上級）／部屋にある物について話す（関係代名詞、命令形）／仮定の話をする（接続法）等</p>	
	ドイツ語A4-1	<p>本授業では、発音にはじまり、日常生活の場面で用いる会話表現を学ぶ。ドイツ語の決まり文句、日常表現や旅行で使える会話表現を習得しながら、映像や音声教材を通して、英語圏とは異なるドイツ文化圏の違いを知り、視野を広げる。</p> <p>主に、趣味、家族、職業、自分にできる事できない事等、自分の身の回りのことを表現することについて学習する。</p> <p>ペア、グループ、クラスなどさまざまな作業形態で、ドイツ語の話す、聞く、読む、書く能力をバランスよく養成し、ドイツ語の基本語彙や表現を用いて口頭で表現できるようになり、基本語彙の範囲内であれば聞き取れるようになることを学習目標とする。</p>	
	ドイツ語A4-2	<p>本授業では、発音にはじまり、日常生活の場面で用いる会話表現を学ぶ。ドイツ語の決まり文句、日常表現や旅行で使える会話表現を習得しながら、映像や音声教材を通して、英語圏とは異なるドイツ文化圏の違いを知り、視野を広げる。</p> <p>主に、買い物での場面、欲しいものの表現、気持ちの表現、指示・依頼の表現等、自分の考えを伝える表現について学習する。</p> <p>ペア、グループ、クラスなどさまざまな作業形態で、ドイツ語の話す、聞く、読む、書く能力をバランスよく養成し、ドイツ語の基本語彙や表現を用いて口頭で表現できるようになり、基本語彙の範囲内であれば聞き取れるようになることを学習目標とする。</p>	
	ドイツ語B-1	<p>ドイツ語の短いテキストを精読しながら、初級文法をしっかりと身につけ、日常生活で使えるドイツ語運用能力を身につける。</p> <p>主に、挨拶について、バス・駅・鉄道、地図、レストラン、買い物、ホテルなど日常生活や旅行に役立つ表現を学習する。</p> <p>具体的な学修目標は、以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・会話で自己紹介をしたり、質問に答えたりすることができる。 ・辞書を用いて平易なドイツ語の文章を読むことができる。 ・日常生活の場面での簡単な質問や指示、話、アナウンスや短い会話を理解できる。 	

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
共通教育科目 初習言語科目	ドイツ語B-2	<p>ドイツ語の短いテキストを精読しながら、初級文法をしっかりと身につけ、日常生活で使えるドイツ語運用能力を身につける。</p> <p>主に、ドイツ語圏に関する文章を読み、旅行計画を立て、プレゼンとディスカッションを実施する。</p> <p>具体的な学修目標は、以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・短い広告などから、自分にとって大切な情報を取り出せる。 ・簡単なものであれば、所定の用紙に記入することができる。 ・短い個人的な文章を書くことができる。 	
	ドイツ語C-1	<p>既に持っているドイツ語の知識を、さらに発展させていく。</p> <p>授業は主にオーラルコミュニケーションと、語彙の学習、リーディングとリスニングをします。併せて、日本とドイツの文化について説明する。</p> <p>ディスカッション、グループワーク、ロールプレイ、個人ワーク、プレゼンテーションなどを通して、日常的なコミュニケーションを簡単なドイツ語でできることを目標とする。</p>	
	ドイツ語C-2	<p>既に持っているドイツ語の知識を、さらに発展させていく。</p> <p>授業は主にオーラルコミュニケーションと、語彙の学習、リーディングとリスニングをします。併せて、日本とドイツの文化について説明する。</p> <p>街での案内や過去の出来事等について、ドイツ語を使用したコミュニケーションを学ぶことで、ドイツ語圏の文化に関心を持ち、ドイツ語のコミュニケーション能力を養成することを目的とする。</p>	
	フランス語A1-1	<p>フランス語は国際的コミュニケーション言語として重要な存在である。国連の作業語が英語とフランス語の二つだけであることから分かる通り、多くの場で重要性をもっている。また元々が英語の姉妹のような言葉であるため、フランス語の学習は英語のしっかりした理解にも役立つ。</p> <p>このような言葉であるフランス語の基礎を固めることが、この科目の目標である。</p> <p>国際的コミュニケーションのためのフランス語の基礎知識、初級文法、発音のルール、初歩的な語彙を使用した作文を学ぶ。将来のフランス語検定試験（仏検）や留学時に必要なDELFD/DALF（フランス国民教育省・フランス語資格試験）の受験にスムーズに繋がるようなやり方で学習する。</p> <p>主に、発音、綴り字と音声の対応、er動詞、etre, avoir, 数字、名詞のジェンダー等基本的な文法事項を学ぶ</p>	
	フランス語A1-2	<p>フランス語は国際的コミュニケーション言語として重要な存在である。国連の作業語が英語とフランス語の二つだけであることから分かる通り、多くの場で重要性をもっている。また元々が英語の姉妹のような言葉であるため、フランス語の学習は英語のしっかりした理解にも役立つ。ヨーロッパ文化の一番面白いところを正確に理解し、楽しむためにもフランス語は有益なツールとなるだろう。</p> <p>このような言葉であるフランス語の基礎を固めることが、この科目の目標である。</p> <p>国際的コミュニケーションのためのフランス語の基礎知識、初級文法、発音のルール、初歩的な語彙を使用した作文を学ぶ。将来のフランス語検定試験（仏検）や留学時に必要なDELFD/DALF（フランス国民教育省・フランス語資格試験）の受験にスムーズに繋がるようなやり方で学習する。</p> <p>主に、ir動詞、動詞の活用、過去分詞、指示代名詞、単純未来等の文法事項を学ぶ。</p>	
	フランス語A2-1	<p>初歩的なコミュニケーションに必要な、文法項目、語彙表現などを導入し、豊富な練習を通して初歩的なコミュニケーション能力の養成を目指す。授業は、コミュニケーションパターンを身につけるため、ペア、グループによる会話練習や、聞き取りの練習を中心に学習する。</p> <p>主に、名前を言う・尋ねる・綴りを言う、職業・身分・国籍について、家族について、年齢の言い方、好みについて等、自分の事を話し、相手について尋ねる方法を学ぶ。</p> <p>具体的な学修目標は、以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・フランス語の発音ルールを身につけ、文字を見て発音できる。 ・基本語彙、基本表現及び文法を学習し応用することで、フランス語で身近な話題について会話ができる力を養う。 	

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
共通教育科目 初習言語科目	フランス語A 2-2	<p>初歩的なコミュニケーションに必要な、文法項目、語彙表現などを導入し、豊富な練習を通して初歩的なコミュニケーション能力の養成を目指す。授業は、コミュニケーションパターンを身につけるため、ペア、グループによる会話練習や、聞き取りの練習を中心に学習する。</p> <p>主に、用紙や服装について、交通手段について、時刻や値段の尋ね方、食習慣について等、コミュニケーションをとるために必要な表現を学ぶ。</p> <p>具体的な学習目標は、以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・授業で学んだ初歩的な語彙の範囲であれば、ゆっくり、はっきりと話された内容を聞き取ることができる。 ・フランスとフランス語圏について紹介する。 	
	フランス語A 3-1	<p>フランス語は国際的コミュニケーション言語として重要な存在である。国連の作業語が英語とフランス語の二つだけであることから分かる通り、多くの場で重要性をもっている。また元々が英語の姉妹のような言葉であるため、フランス語の学習は英語のしっかりした理解にも役立つ。</p> <p>このような言葉であるフランス語の基礎を固めることが、この科目の目標である。</p> <p>国際的コミュニケーションのためのフランス語の基礎知識、初級文法、発音のルール、初歩的な語彙を使用した作文を学ぶ。将来のフランス語検定試験（仏検）や留学時に必要なDELFD/DALF（フランス国民教育省・フランス語資格試験）の受験にスムーズに繋がるようなやり方で学習する。</p> <p>主に、代名動詞、動詞の活用、強調構文、非人称構文、疑問形容詞、半過去、大過去等の文法事項を習得する。</p>	
	フランス語A 3-2	<p>フランス語は国際的コミュニケーション言語として重要な存在である。国連の作業語が英語とフランス語の二つだけであることから分かる通り、多くの場で重要性をもっている。また元々が英語の姉妹のような言葉であるため、フランス語の学習は英語のしっかりした理解にも役立つ。</p> <p>このような言葉であるフランス語の基礎を固めることが、この科目の目標である。</p> <p>国際的コミュニケーションのためのフランス語の基礎知識、初級文法、発音のルール、初歩的な語彙を使用した作文を学ぶ。将来のフランス語検定試験（仏検）や留学時に必要なDELFD/DALF（フランス国民教育省・フランス語資格試験）の受験にスムーズに繋がるようなやり方で学習する。</p> <p>主に、指示代名詞、関係代名詞、現在分詞、比較級・最上級、条件法、接続法等の文法事項を習得する。</p>	
	フランス語A 4-1	<p>基本的なコミュニケーションに必要な、文法項目、語彙表現などを導入し、豊富な練習を通して初歩的なコミュニケーション能力の養成を目指す。授業は、コミュニケーションパターンを身につけるため、ペア、グループによる会話練習や、聞き取りの練習を中心に進める。</p> <p>本授業では主に、習慣、日常の活動について、過去のこと・過去の習慣についてトピックを立て、学習する。</p>	
	フランス語A 4-2	<p>基本的なコミュニケーションに必要な、文法項目、語彙表現などを導入し、豊富な練習を通して初歩的なコミュニケーション能力の養成を目指す。授業は、コミュニケーションパターンを身につけるため、ペア、グループによる会話練習や、聞き取りの練習を中心に進める。</p> <p>本授業では主に、許可や禁止について、未来について、願望、比較、条件・仮定についてトピックを立て、学習する。</p>	
	フランス語B-1	<p>フランス語による国際コミュニケーションの実践への導入。フランス語による少し高度な日常的表現に挑戦する。</p> <p>本授業では、満潮時のみ島になるモン・サン・ミッシェルに関する論説文や、「よつば」などの日本の漫画のフランス語訳をとりあげ、初級文法を復習しながら、相手の言いたいことを的確に理解し、自分の言いたいことを的確に表現する自然なフランス語が基本的にどういうものか体得することを目指す。</p>	

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
共通教育科目 初習言語科目	フランス語B-2	<p>フランス語による国際コミュニケーションの実践への導入。フランス語による少し高度な日常的表現に挑戦する。</p> <p>本授業では、エッフェル塔やルーブル美術館について書かれた平易な論説文などをとりあげ、フランス語話者の書いていることの真意が実感をもって分かること、こちらからフランス語話者へ効果的に意思を通じさせられるような書き方（話し方）を身につける。</p>	
	フランス語C-1	<p>フランス語による国際コミュニケーションの実践への導入。フランス語による少し高度な日常的表現に挑戦する。</p> <p>本授業では、ラグビーにおける国籍や観光地におけるフランス等の論説文などをとりあげ、ネットを使わなくても、ある程度の難易度を持ったフランス語の文章を読み聞かし、理解できるようにすること。フランス語話者とコミュニケーションし、ガイドできることを目指す。また、フランス語と英語の知識を結び付け、両言語でのレベルアップを目指す。</p> <p>将来のフランス語検定試験（仏検）やフランス語圏（フランス、カナダ等）留学時に必要なDELFD/DALF（フランス国民教育省・フランス語資格試験）の受験にスムーズに繋がるようなやり方で学習する。</p>	
	フランス語C-2	<p>総合的なフランス語力の一応の完成を目指す。フランス語でEメールを書き、ホットなラジオ・ニュースを聞き、論説文を読み、必要な文法知識の完成を目標とする。</p> <p>フランス語による国際的コミュニケーション力を磨くため、また大学卒業後も少しずつフランス語力を自力で高めるようにするための体制を整えていく。フランス語と英語の知識が有機的に結びき、両方のレベルが向上することを目指す。フランス語圏での勉強、仕事に必要なDELFD/DALFの上の級に合格する態勢についても考える。</p> <p>具体的な学修目標は、以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・読む、書く、聞く能力を伸ばし、話された言葉、書かれたテキストからできるだけ情報がとれるノウハウを体得する。 ・フランス語の基礎知識をしっかりと固め、生涯的スパンでのフランス語学習の展望を得る ・国際的コミュニケーションの言葉としてのフランス語の広がりを知る。 ・フランス語の知識と英語の知識を有機的に結びつけて、両方のレベルを向上させる。 	
	ロシア語A1-1	<p>ロシア語ネイティブの先生が担当するA2-1の授業と連携し、本授業ではロシア語初級文法と、ロシア文化についての知識の習得を目指す。映像や音楽などを通してロシア文化に触れる機会も、多くつくりたいと考える。</p> <p>具体的な学修目標は、以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・キリル文字を見て発音することができる。 ・最も基本的な語彙・表現の範囲内であれば、書かれたロシア語を解釈できる。 ・最も基本的な語彙・表現の範囲内であれば、ロシア語で文を作ることができる。 <p>本授業では、ロシア語のアルファベットと発音、文法性、ロシア人の名前、簡単な現在形の肯定・否定・疑問文、形容詞、副詞、人称代名詞等、基礎的な知識や文法事項を学ぶ。</p>	
	ロシア語A1-2	<p>ロシア語ネイティブの先生が担当するA2-1の授業と連携し、本授業ではロシア語初級文法と、ロシア文化についての知識の習得を目指す。映像や音楽などを通してロシア文化に触れる機会も、多くつくりたいと考える。</p> <p>具体的な学修目標は、以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・キリル文字を見て発音することができる。 ・最も基本的な語彙・表現の範囲内であれば、書かれたロシア語を解釈できる。 ・最も基本的な語彙・表現の範囲内であれば、ロシア語で文を作ることができる。 <p>本授業では、名詞の複数形、現在形の動詞の人称変化、重要な不規則動詞、方向の表現、数字等、基礎的な文法事項を学ぶ。</p>	

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
共通教育科目 初習言語科目	ロシア語A2-1	<p>ペアワークやロールプレイなど、インターアクティブな練習を繰り返し、基礎的な文法事項（ロシア語A1-1で学ぶ文法項目）を使った短い会話文を利用し、日常生活のなかで出会う表現を学ぶ。</p> <p>具体的な学修目標は、以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ロシア語を発音することができる。 ・日常会話でよく使われる初級ロシア語の表現や言い回しを理解し、使えるようにする。 <p>本授業では、ロシア語の発音とアルファベット、挨拶、自己紹介、「これは何/誰ですか」「誰のものですか」等基本的な知識と表現を学ぶ。</p>	
	ロシア語A2-2	<p>ペアワークやロールプレイなど、インターアクティブな練習を繰り返し、基礎的な文法事項（ロシア語A1-1で学ぶ文法項目）を使った短い会話文を利用し、日常生活のなかで出会う表現を学ぶ。</p> <p>具体的な学修目標は、以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・以下のようなテーマに関し、教師やクラスメートと基本的なロシア語会話ができる。「あいさつと自己紹介」「物や人の場所を聞く/言う」「私の家族」 ・英語以外の外国語に触れることによって、視野を広げる。 <p>本授業では、位置・場所の表現、時間についての表現、好みや能力の表現等基本的な会話表現を学ぶ。</p>	
	ロシア語A3-1	<p>ロシア語ネイティブの先生が担当するA4-1の授業と連携し、本授業ではロシア語初級文法と、ロシア文化についての知識の習得を目指す。映像や音楽などを通してロシア文化に触れる機会も、多くつくりたいと考えている。</p> <p>具体的な学修目標は、以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・キリル文字を見て発音することができる。 ・最も基本的な語彙・表現の範囲内であれば、書かれたロシア語を解釈できる。 ・最も基本的な語彙・表現の範囲内であれば、ロシア語で文を作ることができる。 <p>本授業では、下記の文法事項を学ぶ。 名詞、人称代名詞の単数・複数、命令形、重要な不規則動詞、形容詞・名詞・代名詞の格変化、順序数詞等</p>	
	ロシア語A3-2	<p>ロシア語ネイティブの先生が担当するA4-1の授業と連携し、本授業ではロシア語初級文法と、ロシア文化についての知識の習得を目指す。映像や音楽などを通してロシア文化に触れる機会も、多くつくりたいと考えている。</p> <p>具体的な学修目標は、以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・キリル文字を見て発音することができる。 ・最も基本的な語彙・表現の範囲内であれば、書かれたロシア語を解釈できる。 ・最も基本的な語彙・表現の範囲内であれば、ロシア語で文を作ることができる。 <p>本授業では、下記の文法事項を学ぶ。 重要な不規則動詞、再帰動詞、移動の動詞、時間表現、比較級・最上級、無人称文等</p>	
	ロシア語A4-1	<p>ペアワークやロールプレイなど、インターアクティブな練習を繰り返し、基礎的な文法事項（ロシア語A1-1で学ぶ文法項目）を使った短い会話文を利用し、日常生活のなかで出会う表現を学んでいく。</p> <p>具体的な学修目標は、以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ロシア語を発音することができる。 ・日常会話でよく使われる初級ロシア語の表現や言い回しを理解し、使えるようにする。 ・以下のようなテーマに関し、教師やクラスメートと基本的なロシア語会話ができる。「あいさつと自己紹介」「物や人の場所を聞く/言う」「私の家族」 ・英語以外の外国語に触れることによって、視野を広げる。 <p>本授業では、以下のような表現を学ぶ。 金額を尋ねる、数字、好き嫌いについて、色の表現、所有物について等</p>	

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
共通教育科目 初習言語科目	ロシア語A 4-2	<p>ペアワークやロールプレイなど、インターアクティブな練習を繰り返し、基礎的な文法事項（ロシア語A1-1で学ぶ文法項目）を使った短い会話文を利用し、日常生活のなかで出会う表現を学んでいく。</p> <p>具体的な学修目標は、以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ロシア語を発音することができる。 ・日常会話でよく使われる初級ロシア語の表現や言い回しを理解し、使えるようにする。 ・以下のようなテーマに関し、教師やクラスメートと基本的なロシア語会話ができる。「あいさつと自己紹介」「物や人の場所を聞く／言う」「私の家族」 ・英語以外の外国語に触れることによって、視野を広げる。 <p>本授業では、以下のような表現を学ぶ。</p> <p>好き嫌いについて、方向・道案内、交通手段、天気や行動について過去形、未来形を用いた表現等</p>	
	ロシア語B-1	<p>ロシア語Aで学んだ文法の復習から、中級文法の習得を目指し、より高度な文法・表現の解説、その応用練習を行う。平易な会話の聞き取り能力の向上を目指す。</p> <p>具体的な学修目標は、以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・文法の合間に、短く比較的簡単なテキストを読み、ロシア語の読解にも慣れる。 ・やや複雑な構文を使ったロシア語の文が読解できる。 ・基本語彙と平易な表現を用いてゆっくり話されるロシア語会話を、聞き取ることができる。 <p>本授業では、以下のような表現を学ぶ。</p> <p>時間の表現、数詞の格変化、仮定法、一般二人称、不定形の用法等</p>	
	ロシア語B-2	<p>実際にロシアに行ったら遭遇するであろうシチュエーションにおいて、ロシア語でどう表現すればよいか、実践的なロシア語の修得を目指す。</p> <p>シチュエーションごとの簡単な会話の聞き取り、ネイティブのナチュラルスピードに耳を慣らす練習をし、会話内容の理解を通して、ロシア語Aの文法の復習・発展的学習を行う。</p> <p>実際にロシアに行った場合に最低限必要なフレーズや語彙を学び、自分の言いたいことを表現するにはどのような言葉を使ったらよいかを学ぶ。またこれを応用して、日本の状況についても説明できるようにする。</p> <p>日本と異なるロシアの生活・文化様式についても解説する。</p> <p>具体的な学修目標は、以下のとおり</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ロシア旅行で最低限必要となる語彙・表現を用いて話すことができる。（空港・ホテル・両替所・ファストフード店等での場面で） ・ごく基本的な語彙・表現の範囲であれば、ナチュラル・スピードで話される内容を把握できる。 ・ロシア語でロシアに関する情報収集を自分でできる。 	
	ロシア語C-1	<p>本授業では、ロシアの社会や文化に関する理解を深め、ロシア語AやBで学んだ内容を復習・応用しながら、読解力・聴解力を高めることを目標とする。</p> <p>短めのロシア語テキストを数回ずつかけて読む。テキストは新聞・雑誌記事、インターネット上の書き込み等を例にジャンル、テーマ等問わずに幅広い種類の文章を読むことで読解力を鍛える等、語学的な訓練を重ね、毎回少しずつ、ロシア語検定試験（ロシア連邦の国家試験TRKIなど）の聞き取り問題にも取り組むことにより、辞書を使えば新聞レベルのロシア語テキストが読解できることを目指す。</p>	

科目 区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
共通 教育 科目	ロシア語C-2	<p>本授業では、ロシアの社会や文化に関する理解を深め、ロシア語AやBで学んだ内容を復習・応用しながら、読解力・聴解力を高めることを目標とする。</p> <p>授業では短めのロシア語テキストを数回ずつかけて読む。テキストは学術論文、文学などから、ジャンル、テーマ、書かれた時期を問わず、幅広く扱う予定である。</p> <p>複雑な構文を把握できるように、語学的な訓練を重ね、毎回少しずつ、ロシア語検定試験（ロシア連邦の国家試験TRKIなど）の聞き取り問題に取り組む。ナチュラル・スピードのロシア語の聞き取り能力を高め、また聞き取った文を自分で言えるようになることを目指す。</p>	
	中国語A1-1	<p>中国語を運用する上で必要な語法・文法を習得し、中国語の構文を理解した上で、正確な読解や表現ができる力を養うことを目標とする。</p> <p>まずピンインと呼ばれる発音記号にもとづき、声調を含めて正確な発音の方法を学習する。ついで基本文型に習熟するとともに、語法・文法の基本事項を学習し、平易な会話文や筆記文を理解する能力を身につける。読解力の向上を主眼とするものの、発音ができなければ外国語の勉強はつまらないし、中国語の場合、ピンインがわからないと辞書を引くこともおぼつかない。</p> <p>具体的な学修目標は、以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ピンイン（表音ローマ字）を見て発音することができる。 ・基本文型を理解し、500語レベルの基本語彙を使った文章を解釈することができる。 ・簡単な構文を理解し、500語レベルの基本語彙を使って文を作ることができる。 ・中国語検定試験準4級合格程度の力を養成する。 <p>本授業の内容は下記の通り。 発音練習、常用表現、”是”構文、動詞述語文、完了表現他</p>	
	中国語A1-2	<p>中国語を運用する上で必要な語法・文法を習得し、中国語の構文を理解した上で、正確な読解や表現ができる力を養うことを目標とする。</p> <p>まずピンインと呼ばれる発音記号にもとづき、声調を含めて正確な発音の方法を学習する。ついで基本文型に習熟するとともに、語法・文法の基本事項を学習し、平易な会話文や筆記文を理解する能力を身につける。読解力の向上を主眼とするものの、発音ができなければ外国語の勉強はつまらないし、中国語の場合、ピンインがわからないと辞書を引くこともおぼつかない。</p> <p>具体的な学修目標は、以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ピンイン（表音ローマ字）を見て発音することができる。 ・基本文型を理解し、500語レベルの基本語彙を使った文章を解釈することができる。 ・簡単な構文を理解し、500語レベルの基本語彙を使って文を作ることができる。 ・中国語検定試験準4級合格程度の力を養成する。 <p>本授業の内容は下記の通り。 疑問視疑問文、形容詞述語文、近未来表現、方位詞、名詞述語文、動量補語等。ディクテーションや作文も行う。</p>	

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
共通教育科目 初習言語科目	中国語A2-1	<p>正確で自然な発音による中国語のコミュニケーション能力を養う。</p> <p>自分の発音に自信を持てるように発音練習に力を入れる。ついでさまざまな場面におけるコミュニケーションの方法を学習し、とくに会話能力の養成を図る。語法・文法事項の説明はできるだけ少なくし、スピーキング、リスニングの練習に多くの時間を割きたい。中国語にかぎらず、自分の使う外国語がネイティブ・スピーカーに通じた喜びは学習意欲を増す。習いたての片言の中国語でよいから、発音や文法の誤りを気にせず、積極的に担当教員に話しかけて欲しい。</p> <p>具体的な学修目標は、以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ピンイン（表音ローマ字）を見て発音することができる。 ・身近な話題について、500語レベルの基本語彙を使って話することができる。 ・500語レベルの基本語彙の範囲であれば、ゆっくり話される内容を聞き取ることができる。 ・中国語検定試験準4級合格程度の力を養成する。 <p>本授業で学習する内容は以下の通り。</p> <p>発音練習，常用表現，国籍を尋ねる</p> <p>トピック：「町にはホテルもお店も銀行もあります」「どこで食事をしますか」</p>	
	中国語A2-2	<p>正確で自然な発音による中国語のコミュニケーション能力を養う。</p> <p>自分の発音に自信を持てるように発音練習に力を入れる。ついでさまざまな場面におけるコミュニケーションの方法を学習し、とくに会話能力の養成を図る。語法・文法事項の説明はできるだけ少なくし、スピーキング、リスニングの練習に多くの時間を割きたい。中国語にかぎらず、自分の使う外国語がネイティブ・スピーカーに通じた喜びは学習意欲を増す。習いたての片言の中国語でよいから、発音や文法の誤りを気にせず、積極的に担当教員に話しかけて欲しい。</p> <p>具体的な学修目標は、以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ピンイン（表音ローマ字）を見て発音することができる。 ・身近な話題について、500語レベルの基本語彙を使って話することができる。 ・500語レベルの基本語彙の範囲であれば、ゆっくり話される内容を聞き取ることができる。 ・中国語検定試験準4級合格程度の力を養成する。 <p>本学で学習する内容は以下の通り。</p> <p>交通手段を尋ねる，距離を表現する，日にち・月の表現</p> <p>「お箸どうぞ」，「疲れたら休もう」，「北京は人も車も多い」</p>	
	中国語A3-1	<p>中国語の構文を理解した上で、正確な読解と表現ができる力を養い、中国語検定試験4級合格程度の力を養成する。A1-1/A1-2で学んだ語法・文法事項をふまえ、さまざまな補語など、やや複雑な語法・文法事項を学習する。中国語を運用する上で必要な語法・文法を習得する。</p> <p>具体的な学修目標は、以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ピンイン（表音ローマ字）を見て正確に発音することができる。 ・基本的な文法事項を理解し、1000語レベルの日常語を使った文章を解釈することができる。 ・やや複雑な構文を理解し、1000語レベルの日常語を使って文を作ることができる。 <p>本授業で学習する内容は下記のとおり。</p> <p>結果補語，助動詞，疑問視の応用表現，方向補語，進行表現など。</p> <p>ディクテーション，作文練習も行う。</p>	
	中国語A3-2	<p>中国語の構文を理解した上で、正確な読解と表現ができる力を養い、中国語検定試験4級合格程度の力を養成する。A1-1/A1-2で学んだ語法・文法事項をふまえ、さまざまな補語など、やや複雑な語法・文法事項を学習する。中国語を運用する上で必要な語法・文法を習得する。</p> <p>具体的な学修目標は、以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ピンイン（表音ローマ字）を見て正確に発音することができる。 ・基本的な文法事項を理解し、1000語レベルの日常語を使った文章を解釈することができる。 ・やや複雑な構文を理解し、1000語レベルの日常語を使って文を作ることができる。 <p>授業で学習する内容は下記のとおり。</p> <p>可能補語，比較表現，受身表現，使役表現など。</p> <p>ディクテーション，作文練習も行う。</p>	

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
共通教育科目	初習言語科目 中国語A 4-1	<p>正確で自然な発音による中国語のコミュニケーション能力を養う。</p> <p>A 2 で学んだ中国語の発音に磨きをかけ、より自然な発音による会話練習を中心に授業を進める。一語一語の発音の正確さはもとより、一文としての発音の仕方にも留意すること。</p> <p>具体的な学修目標は、以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ピンイン（表音ローマ字）を見て正確に発音することができる。 ・基本的な文法事項を理解し、1000語レベルの日常語を使った文章を解釈することができる。 ・やや複雑な構文を理解し、1000語レベルの日常語を使って文を作ることができる。 <p>本授業で学習するトピックス・内容は以下の通り</p> <p>「車で来たので飲めません」 「午後病院へ行くつもりです」 「いつから腹痛が始まりましたか」 「彼女は何をしていますか」</p>	
	中国語A 4-2	<p>正確で自然な発音による中国語のコミュニケーション能力を養う。</p> <p>A 2 で学んだ中国語の発音に磨きをかけ、より自然な発音による会話練習を中心に授業を進める。一語一語の発音の正確さはもとより、一文としての発音の仕方にも留意すること。</p> <p>具体的な学修目標は、以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ピンイン（表音ローマ字）を見て正確に発音することができる。 ・基本的な文法事項を理解し、1000語レベルの日常語を使った文章を解釈することができる。 ・やや複雑な構文を理解し、1000語レベルの日常語を使って文を作ることができる。 <p>本授業で学習するトピックス・内容は以下の通り</p> <p>「財布が見つかりました」 「壁に古い写真が貼ってある」 「このパソコンはあれより重い」 「1月1日を元旦と呼びます」 「私に切符を買わせて」 スピーチ、暗唱などの練習を行う。</p>	
	中国語B-1	<p>中国語とその運用についての知識を身につけるとともに、その背景にある中国文化に対する理解を深める。身近なトピックについて会話練習及びスピーチ発表を行い、中国語によるコミュニケーション能力の向上を目指す。</p> <p>具体的な学修目標は、以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・1500語レベルの日常語彙の範囲で、明瞭な発音であれば、話題の主要な内容を聞き取ることができる。 ・具体的な話題について、1500語レベルの日常語彙を使用し、的確に情報を伝え、自分の考えを説明することができる。 ・中国語検定試験3級合格程度の聴解力を身につける。 <p>本授業で取り上げる内容・トピックは下記の通り。 レストランでの会話、買い物時の会話、大学の授業について、個人発表、グループ発表の機会を設ける。</p>	
	中国語B-2	<p>中国語とその運用についての知識を身につけるとともに、その背景にある中国文化に対する理解を深める。身近なトピックについて会話練習及びスピーチ発表を行い、中国語によるコミュニケーション能力の向上を目指す。</p> <p>具体的な学修目標は、以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・1500語レベルの日常語彙の範囲で、明瞭な発音であれば、話題の主要な内容を聞き取ることができる。 ・具体的な話題について、1500語レベルの日常語彙を使用し、的確に情報を伝え、自分の考えを説明することができる。 ・中国語検定試験3級合格程度の聴解力を身につける。 <p>本授業で取り上げる内容・トピックは下記の通り。 インターネットについて、恋人に関して、転職について、日本と中国の文化・習慣比較等 作文、個人発表、グループ発表の機会を設ける。</p>	

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
共通教育科目 初習言語科目	中国語C-1	<p>より高度な中国語コミュニケーション能力を養成する授業です。中国語とその運用についての知識を身につけるとともに、その背景にある中国文化に対する理解を深める。</p> <p>授業で使用するプリントは中国社会のそれぞれの側面に触れながら、会話力を向上させる内容で、日本にいながら、中国における外国人と同じ題材で学べます。</p> <p>具体的な学修目標は、以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・2000語以上の語彙で、いろいろな話題について高度な内容を理解することができる。 ・2000語以上の語彙を使用し、流暢に、また自然に自己表現ができる。 ・中国語検定試験2級合格程度の聴解力を身につける。 ・日中力国の国際交流がどのように行われるべきかについて、自分の意見を持つことができる。 <p>本授業で取り上げる内容。トピックは以下の通り。</p> <p>中国国内でのニュース報道に関するHPや、動画を講読・視聴し、ディスカッションを行う。</p>	
	中国語C-2	<p>より高度な中国語コミュニケーション能力を養成する授業です。中国語とその運用についての知識を身につけるとともに、その背景にある中国文化に対する理解を深める。</p> <p>授業で使用するプリントは中国社会のそれぞれの側面に触れながら、会話力を向上させる内容で、日本にいながら、中国における外国人と同じ題材で学べます。</p> <p>具体的な学修目標は、以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・2000語以上の語彙で、いろいろな話題について高度な内容を理解することができる。 ・2000語以上の語彙を使用し、流暢に、また自然に自己表現ができる。 ・中国語検定試験2級合格程度の聴解力を身につける。 <p>本授業で取り上げる内容・トピックは以下の通り。</p> <p>生活と健康について、男女平等、環境保護と資源節約、ビジネス中国語（財務・国際入札・待遇）</p> <p>中国社会のそれぞれの側面に触れながら、会話力を向上させる内容。一つのトピックについて二週間にわたってトレーニングを行う。</p>	
	朝鮮語A1-1	<p>基礎的な朝鮮語の文法事項を習得し、簡単な文章を理解できる力を養い、簡単な会話ができることを目指す。</p> <p>韓国（朝鮮）の社会、文化、歴史などについて理解する。</p> <p>具体的な学修目標は、以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ハングル文字を見て発音することができる。 ・母音と子音の組み合わせ方を理解する。 ・韓国文化について理解することができる。 	
	朝鮮語A1-2	<p>基礎的な朝鮮語の文法事項を習得し、簡単な文章を理解できる力を養い、簡単な会話ができることを目指す。</p> <p>韓国（朝鮮）の社会、文化、歴史などについて理解する。</p> <p>具体的な学修目標は、以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・基本文型を理解し、400語ほどの語彙を使った文章を解釈することができる。 ・簡単な構文を理解し、400語ほどの語彙を使って文を作ることができる。 ・身近な話題について、400語ほどの語彙を使って話をするすることができる。 ・400語ほどの語彙の範囲であれば、ゆっくり話される内容を聞き取ることができる。 	
	朝鮮語A2-1	<p>韓国語を学び、韓国の社会、文化、歴史などについて理解する。</p> <p>基礎的な文法事項を習得し、簡単な文章を理解できる力を養うと同時に、自己紹介等身近な事柄について日常生活の簡単な会話ができることを目指す。</p> <p>具体的な学修目標は、以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・基本的な文法事項を理解し、800語ほどの語彙を使った文章を解釈することができる。 ・やや複雑な構文を理解し、800語ほどの語彙を使って文を作ることができる。 ・身近な話題について、800語ほどの語彙を使って話をするすることができる。 ・800語ほどの語彙の範囲であれば、はっきり話される内容を聞き取ることができる。 	

科目 区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
共通 教育 科目	朝鮮語A 2-2	<p>韓国語を学び、韓国の社会、文化、歴史などについて理解する。 基礎的な文法事項を習得し、簡単な文章を理解できる力を養う同時に、道を尋ねる、電話をかける、日付を尋ねる、値段を尋ねるなど日常生活の簡単な会話ができるようになることを目指す。 具体的な学修目標は、以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ハングル文字を見て発音することができる。 ・基本文型を理解し、400語ほどの語彙を使った文章を解釈することができる。 ・簡単な構文を理解し、400語ほどの語彙を使って文を作ることができる。 ・身近な話題について、400語ほどの語彙を使って話をすることができる。 ・400語ほどの語彙の範囲であれば、ゆっくり話される内容を聞き取ることができる。 	
	朝鮮語A 3-1	<p>韓国語を学び、韓国の社会、文化、歴史などについて理解する。 基礎的な文法事項を習得し、簡単な文章を理解できる力を養う同時に自己紹介など日常生活の簡単な会話から、動詞の活用までを学ぶ。 具体的な学修目標は、以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・基本文型を理解し、700語ほどの語彙を使った文章を解釈することができる。 ・簡単な構文を理解し、700語ほどの語彙を使って文を作ることができる。 ・身近な話題について、700語ほどの語彙を使って話をすることができる。 ・700語ほどの語彙の範囲であれば、ゆっくり話される内容を聞き取ることができる。 	
	朝鮮語A 3-2	<p>韓国語を学び、韓国の社会、文化、歴史などについて理解する。 文章を理解できる力を養うと同時に、K-POPや韓国の食べ物などの題材を使用し、形容詞の活用や短文の作成ができるようになることを目指す。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・基本文型を理解し、700語ほどの語彙を使った文章を解釈することができる。 ・簡単な構文を理解し、700語ほどの語彙を使って文を作ることができる。 ・身近な話題について、700語ほどの語彙を使って話をすることができる。 ・700語ほどの語彙の範囲であれば、ゆっくり話される内容を聞き取ることができる。 	
	朝鮮語A 4-1	<p>韓国語を学び、韓国の社会、文化、歴史などについて学び、 基礎的な朝鮮語の文法事項を習得し、簡単な文章を理解でき、挨拶、好き嫌いを尋ねる、電話をかける等様々な日常にある様々トピックの中で簡単な会話ができる力を養う。 具体的な学修目標は、以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ハングル文字を見て発音することができる。 ・基本文型を理解し、400語ほどの語彙を使った文章を解釈することができる。 ・簡単な構文を理解し、400語ほどの語彙を使って文を作ることができる。 ・身近な話題について、400語ほどの語彙を使って話をすることができる。 ・400語ほどの語彙の範囲であれば、ゆっくり話される内容を聞き取ることができる。 	
	朝鮮語A 4-2	<p>韓国語を学び、韓国の社会、文化、歴史などについて学び、 基礎的な朝鮮語の文法事項を習得し、簡単な文章を理解でき、家族の紹介、食文化比較等様々なトピックの中で簡単な日常会話ができる力を養う。 具体的な学修目標は、以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・基本的な文法事項を理解し、800語ほどの語彙を使った文章を解釈することができる。 ・やや複雑な構文を理解し、800語ほどの語彙を使って文を作ることができる。 ・身近な話題について、800語ほどの語彙を使って話をすることができる。 ・800語ほどの語彙の範囲であれば、はっきり話される内容を聞き取ることができる。 	

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考	
共通教育科目	初習言語科目	朝鮮語 B-1	<p>朝鮮語で趣味や友人など身の回りの物事についてスピーチやディスカッションをすることにより、朝鮮語のコミュニケーション能力を高め、韓国文化の理解を深める。</p> <p>具体的な学修目標は、以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> 朝鮮語のコミュニケーション能力を高める。 韓国文化の理解を深める。 与えられた主題について会話ができる。 読解ができる。 「ハングル能力検定試験」3級を目指す。 	
	朝鮮語 B-2	<p>朝鮮語で、訪問客に対して観光案内や日本の紹介についてスピーチとディスカッションをすることにより、朝鮮語のコミュニケーション能力を高め、韓国文化の理解を深める。</p> <p>具体的な学修目標は、以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> 朝鮮語のコミュニケーション能力を高める。 韓国文化の理解を深める。 与えられた主題について会話ができる。 読解ができる。 「ハングル能力検定試験」3級を目指す。 		
	朝鮮語 C-1	<p>朝鮮語を学び、コミュニケーション能力や文法理解能力の向上を図り、また、韓国の社会、文化、歴史等について理解を深める</p> <p>韓国における日本の大衆文化解禁の歴史的背景、日本や中国における還流ブームの背景や経緯及びその意義について学び、東アジアの文化交流に焦点を当てて、その意義について検討する。</p>		
	朝鮮語 C-2	<p>朝鮮語を学び、コミュニケーション能力や文法理解能力の向上を図り、また、韓国の社会、文化、歴史等について理解を深める</p> <p>韓国における日本の大衆文化解禁の歴史的背景、日本や中国における還流ブームの背景及びその意義について学び、還流の国家的戦略、将来像を考える。また、日本が世界に広めようとしている「クールジャパン」とは何か、中国の「華流」の可能性等も考える。</p> <p>東アジアの文化交流に焦点を当て、その意義を検討し、東アジアにおけるソフトパワー競争時代について考える。</p>		
	ギリシア語 A1-1	<p>古典ギリシア語の初級文法を学ぶ。</p> <p>古典ギリシア語は主として紀元前6-4世紀に古代ギリシアで用いられた言語で、ギリシア・ラテンの文化はあらゆる西欧的学問の基礎をなし、西欧文化の源流となった。したがってこれら両言語を修得する目的は、これらの言語で書かれた古代の文書を読み解くこと、そして更に、西欧の中世・近代の文学、哲学、歴史を研究する際の、より深い知識と理解を得ることである。特に言語学や、イギリス・フランス・ドイツ文学、医学、薬学、科学史などの研究のためには、西洋古典語の修得は欠かすことができない。</p> <p>具体的な学修目標は、以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> アルファベットを見て発音する。 文字の読み方、名詞の変化、動詞の変化等を理解する。 語形変化の基本を理解し、簡単な構文を解釈する。 例文を下敷きにして、簡単な文を正しく作る。 		
	ギリシア語 A1-2	<p>古典ギリシア語の初級文法を学ぶ。</p> <p>古典ギリシア語は主として紀元前6-4世紀に古代ギリシアで用いられた言語で、ギリシア・ラテンの文化はあらゆる西欧的学問の基礎をなし、西欧文化の源流となった。したがってこれら両言語を修得する目的は、これらの言語で書かれた古代の文書を読み解くこと、そして更に、西欧の中世・近代の文学、哲学、歴史を研究する際の、より深い知識と理解を得ることである。特に言語学や、イギリス・フランス・ドイツ文学、医学、薬学、科学史などの研究のためには、西洋古典語の修得は欠かすことができない。</p> <p>具体的な学修目標は、以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> 形容詞、前置詞の用法、動詞の変化等を理解する。 語形変化の基本を理解し、簡単な構文を解釈する。 例文を下敷きにして、簡単な文を正しく作る。 		

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
共通教育科目 初習言語科目	ギリシア語A2-1	<p>古典ギリシア語の初級文法を学ぶ。 古典ギリシア語は主として紀元前6-4世紀に古代ギリシアで用いられた言語で、ギリシア・ラテンの文化はあらゆる西欧的学問の基礎をなし、西欧文化の源流となった。したがってこれら両言語を修得する目的は、これらの言語で書かれた古代の文書を読み解くこと、そして更に、西欧の中世・近代の文学、哲学、歴史を研究する際の、より深い知識と理解を得ることである。特に言語学や、イギリス・フランス・ドイツ文学、医学、薬学、科学史などの研究のためには、西洋古典語の修得は欠かすことができない。</p> <p>具体的な学修目標は、以下のとおり。 ・疑問代名詞、不定代名詞等を理解する。 ・語形変化の基本を理解し、簡単な構文を解釈する。 ・例文を下敷きにして、簡単な文を正しく作る。</p>	
	ギリシア語A2-2	<p>古典ギリシア語の初級文法を学ぶ。 古典ギリシア語は主として紀元前6-4世紀に古代ギリシアで用いられた言語で、ギリシア・ラテンの文化はあらゆる西欧的学問の基礎をなし、西欧文化の源流となった。したがってこれら両言語を修得する目的は、これらの言語で書かれた古代の文書を読み解くこと、そして更に、西欧の中世・近代の文学、哲学、歴史を研究する際の、より深い知識と理解を得ることである。特に言語学や、イギリス・フランス・ドイツ文学、医学、薬学、科学史などの研究のためには、西洋古典語の修得は欠かすことができない。</p> <p>具体的な学修目標は、以下のとおり。 ・第三変化名詞、流音幹動詞、母音交換等を理解する。 ・語形変化の基本を理解し、簡単な構文を解釈する。 ・例文を下敷きにして、簡単な文を正しく作る。</p>	
	ギリシア語A3-1	<p>古典ギリシア語の初等文法の修得を目的とする。 古典ギリシア語は主として紀元前6-4世紀に古代ギリシアで用いられた言語で、ギリシア・ラテンの文化はあらゆる西欧的学問の基礎をなし、西欧文化の源流となった。したがってこれら両言語を修得する目的は、これらの言語で書かれた古代の文書を読み解くこと、そして更に、西欧の中世・近代の文学、哲学、歴史を研究する際の、より深い知識と理解を得ることである。特に言語学や、イギリス・フランス・ドイツ文学、医学、薬学、科学史などの研究のためには、西洋古典語の修得は欠かすことができない。</p> <p>具体的な学修目標は、以下のとおり。 ・文単位のまとまりで音読する。 ・接続法、不定法、希求法、第三変化形容詞等を理解する。 ・基本的な文法事項を理解し、やさしい文章を解釈する。 ・辞書の使い方の基本を理解し、目標とする単語を調べる。</p>	
	ギリシア語A3-2	<p>古典ギリシア語の初等文法の修得を目的とする。 古典ギリシア語は主として紀元前6-4世紀に古代ギリシアで用いられた言語で、ギリシア・ラテンの文化はあらゆる西欧的学問の基礎をなし、西欧文化の源流となった。したがってこれら両言語を修得する目的は、これらの言語で書かれた古代の文書を読み解くこと、そして更に、西欧の中世・近代の文学、哲学、歴史を研究する際の、より深い知識と理解を得ることである。特に言語学や、イギリス・フランス・ドイツ文学、医学、薬学、科学史などの研究のためには、西洋古典語の修得は欠かすことができない。</p> <p>具体的な学修目標は、以下のとおり。 ・分詞の用法、形容詞の比較級・最上級等を理解する。 ・基本的な文法事項を理解し、やさしい文章の解釈をする。 ・辞書の使い方の基本を理解し、目標とする単語を調べる。</p>	

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
共通教育科目 初習言語科目	ギリシア語A 4-1	<p>古典ギリシア語の初等文法の修得を目的とする。 古典ギリシア語は主として紀元前6-4世紀に古代ギリシアで用いられた言語で、ギリシア・ラテンの文化はあらゆる西欧的学問の基礎をなし、西欧文化の源流となった。したがってこれら両言語を修得する目的は、これらの言語で書かれた古代の文書を読み解くこと、そして更に、西欧の中世・近代の文学、哲学、歴史を研究する際の、より深い知識と理解を得ることである。特に言語学や、イギリス・フランス・ドイツ文学、医学、薬学、科学史などの研究のためには、西洋古典語の修得は欠かすことができない。</p> <p>具体的な学修目標は、以下のとおり。 ・まとまった文章を正確に音読する。 ・命令法、間接話法、否定詞等を理解する。 ・基本的な文法事項に習熟し、教科書用に編まれた原典を読解する。 ・辞書を使って語形変化や語の用法を確認する。</p>	
	ギリシア語A 4-2	<p>古典ギリシア語の初等文法の修得を目的とする。 古典ギリシア語は主として紀元前6-4世紀に古代ギリシアで用いられた言語で、ギリシア・ラテンの文化はあらゆる西欧的学問の基礎をなし、西欧文化の源流となった。したがってこれら両言語を修得する目的は、これらの言語で書かれた古代の文書を読み解くこと、そして更に、西欧の中世・近代の文学、哲学、歴史を研究する際の、より深い知識と理解を得ることである。特に言語学や、イギリス・フランス・ドイツ文学、医学、薬学、科学史などの研究のためには、西洋古典語の修得は欠かすことができない。</p> <p>具体的な学修目標は、以下のとおり。 ・まとまった文章を正確に音読することができる。 ・mi動詞等を理解する。 ・基本的な文法事項に習熟し、クセノポン、ヘロドトス等の作品を読解する。</p>	
	ギリシア語B-1	<p>プラトンの対話篇『イオン』を原典で読み、古典ギリシア語の読解力を養うとともに、原典の項目毎に議論を行い、そこに描かれているプラトンの芸術論を考察する。</p> <p>学習目標は以下の通り。 ・古典ギリシア語の読解能力を高める。 ・古典ギリシア語の文法力を高める。 ・プラトンの対話篇に現れている芸術論を考察する。</p>	
	ギリシア語B-2	<p>ギリシア語B-1の内容を踏まえ、プラトンの対話篇『イオン』を原典で読み、古典ギリシア語の読解力を養うとともに、原典全般を通して議論を行い、そこに描かれているプラトンの芸術思想を理解する。</p> <p>学習目標は以下の通り。 ・古典ギリシア語の文法力を高める。 ・プラトンの芸術思想について理解する。</p>	
	ギリシア語C-1	<p>プラトンの対話篇『クリトン』を原典で読み、古典ギリシア語の読解力を養うとともに、原典の項目毎に議論を行い、そこに描かれているソクラテスの行動原理を考察する。</p> <p>学習目標は以下の通り。 ・古典ギリシア語の読解能力を高める。 ・古典ギリシア語の文法力を高める。 ・プラトンの対話篇に現れているソクラテスの行動原理を考察する。</p>	

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
共通教育科目	ギリシア語C-2	<p>ギリシア語C-1の内容を踏まえ、プラトンの対話篇『クリトン』を原典で読み、古典ギリシア語の読解力を養うとともに、原典全般を通して議論を行い、そこに描かれているソクラテスの思想を理解する。</p> <p>学習目標は以下の通り。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・古典ギリシア語の読解能力を高める。 ・古典ギリシア語の文法力を高める。 ・プラトンの対話篇に現れているソクラテスの思想を理解する。 	
	ラテン語A1-1	<p>古典ラテン語は古代ローマ時代に用いられていた言語で、とりわけ紀元前1-紀元後1世紀の古典ラテン文学の黄金時代には、キケロ、ウェルギリウス、オウィディウス、セネカ、カエサルなど多くの作品が残されている。本講義では古典ラテン語の初級文法の修得を目的とする。</p> <p>具体的な学修目標は、以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・アルファベットを見て発音する。 ・動詞変化、形容詞変化、名詞変化等を理解する。 ・語形変化の基本を理解し、簡単な構文を解釈する。 ・例文を下敷きにして、簡単な文を正しく作る。 	
	ラテン語A1-2	<p>古典ラテン語は古代ローマ時代に用いられていた言語で、とりわけ紀元前1-紀元後1世紀の古典ラテン文学の黄金時代には、キケロ、ウェルギリウス、オウィディウス、セネカ、カエサルなど多くの作品が残されている。本講義では古典ラテン語の初級文法の修得を目的とする。</p> <p>具体的な学修目標は、以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・アルファベットを見て発音する。 ・指示代名詞、疑問代名詞、動詞変化等を理解する。 ・語形変化の基本を理解し、簡単な構文を解釈する。 ・例文を下敷きにして、簡単な文を正しく作る。 	
	ラテン語A2-1	<p>古典ラテン語は古代ローマ時代に用いられていた言語で、とりわけ紀元前1-紀元後1世紀の古典ラテン文学の黄金時代には、キケロ、ウェルギリウス、オウィディウス、セネカ、カエサルなど多くの作品が残されている。本講義では古典ラテン語の初級文法の修得を目的とする。</p> <p>具体的な学修目標は、以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・アルファベットを見て発音する。 ・不定法、数詞、接続法等を理解する。 ・語形変化の基本を理解し、簡単な構文を解釈する。 ・例文を下敷きにして、簡単な文を正しく作る。 	
	ラテン語A2-2	<p>古典ラテン語は古代ローマ時代に用いられていた言語で、とりわけ紀元前1-紀元後1世紀の古典ラテン文学の黄金時代には、キケロ、ウェルギリウス、オウィディウス、セネカ、カエサルなど多くの作品が残されている。本講義では古典ラテン語の初級文法の修得を目的とする。</p> <p>具体的な学修目標は、以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・アルファベットを見て発音する。 ・間接疑問文、条件文、比較文等を理解する。 ・語形変化の基本を理解し、簡単な構文を解釈する。 ・例文を下敷きにして、簡単な文を正しく作る。 	

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
共通教育科目 初習言語科目	ラテン語A 3-1	<p>古典ラテン語は古代ローマ時代に用いられていた言語で、とりわけ紀元前1-紀元後1世紀の古典ラテン文学の黄金時代には、キケロ、ウェルギリウス、オウィディウス、セネカ、カエサルなど多くの作品が残されている。本講義では、古典ラテン語の初級文法の一通りの修得を目標とする。</p> <p>具体的な学修目標は、以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・文単位のみで音読する。 ・数詞・ギリシア系名詞の変化、非人称代名詞等を理解する。 ・基本的な文法事項を理解し、簡易な文章を解釈する。 ・辞書の使い方の基本を理解し、目標とする単語を調べる。 	
	ラテン語A 3-2	<p>古典ラテン語は古代ローマ時代に用いられていた言語で、とりわけ紀元前1-紀元後1世紀の古典ラテン文学の黄金時代には、キケロ、ウェルギリウス、オウィディウス、セネカ、カエサルなど多くの作品が残されている。本講義では、古典ラテン語の初級文法の一通りの修得を目標とする。</p> <p>具体的な学修目標は、以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・文単位のみで音読する。 ・接続法・完了・過去完了、副詞的目的文、間接疑問文等を理解する。 ・基本的な文法事項を理解し、簡易な文章を解釈する。 ・辞書の使い方の基本を理解し、目標とする単語を調べる。 	
	ラテン語A 4-1	<p>古典ラテン語は古代ローマ時代に用いられていた言語で、とりわけ紀元前1-紀元後1世紀の古典ラテン文学の黄金時代には、キケロ、ウェルギリウス、オウィディウス、セネカ、カエサルなど多くの作品が残されている。本講義では、古典ラテン語の初級文法の一通りの修得を目標とする。</p> <p>具体的な学修目標は、以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・文単位のみで音読する。 ・比較文、理由文、条件文、譲歩文等を理解する。 ・基本的な文法事項に習熟し、教科書用に編まれた原典を読解する。 ・辞書を使って語形変化や語の用法を確認する。 	
	ラテン語A 4-2	<p>古典ラテン語は古代ローマ時代に用いられていた言語で、とりわけ紀元前1-紀元後1世紀の古典ラテン文学の黄金時代には、キケロ、ウェルギリウス、オウィディウス、セネカ、カエサルなど多くの作品が残されている。本講義では、古典ラテン語の初級文法の一通りの修得を目標とする。</p> <p>具体的な学修目標は、以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・文単位のみで音読する。 ・関係文、間接話法等を理解する。 ・基本的な文法事項に習熟し、教科書用に編まれた原典を読解する。 ・辞書を使って語形変化や語の用法を確認する。 	
	ラテン語B-1	<p>ルネサンスから17世紀のラテン語の重要文献（哲学系）を和訳し、かつ内容について深い理解を得る。</p> <p>具体的な文献として、ライプニッツ『24の命題』、ライプニッツ『実在的現象を想像的現象から区別する仕方について』等を購読し、各文献におけるラテン語文法を理解するとともに、各文献における西洋の宗教哲学・神学の根幹をつかむ。</p>	
	ラテン語B-2	<p>ルネサンスから17世紀のラテン語の重要文献（哲学系）を和訳し、かつ内容について深い理解を得る。</p> <p>具体的な文献として、スピノザ『エチカ』等を購読し、各文献におけるラテン語文法を理解するとともに、ラテン語B-1で購読した文献とも比較した上で、各文献における西洋の宗教哲学・神学の根幹について理解する。</p>	
	ラテン語C-1	<p>ルネサンスから17世紀のラテン語の重要文献（哲学系）を和訳し、かつ内容について深い理解を得る。</p> <p>具体的な文献として、デカルト『哲学原理』・『省察』を購読し、各文献におけるラテン語文法を理解するとともに、各文献における西洋の宗教哲学・神学の根幹をつかむ。</p>	

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
共通教育科目 初習言語科目	ラテン語C-2	<p>ルネサンスから17世紀のラテン語の重要文献（哲学系）を和訳し、かつ内容について深い理解を得る。</p> <p>具体的な文献として、フィチーノ『プラトン神学』を購読し、各文献におけるラテン語文法を理解するとともに、ラテン語C-1で購読した文献とも比較した上で、各文献における西洋の宗教哲学・神学の根幹について理解する。</p>	
	スペイン語A1-1	<p>スペイン語の大事な最初のステップは動詞の活用にあるため、活用練習を繰り返し行い、ペア練習や小テストで単語や表現を定着させる。</p> <p>基本単語の習得、動詞の活用の原則を理解し基本的な文法事項を身につけ、単語から文章への組み立てを習得することを目指す。</p> <p>具体的な学修目標は、以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・発音、数字、名詞の性、冠詞、規則動詞、tenen/haverの用法等初級文法の修得 ・日常的表現、基本的な言い回しが理解できる。 ・基本的文型を理解し、出身、家族構成、日常生活などについての文章を理解することができる。 ・簡単な語句や構文を使って短い文を作ることができる。 	
	スペイン語A1-2	<p>スペイン語の大事な最初のステップは動詞の活用にあるため、活用練習を繰り返し行い、ペア練習や小テストで単語や表現を定着させる。</p> <p>基本単語の習得、動詞の活用の原則を理解し基本的な文法事項を身につけ、単語から文章への組み立てを習得することを目指す。</p> <p>具体的な学修目標は、以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・不規則動詞、前置詞、動詞の変化等初級文法の修得 ・日常的表現、基本的な言い回しが理解できる。 ・基本的文型を理解し、出身、家族構成、日常生活などについての文章を理解することができる。 ・簡単な語句や構文を使って短い文を作ることができる。 	
	スペイン語A2-1	<p>スペイン語の運用能力を養うため、ペアワークやグループワークで練習をし、スペイン語の初級文法と基本語彙の習得を目指す。</p> <p>スペイン語の基礎単語の発音、初級文法の基本的な枠組みを理解し、人物描写、家族についての表現を学び平易な文で話すことができるようになることを目標とする。</p> <p>本授業では下記の文法事項・表現を学習する。</p> <p>スペイン語の発音・数字・スベル、国籍の言い方、程度を表す表現、人の描写、家族・親族、定冠詞・不定冠詞、estar、規則動詞等</p>	
	スペイン語A2-2	<p>スペイン語の運用能力を養うため、ペアワークやグループワークで練習をし、スペイン語の初級文法と基本語彙の習得を目指す。</p> <p>スペイン語の基礎単語の発音、初級文法の基本的な枠組みを理解し、街中の描写や、位置関係、日常生活を表す描写を学び、平易な文で話すことができるようになることを目標とする。</p> <p>本授業では下記の文法事項・表現を学習する。</p> <p>位置関係、Haverの用法、mucho/poco、大学内や周辺の建物・場所を表す動詞、交通機関、街中の描写、月と季節、現在進行形等</p>	
	スペイン語A3-1	<p>前期スペイン語A1から継続する科目である。引き続き初級文法の基本事項を学習します。動詞の活用の原則を理解し、文法事項を修得し、聞く、話す、書く、読むの四技能をバランスよく習得することを目指す。</p> <p>具体的な学修目標は、以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・基本的な個人情報の他に買い物、好み、体調などを表す文章を理解できる。 ・学歴、経験、居住条件を簡単な文を使って説明できる。 ・学習した構文を使い、個人的な手紙を書くことができる。 	
	スペイン語A3-2	<p>前期スペイン語A1から継続する科目である。引き続き初級文法の基本事項を学習します。動詞の活用の原則を理解し、文法事項を修得し、聞く、話す、書く、読むの四技能をバランスよく習得することを目指す。</p> <p>具体的な学修目標は、以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・直接的／間接的人称代名詞、比較表現等初級文法の修得。 ・基本的な個人情報の他に買い物、好み、体調などを表す文章を理解できる。 ・学歴、経験、居住条件を簡単な文を使って説明できる。 ・学習した構文を使い、個人的な手紙を書くことができる。 	

科目 区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
共通 教育 科目	スペイン語A 4-1	<p>スペイン語を学ぶなかで、異文化に触れる。 スペイン語の正しい発音及び初歩的な会話の修得を目標とし、ペアワークやグループワークを通じて会話の練習をしながら、単語や表現力を定着させる。 スペイン語の文章を正しく発音することを目標とする。 天気や住居のこと、料理のレシピ、レストランでの会話などについて学び、ゆっくり話される身近な話題についての簡単なことを尋ねたり、答えたりできるようになることを目指す。</p>	
	スペイン語A 4-2	<p>A3での文法の授業の内容とも関連した実践的な会話の練習を行い、コミュニケーション能力の向上を目指す。グループによるゲーム、オーラル練習を通して単語を増やし、DVD教材などでスペイン語の表現を学び会話をステップアップしていくことを目標とする。 具体的な学修目標は、以下のとおり。 ・アルファベットを見て正しく発音することができる。 ・自分の背景や身の回りの状況を簡単な言葉で話すことができる。 ・短いはっきりとしたメッセージ、アナウンスの要点を聞き取ることができる。</p>	
	スペイン語B-1	<p>新しい文法事項を導入し一年時の基本的な文法事項をもっと深く学習し、文法の定着をはかることを目標とする。 DVD教材などでスペイン語の口語表現、慣用表現などを学び、スペイン語をツールとして、スペイン語圏の多様な文化について学ぶ。 聞く、話す、書く、読むの四技能をよりバランスよく習得できることを目指す。 具体的な学修目標は、以下のとおり。 ・再帰動詞、関係詞、直接法現在完了等新しい文法事項の修得。 ・学校、旅行、日常生活などで起こったこと、推測、希望が表現されている文を理解できる。 ・身近な話題についてつながりのある文を作ることができる。 ・経験や印象を書くことができる。</p>	
	スペイン語B-2	<p>新しい文法事項を導入し一年時の基本的な文法事項をもっと深く学習し、文法の定着をはかることを目標とする。 DVD教材などでスペイン語の口語表現、慣用表現などを学び、スペイン語をツールとして、スペイン語圏の多様な文化について学ぶ。 聞く、話す、書く、読むの四技能をよりバランスよく習得できることを目指す。 具体的な学修目標は、以下のとおり。 ・直接法過去完了、命令形、無人称表現等新しい文法事項の修得。 ・学校、旅行、日常生活などで起こったこと、推測、希望が表現されている文を理解できる。 ・身近な話題についてつながりのある文を作ることができる。 ・経験や印象を書くことができる。</p>	
	スペイン語C-1	<p>DVD教材などでスペイン語の口語表現、慣用表現などを学び、スペイン語をツールとして、スペイン語圏の多様な文化について学ぶ。 聞く、話す、書く、読むの四技能をよりバランスよく習得できることを目指す。 具体的な学修目標は、以下のとおり。 ・接続法現在、命令形、接続法現在完了等の文法事項の修得。 ・学校、旅行、日常生活などで起こったこと、推測、希望が表現されている文を理解できる。 ・身近な話題についてつながりのある文を作ることができる。 ・経験や印象を書くことができる。</p>	
	スペイン語C-2	<p>DVD教材などでスペイン語の口語表現、慣用表現などを学び、スペイン語をツールとして、スペイン語圏の多様な文化について学ぶ。 聞く、話す、書く、読むの四技能をよりバランスよく習得できることを目指す。 具体的な学修目標は、以下のとおり。 ・接続法過去、条件文、接続法過去完了等の文法事項の修得。 ・学校、旅行、日常生活などで起こったこと、推測、希望が表現されている文を理解できる。 ・身近な話題についてつながりのある文を作ることができる。 ・経験や印象を書くことができる。</p>	

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
共通教育科目 自由履修科目	アントレプレナーシップ I	アントレプレナーシップは、事業を新しく創造するため、高い創造意欲を持ち、リスクや困難に挑戦していく姿勢、発想、レジリエンス等を総合的に示す能力（起業家精神）を意味する。学生が入学当初に起業家精神の重要性と必要性を理解し、学生自らがモチベーションを持ちながら、大学時代に様々な機会を利用して、アントレプレナーシップを涵養する必要がある。 本授業では、学生がアントレプレナーシップを学ぶ最初のステップとして、様々な観点から、21世紀の社会で生き抜くために、アントレプレナーシップを学ぶ機会を提供することにより、アントレプレナーの社会的意義とそのために必要な素養となるアントレプレナーシップを体得するを目的とする。	
	里山里海体験実習 in 能登半島	本実習では、能登半島の里山里海を1泊2日で訪問し、地域の方々と交流しながら、里山里海の素晴らしさと現在の問題点を知り、今後の持続的発展の道を議論する。また、金沢大学の能登の里山里海の活動を知り、今後の発展に向け討議する。そして、能登の里山里海の再生と地域の再活性化のために必要なことと関わり方を総合討論する。 これらの実習により、持続可能な開発目標（SDGs）の基本コンセプトについて理解した上で、里山里海の素晴らしさ、現状と問題点に気づき、本学が能登で実施している里山里海に関する活動を知り、里山、里海の定義、重要性、能登の再活性化に活用するための方策や課題等について、自身の言葉で説明できるようになるとともに、大学あるいは学生が地域に果たす役割、地域から大学、学生が何を学ぶかについて考察を深め、能登の里山里海への自分の関わり方、役割を考え、能登の里山里海の保全、活性化とどのように関わることについて、自分の言葉で説明できるようになることを目的とする。	
	里山概論	人と自然の絶え間ない相互交渉によって生まれる里山里海のシステムは今、持続可能な社会モデルの舞台として世界的にも注目されている。日本では、全国で里山を活用した地域創生の様々な試みがあり、石川県でも優れた取り組みが行われている。 本授業では、そのような行いがどのような意味を持つのか、私たちの身近な里山に注目して実践事例を通して学ぶことにより、人と自然の関係を読み解く力を身に付けるとともに、現代における里山里海の課題と可能性を知り、今何に取り組む必要があるのかについて自分の考えを説明できるようになることを目的とする。	
	石川県の行政	本授業では、石川県の行政の現場で活躍する関係者の生の声を聞くことにより、地方自治体が取り組む政策課題と、課題に対処するために政策が形成されて実施・評価されるプロセス（政策過程）についての理解を深めることや、地方自治・行政に関連する基礎的および実務的な知識を習得し、自ら地方自治や政策課題について深く考えることができるようになることを目的とする。 また公務員志望の学生については、行政の現場で活躍する関係者の生の声を聞くことで、将来のキャリア形成の参考になることを期待する。	
	石川県の市町	本授業では、石川県の市町からのゲストスピーカーの話を聞くことで、石川県の市や町が抱える課題を理解し、その課題解決の方策や、今後の大学や学生と地域との連携のあり方を考え、各市町に提言を出せるようになることを目的とする。	
	健康論実践D	本授業では、調理実習等気づきをもたらすような様々な講義、実習を通して、健康な心と身体があつてこそ、学業や学生生活を楽しむことができること、社会生活において重視される自己管理能力、コミュニケーション能力、他者援助精神を習得させることを目的とする。	
	健康論実践E	本授業では、角間の里において多彩なゲストスピーカーとの共同作業やグループワークを通して、教育実習や就職活動、日常の人間関係に役立つ内容を学ぶ。健康な心と身体があつてこそ、学業や学生生活を楽しむことができることや社会生活において重視される自己管理能力、コミュニケーション能力、他者援助精神等を修得することを目的とする。	
	現代社会における保険の制度と役割	さまざまなリスクに対処する保険の役割は、現代社会において不可欠なものとなっている。 本授業では、民間保険と社会保障制度である公的保険（社会保険）の仕組みをともに学び、「保険」というシステムの役割と課題について理解することを目的としている。	

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
共通教育科目 自由履修科目	ジャーナリズム論	<p>情報化社会の現代を生きる上で、マスメディア（新聞とテレビなど）について学ぶことは重要である。あふれんばかりの商品経済の中にあつては商品の質を見定める消費者教育が必要であるように、氾濫する情報の中でどのニュースや情報の質が高いのかを見極め判断するメディア教育もまた必要である。</p> <p>本授業では、新聞メディアとそのジャーナリズムをめぐる現代をテーマとしている。その主なテーマは大きく分けると「新聞メディアが拠って立つ基盤とは何か」「新聞メディアが多メディアとインターネットの時代になぜ存在意義が問われているのか」「将来、社会はどのように変貌し新聞メディアはどう姿を変えていくのか」の3つになる。個々の講義では、これらのテーマを縦糸に、民主主義とジャーナリズム論、新聞メディアとインターネット（デジタル化）、新聞メディアと国内外の現状などを横糸として織り込んでいく。</p> <p>授業を通して、情報化社会を果敢に生き抜く知恵とセンスを獲得することを目的とする。</p>	
	実践アントレプレナー学	<p>アントレプレナーとは、ベンチャー企業を開業する者、また、産業構造の変革を担うベンチャー企業の実践者とも言われ、その育成および起業家精神の醸成は、国の再生と経済活性化に重要な役割をもつものとして位置づけられている。過去のベンチャーブームは、オイルショック、円高不況そしてバブル崩壊などの社会・経済の転換期と大きく関わっている。</p> <p>本授業では、大学生と就職そして起業家精神の育成の一つの方向性示すとともに、大学の勉学と研究への取り組みのあり方を解説することで、「イノベーションとは」から始めて、「産学官連携とは」「知的財産と特許とは」、さらに「ベンチャー育成と企業化とは」までを理解し、大学におけるアントレプレナー精神の育成を目的とする。</p>	
	クラウド時代の「ものグラミング」概論	<p>Society5.0時代を迎えるにあたって、これまで個人が余暇に楽しんでいた「ものづくり」と、仕事や趣味などで行ってきた「パソコン上でのさまざまな操作」、インターネット上で誰かが開発して提供している「さまざまな情報サービス」は別々のものではなくなる。それらは渾然一体となって、相互に連携し、利活用可能となる。このような社会で必要となる技法を、「ものづくり」と「プログラミング」をかけあわせた「ものグラミング」という言葉で表現している。</p> <p>この「ものグラミング」こそが、Society5.0に向けた人材に必要な技法であると考え、この技法を、講義と実習を通じて学ぶことを本授業の主題に据える。</p> <p>本授業では、手元で動く小さな「モノ」が徐々に発展しクラウドと連携するまでと、クラウド上の大量の情報やサービスが手元の小さな「モノ」に影響を与えるまでを講義と体験を通じて述べ、「ものグラミング」全体の理解を受講者に促すことを目的とする。</p>	
	シェルスクリプト言語論	<p>本授業では、古くから存在し、今もほとんど変わること無く使用できる「POSIX環境におけるシェルスクリプト」を使ったプログラミング手法について学習をしていく。シェルスクリプトは、UNIXやLinuxと呼ばれるOSにおいて、システム操作などにも使用されるもので、多くのコマンドから形成されるものであり、古くから変わらず存在するため、これから先も長く使用可能である。また、シェルスクリプトは、プログラミングに限らず、LinuxやWindows10、macOSなどをコマンドから操作するときに使用可能であり、シェルスクリプトを十全に使用できるようになると、研究活動を始めとする、さまざまな業務処理に、これまでとは違う視点からの作業環境を与えることができる。</p> <p>POSIX環境におけるシェルスクリプトについて新しい視点で学ぶとともに、「Win/Mac/UNIXすべてで25年後も動く普遍的なプログラム」を書く方法について会得し日頃の問題解決に適用できるようになることを目的とする。</p>	
	地元学A（地域資源調査）	<p>この授業では、フィールドワークによる体験的学習を通じて、フィールドワークの基礎的な知識や技術について学ぶ。金沢大学門前町をフィールドとした地域の宝探し調査によって、ヨソ者の視点からこの地域の魅力を発見し、地域住民に報告する。</p> <p>地元学調査手法について体験的に学習し、その知識と技術の習得及び地元学調査を通して、金沢大学門前町の地域資源を発見することを目的とする。</p>	

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
共通教育科目 自由履修科目	地元学B（聞き書き）	この授業では、フィールドワークによる体験的学習を通じて、フィールドワークに最も重要である、聞き込みの知識と技術について学ぶ。金沢大学門前町をフィールドとした地域の宝探し調査によって、ヨソ者の視点からこの地域の魅力を発見し、地域住民に報告する。 地元学調査手法について体験的に学習し、その知識と技術の習得及び地元学調査を通して、金沢大学門前町の地域資源を発見することを目的とする。	
	シェルスクリプトを用いた「ものグラミング」演習	近年では、インターネット上に大量の情報が集積され、これらを活用するサービスも用意されている。一方、小型のコンピュータ等が安価に普及し、これまでは手軽には手の届かなかった機器が当たり前のよう利用できる。このような時代にあっては、従来なら個人が余暇に趣味で楽しんでいた「ものづくり」と、日常の仕事で行ってきた「パソコン上でのさまざまな操作」と、インターネット上で誰かが開発して提供している「さまざまな情報サービス」は別々のものではない。このような世界で必要となる技法を「ものづくり」と「プログラミング」を掛け合わせた「ものグラミング」という言葉で表現する。 本授業では、「ものグラミング」のもとで、手元で動く小さな「モノ」が徐々に発展しクラウドと連携するまでと、クラウド上の大量の情報やサービスが手元の小さな「モノ」に影響を与えるまでを理解し、併せて、POSIX環境におけるシェルスクリプトを用いてプログラミングなどについて学ぶ。	
	世界農業遺産「能登の里山里海」とSDGsを考察するスタディ・ツアー	環境問題など問題を解決するため、「知の統合」として社会のための科学と文理融合をうたった「新しい学術体系」が必要である。それを生み出すには、超領域的な見方のできる人材が不可欠である。フィールド、臨地教育など、臨場主義に立つ教育研究こそ、そのような「知の統合」のできるマイスター育成が可能である。 本授業では、フィールドワークを主とすることで、人間的立場を再確認し、命のつながり、自然とのつながり、歴史とのつながり、つながりを再発見する面白さを見つけ出し、日常のキャンパスではなかなか得ることができない「気づき」をフィールドで得ることを目的とする。	
	イノベーションを起こして、起業家になろう1	「イノベーション」を生み出すメソッドとして世界的に注目を浴びている「デザイン・シンキング」（前例の無い問題や未知の課題に対し、最適な解決を図るための思考法）を中心に、「イノベーション」の核となる「クリエイティビティ」について理解する。 本授業では、「デザイン・シンキング」の基本的なプロセスを理解し、複数のワークショップを実施することで、クリエイティブな考えを生み出すということ等を体感的に理解し、習得することを目的とする。	
	イノベーションを起こして、起業家になろう2	本授業では、大学の内外で行われている起業に関連したイベント・研修紹介や起業家との対話を行い、イノベーションや起業、海外経験の重要性について学ぶ。また、身に付けるべきスキルや研修機会について理解した上で、キャリアアップを図ることを目的とする海外留学計画を実際に自身で立案することにより、長期的なキャリアの形成についても学ぶ。	
	イノベーションを起こして、起業家になろう3	情報産業（IT/ICT）は、近年は電子機器（ハードウェア）と密接に関連することで、IoT（モノのインターネット）やAIという形で、新たな産業の核となりつつある。これらの分野では、テクノロジーという理系的な視点だけでなく、価値あるサービスを見出し創造するという文系的な視点も重要になる。 本授業では、ハードウェアの試作（プロトタイピング）の習得と、それを用いたアイデア出しと試作による具体化のサイクルを通じたデザイン・シンキングを実践し、その知見を積むことを目的とする。	
	イノベーションを起こして、起業家になろう4	少子高齢社会となった先進諸国において、高齢者の生活を効果的に且つ低コストで支える仕組みづくりが多方面から求められている。中でも高齢者の健康問題は重要課題であり、健康寿命を延ばす医療の制度、技術、サービスの革新が期待されている。 本授業では、現代日本における超高齢社会やそれを支える医療の現状と課題を理解し、課題解決方法の1つである医療機器・サービスの技術革新について学ぶことにより、高齢者医療を取り巻く社会的環境や多様な課題を理解し、グループワークを通して、課題解決に向けた新しい手法を主体的且つ具体的に導き出すことを目的とする。	

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考	
共通教育科目	自由履修科目	香りと日本文化	日本三大芸道の一つである香道。香道は日本独自の香りを楽しむ芸術で、約1500年前にその歴史は始まり、約500年前には現存する形となった。 本授業では、この香道を切り口に、日本文化への理解を深めていくことを目的とする。	
		心と体の健康A	社会生活において重視される自己管理能力、コミュニケーション能力、他者援助精神とはそもそも何であるのか。心と体、脳と身体の間わり合いはどうなっているのか、外界を認識している「私」とは何であるのか。 本授業では、一元論と二元論の考え方や認知等をテーマに、体験的に科学的に理解を深めていく。 人の意識と心の捉え方を科学的に再認識し、自分を見つめる力を養うとともに、これからの人間的成長の基盤を形成し、健康な心と身体があつてこそ、学業や学生生活を楽しむことができること、社会生活において重視される自己管理能力、コミュニケーション能力、他者援助精神を習得させることを目的とする。	
		心と体の健康B	社会生活において重視される自己管理能力、コミュニケーション能力、他者援助精神とはそもそも何であるのか。心と体、脳と身体の間わり合いはどうなっているのか、外界を認識している「私」とは何であるのか。 本授業では、音楽や神経経済学等をテーマに、体験的に科学的に理解を深めていく。 人の意識と心の捉え方を科学的に再認識し、自分を見つめる力を養うとともに、これからの人間的成長の基盤を形成し、健康な心と身体があつてこそ、学業や学生生活を楽しむことができること、社会生活において重視される自己管理能力、コミュニケーション能力、他者援助精神を習得させることを目的とする。	
		地域「超」体験プログラム	本授業では、学長と一緒に「合宿」することで、金沢大学に学ぶ意義を理解する。「プログラム」では、地域の歴史や文化を学び、地域住民との交流や社会活動を通して地域理解や人間力の涵養を図るとともに、地域社会の中に身を置いて考えることを通じて各人の就業観を養うことを目的とする。	
		ひとのからだ1	本授業では、ひとのからだの構造と機能を広く浅く講義し、理解と興味を持ってもらう。 特に循環器、消化器について、臓器の組織学的構造等を示し、基本的な理解を図る。 ひとのからだ1～4を受講することで、ひとのからだの構造と機能の基礎的なことが理解でき、説明可能になることを目的とする。	
		ひとのからだ2	本授業では、ひとのからだの構造と機能を広く浅く講義し、理解と興味を持ってもらう。 特に呼吸器、泌尿器、生殖器について、臓器の組織学的構造等を示し、基本的な理解を図る。 ひとのからだ1～4を受講することで、ひとのからだの構造と機能の基礎的なことが理解でき、説明可能になることを目的とする。	
		ひとのからだ3	本授業では、ひとのからだの構造と機能を広く浅く講義し、理解と興味を持ってもらう。 特に骨、筋について、臓器の組織学的構造等を示し、基本的な理解を図る。 ひとのからだ1～4を受講することで、ひとのからだの構造と機能の基礎的なことが理解でき、説明可能になることを目的とする。	
		ひとのからだ4	本授業では、ひとのからだの構造と機能を広く浅く講義し、理解と興味を持ってもらう。 特に神経、視覚、聴覚について、臓器の組織学的構造等を示し、基本的な理解を図る。 ひとのからだ1～4を受講することで、ひとのからだの構造と機能の基礎的なことが理解でき、説明可能になることを目的とする。	
		道徳教育および宗教教育をグローバルに考える	本授業では、日本の「特別の教科 道徳」、イングランドおよびデンマークでの「宗教」科目を対象として、各国の教育過程での位置づけ、教育内容、評価方法を紹介し、類似点、相違点を中心に討論を行うことで、学生の道徳教育、宗教教育の世界におけるあり方についての知識・理解を深め、そのことについて考えるきっかけを与えることを目標とする。	

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
共通教育科目 自由履修科目	金沢の歴史と文化	金沢市内にはその歴史と文化を伝えるさまざまな石川県や金沢市の施設が存在し、観光施設としてだけではないさまざまな役割を担っている。 本授業では、そうした施設を訪ねてその担当者から直接に施設の概要・役割や職員の仕事内容等を聞き、また各施設やその所蔵品などを見たり、触れたり、体験したりすることで、金沢の歴史と文化を多面的に理解するとともに、こうした文化施設の有効性や今後の文化行政のあるべき姿等を考えることを目的とする。	
	日本の伝統芸能 1	本授業では、日本の伝統芸能の一つである能を通して、日本の伝統文化、特に、三味線や篠笛等、伝統楽器を体験を通して学ぶことにより、日本文化への理解を深めることを目的とする。	
	日本の伝統芸能 2	本授業では、日本の伝統芸能である能や狂言の歴史的背景を学び、さらに体験を通して、その理解を深めることを目的とする。	
	多民族・多文化共生の未来を探る	グローバル化した現代社会の中では、「自己」とは異なる文化・歴史・宗教を背景に持つ「他者」の理解とコミュニケーションが欠かせない。 本授業では、「他者」との共生・共栄の在り方をヨーロッパ中世末期と近代初期の民族史・宗教史を手がかりとして、現代のグローバル社会における自己と他者の関係性について、理解を深めることを目的とする。	
	地域創造学特別講義 C	労働とは何か、労働者はどのような条件の下で働き、どのような権利を有するのか、また働いていくなかで直面する様々な現実的かつ具体的諸問題は何か、そうした諸問題を解決するのに資する労働者の連帯組織としての労働組合とは何であり、現在においてどのような意義と役割を有するのか、そして、こうした人々の労働と労働者の連帯組織である労働組合が、地域社会の創造においていかなる意味を持ちうるのか、などについて講義を通して、理解を深めることを目的とする。 本授業では、適正な労働時間や、行政から見た労働、ブラック企業等について講義する。	
	地域創造学特別講義 D	本授業では、労働とは何か、労働者はどのような条件の下で働き、どのような権利を有するのか、また働いていくなかで直面する様々な現実的かつ具体的諸問題は何か、そうした諸問題を解決するのに資する労働者の連帯組織としての労働組合とは何であり、現在においてどのような意義と役割を有するのか、そして、こうした人々の労働と労働者の連帯組織である労働組合が、地域社会の創造においていかなる意味を持ちうるのか、などについて講義を通して、理解を深めることを目的とする。 本授業では、男女共同参画や労働組合の基礎知識等について講義する。	
	日本国憲法概説	本授業では、人としての基本的な権利や民主政治の講義を通して、日本国憲法の基本的な解釈・考え方を学ぶことにより、憲法の目的や人権、統治機構の基礎を理解することを目的とする。	
	日本史要説	本授業では、日本の歴史を古代から近現代に至るまで、政治・経済・社会・文化・宗教のみならず、民衆史、女性史などを含めて、相互の関連性に基づいて通観し、その過程において、周辺民族の歴史および関連性、東アジアおよび世界各地との関係性についても講義することで、日本の古代から近現代に至る、政治・社会・文化の変化の特徴と普遍性をどのように捉えたらよいか。また、世界史、特に東アジアとの関係における歴史的意義をどのように捉えればよいであろうかといった課題に対する理解を深めることを目的とする。	
	東洋史要説	本授業では、中国を中心にして東アジア文化圏の歴史を古代から現代までを通観し、東アジア文化圏の歴史的特質を明らかにすることにより、「東アジア、とりわけ中国や朝鮮半島における政治・社会・文化の特徴は何処に見いだせるであろうか」や「世界史のなかでの東アジアの歴史的特質と歴史的意義をどのように捉えればよいであろうか」といった課題に対し、本授業を通して理解を深めることを目的とする。	

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
共通教育科目 自由履修科目	異文化理解のためのビデオ会議ディスカッション	本授業では、Skypeによるビデオ会議を通して、海外の大学で日本語を学ぶ大学生と、両国の社会、文化などのテーマについて日本語で深く話し合うことで、互いの国や文化を理解し、自己と自国と世界に関する見識を深めることを目的とする。	
	行政学の基礎	本授業では、行政とは何かや行政の範囲、国や地方の行政の違い等の講義を通じ、行政のしくみやはたらきについて学び、行政現象に関する基本的な事柄を、受講者に認識させ考えさせることを目的とする。	
	ガラスとクリスタルⅠ	地球物質ならびに人工物質の主要な固体物質である、結晶およびガラスはその中で重要な位置を占める固体物質であるが、結晶については基礎的事項として物理や化学の授業でよく取り上げられるものの、重要な特性である周期性についての詳しい説明はすくなく、ガラスについては教養的な授業のレベルでは詳しく触れられることが少なく、よく理解されているとは言い難い。 本授業では、結晶物質としての鉱物を取り上げ、クリスタルの本質についての知識を教授することで、地球物質ならびに人工物質の主要な固体物質である、結晶についてその特徴を理解するとともに、様々な結晶について、そのマクロ・ミクロスケールの性質や構造を理解したうえで、地球や我々の生活のなかでどのような役割を果たしているかを知ることを目的とする。	
	ガラスとクリスタルⅡ	地球物質ならびに人工物質の主要な固体物質である、結晶およびガラスはその中で重要な位置を占める固体物質であるが、結晶については基礎的事項として物理や化学の授業でよく取り上げられるものの、重要な特性である周期性についての詳しい説明はすくなく、ガラスについては教養的な授業のレベルでは詳しく触れられることが少なく、よく理解されているとは言い難い。 本授業では、結晶物質として代表的なガラスを取り上げ、ガラスの本質についての知識を教授することで、地球物質ならびに人工物質の主要な固体物質である、ガラスについてその特徴を理解するとともに、ガラスについて、そのマクロ・ミクロスケールの性質や構造を理解したうえで、地球や我々の生活のなかでどのような役割を果たしているかを知ることを目的とする。	
	ゼミ／角間の里山づくり春編	本授業は、創立五十周年記念館「角間の里」において行う講義と角間キャンパス内の里山で行う里山づくり体験から構成する。本授業における里山づくり活動は、春の里山を対象とし、里山自然学校が取り組む里山活動のほか、受講生学生的アイデアを生かした独自の里山づくり活動を行う。角間の里山自然学校の取り組みについて理解するとともに、里山保全活動や里山づくり活動を体験することによって、我が国における里山の独自性と持続可能な発展における里山の重要性について学習することを目的とする。	
	ゼミ／角間の里山づくり秋編	本授業は、創立五十周年記念館「角間の里」において行う講義と角間キャンパス内の里山で行う里山づくり体験から構成する。本授業における里山づくり活動は、秋の里山を対象とし、里山自然学校が取り組む里山活動のほか、受講生学生的アイデアを生かした独自の里山づくり活動を行う。角間の里山自然学校の取り組みについて理解するとともに、里山保全活動や里山づくり活動を体験することによって、我が国における里山の独自性と持続可能な発展における里山の重要性について学習することを目的とする。	
	コーヒーと社会	嗜好飲料として世界中で消費されているコーヒーを通じた世界の歴史と文化、さらに生産、流通やもとなるコーヒー豆の栽培など、コーヒーに関連する社会的状況を多様な角度で考える。 本授業では、SDGsや社会・文化とのかかわり等について講義する、	
	コーヒーと科学	嗜好飲料として世界中で消費されているコーヒーを通じた世界の歴史と文化、さらに生産、流通やもとなるコーヒー豆の栽培など、コーヒーに関連する社会的状況を多様な角度で考える。 本授業では、コーヒーにかかる抽出や焙煎、化学や健康等について講義する。	

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
共通教育科目 自由履修科目	地学実験	<p>わが国日本海側のほぼ中央に位置する金沢には、約2000万年前に始まる日本海の形成から現在にいたるまでの自然環境のうつりかわりが地層の中に記録として閉じこめられている。</p> <p>本授業では、金沢の恵まれた地質資産を存分に活かし、これらの地層が分布する場所を実際に野外実習で訪れたり、自分で採集してきた岩石や化石を、実験室の中で顕微鏡を用いてさらに細かく観察したり、分析用試料を作成したりすることで、金沢の自然環境の地質学的なうつりかわりを理解するとともにいまの自然環境について考えることを目的とする。</p>	
	生物学実験	<p>本授業では、現在、生物がどのように分類されているか、それはどのような基準に基づいて行われているか等、細胞や動物・植物などの個体や組織・器官の観察、細胞が行う化学反応の観察、生態系や共生・寄生といった生物間の相互作用などを通して、生物の構造と機能の関係、生物集団の特性等を理解するとともに、さまざまな進化段階にいる生物を材料にすることで、授業で観察している材料が全生物界の中で、どのような進化的位置にいるのかを理解することを目的とする。</p>	
	海洋生化学演習	<p>生化学実験では、既存の操作方法を重視し、原理をあまり理解しないで実験を行う学生が多い。しかし卒業論文実験では、既存の方法だけでは成功しない例が多い。</p> <p>本授業では、海藻、海産魚及び海産無脊椎動物を用いて、タンパク質及び遺伝子レベルの両面から実験を行うとともに、特に原理を重視した教育・指導を行い、実験の原理を理解し、実験を進めるといった姿勢を習得させることを目的とする。</p>	
	英国諸島の地史 I	<p>英国諸島は近代地質学の発祥の地として知られる。初期の地質学では英国諸島を舞台に数多くの地質学的な基本概念や用語が提唱され確立されてきた。そのため英国諸島は地史学の基礎を学ぶには絶好の材料を提供してくれる。</p> <p>本授業では、約25億年前から現在にいたるまでの英国諸島の地史を、それぞれの時代の自然環境や生物などを中心に論じるとともに、地球の歴史を包括的に理解し、その延長上に人類の誕生とその進化について考える機会を提供し、英国諸島の地史の学習をおとし、地球の歴史を総合的に理解するとともに、人類の誕生や進化についての理解を深めることを目的とする。</p> <p>「英国諸島の地史 I」では地球の誕生から古生代までをおもに取り扱う。</p>	
	英国諸島の地史 II	<p>英国諸島は近代地質学の発祥の地として知られる。初期の地質学では英国諸島を舞台に数多くの地質学的な基本概念や用語が提唱され確立されてきた。そのため英国諸島は地史学の基礎を学ぶには絶好の材料を提供してくれる。</p> <p>本授業では、約25億年前から現在にいたるまでの英国諸島の地史を、それぞれの時代の自然環境や生物などを中心に論じるとともに、地球の歴史を包括的に理解し、その延長上に人類の誕生とその進化について考える機会を提供し、英国諸島の地史の学習をおとし、地球の歴史を総合的に理解するとともに、人類の誕生や進化についての理解を深めることを目的とする。</p> <p>「英国諸島の地史 II」では、中生代から現代にかけてを取り扱う。</p>	
	環境動態学概説 I	<p>本授業では、地球環境とその動態、すなわち時間と空間のさまざまなスケールにおける地球環境の変動を理解するため、グローバルテクトニクスとそれに関連する地震、津波、火山噴火などの自然災害についてまず解説する。ひきつづいて地下資源や気候変動といった地球環境にとって喫緊となっている話題に触れる。さらに、人類を現在の地球生物圏を支配する一動物としてとらえ、その誕生から進化の過程を説明することで、プレート・テクトニクス理論とそれともなうさまざまな地学現象や自然災害、地下資源、海洋環境変動、ヒトの進化と本質、などをこの講義をおしてまず理解し、そのうえで、その理解にもとづき、地球上に存在するさまざまな環境の時間と空間の中での動的変化の実態を考えることを目的とする。</p> <p>「環境動態学 I」ではプレートテクトニクスとそれともなう自然災害問題を主に扱う。</p>	

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
共通教育科目 自由履修科目	環境動態学概説Ⅱ	<p>本授業では、地球環境とその動態、すなわち時間と空間のさまざまなスケールにおける地球環境の変動を理解するため、グローバルテクトニクスの基礎とそれに関連する地震、津波、火山噴火などの自然災害についてまず解説する。ひきつづいて地下資源や気候変動といった地球環境にとって喫緊となっている話題に触れる。さらに、人類を現在の地球生物圏を支配する一動物としてとらえ、その誕生から進化の過程を説明することで、プレート・テクトニクス理論とそれにとりまなうさまざまな地学現象や自然災害、地下資源、海洋環境変動、ヒトの進化と本質、などをこの講義をとおしてまず理解し、そのうえで、その理解にもとづき、地球上に存在するさまざまな環境の時間と空間の中での動的変化の実態を考えることを目的とする。</p> <p>「環境動態学Ⅱ」では地下資源とヒトの問題を主に取り扱う。</p>	
	Pythonデータ分析入門	<p>近年の情報化社会において、人工頭脳の発展もあり、一般社会においてもデータを分析する機会が増えている。日常生活にも、様々なシステムが利用されており、様々な多くのデータが蓄積されている。データ分析を行うことで、集まったデータをもとに推測したり予測を行い、物事の因果関係を分析したり、シミュレーションを行うことが可能になる。</p> <p>解析した内容から、アイデアを生み出したり、ある仮説を立てたり、マーケティング等に利用することで、企業のビジネスに活かせることも多い。それに伴い、多くのデータから何かを導こうとするデータサイエンスの存在感が増してきている。</p> <p>本授業では、プログラム言語としてPython言語を利用して、サンプルデータを用いて、データ分析の実習を行い、データサイエンティストの基礎的な知識を身につけることで、Python言語の基礎的な知識を理解し、データ分析を行うことが可能となり、ビッグデータの扱い方、データ分析手法、データサイエンティストの基礎的な知識を身につけることを目的とする。</p>	
	プレゼンテーション演習A	<p>現代社会では、自分の主張を分かりやすく表明し、人に伝えるプレゼンテーション技術は、必要不可欠なものである、社会全般の普遍的スキルといえる。</p> <p>本授業では、プレゼンテーションを必要とされる様々なシチュエーションを課題として準備し、プレゼンテーションの準備と発表を学ぶことで、プレゼンテーションを行うための基礎的な理論・知識を獲得し、プレゼンテーションの準備・実践が可能となることを目的とする。</p>	
	プレゼンテーション演習B	<p>現代社会では、自分の主張を分かりやすく表明し、人に伝えるプレゼンテーション技術は、必要不可欠なものである、社会全般の普遍的スキルといえる。</p> <p>本授業では、プレゼンテーションを必要とされる様々なシチュエーションを課題として準備し、プレゼンテーションの準備と発表を学ぶことで、プレゼンテーションを行うための基礎的な理論・知識を獲得し、プレゼンテーションの準備・実践が可能となるとともに、PowerPoint等を使用したプレゼンテーション用資料の作成スキルの獲得や様々なシチュエーションに合わせたプレゼンテーションを準備・実践ができることを目的とする。</p>	
	コンピュータグラフィックス演習Ⅰ	<p>コンピュータで扱える所謂「画像ファイル」は、図表の形態としてポピュラーなものとなっている。</p> <p>本講義では、コンピュータで扱う画像「コンピュータグラフィックス」についての基礎知識を学習し、その作成・活用について学ぶ。</p> <p>コンピュータグラフィックスの作成実習は、Adobe Illustrator を使用し、テキストに掲載された作例を実際に製作してみることで操作の基本を習得し、その応用により独自の作品を制作する。</p> <p>プレゼンテーション等、図画を使用して他人との意思疎通を図る場面において、見やすく分かりやすく、かつ印象的な資料作成が行えるレベルを目指す。</p> <p>コンピュータグラフィックスの基礎やアピラランス、文字とフォント等について講義する。</p>	

科目 区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
共通 教育 科目	コンピュータグラフィクス 演習Ⅱ	<p>コンピュータで扱える所謂「画像ファイル」は、図表の形態としてポピュラーなものとなっている。</p> <p>本講義では、コンピュータで扱う画像「コンピュータグラフィクス」についての基礎知識を学習し、その作成・活用について学ぶ。</p> <p>コンピュータグラフィクスの作成実習は、Adobe Illustrator を使用し、テキストに掲載された作例を実際に製作して試みることで操作の基本を習得し、その応用により独自の作品を制作する。</p> <p>プレゼンテーション等、図画を使用して他人との意思疎通を図る場面において、見やすく分かりやすく、かつ印象的な資料作成が行えるレベルを目指す。</p> <p>演習Ⅰで学んだ基礎を基に練習課題を行うほか、3DCADによる作画等を学ぶ。</p>	
	動画配信サービスを用いた 情報発信演習 A	<p>近年、動画配信サービスを使った様々な番組が作られている。これが情報発信の新しい形として、定着しつつある。</p> <p>動画配信サービスを運営している事業者、情報メディア以外の各種企業、フリーランスの記者、芸能人、個人にいたるまで、このサービスを用いて、様々な情報を配信するようになった。</p> <p>本授業では、この動画配信サービスの仕組みを学び、多くの人に見てもらえる動画を作成、放送する。動画作成では、予め用意された企画書をもとに、コンテンツ作成、実際の撮影・配信をグループ活動で行う。</p> <p>なお、企画段階に視聴者数や評価に数値目標が設けられているので、それを越えることを目指す。</p> <p>この作業を通じて、新しい情報発信の方法とそれによって得られる影響について学ぶ。</p>	
	動画配信サービスを用いた 情報発信演習 B	<p>近年、動画配信サービスを使った様々な番組が作られている。これが情報発信の新しい形として、定着しつつある。</p> <p>動画配信サービスを運営している事業者、情報メディア以外の各種企業、フリーランスの記者、芸能人、個人にいたるまで、このサービスを用いて、様々な情報を配信するようになった。</p> <p>本授業では、この動画配信サービスの仕組みを学び、多くの人に見てもらえる動画を作成、放送する。動画作成では、予め用意された企画書をもとに、コンテンツ作成、実際の撮影・配信をグループ活動で行う。</p> <p>なお、企画段階に視聴者数や評価に数値目標が設けられているので、それを越えることを目指す。</p> <p>この作業を通じて、新しい情報発信の方法とそれによって得られる影響について学ぶ。さらに、「単に動画を作れば良い」と言うのではなく、作業毎のアウトカム作成に重点をおき、社会・企業の中で求められている（であろう）、プロジェクト立案・推進の方法も学ぶ。</p>	
	プログラミング演習Ⅰ	<p>本授業では、Perlを使ったWebプログラミングを中心に、スクリプト言語のプログラミングを実習する。JavaScript等の言語も多少取り扱う。これらにより、スクリプト言語を使ったテキスト処理、ファイル処理などができるようになることやWebプログラミングだけでなく、実験や研究に活用できるレベルを目指す。</p> <p>HTMLやCSS、PerlによるCGIの基本、インタラクティブ処理等について学ぶ。</p>	
	プログラミング演習Ⅱ	<p>本授業では、Perlを使ったWebプログラミングを中心に、スクリプト言語のプログラミングを実習する。JavaScript等の言語も多少取り扱う。これらにより、スクリプト言語を使ったテキスト処理、ファイル処理などができるようになることやWebプログラミングだけでなく、実験や研究に活用できるレベルを目指す。</p> <p>サブルーチンや正規表現、JavaScript等について学ぶ。</p>	
	Society5.0 概論	<p>日本政府が謳っているSociety5.0がどのようなものかを理解し、Society5.0に向けた人材になるために必要な知識や技能にどのようなものがあり、どのように身につけていくべきかを考える。</p> <p>授業はSociety5.0に向けた人材に必要とされる、さまざまな知識や技能について、紹介していく。</p>	

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
共通教育科目 自由履修科目	英語セミナー	<p>この授業は、英語の文法や語彙をよく理解し、実生活の中で英語を学ぶことに関心のある学生を対象とし、一般的なトピックについて英語で意見を交換できるようになることと目標とする。</p> <p>授業では、意見を伝えるためだけでなく、他者と同意したり反対したりするためのフレーズや表現を学び、学んだ表現等のテクニックを用いて、導入したトピックについて、ディスカッションする。</p> <p>題材には、配布物、記事、TEDプレゼンテーションを使用し、様々なトピック、例えば、幸せについて、環境、本、映画、健康とフィットネス、社会問題を取り上げる。</p> <p>ディスカッションは少人数のグループで行い、全て英語で進行する。</p>	
	ゼミ／アフリカ系人の音楽を通じて知る現代の世界1	<p>音楽を聞いて楽しみながら、世界のアフリカ系人のありのままの姿に触れ、21世紀の日本の若者に必要な、アフリカについての知識を得、アフリカを総体的に理解する。</p> <p>たとえばアルジェリア西部に起源をもつポップ音楽「ライ」は民俗音楽という枠を遥かに越えて大変モダンな音楽となり、フランスをはじめとするヨーロッパ諸国でも人気を得、アラブの枠を越えた支持を得ている。日本ではフランス語情報を活用できる人が極端に少ないためにほとんど知られていないため、アラブ理解にもヨーロッパ理解にも支障がでている。</p> <p>本授業では音楽学的研究・分析は行わず、世界各地のアフリカ系の音楽を主に、特にワールドミュージックとは何かから始め、カリブ海の歴史・現状とその音楽等の視点から、現時点の世界の実情を多様な角度から観察していくことを目的とする。</p>	
	ゼミ／アフリカ系人の音楽を通じて知る現代の世界2	<p>音楽を聞いて楽しみながら、世界のアフリカ系人のありのままの姿に触れ、21世紀の日本の若者に必要な、アフリカについての知識を得、アフリカを総体的に理解する。</p> <p>たとえばアルジェリア西部に起源をもつポップ音楽「ライ」は民俗音楽という枠を遥かに越えて大変モダンな音楽となり、フランスをはじめとするヨーロッパ諸国でも人気を得、アラブの枠を越えた支持を得ている。日本ではフランス語情報を活用できる人が極端に少ないためにほとんど知られていないため、アラブ理解にもヨーロッパ理解にも支障がでている。</p> <p>本授業では音楽学的研究・分析は行わず、世界各地のアフリカ系の音楽を、特にコンゴとリンガラ・ポップやアフリカと日本の世界音楽について、世界音楽の問題等に主点を置き、現時点の世界の実情を多様な角度から観察していくことを目的とする。</p>	
	ドイツ語A（充実クラスI-1）	<p>ドイツ語の初級文法の枠組みを理解し、やや複雑な文章を読み書きできるようになる。また、ドイツ語圏の文化の基礎知識を習得する。</p> <p>本授業では、以下のような文法事項等を学習する。</p> <p>初級文法の確認、再帰代名詞、zu不定詞、形容詞の格変化、受動態、関係代名詞等</p>	
	ドイツ語A（充実クラスI-2）	<p>ドイツ語の初級文法の枠組みを理解し、やや複雑な文章を読み書きできるようになる。また、ドイツ語圏の文化の基礎知識を習得する。</p> <p>本授業では、主に以下の内容を学習する。</p> <p>文法事項の確認・練習、ドイツ語テキストの講読・読解</p>	
	ドイツ語A（充実クラスII-1）	<p>話す・聞く練習以外にドイツの生活に関するトピック（趣味、家族、職業、買い物等）を読み進めながら、その内容について（ドイツ語で）話し合い、ドイツ語を話すし、自然なスピードで文章を聞き取る能力の向上を目指す。</p>	
	ドイツ語A（充実クラスII-2）	<p>話す・聞く練習以外にドイツの生活に関するトピック（ほしい物、自分の部屋、家事、好きな食べ物等）を読み進めながら、その内容について（ドイツ語で）話し合い、ドイツ語を話すし、自然なスピードで文章を聞き取る能力の向上を目指す。</p>	

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
共通教育科目 自由履修科目	フランス語A（充実クラスⅠ－1）	<p>フランス語の運用能力を養うための、基礎知識の徹底理解と確実な定着を目指す。</p> <p>フランス語を習得するために、初級での学習項目のうちの最も重要な点に集中して、フランス語知識の基礎固めのための練習を行う。</p> <p>具体的な学修目標は、以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> 綴り字と発音のルールを身につけ、文字を見て正確に発音できる。 基礎的な文法事項を応用し、身近な話題について、基礎的な語彙を使って話をするができる。 基本的な構文を理解し、それにのっとったフランス語文を作ることができる。 <p>本授業では、以下の文法事項等について学習する。</p> <p>フランス語の文字と発音、基本語彙、冠詞、etreとavoir、第一群規則助動詞とfaire、文型SVAとSVO、形容詞、prendre等</p>	
	フランス語A（充実クラスⅠ－2）	<p>フランス語の運用能力を養うための、基礎知識の徹底理解と確実な定着を目指す。</p> <p>フランス語を習得するために、初級での学習項目のうちの最も重要な点に集中して、フランス語知識の基礎固めのための練習を行う。</p> <p>具体的な学修目標は、以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> 綴り字と発音のルールを身につけ、文字を見て正確に発音できる。 基礎的な文法事項を応用し、身近な話題について、基礎的な語彙を使って話をするができる。 基本的な構文を理解し、それにのっとったフランス語文を作ることができる。 <p>本授業では、以下の文法事項等について学習する。</p> <p>第二群規則動詞、direと文型SVOO、代名詞、rendreと文型SVOA、直接他動詞と間接他動詞、複合過去等</p>	
	フランス語A（充実クラスⅡ－1）	<p>フランス語による初歩的なコミュニケーションの練習を行う。</p> <p>フランス語A1/A2の学習内容を復習し定着させることで、初歩的な口頭のコミュニケーション能力をしっかりと身につけることを目指す。授業では、各項目のコミュニケーションパターンや語彙を確認した後に、聞き取りやペアワークによる口頭練習を行う。また、フランスのコミュニケーション文化についても適宜説明する。</p> <p>本授業では、職業・身分・国籍について、住んでいる所、アルバイト、交通手段、ペット、科目や教科等についてトピックとして取り上げる。</p> <p>具体的な学修目標は、以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> 綴り字と発音のルールを身につけ、文字を見て正確に発音できる。 基礎的な文法事項を応用し、身近な話題について、基礎的な語彙を使って話をするができる。 授業で学んだ基礎的な語彙の範囲であれば、ゆっくり、はっきりと話された内容を聞き取ることができる。 	
	フランス語A（充実クラスⅡ－2）	<p>フランス語による初歩的なコミュニケーションの練習を行う。</p> <p>フランス語A1/A2の学習内容を復習し定着させることで、初歩的な口頭のコミュニケーション能力をしっかりと身につけることを目指す。授業では、各項目のコミュニケーションパターンや語彙を確認した後に、聞き取りやペアワークによる口頭練習を行う。また、フランスのコミュニケーション文化についても適宜説明する。</p> <p>本授業では、家事・余暇・習慣・週末/休暇の予定、地理について、過去について等をトピックとして取り上げる。</p> <p>具体的な学修目標は、以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> 綴り字と発音のルールを身につけ、文字を見て正確に発音できる。 基礎的な文法事項を応用し、身近な話題について、基礎的な語彙を使って話をするができる。 授業で学んだ基礎的な語彙の範囲であれば、ゆっくり、はっきりと話された内容を聞き取ることができる。 	

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
共通教育科目 自由履修科目	中国語A（充実クラスⅡ－1）	<p>A1/A2で学習した文法事項と語彙と文法を再確認し、確実にその内容を身につける。また、中国語によるコミュニケーションの基礎能力の向上を目指し、中国語の学習を通して、言語運用の知識を身につけると共に、背景にある中国文化についての理解を深める</p> <p>身近なトピックについて会話練習を行い、それぞれのトピックに必要な単語と常用語句の予習を課する。一つのトピックについて二週間にわたってトレーニングを行う。テキスト及び配布資料を学習し、教員及び他の受講生からの質問を受けながら、会話練習を行う。話した内容を文章にまとめ、スピーチにて発表する。</p> <p>具体的な学習目標は以下の通り</p> <ul style="list-style-type: none"> ・A1/A2で学習した語彙と文法を再確認し、確実にその内容を身につける。 ・1000語レベルの日常語彙の範囲で標準的な話し方であれば、話題の要点を理解できる。 ・身近な話題について、1000語レベルの日常語彙を使用し、情報や考えなど伝えたいことを話すことができる。 ・中国語検定試験4級合格程度の聴解力を身につける。 <p>本授業で取り上げるトピックは以下の通り。 中国語の発音、キャンパス・学食での会話、コンビニや喫茶店での会話等</p>	
	中国語A（充実クラスⅡ－2）	<p>A1/A2で学習した文法事項と語彙を定着させ、中国語によるコミュニケーションの基礎能力の向上を目指し、中国語の学習を通して、言語運用の知識を身につけると共に、背景にある中国文化についての理解を深める</p> <p>身近なトピックについて会話練習を行い、それぞれのトピックに必要な単語と常用語句の予習を課する。一つのトピックについて二週間にわたってトレーニングを行う。テキスト及び配布資料を学習し、教員及び他の受講生からの質問を受けながら、会話練習を行う。話した内容を文章にまとめ、スピーチにて発表する。</p> <p>具体的な学習目標は以下の通り</p> <ul style="list-style-type: none"> ・A1/A2で学習した語彙と文法を再確認し、確実にその内容を身につける。 ・1000語レベルの日常語彙の範囲で標準的な話し方であれば、話題の要点を理解できる。 ・身近な話題について、1000語レベルの日常語彙を使用し、情報や考えなど伝えたいことを話すことができる。 ・中国語検定試験4級合格程度の聴解力を身につける。 <p>本授業で取り上げるトピックは以下の通り。 居酒屋・中華料理屋での会話、タクシー乗り場、電車の中での会話、電話をかける、温泉旅行について等</p>	

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考	
専門教育科目	学域GS科目	医薬保健学基礎Ⅰ	<p>医薬科学類に求められる社会的ニーズおよび責務を、医薬分野にて活躍する社会人講義等を通じて理解し、今後学習することが、どのように自らのキャリアに将来繋がっていくかを理解する。</p> <p>具体的には、将来就く、または関わり合う可能性のある職業の内容を、大学・研究所・企業の研究者等から具体的に説明を受け、学生が早い時期から将来の進路を考えることができる。</p> <p>(オムニバス方式／全8回) (3 松尾 淳一／2回) 「ガイダンス」「まとめ・総合討論」 (38 松下 良, 1 田嶋 敦／6回) (共同) : ゲストスピーカー 「キャリアパス紹介」</p>	オムニバス方式・共同 (一部)
		医薬保健学基礎Ⅱ	<p>医薬科学類に求められる社会的ニーズおよび責務を、医薬研究・臨床施設見学や医薬保健分野を代表する大学教員等による講義を通じて理解し、今後学習することが、どのように自らのキャリアに将来繋がっていくかを理解する。</p> <p>具体的には、医薬保健領域を代表する研究者等から講義を受け、医療に携わる責任および心構えを学ぶ。また、大学および病院施設見学を通して、医療・研究に関する幅広い素養および実体験を獲得するとともに、学生が早い時期から将来の進路を考えることができる。</p> <p>(オムニバス方式／全8回) (3 松尾 淳一, 1 田嶋 敦／3回) (共同) 「施設訪問・見学」 (38 松下 良, 40 谷口巧／1回) (共同) 「早期医療体験(救急救命講習)」 (38 松下 良／1回) 「薬害被害者の講演」 (17 中村 裕之／1回) 「医薬保健学域授業「人の健康」」 (23 山本 靖彦／1回) 「医学系授業「愛情のサイエンス」」 (99 松原 孝祐／1回) 「保健学系授業「放射線の性質」」</p>	オムニバス方式・共同 (一部)
専門教育科目	学域GS言語科目	医薬科学英語Ⅰ	<p>医薬科学を英語で理解する能力を高める。とりわけ医薬科学の研究の実践に必要とされる英語読解能力の向上を目標とする。医学系、薬学系、生命科学系、化学系など様々な分野の英語で書かれた学術論文を読み、要約した上でディスカッションを行う。これを通して、学術論文読解に必要な語彙、文法、表現等を学び、学術論文読解力を身につける。</p>	共同・クラス分け
		医薬科学英語Ⅱ	<p>医薬科学を英語で理解する能力を高める。とりわけ医薬科学の研究の実践に必要とされる英語リスニング能力の向上を目標とする。医学系、薬学系、生命科学系、化学系など様々な分野の外国人によるセミナー等の動画等を見て、要約した上でディスカッションを行う。これを通して、外国語によるセミナーを理解するのに必要な語彙、文法、表現等を学び、英語リスニング能力を身につける。</p>	共同・クラス分け

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門教育科目 専門基礎科目	基礎人体解剖学	<p>人体の構造を理解する最も基本的な手段は、人体や動物体を解剖してその形態を肉眼や顕微鏡で観察することである。 医薬科学研究に必要な人体構造の概略を説明できることを到達目標とする。</p> <p>肉眼解剖学：肉眼レベルの人体構造およびその研究法について概説する。 顕微解剖学：顕微鏡レベルの人体構造（組織・臓器の構成、機能分化など）およびその研究法について概説する。</p> <p>(オムニバス方式／全8回) (13 尾崎 紀之／2回) 「泌尿器系, 生殖器系, 内分泌系, 外皮, 感覚器系の肉眼的構造」 (81 奥田 洋明／1回) 「循環器系, 血液, 造血器, リンパ系の肉眼的構造」 (156 石川 達也／1回) 「消化器系, 呼吸器系の肉眼的構造」 (167 堀 紀代美／1回) 「筋・骨格系の肉眼的構造」 (18 西山 正章／3回) 「細胞集団としての組織・臓器の構成, 機能分化, 循環器系, 造血器系, 消化器系の正常構造と機能」</p>	オムニバス方式
	基礎人体構造学	<p>人体の構造を理解する最も基本的な手段は、人体や動物体を解剖してその形態を肉眼や顕微鏡で観察することである。 医薬科学研究に必要な人体構造の概略を説明できることを到達目標とする。</p> <p>顕微解剖学：顕微鏡レベルの人体構造（呼吸器系・内分泌系の正常構造と機能など）およびその研究法について概説する。 神経解剖学：神経系の構造およびその研究法について概説する。</p> <p>(オムニバス方式／全8回) (18 西山 正章／2回) 「呼吸器系, 内分泌系, 泌尿器系, 生殖器系の正常構造と機能」 (21 堀 修／3回) 「神経系の構造(区分)及び特徴, 終脳の構造及び機能」 (88 服部 剛志／1回) 「脳幹, 小脳, 脊髄の構造及び機能」 (162 賽田 美佳／1回) 「自律神経の構造及び機能」 (9 石井 宏史／1回) 「脊髄神経と脳神経の構造及び機能」</p>	オムニバス方式
	基礎人体機能学	<p>人体の生命現象を担う心臓, 肺, 消化器, 中枢神経系などの器官の働きとその調節, 各臓器間の相互作用, 疾病との関連における基礎知識を概説する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 細胞生理, 循環器, 呼吸器, 消化器, 内分泌, 腎, 血液 神経細胞の分子生理学, 感覚機能, 運動制御, 脳の高次機能・統合機能 <p>(オムニバス方式／全8回) (22 三枝 理博／2回) 「感覚機能, 運動制御, 統合機能」 (91 前島 隆司／1回) 「神経細胞の分子生理学」 (85 杉本 直俊／1回) 「消化器, 腎」 (148 吉岡 和晃／2回) 「細胞生理, 呼吸器, 内分泌」 (154 安藝 翔／1回) 「循環器, 血液」 (163 津野 祐輔／1回) 「高次機能」</p>	オムニバス方式

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考	
専門教育科目	専門基礎科目	基礎分子細胞生物学	<p>医学・薬学を学ぶ上で生命科学の基礎知識を身につけることが必須である。本科目は、高校で生物を履修しなかった学生を想定し、基礎生物化学（専門基礎科目）、細胞・分子生物学（共通教育GS科目）と合わせて、コース分け後に開講される高度な専門科目への橋渡しの役割を担う。まず、遺伝学の基礎、ゲノムの構造と進化やその解析法について学び、ゲノム情報が子孫に受け継がれていく仕組みとその進化について理解する。次に、細胞が生きて活動していくためにはエネルギーが必要であるが、それを生産する仕組みの基礎を学んで概略を理解する。さらに、我々の体に備わっている病原体から身を守る免疫システムの基本概念を理解し、疾病との関わりについても学ぶ。</p> <p>(オムニバス方式/全8回) (4 松永 司/4回) 「遺伝学の基礎、ゲノムの構造と進化やその解析法」 (39 吉田 栄人/2回) 「代謝とエネルギー生産」 (101 伊従 光洋/2回) 「免疫システム」</p>	オムニバス方式
		基礎生物化学	<p>生命現象とは、細胞を構成するさまざまな低分子化合物や高分子化合物による化学反応の総体である。したがって、生命を理解するためには生体内化合物の構造と性質を理解することが重要である。本科目では、生体の高分子化合物のうち主にタンパク質、糖質及び脂質に焦点を当てて基本的な知識を習得することを目的とする。本科目の前半部分では、タンパク質の構造の基礎を理解し、タンパク質の働き の例として酵素の基本的な性質を学ぶ。後半部分では、糖質及び脂質の構造を理解し、脂質やタンパク質から構成される生体膜の基本構造と働きを学ぶ。以上により、生体内分子の構造と機能に基づいて生命の恒常性が維持される本質的な仕組みを理解する。</p> <p>(オムニバス方式/全8回) (103 倉石 貴透/5回) 「タンパク質の構造と機能、酵素」 (11 棟居 聖一/3回) 「糖質、脂質、生体膜」</p>	オムニバス方式
		物理有機化学	<p>有機化学の基礎となる分子の成り立ちや性質について物理的及び化学的側面から理解する。具体的には、原子軌道と分子軌道の概念や性質、エネルギー、あるいは原子と原子の結合の様式とその特徴や強さについて学ぶ。また、医薬品の合成に関する様々な反応を学ぶために必要な、反応論の基本的考え方や酸塩基理論を修得する。さらに、医薬品に多くみられ、その活性に直接関わる分子の立体化学について、不斉の概念とそれに基づく立体配置と立体異性体について理解する。</p>	
		基礎医薬化学	<p>医薬化学の基礎となる知識を習得するために、医薬品の骨格を成す炭化水素のなかで最も基本的なアルカン類について、その種類、構造、物性、簡単な反応を学ぶ。また、医薬品に多くみられ、その活性に直接関わる分子の立体化学について、単結合の回転などの分子運動とそれによってもたらされる分子の空間的な構造変化について、アルカン類の代表的な立体配座などを通して理解する。</p> <p>(オムニバス方式/全8回) (34 國嶋 崇隆/5回) 「構造と反応性・立体化学」 (3 松尾 淳一/3回) 「アルカンの反応」</p>	オムニバス方式

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門教育科目	基礎有機反応学	<p>ハロアルカンの物理的性質，求核置換反応，極性官能基の関与する反応（矢印を用いた電子移動），求核置換反応の速度論的考察，SN2反応の立体化学，SN2反応の生成物，SN2反応性と脱離能，SN2反応における求核性の影響，SN2反応におけるアルキル基の影響，第三級ならびに第二級ハロアルカンの加溶媒分解，SN1反応，SN1反応の立体化学，SN1反応に対する溶媒，脱離基，求核剤の影響，SN1反応に対するアルキル基の影響，E1反応，E2反応，置換反応と脱離反応の競争，アルコールの命名，アルコールの構造と物理的性質，酸，塩基としてのアルコール，アルコールの工業原料について学ぶ。</p> <p>（オムニバス方式／全8回） (30 大宮 寛久／6回) 「ハロアルカンの性質，ハロアルカンの反応」 (182 長尾 一哲／1回) 「ヒドロキシ官能基」 (179 隅田 有人／1回) 「E2反応」</p>	オムニバス方式
	基礎医薬合成学	<p>医薬品に多く見られるアルコール，エーテル類の合成法を理解するために，それぞれの化学反応性，分光法を学ぶ。また，医薬品を合成する基本的な考え方（逆合成解析）をアルコールとエーテルの合成法を通じて学ぶ。</p> <p>求核置換反応によるアルコールの合成，カルボニル化合物からアルコールの合成，アルコール合成用炭素供給源としての有機金属反応剤，複雑なアルコールの合成を例に合成戦略（入門編），アルコールと塩基の反応，アルコールと強酸の反応，カルボカチオンの転位反応，アルコールの酸エステル，エーテルの名称と物理的性質，Williamson エーテル合成法，アルコールと無機酸によるエーテル合成，オキサシクロプロパンの反応，アルコールおよびエーテルの硫黄類縁体について理解する。</p> <p>分光法の定義，¹H NMR，水素の化学シフト，NMRにおける化学的等価性，積分，スピンスピン分裂について理解する。</p> <p>（オムニバス方式／全8回） (30 大宮 寛久／2回) 「アルコールの合成」 (182 長尾 一哲／1回) 「アルコールの反応」 (179 隅田 有人／2回) 「エーテルの化学」 (6 後藤 享子／3回) 「NMR分光法による構造決定」</p>	オムニバス方式
	基礎分析化学	<p>分析化学は，創薬科学，生命科学，衛生化学などのあらゆる分野で不可欠な基礎知識および基礎技術となっている。分析化学の基礎である化学物質の性質に基づいた物質の定性分析，定量分析を行うことについて，容量分析を中心に分析法の基礎・概念・手法を学び，水と試薬，単位と濃度，定量分析，容量分析，酸塩基平衡，中和滴定，非水滴定，錯体・キレート生成平衡，キレート滴定，沈殿平衡，沈殿滴定，酸化還元反応，酸化還元滴定などに関して理解する。</p> <p>（オムニバス方式／全8回） (31 小川 数馬／4回) 「序論，定量分析概論，錯体・キレート生成平衡，キレート滴定，沈殿平衡，沈殿滴定」 (176 黄檗 達人／3回) 「容量分析概論，酸塩基平衡，中和滴定，非水滴定」 (10 福吉 修一／1回) 「酸化還元反応，酸化還元滴定」</p>	オムニバス方式
専門共通科目	国際医薬科学 I	<p>医薬科学研究を世界に発信するために必要とされるプレゼンテーション能力の向上を目的とする。とりわけ，学会等での英語によるプレゼンテーションの基礎・応用について身につけることを到達目標とする。英語を母国語とする教員を中心に授業を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・動画や資料を見て，プレゼンテーションの構成について学習する。 ・英語での発表に必要な技術（専門用語の発音など）を習得する。 ・英語での研究発表を行う。 	共同・クラス分け

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門教育科目 専門共通科目	国際医薬科学Ⅱ	<p>医薬科学研究を世界に発信するために必要とされるライティング能力の向上を目的とする。英語論文作成の基礎・応用について身につけることを到達目標とする。英語を母国語とする教員を中心に授業を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・英語で書かれた学術論文を見て、論文の基本構成等について学習する。 ・学術英語ライティングに必要な技術（論文の組み立て方など）を習得する。 ・医薬科学に関する小論文を英語で書く。 	共同・クラス分け
	医薬科学イノベーション概論	<p>イノベーションとは単なるインベンションでなく、社会変革をおこすことと理解し、医療分野での社会的ニーズを探り、医薬品、医療機器開発歴史や現在の先端医療テクノロジーの応用の取り組み例から、その過程で必要とされる基礎的な知識などを概説する。メデイカル・イノベーションとは何かを学び、医療における社会課題から、先端医療テクノロジーを用いたイノベーションアイデアを創出、実効性を検討する。</p> <p>第1回：イノベーションとは？ 第2回：医療分野のニーズ。 第3回：医薬品、医療機器の開発歴史と先端医療テクノロジーの応用の取り組み。 第4回：医療経済と医療分野マーケティング 第5回：医療分野の知財・特許 第6回：医療分野の統計解析概論 第7回：レギュラトリーサイエンス 第8回：医療分野におけるイノベーション案の創出と検討</p>	共同
	医薬科学研究者入門	<p>将来、自立した科学者／研究者となる道を歩み始めるにあたり、本授業では、科学者／研究者とはどのような職業か、研究とはどのような活動かなどまず解説した上で、基礎研究の使命、科学や科学者／研究者がもつ社会的責任、研究に必要な倫理・行動規範等について共に考えさせ、理解させる。また、各コースの詳細について紹介し、コース選択に必要な情報を提供する。</p> <p>(オムニバス方式／全8回) (1 田嶋 敦／1回) 「科学者／研究者とは、基礎研究の使命、科学や科学者／研究者がもつ社会的責任」 (3 松尾 淳一／1回) 「研究(者)倫理」 (1 田嶋 敦／1回) 「研究者のフィロソフィー①」 (2 華山 力成／1回) 「研究者のフィロソフィー②」 (34 國嶋 崇隆／1回) 「研究者のフィロソフィー③」 (36 玉井 郁巳／1回) 「研究者のフィロソフィー④」 (2 華山 力成／1回) 「生命医科学コースの説明」 (4 松永 司／1回) 「創薬科学コースの説明」</p>	オムニバス方式
	医薬科学研究者養成Ⅰ	<p>様々な学問領域で活躍する学内の研究者のセミナーを聴講し、サロン等で討論することを通じて、論理的な質疑応答の方法等を習得する。また、自分の具体的なキャリアプランをイメージすることによって、研究者としてのキャリアパスを考える。</p>	共同(一部)・クラス分け
	医薬科学研究者養成Ⅱ	<p>様々な学問領域で活躍する学外の研究者のセミナーを聴講し、サロン等で討論することを通じて、研究を立案・展開するのに必要な素養を身につける。また、他者の意見等も考慮して、研究者としての自身のキャリアプランを具体化することを目標とする。</p>	共同(一部)・クラス分け
	医薬科学先端領域特論	<p>学外の先端研究者の英語セミナーを聴講し、サロン等で討論することを通じて、自立した研究者に必要とされる素養・態度(英語での論理的な質疑応答や研究成果発信の方法等)を身につける。</p>	共同(一部)・クラス分け

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考	
専門教育科目	専門共通科目	医薬科学基礎実習	両コースの「医薬科学基礎ローテーション実習」が始まる前に、生命医科学研究及び創薬科学研究における実験を行う際の一般的注意や心構えについて学んだ後、危険物や劇物試薬や実験器具の取り扱い、廃棄物の処理等、今後必要となる知識や技能を簡単な実験を通じて身につける。さらに、実験記録のとり方、実験データの整理・解析の仕方、論理的な考察をもとにレポートを書く方法について習得する。	共同
		医薬科学基礎ローテーション実習（生命医科学コース）I	生命医科学研究全般において共通して使用される器具・機器等の扱いに習熟し、種々の実験（生化学実験、生理学実験、組織学実験、病理学実験、動物実験、細胞実験等）における各種分析法・検定法等を習得することを目的とする。	共同
		医薬科学基礎ローテーション実習（生命医科学コース）II	各研究室で行われている最先端の研究に触れ、研究活動への関心や理解を深めるとともに、様々な研究領域を直接体験することで学問的視野を広げる。これにより、個々人の学問的興味の指向性を明確にし、3年次第2クォーターから4年次の卒業研究や大学院進学後の研究活動に積極的に取り組むモチベーションと姿勢を涵養する。この科目は、自己研鑽・参加型の学習により学習目標を達成できる。	共同
		医薬科学基礎ローテーション実習（創薬科学コース）I	化学実験に使用される器具・機器の扱いに習熟し、化合物の定性・定量で使われる分析法について理解を深めるため、各種分析法（容量分析・分離分析・放射線分析・吸光度分析）について習得する。化学現象・生命現象を解明するために必要な測定法とデータの解析法について学習する。種々の測定を行い、データを解析することによって、物理化学における法則や重要概念を学ぶ。 本実習は学生の自己研鑽・参加型の学習により学習目標を達成する。実験を通して代表的な分子分光学や化学反応の解析法を理解説明できることを目標とする。 なお、本実習は延べ10日間にわたり実施する。 (オムニバス方式/全10回) (31 小川 数馬, 176 黄檗 達人/6回) (共同) 「実習の導入, HPLCによる定量, RIの取扱, 中和滴定, メチルレッドの吸収スペクトルからのpKaの算出, 酸化還元滴定」 (106 高橋 広夫, 10 福吉 修一/4回) (共同) 「吸着現象, 反応速度, 吸光測定」	オムニバス方式・共同
		医薬科学基礎ローテーション実習（創薬科学コース）II	「食品衛生試験」, 「水質環境試験」, 「大気環境試験」, 「室内環境試験」など、衛生試験法に準じた主要試験法について学習する。本実習を通して、国民保健の維持向上の観点から、食品管理、公衆衛生に加えて、環境問題も含めた衛生学全般の知識を学習すると同時に、各試験法の測定原理や測定装置の取り扱い方など基本的技能と態度を小グループ制の参加型実習により習得する。 なお、本実習は延べ7日間にわたり実施する。	共同
		医薬科学基礎ローテーション実習（創薬科学コース）III	有機化学実験の基本操作を、脱水縮合剤の合成とアミド化反応を通じて習得する。続いて、基本的な有機反応実験を行い、分子の反応性について理解を深める。その後、低分子医薬品の合成を行うことで、多段階合成について学修する。また、天然物の抽出、単離、構造決定を行い、化合物の精製法及びスペクトル解析を含む同定法を学修する。この実習は、自己研鑽・参加型の学習により学習目標を達成できる。 なお、本実習は延べ25日間にわたり実施する。 (オムニバス方式/全25回) (34 國嶋 崇隆, 188 三代 憲司/7回) (共同) 「基本操作」 (30大宮 寛久, 182 長尾 一哲, 179 隅田 有人/7回) (共同) 「基本的な有機反応」 (3 松尾 淳一, 111 吉村 智之, 102 内山 正彦/7回) (共同) 「医薬品の合成」 (6 後藤 享子, 178 齋藤 洋平/4回) (共同) 「天然物」	オムニバス方式・共同

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門教育科目 専門共通科目	医薬科学基礎ローテーション実習（創薬科学コース） IV	<p>伝統医学・漢方治療の拡大とともに生薬の重要性は高まっている。加えて中国産生薬から国産への切り換えなど、鑑別および品質評価する能力が要求されるようになってきている。本実習では代表的な漢方生薬について生産、基源、特色および含有成分などに関する基本的事項を修得する。また薬用植物園にて実際に薬草苗の定植、収穫を体験し、加工調製を行い製品化までの工程を学ぶ。</p> <p>日本で使用されている代表的な生薬を正しく鑑別し、また調剤するための基礎技術を身につける。薬用植物園で生薬原植物の観察、栽培実習、実習室での実験を通じて、代表的な生薬の基源、鑑別法、内部形態、確認試験を実際に行なえるようになる。この科目は、自己研鑽・参加型の学習により学習目標を達成できる。</p> <p>なお、本実習は延べ8日間にわたり実施する。</p>	共同
	医薬科学基礎ローテーション実習（創薬科学コース） V	<p>本実習では、これまでに学習し蓄積してきた生化学や分子生物学、細胞生物学に関する知識をもとにして、実際にモデル実験を行うことにより、生物材料の扱い方を学び、生物系実験で用いる解析技術や器具・機器・試薬等の取り扱い方法を身につける。具体的には、以下の3つのシリーズ（各7日間）の実験を行い、上記のほか、生物系実験の記録のとり方、データ整理の方法、実験データの解釈・考察の道筋等についても学ぶ。この科目は、自己研鑽・参加型の学習により学習目標を達成できる。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 生体試料から細胞構成成分を分離する。基礎的な実験手法を習得する。講義で学んだ生体成分の化学的性質や働きを実験で確認することにより、知識を有機的に結びつけて考える力を養う。 2. 動物由来培養細胞を用いた基礎的な実験手法を習得し、実験材料として用いる有利さを理解する。 3. 細菌の取り扱いと遺伝子工学の基礎を習得するとともに、それを利用した組み換えタンパク質の発現技術および解析法を学ぶ。また、微生物取り扱いの基礎であるグラム染色法を習得する。さらに、免疫学的手法による特異的なタンパク質の検出法を学ぶ。 <p>なお、本実習は延べ21日間にわたり実施する。</p> <p>（オムニバス方式／全21回） （103 倉石 貴透, 186 堀 亜紀／7回）（共同） 上記1のシリーズの実験を担当する。 （4 松永 司, 113 若杉 光生／7回）（共同） 上記2のシリーズの実験を担当する。 （39 吉田 栄人, 180 田村 隆彦, 101 伊從 光洋／7回）（共同） 上記3のシリーズの実験を担当する。</p>	オムニバス方式・共同
	医薬科学基礎ローテーション実習（創薬科学コース） VI	<p>まるごとの動物に対する薬の作用を確かめることは薬学研究の基本操作であり、薬学部生にとって実験動物を直接に触れ、解剖し臓器を摘出するといった作業は不可避の重要な経験である。また薬の作用を定性的に評価し観察記録すること、定量的に測定し解析すること等の実験を通し、薬物の生体に及ぼす作用の本質を考え、生命倫理の涵養と薬理学的思考を身につける機会とする。</p> <p>実験動物に直接触れることができるのは本実習のみなので、薬物投与方法の練習を通じて、必ず一度は動物に触れるとともに、薬理作用出現の不思議さを体感することを目標とする。さらに、実験動物の解剖実習を通じて、生命に対する畏敬の念の涵養と、ヒト各臓器の構造と機能との相同性と相違性を理解することを期待したい。本科目は自己研鑽・参加型の学習により学習目標を達成できる。</p> <p>なお、本実習は延べ6日間にわたり実施する。</p>	共同

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門教育科目	医薬科学基礎ローテーション実習（創薬科学コース） VII	<p>薬効や副作用を体内の薬物動態から定量的に理解できるようになるために、薬物動態の理論的解析に関する基本的知識と技能を修得する。また、製剤化の方法と意義を理解するために、医薬品への加工に関する技能ならびに製剤の物理化学的特性に関する基本的知識を修得する。</p> <p>薬物の生体内運命を理解するために、吸収、分布、代謝、排泄の過程に関する基本的知識とそれらを解析するための基本的技能を修得する。また、薬物(薬理活性化合物)と製剤添加物の性質を理解し、それらの特性を応用するための製剤化に関する基本的知識および技能を修得する。自己研鑽・参加型の学習により学習目標を達成できる。</p> <p>なお、本実習は延べ13日間にわたり実施する。</p> <p>(オムニバス方式/全13回) (37 中嶋 美紀, 110 深見 達基, 184 中野 正隆, 36 玉井 郁巳, 177 小森 久和/1回) (共同) 「実習の内容, 準備, 注意点など」 (37 中嶋 美紀, 110 深見 達基, 184 中野 正隆/6回) (共同) 「薬物代謝酵素の誘導と阻害, 速度論的解析, 遺伝子多型解析」 (36 玉井 郁巳, 177 小森 久和/6回) (共同) 「製剤試験, トランスポーター活性解析, 薬物動態パラメータ解析」</p>	オムニバス方式・共同
	医薬科学基礎ローテーション実習（創薬科学コース） VIII	<p>各研究室で行われている最先端の研究に触れ、研究活動への関心や理解を深めるとともに、様々な研究領域を直接体験することで学問的視野を広げる。これにより、個々人の学問的興味の指向性を明確にし、4年次の卒業研究や大学院進学後の研究活動に積極的に取り組むモチベーションと姿勢を涵養する。この科目は、自己研鑽・参加型の学習により学習目標を達成できる。</p> <p>各研究室で行なわれている専門的な研究内容について、研究の意義、目的、アプローチの手段、その他を学び、基礎薬学・創薬科学領域における研究とは何かを会得し、自身に適した研究分野を見つけ、今後の進路決定に役立つ経験を身につけることを目標とする。</p> <p>なお、本実習は延べ8日間にわたり実施する。</p>	共同
	医薬科学特別演習	<p>他者の発表を理解し、また自ら発表することにより、自己の研究能力を深める。</p> <p>本科目は、3年次に履修する実践的な科目に該当する。すなわち、卒業論文発表会へ出席し、他者の発表に対する理解と質疑を行う。また、その結果をレポートにまとめる。他者の発表を理解し、質疑をすることにより、情報収集能力、研究方法の改善、類似研究の学習、問題解決能力の向上等を期待する。</p>	
	医薬科学試問	<p>本履修者が他の履修者の前で自己の研究内容を提示し、その質疑応答に対応できる情報収集・発信能力と問題解決能力を習得するとともに、類似研究の内容も理解できるようにする。</p> <p>本科目は、4年次に履修する実践的な科目に該当する。すなわち、卒業論文発表の資料作成および卒業論文発表である。自己の研究内容を相手に明確・端的にわかりやすく伝えることおよび質疑に回答することにより、自身の研究への理解を深めるとともに、プレゼンテーション能力を養う。</p>	
コース専門科目	人体解剖学 I	<p>ヒトの生理的機能やその異常としての疾病・傷害における病態生理を理解するために、その基盤となる人体の正常構造を系統的に理解し修得する。ヒトの正常構造を、それが作られる過程・しくみ(発生学)、他の生物との違い(比較解剖学)、ヒトの進化の過程(系統発生学)を踏まえたうえで、どうしてそのような構造をしているのか説明できることを目標とする。人体解剖学 I では人体の基本構造や人体を構成する器官系の構造に加え、内臓を中心として個々の臓器の構造について概説する。</p> <p>(オムニバス方式/全15回) (13 尾崎 紀之/11回) 「解剖学総論・骨学・解剖学各論」 (81 奥田 洋明/2回) 「循環系・脈管系・消化器系・泌尿器系・生殖器系・内分泌系・造血器リンパ系総論」 (167 堀 紀代美/1回) 「筋系・呼吸器系総論」 (156 石川 達也/1回) 「末梢神経系・感覚器系総論」</p>	オムニバス方式

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門教育科目 コース専門科目	人体解剖学Ⅱ	<p>ヒトの生理的機能やその異常としての疾病・傷害における病態生理を理解するために、その基盤となる人体の正常構造を系統的に理解し修得する。ヒトの正常構造を、それが作られる過程・しくみ（発生学）、他の生物との違い（比較解剖学）、ヒトの進化の過程（系統発生学）を踏まえたうえで、どうしてそのような構造をしているのか説明できることを目標とする。人体解剖学Ⅱでは、器官系を構成する個々の器官・臓器の構造について概説する。</p> <p>(オムニバス方式／全30回) (13 尾崎 紀之／26回) 「解剖学各論」 (81 奥田 洋明／2回) 「解剖学各論」 (167 堀 紀代美／1回) 「解剖学各論」 (156 石川 達也／1回) 「解剖学各論」</p>	オムニバス方式
	組織学Ⅰ	<p>医学の最も基本となるものは人体構造の理解である。ヒトおよび高等哺乳動物の体は、分子、小器官、細胞、組織、器官、器官系、個体という階層的構造からなる。構造のあるところに機能が生まれる。</p> <p>細胞学および組織学総論として開講される以下の講義を通じて、人体を構成する細胞・組織の基本的構造を学習する。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 総論 2) 上皮 3) 腺 4) 結合組織 5) 筋組織 6) 神経組織 	
	組織学Ⅱ	<p>組織学各論として、次の項目について講義を行う。全身の器官の微細構造を学んでその機能の理解を助ける。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 循環器系 2) リンパ系 3) 外皮系 4) 消化器系 5) 呼吸器系 6) 泌尿器系 7) 感覚器系 8) 内分泌系 9) 生殖器系 	
	神経解剖学Ⅰ	<p>脳及び脊髄の基本的な構造及び機能を理解すると共に、主な神経路についての知識を習得する。本授業では、特に脳各部位（終脳、間脳、脳幹、小脳）及び脊髄の構造について講述する。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 大脳皮質 2. 大脳基底核 3. 間脳 4. 脳幹 5. 小脳 6. 脊髄 <p>(オムニバス方式／全12回) (21 堀 修／10回) 「神経系の構成、終脳、大脳基底核、脊髄、脳幹、小脳、脳神経の構造と機能」 (162 寶田 美佳／1回) 「間脳（視床）の構造と機能」 (9 石井 宏史／1回) 「間脳（視床下部）の構造と機能」</p>	オムニバス方式

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門教育科目 コース専門科目	神経解剖学Ⅱ	<p>脳及び脊髄の基本的な構造及び機能を理解すると共に、主な神経路についての知識を習得する。本授業では、特に錐体路、錐体外路、感覚路、自律神経、および高次神経に関して、その神経路の構成を学ぶ。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 反射 2. 錐体路 3. 錐体外路 4. 体性感覚路 5. 自律神経系 6. 大脳辺縁系 7. 脳血管 <p>(オムニバス方式／全12回) (21 堀 修／9回) 「大脳辺縁系、反射、錐体路、錐体外路、体性感覚路の構造と機能」 (162 寶田 美佳／2回) 「自律神経系の構造と機能」 (9 石井 宏史／1回) 「脳血管の構造と機能」</p>	オムニバス方式
	発生学Ⅰ	<p>人の発生過程で起こるダイナミックな変化と、その異常に関連する疾患について学ぶ。本授業では、総論として、受精、胚盤期、胚子期、胎児期で起こる変化について概説する。</p> <p>人体発生学総論</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 生殖形成 2. 発生第1週から第3週 3. 発生第3週から第8週 4. 発生第3ヶ月から出生 	
	発生学Ⅱ	<p>人の発生過程で起こるダイナミックな変化と、その異常に関連する疾患について学ぶ。本授業では、各論として、胚子期、胎児期でおこる各器官の形成、成熟について具体的に説明し、それらの異常により引き起こされる疾患についても講述する。</p> <p>人体発生学各論</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 消化器系の発生 2. 呼吸器、感覚器（視覚・聴覚器）の発生 3. 神経系の発生 4. 泌尿器・生殖器の発生とその異常 5. 循環器系の発生とその異常 6. 筋・骨格系の発生とその異常 <p>(オムニバス方式／全15回) (21 堀 修／10回) 「消化器系、呼吸器、感覚器（視覚・聴覚器）、泌尿器・生殖器、循環器系の発生とその異常」 (162 寶田 美佳／1回) 「筋骨格系の発生とその異常」 (88 服部 剛志／4回) 「神経系の発生とその異常」</p>	オムニバス方式

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門教育科目 コース専門科目	器官生理学Ⅰ	<p>正常な人体機能の基本的知識の習得。人体の生命現象を担う、中枢神経系を除くすべての器官の働きとその調節、各臓器間の相互作用、疾病との関連における基礎知識を習得する。生命にかかわりを持つ職業人としての基礎を涵養すると同時に、将来基礎医学を専攻するに際しても、生命科学者としての豊かなコモン・センスを習得する。</p> <p>1. 総論 1 体液・細胞膜 2. 総論 2 生体膜輸送 3. 総論 3 細胞内情報伝達 4. 循環器：心臓1 5. 循環器：心臓2 6. 循環器：血管1 7. 循環器：血管2 8. 循環器まとめ 9. 呼吸器 1 10. 呼吸器 2 11. 呼吸器 3 12. 血液ガスと酸塩基平衡 13. 消化器 1 14. 消化器 2 15. 消化器 3</p> <p>(オムニバス方式／全15回) (85 杉本 直俊／7回) 「総論、循環器、呼吸器、ガスと酸塩基、消化器」 (148 吉岡 和晃／7回) 「総論、循環器、呼吸器、消化器」 (154 安藝 翔／1回) 「循環器」</p>	オムニバス方式
	器官生理学Ⅱ	<p>正常な人体機能の基本的知識の習得。人体の生命現象を担う、中枢神経系を除くすべての器官の働きとその調節、各臓器間の相互作用、疾病との関連における基礎知識を習得する。生命にかかわりを持つ職業人としての基礎を涵養すると同時に、将来基礎医学を専攻するに際しても、生命科学者としての豊かなコモン・センスを習得する。</p> <p>筋肉 1：骨格筋 筋肉 2：平滑筋 腎・尿路 1 腎・尿路 2 腎・尿路 3 体温 内分泌1総論 内分泌2視床下部・下垂体 内分泌3甲状腺・副甲状腺 内分泌4副腎 内分泌5膵島 生殖 血液 1：血液総論・造血 血液 2：赤血球 血液 3：白血球 血液 4：止血 病態生理</p> <p>(オムニバス方式／全15回) (85 杉本 直俊／7回) 「腎、体温、内分泌」 (148 吉岡 和晃／7回) 「筋肉、血液」 (154 安藝 翔／1回) 「病態生理」</p>	オムニバス方式

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門教育科目 コース専門科目	神経生理学Ⅰ	<p>動物は感覚機能、運動機能、自律機能、高次脳機能などにより、外界の状況に応じ適切に反応・行動する。神経系によるこれらの機能の制御メカニズムを理解することが本授業の主題である。神経細胞の生理学的性質、感覚機能、運動機能、自律機能、高次脳機能などの神経系の機能のメカニズムを、分子、細胞、生体レベルで説明する。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 細胞の興奮と情報伝達 ニューロンとグリア、静止膜電位、活動電位、興奮伝導、神経伝達物質、神経伝達物質受容体、シナプス伝達、神経細胞内情報伝達系 2. 感覚機能 感覚機能総論、体性感覚、聴覚と平衡感覚 3. 運動機能 脊髄、脳幹、大脳皮質運動野 <p>(オムニバス方式／全15回) (22 三枝 理博／4回) 「神経生理学序論、ニューロンとグリア、脳幹、大脳皮質運動野」 (14 河崎 洋志／2回) 「感覚機能総論、体性感覚」 (26 佐藤 純／2回) 「神経伝達物質、神経細胞内情報伝達」 (91 前島 隆司／5回) 「静止膜電位、活動電位、興奮伝導、神経伝達物質受容体、脊髄」 (84 新明 洋平／1回) 「聴覚・平衡感覚」 (163 津野 祐輔／1回) 「シナプス伝達」</p>	オムニバス方式
	神経生理学Ⅱ	<p>動物は感覚機能、運動機能、自律機能、高次脳機能などにより、外界の状況に応じ適切に反応・行動する。神経系によるこれらの機能の制御メカニズムを理解することが本授業の主題である。神経細胞の生理学的性質、感覚機能、運動機能、自律機能、高次脳機能などの神経系の機能のメカニズムを、分子、細胞、生体レベルで説明する。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 感覚機能 視覚、嗅覚と味覚、痛覚と温度覚、感覚系の応用 2. 運動機能 大脳基底核、小脳 3. 自律機能 自律神経系、視床下部、動機づけ行動、概日リズム 4. 高次機能 情動、報酬系、大脳皮質連合野、学習と記憶、睡眠と覚醒 <p>(オムニバス方式／全15回) (22 三枝 理博／8回) 「痛覚と温度覚、大脳基底核、視床下部、動機づけ行動、概日リズム、情動と報酬系、大脳皮質連合野、睡眠と覚醒」 (14 河崎 洋志／2回) 「感覚系の応用、自律神経系」 (91 前島 隆司／1回) 「小脳」 (84 新明 洋平／2回) 「視覚」 (168 松本 直之／1回) 「嗅覚と味覚」 (163 津野 祐輔／1回) 「学習と記憶」</p>	オムニバス方式

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門教育科目 コース専門科目	生化学Ⅰ	<p>細胞や生体内の各種の分子の構造と機能及びそれらが織りなす生化学反応を学び、細胞から個体レベルにわたる各種の生命現象を理解・考察するのに必要な基礎知識を身につける。</p> <p>今日、生化学・分子生物学は、あらゆる生命科学領域の共通言語となっており、これらの基礎知識を身につける事は医薬科学類学生にとって極めて重要である。またサイエンスは日々進化するので医薬科学類学生もその進歩に合わせて知識を更新する必要がある。講義では教科書に記載されている事項はもちろん、最新の医学研究トピックについても触れる。</p> <p>(1) ゲノム・染色体の構造と機能 (2) 蛋白質の化学、構造と機能 (3) 酵素総論、酵素反応論 (4) アミノ酸代謝 (5) 遺伝子の複製・修復・組換え (6) ヌクレオチド代謝 (7) 転写 (8) 遺伝子の発現とその調節機構</p> <p>(オムニバス方式／全15回) (15 倉知 慎／8回) 「ゲノム・染色体の構造と機能」「遺伝子の複製・修復・組換え」「転写」「遺伝子の発現とその調節機構」 (80 榎並 正芳／7回) 「タンパク質の化学、構造と機能」「酵素」「アミノ酸代謝」「ヌクレオチド代謝」</p>	オムニバス方式
	生化学Ⅱ	<p>細胞や生体内の各種の分子の構造と機能及びそれらが織りなす生化学反応を学び、細胞から個体レベルにわたる各種の生命現象（健康と病的な状態を問わず）を理解・考察する基礎を身につける。今日、生化学・分子生物学は、あらゆる生命科学領域の共通言語となっており、これらの基礎を重点的に学ぶとともに、最近の新しい解析技術や分子メカニズム、分子間ネットワークなどの生命科学や医学の発展についても学ぶ。</p> <p>(1) 核酸の化学、構造と機能 (2) 糖、脂質、ヌクレオチドの生化学 (3) 糖代謝 (4) 遺伝子の複製・修復・組換え (5) 脂質代謝 (6) 遺伝子の発現とその調節機構 (7) 細胞内情報伝達 (8) 酸化ストレス (9) 進化</p> <p>(オムニバス方式／全15回) (23 山本 靖彦／7回) 「核酸の化学、構造と機能。糖の生化学、糖代謝。遺伝子の複製・修復・組換え、発現調節」 (11 棟居 聖一／4回) 「脂質、ヌクレオチドの生化学」 (165 原島 愛／2回) 「脂質代謝および細胞内情報伝達」 (159 木村 久美／2回) 「酸化ストレスと進化」</p>	オムニバス方式
	生化学Ⅲ	<p>細胞や生体内の各種の分子の構造と機能及びそれらが織りなす生化学反応を学び、細胞から個体レベルにわたる各種の生命現象を理解・考察するのに必要な基礎知識を身につける。</p> <p>今日、生化学・分子生物学は、あらゆる生命科学領域の共通言語となっており、これらの基礎知識を身につける事は医薬科学類学生にとって極めて重要である。またサイエンスは日々進化するので医薬科学類学生もその進歩に合わせて知識を更新する必要がある。講義では教科書に記載されている事項はもちろん、最新の医科学研究トピックについても触れる。</p> <p>(1) 細胞内輸送（細胞内の各区画や細胞小器官へ生体高分子が輸送される機構） (2) 細胞内情報伝達（外界からの種々の刺激に対する細胞の応答機構） (3) 多様性創出機構 (4) DNA修復 (5) 抗原受容体遺伝子 (6) 分子生物学方法論</p> <p>(オムニバス方式／全15回) (15 倉知 慎／8回) 「多様性創出機構」「DNA修復」「抗原受容体遺伝子」 (80 榎並 正芳／7回) 「細胞内輸送」「細胞内情報伝達」「分子生物学方法論」</p>	オムニバス方式

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門教育科目 コース専門科目	生化学Ⅳ	<p>細胞や生体内の各種の分子の構造と機能及びそれらが織りなす生化学反応を学び、細胞から個体レベルにわたる各種の生命現象（健康と病的な状態を問わず）を理解・考察する基礎を身につける。今日、生化学・分子生物学は、あらゆる生命科学領域の共通言語となっており、これらの基礎を重点的に学ぶとともに、最近の新しい解析技術や分子メカニズム、細胞ネットワーク、臓器間ネットワークなどの生命科学や医学の発展についても学ぶ。そして15回の授業のうち、12回は反転授業を行い、最新の生命科学や医学領域におけるノーベル賞級の発見とその応用について、学生によるプレゼンテーション形式で実施する。</p> <p>(1) 老化およびがん (2) 細胞外マトリックス (3) 薬物代謝 (4) 反転授業 (学生によるプレゼンテーション)</p> <p>(オムニバス方式／全15回) (23 山本 靖彦／2回) 「老化, がん, 薬物代謝」 (11 棟居 聖一／1回) 「細胞外マトリックス」 (23 山本 靖彦, 11 棟居 聖一, 165 原島 愛, 159 木村 久美／12回) (共同) 「12回の反転授業」</p>	オムニバス方式・共同
	薬理学Ⅰ	<p>薬物・くすりと言え、病気の治療や副作用ということがすぐに連想される。薬物とは生体に働きかけるものだが、“No drug has a single action”といわれるように両刃の剣である。生体は蛋白質、核酸、脂質や糖質といった分子の集合体であり、ほとんどの場合、薬物の作用点（ターゲット）はこれらの生体分子である。薬物はこれらの分子に特異的に結合することによって、細胞の生理機能を制御する。一方、薬物は生体により制御を受ける（代謝や排泄）。このような生体と薬物との相互作用を科学的に理解することは、生命医科学を修得するうえで不可欠である。</p> <p>本科目では、主に総論として、薬理学の概念や歴史、薬物の作用様式や薬物動態など基本的な概念を学ぶ。</p> <p>(オムニバス方式／全12回) (12 安藤 仁／5回) 「適切な薬物療法とは」 「くすりの作用とは」 「薬物の分子標的」 「薬物の体内動態」 (8 長田 直人／3回) 「自律神経・末梢神経作用薬」 (169 盛重 純一／4回) 「感染症治療薬・抗腫瘍薬」</p>	オムニバス方式
	薬理学Ⅱ	<p>薬理学Ⅰで習得した薬理学の知識および理解をさらに深めるために、各論として、薬物が主に作用する組織や病態によって分類し、各項目について代表的な薬物の作用機序、有害反応、薬物動態、他の薬物との相互作用や臨床適応について学ぶ。</p> <p>これにより、課題研究科目の履修や卒業後の研究に必要な薬理学の基盤的知識と応用力を身につける。</p> <p>(オムニバス方式／全12回) (12 安藤 仁／6回) 「利尿薬・降圧薬」 「抗不整脈薬・心不全治療薬」 「糖尿病治療薬」 「脂質異常症治療薬」 (8 長田 直人／4回) 「中枢神経作用薬」 (169 盛重 純一／2回) 「生物製剤」</p>	オムニバス方式
	薬理学実習	<p>講義や教科書で得た概念的な知識をもとにして、動物を用いた実験やシミュレーションを行い、薬物によって起こる生体の反応を、実際に組織や全身レベルで観察する。</p>	共同

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門教育科目 コース専門科目	動物実験と再生医学	<p>医学研究の重要な研究手段である動物実験の基本的な考え方とその方法論の概略を紹介し、科学的にも倫理的にも正しい動物実験が行える知識と心構えを修得させる。また、遺伝子機能解析や疾患モデル動物作出における発生工学として急速に普及した遺伝子改変動物の基本的原理と最新の方法論を紹介することで、将来、疾患研究に携わる際に必要な土台の構築を目指す。昨今の各種疾病に対する再生医療実現の期待が高まる中、その基盤となる組織幹細胞や多能性幹細胞（胚性幹細胞（ES細胞）やiPS細胞）の分子生物学的性質を、分化・増殖・がん化・エピジェネティクスといった観点と併せ基礎から紹介する。また、幹細胞を利用した再生医療の具体例や、再生分子医学とその関連領域における最先端の研究成果を紹介する。</p> <p>（オムニバス方式／全8回） （24 渡会 浩志／2回） 「免疫・幹細胞システムと再生・細胞医療」 （27 大黒 多希子／2回） 「モデル動物の作製と応用、実験動物の遺伝的制御」 （93 堀家 慎一／2回） 「エピジェネティクスの概念と応用」 （92 橋本 憲佳／1回） 「動物実験の倫理と法規制」 （157 上田 篤／1回） 「幹細胞研究と再生医療」</p>	オムニバス方式
	遺伝学Ⅰ	<p>遺伝継承と多様性の科学としての遺伝学の原理を理解する。また、ヒト疾病や形質の遺伝要因を理解するための基礎となる知識を体系的に習得する。遺伝情報の継承、多様性等の観点から、遺伝情報の総体である「ヒトゲノム」についての基礎的知識を習得し、ヒト疾病や形質の成因や発生機序等を理解することの重要性を理解することを目標とする。</p> <p>（オムニバス方式／全8回） （1 田嶋 敦／3回） 「ヒトゲノム多様性」「エピゲノム」「単一遺伝性疾患」 （90 細道 一善／3回） 「ゲノム・遺伝子解析技術」「多因子疾患」 （161 佐藤 丈寛／2回） 「集団遺伝学」</p>	オムニバス方式
	遺伝学Ⅱ	<p>遺伝継承と多様性の科学としての遺伝学の原理を理解する。最新のヒトゲノム・遺伝子解析研究に必要な統計遺伝学、集団遺伝学等の知識を体系的に習得する。加えて、人類遺伝学やゲノム医科学全般に対する主体的・自主的学習への動機付けを行い、ヒトゲノム・遺伝子解析研究者に必要なとされる能力を涵養することを目標とする。</p> <p>（オムニバス方式／全8回） （1 田嶋 敦／3回） 「疾患遺伝子マッピング」「遺伝子疾患の予防・治療」「腫瘍ゲノム学」 （90 細道 一善／2回） 「遺伝学的検査・診断」「ゲノム薬理学」 （161 佐藤 丈寛／3回） 「正常形質の遺伝」「分子人類遺伝学」</p>	オムニバス方式
	ゲノム解析演習	<p>最新のヒトゲノム・遺伝子解析研究に必要な統計遺伝学、集団遺伝学等に関連した情報解析手法やゲノム実験手法などを演習を通じて習得する。</p> <p>（オムニバス方式／全8回） （1 田嶋 敦／2回） 「データベースに基づく解析」 （90 細道 一善／3回） 「ゲノム・遺伝子データ処理」「ゲノム解析」 （161 佐藤 丈寛／3回） 「ゲノム集団遺伝学解析」「ゲノムコホート解析」</p>	オムニバス方式

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門教育科目 コース専門科目	分子細胞病理学Ⅰ	<p>病理学の基礎知識を学ぶ。本授業では、総論として、主な疾患について、その原因、病理形態像、経過を学ぶ。</p> <p>(オムニバス方式／全15回) (164 中村 律子／8回) 「腫瘍5」「腫瘍6」「腫瘍7」「遺伝性疾患1」「遺伝性疾患2」「遺伝性疾患3」「消化管4」「消化管5」 (158 尾山 武／7回) 「腫瘍1」「腫瘍2」「腫瘍3」「腫瘍4」「消化器1」「消化器2」「消化器3」</p>	オムニバス方式
	分子細胞病理学Ⅱ	<p>病理学の基礎知識を学ぶ。本授業では、各論として、マクロからミクロ、超微形態、分子レベルでの理解を深める。</p> <p>(オムニバス方式／全15回) (164 中村 律子／7回) 「造血器1」「造血器2」「造血器3」「骨関節・軟部組織1」「骨関節・軟部組織2」「骨関節・軟部組織3」「骨関節・軟部組織4」 (158 尾山 武／8回) 「循環器1」「循環器2」「循環器3」「循環器4」「神経系1」「神経系2」「神経系3」「神経系4」</p>	オムニバス方式
	人体病理学Ⅰ	<p>本授業では、総論として、病態生理学を中心に病理学一般について学ぶ。疾患を病因、病態形成、形態形成を中心に学び、疾患の発生のプロセスを総合的に理解する。</p> <p>(オムニバス方式／全15回) (19 原田 憲一／11回) 「炎症・免疫病理」 (82 佐々木 素子／4回) 「細胞障害・免疫不全」</p>	オムニバス方式
	人体病理学Ⅱ	<p>本授業では、各論として、主として消化器、内分泌、生殖器の疾患について学ぶ。疾患を病因、病態形成、形態形成を中心に学び、疾患の発生のプロセスを総合的に理解する。</p> <p>(オムニバス方式／全15回) (82 佐々木 素子／4回) 「肝・胆・膵」 (83 佐藤 保則／2回) 「膀胱・前立腺・腎泌尿(糸球体以外)」 (208 車谷 宏／2回) 「生殖器」 (209 湊 宏／2回) 「上気道・肺」 (95 池田 博子／1回) 「乳腺」 (94 坂井 宣彦／2回) 「腎泌尿」 (207 北村 星子／2回) 「内分泌」</p>	オムニバス方式
	ウイルス感染学	<p>病原微生物の一つであるウイルスの性質、増殖機構、宿主との相互作用、さらにウイルスが引き起こす疾患とその予防・治療についての基礎知識を習得する。ウイルスは固有の遺伝子を持ち、タンパク質で包まれた微小な感染性粒子である。ウイルスはヒトに多くの病気を引き起こす。本講義では、ウイルスの性質、増殖機構を理解し、ウイルス感染症の発症病理、診断法、治療法、そして感染予防対策について理解する。</p>	
	ウイルス感染学実習	<p>各種ウイルス感染細胞の変化の観察、血清学的診断法〔ヒト免疫不全ウイルス1型(HIV-1)に対する抗体検査法〕、HIV-1の分子系統解析をグループに別れて行い、講義内容の理解を深める。</p>	共同

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門教育科目 コース専門科目	細菌感染学Ⅰ	<p>細菌、真菌による感染症は、日常頻繁に遭遇する疾患であり、臨床上重要な位置を占めている。本科目の主題は、ヒトに感染する細菌・真菌の生物学的特性およびそれらによる疾病の基本的病態および病態形成メカニズムの理解である。本授業では、総論として、微生物概論、滅菌・消毒法、無菌操作、抗菌薬、ワクチンなどについてそれぞれの病原体ごとに理解し、医学細菌学・医学真菌学の基礎を習得することを目標とする。</p> <p>(オムニバス方式/全12回) (20 藤永 由佳子/8回) 「微生物概論、滅菌・消毒法、無菌操作、抗菌薬、ワクチンなど」 (147 松村 拓大/2回) 「分子遺伝学」 (171 油谷 雅広/1回) 「増殖・代謝」 (160 小林 伸英/1回) 「滅菌・消毒」</p>	オムニバス方式
	細菌感染学Ⅱ	<p>細菌、真菌による感染症は、日常頻繁に遭遇する疾患であり、臨床上重要な位置を占めている。本科目の主題は、ヒトに感染する細菌・真菌の生物学的特性およびそれらによる疾病の基本的病態および病態形成メカニズムの理解である。本授業では、各論として、グラム陽性菌、陰性菌、抗酸菌、スピロヘータ、マイコプラズマ、リケッチア、クラミジア、真菌などについてそれぞれの病原体ごとに理解し、医学細菌学・医学真菌学の基礎を習得することを目標とする。</p> <p>(オムニバス方式/全12回) (20 藤永 由佳子/10回) 「グラム陽性菌、陰性菌、抗酸菌、スピロヘータ、マイコプラズマ、リケッチア、クラミジア、真菌など」 (147 松村 拓大/2回) 「クロストリジウム属菌」</p>	オムニバス方式
	細菌感染学実習	<p>細菌の培養・染色と形態観察、無菌的操作、薬剤感受性試験等に係る実習を行い、ヒトに感染する細菌・真菌の生物学的特性やそれらによる疾病の基本的病態および病態形成メカニズムについて、正確な知識を身につけることを目標とする。</p>	共同
	寄生虫学	<p>回虫、鉤虫などの土壌伝播線虫を含む蠕虫やマラリアなどの原虫を原因とする寄生虫感染症とウイルス疾患などを媒介する蚊やダニ等の衛生動物は、途上国ばかりでなく先進国においても未だに公衆衛生上の重要な課題である。本授業では、寄生虫病学と衛生動物学を概観し、多様な病原体の分類、感染環、病態、診断、治療および予防に関する講義を行う。媒介動物や食品・水・土壌などを介して伝播し、医師が念頭に置き適切に対応することでその蔓延を阻止しうる感染症を取り上げる。そこで本講義においては、具体的な事例の学習を通じて、寄生虫・衛生動物による感染症に関する基本的な知識と、そのベースとなる感染症制御の方法論を学生自らが深く考察し習得することを旨とする。</p> <p>(オムニバス方式/全8回) (87 所 正治/4回) 「寄生虫学総論」「原虫感染症」「臨床寄生虫学」「国際協力研究」 (210 岡澤 孝雄/2回) 「外部寄生虫」「医動物学」 (206 及川 陽三郎/2回) 「線虫感染症」「吸虫・条虫感染症」</p>	オムニバス方式
	寄生虫学実習	<p>寄生虫各種および媒介動物の形態観察、寄生虫症の病理標本観察や診断検査法に係わる実習を行い、診断・治療・予防法について、正確な知識を身につけることを目標とする。</p>	共同

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門教育科目 コース専門科目	免疫学	免疫システムについての基礎的概念, 生体防御における免疫系の生理的役割, アレルギー, 自己炎症性疾患などにおける免疫系の病理的役割などについて学ぶ。免疫システムの概略の講義を通して, 臨床免疫学の理解に必要な, 免疫学の基礎的概念を理解する。 (オムニバス方式/全15回) (2 華山 力成/5回) 「免疫学序論・自然免疫と自己炎症」 (170 山野 友義/5回) 「T細胞性免疫, 免疫寛容と自己免疫」 (96 平安 恒幸/5回) 「液性免疫, 過敏症と免疫不全」	オムニバス方式
	免疫学実習	免疫システム全般に係る実習を行い, 生体防御における免疫系の生理的役割や病理的役割等について, 正確な知識を身につけることを目標とする。	
	衛生学 I	社会医学はヒトの健康の保持・増進を目的とする学問であるが, その中で衛生学では環境と生体の関わりに重点をおいた講義を行う。本授業では, 総論として, 衛生学・疫学の基礎及び健康状態の把握や衛生統計学等について講義する。 1) 衛生学総論 2) 環境衛生学1: 環境保全 3) 環境衛生学2: 中毒学総論 4) 環境衛生学3: 気圏・水圏 5) 環境衛生学4: 中毒各論 6) 環境衛生学5: 有益な物質 7) 物理的環境 8) 生物学的環境への対策・施策1: 感染症1 9) 生物学的環境への対策・施策2: 感染症2 10) 生物学的環境への対策3: 感染症3 11) 衛生統計学1: 基礎統計 12) 衛生統計学2: 応用統計	
	衛生学 II	社会医学はヒトの健康の保持・増進を目的とする学問であるが, その中で衛生学では環境と生体の関わりに重点をおいた講義を行う。本授業では, 各論として, 環境を定義し, それぞれの環境とヒトの生活が如何に相互関係を保っているか総合的に理解し, 健康の保持・増進を疾病予防よりもさらに重要であることを学ぶことを目標とする。 1) 衛生学総論 2) 精神1: 精神性疾患 3) 精神2: 嗜癖 4) 精神3: 飲酒・喫煙 5) 生活習慣病 6) 環境への適応とエピジェネティクス 7) 遺伝的環境 8) 生物学的環境: 感染症1 9) 生物学的環境2: 感染症2 10) 生物学的環境3: 感染症3, 11) 食中毒 12) 旅行医学	
	衛生学実習	マイナーグループディスカッションを重視した環境と生体の関わりに関する実習で, 環境と生体の反応に関係するデータについて, 実験, 調査を行い, 学会形式での発表を行う。計画立案には自主性を重視するが, 衛生学講義にもりこまれた内容の実践であることに留意する。	

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門教育科目 コース専門科目	公衆衛生学Ⅰ	人間をとりまく環境要因，社会要因と健康との関連を考究し，健康増進のために必要な基礎的知識を習得する。また，疫学や臨床研究に基づくエビデンスを理解するための方法論を習得する。 (オムニバス方式／全8回) (17 中村 裕之／6回) 1. 疫学(総論)，2. 疫学(I)，3. 疫学(II)，4. 疫学(III)，5. 産業保健総論，6. 産業保健各論 (89 原 章規／2回) 1. 生活習慣病の疫学(I)，2. 生活習慣病の疫学	オムニバス方式
	公衆衛生学Ⅱ	社会医学への基礎的理解に必要な，疫学，我が国の人口統計と医療経済，予防医学など幅広いトピックを概説する。 1. 精神保健・福祉，2. 感染症の疫学と対策，3. 地域医療，4. 母子保健，5. 少子化対策	
	公衆衛生学実習	EBM (evidence-based public health)について理解し，疫学データ等を評価するための基礎を身に付ける。老人保健施設，金沢市のすこやか筋力トレーニング教室，製造工場，福祉施設(シェア金沢)を見学する。公衆衛生的観点から現場の業務内容や抱える問題点を理解し，レポートにまとめる。	
	法医学Ⅰ	医薬科学類における社会的ニーズは広い。一方で，医学・医療は自然科学であると同時に，その探求は社会的行為といえる。故にすべての医行為が本来，社会医学的な本質を有し，さらに問題を含んでいる。それらのことを念頭に置いて，医と法との間の無数の接点において生じる多様な問題を解決するために，最も基本となる法医学的見識を涵養することを目標とする。 (オムニバス方式／全8回) (16 塚 正彦／7回) 「序論(法医学の概念，歴史など)」 「死の判定と死因(死とは，死の判定，生活反応，死亡原因及び種類)」 「死体現象(一般の死後変化，屍ろう，ミイラ，死後経過時間の推定)」 「損傷論 総論，各論Ⅰ・Ⅱ」 「窒息論 総論，各論」 「法医中毒学」 (155 阿松 翔／1回) 「生物毒の研究から分子生物学へ」	オムニバス方式
	法医学Ⅱ	法医学の基本知識習得し，法医学的思考法の基礎が養われたという前提で論じる。社会実装が求められる実践的法医学に重点が置かれる。死亡診断書と死体検案書がどういったもので，どのような考えの下で作成され発行されるのかにゴールを設定する。 (オムニバス方式／全15回) (16 塚 正彦／14回) 「熱傷死，焼死」 「凍死，感電死，雷撃死」 「法医学におけるアルコール問題」 「胎・嬰兒に関する法医学」 「老人虐待・性に関する法医学」 「血液型検査法」 「物体検査」 「硬組織と個人識別」 「内因性急死Ⅰ・Ⅱ」 「医事法制と生命倫理」 「死因論Ⅰ・Ⅱ」 (155 阿松 翔／1回) 「ボツリヌス中毒と乳幼児突発症候群(SIDS)」	オムニバス方式
法医学実習	赤血球表面抗原検査，損傷検査，一般薬毒物スクリーニング検査等に係る実習を行い，法医学における実践的な検査に係る知識を身につけることを目標とする。	共同	

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門教育科目 コース専門科目	臨床法医学特論	<p>医薬科学類における社会的ニーズは多岐にわたる事が想像されるが、医と法の接点にある法医学という学問により、一見雑多に見える諸々の事象が、整理されることが決して少なくない。特に死体に学び生体に応用する法医学的知識、いわゆる臨床法医学(含フォレンジック看護学)を中心に、臨床薬理中毒学、向精神薬・三環系抗うつ薬の臨床法医学、嗜癖行動の薬理学、医事・薬事法制における薬毒物の扱い等を各々系統付けて概説する。前半と中盤の6回を臨床法医学、後の2回を法学-法医学融合に分けて論じる。</p> <p>臨床法医学 (6回) 「アルコール (エタノール) の医薬科学」 「医薬品中毒」 「一酸化炭素・硫化物・青酸中毒 (上, 下)」 「農薬・化学兵器・ダイオキシン等の環境毒物中毒 (上, 下)」</p> <p>法学-法医学融合 (2回) 「医事・薬事法制概論」 「医事・薬事法制各論」 ・違法薬物と危険ドラッグ ・虐待の周辺にある薬物・嗜好品</p>	
	国際保健学	<p>地球環境の保全, 人口の増加, エイズを始めとする新興・再興感染症の蔓延, 難民問題の一層の深刻化といった地球規模での対応を必要とする難問が数多く出現している。地球規模で保健医療問題を理解し, 我が国としてどのような貢献ができるかを一緒に考える。</p>	
	脳神経医学	<p>脳は記憶, 学習や感情の中心となる重要な臓器である。また脳に関してアルツハイマー認知症や自閉症など様々な病気があり, これらの病気の理解も重要である。この講義では身の回りの親しみやすい題材を使って, 脳とその病気の不思議を考察する。さらに, 脳の仕組みの解明, 病気の診断技術や治療法の開発に関する最新の研究トピックも紹介する。脳についてのイメージをつかみ, その最先端研究の面白さを共有する。</p> <p>(オムニバス方式/全8回) (14 河崎 洋志/6回) 「脳研究のおもしろさ」 (84 新明 洋平/2回) 「脳の研究技術」</p>	オムニバス方式
	生命医科学海外AL実習 I	<p>海外の研究機関または医療機関等における見学ならびに体験実習を通じて, 研究や医療の実践に必要とされるコミュニケーション能力や協調性を養成するとともに, 今後のキャリアパスを考える機会を与える。</p>	
	生命医科学海外AL実習 II	<p>海外の研究機関または医療機関等を訪問研修し, 研究や医療の現場でのアクティブラーニングを体験することで, 課題解決に向けたアプローチ (計画の立案・実行, 結果の評価等) についての理解を深め, 研究者に必要とされる素養を醸成する。</p>	
	生命医科学国内AL実習 I	<p>国内研究機関または医療機関等における見学ならびに体験実習を通じて, 研究や医療の実践に必要とされるコミュニケーション能力や協調性を養成するとともに, 今後のキャリアパスを考える機会を与える。</p>	
	生命医科学国内AL実習 II	<p>国内研究機関等を訪問研修し, 研究や医療の現場でのアクティブラーニングを体験することで, 課題解決に向けたアプローチ (計画の立案・実行, 結果の評価等) についての理解を深め, 研究者に必要とされる素養を醸成する。</p>	

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門教育科目 コース専門科目	生物化学Ⅰ	<p>私たちの体がうまく機能するためには、有機物から効率よく取り出された自由エネルギーを使って作られた生体エネルギーが、体内で適切に使用されなければならない。この全体の過程は「代謝」と呼ばれ、体を構成する数十兆個にも及ぶすべての細胞の中で行われる。代謝が十分に行われないと、体の機能が損なわれて病気になる場合もある。本講義では、この代謝の仕組みと意義を学ぶ。</p> <p>生体において、個々の酵素反応は経路pathwayと呼ばれる多段階の連続反応に組織化されて起こる。経路においては1つの反応の生成物は次の反応の基質となる。異なる経路が交差し、統合された目的のある化学反応ネットワークを形成する。これらをまとめて代謝metabolismと呼び、細胞、組織、体のなかで起きるすべての化学反応の総和である。代謝を理解することは薬の開発、薬効解析を勉強する薬学生にとって最も重要なことの1つである。</p> <p>(オムニバス方式／全15回) (39 吉田 栄人／9回) 「糖代謝とATP合成」 (180 田村 隆彦／6回) 「脂質、アミノ酸、核酸代謝」</p>	オムニバス方式
	生物化学Ⅱ	<p>遺伝子の本体であるDNAの構造と性質、またそれが正確に複製され、安定に維持される仕組みについて学ぶ。また、DNAからRNAを介してタンパク質の発現に至る基本反応とその調節メカニズムについて学ぶ。</p> <p>特に、そこに関わる様々な分子の構造や機能を意識して、生命科学のセントラルドグマ「DNA→RNA→タンパク質」で起きる諸反応を理解することを目標とする。</p> <p>(オムニバス方式／全15回) (4 松永 司／12回) 「核酸の構造、DNA複製・修復・組換え、転写とRNAプロセッシング、翻訳」 (113 若杉 光生／3回) 「遺伝子発現の調節」</p>	オムニバス方式
	衛生薬学Ⅰ	<p>人とその集団の健康の維持、向上に貢献できるようになるために、栄養と健康、現代社会における疾病とその予防について学ぶ。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・人々(集団)の健康と疾病の現状およびその影響要因を把握するために、保健統計と疫学に関する基本的事項を修得する。 ・健康を理解し疾病の予防に貢献できるようになるために、感染症、生活習慣病、職業病などについての現状とその予防に関する基本的事項を修得する。 ・食生活が健康に与える影響を科学的に理解するために、栄養と食品機能、食品衛生に関する基本的事項を修得する。 <p>(オムニバス方式／全15回) (35 鈴木 亮／10回) 「栄養と食品機能、食品衛生、健康と疾病の影響要因、保健統計と疫学」 (109 鳥羽 陽／4回) 「感染症、生活習慣病、職業病の現状と予防」 (183 長田 夕佳／1回) 「栄養素」</p>	オムニバス方式
	衛生薬学Ⅱ	<p>人々の健康にとってより良い環境の維持と公衆衛生の向上に貢献できるようになるために、化学物質などのヒトへの影響、適正な使用、および地球生態系や生活環境と健康との関わりについて学ぶ。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・有害な化学物質などの生体への影響を回避できるようになるために、化学物質の毒性などに関する基礎知識を習得する。 ・生態系や生活環境を保全、維持するために、それらに影響を及ぼす自然現象、人為的活動を理解し、環境汚染物質などの成因、人体への影響、汚染防止、汚染除去などに関する基礎的知識を習得する。 <p>(オムニバス方式／全15回) (35 鈴木 亮／4回) 「有害な化学物質などの生体影響及び化学物質の毒性」 (109 鳥羽 陽／10回) 「生態系や生活環境を保全、維持、環境汚染物質などの成因と人体影響、汚染防止・除去」 (183 長田 夕佳／1回) 「化学物質の毒性評価と法規制」</p>	オムニバス方式

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門教育科目 コース専門科目	生体防御学	<p>免疫機能は我々の体にとって、良い面と悪い面をもっており、とてもダイナミックに変化する。免疫機能が正常に働けば、ウイルス感染やがん細胞に対する免疫応答が強くなることで抵抗性を保ち、恒常性を維持できる。しかし、誤って自己に対する免疫応答が過剰になると、自己の細胞を破壊して自己免疫疾患になる。自己と非自己に対する反応性のバランスについての免疫応答を把握する。</p> <p>免疫の基本的な体系はもとより、アレルギー全般に関する知識、種々の感染症に対する免疫応答、ワクチンに関する知識、免疫がかわる病気（成因と機序を含めて）、免疫療法を十分に理解する。</p> <p>(オムニバス方式／全15回) (39 吉田 栄人／4回) 「総論, 感染免疫」 (101 伊従 光洋／2回) 「移植免疫・腫瘍免疫」 (180 田村 隆彦／4回) 「獲得免疫(液性・細胞性免疫)」 (35 鈴木 亮／5回) 「アレルギー, 自然免疫」</p>	オムニバス方式
	微生物学	<p>微生物が定着し、増殖し、生体を傷害することによって生じる疾患を感染症という。ヒトに感染症を引き起こす微生物には一般細菌、真菌、マイコプラズマ、クラミジア、リケッチア、ウイルス、寄生虫があげられる。これらの微生物にはどのような特徴があるのかを把握し、微生物とヒトおよび感染を媒介する動物との関わりあい、微生物の感染様式とそれによって生じる病気の発症メカニズム、ならびに、治療法と予防法について学ぶ。</p> <p>(オムニバス方式／全8回) (39 吉田 栄人／2回) 「寄生虫学, ワクチン」 (101 伊従 光洋／6回) 「細菌学, ウイルス学, 真菌とその他の微生物」</p>	オムニバス方式
	薬品作用学Ⅰ	<p>薬と生体との相互作用の結果生じる現象を研究する科学である薬理学の概念を薬物の作用するターゲット(受容体・イオンチャネル・トランスポーターなど)と、それを介した生体内・細胞内情報伝達機構を交えて理解するとともに、自律神経系、呼吸器系、消化器系に作用する薬物と、炎症・アレルギーに対する薬物の作用機序を、生物学、生化学、生理学、細胞生物学、分子生物学及び病態生理学等の知見を踏まえながら理解する。</p> <p>(オムニバス方式／全15回) (33 金田 勝幸／10回) 「薬理学の定義, 薬物の作用様式, 受容体。生体内情報伝達機構, 細胞内情報伝達機構。イオンチャネル・トランスポーター。各種神経伝達物質とその受容体, 機能的役割(1)。梢神経系の構造。交感神経作用薬。副交感神経作用薬。神経節・神経筋接合部作用薬・局所麻酔薬。呼吸器系治療薬。消化器系治療薬。」 (181 出山 諭司／5回) 「各種神経伝達物質とその受容体, 機能的役割(2)(3)。抗炎症薬。免疫系薬・抗アレルギー薬。」</p>	オムニバス方式
	薬品作用学Ⅱ	<p>薬品作用学Ⅰで学んだ基礎的内容を基盤として、中枢神経系、循環器系、造血器系及び内分泌系に作用する薬物の作用機序を、生物学、生化学、生理学、細胞生物学、分子生物学及び病態生理学等の知見を踏まえながら理解する。</p> <p>(オムニバス方式／全15回) (33 金田 勝幸／8回) 「全身麻酔薬・催眠薬。抗てんかん薬。パーキンソン病治療薬。統合失調症治療薬。認知症, 脳血管疾患治療薬。脂質異常症治療薬。内分泌疾患治療薬(1)(2)。」 (181 出山 諭司／7回) 「麻薬性鎮痛薬・中枢興奮薬。抗うつ薬, 気分安定薬, 抗不安薬。抗不整脈薬。心不全, 虚血性心疾患治療薬。高血圧, 低血圧治療薬, 血管拡張薬。血液・造血器疾患治療薬。利尿薬, 排尿障害治療薬。」</p>	オムニバス方式

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門教育科目 コース専門科目	物理化学Ⅰ	<p>微視的な（ミクロな）現象を扱うために必要な量子論について導入し、その原子・分子への応用である量子化学を主に扱う。量子論は一見奇妙なことを表しているように見えるが、それが現実の物質の性質をどのように表現するかを学ぶ。特に分子を考慮する際に必要な化学結合の概念や、分子間に働く相互作用について説明する。</p> <p>量子論の基本的な考え方を習得し、量子数やスピンなどの概念を理解する。量子化学に必要な様々な近似について学習して原子・分子を量子論的に取り扱う方法を身につける。また、何が近似で何が近似ではないかを的確に判断し、近似の指し示す内容を理解する。</p>	
	物理化学Ⅱ	<p>主として反応速度論について学習する。単に反応が進むか否かではなく、どのくらいの速さで反応が進むかといった定量性に注目する。多くの数式を扱うことになるが、計算問題を効率的に解くことよりも、時間の経過に応じて濃度が変化する様子を正しくイメージできるかどうかが重要である。</p> <p>反応速度論の基本概念を理解し、いくつかの代表例を用いて実際の計算手法についても習得する。反応速度を扱う際に必要となる様々な近似についても学習し、酵素反応など複雑な反応を理解するための方策を学ぶ。</p>	
	物理化学Ⅲ	<p>熱力学は熱に関する現象を巨視的な観点から取り扱う学問である。熱力学には物質の性質や変化を理解する際に有用な概念が多く含まれており、化学や生物学を学ぶ上で重要な役割を果たす。この科目では熱力学諸量とそれらの関係式など熱力学の基礎知識の解説と、実際の系に対する応用の紹介を行う。また、化学や生物学との関連を明確にするため、必要に応じて微視的な現象との関連についても説明する。</p> <p>熱力学の学習に必要な事前知識の習得を行い、熱力学の三つの法則を理解する。それに際してエンタルピー、エントロピー、自由エネルギーなどの熱力学諸量の定義および概念を理解し、さらにはそれらの間に成立する関係を導く。また溶液や多相系などの複雑な系に対する熱力学の取り扱いを修得する。実際の熱力学の応用として、いくつかの物理平衡や電気化学についても理解する。</p> <p>(オムニバス方式／全15回) (106 高橋 広夫／7回) 「熱力学諸量の定義および概念」 (10 福吉 修一／8回) 「熱力学の応用および物理平衡や電気化学」</p>	オムニバス方式
	分析化学	<p>医薬品開発研究あるいは医療の現場で汎用されている機器分析を理解するために、化合物の定性・定量分析に用いられている紫外可視分光法、蛍光分光法、赤外分光法、ラマン分光法、旋光度・旋光分散(ORD)・円二色(CD)測定法、質量分析法、原子吸光光度法、誘導結合プラズマ(ICP)発光分析・質量分析法、電子スピン共鳴法(ESR)、蛍光X線分析法、X線結晶構造解析、液体クロマトグラフィー、ガスクロマトグラフィー、電気泳動などについて学び、その測定原理やアプリケーションを理解する。</p>	
	応用有機化学Ⅰ	<p>アルキンやアルケンなどの不飽和脂肪族化合物およびπ共役系、ベンゼンを代表とする環状セクステット電子系、およびカルボニル化合物に関する基本的知識を修得する。</p> <p>アルケン、アルキン、ベンゼンとその誘導体、非局在化したπ電子系、アルデヒドとケトン、およびエノールとエノンの基本構造、物理的性質、合成法、および化学的反応性、例えば不飽和脂肪族化合物の求電子付加反応、非局在化したπ電子系のペリ環状反応、芳香族求電子反応、カルボニル基への付加反応等を理解する。</p>	
	応用有機化学Ⅱ	<p>カルボン酸、カルボン酸誘導体、アミンおよびその誘導体、ベンゼンの置換基、炭水化物、ヘテロ環化合物、アミノ酸、ペプチド、タンパク質、核酸の命名法、基本構造、物理的性質、化学反応性、合成法に関する基本的事項を修得する。</p> <p>これまでに習得した有機化学の知識や考え方を基に、カルボン酸誘導体、アミン、ベンゼンの置換基、糖、ヘテロ環化合物、アミノ酸、ペプチド、タンパク質、核酸の構造、性質、反応性、合成法の基礎を理解することが授業の目標である。</p>	

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門教育科目 コース専門科目	薬剤学Ⅰ	<p>医薬品を投与した時の吸収，組織移行，代謝および排泄（ADME）に関する生体メカニズムについて学び，それが薬物動態全体にどのように影響するかを理解する。さらにその知識に基づいて薬物療法を最適化するための個別化医療など医薬品の投与方法について学ぶ。</p> <p>医薬品の作用や副作用は，薬効発現機構はもちろんのこと，体内の医薬品の濃度（量）によって左右される。したがって薬剤学Ⅰでは，投与された医薬品が体内でどのような運命をたどるか（薬物動態）を学び，それによって体内薬物濃度（通常は血漿中濃度で評価する）への影響因子を理解することを目的とする。具体的には，医薬品を投与後の吸収，分布，代謝，排泄各過程の特徴を学ぶとともにそれらを決める生体側因子であるトランスポーターや薬物代謝酵素の種類ならびに役割を理解する。さらに，その理解によって薬物動態の個人差や相互作用などによる変動原因に関する理解を深める。また，このような薬物動態情報をどのように創薬に活かすかについても理解を深める。</p>	
	薬剤学Ⅱ	<p>薬物が体内で量的および時間的にどのように変化していくかを理解するために，薬物の体内動態を解析する方法と薬物治療の個別化への応用について学ぶ。</p> <p>医薬品の効果や副作用は，薬物の作用のみならず薬物の体内での動き（薬物動態）により決まる。したがって，適切な薬物治療の実施には，体内へ投与された薬物の時間推移を定量的に捉えること，すなわち生体が薬物によってどの程度曝露されるかを理解することが必要である。本授業では，薬物の体内動態を定量的に記述するための学問である薬物速度論に基づき，薬効や副作用を薬物動態から理解することを目的に，薬物動態の理論的解析に関する基本的事項を修得する。さらに，薬物治療において，特に治療域の狭い医薬品を患者に投与する際に，個々の患者特性が薬物動態に与える影響を考慮した上で最適な投与計画を立案できるようになるために，薬物治療の個別化に必要な基本的知識を修得する。本授業においては，トランスポーターや薬物代謝酵素を介した薬物相互作用についても，薬物動態変動との関係から概説する。</p>	
	臨床薬物代謝化学	<p>薬物代謝学は薬物治療に密接しており，臨床現場に必要な知識である。本講義では，薬物代謝酵素の基礎的知識の習得から，遺伝子多型や発現調節機構などを学び，個人差に基づく病態・副作用および様々なフェノタイプとの関連を学ぶ。</p> <p>生体内における薬物代謝反応について，薬物動態学的，薬理学的および毒性学的意義を理解する。創薬および臨床薬物療法における薬物代謝の重要性を学ぶ。具体的には，薬物代謝酵素の基礎，異物に対する解毒および代謝的活性化に果たす役割，酵素阻害や酵素誘導を介した薬物間相互作用メカニズム，薬物代謝酵素の発現調節機構，遺伝子多型による個人差を学び，生体内における薬物代謝の役割を体系的に理解する。</p> <p>（オムニバス方式／全15回） （37 中嶋 美紀／8回） 「薬物代謝概論，薬物相互作用，病態や栄養による影響，薬物代謝酵素の遺伝的多型，個人差，年齢差，性差，種差」 （110 深見 達基／7回） 「薬物代謝酵素とその反応機構，生体内における薬物代謝の包括的把握，薬物代謝と毒性発現，医薬品開発における薬物代謝研究の役割」</p>	オムニバス方式
	薬物治療学Ⅰ	<p>薬物治療学とは疾病そのものに対する薬理学である。対象は人間であり，患者の疾患の病態を正しく把握し，有効性と安全性が最も高いと考えられる薬物療法を行うための学問である。</p> <p>本授業では疾病に伴う症状と臨床検査値の変化などの患者情報を取得し，患者個々に応じた薬の選択，用法・用量の設定および各々の医薬品の使用上の注意を考慮した適正な薬物治療に参画できるようになるために，以下に示す代表的疾患の病態生理と薬物治療に関する基本的知識を修得する。</p> <p>心臓・血管系の疾患（不整脈，心不全，虚血性心疾患，高血圧），消化器系疾患（消化性潰瘍，炎症性腸疾患，肝炎，膵炎），呼吸器の疾患（気管支喘息，閉塞性肺疾患），代謝性疾患（糖尿病，脂質異常症，高尿酸血症），神経・筋の疾患（脳卒中，てんかん，パーキンソン病，アルツハイマー病，頭痛），アレルギー・免疫疾患（アナフィラキシー，全身性エリテマトーデス），腎臓・尿路の疾患（腎障害，ネフローゼ症候群），血液・造血系の疾患（白血病，貧血）など。</p>	

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門教育科目 コース専門科目	薬物治療学Ⅱ	<p>疾病に伴う症状と臨床検査値の変化などの患者情報を取得し、患者個々に応じた薬の選択、用法・用量の設定、各々の医薬品の使用上の注意を考慮した適正な薬物治療に参画できるようになるために、以下に示す代表的疾患の病態生理と薬物治療に関する基本的知識を修得する。</p> <p>(オムニバス方式/全15回) (32 加藤 将夫/9回) 「殖器疾患(前立腺肥大症, 下部尿路機能障害), 内分泌系疾患(甲状腺機能異常症, 副腎機能異常症, 尿崩症), 精神疾患(統合失調症, 気分障害, 神経症, 心身症, 睡眠障害), 耳鼻咽喉の疾患(めまい, 副鼻腔炎), 眼疾患(緑内障, 白内障), 皮膚疾患(じん麻疹, アトピー性皮膚炎, 皮膚真菌症), 悪性腫瘍と耐性・副作用, 酸-塩基平衡異常」 (187 増尾 友佑/6回) 「骨・関節の疾患(骨粗鬆症, 関節リウマチ, 変形性関節症, 骨軟化症), 移植医療, 緩和ケアと長期療養(臓器移植, がん性疼痛), 感染症(感染症, 抗菌薬の構造, 抗菌スペクトル, 抗菌薬の副作用, 抗寄生虫薬, 抗真菌薬, 抗ウイルス薬, 抗菌薬の耐性)など」。</p>	オムニバス方式
	応用有機化学演習Ⅰ	<p>応用有機化学Ⅰで培った基礎知識, 基礎反応, 基礎概念, つまり, アルケン, アルキン, ベンゼンとその誘導体, 非局在化したπ電子系, アルデヒドとケトン, およびエノールとエノンの基本構造, 物理的性質, 合成法, および化学的反応性, 例えば不飽和脂肪族化合物の求電子付加反応, 非局在化したπ電子系のペリ環状反応, 芳香族求電子反応, カルボニル基への付加反応等を確実に身につけるために, 多くの具体的反応例に触れ理解を深める。この科目は, 自己研鑽・参加型の学習により学習目標を達成できる。</p> <p>学生自身が予習段階にて演習問題を解答し, その解答を授業にて発表することによって, 応用有機化学Ⅰで学習した基礎知識を学生に身につけさせることが本授業の目標である。</p>	
	応用有機化学演習Ⅱ	<p>応用有機化学Ⅱで培った基礎知識, 基礎反応, 基礎概念を確実に身につけるために, 多くの具体的反応例に触れ理解を深める。</p> <p>応用有機化学Ⅱで学習した各種有機化合物(カルボン酸, カルボン酸誘導体, アミン, フェノール, β-ジカルボニル化合物, 炭水化物, ヘテロ環化合物, アミノ酸, ペプチド, タンパク質, 核酸)に関する基礎的な問題を確実に解く能力を培うことが授業の目標である。</p>	
	生命・医療倫理	<p>将来, 生命に関わる医療人・職業人となるために, 人の生命の大切さ, および, 患者や患者と関わる医療提供者の立場や環境を理解し, 身につけるべき倫理観を修得する。</p> <p>国民の健康管理や医療安全における薬の役割を理解し, 薬の開発者・提供者としての使命感を身につける。倫理的問題に配慮して主体的に行動するために, 生命・医療に係る倫理観を身につける。</p> <p>(オムニバス方式/全8回) (41 長瀬 啓介/2回) 「医療倫理」「患者の権利」 (192 東 朋美/1回) 「生命倫理」 (42 村山 敏典/1回) 「研究倫理」 (29 石崎 純子/1回) 「薬剤師倫理」 (86 出村 昌史/1回) 「医療人として”内科医としての終末期医療への関わり”」 (100 山田 圭輔/1回) 「医療人として”麻酔科医としてのがん医療への関わり”」 (190 金田 礼三/1回) 「医療人として”精神科医としてのがん医療への関わり”」</p>	オムニバス方式

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門教育科目 コース専門科目	生薬学	<p>生薬は天然に由来するという性格上、その品質にはバラツキが存在する。すなわち生薬の品質に影響を与える要因および評価法の理解が重要である。このような生薬を理解するために各生薬の歴史のおよび地理的背景と合わせて基源、薬効、含有成分などに関する知識を習得する。</p> <p>人類の歴史において医療に使用されてきた薬用植物・生薬の中から代表的なものについて種類、基源、薬効、含有成分、資源調査、生産、加工、流通、品質評価など基本的事項を修得する。生薬とは、ハーブやスパイスなど食用にされるもの、民間薬・漢方生薬に使用されるもの、医薬品原料になるものや毒草について学ぶ。品質に影響を与える要因として生育時の環境や加工法を学び、品質を評価する方法として定性・定量試験法、分離分析法について学ぶ。さらに日本薬局方収載生薬については性状、指標成分、確認試験法などについても理解する。</p> <p>(オムニバス方式/全15回) (104 佐々木 陽平/12回)</p> <p>「世界の伝統医学、漢方と日本の民間薬、薬用植物学、植物分類学と学名、日本薬局方、生薬の品質評価法と異物同名生薬、生薬の加工・流通、外国産生薬「鑑定試験」、毒草と快楽植物、西洋生薬、現代医療に役立つ生薬、動物類、鉱物類生薬漢方薬と構成生薬」 (173 安藤 広和/3回)</p> <p>「代表的な生薬、日本産生薬、食薬区分：ハーブとスパイス」</p>	オムニバス方式
	無機薬化学	<p>原子の構造、化学結合の性質、錯体構造と物性、酸・塩基、酸化・還元、電子軌道など、無機化学に関する基本知識を修得し、生体中での生体金属錯体の合目的性を理解するために生体金属錯体の性質・役割、金属が生体に与える影響、金属の欠乏・過剰により生じる疾患、白金抗がん剤をはじめとする金属を含む医薬品、磁気共鳴画像法 (Magnetic Resonance Imaging: MRI) の原理・応用、MRI造影剤などについて学ぶ。</p>	
	病態生理学	<p>代表的疾患の病理生理を学ぶ。 患者個々に応じた適正な薬物治療に参画できるようになるために、代表的疾患の病態生理に関する基本的知識を修得する。</p> <p>(オムニバス方式/全8回) (107 坪井 宏仁/4回)</p> <p>「神経・筋疾患、心臓・血管系疾患、呼吸器疾患、内分泌疾患、代謝疾患、アレルギー・自己免疫疾患、精神疾患」 (189 吉田 直子/4回)</p> <p>「消化器疾患、腎・泌尿器・生殖器疾患、血液・造血器疾患、骨・関節疾患、産科・婦人科疾患/眼疾患、耳鼻咽喉疾患、皮膚疾患、悪性腫瘍、緩和ケアと長期医療、感染症」</p>	オムニバス方式
	細胞生物学	<p>本科目では、生物の基本単位である細胞の構造と機能に関して、生命科学を学ぶ上で必要な事項の理解を目標とする。まず、細胞内で合成されたタンパク質の成熟、輸送、分解のしくみを理解する。次に、細胞周期の基本機構、体細胞と生殖細胞の細胞分裂、生理的細胞死の基礎的事項について理解する。そして、多細胞生物の構成を理解するため、細胞間の接着構造や細胞外マトリックスについての知識を講義する。最後に、上記のメカニズムが破綻した状態である「がん」の基礎的事項について学び、がん遺伝子とがん抑制遺伝子の構造と働きについて理解する。</p> <p>(オムニバス方式/全8回) (103 倉石 貴透/4回)</p> <p>「タンパク質の翻訳後修飾、細胞接着、細胞死」 (113 若杉 光生/4回)</p> <p>「細胞周期・細胞分裂、がん」</p>	オムニバス方式
	生命工学 I	<p>生命工学は生物の行う化学反応やその機能を産業や医療などに応用する技術であるが、その中の中心的な技術である遺伝子工学の基礎的かつ重要な項目について講義する。本科目では、遺伝子工学について、薬学を学ぶ上で必要な事項の理解を目標とし、遺伝子組換えを扱い、遺伝子組換え体の作製と発現ならびに遺伝子改変動物の作製と利用について、基礎的な知識を理解する。また、遺伝子工学を利用する上でも重要な技術となる塩基配列の検出と解読法、遺伝子発現や遺伝子産物の解析法について学ぶ。</p>	

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門教育科目 コース専門科目	生命工学Ⅱ	<p>本科目では、これまで学んできた生化学や分子生物学、細胞生物学などの知識を基礎として、生命工学Ⅰよりアドバンスの遺伝子組換え法、遺伝子産物の解析法などについて知識を深める。真核細胞、特に哺乳動物細胞における遺伝子導入法、遺伝子機能抑制法、発現遺伝子産物(タンパク質)解析法を理解する。そして、個体を用いた遺伝子の機能解析、再生医療の原理と現状等の基礎的知識を身につけ、これらの生命工学的技術の医療への応用、特に分子標的薬や抗体医薬品などの医薬品開発への応用について学ぶ。</p> <p>(オムニバス方式/全8回) (103 倉石 貴透/4回) 「培養細胞を用いた遺伝子機能解析」 (35 鈴木 亮/2回) 「個体を用いた遺伝子の機能解析、再生医療」 (113 若杉 光生/2回) 「生命工学的手法の医療へ応用」</p>	オムニバス方式
	天然物化学	<p>天然物とは生物の第2代謝産物である有機化合物であり、その構造は多様性に富むことから様々な生理活性を示すことが知られている。本授業では、天然物の化学構造による分類と生合成、ならびに薬理学的な特徴を理解することを主題とする。さらに、医薬品開発等における天然物の重要性とその活用法などを学ぶ。</p> <p>天然に存在する有機化合物(天然物)は、糖類、テルペノイド、脂肪酸ポリケチド、フェニルプロパノイド、フラボノイド、アミノ酸ペプチド、アルカロイドというように化学構造別に分類され、それぞれ特徴ある生合成経路を経て生物によって合成されることを理解する。また、天然物の構造と生理活性の多様性ならびに医薬品を始めとして様々な用途へ応用されていることを理解する。</p> <p>(オムニバス方式/全15回) (6 後藤 享子/13回) 「総論(1)、脂肪酸とポリケチド(2)、芳香族化合物(2)、テルペノイド(3)、アルカロイド(3)、天然物由来医薬品(2)」 (178 齋藤 洋平/2回) 「糖質(2)」</p>	オムニバス方式
	生物有機化学	<p>生命活動を担う生体分子(タンパク質、糖質、脂質等)の構造と機能を有機化学的観点から捉えるとともに、現代の生命科学における有機化学の役割や応用について学ぶ。</p> <p>タンパク質、糖質、脂質などの生体分子の機能や性質について、化学構造や立体構造の観点から理解する。ペプチド合成や糖鎖合成を例に、代表的な保護基や縮合反応などについて学ぶ。固相合成の概念や利点とその応用として創薬研究に重要なコンビナトリアル合成についてライブラリー構築の意義とともに理解する。また、生命活動に関わる主な生体反応として酵素反応における化学的過程の原理、反応機構、さらに、脂質の代謝や生合成について、有機化学的な理論や考察を通して学び、理解を深める。蛍光や発光の原理と生命科学における応用について学ぶ。</p>	
	有機反応化学	<p>有機反応を「置換反応、付加反応、脱離反応、転位反応」および「極性反応、ラジカル反応、ペリ環状反応」に大きく分類し、これまでの有機化学に関する科目で培った知識を整理することにより、理解を深める。新たに重要な反応(人名反応)も学習する。ペリ環状反応をフロンティア軌道に基づいて理解する。</p> <p>これまでの有機化学関連科目で培った知識を定着させるとともに、反応機構についての関心を深める。</p> <p>(オムニバス方式/全15回) (30 大宮 寛久/12回) 「化学反応の電子的効果、有機化合物の酸・塩基、反応機構の方法論、飽和炭素原子上での求核置換反応、芳香族化合物の置換反応、アルケン、アルキンへの求電子付加反応、カルボニル化合物への求核付加反応、脱離反応、転位反応」 (182 長尾 一哲/2回) 「ペリ環状反応」 (179 隅田 有人/1回) 「酸化、還元反応」</p>	オムニバス方式

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門教育科目 コース専門科目	製剤学	<p>医薬品製剤の性質に関する諸問題の解析法を理解するために、医薬品製剤化のための応用理論と製剤工程での単位操作、製剤の品質保証のための製剤試験法、および従来の剤形の特徴と新しい投与剤形としてのドラッグデリバリーシステムについて学ぶ。</p> <p>医薬品は、薬理効果を最大限に発揮できるとともに毒性を最小限にできるような工夫が求められる一方、形態として安定に保たれる必要がある。そこで製剤学においては、このような最終医薬品製品に求められる製剤技術とそれを支える基盤となる物理薬剤学、製造法、および製品の品質を保証する規制について学ぶ。</p> <p>(オムニバス方式／全15回) (36 玉井 郁巳／9回) 「溶解現象、固体の溶解度、溶解速度、界面、界面張力、界面活性剤、分散系、安定性と化学反応速度論、反応に影響を与える因子、製剤の安定化、粉体の特性、レオロジー、DDSの概念と機能、プロドラッグ、製薬企業での製剤化研究」 (38 松下 良／6回) 「日本薬局方の概要と通則、各種製剤の定義・規定・製法・製剤例、経口投与する製剤、口腔内に適用する製剤、注射による投与する製剤、透析に用いる製剤、気管支・肺に適用する製剤、目・耳・鼻に投与する製剤、直腸・膣に適用する製剤、皮膚に適用する製剤、生薬関連製剤、製剤の品質管理と製剤試験、製剤の包装と容器および包装材料と包装設計」</p>	オムニバス方式
	有機金属化学	<p>有機金属化合物の結合、構造、反応性等の基本的性質を理解し、主に炭素-炭素結合形成反応における有機金属化合物の活用法を学ぶ。</p> <p>有機金属の定義、量子論、原子軌道(特にd軌道)、結合様式(d軌道の関わるσ結合、π結合)、構造(配位子種とそのハプト数、形式電荷、供与電子数)、d軌道を含む混成軌道とその形状、錯体の命名法、18電子則(金属の形式酸化数、d電子数、錯体の電子数)、錯体の素反応(配位子置換反応)、錯体の素反応(酸化的付加)、錯体の素反応(還元脱離)、錯体の素反応(挿入反応、脱離反応、トランスメタリ化)など有機金属化合物の基礎反応を理解する。</p> <p>(オムニバス方式／全15回) (30 大宮 寛久／13回) 「有機金属化合物の基礎反応」 (182 長尾 一哲／1回) 「有機典型金属化学 (Cu)」 (179 隅田 有人／1回) 「有機典型金属化学 (Al, B)」</p>	オムニバス方式
	有機機器分析	<p>有機化合物の構造解析に用いる機器分析法のうち、代表的なものの原理や測定法などの基本的知識とデータ解析のための基本的技能について学ぶ。</p> <p>基本的な有機化合物の構造決定ができるようになるために、紫外可視吸収(UV-VIS)スペクトル、核磁気共鳴(NMR)スペクトル、赤外吸収(IR)スペクトル、マススペクトル、旋光度、旋光分散スペクトル、円二色性スペクトルなどの代表的な機器分析法の原理や測定法と、データ解析のための基本的技能を身につけることが授業の目標である。</p>	

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門教育科目 コース専門科目	臨床検査学	<p>臨床化学検査が各種疾患の診断や病態解析等に対してどのように活かされているかを知ると共に、その基礎となる種々の分析法の原理や得失、応用等について学ぶ。また、患者の状態を理解するために、それぞれの検査から得られるデータと疾患との関連（検査値のよみ方、評価の仕方、注意点、統計学）について学ぶ。</p> <p>臨床化学検査が各種疾患の診断や病態解析等に対してどのように活かされているかを知ると共に、その基礎となる種々の分析法の原理や得失、応用等について理解する。</p> <p>(オムニバス方式／全15回) (31 小川 数馬／9回) 「イムノアッセイ、画像診断（核医学、X線、超音波、内視鏡）、酵素的測定、ドライケミストリー、生物統計」 (43 和田 隆志／1回) 「尿検査と腎疾患」 (98 酒井 佳夫／1回) 「消化器疾患と関連する検査、肝機能検査」 (97 朝倉 英策／1回) 「血液・凝固検査」 (191 林 研至／1回) 「循環器生理検査」 (149 竹本 賢一／2回) 「染色体、遺伝子検査、血液検査、細胞表面マーカー」</p>	オムニバス方式
	東洋医学	<p>近年、我が国では医療機関において漢方薬が積極的に使用されるようになり、その効果および実績から医療において必要不可欠になっている。漢方について正しい知識を得るために、中医学、インド医学（アーユルヴェーダ）をも含めた東洋医学の歴史、診断治療における理論、生薬の薬能や品質に関する考え方等を学ぶ。そのうえで漢方の考え方、疾患概念、代表的な漢方薬の適応、副作用や注意事項などに関する基本的事項を修得する。</p> <p>漢方をはじめとする東洋の伝統医学の恩恵を正しく受けることができるよう、概念、疾患概念、代表的な処方薬の適応、副作用や注意事項などに関する基本的事項を修得し、これらの正しい知識を得ることを目標とする。また薬学的見地から古典・本草書解説の方法を修得し、生薬の品質評価法を学ぶ。</p>	
	医薬品化学	<p>創薬科学を学ぶ上で必要となる基本的な知識（生体内分子と医薬品との相互作用および医薬品に適した化学構造）を学び、代表的な薬物の化学構造と薬効の関連性を学ぶ。</p> <p>生体内分子と医薬品の相互作用、医薬品に適した化学構造について説明できる。代表的医薬品を列挙し、その化学構造に基づく性質について説明できる。代表的な薬物の基本構造と薬効（薬理・薬物動態）の関連を学ぶ。</p> <p>(オムニバス方式／全8回) (111 吉村 智之／6回) 「医薬品の物理的・化学的性質を化学構造を基に理解し、分子レベルでの生体分子と医薬品の相互作用について学修する。」 (110 深見 達基／2回) 「医薬品の化学構造から生体内における薬物動態や薬理活性を予測し、これらを基にした効率的な創薬について学修する。」</p>	オムニバス方式
	放射薬品学	<p>核医学に使われる放射性医薬品に関する基本知識を修得するために、放射性核種の物理的性質、画像化の原理、各放射性医薬品のド薬剤設計コンセプト、標的組織への集積機序を理解し、脳血流診断薬、受容体（トランスポーター）マッピング剤、アルツハイマー病診断薬、心筋血流機能診断薬、心筋脂肪酸代謝診断薬、骨代謝異常疾患診断薬、腫瘍診断薬、腎機能診断薬、肺機能診断薬、肝機能診断薬、核医学治療薬などについて学ぶ。</p>	

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門教育科目	コース専門科目	<p>医薬品の安全性確保について、医療現場および医薬品開発に必要な幅広い知識を習得する。薬物および化学物質はどのように体内へ進入し、どのような代謝・解毒特性を示すか、どのような条件が成立するときどのような機構で毒性を発現するのか理解する。各臓器で認められる毒性の特性および各薬物における毒性発現のメカニズムを習得する。毒性発現をいかに予測し、薬害防止や創薬に役立てることができるかを学ぶ。</p> <p>(オムニバス方式／全8回) (37 中嶋 美紀／4回) 「毒性学序論(毒性学の歴史的背景、毒性学の概念、薬害の変遷と問題点)、非臨床試験(一般毒性試験、遺伝毒性、生殖発生毒性)とトキシコキネティクス、非臨床試験(癌原性、依存性、免疫毒性、局所刺激性など)、臨床試験における安全性評価、医薬品の安全性情報」 (110 深見 達基／4回) 「医薬品による有害作用の分子機構、毒性発現に影響する因子、個別化医療の現状と展開、副作用の種類、急性薬毒物中毒とその処置、臓器障害」</p>	オムニバス方式
		<p>2年次コース決定後、なるべく早い段階での海外留学を促し、外国語による国際コミュニケーション能力、外国人留学生と共に学ぶ協調性を養成するとともに、海外医療研究機関の実体験を通して今後のキャリアパスを考える機会を作る。本実習は、2年次第2クォーターでの履修を推奨する。</p> <p>2～3週間の海外留学期間中に、ネイティブスピーカーによる英語研修授業の受講、他国留学生との交流、海外医療機関または研究機関の訪問等を行う。</p>	
		<p>海外留学によって、外国語による国際コミュニケーション能力、外国人留学生と共に学ぶ協調性を養成するとともに、海外医療研究機関の実体験等を通して今後のキャリアパスを考える機会を作る。</p> <p>創薬科学コース海外AL実習Iを履修した上で、学生自らが参加する海外における英語研修・他国留学生との交流や、研究室配属後の海外学会や研究機関への訪問等を行う。</p>	
専門教育科目	課題研究科目	<p>3年次において、研究活動に必要な基本的知識、技能、態度を修得する。またその過程において、問題点を見つけ、科学的根拠に基づいて解決する能力を修得する。この科目は、自己研鑽・参加型の学習により学習目標を達成できる。</p> <p>課題研究として与えられたテーマの背景を学び、その課題の目指すゴールとその目的を十分に理解した上で、以下に示す研究の進展に必要な基礎能力を身につけることを目標とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・課題を理解し、その到達に向けて積極的に取り組む。 ・課題に関連する文献を調査し、必要なものを選別できる。 ・実験系を組み、実験を実施できる。 ・実験結果について考察でき、他者と討論できる。 ・課題研究を通じて論理的思考や問題発見能力を養う。 	
		<p>4年次Q1, Q2において、研究プロセスを体験し、研究活動に必要な基本的知識、技能、態度を修得する。またその過程において、問題点を見つけ、科学的根拠に基づいて解決する能力を修得する。この科目は、自己研鑽・参加型の学習により学習目標を達成できる。</p> <p>以下に示す研究の進展に必要な基礎能力を身につけることを目標とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・課題を理解し、その到達に向けて積極的に取り組む。 ・課題に関連する文献を調査し、必要なものを選別できる。 ・実験計画を立案できる。 ・実験系を組み、実験を実施できる。 ・実験結果について考察でき、他者と討論できる。 ・課題研究を通じて論理的思考や問題発見能力を養う。 	

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考	
専門教育科目	課題研究科目	医薬科学研究Ⅲ	<p>4年次Q3, Q4において、研究課題の達成までの研究プロセスを体験し、研究活動に必要な知識、技能、態度を修得する。またその過程において、問題点を見つけ、科学的根拠に基づいて解決する能力を修得する。この科目は、自己研鑽・参加型の学習により学習目標を達成できる。</p> <p>以下に示す研究の進展と達成に必要な基礎能力を身につけることを目標とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・課題を理解し、その達成に向けて積極的に取り組む。 ・課題に関連する文献を調査し、必要なものを選別できる。 ・実験計画を立案できる。 ・実験系を組み、実験を実施できる。 ・実験結果について考察でき、他者と討論できる。 ・課題研究を通じて論理的思考や問題発見能力を養う。 	
		医薬科学演習Ⅰ	<p>3年次において、文献や研究成果の発表と質疑応答、他者の発表内容に対する理解と質問、研究成果の報告など、研究活動に必要なこれらのスキルや能力を修得する。この科目は、自己研鑽・参加型の学習により学習目標を達成できる。</p> <p>研究において他の研究者とのディスカッションは極めて重要であり、発表する側、発表を聞く側の両方において、それを有効にする能力は必須である。セミナー等への参加や実施を通してその基本的能力を身につけ、またそれを自分自身の研究課題の進展にも活用できるように実践することを目標とする。</p>	
		医薬科学演習Ⅱ	<p>4年次Q1, Q2において、文献や研究成果の発表と質疑応答、他者の発表内容に対する理解と質問、研究成果の報告など、研究活動に必要なこれらのスキルや能力を修得する。この科目は、自己研鑽・参加型の学習により学習目標を達成できる。</p> <p>研究において他の研究者とのディスカッションは極めて重要であり、発表する側、発表を聞く側の両方において、それを有効にする能力は必須である。セミナー等への参加や実施を通して、3年次に獲得した基本的能力をさらに進展させ、またそれを自分自身の研究課題の発展にも活用できるように実践することを目標とする。</p>	
		医薬科学演習Ⅲ	<p>4年次Q3, Q4において、文献や研究成果の発表と質疑応答、他者の発表内容に対する理解と質問、研究成果の報告など、研究活動に必要なこれらのスキルや能力を修得する。この科目は、自己研鑽・参加型の学習により学習目標を達成できる。</p> <p>研究において他の研究者とのディスカッションは極めて重要であり、発表する側、発表を聞く側の両方において、それを有効にする能力は必須である。セミナー等への参加や実施を通してこれまでに獲得した能力を確固たるものとし、またそれを自分自身の研究課題の達成にも活用できるように実践することを目標とする。</p>	