

基本計画書

基本計画									
事項	記入欄						備考		
計画の区分	研究科の設置								
フリガナ設置者	コクリツダガクカウジツン オカヤマダガク 国立大学法人岡山大学								
フリガナ大学の名称	オカヤマダガクカウジツイン 岡山大学大学院 (Graduate school of Okayama University)								
大学本部の位置	岡山県岡山市北区津島中一丁目1番1号								
大学の目的	<p>岡山大学は、「自然と人間の共生」に関わる、環境、エネルギー、食料、経済、保健、安全、教育等々の困難な諸課題に対し、既存の知的体系を発展させた新たな発想の展開により問題解決に当たるといふ、人類社会の持続的進化のための新たなパラダイム構築を大学の目的とする。</p> <p>このため、我が国有数の総合大学の特色を活かし、既存の学問領域を融合した総合大学院制を基盤にして、高度な研究とその研究成果に基づく充実した教育を実施する。</p>								
新設学部等の目的	<p>ヘルスシステム統合科学研究科は、自然科学、人文社会科学双方の知性を兼ね備えて、医療現場を構成する人々としくみ（ヘルスシステム）の課題を理解し、研究及び技術開発、そして物質面及び人間の理解を併せ持つことで、個人の専門分野を活かしつつ他分野を理解できた上、社会において活用されるモノやアイデアを他者と協働して創出することで、課題の解決に貢献しイノベーションの基盤を支える人材の育成を目標としている。</p> <p>博士前期課程においては、学部教育で学んだ専門に重層して他専門領域の手法を学び、課題を創造的に解決する能力と専門的知識を有することにより、社会の多様な場で課題解決に貢献できる高度専門職業人、博士後期課程においては、現場課題を整理して建設的な仮説を立てられ、その仮説を諸専門の手法を組み合わせながら適切な科学的方法で証明できる研究能力を有することにより、社会の多様な場で自ら方針を示して課題解決に貢献する中核的人材の育成をそれぞれ目指している。</p>								
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	取容定員	学位又は称号	開設時期及び開設年次	所在地	<p style="text-align: center;">【基礎となる学部】 工学部</p> <p>14条特例の実施</p> <p>14条特例の実施</p>
	ヘルスシステム統合科学研究科 [Graduate School of Interdisciplinary Science and Engineering in Health Systems]	年	人	年次人	人	修士（統合科学）	平成30年4月 第1年次	岡山県岡山市北区津島中三丁目1番1号	
	ヘルスシステム統合科学専攻 (博士前期課程) [Department of Interdisciplinary Science and Engineering in Health Systems]	2	80	—	160	博士（統合科学）	平成30年4月 第1年次	岡山県岡山市北区津島中三丁目1番1号	
	ヘルスシステム統合科学専攻 (博士後期課程) [Department of Interdisciplinary Science and Engineering in Health Systems]	3	16	—	48	—	—	岡山県岡山市北区津島中三丁目1番1号	
	計 (博士前期課程) (博士後期課程)	—	80 16	— —	160 48	—	—	—	
同一設置者内における変更状況（定員の移行、名称の変更等）	<p>教育学研究科</p> <p>教育科学専攻 (37) (平成29年4月事前伺い提出)</p> <p>教職実践専攻 (45) (平成29年4月事前伺い提出)</p> <p>学校教育学専攻 (廃止) (△ 6) (平成30年4月学生募集停止)</p> <p>発達支援学専攻 (廃止) (△ 9) (平成30年4月学生募集停止)</p> <p>教科教育学専攻 (廃止) (△47) (平成30年4月学生募集停止)</p> <p>教育臨床心理学専攻 (廃止) (△ 8) (平成30年4月学生募集停止)</p> <p>社会文化科学研究科</p> <p>国際社会専攻 (14) (平成29年4月事前伺い提出)</p> <p>日本・アジア文化専攻 (12) (平成29年4月事前伺い提出)</p> <p>人間社会文化専攻 (30) (平成29年4月事前伺い提出)</p> <p>法政理論専攻 (15) (平成29年4月事前伺い提出)</p> <p>経済理論・政策専攻 (6) (平成29年4月事前伺い提出)</p> <p>組織経営専攻 [定員減] (△ 3) (平成30年4月)</p> <p>社会文化基礎学専攻 (廃止) (△27) (平成30年4月学生募集停止)</p>								

同一設置者内における 変更状況 (定員の移行、 名称の変更等)	比較社会文化学専攻(廃止)	(△40)	(平成30年4月学生募集停止)
	公共政策科学専攻(廃止)	(△19)	(平成30年4月学生募集停止)
	自然科学研究科		
	生命医工学専攻(博士前期課程)(廃止)	(△57)	(平成30年4月学生募集停止)
	医歯薬学総合研究科		
	薬科学専攻(博士前期課程)[定員減]	(△3)	(平成30年4月)
	自然科学研究科		
	数理物理学専攻[定員減]	(△4)	(平成30年4月)
	地球生命物質科学専攻[定員減]	(△6)	(平成30年4月)
	学際基礎科学専攻	(10)	(平成29年4月事前伺い提出)
産業創成工学専攻[定員減]	(△3)	(平成30年4月)	
応用化学専攻[定員減]	(△2)	(平成30年4月)	
生命医工学専攻(博士後期課程)(廃止)	(△10)	(平成30年4月学生募集停止)	
医歯薬学総合研究科			
薬科学専攻(博士後期課程)[定員減]	(△1)	(平成30年4月)	

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	
	ヘルスシステム統合科学研究科	70 科目	8 科目	4 科目	82 科目	34 単位
	ヘルスシステム統合科学専攻(博士前期課程)					
	ヘルスシステム統合科学専攻(博士後期課程)	47 科目	1 科目	2 科目	50 科目	12 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 人	准教授 人	講師 人	助教 人	計 人	助手 人	人
新	ヘルスシステム統合科学研究科	20	11	4	4	39	0	50
	ヘルスシステム統合科学専攻(博士前期課程)	(20)	(11)	(4)	(4)	(39)	(0)	(51)
設	ヘルスシステム統合科学専攻(博士後期課程)	20	11	4	3	38	0	19
	ヘルスシステム統合科学専攻(博士後期課程)	(20)	(11)	(4)	(3)	(38)	(0)	(20)
員	教育学研究科	51	24	9	2	86	0	0
	教育学専攻(修士課程)	(51)	(24)	(9)	(2)	(86)	(0)	(0)
組	教職実践専攻(専門職学位課程)	23	8	2	0	33	0	2
	教職実践専攻(専門職学位課程)	(23)	(8)	(2)	(0)	(33)	(0)	(2)
織	社会文化科学研究科	16	11	2	0	29	0	6
	国際社会専攻(博士前期課程)	(16)	(11)	(2)	(0)	(29)	(0)	(6)
の	日本・アジア文化専攻(博士前期課程)	7	7	0	0	14	0	4
	日本・アジア文化専攻(博士前期課程)	(7)	(7)	(0)	(0)	(14)	(0)	(4)
概	人間社会文化専攻(博士前期課程)	13	18	1	0	32	0	2
	人間社会文化専攻(博士前期課程)	(13)	(18)	(1)	(0)	(32)	(0)	(2)
要	法政理論専攻(博士前期課程)	8	14	0	0	22	0	0
	法政理論専攻(博士前期課程)	(8)	(14)	(0)	(0)	(22)	(0)	(0)
分	経済理論・政策専攻(博士前期課程)	12	3	0	0	15	0	1
	経済理論・政策専攻(博士前期課程)	(12)	(3)	(0)	(0)	(15)	(0)	(1)
の	自然科学研究科	12	11	0	5	28	0	0
	学際基礎科学専攻(博士後期課程)	(12)	(11)	(0)	(5)	(28)	(0)	(0)
概	(修士課程・博士前期課程)	127	88	16	6	237	0	63
	(修士課程・博士前期課程)	(127)	(88)	(16)	(6)	(237)	(0)	(64)
要	計	32	22	4	8	66	0	19
	計	(32)	(22)	(4)	(8)	(66)	(0)	(20)
分	(専門職学位課程)	23	8	2	0	33	0	2
	(専門職学位課程)	(23)	(8)	(2)	(0)	(33)	(0)	(2)
の	社会文化科学研究科	3	9	0	0	12	0	4
	組織経営専攻(博士前期課程)	(3)	(9)	(0)	(0)	(12)	(0)	(4)
概	社会文化学専攻(博士後期課程)	66	50	0	0	116	0	3
	社会文化学専攻(博士後期課程)	(66)	(50)	(0)	(0)	(116)	(0)	(3)
要	自然科学研究科	20	19	1	3	43	0	5
	数理物理学専攻(博士前期課程)	(20)	(19)	(1)	(3)	(43)	(0)	(5)
分	分子科学専攻(博士前期課程)	11	8	0	4	23	0	6
	分子科学専攻(博士前期課程)	(11)	(8)	(0)	(4)	(23)	(0)	(6)
の	生物科学専攻(博士前期課程)	10	8	0	7	25	0	0
	生物科学専攻(博士前期課程)	(10)	(8)	(0)	(7)	(25)	(0)	(0)
概	地球科学専攻(博士前期課程)	6	6	0	2	14	0	2
	地球科学専攻(博士前期課程)	(6)	(6)	(0)	(2)	(14)	(0)	(2)
要	機械システム工学専攻(博士前期課程)	15	11	4	7	37	0	14
	機械システム工学専攻(博士前期課程)	(15)	(11)	(4)	(7)	(37)	(0)	(14)
分	電子情報システム工学専攻(博士前期課程)	17	13	4	12	46	0	19
	電子情報システム工学専攻(博士前期課程)	(17)	(13)	(4)	(12)	(46)	(0)	(19)
の	応用化学専攻(博士前期課程)	9	7	3	8	27	0	9
	応用化学専攻(博士前期課程)	(9)	(7)	(3)	(8)	(27)	(0)	(9)
概	数理物理学専攻(博士後期課程)	15	9	1	0	25	0	1
	数理物理学専攻(博士後期課程)	(15)	(9)	(1)	(0)	(25)	(0)	(1)

教 員 組 織 の 概 要	既 設	地球生命物質科学専攻（博士後期課程）	20 (20)	19 (19)	0 (0)	1 (1)	40 (40)	0 (0)	4 (4)	
		産業創成工学専攻（博士後期課程）	32 (32)	24 (24)	8 (8)	6 (6)	70 (70)	0 (0)	0 (0)	
		応用化学専攻（博士後期課程）	9 (9)	7 (7)	3 (3)	1 (1)	20 (20)	0 (0)	0 (0)	
		地球惑星物質科学専攻（5年一貫博士課程）	5 (5)	8 (8)	0 (0)	0 (0)	13 (13)	0 (0)	0 (0)	
		保健学研究科 保健学専攻（博士前期課程）	21 (21)	10 (10)	3 (3)	0 (0)	34 (34)	0 (0)	0 (0)	
		保健学専攻（博士後期課程）	21 (21)	10 (10)	3 (3)	0 (0)	34 (34)	0 (0)	0 (0)	
		環境生命科学研究科 社会基盤環境学専攻（博士前期課程）	12 (12)	10 (10)	0 (0)	4 (4)	26 (26)	0 (0)	5 (5)	
		生命環境学専攻（博士前期課程）	13 (13)	11 (11)	0 (0)	1 (1)	25 (25)	0 (0)	4 (4)	
		資源循環学専攻（博士前期課程）	11 (11)	12 (12)	1 (1)	1 (1)	25 (25)	0 (0)	4 (4)	
		生物資源科学専攻（博士前期課程）	18 (18)	12 (12)	0 (0)	14 (14)	44 (44)	0 (0)	7 (7)	
		生物生産科学専攻（博士前期課程）	16 (16)	14 (14)	0 (0)	1 (1)	31 (31)	0 (0)	7 (7)	
		環境科学専攻（博士後期課程）	36 (36)	33 (33)	1 (1)	5 (5)	75 (75)	0 (0)	2 (2)	
		農生命科学専攻（博士後期課程）	34 (34)	26 (26)	0 (0)	12 (12)	72 (72)	0 (0)	3 (3)	
		医歯薬学総合研究科 医歯科学専攻（修士課程）	72 (72)	44 (44)	58 (58)	166 (166)	340 (340)	0 (0)	0 (0)	
		薬科学専攻（博士前期課程）	14 (14)	18 (18)	0 (0)	6 (6)	38 (38)	0 (0)	5 (5)	
		生体制御科学専攻（博士課程）	19 (19)	15 (15)	10 (10)	49 (49)	93 (93)	0 (0)	0 (0)	
		病態制御科学専攻（博士課程）	38 (38)	26 (26)	35 (35)	64 (64)	163 (163)	0 (0)	5 (5)	
		機能再生・再建科学専攻（博士課程）	17 (17)	12 (12)	15 (15)	56 (56)	100 (100)	0 (0)	0 (0)	
		社会環境生命科学専攻（博士課程）	17 (17)	6 (6)	6 (6)	28 (28)	57 (57)	0 (0)	0 (0)	
		薬科学専攻（博士後期課程）	6 (6)	9 (9)	0 (0)	3 (3)	18 (18)	0 (0)	0 (0)	
		法務研究科 法務専攻（専門職学位課程）	13 (13)	4 (4)	0 (0)	0 (0)	17 (17)	0 (0)	4 (4)	
		計	（修士課程・博士前期課程）	268 (268)	212 (212)	74 (74)	236 (236)	790 (790)	0 (0)	91 (91)
			（博士課程・博士後期課程・ 5年一貫博士課程）	335 (335)	254 (254)	82 (82)	225 (225)	896 (896)	0 (0)	18 (18)
			（専門職学位課程）	13 (13)	4 (4)	0 (0)	0 (0)	17 (17)	0 (0)	4 (4)
		合 計	（修士課程・博士前期課程）	395 (395)	300 (300)	90 (90)	242 (242)	1,027 (1,027)	0 (0)	154 (155)
			（博士課程・博士後期課程・ 5年一貫博士課程）	367 (367)	276 (276)	86 (86)	233 (233)	962 (962)	0 (0)	37 (38)
			（専門職学位課程）	36 (36)	12 (12)	2 (2)	0 (0)	50 (50)	0 (0)	6 (6)
教 員 以 外 の 職 員 の 概 要	職 種		専 任		兼 任		計			
	事 務 職 員		775 (775)		1 (1)		776 (776)			
	技 術 職 員		162 (162)		0 (0)		162 (162)			
	図 書 館 専 門 職 員		16 (16)		0 (0)		16 (16)			
	そ の 他 の 職 員		1,427 (1,427)		0 (0)		1,427 (1,427)			
計		2,380 (2,380)		1 (1)		2,381 (2,381)				
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	671,565 m ²	0 m ²	0 m ²	0 m ²		671,565 m ²			
	運 動 場 用 地	92,955 m ²	0 m ²	0 m ²	0 m ²		92,955 m ²			
	小 計	764,520 m ²	0 m ²	0 m ²	0 m ²		764,520 m ²			
	そ の 他	41,035 m ²	0 m ²	0 m ²	0 m ²		41,035 m ²			
合 計		805,555 m ²	0 m ²	0 m ²	0 m ²		805,555 m ²			

校 舎		専 用	共 用	共用する他の 学校等の専用	計					
		347,630 m ² (347,630 m ²)	0 m ² (0 m ²)	0 m ² (0 m ²)	347,630 m ² (347630 m ²)					
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		大学全体			
	163 室	150 室	296 室	21 室 (補助職員 13 人)	3 室 (補助職員 1 人)					
専 任 教 員 研 究 室		新設学部等の名称		室 数						
		ヘルスシステム統合科学研究科		39 室						
図 書 ・ 設 備	新設学部等の名称	図書 〔うち外国書〕 冊	学術雑誌 〔うち外国書〕 種	電子ジャーナル 〔うち外国書〕	視聴覚資料 点	機械・器具 点	標本 点	研究科単位で特定不明なため、大学全体の数（機械・器具、標本を除く）		
	ヘルスシステム統合科学研究科	2,084,267 [690,961] (2,084,267 [690,961])	48,611 [17,192] (48,611 [17,192])	6,581 [4,873] (6,581 [4,873])	5,531 (5,531)	552 (552)	0 (0)			
	計	2,084,267 [690,961] (2,084,267 [690,961])	48,611 [17,192] (48,611 [17,192])	6,581 [4,873] (6,581 [4,873])	5,531 (5,531)	552 (552)	0 (0)			
図 書 館		面積		閲覧座席数	収 納 可 能 冊 数		大学全体			
		20,635 m ²		1,553 席	1,514,666 冊					
体 育 館		面積		体育館以外のスポーツ施設の概要				大学全体		
		10,494 m ²		陸上競技場、野球場、テニスコート、弓道場、プール等						
経 費 の 見 積 及 び 維 持 方 法 の 概 要	区 分	経費の見積り	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		—	—	—	—	—	—	
		共同研究費等		—	—	—	—	—	—	
		図書購入費	—	—	—	—	—	—	—	
	設備購入費	—	—	—	—	—	—	—		
	学生1人当り納付金	第1年次	第2年次	第3年次	第4年次	第5年次	第6年次			
	— 千円	— 千円	— 千円	— 千円	— 千円	— 千円	— 千円			
学生納付金以外の維持方法の概要										
既 設 大 学 等 の 状 況	大 学 の 名 称	岡山大学								
	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	
	【学部】	年	人	年次	人		倍			
	文学部					学士(文学), 学士(学術)	1.06 1.06	平成16年度	岡山県岡山市北区津島中三丁目1-1	
	人文学科	4	175	—	700					
	教育学部					学士(教育学), 学士(学術)	1.04 1.05	平成11年度	岡山県岡山市北区津島中三丁目1-1	
	学校教育教員養成課程	4	250	—	1,000					
	養護教諭養成課程	4	30	—	120			昭和53年度		
	法学部					学士(法学), 学士(学術)	1.03		岡山県岡山市北区津島中三丁目1-1	
	法学科									
	昼間コース	4	205	—	820		1.02	平成16年度		
	夜間主コース	4	20	—	80		1.10	平成16年度		
	経済学部					学士(経済学), 学士(学術)	1.04		岡山県岡山市北区津島中三丁目1-1	
	経済学科									
	昼間コース	4	205	—	820		1.04	平成16年度		
	夜間主コース	4	40	—	160		1.06	平成16年度		
	理学部					学士(理学), 学士(学術)	1.07		岡山県岡山市北区津島中三丁目1-1	
	数学科	4	20	—	80		1.11	平成7年度		
	物理学科	4	35	—	140		1.04	平成7年度		
	化学科	4	30	3年次20	120		1.09	平成7年度		
	生物学科	4	30	—	120		1.08	平成7年度		
	地球科学科	4	25	—	100		1.07	平成7年度		
	医学部					学士(医学), 学士(看護学), 学士(保健学), 学士(学術)	1.00 1.00 1.00	昭和24年度	岡山県岡山市北区鹿田町二丁目5-1	
医学科	6	115	2年次5	715						
保健学科										
看護学専攻	4	80	3年次10	340		1.01	平成10年度			
放射線技術科学専攻	4	40	3年次5	170		1.00	平成10年度			
検査技術科学専攻	4	40	3年次5	170		1.00	平成10年度			
歯学部					学士(歯学)	1.00		岡山県岡山市北区鹿田町二丁目5-1		
歯学科	6	48	2年次5	308		1.00	昭和54年度			

既 設 大 学 等 の 状 況	環境生命科学研究科 [博士前期課程]											岡山県岡山市北区津島 中三丁目1-1	
	社会基盤環境学専攻	2	30	—	60	修士(理学), 修士 (工学), 修士(環	0.86						
	生命環境学専攻	2	23	—	46	境学), 修士(農	0.89	平成24年度					
	資源循環学専攻	2	43	—	86	学), 修士(学術)	0.80	平成24年度					
	生物資源科学専攻	2	25	—	50		0.98	平成24年度					
	生物生産科学専攻	2	38	—	76		1.00	平成24年度					
	[博士後期課程]						0.64	平成24年度					
	環境科学専攻	3	22	—	66	博士(理学), 博士 (工学), 博士(環	0.70						
	農生命科学専攻	3	20	—	60	境学), 博士(農	0.69	平成24年度					
						学), 博士(学術)	0.71	平成24年度					
	医歯薬学総合研究科 [修士課程]											岡山県岡山市北区鹿田 町二丁目5-1	
	医歯科学専攻	2	20	—	40	修士(医科学), 修士 (公衆衛生学), 修士 (歯科学), 修士(学	1.30						
	[博士前期課程]												
	薬科学専攻	2	40	—	80	修士(薬科学)	1.30	平成17年度					
	[博士後期課程]												
	薬科学専攻	3	10	—	30	博士(薬科学), 博士 (薬学), 博士(学	0.82						
	[博士課程]												
	生体制御科学専攻	4	25	—	100	博士(薬学), 博士 (医学), 博士(薬	0.46	平成24年度					
	病態制御科学専攻	4	62	—	248	学), 博士(学術)	0.46	平成17年度					
機能再生・再建科学専攻	4	28	—	112		1.10	平成17年度						
社会環境生命科学専攻	4	13	—	52		1.11	平成17年度						
						1.05	平成17年度						
						1.18	平成17年度						
						1.19	平成17年度						
法務研究科 [専門職学位課程]											岡山県岡山市北区津島 中三丁目1-1		
法務専攻	3	24	—	84	法務博士(専門職)	0.57							
						0.57	平成16年度					平成29年度より入学 定員減(30→24)	

附属施設の概要	(研究所)	
	名称: 資源植物科学研究所	
	目的: 資源植物に関する学理及びその応用の研究	
	所在地: 岡山県倉敷市中央二丁目20-1	
	設置年月: 平成22年4月	
規模等: 土地 38,536 m ² , 建物 10,955 m ²		
名称: 惑星物質研究所		
目的: 地球の起源, 進化及びダイナミクスを含む統一的惑星物質科学に関する教育及び 研究を行い, かつ, 国内外の大学その他の研究機関の研究者との共同研究を行う とともに, 共同利用に資する		
所在地: 鳥取県東伯郡三朝町山田827		
設置年月: 平成28年4月		
規模等: 土地 37,675 m ² , 建物 11,942 m ²		
名称: 異分野基礎科学研究所		
目的: 岡山大学における異分野融合的な研究を発展させるための基礎科学研究		
所在地: 岡山県岡山市北区津島中三丁目1-1		
設置年月: 平成28年4月		
規模等: 土地 275,870 m ² のうち一部, 建物 2,890 m ²		
(附属病院)		
名称: 岡山大学病院		
目的: 診療を通じて医学及び歯学の教育及び研究を行う		
所在地: 岡山県岡山市北区鹿田町二丁目5-1		
設置年月: 平成21年4月		
規模等: 土地 79,543 m ² , 建物 103,833 m ²		
(附属図書館)		
名称: 附属図書館		
目的: 教育及び研究に必要な図書館資料を収集, 整理, 保存し, 国立大学法人岡山大学 の職員及び本学の学生の利用に供するとともに, 必要とする学術情報を速やかに 提供する等の図書館奉仕を行う		
所在地: 岡山県岡山市北区津島中三丁目1-1		
設置年月: 平成16年4月		
規模等: 土地 275,870 m ² のうち一部, 建物 16,386 m ²		

附属施設の概要	<p>(附属学校)</p> <p>名 称： 教育学部附属小学校</p> <p>目 的： 教育基本法及び学校教育法に準拠して義務教育として行われる普通教育のうち基礎的なものを施し、かつ、教育の理論及び実際に関する研究並びにその実証を行うとともに、教育学部学生の教育実習を行う</p> <p>所 在 地： 岡山県岡山市中区東山二丁目13-80</p> <p>設置年月： 昭和26年4月</p> <p>規 模 等： 土地 53,428 m² のうち一部、 建物 6,672 m²</p>
	<p>名 称： 教育学部附属中学校</p> <p>目 的： 教育基本法及び学校教育法に準拠して義務教育として行われる普通教育を施し、かつ、教育の理論及び実際に関する研究並びにその実証を行うとともに、教育学部学生の教育実習を行う</p> <p>所 在 地： 岡山県岡山市中区東山二丁目13-80</p> <p>設置年月： 昭和26年4月</p> <p>規 模 等： 土地 53,428 m² のうち一部、 建物 6,973 m²</p>
	<p>名 称： 教育学部附属特別支援学校</p> <p>目 的： 教育基本法及び学校教育法に準拠し、知的障害者に対して小学校、中学校及び高等学校に準ずる教育を施すとともに障害による学習上又は生活上の困難を克服し自立を図るために必要な知識技能を授け、かつ、教育の理論及び実際に関する研究と実証を行うとともに、教育学部学生の教育実習を行う</p> <p>所 在 地： 岡山県岡山市中区平井三丁目914</p> <p>設置年月： 昭和40年4月</p> <p>規 模 等： 土地 13,188 m²、 建物 4,553 m²</p>
	<p>名 称： 教育学部附属幼稚園</p> <p>目 的： 教育基本法及び学校教育法に準拠して幼児を教育し、かつ、教育の理論及び実際に関する研究並びにその実証を行うとともに、教育学部学生の教育実習を行う</p> <p>所 在 地： 岡山県岡山市中区東山二丁目13-80</p> <p>設置年月： 昭和26年4月</p> <p>規 模 等： 土地 53,428 m² のうち一部、 建物 888 m²</p>
	<p>(附属施設等)</p> <p>名 称： 農学部附属山陽圏フィールド科学センター</p> <p>目 的： 農学部附属の教育研究施設として、農学教育の基礎的および専門的段階における実習教育を担う</p> <p>所 在 地： 岡山県岡山市北区津島桑の木町1-62 外</p> <p>設置年月： 平成14年4月</p> <p>規 模 等： 土地 444,745 m²、 建物 7,231 m²</p>
	<p>名 称： 大学院医歯薬学総合研究科附属薬用植物園</p> <p>目 的： 教育研究のための見本園として各種の薬用植物を植栽</p> <p>所 在 地： 岡山県岡山市北区津島中一丁目1-1</p> <p>設置年月： 平成20年4月</p> <p>規 模 等： 土地 167,504 m² のうち一部、 建物 329 m²</p>
	<p>名 称： 保健管理センター</p> <p>目 的： 健康管理及び衛生管理に関する専門的業務を行い、もって本学の学生及び職員の健康の維持・増進を図る</p> <p>所 在 地： 岡山県岡山市北区津島中二丁目1-1</p> <p>設置年月： 平成20年4月</p> <p>規 模 等： 土地 140,321 m² のうち一部、 建物 668 m²</p>
	<p>名 称： 環境管理センター</p> <p>目 的： 環境保全及び環境安全に関する専門的業務を行い、もって本学の環境マネジメント及び労働安全の充実を図る</p> <p>所 在 地： 岡山県岡山市北区津島中三丁目1-1</p> <p>設置年月： 平成20年4月</p> <p>規 模 等： 土地 275,870 m² のうち一部、 建物 657 m²</p>
	<p>名 称： 情報統括センター</p> <p>目 的： 情報戦略の企画・立案、情報基盤の整備・運用並びに本学の諸活動に関する情報の収集・整備及び役員等への提供を通じて、本学の教育研究その他業務の高度化及び円滑な遂行に資する</p> <p>所 在 地： 岡山県岡山市北区津島中三丁目1-1</p> <p>設置年月： 平成22年4月</p> <p>規 模 等： 土地 275,870 m² のうち一部、 建物 2,355 m²</p>

国立大学法人岡山大学 設置計画に関わる組織の移行表

平成29年度	入学 定員	編入学 定員	収容 定員	平成30年度	入学 定員	編入学 定員	収容 定員	変更の事由
岡山大学				岡山大学				
文学部	175	—	700	文学部	175	—	700	
人文学科				人文学科				
教育学部				教育学部				
学校教育教員養成課程	250	—	1,000	学校教育教員養成課程	250	—	1,000	
養護教諭養成課程	30	—	120	養護教諭養成課程	30	—	120	
法学部				法学部				
法学科				法学科				
昼間コース	205	—	820	昼間コース	205	—	820	
夜間主コース	20	—	80	夜間主コース	20	—	80	
経済学部				経済学部				
経済学科				経済学科				
昼間コース	205	—	820	昼間コース	205	—	820	
夜間主コース	40	—	160	夜間主コース	40	—	160	
理学部				理学部				
数学科	20		80	数学科	20		80	
物理学科	35		140	物理学科	35		140	
化学科	30		120	化学科	30		120	
生物学科	30		120	生物学科	30		120	
地球科学科	25		100	地球科学科	25		100	
3年次編入学(学科共通)		20	40	3年次編入学(学科共通)		20	40	
医学部		2年次		医学部		2年次		
医学科(6年制)	115	5	715	医学科(6年制)	112	5	649	平成29年度を期限とする医学部臨時定員の再度の定員増(意見伺い)
保健学科		3年次		保健学科		3年次		
看護学専攻	80	10	340	看護学専攻	80	10	340	
放射線技術科学専攻	40	5	170	放射線技術科学専攻	40	5	170	
検査技術科学専攻	40	5	170	検査技術科学専攻	40	5	170	
歯学部		2年次		歯学部		2年次		
歯学科	48	5	313	歯学科	48	5	313	
薬学部				薬学部				
薬学科(6年制)	40	—	240	薬学科(6年制)	40	—	240	
創薬科学科	40	—	160	創薬科学科	40	—	160	
工学部				工学部				
機械システム系学科	160		640	機械システム系学科	160		640	
電気通信系学科	100		400	電気通信系学科	100		400	
情報系学科	60		240	情報系学科	60		240	
化学生命系学科	140		560	化学生命系学科	140		560	
3年次編入学(学科共通)		3年次	60	3年次編入学(学科共通)		3年次	60	
環境理工学部				環境理工学部				
環境数理学科	20	—	80	環境数理学科	20	—	80	
環境デザイン工学科	50	—	200	環境デザイン工学科	50	—	200	
環境管理工学科	40	—	160	環境管理工学科	40	—	160	
環境物質工学科	40	—	160	環境物質工学科	40	—	160	
農学部				農学部				
総合農業科学科	120	—	480	総合農業科学科	120	—	480	
計	2,198	10 3年次	9,388	計	2,195	10 3年次	9,322	
		70				70		

平成29年度	入学 定員	編入学 定員	収容 定員	平成30年度	入学 定員	編入学 定員	収容 定員	変更の事由
岡山大学大学院				岡山大学大学院				
教育学研究科				教育学研究科				
学校教育学専攻(M)	6	—	12	0	—	0	0	平成30年4月学生募集停止
発達支援学専攻(M)	9	—	18	0	—	0	0	平成30年4月学生募集停止
教科教育学専攻(M)	47	—	94	0	—	0	0	平成30年4月学生募集停止
教育臨床心理学専攻(M)	8	—	16	0	—	0	0	平成30年4月学生募集停止
教職実践専攻(P)	20	—	40	37	—	74	74	専攻の設置(事前伺い)
				45	—	90	90	専攻の設置(事前伺い)
社会文化科学研究科				社会文化科学研究科				
社会文化基礎学専攻(M)	27	—	54	0	—	0	0	平成30年4月学生募集停止
比較社会文化学専攻(M)	40	—	80	0	—	0	0	平成30年4月学生募集停止
公共政策科学専攻(M)	19	—	38	0	—	0	0	平成30年4月学生募集停止
				14	—	28	28	専攻の設置(事前伺い)
				12	—	24	24	専攻の設置(事前伺い)
				30	—	60	60	専攻の設置(事前伺い)
				15	—	30	30	専攻の設置(事前伺い)
				6	—	12	12	専攻の設置(事前伺い)
組織経営専攻(M)	14	—	28	11	—	22	22	定員変更(Δ3)
社会文化学専攻(D)	12	—	36	12	—	36	36	
自然科学研究科				自然科学研究科				
数理物理学専攻(M)	38	—	76	38	—	76	76	
分子科学専攻(M)	24	—	48	24	—	48	48	
生物科学専攻(M)	22	—	44	22	—	44	44	
地球科学専攻(M)	16	—	32	16	—	32	32	
機械システム工学専攻(M)	98	—	196	98	—	196	196	
電子情報システム工学専攻(M)	90	—	180	90	—	180	180	
応用化学専攻(M)	50	—	100	50	—	100	100	
生命医用工学専攻(M)	57	—	114	0	—	0	0	平成30年4月学生募集停止
数理物理学専攻(D)	10	—	30	6	—	18	18	定員変更(Δ4)
地球生命物質科学専攻(D)	17	—	51	11	—	33	33	定員変更(Δ6)
				10	—	30	30	専攻の設置(事前伺い)
産業創成工学専攻(D)	21	—	63	18	—	54	54	定員変更(Δ3)
応用化学専攻(D)	7	—	21	5	—	15	15	定員変更(Δ2)
生命医用工学専攻(D)	10	—	30	0	—	0	0	平成30年4月学生募集停止
地球惑星物質科学専攻(5年制D)	4	—	20	4	—	20	20	
保健学研究科				保健学研究科				
保健学専攻(M)	26	—	52	26	—	52	52	
保健学専攻(D)	10	—	30	10	—	30	30	
環境生命科学研究科				環境生命科学研究科				
社会基盤環境学専攻(M)	30	—	60	30	—	60	60	
生命環境学専攻(M)	23	—	46	23	—	46	46	
資源循環学専攻(M)	43	—	86	43	—	86	86	
生物資源科学専攻(M)	25	—	50	25	—	50	50	
生物生産科学専攻(M)	38	—	76	38	—	76	76	
環境科学専攻(D)	22	—	66	22	—	66	66	
農生命科学専攻(D)	20	—	60	20	—	60	60	
医歯薬学総合研究科				医歯薬学総合研究科				
医歯科学専攻(M)	20	—	60	20	—	60	60	
薬科学専攻(M)	40	—	80	37	—	74	74	定員変更(Δ3)
生体制御科学専攻(4年制D)	25	—	100	25	—	100	100	
病態制御科学専攻(4年制D)	62	—	248	62	—	248	248	
機能再生・再建科学専攻(4年制D)	28	—	112	28	—	112	112	
社会環境生命科学専攻(4年制D)	13	—	52	13	—	52	52	
薬科学専攻(D)	10	—	30	9	—	27	27	定員変更(Δ1)
ヘルスシステム統合科学研究科				ヘルスシステム統合科学研究科				研究科の設置(意見伺い)
				80	—	160	160	
				16	—	48	48	
法務研究科				法務研究科				
法務専攻(P)	24	—	72	24	—	72	72	
計	1,125		2,701	計	1,125		2,701	

教育課程等の概要																
(ヘルスシステム統合科学研究科 博士前期課程 ヘルスシステム統合科学専攻)																
科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考		
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		兼任	
統合科目	ヘルスシステム統合科学特別研究	1～2通	10					○			20	10	3	3		※博士前期・後期課程一貫コースを除く ※博士前期・後期課程一貫コースのみ
	ヘルスシステム統合科学特別課題研究	1～2通	10					○			20	10	3	3		
	医療政策	1前②	1					○								兼3
	医学研究概論	1前①	1					○								兼1
	ケアの比較文化論	1後③	1					○								兼1
	バイオ・創薬科学概論	1・2前①	1					○			6	2				オムニバス
	医療機器材料学概論	1・2前①	1					○			5	2	1			オムニバス
	ヒューマンイノベーション・ヘルスケア科学概論	1・2前①	1					○			9	3	1			オムニバス・共同 (一部)
	ヘルスシステム統合科学演習	1後③	1					○			8	1	2			オムニバス・共同 (一部)
	実践ヘルスシステム統合科学	1後④	1					○			8	1	2			
	ヘルスシステム統合科学総論 I	1前①	1					○			4	1	1			
	ヘルスシステム統合科学総論 II	1前②	1					○			3	1	1			
	倫理総論	1前②	1					○			2		1			オムニバス・共同 (一部)
	技術表現発表学	1後③	1					○			19					兼1
	ヘルスシステム統合科学専門英語	1後④	1					○			19		2	1		
	医療管理	1後③		1				○								兼1
	先進病院実習	1前②		1					○		2					兼1 ※演習, オムニバス, 集中
	ヘルスシステム統合科学インターンシップ	1通		2					○		4	1	1			
	ビッグデータ構築・解析学	1・2後④		1				○			2					※演習, オムニバス
	ビッグデータ学	1・2後③		1				○			4	1	1			オムニバス
	安全インタフェースシステム学	1・2前①		1				○			1					
	医療ビジネスマネジメント概論	1前②		1				○								兼1
	老いと看取りと死の文化論	1・2後④		1				○								兼4 オムニバス
	死生観の宗教社会学	1・2前②		1				○								兼1 集中
	ケア学	1・2前①		1				○			1					兼1 オムニバス
	ケア学演習	1・2前①		1					○		1					兼7 オムニバス・共同
小計 (26科目)		—	33	12	0			—		20	11	4	4	0	兼21	—
専門科目	人工生体機能分子設計学	1・2後③		1			○			1			1		隔年, オムニバス	
	分子酵素学	1・2後③		1			○				1				隔年	
	分子生理学	1・2前②		1			○			1					隔年	
	遺伝子機能制御工学	1・2前①		1			○						1		隔年	
	細胞内シグナル伝達科学	1・2前②		1			○			1			1		隔年, オムニバス	
	細胞機能工学	1・2前②		1			○				1				隔年	
	生体材料設計学	1・2前②		2			○			1					隔年	
	生体材料科学	1・2後④		1			○				1				隔年	
	RNA工学	1・2前②		1			○			1					隔年	
	蛋白質分子工学	1・2前②		1			○				1				隔年	
	ナノバイオ分子設計学	1・2前②		1			○			1					隔年	
	分子細胞生物学	1・2前①		1			○				1				隔年	
	オルガネラシステム工学	1・2前①		1			○					1			隔年	
	組織工学概論	1・2後④		1			○								兼2 オムニバス・共同 (一部)	
音声情報処理特論I	1・2前①		1			○			1							
音声情報処理特論II	1・2前②		1			○			1							

教 育 課 程 等 の 概 要

(ヘルスシステム統合科学研究科 博士前期課程 ヘルスシステム統合科学専攻)

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考		
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		兼任	
専 門 科 目	情報学習理論	1・2後③		1		○					1					
	ネットワークアーキテクチャI	1・2前①		1		○			1							
	ネットワークアーキテクチャII	1・2前②		1		○			1							
	センシング工学特論	1・2前①		1		○			1							
	光計測工学特論	1・2前①		1		○				1						
	知能工学特論	1・2後③		1		○					1					
	医用ロボット学特論	1・2前②		1		○					1					
	認知神経科学	1・2後③		2		○			1							
	生体信号処理特論	1・2前①		2		○				1						
	ヘルスプロモーション科学	1・2前①②		2		○			1	1					兼7	オムニバス
	先端医療疾病管理論	1・2前①		1		○			1						兼8	オムニバス
	社会医療疾病管理論	1・2前②		1		○			1						兼6	オムニバス
	ヘルスシステム統合科学応用学実習	1・2後③④		1				○	1						兼2	集中, 共同
	実践基礎看護学特論	1・2前②		1		○			1							
	生命健康情報理工学特論I	1・2前①		1		○				1						
	生命健康情報理工学特論II	1・2前②		1		○				1						
	生命健康情報理工学演習	1・2後③④		1				○		1						集中
	生体情報解析学特論	1・2前①②		2		○			1							
	生体情報解析学演習	1・2後③④		1				○	1							
	医療対話学	1・2後③④		2		○			2						兼2	オムニバス
	機能修復医学特論	1・2前①		1		○				1						
	臨床科学概論	1・2前②		1		○			1							隔年, 集中
	疫学入門	1・2前①②		1		○									兼2	共同
	医療システムデザイン学	1・2後④		1		○									兼2	オムニバス・共同 (一部)
	ヒューマン共生思想哲学	1・2前②		1		○			1							
	ヒューマンライフ価値論	1・2後③		1		○			1							
	東アジア老年思想文化論	1・2前②		1		○			1							
	日本思想史・死生観特論	1・2後④		1		○			1							
	科学技術史・技術論	1・2後③		1		○			1							
	高齢社会科学技術論	1・2前②		1		○			1							
	臨床死生学 I	1・2前①		1		○					1					
	臨床死生学 II	1・2後③		1		○					1					
	医療福祉制度比較論	1・2後③		1		○									兼1	
	ソーシャルイノベーション論	1・2前②		1		○					1					
医療関係法1 (医療機関法)	1・2前②		1		○			1								
医療関係法2 (医療行為法)	1・2後③		1		○			1								
介護福祉と法	1・2後③		1		○									兼1	隔年	
医療経営法務	1・2後③		1		○									兼1	隔年	
医事・薬事法概論	1前②		1		○			1								
医療リスクマネジメント概論	1・2前②		1		○									兼1		
小計 (56科目)		—	0	62	0		—	18	10	4	3	0	0	兼30	—	
合計 (82科目)		—	33	74	0		—	20	11	4	4	0	0	兼50	—	
学位又は称号	修士 (統合科学)		学位又は学科の分野				学際領域									
卒業要件及び履修方法							授業期間等									
修了要件は、博士前期課程に2年以上在学し、34単位以上（共通科目については、必修科目23単位、選択科目3単位以上、専門科目については、8単位以上）を修得し、かつ必要な研究指導を受けた上、当該課程の目的に応じ、修士論文又は特定の課題についての研究の成果の審査及び最終試験に合格すること。 博士前期・後期課程一貫コースについては、博士前期課程に2年以上在学し、34単位以上（共通科目については、必修科目23単位、選択科目3単位以上、専門科目については、8単位以上）を修得し、かつ必要な研究指導を受けた上、当該課程の目的に応じ、特定の課題についての研究の成果の審査及び最終試験に合格すること。							1学年の学期区分		2期							
							1学期の授業期間		16週							
							1時限の授業時間		60分							

※前期前半を「前①」、前期後半を「前②」、後期前半を「後③」、後期後半を「後④」とする

教育課程等の概要															
(ヘルスシステム統合科学研究科 博士前期課程 ヘルスシステム統合科学専攻)															
科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考	
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		兼任
統合科目	ヘルスシステム統合科学特別研究	1～2通	10					○			17	8	3	3	※博士前期・後期課程一貫コースを除く ※博士前期・後期課程一貫コースのみ
	ヘルスシステム統合科学特別課題研究	1～2通	10					○			17	8	3	3	
	医療政策 ケアの比較文化論	1前② 1後③	1 1					○ ○							兼2 兼1
	バイオ・創薬科学概論	1・2前①	1					○			6	2			オムニバス オムニバス オムニバス・共同 (一部)
	医療機器材料科学概論	1・2前①	1					○		5	2	1			
	ヒューマンイノベーション・ヘルスケア科学概論	1・2前①	1					○		9	3	1			
	ヘルスシステム統合科学演習	1後③	1					○			8	1	2		オムニバス・共同 (一部) オムニバス・共同 (一部) オムニバス・共同 (一部) 兼1 兼1
	実践ヘルスシステム統合科学	1後④	1					○		8	1	2			
	ヘルスシステム統合科学総論 I	1前①	1					○		4	1	1			
	ヘルスシステム統合科学総論 II	1前②	1					○		3	1	1			
	倫理総論	1前②	1					○		2		1			
	技術表現発表学	1後③	1					○		16					
	ヘルスシステム統合科学専門英語	1後④	1					○		16		2	1		
	ヘルスシステム統合科学インターシッ	1通		2					○		4	1	1		※演習, オムニバス オムニバス 兼1 兼4 兼1 集中
	ビッグデータ構築・解析学	1・2後④		1				○		2					
	ビッグデータ学	1・2後③		1				○		4	1	1			
	安全インタフェースシステム学	1・2前①		1				○		1					
	医療ビジネスマネジメント概論	1前②		1				○							
	老いと看取りと死の文化論	1・2後④		1				○							
	死生観の宗教社会学	1・2前②		1				○							
小計 (21科目)	—	—	32	8	0	—	—	—	—	20	11	4	4	0	兼10
専門科目	人工生体機能分子設計学	1・2後③		1				○			1			1	隔年, オムニバス 隔年 隔年 隔年 隔年, オムニバス 隔年 隔年 隔年 隔年 隔年 隔年 隔年 隔年 隔年 隔年 隔年 隔年 隔年
	分子酵素学	1・2後③		1				○				1			
	分子生理学	1・2前②		1				○			1				
	遺伝子機能制御工学	1・2前①		1				○					1		
	細胞内シグナル伝達科学	1・2前②		1				○			1		1		
	細胞機能工学	1・2前②		1				○				1			
	生体材料設計学	1・2前②		2				○			1				
	生体材料科学	1・2後④		1				○				1			
	RNA工学	1・2前②		1				○			1				
	蛋白質分子工学	1・2前②		1				○				1			
	ナノバイオ分子設計学	1・2前②		1				○			1				
	分子細胞生物学	1・2前①		1				○				1			
	オルガネラシステム工学	1・2前①		1				○				1			
	音声情報処理特論I	1・2前①		1				○			1				
	音声情報処理特論II	1・2前②		1				○			1				
	情報学習理論	1・2後③		1				○					1		
	ネットワークアーキテクチャI	1・2前①		1				○			1				
	ネットワークアーキテクチャII	1・2前②		1				○			1				
	センシング工学特論	1・2前①		1				○			1				
	光計測工学特論	1・2前①		1				○				1			
知能工学特論	1・2後③		1				○					1			
医用ロボット学特論	1・2前②		1				○					1			

教 育 課 程 等 の 概 要

(ヘルスシステム統合科学研究科 博士前期課程 ヘルスシステム統合科学専攻)

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考	
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		兼担
専 門 科 目	認知神経科学	1・2後③		2		○			1						隔年, 集中 兼2 共同
	生体信号処理特論	1・2前①		2		○				1					
	臨床科学概論	1・2前②		1		○			1						
	疫学入門	1・2前①②		1		○									
	ヒューマン共生思想哲学	1・2前②		1		○			1						
	ヒューマンライフ価値論	1・2後③		1		○			1						
	東アジア老年思想文化論	1・2前②		1		○			1						
	日本思想史・死生観特論	1・2後④		1		○			1						
	科学技術史・技術論	1・2後③		1		○			1						
	高齢社会科学技術論	1・2前②		1		○			1						
	臨床死生学Ⅰ	1・2前①		1		○					1				
	臨床死生学Ⅱ	1・2後③		1		○					1			兼1	
	医療福祉制度比較論	1・2後③		1		○						1			
	ソーシャルイノベーション論	1・2前②		1		○						1			
	医療関係法1(医療機関法)	1・2前②		1		○			1						
	医療関係法2(医療行為法)	1・2後③		1		○			1						
	介護福祉と法	1・2後③		1		○								兼1 隔年	
	医療経営法務	1・2後③		1		○								兼1 隔年	
	医事・薬事法概論	1前②		1		○			1						
医療リスクマネジメント概論	1・2前②		1		○								兼1		
小計(42科目)	—		0	45	0	—			15	8	4	3	0	兼6	—
合計(63科目)		—		32	53	0	—		20	11	4	4	0	兼15	—
学位又は称号	修士(統合科学)		学位又は学科の分野				学際領域								
卒業要件及び履修方法								授業期間等							
修了要件は、博士前期課程に2年以上在学し、34単位以上(共通科目については、必修科目23単位、選択科目3単位以上、専門科目については、8単位以上)を修得し、かつ必要な研究指導を受けた上、当該課程の目的に応じ、修士論文又は特定の課題についての研究の成果の審査及び最終試験に合格すること。 博士前期・後期課程一貫コースについては、博士前期課程に2年以上在学し、34単位以上(共通科目については、必修科目23単位、選択科目3単位以上、専門科目については、8単位以上)を修得し、かつ必要な研究指導を受けた上、当該課程の目的に応じ、特定の課題についての研究の成果の審査及び最終試験に合格すること。								1学年の学期区分		2期					
								1学期の授業期間		16週					
								1時限の授業時間		60分					

※前期前半を「前①」、前期後半を「前②」、後期前半を「後③」、後期後半を「後④」とする

教育課程等の概要															
(ヘルスシステム統合科学研究科 博士前期課程 ヘルスシステム統合科学専攻)															
科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考	
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		兼任
統合科目	ヘルスシステム統合科学特別研究	1～2通	10					○			3	2			※博士前期・後期課程一貫コースを除く ※博士前期・後期課程一貫コースのみ
	ヘルスシステム統合科学特別課題研究	1～2通	10					○			3	2			
	医療政策	1前②	1				○								兼1
	医学研究概論	1前①	1				○								兼1
	技術表現発表学	1後③	1					○		3					
	ヘルスシステム統合科学専門英語	1後④	1					○		3					
	医療管理	1後③		1				○							兼1
	先進病院実習	1前②		1					○	2					兼1
	ケア学	1・2前①		1				○		1					兼1
	ケア学演習	1・2前①		1					○	1					兼7
小計 (10科目)		—	24	4	0			—		3	2	0	0	0	兼11
専門科目	組織工学概論	1・2後④		1			○								兼2
	ヘルスプロモーション科学	1・2前①②		2			○			1	1				兼7
	先端医療疾病管理論	1・2前①		1			○			1					兼8
	社会医療疾病管理論	1・2前②		1			○			1					兼6
	ヘルスシステム統合科学応用学実習	1・2後③④		1				○		1					兼2
	実践基礎看護学特論	1・2前②		1			○			1					
	生命健康情報工学特論I	1・2前①		1			○				1				
	生命健康情報工学特論II	1・2前②		1			○				1				
	生命健康情報工学演習	1・2後③④		1				○			1				集中
	生体情報解析学特論	1・2前①②		2				○		1					
	生体情報解析学演習	1・2後③④		1					○	1					
	医療対話学	1・2後③④		2				○		2					兼2
	機能修復医学特論	1・2前①		1				○			1				
	医療システムデザイン学	1・2後④		1				○							兼2
小計 (14科目)		—	0	17	0			—		3	2	0	0	0	兼24
合計 (24科目)			—	24	21	0		—		3	2	0	0	0	兼35
学位又は称号	修士 (統合科学)				学位又は学科の分野				学際領域						
卒業要件及び履修方法									授業期間等						
修了要件は、博士前期課程に2年以上在学し、34単位以上（共通科目については、必修科目23単位、選択科目3単位以上、専門科目については、8単位以上）を修得し、かつ必要な研究指導を受けた上、当該課程の目的に応じ、修士論文又は特定の課題についての研究の成果の審査及び最終試験に合格すること。 博士前期・後期課程一貫コースについては、博士前期課程に2年以上在学し、34単位以上（共通科目については、必修科目23単位、選択科目3単位以上、専門科目については、8単位以上）を修得し、かつ必要な研究指導を受けた上、当該課程の目的に応じ、特定の課題についての研究の成果の審査及び最終試験に合格すること。									1学年の学期区分			2期			
									1学期の授業期間			16週			
									1時限の授業時間			60分			

※前期前半を「前①」、前期後半を「前②」、後期前半を「後③」、後期後半を「後④」とする

教育課程等の概要															
(ヘルスシステム統合科学研究科 博士後期課程 ヘルスシステム統合科学専攻)															
科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考	
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		兼任
統合科目	ヘルスシステム統合科学特論	1・2・3前①②	1			○			8					兼1	オムニバス ※博士前期・後期課程一貫コースのみ
	ヘルスシステム統合科学総合演習	1・2・3後③④	2				○		9	1	1				
	ヘルスシステム統合科学アドバンスインターンシップ	1・2・3通	2					○	8	1	2				
	実務インターンシップ	1・2・3通	1					○	8	1	2				
小計（4科目）		—	6	0	0	—			12	1	2	0	0	兼1	—
専攻科目	生体機能制御学	1・2・3後④		1		○			1						※実習 兼2 オムニバス・共同（一部）
	酵素機能解析学	1・2・3後④		1		○				1					
	1分子生理学	1・2・3後③		1		○			1						
	シグナル伝達創薬	1・2・3後③		1		○			1						
	細胞機能開発学	1・2・3後③		1		○				1					
	生体素材開発学	1・2・3後③		1		○			1						
	生体材料表面科学	1・2・3後③		1		○				1					
	化学生物学	1・2・3後③		1		○			1						
	蛋白質分子設計学	1・2・3後④		1		○				1					
	生体ナノ分子工学	1・2・3後④		1		○			1						
	分子遺伝学	1・2・3前②		1		○				1					
	オルガネラ機能情報設計学	1・2・3後③		1		○				1					
	組織工学特論	1・2・3後④		1		○								兼2	
	ヒューマンインタフェース特論	1・2・3前②		1		○			1						
	情報数理論	1・2・3前①		1		○					1				
	ネットワーク性能評価論	1・2・3後③		1		○			1						
	センサデバイス工学	1・2・3前①		1		○			1						
	計測システム応用学	1・2・3後③		1		○				1					
	人間支援インタフェース論	1・2・3前①		1		○			1						
	機能ロボット設計論	1・2・3前②		1		○					1				
	神経医工学	1・2・3後④		1		○			1						
	生体信号計測学	1・2・3後③		1		○				1					
	複合機能設計学	1・2・3前②		1		○								兼1	
	細胞制御材料学	1・2・3前②		1		○								兼1	
	組織再建材料学	1・2・3前②		1		○								兼1	
	機能修復医学	1・2・3前①		1		○				1				兼1	
	インタープロフェSSIONナルワーク論	1・2・3前①②		2		○			1	1				兼5	
	先端医療疾病管理特講	1・2・3前①		1		○			1					兼1	
	ヘルスシステム統合科学応用学特講	1・2・3前②		1		○			1					兼1	
	実践基礎看護学特講	1・2・3後③		1		○			1						
	生命健康情報理工学特講I	1・2・3前①②		1		○				1				兼3	
	生命健康情報理工学特講II	1・2・3後③④		1		○				1				兼3	
	生体機能情報学特講	1・2・3前①②		2		○			1						
臨床研究学	1・2・3後③④		1		○								兼2		
医療技術臨床応用学	1・2・3後③		1		○			1					隔年		
医療システムデザイン特論	1・2・3後④		1		○								兼2		
医薬品医療機器等法特論	1・2・3前②		1		○			1							
研究倫理と法特論	1・2・3前①		1		○			1		1					
医療機器関連法特論	1・2・3後③		1		○			1							

教 育 課 程 等 の 概 要

(ヘルスシステム統合科学研究科 博士後期課程 ヘルスシステム統合科学専攻)

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考		
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		兼任	
専門科目	人間共生哲学思想特論	1・2・3前②		1		○			1							
	東アジア老年思想史特論	1・2・3後③		1		○			1							
	科学技術開発論	1・2・3後④		1		○			1							
	地域社会ヒューマンケア論	1・2・3後④		1		○										兼1
	臨床死生学特論	1・2・3前②		1		○					1					
	医療ビジネスマネジメント論	1・2・3前②		1		○										兼1
	医療リスクマネジメント論	1・2・3前②		1		○										兼1
小計 (46科目)		-	0	48	0		-		19	10	3	0	0		兼18	-
(研究指導)		-	○				-		20	10	3	3	0		兼0	-
合計 (50科目)		-	6	48	0		-		20	11	4	3	0		兼19	-
学位又は称号	博士 (統合科学)		学位又は学科の分野			学際領域										
卒業要件及び履修方法								授業期間等								
修了要件は、博士後期課程に3年以上在学し、必修科目5単位、選択科目7単位以上を修得し、かつ必要な研究指導を受けた上、博士論文の審査及び最終試験に合格すること。 博士前期・後期課程一貫コースについては、本コースの博士前期課程を修了した後、博士後期課程に3年以上在学し、必修科目6単位、選択科目6単位以上を修得し、かつ必要な研究指導を受けた上、博士論文の審査及び最終試験に合格すること。								1 学年の学期区分			2期					
								1 学期の授業期間			16週					
								1 時限の授業時間			60分					

※前期前半を「前①」、前期後半を「前②」、後期前半を「後③」、後期後半を「後④」とする

（用紙 日本工業規格A4縦型）

教 育 課 程 等 の 概 要

（ヘルスシステム統合科学研究科 博士後期課程 ヘルスシステム統合科学専攻）

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考		
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		兼任	
統合科目	ヘルスシステム統合科学特論	1・2・3前①②	1			○			8						兼1	オムニバス ※博士前期・後期課程一貫コースのみ
	ヘルスシステム統合科学総合演習	1・2・3後③④	2				○		9	1	1					
	ヘルスシステム統合科学アドバンスインターンシップ	1・2・3通	2					○	8	1	2					
	実務インターンシップ	1・2・3通	1					○	8	1	2					
小計（4科目）		—	6	0	0	—			12	1	2	0	0	兼1	—	
専攻科目	生体機能制御学	1・2・3後④		1		○			1						※実習	
	酵素機能解析学	1・2・3後④		1		○				1						
	1分子生理学	1・2・3後③		1		○			1							
	シグナル伝達創薬	1・2・3後③		1		○			1							
	細胞機能開発学	1・2・3後③		1		○				1						
	生体素材開発学	1・2・3後③		1		○			1							
	生体材料表面科学	1・2・3後③		1		○				1						
	化学生物学	1・2・3後③		1		○			1							
	蛋白質分子設計学	1・2・3後④		1		○				1						
	生体ナノ分子工学	1・2・3後④		1		○			1							
	分子遺伝学	1・2・3前②		1		○				1						
	オルガネラ機能情報設計学	1・2・3後③		1		○				1						
	ヒューマンインタフェース特論	1・2・3前②		1		○			1							
	情報数理論	1・2・3前①		1		○					1					
	ネットワーク性能評価論	1・2・3後③		1		○			1							
	センサデバイス工学	1・2・3前①		1		○			1							
	計測システム応用学	1・2・3後③		1		○				1						
	人間支援インタフェース論	1・2・3前①		1		○			1							
	機能ロボット設計論	1・2・3前②		1		○					1					
	神経医工学	1・2・3後④		1		○			1							
	生体信号計測学	1・2・3後③		1		○				1						
	複合機能設計学	1・2・3前②		1		○								兼1		集中
	細胞制御材料学	1・2・3前②		1		○								兼1		集中
	組織再建材料学	1・2・3前②		1		○								兼1		集中
	臨床研究学	1・2・3後③④		1		○								兼2		共同 隔年
	医療技術臨床応用学	1・2・3後③		1		○			1							
	医薬品医療機器等法特論	1・2・3前②		1		○			1							
研究倫理と法特論	1・2・3前①		1		○			1		1				オムニバス・共同（一部）		
医療機器関連法特論	1・2・3後③		1		○			1								
人間共生哲学思想特論	1・2・3前②		1		○			1								
東アジア老年思想史特論	1・2・3後③		1		○			1								
科学技術開発論	1・2・3後④		1		○			1								
地域社会ヒューマンケア論	1・2・3後④		1		○								兼1			
臨床死生学特論	1・2・3前②		1		○					1						
医療ビジネスマネジメント論	1・2・3前②		1		○								兼1			
医療リスクマネジメント論	1・2・3前②		1		○								兼1			
小計（46科目）		—	0	36	0	—			16	8	3	0	0	兼8	—	
（研究指導）		—	○			—			17	8	3	3	0	兼0	—	
合計（50科目）		—	6	36	0	—			17	9	4	3	0	兼9	—	

教 育 課 程 等 の 概 要

(ヘルスシステム統合科学研究科 博士後期課程 ヘルスシステム統合科学専攻)

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手	
学位又は称号	博士 (統合科学)		学位又は学科の分野			学際領域								
卒業要件及び履修方法						授業期間等								
修了要件は、博士後期課程に3年以上在学し、必修科目5単位、選択科目7単位以上を修得し、かつ必要な研究指導を受けた上、博士論文の審査及び最終試験に合格すること。 博士前期・後期課程一貫コースについては、本コースの博士前期課程を修了した後、博士後期課程に3年以上在学し、必修科目6単位、選択科目6単位以上を修得し、かつ必要な研究指導を受けた上、博士論文の審査及び最終試験に合格すること。						1 学年の学期区分			2期					
						1 学期の授業期間			16週					
						1 時限の授業時間			60分					

※前期前半を「前①」、前期後半を「前②」、後期前半を「後③」、後期後半を「後④」とする

（用紙 日本工業規格A4縦型）

教育課程等の概要															
(ヘルスシステム統合科学研究科 博士後期課程 ヘルスシステム統合科学専攻)															
科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考	
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		兼任
専門科目	組織工学特論	1・2・3後④		1		○									兼2 オムニバス・共同（一部）
	機能修復医学	1・2・3前①		1		○			1						集中
	インタープロフェッショナルワーク論	1・2・3前①②		2		○			1	1					兼5 集中，共同
	先端医療疾病管理特講	1・2・3前①		1		○			1						兼1 共同
	ヘルスシステム統合科学応用学特講	1・2・3前②		1		○			1						兼1 共同
	実践基礎看護学特講	1・2・3後③		1		○			1						
	生命健康情報理工学特講I	1・2・3前①②		1		○				1					兼3 集中，共同
	生命健康情報理工学特講II	1・2・3後③④		1		○				1					兼3 集中，共同
	生体機能情報学特講	1・2・3前①②		2		○			1						
	医療システムデザイン特論	1・2・3後④		1		○									兼2 オムニバス・共同（一部）
小計（10科目）		—	0	12	0	—	—	—	3	2	0	0	0	0	兼10 —
(研究指導)		—	○			—	—	—	3	2	0	0	0	0	兼0 —
合計（10科目）		—	0	12	0	—	—	—	3	2	0	0	0	0	兼10 —
学位又は称号	博士（統合科学）		学位又は学科の分野			学際領域									
卒業要件及び履修方法								授業期間等							
修了要件は，博士後期課程に3年以上在学し，必修科目5単位，選択科目7単位以上を修得し，かつ必要な研究指導を受けた上，博士論文の審査及び最終試験に合格すること。 博士前期・後期課程一貫コースについては，本コースの博士前期課程を修了した後，博士後期課程に3年以上在学し，必修科目6単位，選択科目6単位以上を修得し，かつ必要な研究指導を受けた上，博士論文の審査及び最終試験に合格すること。								1 学年の学期区分				2期			
								1 学期の授業期間				16週			
								1 時限の授業時間				60分			

※前期前半を「前①」，前期後半を「前②」，後期前半を「後③」，後期後半を「後④」とする

授 業 科 目 の 概 要			
(ヘルスシステム統合科学研究科 博士前期課程 ヘルスシステム統合科学専攻)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
統合科目	ヘルスシステム統合科学特別研究	<p>専門分野での個別の課題に関する研究に取り組み、研究の背景や位置づけと研究成果を修士論文としてまとめることにより、自律的に課題を発見する能力と課題解決のための研究力を培う。</p> <p>(1) 世良 貴史) 生体機能分子設計学に関する研究実施を指導する。</p> <p>(2) 井出 徹) 1 分子生物化学に関する研究実施を指導する。</p> <p>(3) 徳光 浩) 細胞機能設計学に関する研究実施を指導する。</p> <p>(4) 早川 聡) 無機バイオ材料工学に関する研究実施を指導する。</p> <p>(5) 大槻 高史) 生体分子工学に関する研究実施を指導する。</p> <p>(6) 妹尾 昌治) ナノバイオシステム分子設計学に関する研究実施を指導する。</p> <p>(7) 阿部 匡伸) 人間情報処理学に関する研究実施を指導する。</p> <p>(8) 横平 徳美) 医用情報ネットワーク学に関する研究実施を指導する。</p> <p>(9) 塚田 啓二) 先端医用電子工学に関する研究実施を指導する。</p> <p>(10) 五福 明夫) インタフェースシステム学に関する研究実施を指導する。</p> <p>(11) 呉 景龍) 認知神経科学に関する研究実施を指導する。</p> <p>(12) 松岡 順治) 臨床応用看護学に関する研究実施を指導する。</p> <p>(14) 岡 久雄) 生体情報科学に関する研究実施を指導する。</p> <p>(16) 兵藤 好美) 基礎看護学に関する研究実施を指導する。</p> <p>(17) 狩野 光伸) 医療技術臨床応用学に関する研究実施を指導する。</p> <p>(18) 出村 和彦) 人間文化論に関する研究実施を指導する。</p> <p>(19) 本村 昌文) 日本文化論に関する研究実施を指導する。</p> <p>(20) 山下 登) 医事法学に関する研究実施を指導する。</p> <p>(21) 吉葉 恭行) 科学技術論に関する研究実施を指導する。</p> <p>(22) 藤井 大児) ソーシャルイノベーション論に関する研究実施を指導する。</p> <p>(23) 飛松 孝正) 生体機能分子設計学に関する研究実施を指導する。</p> <p>(24) 金山 直樹) 細胞機能設計学に関する研究実施を指導する。</p> <p>(25) 吉岡 朋彦) 無機バイオ材料工学に関する研究実施を指導する。</p> <p>(26) 二見 淳一郎) 蛋白質医用工学に関する研究実施を指導する。</p> <p>(27) 村上 宏) ナノバイオシステム分子設計学に関する研究実施を指導する。</p> <p>(28) 佐藤 あやの) オルガネラシステム工学に関する研究実施を指導する。</p> <p>(29) 紀和 利彦) 先端医用電子工学に関する研究実施を指導する。</p> <p>(30) 高橋 智) 認知神経科学に関する研究実施を指導する。</p> <p>(41) 笈田 将皇) 放射線健康支援科学に関する研究実施を指導する。</p> <p>(42) 松尾 俊彦) 生体機能再生再建医学に関する研究実施を指導する。</p>	

授 業 科 目 の 概 要

(ヘルスシステム統合科学研究科 博士前期課程 ヘルスシステム統合科学専攻)

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
統 合 科 目		<p>(35) 相田 敏明) 人間情報処理学に関する研究実施を指導する。</p> <p>(36) 亀川 哲志) インタフェースシステム学に関する研究実施を指導する。</p> <p>(37) 日笠 晴香) 臨床死生学に関する研究実施を指導する。</p> <p>(38) 森 光一) 生体機能分子設計学に関する研究実施を指導する。</p> <p>(39) 早川 徹) 1 分子生物化学に関する研究実施を指導する。</p> <p>(40) 曲 正樹) 細胞機能設計学に関する研究実施を指導する。</p>	
	ヘルスシステム統合科学特別課題研究	<p>博士論文研究基礎力審査（以下「基礎力審査」という。）は、修士論文にかわり特別課題研究として、研究の発展性を重視した特定の課題研究報告書を提出させ審査を行う。</p> <p>(1) 世良 貴史) 生体機能分子設計学に関する課題研究実施を指導する。</p> <p>(2) 井出 徹) 1 分子生物化学に関する課題研究実施を指導する。</p> <p>(3) 徳光 浩) 細胞機能設計学に関する課題研究実施を指導する。</p> <p>(4) 早川 聡) 無機バイオ材料工学に関する課題研究実施を指導する。</p> <p>(5) 大槻 高史) 生体分子工学に関する課題研究実施を指導する。</p> <p>(6) 妹尾 昌治) ナノバイオシステム分子設計学に関する課題研究実施を指導する。</p> <p>(7) 阿部 匡伸) 人間情報処理学に関する課題研究実施を指導する。</p> <p>(8) 横平 徳美) 医用情報ネットワーク学に関する課題研究実施を指導する。</p> <p>(9) 塚田 啓二) 先端医用電子工学に関する課題研究実施を指導する。</p> <p>(10) 五福 明夫) インタフェースシステム学に関する課題研究実施を指導する。</p> <p>(11) 呉 景龍) 認知神経科学に関する課題研究実施を指導する。</p> <p>(12) 松岡 順治) 臨床応用看護学に関する課題研究実施を指導する。</p> <p>(14) 岡 久雄) 生体情報科学に関する課題研究実施を指導する。</p> <p>(16) 兵藤 好美) 基礎看護学に関する課題研究実施を指導する。</p> <p>(17) 狩野 光伸) 医療技術臨床応用学に関する課題研究実施を指導する。</p> <p>(18) 出村 和彦) 人間文化論に関する課題研究実施を指導する。</p> <p>(19) 本村 昌文) 日本文化論に関する課題研究実施を指導する。</p> <p>(20) 山下 登) 医事法学に関する課題研究実施を指導する。</p> <p>(21) 吉葉 恭行) 科学技術論に関する課題研究実施を指導する。</p> <p>(22) 藤井 大児) ソーシャルイノベーション論に関する課題研究実施を指導する。</p> <p>(23) 飛松 孝正) 生体機能分子設計学に関する課題研究実施を指導する。</p> <p>(24) 金山 直樹) 細胞機能設計学に関する課題研究実施を指導する。</p> <p>(25) 吉岡 朋彦) 無機バイオ材料工学に関する課題研究実施を指導する。</p> <p>(26) 二見 淳一郎) 蛋白質医用工学に関する課題研究実施を指導する。</p>	

授 業 科 目 の 概 要

(ヘルスシステム統合科学研究科 博士前期課程 ヘルスシステム統合科学専攻)

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
統 合 科 目		<p>(27) 村上 宏) ナノバイオシステム分子設計学に関する課題研究実施を指導する。</p> <p>(28) 佐藤 あやの) オルガネラシステム工学に関する課題研究実施を指導する。</p> <p>(29) 紀和 利彦) 先端医用電子工学に関する課題研究実施を指導する。</p> <p>(30) 高橋 智) 認知神経科学に関する課題研究実施を指導する。</p> <p>(31) 笈田 将皇) 放射線健康支援科学に関する課題研究実施を指導する。</p> <p>(32) 松尾 俊彦) 生体機能再生再建医学に関する課題研究実施を指導する。</p> <p>(33) 相田 敏明) 人間情報処理学に関する課題研究実施を指導する。</p> <p>(36) 亀川 哲志) インタフェースシステム学に関する課題研究実施を指導する。</p> <p>(37) 日笠 晴香) 臨床死生学に関する課題研究実施を指導する。</p> <p>(38) 森 光一) 生体機能分子設計学に関する課題研究実施を指導する。</p> <p>(39) 早川 徹) 1 分子生物化学に関する課題研究実施を指導する。</p> <p>(40) 曲 正樹) 細胞機能設計学に関する課題研究実施を指導する。</p>	
	医療政策	<p>医療制度は各国の歴史的背景に強く制約されるが、投入する資源には制約があり改革が行われている。望ましい医療提供体制には効果、効率とともに公正も求められる。一方、疾病の頻度は社会的要因に影響を受け、罹患にかかわる健康政策も重要である。共生社会の形成におけるユニバーサルデザインやアクセシビリティの考え方、さらには医療を取り巻く地域公共政策の視点を学んだ上で、望ましい医療制度に求められる基本的機能について認識する。(オムニバス方式/全16回)</p> <p>(14) 原田 新/4回)ユニバーサルデザイン, (22) 岩淵 泰/4回) 地方公共政策について, (10) 中瀬克己/8回) 医療政策, まとめ</p>	
	医学研究概論	<p>画期的な次世代新薬や革新的医療技術を創出するため、多様な分野の研究機関や、医療機関と連携し、基礎研究の成果を臨床研究へと橋渡し(トランスレーショナル・リサーチ)、さらに産業化までシームレスに繋げる研究のプロセスを学習する。そして、それらを俯瞰的にマネジメントすることの重要性を理解することを目的とする。基礎研究手法、研究デザイン、データ解析の方法論、知財管理、研究倫理、法的事項等について概説する。</p>	
	ケアの比較文化論	<p>本授業では、人が病むということとケアすることについて、その意味と実践の多様性を、文化・医療人類学の視点から学ぶ。世界の様々な国や地域における病とケアをめぐる文化的差異に焦点をあて、その社会文化的側面について理解することを通して、医療を相対的に捉える視座を獲得する。</p>	
	バイオ・創薬科学概論	<p>ヘルスシステム統合科学に関連する科学や技術の中でも、特にバイオ技術と創薬研究などの生命工学分野の最新かつ先端的研究を題材に、生命医学の基礎と応用について解説する。これによりヘルスシステム統合科学における基礎的知識を確認するとともに先端技術・医用技術への応用について理解する。(オムニバス方式/全8回)</p> <p>(1 世良 貴史/1回)人工生体機能分子の医療への応用, (2 井出 徹/1回)チャネル病創薬支援装置の開発, (3 徳光 浩/1回)分子標的薬としての酵素阻害剤の開発, (4 早川 聡/1回)身体機能を代替する医用材料の開発, (6 妹尾 昌治/1回)生命エネルギーを司る分子, (5 大槻 高史/1回)細胞機能を光で操る方法, (24 二見 淳一郎/1回)がん免疫治療と個別化医療, (26 佐藤 あやの/1回)細胞内の物質移動の可視化技術</p>	オムニバス方式

授 業 科 目 の 概 要

(ヘルスシステム統合科学研究科 博士前期課程 ヘルスシステム統合科学専攻)

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
統 合 科 目	医療機器材料学概論	ヘルスシステム統合科学に関連する科学や技術の中でも、特に医療機器材料などの工学分野の最新かつ先端的研究を題材に、医療機器材料の基礎と応用について解説する。これによりヘルスシステム統合科学における基礎的知識を確認するとともに先端技術・医用技術への応用について理解する。(オムニバス方式/全8回) (7 阿部 匡伸/1回) 人間情報処理学の医用への応用, (8 横平 徳美/1回), 医用情報ネットワークの基礎, (9 塚田 啓二/1回) 先端診断計測工学の医療への応用, (10 五福 明夫/1回) 医療におけるインタフェース, (11 呉 景龍/1回) 認知神経科学と医療, (27 紀 和 利彦/1回) テラヘルツ計測の医療応用, (28 高橋 智/1回) リハビリテーション機器の最新動向, (32 亀川 哲志/1回) ロボットの医療応用	オムニバス方式
	ヒューマンインノベーション・ヘルスケア科学概論	ヘルスシステム統合科学に関連する科学や技術の基礎と最近の動向について、医療系および人文社会科学系の学系からヘルスシステム統合科学にアプローチするための基本的視座を把握する内容を開講する。とりわけ、これら以外の学系を専門として学んできた学生が、医療系と人文社会科学系の解析的方法と統合的思考法に迫るための内容とする。(オムニバス方式・共同(一部)/全8回) (15 狩野 光伸/1回) 内科系・薬学系医療, (12 松岡 順治・30 松尾 俊彦/1回) 外科系医療, (14 兵藤 好美/1回) 看護系医療, (13 岡 久雄・29 笈田 将皇/1回) 検査学系医療, (17 本村 昌文・33 日笠 晴香/1回) ケアと看取りをめぐる死生学と日本文化論, (19 吉葉 恭行・28 藤井 大児/1回) 「モノとヒト」をめぐる科学技術論とソーシャルインノベーション, (18 山下 登・④ 上杉 健志/1回) 統合科学における法学と医療人類学, (16 出村 和彦・17 本村 昌文・18 山下 登・19 吉葉 恭行・28 藤井 大児・④ 上杉 健志・33 日笠 晴香/1回) グループディスカッション	オムニバス方式・共同(一部)
	ヘルスシステム統合科学演習	医療や介護の現場やヘルスシステム統合科学関連企業の訪問調査やヒアリング等を通して、現状の認識とともにニーズや課題を発見し、更に発見した課題に対して複数の解決策を考案する力を育成する。学生には学部の専門を意識せずグループを構成させることで、異なる専門が集まることによる多様な視点の集約を図って課題解決に貢献する訓練とする。医療現場としては岡山大学病院をはじめ、関連の開業医、介護施設、行政、NPO等の協力を得る。(担当教員は、ヘルスシステム統合科学を構成する分野において、各専門領域の視点で指導・助言する。) オリエンテーション1回、訪問演習(グループ毎)・課題の共有抽出とアジェンダ設定作業を交互に2回(計4回)、解決策策定(2回)、得られた課題と解決策の発表およびまとめ(1回)。	
	実践ヘルスシステム統合科学	「ヘルスシステム統合科学演習」の課題発見・解決策策定に引き続き、分野横断的なグループによってユーザーを含め関係するステイクホルダーへの提案・フィードバック、更に得られたフィードバックを活かした追加調査や議論、解決策の改定を行うことにより、社会実装を見据えた分野統合的な課題解決力を育成する。それによって、同じ課題に対する多様な視座や深まりの在り方を身につける。(担当教員は、ヘルスシステム統合科学を構成する分野において、各専門領域の視点で指導・助言する。) 具体的には、オリエンテーション(1回)、解決策に対して教員及び他グループの学生を交えたディスカッション(2回)、現場ユーザーおよびステイクホルダー訪問・ヒアリング(2回)を行う。その結果に基づいて各グループで追加調査及び解決策の改定を行い(2回)、最終的には社会実装を見据えた解決策、および必要な研究的展開について発表およびまとめ(1回)を行う。	

授 業 科 目 の 概 要

(ヘルスシステム統合科学研究科 博士前期課程 ヘルスシステム統合科学専攻)

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
統 合 科 目	ヘルスシステム統合科学総論 I	医療や介護のスタッフや企業技術者などが直面する現場での問題を取り上げ、様々なアプローチからの解決事例の講義により、現場に定位する基本的視座の「統合」方法を理解させる。複数の部門に属する教員が協働して各授業を展開する。近年の大きな医療上の課題となっている「がん」を中心的な対象疾患として、関係する視点を講義する。(オムニバス方式・共同(一部)／全8回) (△松岡 順治・△吉葉 恭行[コーディネーター]／1回) 疾患の概要, (△阿部 匡伸・△五福 明夫・△吉葉 恭行／3回) がんを取り巻いて内視鏡・手術用機械・機能欠損を補完する機器・リハビリ機器などどんな機器開発がなされているかその歴史, (△松岡 順治・△松尾 俊彦・△日笠 晴香／3回) 病院での医療における薬剤の使用、緩和ケアにおける倫理や意思決定などの視点, (△松岡 順治・△吉葉 恭行／1回) まとめ	オムニバス方式・共同(一部)
	ヘルスシステム統合科学総論 II	医療や介護のスタッフや企業技術者などが直面する現場での問題を取り上げ、様々なアプローチからの解決事例の講義により、現場に定位する基本的視座の「統合」方法を理解させる。複数の部門に属する教員が協働して各授業を展開する。近年の大きな医療上の課題となっている「認知症」を中心的な対象疾患として、関係する視点を講義する。(オムニバス方式・共同(一部)／全8回) (△兵藤 好美・△小野 真由美[コーディネーター]／1回) 疾患の概要と在宅ケアや国際・地域社会の視点, (△笈田 将皇・△早川 聡・△小野 真由美／3回) どんな検査、機器、技術開発ができるか、またそれらを取りまく文化の比較, (△兵藤 好美・△吉葉 恭行・△日笠 晴香／3回) ケアの現場の課題に対する生活支援の視点と技術論的視点、及び認知症患者の人格と尊厳に関する臨床死生学的視点からのアプローチ (△兵藤 好美・△小野 真由美／1回) まとめ	オムニバス方式・共同(一部)
	倫理総論	科学倫理, 研究者倫理, 技術者倫理, 法と倫理, 及び, 生命倫理に関する総合的な講義。それを通じて、ヘルスシステム統合科学関連の研究者、実務者や技術者に医療現場で必要となる倫理観を涵養し、倫理的に行動する意識を定着させる。(オムニバス方式・共同(一部)／全8回) 始めに(この講義の狙い) (19 吉葉 恭行・33 日笠 晴香[コーディネーター]／1回), 科学倫理について, 研究者倫理について, 技術者倫理について, (19 吉葉 恭行／3回), 生命倫理について (33 日笠 晴香／2回), 法と倫理について (18 山下 登／1回), まとめ(倫理的に行動するとは) (19 吉葉 恭行・33 日笠 晴香／1回)	オムニバス方式・共同(一部)
	技術表現発表学	研究成果や新たな考案や創出の内容を、専門家集団に対して論文や技術レポートとして適切に表現できる文章表現能力を高めるとともに、異なる分野の専門家や市民に平易に説明するためのプレゼンテーション能力を向上させる。	
	ヘルスシステム統合科学専門英語	専門分野(ヘルスシステム統合科学を構成する分野における各教員の専門領域)の英語文献を講読し、その概要を資料を作成して英語で説明することにより、専門的な英語の語彙や表現を学び、専門的知識の向上とともに英語での文章表現能力や発表能力を向上させる。	
	医療管理	わが国の医療を取り巻く環境は急速に変化し、自らの状況を分析し、戦略を策定し、行動するという民間企業であれば当たり前の経営管理活動が医療機関においても求められている。医療に対する多様化した社会的ニーズに応え、機能分化、連携など戦略的な経営を行い、質が高く効率的な医療を提供するため、幅広い医療経営学の知識を有し、指導的立場で活躍する人材を養成する。①医療経営戦略, ②医療組織管理, ③組織行動・管理者行動, ④人的資源管理, ⑤財務会計管理, ⑥医療マーケティング, ⑦医療品質・安全管理について概説する。	

授 業 科 目 の 概 要

(ヘルスシステム統合科学研究科 博士前期課程 ヘルスシステム統合科学専攻)

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
統 合 科 目	先進病院実習	<p>医療現場として、先進的医療を提供している岡山大学病院の各部署（例えば、緩和ケアチーム、機器関連、治療関連など）において実習及び演習を行う。学生はグループに分かれ、医療現場を構成する人々やしくみを見聞し、その内容について、チームごと、さらに学生全体として、学生同士あるいは担当教員や医療現場のスタッフとともに、十分にディスカッションにより理解を深める。さらに、グループワークを中心とした演習へフィードバックし、「患者・家族」、「医療機器」、「医療従事者」のそれぞれの視点から発見された課題に対して、「観察・解析」、「構成」、「行動」の4つの活動へ分類を試み、課題解決に活用できるモノやアイデアを他者と協働して創出するシミュレーションを行って、具体的なアプローチを体験し学修する。（オムニバス方式・共同（一部）/32回）</p> <p>（⑧ 金澤 右/1回）先進病院とは、（① 松岡 順治・③ 兵藤 好美/1回）オリエンテーション、（① 松岡 順治・③ 兵藤 好美/6回）共通実習・演習、（① 松岡 順治・③ 兵藤 好美/16回）各部署での実習・演習、（① 松岡 順治・③ 兵藤 好美/8回）学内演習・発表会</p>	オムニバス方式・共同（一部） 演習 16時間 実習 16時間
	ヘルスシステム統合科学インターンシップ	<p>学部で学んだ専門が異なる学生でグループを構成し、岡山県内を中心とした企業や研究機関に出向いて、企業等の研究者/技術者の支援の下で1ヶ月程度の実習、研究等に従事する機会を与える。そして、医療、介護、製品開発等の現場での課題の解決に取り組むことにより、社会実装を見据えた基本的視座の「統合」力と課題解決力を育成する。また、企業等における活動を通して、折衝力などのコミュニケーション能力についても磨く。（担当教員は、ヘルスシステム統合科学を構成する分野において、各専門領域の視点で指導・助言する。）</p>	
	ビッグデータ構築・解析学	<p>多様で大量なデータに基づいて問題を解決するアプローチは社会実装において強力な方法論となりつつある。本講義では、ビッグデータにより付加価値の創出において、各種データに対して用いられる構築方法や解析方法などの技術的な内容を講述し、ビッグデータの構築と解析の演習を通して、ビッグデータを運用して様々な付加価値を創出するための技術的な内容を身に付けさせる。（オムニバス方式/全8回）</p> <p>（7 阿部 匡伸/2回）ビッグデータとして用いられているデータの種類やデータベースの構築方法について講義、（10 五福 明夫/2回）Web上のデータを例として、ビッグデータの基盤となるデータベースの構築の演習、（7 阿部 匡伸/2回）ビッグデータ解析に用いられる手法を講義、（10 五福 明夫/2回）構築したデータベースを基にして、ビッグデータ解析の演習</p>	オムニバス方式 講義 8時間 演習 8時間
	ビッグデータ学	<p>多様で大量なデータに基づいて問題を解決するアプローチは社会実装において強力な方法論となりつつある。本講義では、様々な分野でどのようにビッグデータが活用されて付加価値の創出がされているかについて、情報分野、顧客サービス分野、生産/インタフェース分野、バイオ技術分野、創薬分野、健康保健分野、社会文化分野におけるビッグデータ技術の応用事例について講述する。（オムニバス方式/全8回）</p> <p>（10 五福 明夫/1回）ビッグデータとな何か、また、その基礎となるデータベースや解析の手法を概説、（10 五福 明夫/1回）ビッグデータの生産/インタフェース分野への応用、（7 阿部 匡伸/2回）ビッグデータの情報分野への応用、（6 妹尾 昌治/1回）ビッグデータのバイオ技術分野への応用、（15 狩野 光伸/1回）ビッグデータの創薬分野への応用、（29 笈田 将皇/1回）ビッグデータの健康保健分野への応用、（20 青尾 謙/1回）ビッグデータの社会文化科学分野への応用</p>	オムニバス方式
	安全インタフェースシステム学	<p>社会実装において安全性の確保は重要である。特に人間の不注意によるヒューマンエラーは、医療、介護において共通的に生じており、ヒューマンエラーを低減させることは安全性の確保に重要となる。そこで、本講義では、システム安全学の概要を講述してシステム安全の概念を把握させ、ヒューマンエラー低減のための安全なインタフェース設計の方法論を例を交えて講述する。また、安全確保の新しい概念として近年注目されているレジリエンス・エンジニアリングの考え方についても概説する。</p>	

授 業 科 目 の 概 要

(ヘルスシステム統合科学研究科 博士前期課程 ヘルスシステム統合科学専攻)

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
統 合 科 目	医療ビジネスマネジメント概論	社会実装においてビジネス的な視点は不可欠である。医療に関わるビジネスでは、倫理的視点と経営的視点の両立が問われることになる。本講義では、経済学や経営学における基本理論を踏まえながら、医療ビジネスへ応用していく上で必要な視点について検討していく。特に本講義では、1. 経済学と経営学の基礎と医療ビジネスへの応用、2. 医療制度や医療政策の理解、3. 医療機関の経営環境と経営管理手法、4. 医療関連産業の現状と経営戦略、という4つの領域についてそれぞれ概説する。	
	老いと看取りと死の文化論	講義形式（オムニバス）。本授業は、過去から現在まで、人類社会に蓄積された老い・看取り・死に関する「知」、および現代の医療やケアに関わる諸問題の歴史的・文化論的考察を行うものである。具体的には、社会言語学、文化人類学、西洋史、日本美術史を専門とする教員が、オムニバス形式で授業を担当し、古今東西の老い・看取り・死に関する視座と分析の方法を解説する。また、受講生と担当教員とのディスカッションの時間を設け、受講生の問題意識を深化させる。第1回（イントロダクション）、第2回（異文化のなかの老い・看取り・死—ブラジルにおける日系社会を題材として—）、第3回（アフリカにおける医療と老い・看取り・死）、第4回（西洋中世キリスト教における老い・看取り・死）、第5回（仏教美術にあらわれた老い・看取り・死）、第6・7回（受講生と担当教員とのディスカッション）、第8回（まとめ）	オムニバス方式
	死生観の宗教社会学	講義形式。本授業は、在宅ホスピス遺族調査から得られた知見を出発点にし、宗教社会学および宗教史的な考察を介して、その知見をより広い文脈の下に位置づける。そこから齧って、ケアの問題を含めた、死をめぐる現代的問題について考察を深める。第1-2回（イントロダクション）、第3-4回（在宅ホスピスケアの調査から）、第5-6回（終末期の諸体験）、第7-8回（死の日本宗教社会史①）、第9-10回（死の宗教社会史②）、第11-12回（死の比較宗教史）、第13-14回（グリーフケアと死者）、第15-16回（死をめぐる現在・再考）	
	ケア学	授業目標は、社会実装に不可欠な「人間の生活とは何か」、「求められる援助とは何か」について、探求することである。当科目では「人間工学」の視点に立ち、患者の安全・安楽を前提とした看護者（介護者）の負担軽減にむけて、「生活」「援助」をテーマとした援助技術に関する概説を行う。取り上げるテーマは、ボディメカニクス、移動、口腔ケア、洗髪である。さらに食行動、排泄、罨法に関しては、看護ケアの方法をエビデンスとともに概説する。（オムニバス方式 * 14 兵藤 好美：1回～10回、43 深井 喜代子；11回～16回）	オムニバス方式
	ケア学演習	授業目標は援助技術体験を通し、社会実装に向けて援助を受ける側・援助する側の視点に立ち、それぞれの立場から何が求められているかを探求することである。「ケア学」で学んだ生活援助に関する知識を基に、当科目では患者への日常生活援助としての体位変換や移動、口腔ケア及び洗髪を取り上げ、学生同士で患者役・看護師役を体験する学内演習を行う。 後半は看護ケアの方法を、模擬患者による演習、実験実習をとおして、エビデンスとともに学ばせる。ここで取り上げる主な項目は食行動、排泄、罨法である。 なお、学内実習では、直接患者へケアを行うことはせず、学生同士での体験に限る。ただし、事前オリエンテーションの中でリスク管理や倫理的配慮に関する内容も含めて指導する。学生への指導は7名の看護専門職の教員が個別に当たる。さらに臨床場面で想定されるリスクについては、事前に危険予知訓練を用いて安全教育を行う。 （オムニバス方式・共同 * 14 兵藤 好美：1～16回、43 深井 喜代子：11～16回、67 小野 美穂：1・2、5～16回、71 平見 有希：1～16回、50 保科 英子：1・2、5・6、9・10回、70 馬場 雅子：1・2、5・6、9～16回、76 大倉 美穂：1・2、5～16回、77 長江 宏美：1・2回、5～10回）	オムニバス方式 ・共同

授 業 科 目 の 概 要

(ヘルスシステム統合科学研究科 博士前期課程 ヘルスシステム統合科学専攻)

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専 門 科 目	人工生体機能分子設計学	<p>本授業では、生命現象を司る生体分子の構造と機能を概説する。また、ライブラリーを用いた(タンパク質を中心とした)生体分子の改変法及び応用例について解説する。主たる目標は、次の2つである。</p> <p>(1) 生体分子を改変するには、どのような手法があるかを理解する、</p> <p>(2) 生体分子の機能を改変することにより、どのような新しいバイオテクノロジーを創出できるかについて理解する。講義は、手作りの資料を用いて、講義形式で行う。評価は、毎回の小テストへの取り組みなどの講義態度などで総合的に評価する。</p> <p>(オムニバス方式 * 34 森 光一: 1回~3回, 1 世良 貴史; 4回~16回)</p>	隔年 オムニバス方式
	分子酵素学	<p>様々な生命現象において酵素は中心的な役割を果たしている。本授業では、そのように生理的または応用的に重要な酵素類の分子構造と機能を分子レベルから理解・応用できるようにすることを目標としている。内容としては、タンパク質の立体構造の可視化法から始め、有用な酵素の分子工学や代謝工学への応用、医薬品開発への酵素の立体構造の応用、神経シグナル伝達や微生物のシグナル伝達の鍵をにぎっている酵素類の分子機能についても講述する。</p>	隔年
	分子生理学	<p>細胞内で起こる生理現象を個々の分子の挙動から理解することを目指す。蛋白、脂質分子等の生体分子を概観した後、それらの性質を測定する生物物理学的手法について学ぶ。幾つかの生理現象を挙げ、その中で生体分子がどのような役割を果たしているかを学習する。授業計画は以下の通り。</p> <p>1: 概論, 2: 蛋白質の構造・機能, 3: 生体膜, 4: 生物物理学的研究手法 (1) X線回折, 5: (2) 磁気共鳴, 6: (3) 蛍光測定, 7: (4) 電気生理学, 8: 生体膜と細胞機能, 9: チャネルタンパクの構造, 10: チャネルタンパクの機能と細胞, 11: 単一チャネル電流計測, 12: 生体分子間の相互作用, 13: モータータンパクの構造・機能, 14: モータータンパクの測定法, 15: 細胞骨格, 16: 試験</p>	隔年
	遺伝子機能制御工学	<p>(概要) 本講義では微生物(病原微生物及び環境微生物)の増殖機構とその戦略に関するトピックスを解説する。特に担当教員が専門とするウイルス(第2~7回)や細菌(第8~13回)を中心に話を進める。微生物が関連する病気や現象、それを利用した様々な生物工学関連技術を紹介し、その内容や研究例を歴史的背景も交えて解説する。トピックスに関して学生が「自分なりに考えて自由に発言」できる環境(アクティブラーニング形式)を整えることで合理的且つ自由な研究の進め方や考え方ができる人材の育成を目指す。(全16回)</p>	隔年
	細胞内シグナル伝達科学	<p>細胞内シグナル伝達機構(Signal Transduction), すなわち細胞外からの刺激を感知し、細胞機能調節を行う細胞内分子のカスケード反応は生命現象の根幹をなすものがある。これらのシグナル伝達分子は細胞の分裂・増殖、分泌、運動、遺伝子発現、細胞死、免疫応答など、生体の維持に深く関わることを学習するとともに、細胞内における情報の変換機構に焦点を当て、その生理機能を分子レベルで理解する。さらにはそれらの破綻が招く疾患についても分子レベルで理解することを目標とする。</p> <p>(3 徳光 浩/6回) 細胞内の構造と機能, 受容体を介したシグナル伝達, 環状ヌクレオチドと細胞内情報伝達, 細胞内カルシウム情報伝達, タンパク質リン酸化・脱リン酸化反応(1, 2), (36 曲 正樹/2回) 免疫応答のシグナル伝達, B細胞と細胞内情報伝達</p>	隔年 オムニバス方式
	細胞機能工学	<p>高等生物細胞を利用する物質生産や、細胞の機能制御による新しい医療技術の開発を念頭に置きながら、免疫担当細胞をはじめとする高等動物細胞の機能やその応用について、基礎的な内容から最新の研究成果や技術まで講述する。Kenneth Murphy et al., Janeway's Immunobiology 8th editionを教科書として基礎的内容を講義し、最新の研究論文も題材として用いて最新の研究動向を解説し、高度生命機能、特に免疫システムの原理の理解と、その原理を応用した免疫工学の基礎の理解を深める。</p>	隔年

授 業 科 目 の 概 要

(ヘルスシステム統合科学研究科 博士前期課程 ヘルスシステム統合科学専攻)

科目 区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専 門 科 目	生体材料設計学	生体材料・人工臓器材料に求められる条件と開発の現状について理解する。医用材料の現在の進歩について解説する。①臓器移植の問題点と、人工臓器開発の必要性。②生体適合性とは何か。③各種生体材料の材質と性質。について理解する。④生体材料を構成する化学結合やその構造と機能との関連について理解し、様々な機能性無機固体の構造解析の原理を理解することを目標とする。授業計画では、セラミックバイオマテリアル、メタリックバイオマテリアル、それらの構造解析及びin vitro評価に関するレポート課題、小テスト及びプレゼンテーションを実施する。	隔年
	生体材料科学	授業形態は講義形式100%とする。バイオマテリアルについて幅広い知識の習得を目的とし、バイオマテリアル研究の現状および将来展望を理解することを目標とする。バイオマテリアル研究はセラミックス、高分子、金属にわたり幅広い材料の知識を必要とする。そこで本講義では、バイオマテリアルの概論、求められる特性からはじまり、セラミック系、ポリマー系および金属系バイオマテリアルについてそれぞれの材料特性から使用用途までを概説する。それらを基礎として、薬物送達システムや再生医療をはじめとする最新の研究について講義する。	隔年
	RNA工学	生体分子の中でも、遺伝情報を担うDNA、多様な機能を担う蛋白質、機能及び遺伝情報を担うRNA、の3種の分子はとりわけ重要であり、近年では、これらに関する膨大な研究がなされている。本学の講義において、DNAと蛋白質を中心において生体分子工学論を扱うものは多いが、RNAを中心にしたものは少ない。そこで、本講義では、RNAを中心において、その構造と機能、工学的応用について講述する。	隔年
	蛋白質分子工学	蛋白質の物性に応じた生産・精製方法・各種解析方法について習得し、特に医薬品開発研究に関連する蛋白質を対象として蛋白質工学的な視点で理解を深める。授業内容は1～5回目：蛋白質の化学的・物理化学的物性の理解と各種生産・精製法の理解、変性蛋白質の取り扱い、Refoldingおよび蛋白質の熱力学的安定性の物理化学的な理解、6～9回目：蛋白質の分子デザイン、プロテオミクス解析、各種機能解析方法の理解、10～16回目：バイオ医薬品・個別化医療・創薬における蛋白質工学の利用分野について理解を深める。	隔年
	ナノバイオ分子設計学	本科目は細胞増殖因子など生体分子の活性発現のメカニズムについて理解し、生理活性物質の分子設計の指針を学ぶことを目標とする。生命現象としての細胞の増殖分化を司るタンパク質・核酸・糖質・脂質あるいはこれらの複合体を紹介し、これらの分子的機能から生体の発生や恒常性へ展開させながらその分子構造と生理的意義の相関を中心にナノテクノロジーとバイオテクノロジーにおける分子設計の指針を講義する。授業は内容を小テーマに分割して、焦点を絞って16回の講義で完結する。	隔年

授 業 科 目 の 概 要

(ヘルスシステム統合科学研究科 博士前期課程 ヘルスシステム統合科学専攻)

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専 門 科 目	分子細胞生物学	<p>講義形式で授業を行う。講義に多くの図や記録ビデオを取り入れて学生の理解を促す。</p> <p>[概要] 細胞の増殖, 分化, 細胞死の制御機構について, 発見の歴史的な過程から最近の知見に至るまでを講述する。さらに, それらの知見を用いた細胞生物学やがんの生物学への応用についても学ぶ。</p> <p>[目標] 動物細胞の増殖, 分化, 細胞死の分子機構を, 基本的な内容から分子生物学, 細胞生物学的観点に基づき理解することを目標とする。</p> <p>[授業計画] 以下の項目について講述する。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 血液細胞の分化機構 2. サイトカインとその受容体 3. 遺伝子工学による白血球増殖因子G-CSFの開発 4. 増殖因子による受容体の活性化 5. チロシンリン酸化とシグナル伝達因子の活性化 6. small G タンパク質の活性化, 転写因子の発現 7. 細胞死とその生理的役割 8. 細胞死のシグナル伝達 9. Fas-Fas Ligand 10. 細胞増殖と細胞周期 11. cyclin と cdk 12. 増殖因子による細胞周期の制御 13. 細胞周期制御因子の活性化機構 14. 発がん細胞と細胞周期 15. 発がん機構 16. まとめ, 講義内容についての演習, および討論 	隔年
	オルガネラシステム工学	<p>講義形態: 講義, ; 目標: 細胞内オルガネラや細胞内事象の可視化技術に関する知識を習得する; 概要: 導入, オルガネラの構造と機能, 細胞生物学, 分子生物学から見た先端技術, 電子顕微鏡, 電子線トモグラフィ, 蛍光タンパク質の性質, 蛍光, 共焦点顕微鏡法, その他の傾向顕微鏡関連技術 (FCS, FRAP, FRET, TIRF, STED, PALM, STORM等) についての講義を行う。</p>	隔年
	組織工学概論	<p>組織工学 (ティッシュエンジニアリング) は細胞, 生体材料 を原料に生体組織を体内, 体外で作製するという医療領域における新しい学問分野である。この学問分野で創製された新たな材料や技術は, 新しい医療技術として応用されるのみならず, 生命科学研究に応用する試みも盛んになってきている。本講義では, 組織工学研究の歴史的背景から, 主要な材料特性, 主要な細胞・組織操作方法について, 基礎的な知識の獲得を進める。</p> <p>(オムニバス方式/全16回)</p> <p>(42 松本 卓也/2回) 組織工学について, (58 岡田 正弘/2回) 生体材料について, (42 松本 卓也/2回) 細胞について, (58 岡田 正弘/2回) 液性因子について, (42 松本 卓也/2回) 新技術と融合, (42 松本 卓也・58 岡田 正弘/6回) 新しい組織工学を考える</p>	オムニバス方式・共同 (一部)
	音声情報処理特論I	<p>音声の母音性や子音性の音響特徴を, 調音器官, 調音様式などの音声生成過程に基づいて理解する。さらに, スペクトログラムリーディングの演習を通じて, 音声現象の多様性を理解するとともに, 物理現象のモデリング, 仮説検証の基本姿勢を学ぶ。また, 音声符号化, 音声認識, 音声合成の工学的アプローチにおいて, 調音器官の物理的制約による調音結合現象が重要課題であることを理解し, 近年の大量データに基づく確率モデルや統計アプローチの妥当性を学ぶ。</p>	
	音声情報処理特論II	<p>音声信号処理の具体例として音声合成を題材に取り上げ, 音声の韻律の担う情報について学ぶ。音声合成ツールによるイントネーション制御の演習を通じて, 韻律パターンと意図伝達の関係, 方言における韻律パターンの重要性について学ぶ。また, イントネーション制御の限界を知り, 音韻情報と韻律情報の双方の兼ね合いの必要性を体感する。また, 感情表現や会話表現など, 最新の音声合成, 音声認識, 音声対話システムに関する研究トピックとの関連を解説する。</p>	

授 業 科 目 の 概 要

(ヘルスシステム統合科学研究科 博士前期課程 ヘルスシステム統合科学専攻)

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専 門 科 目	情報学習理論	<p>授業形態：講義形式で行う。</p> <p>目標：データに内在する数学的な構造や特徴を抽出する為の手法を習得する。また、それらの手法の基礎となる理論について十分に理解を深める。</p> <p>授業計画：情報科学における学習とは、英語における study ではなく learning に相当する。すなわち、与えられた入出力データに潜む関数関係を推定し予測などへ応用したり、データに内在する特徴を抽出したりすることである。本授業では、学習システムの複雑さと学習能力の関係や、いくつかの代表的な“教師なし学習”についてその情報理論的意味を解説する。</p>	
	ネットワークアーキテクチャI	<p>インターネット通信プロトコル階層の主要な下位層プロトコルである Ethernetプロトコル, Internet Protocol (IP), Address Resolution Protocol (ARP)について、それらの原理的な機能を理解することが主目標である。ゼミ形式で講義をする。具体的には、テキスト中で各自が分担する範囲を事前に割り当てておき、各自、その割当範囲を自分なりに整理し、教員と学生に説明するとともに議論を行う。インターネット通信プロトコルの概要, Ethernetプロトコル, IP, ARPを、それぞれ、2時間、4時間、8時間、2時間、実施する。</p>	
	ネットワークアーキテクチャII	<p>インターネット通信プロトコル階層の主要な上位層プロトコルである Internet Control Message Protocol (ICMP), Transmission Control Protocol (TCP), User Datagram Protocol (UDP)および種々のネットワークアプリケーションについて、それらの原理的な機能を理解することが主目標である。ゼミ形式で講義をする。具体的には、テキスト中で各自が分担する範囲を事前に割り当てておき、各自、その割当範囲を自分なりに整理し、教員と学生に説明するとともに議論を行う。ICMP, TCP, UDP, アプリケーションを、それぞれ、4時間、8時間、2時間、2時間、実施する。</p>	
	センシング工学特論	<p>講義形式で行う。本講義では現在医療計測やインターフェイスに用いられているセンサデバイスを主としその原理と応用について解説していく。特にセンサの特徴をもとに生体に適用する場合の計測方法の最適化について考えていく。また、そのセンサの製造方法についても学ぶ。ここで、生体での現象をもとに、適用した場合の利点と問題点を深く考えさせ、計測方法とデバイス構造の両面から今後発展していく方向性を見つけ出す思考ができるように教育を行う。</p>	
	光計測工学特論	<p>生命医用計測では多くの光計測が用いられている。本授業では、光計測の基本となるレーザー、光検出器、光ファイバーの基礎について講義形式で学ぶ。また顕微鏡、カメラなどの光学装置について、その原理を紹介する。また、最新の光計測であるテラヘルツ波計測について、概要を紹介する。</p> <p>講義は、配付する資料を使って進め、レポート課題と期末試験によって評価をする。</p>	
	知能工学特論	<p>講義形態で行う科目である。身体性認知科学の考え方を理解し、知能なエージェントを構築するためにはどのようにしたらいいのか考えることができるようになることを目的とする。本講義では、知的エージェントは身体を持ち、環境との相互作用を通してのみ真の知能が創発されるという考えを紹介する。この考え方を理解するために、古典的な人工知能の話から、身体性認知科学の基本概念、構成論的に自律エージェントを構築する原理まで、学術的な研究事例とともに説明していく。</p>	
	医用ロボット学特論	<p>講義形態で行う科目である。担当教員がこれまでに大学病院の放射線科医と共同で研究開発を行ってきたCTガイド下針穿刺ロボットの事例を通して、実用的な医療機器を研究開発するための基本事項について学ぶことを目的とする。授業の中では、開発中のロボットの詳細な研究開発内容、医療機器のリスクマネジメント、設計開発に関連するJIS規格、非臨床試験のプロトコル作成と実験の実施、医療機器の薬事承認に向けたPMDAへの薬事戦略相談などを紹介する。</p>	

授 業 科 目 の 概 要

(ヘルスシステム統合科学研究科 博士前期課程 ヘルスシステム統合科学専攻)

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専 門 科 目	認知神経科学	本講義は毎年に開催され、認知神経科学の基礎と応用を身に付けることを目標とする。講義では、まず、認知神経科学の基本的な考え方、必要な神経解剖学の基礎、高次脳機能の計測方法などについて学ぶ。次に、知覚・統合、注意・意識、記憶・学習についての基礎知識と代表の研究成果を紹介する。さらに、人間と動物を比較して、高次脳機能について概説する。最後に、最新の研究成果を紹介しながら認知神経科学の将来を展望する。	
	生体信号処理特論	視覚・聴覚・触覚等の感覚器官による情報取得、および取得したデータに基づく認知行動に関する人間の特性について、特に注意、記憶の面から解説する。また認知心理学実験における実験計画、実験方法、およびデータ解析方法について解説し、演習を交えて理解を深める。さらに脳波を例として時系列データ処理についても解説する。本講義の履修により、人間の認知科学行動を理解し、データ処理と評価が行えるようになることを目標とする。	
	ヘルスプロモーション科学	(概要) ヘルスプロモーションの理念および現状について学習し、実践における企画・評価法や政策モデルを理解することを目標とし、講義・演習形式の授業をオムニバス形式にて行う。 (オムニバス方式/全16回) (45 谷垣 静子/4回) ヘルスプロモーション入門、ヘルスプロモーションまとめ、健康政策、文献検索、(62 柴倉 美沙子/1回) 健康食品、(61 芳我 ちより/1回) 生活習慣病の予防、(46 山岡 聖典/1回) 健康長寿の科学、(44 宮原 信明/1回) 呼吸器疾患、(66 片岡 久美恵/1回) 助産学、(12 松岡 順治/1回) 乳がんの診断と治療、(63 沖中 由美/1回) 認知症の人のケア、(29 笈田 将皇/5回) ・画像診断技術と放射線治療技術の科学、総合討論・課題演習1、総合討論・課題演習2、総合討論・課題演習3、総合討論・課題演習4	オムニバス方式
	先端医療疾病管理論	成人期に多く見られる疾病を臓器別に広く網羅し、その疾病の原因・病態・診断・治療について広く学ぶ。基本的な疾病の成り立ちから最新の知見まで広く網羅し、研究開発実践を行う上での必須な基礎知識を学ぶ。(オムニバス方式/全16回) (12 松岡 順治/3回) 緩和医療学・消化器外科学、(56 中村 一文/1回) 循環器内科学、(68 江口 潤/1回) 糖尿病内科学、(60 内田 治仁/1回) 腎臓内科学、(72 吉田 龍一/1回) 肝胆膵外科学、(75 三好 智子/1回) 内分泌内科学、(73 片山 英樹/3回) 呼吸器内科学、(65 山崎 修/1回) 皮膚科学、(12② 永坂 岳司/2回) 大腸外科学、(69 西崎 正彦/2回) 上部消化管外科学	オムニバス方式
	社会医療疾病管理論	高齢者人口の増大に伴う認知症、精神疾患、社会構造の複雑化に伴うストレス関連障害等について、その原因・病態・診断・治療について基礎的なかつ実践的な知識を多角的に学ぶ。さらに加齢に伴う身体、精神機能の変化と疾病との関連について学ぶことにより研究開発実践に必要な基礎知識を学ぶ。(オムニバス方式/全16回) (12 松岡 順治/2回) 緩和医療学、(40 山田 了士/2回) 精神病態学、(57 寺田 整司/2回) 老年期精神病態学、(49 千田 益生/2回) 運動器疾患学、(74 井上 真一郎/2回) ストレス障害学、(41 光延 文裕/2回) 老年学、(12② 永坂 岳司/2回) 大腸外科、高齢者外科、低侵襲外科学、(69 西崎 正彦/2回) 胃外科低侵襲外科学、高齢者外科学、Q0L	オムニバス方式
ヘルスシステム統合科学応用学実習	我が国における高齢者医療の実態を知ることがを目的とする。そのために高齢者における治療と介護の実験を経験する。高齢者に対する工学的手法を用いた低侵襲治療法の開発と手術、ロボット手術、IVRの実験を経験する。さらに終末期における栄養管理、胃瘻造設等の実験を経験し高齢者医療の現状と課題、今後の展開についての知識を深める。 (12 松岡 順治) 緩和医療学、消化器外科学、栄養管理、(13 永坂 岳司) 大腸外科学、低侵襲外科学、栄養管理、全身管理、人工肛門造設、(14 西崎 正彦) 胃外科学、低侵襲外科学、ロボット手術、全身栄養管理学、(15 片山 英樹) 呼吸器内科学、緩和医療学	共同	

授 業 科 目 の 概 要

(ヘルスシステム統合科学研究科 博士前期課程 ヘルスシステム統合科学専攻)

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
	実践基礎看護学特論	医療現場で起こっているアクシデント・インシデントの実際を紹介すると共に、看護におけるヒューマンエラーに関する現象や理論に関して、社会心理学的視点を適用し概説する。特に看護におけるリスクマネジメントのあり方をテーマにして、今後の医療事故予防対策のあり方を考える。 リスク感性の教育に不可欠なことは、主観的に“痛みを感じる教育”であると言われる。失敗の許されない現場のニーズと参加・体験型教育のニーズを両立させた、ゲーミングシミュレーション法による医療安全教育についても紹介する。	
	生命健康情報理工学特論I	病院での検査・治療技術は日進月歩であるが、これらの開発応用基盤は医理工学の集合知から来るものである。本講義では、医用放射線機器の原理や特性、臨床技術を学び、機器開発や臨床応用に必要とされる概念を理解し、医用放射線画像の臨床応用を中心に画像診断機器について学ぶ。特に、高精度画像診断技術やICT応用技術は近年急速に臨床現場で活用されており、我が国で応用されている最先端の放射線画像診断技術を理解することを目標とし、講義形式の授業を行う。	
	生命健康情報理工学特論II	病院での検査・治療技術は日進月歩であるが、これらの開発応用基盤は医理工学の集合知から来るものである。本講義では、医用放射線機器の原理や特性、臨床技術を学び、機器開発や臨床応用に必要とされる概念を理解し、がん治療における医用放射線応用を中心に画像診断機器や放射線治療機器について学ぶ。特に、高精度画像診断技術・放射線照射技術は近年急速に臨床現場に導入されており、我が国で応用されている最先端の高精度放射線治療技術を理解することを目標とし、講義形式の授業を行う。	
専門科目	生命健康情報理工学演習	病院での検査・治療技術は日進月歩であるが、これらの開発応用基盤は医理工学の集合知から来るものである。放射線技術、高精度線量計算法と治療技術評価法を含めた放射線技術科学は高度に発展しており、開発と同時に実践に応用されることが重要となってきた。本演習では、生命健康情報理工学特論I、IIで学んだ事柄を基礎とし、計算演習を通じて実際の臨床現場における放射線計測・線量評価体系を体得することを目標とし、演習形式の授業を行う。	生命健康情報理工学特論IあるいはIIを受講していること。
	生体情報解析学特論	医療・ヘルスケアなどの分野においては、何よりも対象とするヒトの生体情報を正確に把握しなければならない。そして、得られた情報をいかにデータベース化し、客観的に解析・評価し、利活用することも重要なテーマである。本特論においては、生体情報を正しく計測・処理する技術、およびその解析・評価法についてマクロ・ミクロの視点から講述すると共に、得られた情報、データベース等をもとに、どのように社会実装を実現していくべきかについて、ICT技術を用いた例などを講術する。	
	生体情報解析学演習	医療・ヘルスケアなどの分野において扱われる生体情報をマクロ・ミクロな視点から正しく計測・処理する技術、および客観的に解析・評価する方法について、内外の研究論文を講読し、ヘルスシステム統合科学的視点を考慮しつつ、特論の講義内容の理解を深める。さらに、得られた情報、データベース等をもとに、どのように利活用して社会実装を実現していくべきか、ICT技術を用いた例などを例示しながら、研究推進にあたっての必要な知識について演習を行う。	
	医療対話学	医療は人間の生老病死に関わっていく。その場面での対話は理解的、援助的である必要がある。対話を理解的、援助的にするために対話の本質とその本質を実践していくにはどのような方法があるか、理論と実践から明らかにしていく。講義は毎回様々な演習を取り入れ、討議を中心に展開する。また1コマずつではあるが、医療現場における対話およびコミュニケーションの課題に関して、3人の医師が専門の立場からテーマを取りあげ、講義を行う。(オムニバス方式(16回) (14 兵藤 好美/13回)、(12 松岡 順治/1回) がん患者との会話、(47 斎藤 信也/1回) インフォームドコンセント、(48 中塚 幹也/1回) 女性患者との対話	オムニバス方式

授 業 科 目 の 概 要

(ヘルスシステム統合科学研究科 博士前期課程 ヘルスシステム統合科学専攻)

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
	機能修復医学特論	授業形態は講義の中での対話形式で進める。授業目標は、医療の流れを医薬品や医療機器の開発の観点から学び、現状では解決できていない問題に気付いて、自ら解決方法を立案できるようになることである。授業計画は、トレハロース点眼薬の開発や人工網膜という医療機器の開発の実際を取り上げて、その動機、開発の進め方、最終的に患者さんにどのように還元していくかを学ぶ。最後に講義の中で感じた問題点を短文として記載して評価に資す。	
	臨床科学概論	本科目においては、医療を疾患の成り立ちから捉えるために、臨床的な見方と考え方を学ぶ。このために、臨床医学における症候から病態に至る推論の進め方や、関連する病態生理学を講義する(全16回)。1, 2回: 炎症, 3回: 創傷治癒, 4, 5回: がん, 6回: 認知症や神経変性疾患, 7回: 感染症, 8, 9回: 生活習慣病, 10, 11回: 各種ショック, 12回: 頭痛, 13回: 胸痛, 14, 15回: 腹痛, 16回: まとめ。	隔年
	疫学入門	基礎科学方法論である疫学の目的、疫学の概要、疫学の応用を知ること目標とする。そのために、疫学の方法論を対話形式で理解を進めていく。疫学の基礎と応用の繰り返しを行いながら、学習を行っていく。教材は、Medical Epidemiology 5th edition McGraw-Hill Education (2015/5/8)を用い、成績評価基準は、講義の出席、講義中の意見、講義中の理解度を見ながら成績を決める。臨床研究を行う際の基礎方法論である。	共同
専 門 科 目	医療システムデザイン学	医療システムは技術革新に伴い、その時代に適した新たな医療へとアップデートしていく必要がある。近年のデジタル技術、IT技術の発達、生命科学研究の発達は、今後の医療を大きく変化させる可能性があり、より良い医療へと発展させる上でも、医療システムの適切なデザインが重要になってくる。本講義では、特に歯科医療におけるデジタル技術、IT技術の導入と変遷を中心に、医療をどのようにデザインしていくかについての考え方を身につけさせる。(オムニバス方式・共同(一部) / 全16回) ④松本 卓也 / 7回) 歯科医療概要、歯科医療におけるデジタル化、今後の展望、について基礎的知識の獲得を進める。④岡田 正弘 / 3回) 歯科医用材料、IoTの歯科医療への導入、デジタルデータ解析方法などの基礎的知識の獲得を進める。さらに、教員全員参加によるPBLを6回行う。	オムニバス方式・ 共同(一部)
	ヒューマン共生思想哲学	共生(人と人が人間として共に生きるあり方)思想の根本を、ギリシア古典哲学でのポリス市民としての共生や公共性(コイノーニア)の観点や自然に従うことというコスモスの共生観、さらに、キリスト教古典のアウグスティヌスの神の国の思想や「心」の共同体の思想について講義する。その思想を原典から読み取って、それに基づいて深く思索し、さらにディスカッションも交えて、医療現場での共生の問題を哲学的に洞察できるようにする。	
	ヒューマンライフ価値論	人間が生きるうえで、真・美・善・正・愛・幸福・尊厳・聖性・霊性といった超越的な価値概念がいかに深くその生のあり方(ヒューマンライフ)を規定しているかを、ギリシア古典哲学や古代中世キリスト教思想の原典を基に考察し、さらにディスカッションも交えて、医療現場での問題を多角的に捉えるための哲学倫理的素地を形成する。	
	東アジア老年思想文化論	講義形式。現代日本における老い・看取り・死に関わる問題には、伝統的なものの考え方や価値観が影響を与えている(意思決定や介護のあり方など)。こうした現状をふまえると、現代的な老い・看取り・死に関わる問題の解決には、伝統的な思想や価値観を探究し、現代とのつながりを考える視野が必要である。以上の事情をふまえ、本授業は、日本における老い・看取り・死の観念や意識形成に影響を与えきた東アジア世界における思想や文化の展開(特に儒教思想)について解説し、さらに現代における老い・看取り・死をめぐる諸問題に対して伝統的な思想や文化をもとにしたアプローチを理解させる。イントロダクション(1回)、東アジア地域における儒教の展開(2回)、朱子学の基本概念(2回)、伝統と現代(2回)、まとめ(1回)。	

授 業 科 目 の 概 要

(ヘルスシステム統合科学研究科 博士前期課程 ヘルスシステム統合科学専攻)

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専 門 科 目	日本思想史・死生観特論	講義形式。本授業は、現代日本における老い・看取り・死に関わる問題に対して、伝統的な思想や文化を研究する思想史的なアプローチをもとにした担当教員の最新の研究成果を解説する。この解説を通して、思想史研究の方法および現代的な課題に対して思想史研究の立場からのアプローチを理解させるとともに、思想史研究と異分野との協働研究の具体的なあり方について考えさせる。イントロダクション (1回)、研究史を整理する (1回)、テーマを見いだす (1回)、資料の分析 (3回)、研究成果の共有と展開 (1回)、まとめ (1回)。	
	科学技術史・技術論	科学と技術の歴史について歴史学的手法で理解し、現代社会において大きな役割を担っている「科学技術」(Science Based Technology)の諸特徴について検討する。また科学技術の発展が産業や社会のありかたをどのように変え、また産業や社会は科学技術に何を求めたのか、19世紀後半～20世紀の科学技術の発展と産業と社会の変容とのかかわりについて、医療技術に注目しながら歴史的に分析し考察する。 授業は講義形式で行う。ガイダンス (1回)、産業革命期の科学・技術 (2回)、産業革命期の産業・社会 (2回)、日本の産業革命と医療技術の展開 (2回)、まとめ (1回)	
	高齢社会科学技術論	科学技術および産業の発展と社会の高齢化について、とくにケアにかかわる技術に注目しながら歴史学的手法により検討する。また高齢化した現代社会における科学技術の現状を分析し、今後いかなる科学技術の発展が求められているのか、ケアにかかわる技術に注目し考察する。 授業は講義形式で行う。ガイダンス (1回)、医療技術の発展と社会の高齢化 (2回)、高齢社会における科学技術 (2回)、高齢社会が求める科学技術 (2回)、まとめ (1回)	
	臨床死生学 I	医療ケアの臨床現場における死生に関する基本的なテーマを把握し、そうした課題に取り組む現代のさまざまな理論や具体的アプローチを学ぶことで、いのち、尊厳、他人の死、自分の死といった死生学の課題を主体的に考察する姿勢を身につける。死生に関わる実践的課題を、死生学的な包括的観点から捉えなおす。[全8回/死生学とは何か一問題の射程 (1回)、ひとのいのちとQOL (1回)、「人格」と「尊厳」(1回)、脳死と「ひとの死」(1回)、安楽死と尊厳死 (1回)、「痛み」と「ケア」(1回)、人生の最期と意思決定 (1回)、まとめ (1回)]	
	臨床死生学 II	医療ケアの臨床現場で生じる問題のなかでも、特に生死に関する意思決定をめぐる課題を把握し、それに取り組むための哲学・倫理的な基礎的概念を理解するとともに、実際の問題に切り込んで考察する力を養う。[全8回/具体的事例から問題背景の検討 (1回)、従来の意思決定基準における思想 (1回)、最善について一主観的利益と客観的利益の捉え方 (1回)、自律と自己決定の意義と課題 (1回)、意思決定能力の概念 (1回)、事前指示とアドバンス・ケア・プランニングの有効性をめぐって (1回)、意思決定における家族・専門職の参与と役割 (1回)、まとめ (1回)]	
	医療福祉制度比較論	各国における医療や福祉制度はそれぞれの歴史的経緯を反映し、違った形をとり、また人口動態や経済力の推移を反映し、同じ国でも変化していく。本講義では日本及び海外数国の医療福祉制度を比較分析することを通じて、現状の制度についての客観的な分析の視座を与えるものである。まず医療福祉制度についての基本的な概念や要素を紹介 (2回)し、続いて日本 (1回) 及び欧米・アジア数国それぞれの制度やその運用状況、課題についての紹介 (3回)、最後にまとめとしてその比較分析と今後の展望を紹介する (2回)。	
	ソーシャルイノベーション論	ソーシャルイノベーションとは、限られた資源をより効率的に使い、多セクターの協働を促しながら社会課題を解決するための新たな商品・サービス・手法等を指す概念である。本講義においては、各学生が自らの専門分野の知見・技術を社会的に適用していくための視点を提供するために、ソーシャルイノベーションのコンセプト (2回) や各国の状況 (1回) および事例分析 (3回) を紹介し、最後にまとめとして課題と今後の可能性について検討 (2回) する。	

授 業 科 目 の 概 要

(ヘルスシステム統合科学研究科 博士前期課程 ヘルスシステム統合科学専攻)

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専 門 科 目	医療関係法1 (医療機関法)	医療と法の関連は、医師の行為（医療行為）を規制する場面と、医療供給（医療機関及び医療制度）を規制する場面とに大別される。本講義では、前者の場면을規律する基本法である「医療法」について、その内容を概観するとともに、各種の医療機関の機能・業務および医療制度に関するいくつかのトピックについて掘り下げて検討する。具体的には、1. 医療提供の理念、2. 各種の医療提供施設の機能・業務・施設整備基準、3. 医療に関する選択の支援、4. 医業等に関する広告の制限、5. 医療の安全の確保、6. 行政による指導・監督体制、7. 救急医療制度、8 遠隔医療制度について検討する。	
	医療関係法2 (医療行為法)	本講義では、医療と法が関わる側面のうち、医師の行為（医療行為）に対する法的規制の現状と課題について検討する。本講義では、人の出生に先立つ受精の段階から死後における臓器の提供や凍結精子による死後生殖に至るまでの各場面において医療と法とが関わる場면을時系列に沿って取り上げる。したがって、医療過誤、インフォームド・コンセントに代表される医事訴訟上の論点を重点的に取り上げるが、本講義の対象はそれに限られるものではなく、「生殖医療」「人工妊娠中絶」「安楽死・尊厳死」「臓器移植」等の医療と法が交錯する場면을広く検討の対象とする。	
	介護福祉と法	高齢者、障害児・者（以下、「高齢者等」）の生活支援のためには、医療的観点を踏まえた福祉機器の開発・改良が不可欠である。補装具やユニバーサルデザインなどはその顕著な例であるが、利用者ニーズや法制度の適切な理解なくしては、医療者・技術者の自己満足となってしまう。介護・福祉サービスは、社会保障制度に基づいて行われる。そこで、本講義では、高齢者等の生活環境やニーズの適切な把握と法制度の理解を目標とする。よって、高齢者等の生活実態やニーズの理解を端緒に、介護保険法や障害者総合支援法等の法制度を学習する。デイサービス等現場研修も予定している。	隔年
	医療経営法務	本授業は、医療法人の経営の視点から必要となる法的知識（法規制の内容、典型的事例、課題）および基本的考え方を身につけることを目的とする。組織運営（ガバナンス）に関して、近時の医療法人制度改革、地域医療連携推進法人制度等を中心に検討する。事業の管理として、医療安全管理、患者対応、労務管理、個人情報保護、ロジスティクス関連法（医薬品、医療機器、医療材料等の経費、委託費に関する契約法等）を扱う。第三に、地域経営に関する法規制（地域医療計画、地域包括ケアシステムに関連する法規群）を扱う。	隔年
	医事・薬事法概論	本講義は、医療と法の関わりについて初めて学ぶ受講者を対象とする科目であり、「医療関係法1.2」への導入科目に位置づけられる。本講義の内容は、医師の行為（医療行為）に対する法的規制の現状を概観する部分と、医薬品及び医療機器の研究開発に対する法規制の現状を概観する部分とに大別される。前者は、民法、刑法及び医師法等の医療行政法規によって規律されており、後者は、「医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律（医薬品医療機器等法。旧薬事法）」によって規律されている。本講義の目的は、日常の臨床の場面で医療従事者が遵守すべきルールを理解するとともに、医薬品や医療機器の開発者が、新たな知見や技術を用いた研究に従事する際に遵守すべきルールを理解することにより、望ましい医学及び医療関連産業の発展に寄与する人材を養成し、もって、医療サービスの需要者の福祉の向上を図ろうとすることにある。	
	医療リスクマネジメント概論	医療の発展とともに平均寿命の伸長が進む中で、医療事故や医事紛争、薬害事件などに代表される医療リスクが拡大しつつあることにも注視していくことが求められる。この授業では、医療の安全管理を踏まえ、医療リスクマネジメント体制の構築、医療事故防止策、医療機関・福祉関連施設内の潜在リスクの対応等を体系的に把握しながら、医療リスクマネジメントの基礎について概説する。	

授 業 科 目 の 概 要			
(ヘルスシステム統合科学研究科 博士後期課程 ヘルスシステム統合科学専攻)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
統 合 科 目	ヘルスシステム統合科学特論	関連する科学や技術の最新動向を把握し、ヘルスシステム統合科学を構成する工学系（物理分野、生物・化学分野）、薬学系、医学系、保健学系、人文社会科学系のそれぞれから、統合科学の研究姿勢を習得させる。（オムニバス方式／全8回） (3) 徳光 浩) 細胞機能設計学, (6) 妹尾 昌治) バイオサイエンス, (10) 五福 明夫) インターフェースシステム学, (17) 狩野 光伸) 医療技術応用学, (18) 松岡 順治) 臨床応用看護学, (19) 岡 久雄) 生体情報学, (20) 山下 登) 医事法学及び生命倫理, (22) 藤井 大児) ソーシャルイノベーション論, (23) KHARE PRAJAKTA AMIT) 経済学	オムニバス方式
	ヘルスシステム統合科学総合演習	学生は本研究科への入学前の専門分野の視点と入学後に学んだ視点を融合した独自の視点を持って、医療や介護の現場やヘルスシステム統合科学関連企業にて、企業等の協力の下で課題発見に取り組む。これにより、現場の現状の認識能力とともに課題発見力を育成する。担当教員は、「バイオ・創薬」「医療機器・医用材料」「ヘルスケアサイエンス」「ヒューマンゲノムイノベーション」の各部門に所属し、ヘルスシステム統合科学を構成する分野における領域を専門とすることから、企業等の訪問先での指導・助言は担当教員の専門領域による。	
	ヘルスシステム統合科学アドバンストインターンシップ	「ヘルスシステム統合科学総合演習」にて発見した課題に対して、これまでに学んだ知識を基礎とする独自の視点やアプローチを持って、協力企業の技術者や研究者と協同して長期にわたって研究、開発等に学生を従事させ、交渉力、実践力を高めるとともに、社会実装を見据えた基本的視座の「統合」力と課題解決力を一層高める。（担当教員は、ヘルスシステム統合科学を構成する分野において、各専門領域の視点で指導・助言する。）	
	実務インターンシップ	原則として、博士前期・後期課程一貫コースの在学期間中に1学期以上の実務インターンシップ（海外研修を含む）の実施を博士の学位を授与する要件とする。「ヘルスシステム統合科学アドバンストインターンシップ」にて発見した課題に対して、これまでに学んだ知識や経験を基礎とする独自の視点やアプローチを持って、協力企業の技術者や研究者と協同して一定期間にわたって研究、開発等に従事させ、交渉力、実践力をさらに高めるとともに、社会実装を見据えた視座の「統合」力と課題解決力を一層高める。（担当教員は、ヘルスシステム統合科学を構成する分野において、各専門領域の視点で指導・助言する。）	
専 門 科 目	生体機能制御学	本授業では、生体内で起きる様々な生命現象の理解と工学的な応用を念頭に講義を行う。具体的には、これら生命現象を人為的に制御できればどのような新しいバイオテクノロジーの開発が可能になるか、着目する生命現象を生体とは独立に、我々の望むように制御するにはどうすればよいか、そのためにはどのような人工生体機能分子を創出すればよいか、等について解説する。講義は、手作りの資料を用いて、講義形式で行う。評価は、レポート等で総合的に評価する。	
	酵素機能解析学	重要な生物機能を担う酵素が関連するタンパク質などとの連携によりその生理機能を果たしていることを理解し、応用への指針を得ることができるようになることを目標としている。補酵素機能の維持システム、神経系の制御システム、微生物の生合成などの制御系システムに着目し、重要な生物機能を担う酵素蛋白質分子群を分子生物学等の手法を駆使してそれらの機能を解析し、機能を分子レベルで精密に解明しようとしている最新の研究について講述する。	

授 業 科 目 の 概 要

(ヘルスシステム統合科学研究科 博士後期課程 ヘルスシステム統合科学専攻)

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専 門 科 目	1分子生理学	種々の生体分子の1分子計測法の原理・解析法に関し講述する。また、当該分野の論文を輪読することにより、最新の情報を入手し研究の手法を学ぶ。授業計画は以下の通り。1. イオンチャネルに関する概説、2. 単一チャネル電流計測（原理・装置）、3. 単一チャネル電流計測（解析法）、4. モーター蛋白に関する概説、5. 蛍光1分子イメージング（顕微鏡の構造と測定原理）、6. 蛍光1分子イメージング（解析法）、7. 単一チャネル電流計測（実習）、8. 蛍光1分子イメージング（実習）	講義 6回 実習 2回
	シグナル伝達創薬	細胞内シグナル伝達の分子機構を確認するとともに、シグナル伝達酵素を標的とした分子標的薬の創薬理論について理解する。細胞内シグナル伝達機構は細胞外からの刺激を感知し、細胞機能調節を行う細胞内分子のカスケード反応は生命現象の根幹をなすものがある。そして、これら細胞内反応の先天的、後天的破綻はがんや代謝異常など多くの疾患を招く。そこで本授業では、シグナル伝達の分子メカニズム、特に疾患と関連が深い情報伝達分子であるタンパク質リン酸化酵素とその分子標的薬について理解することを目標とする。	
	細胞機能開発学	免疫系細胞などを中心として、細胞機能の発現およびその制御機構について講義し、また、その解析手法としての遺伝子組換えや細胞融合などの細胞機能改変のための基礎的技術の詳細についても原理を含めて解説する。応用としての各種免疫疾患や悪性腫瘍等の治療法の開発についても述べる。Kenneth Murphy et al., Janeway's Immunobiology 8th editionを教科書として基礎的内容を講義し、適宜、最新の研究論文を題材として、研究内容、実験手法、研究動向を解説・議論し、関連分野の研究方法について理解を深める。	
	生体素材開発学	抗血栓性や組織との融合性等の優れた生体機能特性を示す、金属、ガラス及びセラミックス、あるいは高分子系生体適合性医用素材の合成法や材質及び性質、表面改質法について、ソフト化学的手法、ゾルーゲル法、高分子重合・グラフト法等の例を取り上げ、各手法の特徴と材料化学的な構造制御について述べる。医用に供される金属、高分子、セラミックスから構成される生体材料の合成方法を理解する。生体環境下での生体材料と組織間の反応をin vitro評価の手法でもって解明することについて理解する。	
	生体材料表面科学	授業形態は講義形式100%とする。生体材料表面と生体成分との相互作用について理解することを目的とする。①生体材料表面の設計、②生体との界面構造の解析、③表面と生体成分との相互作用について、基本的な考え方を習得した後、最新の研究を講義する。①では表面特性と生体反応の概論、血液適合性を有する表面設計、表面構築技術について、②では材料表面の解析、材料と生体との界面の解析について、③では生体成分を用いたモデル系による相互作用解析、さまざまな解析手法と事例、最新の研究状況について議論する。	
	化学生物学	蛋白質や核酸を中心とする生体分子の改変・化学的修飾によって新しい生体分子を創る手法、および、生物を構成する分子群の再構成により新しい生化学システムを構築する手法について最近の国内外の動向を含め講述する。また、これらの化学生物学的手法の応用について考える力を養う。	
	蛋白質分子設計学	蛋白質分子の化学的・物理化学的性質を詳細に理解し、立体構造の形成原理や蛋白質機能の発現機構を分子レベルで理解を進め、これらの科学的知見を見出すための各種の蛋白質機能解析法の理解を深める。さらに蛋白質工学の手法を利用した医用工学、バイオ医薬品、遺伝子治療、腫瘍免疫療法、再生医療、個別化医療を推進するためのコンパニオン診断薬等の最新の文献調査と討論を中心に授業を進め、特に医療分野のニーズに合致した研究開発の可能性を科学的に考察できる力を養う。	

授 業 科 目 の 概 要

(ヘルスシステム統合科学研究科 博士後期課程 ヘルスシステム統合科学専攻)

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専 門 科 目	生体ナノ分子工学	本科目は生体内システムにおいて生理的に活性な分子の概念、その分子デザインと医薬への応用について学ぶことを目標とする。生理活性分子としての細胞増殖因子やサイトカインなどの生物学的意義を理解し、これらが影響する生体内のシステムネットワークを制御するための分子デザインの例と創薬および健康と医療への応用の可能性について最新の論文を取りあげて討議を交えながら講述する。研究に関連する内容の最新論文や総説を事前に指定し、予習を前提として授業を進め、16回で完結する。	
	分子遺伝学	講義、課題発表、課題についてのレポート提出で、授業を行う。 [概要] 外来の環境の変化や増殖因子やホルモンによる刺激によって制御される動物細胞の増殖と分化の制御機構について、細胞内のシグナル伝達機構とそれにより誘導される種々の遺伝子の発現調節機構に焦点をあてて最近の知見を講述する。また、がん細胞における遺伝子変異に起因する細胞内シグナル伝達機構の異常と発がんのメカニズムについても講述する。 [授業計画] 以下の項目について概説後、関連課題について発表、討論をおこなう。 1. 増殖因子、サイトカイン、及びそれらの受容体について 2. 受容体の活性化と細胞内シグナル伝達 3. 増殖因子、サイトカインに応答した遺伝子発現の制御 4. 転写因子の作用 5. 遺伝子発現と細胞応答 6. 遺伝子発現の異常と発がん機構 7. エピジェネティックな変化と発がん 8. まとめと討論	
	オルガネラ機能情報設計学	講義形態：講義、；目標：細胞内輸送、オルガネラバイオジェネシスに関する研究の進め方、技術の開発の方向性を考える力を習得する；概要：細胞内オルガネラの数や大きさ、機能がどのような仕組みによって保たれているのか、という謎を追求することによって、新しいオルガネラ改変法や研究の進め方、技術の開発の方向性を考える力を養う。必要に応じて可視化の実技研修も行う。	
	組織工学特論	組織工学（ティッシュエンジニアリング）は細胞、生体材料を原料に生体組織を体内、体外で作製するという医療領域における新しい学問分野である。この学問分野で創製された新たな材料や技術は、新しい医療技術として応用されるのみならず、生命科学研究に応用する試みも盛んになってきている。本講義は、未来の組織工学技術構築ならびにその応用を自分たちで提案し、作り上げることを目標とした学生参加型の講義である。 (オムニバス方式／全16回) (42 松本 卓也／2回) 組織工学について、(58 岡田 正弘／2回) 生体材料について、(42 松本 卓也／2回) 細胞について、(58 岡田 正弘／2回) 液性因子について、(42 松本 卓也／2回) 新技術と融合、(42 松本 卓也・58 岡田 正弘／6回) 新しい組織工学を考える	オムニバス方式・ 共同（一部）
	ヒューマンインタフェース特論	あらゆる情報と人間との接点がヒューマンインタフェースである。使い安いインタフェースの設計には、工学的知識だけではなく、人間の認知特性の理解も不可欠である。特に高齢化社会を迎えQoL (Quality of Life) の観点は欠かせない。本講義では、最新の研究動向を参照しつつ、これらの点を議論する。さらに、各人の研究テーマについて、ヒューマンインタフェースの観点からの考察を加え、研究テーマを深堀するための方法論としての活用法を身に着ける。	
	情報数理論	授業形態：講義形式で行う。 目標：確率論を基礎とした知識情報処理問題の定式化と解法について理解を深める。また、それらの為の実際的な手法を習得する。 授業計画：シャノンによる“情報通信理論”の定式化を始めとして、知識情報処理の多くの問題は確率論の枠組みの中で自然に捉える事が可能である。本講義では、これら諸問題の内、バイズ推定を基礎とした学習、予測、符号、画像修復等に関する文献を講読し、知識情報処理に関する理解を深化させる。	

授 業 科 目 の 概 要

(ヘルスシステム統合科学研究科 博士後期課程 ヘルスシステム統合科学専攻)

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専 門 科 目	ネットワーク性能評価論	コンピュータネットワークと通信プロトコルの性能解析・評価法の基本概念を理解するとともに、解析・評価ツールを用いて、実際のネットワークの性能を解析・評価する経験を得ることが目標である。まず、インターネット通信プロトコル階層の概要について学ぶ。次に、待ち行列理論やネットワークシミュレータの基礎を学ぶ。次に、これらを使って、インターネットにおける代表的なトランスポート層プロトコルであるTCP (Transmission Control Protocol)とUDP (User Datagram Protocol)の性能解析・評価を行う。これらの内容について、対面での議論を行いながら、講義を進める。	
	センサデバイス工学	講義形式で行う。医療計測における磁気を用いたMR Iや生体磁気に関して、その計測原理と計測するためのセンサデバイス、計測システムおよび診断技術について解説していく。MR Iにおいては核磁気共鳴の原理からはじめ、MR I画像をとるための各種シーケンス、各種疾患診断にどのように適用できるかを学ぶ。また生体磁気に関しては、磁気を高感度磁気センサとしての超伝導量子干渉素子のデバイス物理学的に見た検出機構とデバイスパラメータ最適設計法、および高度センシングシステムと測定対象である生体の磁気的特性について講述する。	
	計測システム応用学	生命医用の研究で必要不可欠な計測システムの原理について学び、理解する。計測システムには、デジタル計測、光計測、各種センサーによる計測が含まれ、その高性能化についても学ぶ。基本的な内容を講義で行い、その後、教員とのディスカッションにより、計測システムの応用を習得する。評価は、レポート形式で行う。	
	人間支援インタフェース論	大規模なシステムの運用や医療を安全に行うためには、ユーザと機器やシステムの橋渡しをするヒューマン・マシン・インターフェイス (HMI) が重要である。本講義では、HMIに関する最新の技術動向を把握し、人間の特性に基づいたHMIを設計するための知識と能力を身につける。また、新しい安全工学の概念として注目されているレジリエンス・エンジニアリングの医療への適用動向についても講述する。	
	機能ロボット設計論	最新のロボット技術やロボット研究の動向について、担当教員のこれまでの様々なロボットの研究開発の経験をもとに講述する。また、学生に最新の研究論文の調査方法を指導し、実際に関連分野の著名な論文をいくつか取り上げて、その内容のプレゼンテーションを行ってもらう。その後、プレゼンテーションの内容に対して参加者全員でディスカッションを行い、機能的なロボットの研究開発に関する知見を深め、学生自身への研究活動にも反映されるような深くて幅広い知識を与えることを目的とする。	
	神経医工学	本講義は毎年開催され、神経医工学の基礎と応用を身に付けることを目標とする。本講義では、まず医学と工学の融合領域としての神経医工学の新しい概念を説明して、それから下記の医工学・ライフイノベーションに関する主要な内容を解説する。イメージング神経科学、臨床モニタリング、認知神経科学と関連技術、リハビリテーション技術、レン・マシン・インタフェース技術等。	
	生体信号計測学	本講義では、人間の認知科学行動を理解するために、生体信号から得られる情報を正しく理解できるようになることを目的とする。講義では、生体計測における種々の測定方法の概要について説明し、最新の生体計測に関する論文を調査、精読してレポートを複数作成することにより、実験方法、解析方法を理解する。さらに調査した論文の内容を基に新たな実験テーマを構築し、実験方法から解析までのプロセスを設計し、研究者としての素養を身につける。	
	複合機能設計学	本講義ではまず、複合機能生体材料研究の実際を、担当教員が携わった事例を交えながら紹介する。特にその中で生体材料無機素材として重要なアパタイト化合物を取り上げ、結晶化学的特性や合成法について詳述する。さらに、固体物理に根差した材料設計や電子線・電磁波を用いた分析評価法等について理解・応用するための基礎知識を各専門分野の要素項目から選出して解説する。具体的には、複素波動論、フーリエ変換、回折理論、量子力学などを扱う。	

授 業 科 目 の 概 要

(ヘルスシステム統合科学研究科 博士後期課程 ヘルスシステム統合科学専攻)

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専 門 科 目	細胞制御材料学	集中講義形式での実施。医療用材料に求められる種々の特性を理解し、その評価法の概要を学ぶ。さらに、材料と生体組織との相互作用の基礎について理解することを目標とする。以下、講義内容の項目を示す。1) 我が国における医療用材料・デバイスの現状、2) 医療用材料に求められる種々の特性、3) 生体内環境、4) 材料と生体組織の相互作用、5) 細胞を用いた生物学的安全性評価法－原理と実際、6) 界面適合性とその評価法概説、7) 生体外における材料の生体機能性評価法概説、8) 生体吸収性金属材料－現状と課題。	
	組織再建材料学	欠損した組織を再生するための医用材料の合成方法と特性、それらを生物学的評価手法とについて理解することを目的とする。講義は、生体材料の定義から始まり、材料の基礎科学、金属、セラミックス、ポリマー各材料の基礎的な性質の再確認と、それらの長所と短所を理解した上での生体応用の可能性と、担当教員が行った実際の開発事例を交えつつ、生体材料の実用化について講義する。さらに、生体材料の評価に必要な生物学的試験についても簡単に講義する。	
	機能修復医学	授業形態は講義の中での対話形式で進める。授業目標は、遺伝要因と環境要因からなる「ありふれた疾患」をどのように解析していくかを学ぶ。「ありふれた疾患」の具体例として「斜視」を取り上げる。まず、疾患の表現型をどう分類して解釈するかを考える。次に、遺伝的解析について紹介する。そして、表現型と遺伝型をどう関連づけるかを説明する。最後に講義の中で感じた問題点を短文として記載して評価に資す。	
	インタープロフェッショナルワーク論	保健学およびヘルスシステム統合科学の教育的背景をもつ学生がグループを形成し、自分たちでインタープロフェッショナルワークに関するテーマを選択し、課題解決を目指し、よりよいチーム形成課程を学び、互いに実践する。これらの実践により、専門職種間のみならず、企業、行政、地域の人々が一体となって連携・協働するプロセスと方法論を習得し、互いに貢献できる実証的臨床・研究能力を培う。本講義を通じて、文献検索法や討論の準備と手法について教授し、さらにe-learningシステムを活用し、自主的、能動的に学習し、相互プレゼンテーションを通じて、調べた内容を異分野の研究をしている聴衆に理解させる方法を修得する。	共同
	先端医療疾病管理特講	がんや慢性病をかかえて生きる人を理解し、生活を支援するために必要な理論および概念を教授する。特に治癒の難しい疾病におけるケアとケアの関連について様々な事例を通して教授する。特にQOLに大きな影響を及ぼす高齢者における手術とその術前ケア、術後ケア、術後ケアについて事例検討をおこない、高齢者手術と生活の質についての知識を深める。テーマを決めて論文化し発表する。 (12 松岡 順治) 緩和医療・乳腺内分泌外科、在宅医療、老年医療、QOL、(12② 永坂 岳司) 大腸外科、老年外科、遺伝腫瘍、QOL、(69 西崎 正彦) 上部消化管外科、老年外科、低侵襲外科、術後管理、QOL	共同
	ヘルスシステム統合科学応用学特講	高齢者医療の実際について岡山大学病院および岡山大学関連施設において事例を検討し、日々の生活の支援のあり方について探求する。高齢者において特に栄養管理、経皮的胃瘻造設、静脈ポート埋設などがQOLにいかなる影響を及ぼすかということの知識を教授する。テーマを決定し論文を作成し発表する。 ①② 松岡 順治) 緩和医療・乳腺内分泌外科、介護支援、在宅管理、①③ 永坂 岳司) 大腸外科、外科栄養、内視鏡手術、④⑤ 西崎 正彦) 全身管理、上部消化管外科、外科栄養、全身管理、ロボット手術、内視鏡的胃瘻造設	共同

授 業 科 目 の 概 要

(ヘルスシステム統合科学研究科 博士後期課程 ヘルスシステム統合科学専攻)

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専 門 科 目	実践基礎看護学特講	<p>授業形態については文献レビューを中心に進める。その中で、学んだ知識と理論を基に、医療安全学の視点をどのように研究に繋げて行くのかを、具体的に学ぶ。さらに、特別研究および博士論文作成に向けた自分の研究課題に関する明確化を視座とし、研究方法の選択・分析方法の検討を行う中で、研究に必要とされる分析手法を発展的に習得する。</p> <p>なお、文献レビューのまとめに関してはプレゼンテーションを課し、“理解されるプレゼンテーション”のスキルアップを目指す。</p>	
	生命健康情報理工学特講I	<p>博士課程研究の開始にあたっては、その研究テーマがいかなる背景のもとに考案されたか明確にしておくことが肝要である。この講義では、各自の研究テーマの背景となっている当該研究分野の最新知見と現状での課題を自主的、能動的に文献レビューし、議論に必要な考え方や今後開始する研究の位置づけを行う。本講義を通じて、文献検索法や討論の準備と手法について教授し、さらに自主的、能動的に学習し、相互プレゼンテーションを通じて発表技術の向上を目指す。また、調べた内容を人前で説明し、他分野の研究をしている聴衆にも理解させ、質疑応答するなど今後の発表技術の向上の場とする。</p>	共同
	生命健康情報理工学特講II	<p>この講義では、生命健康情報理工学特講Iに引き続き、各自の研究テーマの背景となっている当該研究分野の最新知見と現状での課題を自主的、能動的に文献レビューし、討論することにより、当該研究課題の位置づけをしっかりと確認し、発展的な検討を行う。本講義を通じて、文献検索と討論手法の指導を行い、当該研究課題の論点を整理する。さらに自主的、能動的に学習し、相互プレゼンテーションを通じて教員と深い議論を行い、洗練された発表技術手法を習得する。また、当該プレゼンテーション内容を的確に説明し、他分野の聴衆にも理解させられるか評価するとともに、質疑応答の対応手法なども含めて今後の発表技術の向上の場とする。</p>	共同
	生体機能情報学特講	<p>健康に関する情報は、医療・ヘルスケア分野、健診データ、スポーツ分野、在宅・家庭などから収集される。例えばパーソナルヘルスレコード（PHR）システムに収集された情報を、個人で管理かつ活用でき、また自らの健康状態を正確かつ継続的に把握できれば、健康増進に向けた行動変容が期待できる。本特講では、生体情報の先端的センシング技術やデータ収集／プラットフォームの構築、患者実体の把握、さらに、IoT環境を活用して効果的かつ効率的に医療・ヘルスケア・健康サービスを提供していくための社会実装について教授する。</p>	
	臨床研究学	<p>臨床研究の事例に関し、実際に国内・海外の知見を収集・批判的に吟味し、自ら疫学調査を立案する能力を身に付けることを目標とし、議論形式の授業を行う。学生は、毎回、割り当てられた論文を授業までに批判的に吟味しておき、授業で議論を行う。また、担当する回においては、各自で論文のまとめを行い、発表を行う。</p>	共同
	医療技術臨床応用学	<p>本科目においては、医療技術とりわけ全身投与を目指したナノテクノロジーによる医薬品の特に腫瘍治療における医療応用にあたって、その課題と、生体側のメカニズムに焦点を当てて、既存知見の概観と、討議を行う。（全16回）1回、2回：既存技術の概観、3回～6回：ナノ薬剤の活用の視点から見た腫瘍血管の性質とその解析の討議と文献紹介、7～10回：ナノ薬剤の活用の視点から見た腫瘍微小環境の性質とその解析の討議と文献紹介、11～14回：ナノテクノロジーを応用した遺伝子送達技術の現状の討議と文献紹介、15、16回：まとめ。</p>	隔年

授 業 科 目 の 概 要

(ヘルスシステム統合科学研究科 博士後期課程 ヘルスシステム統合科学専攻)

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専 門 科 目	医療システムデザイン特論	医療システムは技術革新に伴い、その時代に適した新たな医療へとアップデートしていく必要がある。近年のデジタル技術、IT技術の発達、生命科学研究の発達、今後の医療を大きく変化させる可能性があり、より良い医療へと発展させる上でも、医療システムの適切なデザインが重要になってくる。本授業はデジタル化と融合した未来の歯科医療を自分たちでデザイン提案し、作り上げることを目標とした学生参加型の講義である。(オムニバス方式・共同(一部)/全16回) (A) 松本 卓也/7回) デジタル技術、生命科学技術と歯科医療への応用について、教員からの例の提示と思考方法についての解説、学生による創発と具体化の提案を促す。(A) 岡田 正弘/3回) 従来からの歯科医療ならびにIT、センシング技術と歯科医療への応用について、教員からの例の提示と思考方法についての解説、学生による創発と具体化の提案を促す。さらに、教員全員参加によるPBLを6回行う。	オムニバス方式・共同(一部)
	医薬品医療機器等法特論	本講義は、前期課程で開講される「医事法・薬事法概論」及び「医療関係法1,2」の応用発展科目に位置づけられる。本講義では、「医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律(医薬品医療機器等法)」の規制内容について概観するとともに、新たな医薬品・医療機器の開発に際して必要となる有効性及び安全性を検証するための臨床試験(治験)に関する規制(GCP省令)についても掘り下げた検討を行う。さらに、倫理委員会の役割を学ぶことを通して、臨床研究に際して重要となる倫理的配慮についても理解し得るようにする。	
	研究倫理と法特論	本講義は、医学研究(治験及び臨床研究)を実施するに際して遵守すべき法規制の内容を理解するとともに、被験者を保護するために不可欠の倫理上の要請(被験者間の公平、被験者利益の最大化・危険の最小化、被験者の自由意思の確保(強制の排除)等)について理解することを目的とするものである。具体的には、1. 治験及び臨床研究の意義と原則(18 山下 登/1回) 2. 被験者を保護するための法規制の現状と課題(18 山下 登/7回)、3. 被験者の保護に関する倫理上の諸原則(33 日笠 晴香/6回)について検討するとともに、判例等を題材として、受講者のレポートとそれに対するディスカッション(18 山下 登・33 日笠 晴香/2回)を行う。	オムニバス方式・共同(一部)
	医療機器関連法特論	本講義は、医薬品や医療機器の使用に際して患者に何らかの事故(損害)が生じた場合において、誰がどのような根拠に基づいて法的責任を負うのかという問題を検討するものである。医薬品や医療機器の使用によって患者に損害が生じる原因は、製品自体の欠陥と利用者(医師。臨床検査技師・看護師等の医療従事者)による誤使用とに大別される。前者に関しては製造物責任法による規律が最も重要であるが、民法による規律内容についても、製造物責任法との異同を理解しておく必要がある。後者に関しては、医師等の医療従事者の行為を規律する民法上の規制(不法行為法、委任契約)及び刑法上の規制(業務上過失傷害罪等)についての理解が不可欠である。本講義では、これら二つの事故発生原因に関する法規制の内容について概観するとともに、判例を題材としたケースメソッドを併用することにより、受講者に具体的な事案に遭遇した場合の対応能力を涵養することを目指す。	
	人間共生哲学思想特論	人間の「心」のあり方に定位した共生(人と人が人間として共に生きるあり方)思想の可能性を講義する。主としてキリスト教古典の 아우グスティヌスなどの原典、及び必要に応じてプラトンなどギリシア古典原典を正確に読み取ることを通じて、学界の最新研究論文とも突き合わせて、学問的批判的に考察し、その成果を自らまとめて表現できるようにする。	
	東アジア老年思想史特論	講義を中心に受講生には発表も課す。本授業は、日本を中心とした東アジア地域における老い・看取り・死に関する思想史的研究の状況を解説し、その後、受講生が自分の研究テーマに即した研究文献を選択し、その文献の内容と課題を発表し、ディスカッションを行う。講義と発表を通して、受講生の研究テーマの具体化、方法論の錬磨を目的とする。イントロダクション(1回)、老いと看取りと死をめぐる思想史的研究の現状(1回)、受講生の発表とディスカッション(6回)。	

授 業 科 目 の 概 要

(ヘルスシステム統合科学研究科 博士後期課程 ヘルスシステム統合科学専攻)

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専 門 科 目	科学技術開発論	<p>社会が求めるモノを創造し社会実装化していくために、科学技術をいかに活用し実現していけばよいのだろうか。本授業では、企業や産学官連携等における技術開発の事例を通して、技術開発から製品化にいたる過程について検討する。また社会が求めるモノを創造するための開発のありようについて、科学技術のケアの現場への社会実装を事例として考察する。</p> <p>授業は講義形式で行う。ガイダンス (1回)、企業における技術開発の事例 (2回)、産学連携による技術開発 (2回)、社会が求める技術の開発 (2回)、まとめ (1回)</p>	
	地域社会ヒューマンケア論	<p>世界各国の医療福祉の現場となる地域コミュニティにおいて、地域の人材や資源を活かした「コミュニティ・ベースド・ケア」への取り組みが進められている。本講義では我が国の地域包括ケアシステムを含め、世界各国の高齢者に対するコミュニティ・ベースド・ケアについて、およびその前提となる制度や社会的コンテクストの違いについて検討していく。本講義ではコミュニティ・ベースド・ケアについての基本概念と歴史的経緯を紹介 (2回) し、ついで各国の事例についての紹介 (4回) を行った上で、まとめ (2回) として比較分析と今後の展望について紹介する。</p>	
	臨床死生学特論	<p>死生学にかかわる現代の英語文献の講読を通して、死生に関する臨床問題にアプローチする理論の思想的枠組みを理解する。また同時に、それとは対照的なアプローチの理論と比較検討し、対立する論点をふまえたうえで、問題解決に寄与するための自身の観点を明確化し、理論的に思索する力を養う。文献は、担当教員の最新の研究課題と受講生の問題関心とを併せ考慮して選定する。</p> <p>[全8回/イントロダクション・具体的事例から問題背景の考察(1回)、死生学にかかわる文献講読と検討(3回)、対照的アプローチの文献講読と検討(3回)、ディスカッションとまとめ(1回)]</p>	
	医療ビジネスマネジメント論	<p>高齢化を背景に重要性の増す医療産業においては、医療サービスの特殊性や複雑な医療制度を踏まえたマネジメント技術が求められる。この講義では、経済学や経営学の基礎的理論を用いて、医療サービスの特殊性、医療制度、医療産業について構造的に理解し、より広い視野から医療ビジネスを展開できる力を修得する。</p>	
	医療リスクマネジメント論	<p>医療制度の進展とともに長寿化が進む中で、拡大しつつある医療事故や医事紛争など医療機関を取り巻くリスクに対して適切な事故防止と安全確保が求められている。この授業では、医療の安全管理を踏まえ、医療リスクマネジメント体制の構築、医療事故防止策、医療機関・福祉関連施設内の潜在リスクの対応等を体系的に把握しながら、医療リスクマネジメントについて判例等も参照して検討し、課題・対策等を発表できる力を修得する。</p>	
	(研究指導)	<p>専門分野での個別の課題に関する研究に取り組み、研究の背景や位置づけと研究成果を適切な科学的方法により博士論文としてまとめることで自律的に課題を発見する能力と課題解決のための研究力を培う。</p> <p>(1 世良 貴史) 生体機能分子設計学に関する研究指導を行う。</p> <p>(2 井出 徹) 1 分子生物化学に関する研究指導を行う。</p> <p>(3 徳光 浩) 細胞機能設計学に関する研究指導を行う。</p> <p>(4 早川 聡) 無機バイオ材料工学に関する研究指導を行う。</p> <p>(5 大槻 高史) 生体分子工学に関する研究指導を行う。</p> <p>(6 妹尾 昌治) ナノバイオシステム分子設計学に関する研究指導を行う。</p> <p>(7 阿部 匡伸) 人間情報処理学に関する研究指導を行う。</p> <p>(8 横平 徳美) 医用情報ネットワーク学に関する研究指導を行う。</p> <p>(9 塚田 啓二) 先端医用電子工学に関する研究指導を行う。</p>	

授 業 科 目 の 概 要

(ヘルスシステム統合科学研究科 博士後期課程 ヘルスシステム統合科学専攻)

科目 区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
		<p>(10) 五福 明夫) インタフェースシステム学に関する研究指導を行う。</p> <p>(11) 呉 景龍) 認知神経科学に関する研究指導を行う。</p> <p>(12) 松岡 順治) 臨床応用看護学に関する研究指導を行う。</p> <p>(13) 岡 久雄) 生体情報科学に関する研究指導を行う。</p> <p>(14) 兵藤 好美) 基礎看護学に関する研究指導を行う。</p> <p>(15) 狩野 光伸) 医療技術臨床応用学に関する研究指導を行う。</p> <p>(16) 出村 和彦) 人間文化論に関する研究指導を行う。</p> <p>(17) 本村 昌文) 日本文化論に関する研究指導を行う。</p> <p>(18) 山下 登) 医事法学に関する研究指導を行う。</p> <p>(19) 吉葉 恭行) 科学技術論に関する研究指導を行う。</p> <p>(20) 藤井 大児) ソーシャルイノベーション論に関する研究指導を行う。</p> <p>(21) 飛松 孝正) 生体機能分子設計学に関する研究指導を行う。</p> <p>(22) 金山 直樹) 細胞機能設計学に関する研究指導を行う。</p> <p>(23) 吉岡 朋彦) 無機バイオ材料工学に関する研究指導を行う。</p> <p>(24) 二見 淳一郎) 蛋白質医用工学に関する研究指導を行う。</p> <p>(25) 村上 宏) ナノバイオシステム分子設計学に関する研究指導を行う。</p> <p>(26) 佐藤 あやの) オルガネラシステム工学に関する研究指導を行う。</p> <p>(27) 紀和 利彦) 先端医用電子工学に関する研究指導を行う。</p> <p>(28) 高橋 智) 認知神経科学に関する研究指導を行う。</p> <p>(29) 笈田 将皇) 放射線健康支援科学に関する研究指導を行う。</p> <p>(30) 松尾 俊彦) 生体機能再生再建医学に関する研究指導を行う。</p> <p>(31) 相田 敏明) 人間情報処理学に関する研究指導を行う。</p> <p>(32) 亀川 哲志) インタフェースシステム学に関する研究指導を行う。</p> <p>(33) 日笠 晴香) 臨床死生学に関する研究指導を行う。</p> <p>(34) 森 光一) 生体機能分子設計学に関する研究指導を行う。</p> <p>(35) 早川 徹) 1 分子生物化学に関する研究指導を行う。</p> <p>(36) 曲 正樹) 細胞機能設計学に関する研究指導を行う。</p>	