

4.開講授業科目および担当教員

生命科学コース

科目区分	科目通番	授業科目の名称	配当年次	単位数		授業形態		担当教員氏名	担当責任者	修了要件 単位数	
				必修	選択	講義	演習				実習
博士課程 共通科目	1	DCセミナー	1・2・ 3・4	2			2			2 単位	
共通 専攻内 科目	2	医学英語演習	1	2			2	Ribble Daniel Brownson	Ribble Daniel Brownson	6 単位	
	3	バイオインフォーマティクス I	1	1	1			関安孝	関安孝		
	4	医学研究法	1	1	1			坂本修士、津田雅之、都留英美、 沈淵、馬場伸育、樋口琢磨	坂本修士		
	5	医学統計学	1	1	1			栗原幸男、奥原義保、渡部輝明、 永田桂太郎	栗原幸男		
	6	生命・医療倫理学	1	1	1			菅沼成文	菅沼成文		
特別 研究科 目	7	特別研究計画立案	1・2	2			2		各指導教員	10 単位	
	8	特別研究実験・調査	1・2	2			2		各指導教員		
	9	特別研究ゼミナール	2・3	2			2		各指導教員		
	10	特別研究論文作成	3・4	2			2		各指導教員		
	11	特別研究論文発表	3・4	2			2		各指導教員		
基礎 科目	12	細胞分子生物学 I (英語読解)	1・2		2		2	山口正洋、谷口睦男、村田芳博	山口正洋	8 単位 以上	
	13	細胞分子生物学 II (英語読解)	1・2		2		2	山口正洋、谷口睦男、村田芳博	山口正洋		
	14	基礎神経解剖学実験法	1・2		4	1	1	2	由利和也、大迫洋治、高橋弘、 パディム ジンチュク、田中健二郎、 日高千晴		由利和也
	15	基礎病理学実験法	1・2		4	1	1	2	村上一郎、降幡睦夫、倉林睦、 長沼誠二、戸井慎、井口みつこ		降幡睦夫
	16	基礎神経生理学実験法	1・2		4	1	1	2	山口正洋、谷口睦男、村田芳博		山口正洋
	17	基礎循環器生理学実験法	1・2		4	1	1	2	佐藤隆幸、池田哲朗、戸高寛、 市川厚		佐藤隆幸
	18	基礎生化学実験法	1・2		4	1	1	2	本家孝一、太田信哉、宮原馨、 久下英明、山下竜幸、王飛霏		本家孝一
	19	基礎分子生物学実験法	1・2		4	1	1	2	麻生悌二郎、安川孝史		麻生悌二郎
	20	分子生物物理学	1・2		2	1	1		関安孝		関安孝
	21	基礎薬理学実験法	1・2		4	1	1	2	齊藤源頭、清水孝洋、東洋一郎		齊藤源頭
	22	基礎微生物学実験法	1・2		4	1		3	大畑雅典、松崎茂展、橋田裕美子、 樋口智紀		大畑雅典
	23	基礎寄生虫学実験法	1・2		4	1	1	2	是永正敬		是永正敬
	24	基礎免疫学実験法	1・2		4	1	1	2	宇高恵子、清水健之		宇高恵子
	25	基礎生命機能解析法	1・2		4	1	1	2	坂本修士、津田雅之、都留英美、 樋口琢磨		坂本修士
26	バイオインフォーマティクス II	1・2		4	2	2		奥原義保、畠山豊、渡部輝明、 永田桂太郎	奥原義保		
27	基礎神経心理学実験法	1・2		4	2	1	1	奥谷文乃	奥谷文乃		
専門 科目	28	神経系における情報伝達機構	1・2		2	1	1		由利和也、大迫洋治、高橋弘、 パディム ジンチュク、田中健二郎、 日高千晴	由利和也	4 単位 以上
	29	悪性腫瘍の病理	1・2		2	1	1		村上一郎、降幡睦夫、倉林睦、 長沼誠二、戸井慎、井口みつこ	降幡睦夫	
	30	神経可塑性の分子機構	1・2		2	1	1		山口正洋、谷口睦男、村田芳博	山口正洋	
	31	循環制御機構と機能再建	1・2		2	1	1		佐藤隆幸、池田哲朗、戸高寛、 市川厚	佐藤隆幸	
	32	生体膜における糖鎖機能	1・2		2	1	1		本家孝一、宮原馨、久下英明、 山下竜幸、王飛霏	本家孝一	
	33	転写制御機構と発癌	1・2		2	1	1		麻生悌二郎、安川孝史	麻生悌二郎	
	34	グリア細胞による脳機能制御	1・2		2	1	1		齊藤源頭、清水孝洋、東洋一郎	齊藤源頭	
	35	微生物感染の病態と発癌	1・2		2	1	1		大畑雅典、橋田裕美子、樋口智紀	大畑雅典	
	36	寄生虫感染の病態と疫学	1・2		2	1	1		是永正敬	是永正敬	
	37	自己、非自己認識と腫瘍免疫	1・2		2	1	1		宇高恵子、清水健之	宇高恵子	
	38	分子生物学	1・2		2	1	1		坂本修士、津田雅之、都留英美、 樋口琢磨	坂本修士	
	39	遺伝子情報解析	1・2		2	1	1		渡部輝明	渡部輝明	
	40	脳内における感覚情報処理過程	1・2		2	1	1		奥谷文乃、村田和子	奥谷文乃	
修了要件単位数 計										30単位以上	

4.開講授業科目および担当教員

医療学コース(臨床腫瘍学を専門とする分野を除く。)

科目区分	科目 通番	授業科目の名称	配当 年次	単位数			授業形態	担当教員氏名	担当責任者	修了要件 単位数		
				必 修	選 択	講 義						
博士課程 共通科目	1	DCセミナー	1・2・ 3・4	2			2			2 単位		
専攻内 共通科目	2	医学英語演習	1		2		2	Ribble Daniel Brownson	Ribble Daniel Brownson	4 単位 以上		
	3	バイオインフォーマティクスⅠ	1		1	1		関安孝	関安孝			
	4	医学研究法	1		1	1		坂本修士、津田雅之、都留英美、沈淵、馬場伸育、樋口琢磨	坂本修士			
	5	医学統計学	1		1	1		栗原幸男、奥原義保、渡部輝明、永田桂太郎	栗原幸男			
	6	生命・医療倫理学	1	1		1		菅沼成文	菅沼成文			
特別 研究	7	特別研究計画立案	1・2	2			2		各指導教員	8 単位		
	8	特別研究実験・調査	1・2	2			2		各指導教員			
	10	特別研究論文作成	3・4	2			2		各指導教員			
	11	特別研究論文発表	3・4	2			2		各指導教員			
基礎 科目	12	細胞分子生物学Ⅰ(英語読解)	1・2		2		2	山口正洋、谷口睦男、村田芳博	山口正洋	4 単位 以上		
	13	細胞分子生物学Ⅱ(英語読解)	1・2		2		2	山口正洋、谷口睦男、村田芳博	山口正洋			
	14	基礎神経解剖学実験法	1・2		4	1	1	2	由利和也、大迫洋治、高橋弘、パディム ジンチュク、田中健二郎、日高千晴		由利和也	
	15	基礎病理学実験法	1・2		4	1	1	2	村上一郎、降幡睦夫、倉林睦、長沼誠二、戸井慎、井口みつこ		降幡睦夫	
	16	基礎神経生理学実験法	1・2		4	1	1	2	山口正洋、谷口睦男、村田芳博		山口正洋	
	17	基礎循環器生理学実験法	1・2		4	1	1	2	佐藤隆幸、池田哲朗、戸高寛、市川厚		佐藤隆幸	
	18	基礎生化学実験法	1・2		4	1	1	2	本家孝一、太田信哉、宮原馨、久下英明、山下竜幸、王飛靠		本家孝一	
	19	基礎分子生物学実験法	1・2		4	1	1	2	麻生悌二郎、安川孝史		麻生悌二郎	
	20	分子生物物理学	1・2		2	1	1		関安孝		関安孝	
	21	基礎薬理学実験法	1・2		4	1	1	2	齊藤源顕、清水孝洋、東洋一郎		齊藤源顕	
	22	基礎微生物学実験法	1・2		4	1		3	大畑雅典、松崎茂展、橋田裕美子、樋口智紀		大畑雅典	
	23	基礎寄生虫学実験法	1・2		4	1	1	2	是永正敬		是永正敬	
	24	基礎免疫学実験法	1・2		4	1	1	2	宇高恵子、清水健之		宇高恵子	
	25	基礎生命機能解析法	1・2		4	1	1	2	坂本修士、津田雅之、都留英美、樋口琢磨		坂本修士	
	26	バイオインフォーマティクスⅡ	1・2		4	2	2		奥原義保、畠山豊、渡部輝明、永田桂太郎		奥原義保	
	27	基礎神経心理学実験法	1・2		4	2	1	1	奥谷文乃		奥谷文乃	
	41	臨床遺伝学	1・2		4	1	1	2	藤枝幹也、松下憲司		藤枝幹也	
	42	医療管理学	1・2		4	1	1	2	小林道也、岡本健		小林道也	
	43	医療情報システム学	1・2		4	2	2		奥原義保、畠山豊、渡部輝明、永田桂太郎		奥原義保	
	44	臨床心理学	1・2		4	1	1	2	澁谷恵子		澁谷恵子	
45	社会医学特論	1・2		1	1			菅沼成文、安田誠史	菅沼成文			
46	疫学研究法	1・2		3	1		2	安田誠史、奥原義保、渡部輝明、永田桂太郎	安田誠史			
47	ヘルスケアシステム論	1・2		3	1		2	安田誠史、宮野伊知郎、畠山豊	安田誠史			
専攻 科目	1. 消化器分野	48	消化器病学	1・2・3		3	1	2	西原利治、耕崎拓大、野崎靖子、小笠原光成、吉岡玲子	西原利治	2 分野 12 単位 以上	
		49	肝臓病学	1・2・3		3	1	2	西原利治、岩崎信二、小野正文、廣瀬享	西原利治		
		50	消化器外科学	1・2・3		3	1	2	花崎和弘、並川努、岡本健、北川博之	花崎和弘		
	2. 内分泌代謝分野	51	内分泌代謝病学	1・2・3		3	1	1	1	寺田典生、藤本新平、西山充、田口崇文、中山修一、船越生吾、岩崎泰正、岡崎瑞徳		寺田典生
		52	糖尿病学	1・2・3		3	1	1	1	藤本新平、寺田典生、船越生吾、平野世紀		藤本新平
53	生活習慣病	1・2・3		3	1	1	1	寺田典生、藤本新平、西山充、井上紘輔、中山修一、島村芳子、岩崎泰正	寺田典生			

4.開講授業科目および担当教員

医療学コース(臨床腫瘍学を専門とする分野を除く。)

科目区分	科目 通番	授業科目の名称	配当 年次	単位数			授業形態	担当教員氏名	担当責任者	修了要件 単位数
				必修	選択	演習				
臨床研究・臨床技術系科目	3. 腎泌尿器分野	54 腎臓病学	1・2・3	3	1	1	寺田典生、堀野太郎、井上紘輔、谷口義典、島村芳子、藤枝幹也、石原正行	寺田典生	2 分野 12 単位 以上	
		55 泌尿器科学	1・2・3	3	1	2	井上啓史、辛島尚、蘆田真吾	井上啓史		
	4. 血液・造血器分野	56 血液病学	1・2・3	3	1	2	大畑雅典、谷口重裕子	大畑雅典		
		57 輸血・細胞治療学	1・2・3	3	1	2	松村敬久、今村潤、竹内啓晃、上岡樹生	今村潤		
	5. 呼吸器分野	58 呼吸器病学	1・2・3	3	1	2	横山彰仁、窪田哲也、大西広志、酒井瑞	横山彰仁		
		59 呼吸器外科学	1・2・3	3	1	1	穴山貴嗣	穴山貴嗣		
	6. 循環器・老年病分野	60 循環器病学	1・2・3	3	1	2	北岡裕章、山崎直仁、久保亨	北岡裕章		
		61 老年病学	1・2・3	3	1	2	北岡裕章、宮野伊知郎	北岡裕章		
		62 心臓血管外科学	1・2・3	3	1	2	渡橋和政、弘瀬伸行	渡橋和政		
	7. 皮膚・免疫・アレルギー分野	63 皮膚科学	1・2・3	3	1	2	佐野栄紀、中島喜美子、中島英貴、高石樹朗、大湖健太郎、山本真有子	佐野栄紀		
64 アレルギー学		1・2・3	3	1	2	佐野栄紀、中島喜美子、西原利治、大湖健太郎	佐野栄紀			
65 臨床免疫学		1・2・3	3	1	2	佐野栄紀、中島喜美子、西原利治、谷口義典	佐野栄紀			
8. 脳・神経分野	66 脳神経外科学	1・2・3	3	1	2	上羽哲也、中城登仁	上羽哲也			
	67 神経内科学	1・2・3	3	1	2	古谷博和、大崎康史、森田ゆかり	古谷博和			
9. 小児科分野	68 小児科学	1・2・3	3	1	2	藤枝幹也、久川浩章	藤枝幹也			
	69 成育医療概論	1・2・3	3	1	2	藤枝幹也、久川浩章	藤枝幹也			
	70 小児神経学	1・2・3	3	1	2	藤枝幹也、久川浩章、細川卓利(非)	藤枝幹也			
	71 新生児学	1・2・3	3	1	2	藤枝幹也、松下憲司	藤枝幹也			
	72 小児感染症学	1・2・3	3	1	2	藤枝幹也、佐藤哲也(非)	藤枝幹也			
	73 小児血液・腫瘍学	1・2・3	3	1	2	藤枝幹也、久川浩章	藤枝幹也			
	74 思春期心身医学	1・2・3	3	1	2	藤枝幹也、細川卓利(非)	藤枝幹也			
	75 小児腎臓病学	1・2・3	3	1	2	藤枝幹也、石原正行	藤枝幹也			
	76 小児アレルギー学	1・2・3	3	1	2	藤枝幹也、久川浩章	藤枝幹也			
	77 小児循環器学	1・2・3	3	1	2	藤枝幹也	藤枝幹也			
10. 精神科分野	80 精神科学	1・2・3	3	1	2	数井裕光、下寺信次、上村直人、藤田博一、森信繁(非)	数井裕光			
	81 心身医学	1・2・3	3	1	2	数井裕光、下寺信次、上村直人、藤田博一、森信繁(非)	数井裕光			
11. 運動器分野	82 整形外科学	1・2・3	3	1	2	池内昌彦、武政龍一、川崎元敬、岡上裕介、喜安克仁、上羽宏明、泉仁、田所伸朗	池内昌彦			
	83 脊椎脊髄病学	1・2・3	3	1	2	武政龍一、川崎元敬、喜安克仁、田所伸朗	武政龍一			
	84 運動器リハビリテーション医学	1・2・3	3	1	2	池内昌彦、石田健司、永野靖典	池内昌彦			
12. 生殖器分野	85 産婦人科学	1・2・3	3	1	2	前田長正、池上信夫	前田長正			
	86 生殖医療学	1・2・3	3	1	2	前田長正、池上信夫	前田長正			
	87 婦人科腫瘍学	1・2・3	3	1	2	前田長正、池上信夫	前田長正			
	88 骨盤内視鏡手術	1・2・3	3	1	2		(開講せず)			
	89 加齢医学	1・2・3	3	1	1	前田長正、池上信夫	池上信夫			
13. 眼・視覚分野	90 眼科学	1・2・3	3	1	2	福島敦樹、福田憲、角環	福島敦樹			
	91 眼部マイクロ手術学	1・2・3	3	1	2	福島敦樹、福田憲、角環	福島敦樹			
	92 レーザー医療学	1・2・3	3	1	2	福島敦樹、福田憲、角環	福島敦樹			
	93 眼免疫学	1・2・3	3	1	2	福島敦樹、福田憲	福島敦樹			
14. 耳鼻・咽喉科分野	94 耳鼻咽喉科学	1・2・3	3	1	2	兵頭政光、小林泰輔	兵頭政光			
	95 神経耳科学	1・2・3	3	1	2	兵頭政光、小林泰輔、小森正博	小林泰輔			
	96 鼻科学	1・2・3	3	1	2	兵頭政光、小森正博	小森正博			
	97 頭頸部感覚器外科学	1・2・3	3	1	2	兵頭政光、小林泰輔	兵頭政光			
15. 口腔外科分野	98 口腔外科学	1・2・3	3	1	2	山本哲也、笹部衣里、北村直也、仙頭慎哉	山本哲也			
	99 口腔内科学	1・2・3	3	1	2	山本哲也、笹部衣里、北村直也、仙頭慎哉	山本哲也			
	100 口腔腫瘍学	1・2・3	3	1	2	山本哲也、笹部衣里、北村直也、仙頭慎哉	山本哲也			

4.開講授業科目および担当教員

医療学コース(臨床腫瘍学を専門とする分野を除く。)

科目区分	科目 通番	授業科目の名称	配当 年次	単位数			授業形態	担当教員氏名	担当責任者	修了要件 単位数
				必修	選択	講義 演習				
臨床研究・ 臨床技術 系科目	16. 麻酔科分野	101 麻酔学	1・2・3	3	1	2	横山正尚、河野崇	河野崇	2 分野 12 単位 以上	
		102 集中治療学	1・2・3	3	1	2	横山正尚、矢田部智昭、田村貴彦	矢田部智昭		
	17. 放射線医学分 野	103 放射線生物学	1・2・3	3	1	2	刈谷真爾	刈谷真爾		
		104 放射線診断学	1・2・3	3	1	2	山上卓士、南口博紀、村田和子	山上卓士		
		105 放射線腫瘍学	1・2・3	3	1	2	刈谷真爾	刈谷真爾		
	18. 再建医学分野	106 人工臓器移植外科学	1・2・3	3	1	2	花崎和弘、西森秀明、北川博之	花崎和弘		
		107 人工臓器	1・2・3	3	1	2	花崎和弘、北川博之	花崎和弘		
		108 人工関節学	1・2・3	3	1	2	池内昌彦、岡上裕介	池内昌彦		
		109 人工水晶体学	1・2・3	3	1	2	福島敦樹	福島敦樹		
		110 人工聴器学	1・2・3	3	1	2	兵頭政光、小林泰輔	小林泰輔		
		111 移植免疫学概論	1・2・3	3	1	2	福島敦樹、角環	福島敦樹		
		112 プレイン マシン インターフェイス(BMI)	1・2・3	3	1	2		(開講せず)		
	113 神経再生医療	1・2・3	3	1	2	八幡俊男	八幡俊男			
19. 悪性腫瘍学分 野	114 ヒト癌の診断と集中治療学	1・2・3	3	1	2	山上卓士、山本哲也、井上啓史、 岩崎信二、小野正文、並川努	山上卓士			
	115 腫瘍の増殖と制御	1・2・3	3	1	2	山本哲也、岩崎信二、 小野正文、高橋昌也、並川努	山本哲也			
20. 検死診断学分 野	116 法医診断学	1・2・3	3	1	2	古宮淳一、西村拡起	古宮淳一			
	117 中毒法病理学	1・2・3	3	1	2	古宮淳一、西村拡起	古宮淳一			
	118 外傷法病理学	1・2・3	3	1	2	古宮淳一	古宮淳一			
21. 薬物治療学分 野	119 薬物治療学	1・2・3	3	1	2	宮村充彦	宮村充彦			
	22. プライマリ・ケア分 野	120 プライマリ・ケア医学	1・2・3	3	1	2	瀬尾宏美、武内世生、小松直樹	瀬尾宏美		
23. 病理専門医分 野	121 病理診断学	1・2・3	3	1	2	村上一郎、降幡睦夫、倉林睦、 長沼誠二、戸井慎、井口みつこ	降幡睦夫			
24. 臨床検査分野	122 臨床化学	1・2・3	3	1	2	松村敬久、藤本穰、上岡樹生、 今村潤、竹内啓晃、岡崎瑞穂	松村敬久			
	123 臨床生理学	1・2・3	3	1	2	松村敬久、上岡樹生、今村潤、 岡崎瑞穂	松村敬久			
	124 臨床微生物学	1・2・3	3	1	2	松村敬久、今村潤、竹内啓晃	竹内啓晃			
専門科目 共通検査・ 診断医学 系科目	1. 臨床生理診断分 野	125 臨床生理診断学	1・2・3	3	1	2	古谷博和、大崎康史、森田ゆかり、 上羽哲也	古谷博和		
	2. 感染対策分野	126 細菌・真菌感染症学	1・2・3	1	1		大畑雅典、松崎茂展、橋田裕美子、 樋口智紀	大畑雅典		
		127 ウイルス感染症学	1・2・3	1	1		大畑雅典、橋田裕美子、樋口智紀	大畑雅典		
	3. 画像診断分野	128 画像診断学	1・2・3	3	1	2	山上卓士、村田和子、池内昌彦、 武政龍一、川崎元敬、北岡裕章、 大崎康史、松村敬久、久川浩章、 西原利治、岩崎信二、高田淳	山上卓士		
		129 消化器内視鏡学	1・2・3	3	1	2	西原利治、水田洋、山田高義	西原利治		
	4. 内視鏡診断分野	130 呼吸器内視鏡学	1・2・3	3	1	2	横山彰仁、窪田哲也、穴山貴嗣、 大西広志、岡田浩晋	横山彰仁		
	5. 内視鏡手術分野	131 ドライラボ	1・2・3	3	1	2	小林道也、岡本健、並川努	小林道也		
		132 ウェットラボ	1・2・3	3	1	2	小林道也、岡本健、並川努、 井上啓史、鎌田雅行	小林道也		
	6. マイクロ手術分野	133 シミュレーション	1・2・3	3	1	2		(開講せず)		
		134 四肢マイクロ手術学	1・2・3	3	1	2				
		135 頭頸部マイクロ手術学	1・2・3	3	1	2	兵頭政光、松本宗一	兵頭政光		
	7. 核医学・IVR分 野	136 皮膚マイクロ手術学	1・2・3	3	1	2	佐野栄紀、中島英貴	佐野栄紀		
		137 臨床核医学	1・2・3	3	1	2	村田和子	村田和子		
	予防医学・ 保健医療 学系科目	1. 環境医学分野	138 IVR	1・2・3	3	1	2	山上卓士、南口博紀	山上卓士	
			139 環境保健学	1・2	3	1	1	菅沼成文、栄徳勝光	菅沼成文	
140 臨床中毒学			1・2	3	1	1	菅沼成文、栄徳勝光	菅沼成文		
2. 疫学・情報解析 学分野		141 リスク評価・制御論	1・2	3	1	1	菅沼成文、栄徳勝光	菅沼成文		
		142 疫学	1・2	3	1	2	安田誠史、奥原義保、渡部輝明、 永田桂太郎	安田誠史		
3. 産業保健学分 野		143 保健医療福祉情報解析学	1・2	3	1	2	菅沼成文、栄徳勝光、 安田誠史、栗原幸男、奥原義保	菅沼成文		
		144 産業保健学	1・2	3	1	1	菅沼成文、安田誠史、栄徳勝光	菅沼成文		
4. 地域保健医療分 野		145 地域保健福祉システム論	1・2	3	1	2	安田誠史、宮野伊知郎、松下雅英	安田誠史		
		146 医療・介護保険と年金論	1・2	3	1	2	安田誠史、宮野伊知郎、松下雅英	安田誠史		
		147 高齢者保健医療介護論	1・2	3	1	2	安田誠史、宮野伊知郎	安田誠史		
5. 看護学分 野	148 国際精神保健看護	1・2	3	1	2		(開講せず)			
	149 人間科学とヒューマンケア	1・2	3	2	1					
	150 家族看護学特論	1・2	3	1	1	山脇京子	山脇京子			
修了要件単位数 計									30単位以上	

4.開講授業科目および担当教員

情報医療学コース

科目区分	科目通番	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			担当教員氏名	担当責任者	修了要件単位数
				必修	選択	講義	演習	実習				
博士課程 共通科目	1	DCセミナー	1・2・3・4	2			2				2 単位	
専攻内 共通科目	2	医学英語演習	1		※2		2		Ribble Daniel Brownson	Ribble Daniel Brownson	2 単位	
	5	医学統計学	1	1		1		栗原幸男、奥原義保、渡部輝明、永田桂太郎	栗原幸男			
	6	生命・医療倫理学	1	1		1		菅沼成文	菅沼成文			
特別 研究 科目	7	特別研究計画立案	1・2	2			2			各指導教員	10 単位	
	8	特別研究実験・調査	1・2	2			2			各指導教員		
	9	特別研究ゼミナール	2・3	2			2			各指導教員		
	10	特別研究論文作成	3・4	2			2			各指導教員		
	11	特別研究論文発表	3・4	2			2			各指導教員		
基礎 科目	151	情報医療学基礎論	1		※2	1	1	奥原義保、畠山豊、渡部輝明、永田桂太郎	奥原義保	8 単位 以上		
	152	動的病態力学Ⅰ	1	2		1	1	奥原義保、畠山豊、渡部輝明、永田桂太郎	奥原義保			
	153	動的病態力学Ⅱ	2	2		2		奥原義保、畠山豊、渡部輝明、永田桂太郎	奥原義保			
	26	バイオインフォーマティクスⅡ	1・2	4		2	2	奥原義保、畠山豊、渡部輝明、永田桂太郎	奥原義保			
	43	医療情報システム学	1・2		※4	2	2	奥原義保、畠山豊、渡部輝明、永田桂太郎	奥原義保			
専 門 科 目	154	情報医療学のためのパターン認識	2		※2	1	1	畠山豊	畠山豊	8 ※ 単 位 よ り 以 選 上 扱		
修了要件単位数 計											30単位以上	

専攻内共通科目・基礎科目・専門科目の選択科目から8単位以上

小児神経精神医学コース

科目区分	科目通番	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			担当教員氏名	担当責任者	修了要件単位数
				必修	選択	講義	演習	実習				
博士課程 共通科目	1	DCセミナー	1・2・3・4	2			2				2 単位	
専攻内 共通科目	2	医学英語演習	1		2		2		Ribble Daniel Brownson	Ribble Daniel Brownson	3 単位 以上	
	3	バイオインフォーマティクスⅠ	1	1	1			関安孝	関安孝			
	4	医学研究法	1	1	1			坂本修士、津田雅之、都留英美、沈淵、馬場伸育、樋口琢磨	坂本修士			
	5	医学統計学	1	1	1			栗原幸男、奥原義保、渡部輝明、永田桂太郎	栗原幸男			
	6	生命・医療倫理学	1	1		1		菅沼成文	菅沼成文			
	特別 目 研究 科	7	特別研究計画立案	1・2	2			2				各指導教員
8		特別研究実験・調査	1・2	2			2			各指導教員		
9		特別研究ゼミナール	2・3	2			2			各指導教員		
10		特別研究論文作成	3・4	2			2			各指導教員		
11		特別研究論文発表	3・4	2			2			各指導教員		
基礎 科目	155	発達障害基礎論	1・2	2		2		數井裕光、下寺信次、藤枝幹也、クリストファー・ギルバーク(非)、森信繁(非)	數井裕光	5 単位		
	156	発達障害学	1・2	3			3	數井裕光、下寺信次、藤枝幹也、森信繁(非)	數井裕光			
	44	臨床心理学	1・2		4	1	1	2	澁谷恵子		澁谷恵子	
	45	社会医学特論	1・2		1	1			菅沼成文、安田誠史		菅沼成文	
専 門 科 目	80	精神科学	1・2・3	3	1		2	數井裕光、下寺信次、上村直人、藤田博一、森信繁(非)	數井裕光	10 単位 以上 ※		
	81	心身医学	1・2・3	3	1		2	數井裕光、下寺信次、上村直人、藤田博一、森信繁(非)	數井裕光			
	68	小児科学	1・2・3	3	1		2	藤枝幹也、久川浩章	藤枝幹也			
	70	小児神経学	1・2・3	3	1		2	藤枝幹也、久川浩章、細川卓利(非)	藤枝幹也			
	74	思春期心身医学	1・2・3	3	1		2	藤枝幹也、細川卓利(非)	藤枝幹也			
	28	神経系における情報伝達機構	1・2		2	1	1		由利和也、大迫洋治、高橋弘、パディム ジンチュク、田中健二郎、日高千晴		由利和也	
修了要件単位数 計											30単位以上	

※基礎科目・専門科目の選択科目から10単位以上

4.開講授業科目および担当教員

MD-PhDコース

科目区分	科目通番	授業科目の名称	配当年次	単位数		授業形態			担当教員氏名	担当責任者	修了要件単位数
				必修	選択	講義	演習	実習			
博士課程 共通科目	1	DCセミナー	1・2・ 3・4	2			2				2単位
専攻内 共通科目	2	医学英語演習	1	2			2	Ribble Daniel Brownson	Ribble Daniel Brownson	5単位	
	3	バイオインフォーマティクス I	1	1		1		関安孝	関安孝		
	4	医学研究法	1		※ 1	1		坂本修士、津田雅之、都留英美、 沈淵、馬場伸育、樋口琢磨	坂本修士		
	5	医学統計学	1	1		1		栗原幸男、奥原義保、渡部輝明、 永田桂太郎	栗原幸男		
	6	生命・医療倫理学	1	1		1		菅沼成文	菅沼成文		
特別 研究 科目	7	特別研究計画立案	1・2	2			2		各指導教員	10単位	
	8	特別研究実験・調査	1・2	2			2		各指導教員		
	9	特別研究ゼミナール	2・3	2			2		各指導教員		
	10	特別研究論文作成	3・4	2			2		各指導教員		
	11	特別研究論文発表	3・4	2			2		各指導教員		
基礎科目	※										13単位
専門科目	※										13単位
修了要件単位数 計											30単位以上

備考

※ 生命科学コース、医療学コース、情報医療学コース、小児神経精神医学コースの基礎科目及び専門科目から、専門分野に応じて基礎科目4単位及び専門科目8単位を修得し、かつ、これらの表の基礎科目若しくは専門科目(専門分野を問わない。)又は専攻内共通科目の選択科目から1単位以上を修得する。

科目通番	1	科目区分	博士課程共通科目
科目名	DC セミナー		
英文科目名	DC Seminar		
担当教員 (所属、電話、メール)	○印は担当責任者 ○医学専攻長		
学生相談場所	学生課 大学院担当		
担当責任者の オフィスアワー	9時～17時 随時		
授業形態	演習	単位数	2
開設時期	不定期		
授業場所	原則、大学院研究棟 1階セミナー室		
対象学生	1・2・3・4年次生		
キーワード	生体制御、病理・病態制御、神経科学、社会医学		
授業の目標・目的	第一線の生命科学・医学研究者による講演を通して、科学的思考法および科学研究の進め方を学ぶ。		
授業の内容・計画	演習：生命科学、医学に関する最先端の研究について		
成績評価の基準・方法	レポート		
テキスト・教材・参考書 等	参考文献：特になし		
履修上の注意・受講条件 等	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 4年生の1学期までに専門研究者・教育者の講演を10講演以上聴講し、内3講演は文系の講演を聴講すること。 ◆ 講演ごとに所定のDCセミナー出席確認票を持参し、講演者あるいは担当教員（世話人）から押印（サインも可）を受け、レポートを作成し、指導教員に提出すること。 ◆ DCセミナーは、医学専攻・応用自然科学専攻・黒潮圏総合科学専攻の各専攻で開催される。 ◆ 学内外で開催される研究発表会・講演会・セミナーなどについても、DCセミナーとして認定講演の指定をすることもある。 ◆ 各DCセミナーの開催については、確定次第その都度、高知大学のホームページに掲載する。 		
その他（メッセージ）			

授業コード	2	科目区分	専攻内共通科目（専修科目）
科目名	医学英語演習		
英文科目名	Medical English		
担当教員 (所属、電話、メール)	○印は担当責任者 ○ Ribble Daniel Brownson (医学部英語教室 880-2289 ribbled@gmail.com)		
学生相談場所	Graduate students' seminar room		
担当責任者の オフィスアワー	10:00～12:00 a:m on Wednesdays		
授業形態	演習	単位数	2
開設時期	通年（水曜日 4 時限）		
授業場所	大学院研究棟 1 階セミナー室		
対象学生	1 年生		
キーワード	medicine diagnosis case history		
授業の目標・目的	To develop speaking and listening skills useful in communication with patients and other medical professionals. Also to increase familiarity with medical vocabulary and medical documents.		
授業の内容・計画	The English needed for medical consultations and for dicussion of medical conditions, diagnosis,and treatment of patients. Simulated doctor patient interviews. Specialist vocabulary.		
成績評価の基準・方法	Students must be able to practice role plays in English,and understand medical vocabulary.		
テキスト・教材・参考書 等	<i>Good Practice: Communication Skills in English for the Medical Practitioner</i> , by Ros Wright. CUP		
履修上の注意・受講条件 等	Students should already have had English language training plus some medical experience.		
その他（メッセージ）	年度によっては使用するテキストを変更することがあるので注意すること。		

科目通番	3	科目区分	専攻内共通科目（専修科目）
科目名	バイオインフォマティクス（Ⅰ）		
英文科目名	Bioinformatics I		
担当教員 （所属、電話、メール）	○印は担当責任者 ○関 安孝（生体分子構造学、880-2277、sekiyasu@kochi-u.ac.jp）		
学生相談場所	医学部講義棟 2階 生体分子構造学		
担当責任者の オフィスアワー	午後 3 時以降。要予約。		
授業形態	講義	単位数	1
開設時期	金曜日 6・7 時限目 全 4 回（初回 6 月 8 日）		
授業場所	初回集合場所：医学部講義棟 2 階 生体分子構造学		
対象学生	1 年次生		
キーワード	バイオインフォマティクス，生物物理学，蛋白質科学		
授業の目標・目的	生命科学分野の公共データベースを利用して，遺伝子の塩基配列やタンパク質のアミノ酸配列の解析技術，及びタンパク質の立体構造を予測する技術を習得し，疾患の分子論的メカニズムの理解やタンパク質の立体構造に基づく創薬の方法論を理解することを目的とする。		
授業の内容・計画	<p>第 1 回：生命科学分野の公共データベース （担当：関）（6 月 8 日）。</p> <p>第 2 回：遺伝子とタンパク質の配列解析 （担当：関）（6 月 15 日）</p> <p>第 3 回：タンパク質の立体構造予測 （担当：関）（6 月 22 日）</p> <p>第 4 回：タンパク質の機能予測と薬剤分子探索 （担当：関）（7 月 6 日）</p>		
成績評価の基準・方法	レポート，出席，授業態度による総合評価		
テキスト・教材・参考書 等	毎回資料を配布します。		
履修上の注意・受講条件 等	<ul style="list-style-type: none"> ・レポート課題内容と提出方法は、随時お知らせします。 ・毎回，全員にレポートを課します。 ・全ての回につき、授業のビデオ視聴と課題提出により出席と認める場合があります。対象は、遠隔地から受講している学生と業務の都合による欠席（社会人大学院生の場合）の場合です。 		
その他（メッセージ）			

科目通番	4	科目区分	専攻内共通科目（専修科目）
科目名	医学研究法		
英文科目名	Technology for Medical Research		
担当教員 (所属、電話、メール)	○印は担当責任者 ○坂本修士（総合研究センター、880-2767、 sshuji@kochi-u.ac.jp) 津田雅之（総合研究センター、880-2435、 mstsuda@kochi-u.ac.jp) 都留英美（総合研究センター）、沈淵（先端医療学推進センター）、 樋口琢磨（総合研究センター）、馬場伸育（先端医療学推進センター）		
学生相談場所	医学部基礎臨床研究棟 5 階 実験実習機器施設 553 号室		
担当責任者の オフィスアワー	午後 5 時 30 分以降。要予約。		
授業形態	講義	単位数	1
開設時期	6 月 6・7 時限 週 1 回		
授業場所	大学院棟 1 階セミナー室		
対象学生	1 年次生		
キーワード	遺伝子発現解析法、蛋白質機能解析法、発生工学技術、生体内解析		
授業の目標・目的	医学研究における基礎研究の重要性を再確認してもらおうと同時に、医学系の基礎研究を行うための手法を学んでもらうことを目標とする。		
授業の内容・計画	医学分野の基礎研究のベースとなる遺伝子及び蛋白質の発現や機能の解析方法を学ぶ。 動物実験の方法の中で現在主たるものとなっている遺伝子組換えマウスの作製と解析法を学ぶ。		
成績評価の基準・方法	授業への出席率、受講態度、レポートによる総合判定		
テキスト・教材・参考書等	参考書： 1. 分子生物学イラストレイテッド 羊土社 2. 改訂 PCR 実験ノート 羊土社 3. PCR 実験なるほど Q&A 羊土社 4. Molecular Biology of The Cell Six Edition. 細胞の分子生物学 第 6 版 ニュートンプレス 5. マウス胚の操作マニュアル(第二版) 近代出版 6. マウス表現型解析 メディカル・サイエンス・ インターナショナル 7. マウス実験の基礎知識 第 2 版 オーム社 8. マウス表現型解析スタンダード 羊土社		
履修上の注意・受講条件等	言語は、日本語、英語が理解できること。 分子生物学、生化学の基礎が理解できていること。		
その他（メッセージ）			

科目通番	5	科目区分	専攻内共通科目（専修科目）
科目名	医学統計学		
英文科目名	Medical Statistics		
担当教員 (所属、電話、メール)	○印は担当責任者 ○栗原幸男（保健医療情報学、kurihary@kochi-u.ac.jp） 奥原義保（医学情報センター、okuharay@kochi-u.ac.jp） 渡部輝明（医学情報センター、watabet@kochi-u.ac.jp） 永田桂太郎（医学情報センター、k-nagata@kochi-u.ac.jp）		
学生相談場所	医学部看護学科棟 2F 基礎看護講座保健医療情報学教授室		
担当責任者の オフィスアワー	随時、要予約		
授業形態	講義	単位数	1
開設時期	5月11日から6月1日までの金曜日の6～7時限		
授業場所	大学院棟セミナー室及び看護学科棟情報処理実習室（演習のみ）		
対象学生	1年次生		
キーワード	統計解析を意識した研究デザイン、データ解析、検定、多変量解析		
授業の目標・目的	<p>医学研究において必ず必要となるデータ解析の基本的な手法である統計解析法を学び、対象や目的に応じた研究デザインや適切な統計手法の選択ができる能力を身に付ける。(To learn the methods of statistical analysis for medical research and to acquire abilities to make a proper design for each research.)</p>		
授業の内容・計画	<p>基本的な統計手法を再確認し、統計解析を意識した研究デザインや代表的な統計手法を概説する。また、応用例を紹介する。(Remembering basic statistical concepts and methods, we learn research design and the repretative methods and we introduce some applications.)</p> <p>5/11 栗原 医学統計の基本と特性および大規模医療 DB の臨床疫学研究への利用可能性(Basic concepts and characteristics of statistics in medicine, and usability of large clinical database to clinical epidemiological studies)</p> <p>5/18 奥原 重回帰分析とロジスティック回帰分析 (Multiple regression analysis and logistic regression analysis)</p> <p>5/25 渡部 数理生理学による糖代謝の理解 (Computational model describing glucose metabolism)</p> <p>生理学的過程の数学的表現、処理、モデル化を目的とした数理生理学について学び、その応用について血糖値の制御メカニズムなどを題材にして理解する。(We learn mathematical models describing physiological mechanisms that are systemized in the mathematical physiology. We treat a particular model assessing insulin secretion and insulin sensitivity that govern the glucose homeostasis.)</p>		

	6/1 永田 生存時間解析, カプランマイヤー法と Cox 比例ハザードモデル (Survival analysis, Kaplan-Meier method and Cox proportional hazard model)
成績評価の基準・方法	レポート、出席による総合的な評価 (Overall rating by report and attendance.)
テキスト・教材・参考書等	参考書： 医統計テキスト、西村書店、1992 多変量解析による臨床研究[第3版]、名古屋大学出版、2000 Barron's E-Z statistics, Barron's, 2009
履修上の注意・受講条件等	特になし
その他 (メッセージ)	

科目通番	6	科目区分	専攻内共通科目(専修科目)
科目名	生命・医療倫理学(臨床研究概論)		
英文科目名	Introduction to Bio-ethics and Clinical Trials		
担当教員 (所属、電話、メール)	○印は担当責任者 ○菅沼成文(環境医学教室, 880-2719, nsuganuma@kochi-u.ac.jp) 他、次世代医療創造センター(ICAM-Tech)数名		
学生相談場所	研究棟 2 階 次世代医療創造センター(ICAM-Tech) PM/DM 部門, 880-2719		
担当責任者の オフィスアワー	月曜日、火曜日、水曜日、木曜日、2, 3 限, 要予約		
授業形態	講義	単位数	1
開設時期	平成 30 年 5 月～7 月		
授業場所	大学院棟セミナー室(第 3,4 回、7,8 回、11,12 回は実習棟 3 階第 2 講義室)		
対象学生	1 年次生		
キーワード	臨床研究・デザインに関する以下の分野 医学研究 / 因果推論 / 医療統計学 / プロジェクトマネジメント / リスク / 実施体制 情報処理・データマネジメント / 倫理 / 法規・指針 / 知的財産		
授業の目標・ 目的	臨床試験概論では、医療シーズの実用化、あるいは、エビデンス構築のために必要な、科学的、倫理的、社会的要素を学び、臨床研究の質的向上に向けリーダーシップを発揮する医学研究者の育成を目指す。以下の内容について理解を求める。 ○臨床研究デザイン、プロトコル立案、統計解析手法に関する基礎的知識、エビデンス構築手法について ○臨床研究の実施に必要な組織構成、データ管理、プロジェクト・リスクのマネジメントの手法 ○臨床研究ならびに治験・先進医療・再生医療に関する法制度及び倫理的事項 ○トランスレーショナルリサーチから先端医療実用化までに必要な戦略的マネジメント思考		
授業の内容・ 計画	* 単位を認める必要条件を、以下の 15 回中 10 回以上の出席と、レポート提出とする。 第 1 回 5/14(月)6 限 臨床研究倫理 -治療と研究の区別～研究不正- 第 2 回 5/14(月)7 限 臨床研究デザインの基礎 第 3 回 5/21(月)6 限 非臨床試験・臨床薬理～トランスレーショナルリサーチ 第 4 回 5/21(月)7 限 -同上- 第 5 回 5/28(月)6 限 研究デザインと統計手法 第 6 回 5/28(月)7 限 研究計画・プロトコルの立案 第 7 回 6/ 4(月)6 限 治験・先進医療・再生医療 第 8 回 6/ 4(月)7 限 -同上- 第 9 回 6/11(月)6 限 臨床研究の実施体制 第 10 回 6/11(月)7 限 被験者保護		

- 第 11 回 6/18(月)6 限 臨床研究の実際的な運用について～データの品質管理・保証等
- 第 12 回 6/18(月)7 限 -同上-
- 第 13 回 6/25(月)6 限 シーズ実用化戦略
- 第 14 回 7/ 2(月)6 限 医学研究と知的財産
- 第 15 回 7/ 2(月)7 限 研究計画書～論文書き方指南

Section of Translational Research Promotion

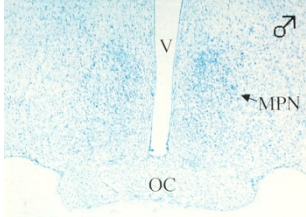

“From bench to bedside”

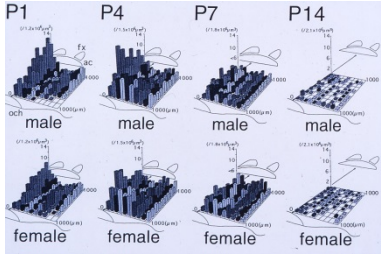
to find better ways to prevent, diagnose and treat diseases.



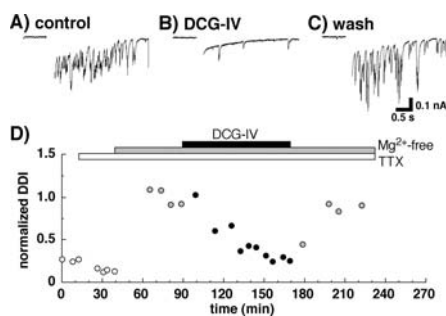
科目通番	12	科目区分	基礎科目（開放科目）
科目名	細胞分子生物学 I（英語読解）		
英文科目名	Cellular and Molecular Biology I (English Reading)		
担当教員 （所属、電話、メール）	○印は担当責任者 ○山口正洋（生理学講座、880-2307、yamaguchi@kochi-u.ac.jp） 谷口睦男（生理学講座、880-2307、tanigucm@kochi-u.ac.jp） 村田芳博（生理学講座、880-2307、murata@kochi-u.ac.jp）		
学生相談場所	医学部基礎臨床研究棟 6 階生理学講座 604 号室		
担当責任者の オフィスアワー	水曜日午後 5 時～6 時。要予約。		
授業形態	演習	単位数	2
開設時期			
授業場所	医学部基礎臨床研究棟 6 階生理学講座 606 号室		
対象学生	1・2 年次生		
キーワード	英語、分子生物学、細胞生物学		
授業の目標・目的	生命科学の教科書および研究論文は英文で書かれていることが原則であり、これを読解できないと学習も研究も出来ない。 本授業は、生命科学者に最低限必要な英語読解力を養うために、細胞分子生物学に関する英文教科書を読解することを目的とする。		
授業の内容・計画	細胞分子生物学に関する英文教科書の一部を読み、内容について発表する。		
成績評価の基準・方法	レポート、出席、授業態度による総合的判定。		
テキスト・教材・参考書等	Molecular Biology of The Cell (6th edition)		
履修上の注意・受講条件等	必ず予習してくること		
その他（メッセージ）			

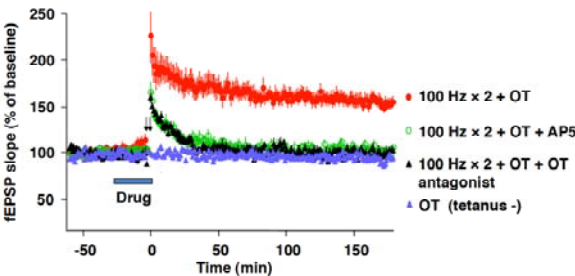
科目通番	13	科目区分	基礎科目（開放科目）
科目名	細胞分子生物学 II（英語読解）		
英文科目名	Cellular and Molecular Biology II (English Reading)		
担当教員 （所属、電話、メール）	○印は担当責任者 ○山口正洋（生理学講座、880-2307、yamaguchi@kochi-u.ac.jp） 谷口睦男（生理学講座、880-2307、tanigucm@kochi-u.ac.jp） 村田芳博（生理学講座、880-2307、murata@kochi-u.ac.jp）		
学生相談場所	医学部基礎臨床研究棟 6 階生理学講座 604 号室		
担当責任者の オフィスアワー	水曜日午後 5 時～6 時。要予約。		
授業形態	演習	単位数	2
開設時期			
授業場所	医学部基礎臨床研究棟 6 階生理学講座 606 号室		
対象学生	1・2 年次生		
キーワード	科学論文、英語、分子生物学、細胞生物学		
授業の目標・目的	生命科学の教科書および研究論文は英文で書かれていることが原則であり、これを読解できないと学習も研究も出来ない。 本授業は、生命科学者に必要な英語読解力を養うために、細胞分子生物学に関する英文原著論文を読解することを目的とする。		
授業の内容・計画	細胞分子生物学に関する英文原著論文を読み、内容について発表する。		
成績評価の基準・方法	レポート、出席、授業態度による総合的判定。		
テキスト・教材・参考書等	適宜、文献のプリントを配布する。		
履修上の注意・受講条件等	必ず予習してくる事		
その他（メッセージ）			

科目通番	14	科目区分	基礎科目（開放科目）
科目名	基礎神経解剖学実験法		
英文科目名	Introduction to Research in Neuroanatomy		
担当教員 (所属、電話、メール)	○印は担当責任者 ○由利和也、大迫洋治、高橋 弘、Vadim Zinchuk、田中健二郎、日高千春（解剖学講座、880-2584、im01@kochi-u.ac.jp）		
学生相談場所	医学部基礎臨床研究棟 4階解剖学講座 404号室		
担当責任者の オフィスアワー	水曜日の午後。要予約		
授業形態	講義・演習・実験	単位数	4：講義1、演習1、実験2
開設時期	別途個別に通知する。		
授業場所	集合場所：医学部基礎臨床研究棟 4階解剖学講座 404号室		
対象学生	1・2年次生		
キーワード	神経解剖学、神経生物学		
授業の目標・目的	<p>神経解剖学や神経生物学の研究では、ニューロンの形態学的観察および生体で機能する分子の局在の追究が行われる。そのため、基本的な染色法を用いて神経系の観察を行うとともに、神経系の形態を保持した状態で、種々の方法を用いて目的とする分子を可視化することが必要となる。講義では神経解剖学研究法を概説し、かつ演習と実験を通して実践的知識・技術を獲得させる。</p> <p>1. 神経系の一般染色法（Nissl 染色）</p>  <p>視床下部内側視索前野</p> <p>2. 免疫組織化学法による特定のタンパク質の可視化</p>  <p>細胞骨格蛋白 MAP2 の局在</p> <p>3. 画像解析</p>		

	 <p style="text-align: right;">ニューロン数の解析</p>
<p>授業の内容・計画</p>	<p>講義：神経解剖学研究法の概説</p> <p>演習：問題演習</p> <p>実験：神経系の固定、包埋、薄切、浮遊切片作成、免疫組織化学法など</p>
<p>成績評価の基準・方法</p>	<p>レポート、出席、授業態度による総合的判定</p>
<p>テキスト・教材・参考書等</p>	
<p>履修上の注意・受講条件等</p>	
<p>その他（メッセージ）</p>	

科目通番	15	科目区分	基礎科目（開放科目）
科目名	基礎病理学実験法		
英文科目名	Introduction to Research in Pathology		
担当教員 （所属、電話、メール）	○印は担当責任者 村上 一郎（病理学、880-2329、ichiro-murakami@kochi-u.ac.jp） ○降幡 睦夫（病理学、880-2334、furiham@kochi-u.ac.jp） 倉林 睦（病理学、880-2333、kurabaya@kochi-u.ac.jp） 長沼 誠二（病理学、880-2335、seijin@kochi-u.ac.jp） 戸井 慎（病理診断部、880-2485、mtoi@kochi-u.ac.jp） 井口 みつこ（病理診断部、880-2485、iguchim@kochi-u.ac.jp）		
学生相談場所	医学部基礎臨床研究棟 3 階病理学講座事務室		
担当責任者の オフィスアワー	午後 5 時以降、要予約。		
授業形態	講義・演習・実験	単位数	4：講義 1、演習 1、実験 2
開設時期			
授業場所	集合場所：医学部基礎臨床研究棟 3 階 病理学講座		
対象学生	1・2 年次生		
キーワード	病理組織標本、染色法、免疫組織化学、遺伝子解析、動物実験		
授業の目標・目的	病理学の研究は組織形態観察を基本としつつも、細胞、タンパク、染色体、遺伝子など様々なレベルの方法論を駆使して疾患の発生機序解明を目指す。また、疾患モデル動物や組織培養技術を活用することにより、ヒトでは不可能な実験的研究も積極的に行われる。 講義では広範囲にわたる病理学の方法論を概説し、演習と実験ではその実践を体験させる。病理学の方法論に関する基礎的知識と技術の獲得を目標とする。		
授業の内容・計画	講義：病理学的研究法の概説 演習：問題演習、シミュレーション 実験：病理組織標本作製、組織染色、免疫染色、遺伝子解析、動物実験などの入門的体験		
成績評価の基準・方法	レポート、出席、授業態度による総合的判定。		
テキスト・教材・参考書等	参考書：購入の必要はない。 1. 組織病理アトラス、文光堂、2015 2. 酵素抗体法、学際企画、2002 3. バイオ実験イラストレイテッド、秀潤社 4. モデル動物の作製と維持、エル・アイ・シー、2004		
履修上の注意・受講条件等			
その他（メッセージ）			

科目通番	16	科目区分	基礎科目（開放科目）
科目名	基礎神経生理学実験法		
英文科目名	Introduction to Research in Neurophysiology		
担当教員 (所属、電話、メール)	○印は担当責任者 ○山口正洋（生理学講座、880-2307、yamaguchi@kochi-u.ac.jp） 谷口睦男（生理学講座、880-2307、tanigucm@kochi-u.ac.jp） 村田芳博（生理学講座、880-2307、murata@kochi-u.ac.jp）		
学生相談場所	医学部基礎臨床研究棟 6 階生理学講座 604 号室		
担当責任者の オフィスアワー	水曜日午後 5 時～6 時。要予約。		
授業形態	講義・演習・実験	単位数	4：講義 1、演習 1、実験 2
開設時期	集中（1～5 時限）、約 7 日間。時期は受講者と相談の上決定する。		
授業場所	集合場所：医学部基礎臨床研究棟 6 階生理学講座 606 号室		
対象学生	1・2 年次生		
キーワード	行動解析、脳スライス、パッチクランプ、フィールド電位、イメージング		
授業の目標・目的	神経生理学の研究は、神経系の要素である神経細胞とグリア細胞の機能の研究から神経回路が生み出す感覚、運動、記憶・学習、情動、行動などの統合機能の研究まで多岐にわたる。講義では、神経生理学的研究法の理論を、演習と実験では実践的知識・技術を習得する。		
授業の内容・計画	<p>講義：神経生理学的研究法の概説 演習：問題演習、シミュレーション 実験：下記の 2 項目を通して記憶・学習解析法、脳スライス研究法、パッチクランプ法、フィールド電位記録法、イメージング法などを習得する。</p> <p>1. ニューロンの興奮とシナプス伝達の解析（谷口） 習得関連技術：脳スライス作製法、パッチクランプ法、データ解析法、イメージング法、コンピュータシミュレーション法</p>  <p>Figure 1 consists of four panels. Panels A, B, and C show electrophysiological traces of GABA action IPSC. Panel A is labeled 'control', B is 'DCG-IV', and C is 'wash'. A scale bar indicates 0.1 nA and 0.5 s. Panel D is a graph of 'normalized DDI' (Dose-Response Index) versus 'time (min)'. The y-axis ranges from 0 to 1.5, and the x-axis ranges from 0 to 270 minutes. The graph shows a baseline of approximately 1.0. At 60 minutes, DCG-IV is applied (indicated by a shaded area), and the normalized DDI drops to about 0.4. After washout (starting at 180 minutes), the DDI gradually recovers towards 1.0. The graph is recorded in Mg²⁺-free and TTX conditions.</p>		
	図 1 mGlu2 agonist (DCG-IV) による GABA 作動性 IPSC の抑制		

	<p>2. 記憶・学習の基礎過程としてのシナプス伝達効率の長期増強の解析 (村田)</p> <p>習得関連技術：脳スライス作製法、フィールド電位記録法、イメージング法、データ解析法</p>  <p>図2 オキシトシン (OT) による LTP の誘導</p> <p>以上の授業内容については、履修生の興味・希望に則して相談の上、適宜考慮する。</p>
成績評価の基準・方法	レポート、出席、授業態度による総合的判定。
テキスト・教材・参考書等	<p>参考書：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Discovering Neurons: The Experimental Basis of Neuroscience, Cold Spring Harbor Laboratory Press, 1997 2. 新パッチクランプ実験技術法、吉岡書店、2001 3. Imaging in Neuroscience and Development: A Laboratory Manual, Cold Spring Harbor Laboratory Press, 2005
履修上の注意・受講条件等	
その他 (メッセージ)	社会人特別選抜入学者に対する実施については、別途個別に通知する。

科目通番	17	科目区分	基礎科目（開放科目）
科目名	基礎循環器生理学実験法		
英文科目名	Cardiovascular Physiology		
担当教員 (所属、電話、メール)	○印は担当責任者 ○佐藤 隆幸（生理学講座、880-2311、tacsato@kochi-u.ac.jp） 池田 哲朗（生理学講座、880-2587、ikedatetsurou@kochi-u.ac.jp） 戸高 寛（生理学講座、880-2587、htodaka@kochi-u.ac.jp） 市川 厚（生理学講座、880-2587、ichik@kochi-u.ac.jp）		
学生相談場所	医学部基礎臨床研究棟6階生理学講座610号室		
担当責任者の オフィスアワー	水曜日。午後5～6時。要予約。		
授業形態	講義・演習・実験	単位数	4：講義1、演習1、実験2
開設時期	集中（1～5時限）。4月第3週月曜日から9日間。		
授業場所	集合場所：医学部基礎臨床研究棟6階生理学講座610号室		
対象学生	1・2年次生		
キーワード	システム生理学、フィードバックシステム		
授業の目標・目的	・システム生理学の理論が理解できる。 ・フィードバックシステムの解析方法が理解できる。		
授業の内容・計画	講義：循環生理 演習：問題演習、シミュレーション 実験：ランゲンドルフ心臓灌流モデル		
成績評価の基準・方法	レポート、出席、授業態度による総合的判定。		
テキスト・教材・参考書 等	参考書： <ol style="list-style-type: none"> 1. 岩波講座「現代医学の基礎」第14巻「移植と人工臓器」 浅野茂隆, 小澤和恵, 藤正 巖 編. 岩波書店; 2001. 2. 日本エム・イー学会編／ME 教科書シリーズ B-1 「心臓力学とエナジエティクス」管 弘之, 高木 都, 後藤葉一, 砂川賢二. 編著, コロナ社; 2000. 3. Cardiovascular Physiology (8th ed.) David E Mohrman, Lois Jane Heller ed. Mc Graw-Hill, 2013. 		
履修上の注意・受講条件 等			
その他（メッセージ）	社会人特別選抜入学者に対する実施については、別途個別に通知する。		

科目通番	18	科目区分	基礎科目（開放科目）
科目名	基礎生化学実験法		
英文科目名	Introduction to Research in Biochemistry		
担当教員 (所属、電話、メール)	○印は担当責任者 ○本家 孝一（生化学講座、880-2313、khonke@kochi-u.ac.jp） 太田信哉（生化学講座、880-2309、shinya.ohata@kochi-u.ac.jp） 宮原 馨（生化学講座、880-2315、miyahara@kochi-u.ac.jp） 久下 英明（生化学講座、880-2315、kugeh@kochi-u.ac.jp） 山下 竜幸（先端医療学推進センター、880-2588、 jm-tatsu@kochi-u.ac.jp） 王 飛霏（先端医療学推進センター、880-2561、 f-wang@kochi-u.ac.jp）		
学生相談場所	医学部基礎臨床研究棟 5 階生化学講座教授室 508 号室		
担当責任者の オフィスアワー	随時。要予約。		
授業形態	講義・演習・実験	単位数	4：講義 1、演習 1、実験 2
開設時期	集中（1～5 時限）。4 月第 3 週月曜日から 10 日間。		
授業場所	集合場所：医学部基礎臨床研究棟 5 階生化学講座 506 号室		
対象学生	1・2 年次生		
キーワード	緩衝液調製法、電気泳動法、カラムクロマトグラフィー、細胞分画、遠心法、定量法、酵素活性測定法		
授業の目標・目的	生化学の基本的方法を、原理の解説、実習、発表、評価を通して習得する。		
授業の内容・計画	講義：生化学の基本的方法の原理の解説 演習：実験結果の発表と考察 実験：生化学の基本的方法の実習		
成績評価の基準・方法	PC を用いるプレゼンテーションと口頭試問（学会形式）		
テキスト・教材・参考書等	参考書： 1. 新生化学実験講座（日本生化学会編、東京化学同人）ほか		
履修上の注意・受講条件等	Excel、PowerPoint を使えることが望ましい。		
その他（メッセージ）	社会人特別選抜入学者に対する実施については、別途個別に相談する。		

科目通番	19	科目区分	基礎科目（開放科目）
科目名	基礎分子生物学実験法		
英文科目名	Introduction to Research in Molecular Biology		
担当教員 (所属、電話、メール)	○印は担当責任者 ○麻生悌二郎（遺伝子機能解析学講座、880-2279、asot@kochi-u.ac.jp） 安川孝史（遺伝子機能解析学講座、880-2280、tyasu@kochi-u.ac.jp）		
学生相談場所	医学部講義棟 1 階遺伝子機能解析学講座		
担当責任者の オフィスアワー	午後 5 時以降、要予約		
授業形態	講義・演習・実験	単位数	4：講義 1、演習 1、実験 2
開設時期	集中（1～5 時限）、5 月第 3 週月曜日から 9 日間		
授業場所	集合場所：医学部講義棟 1 階遺伝子機能解析学講座		
対象学生	1・2 年次生		
キーワード	組換え DNA 操作、遺伝子導入、遺伝子発現解析、細胞培養		
授業の目標・目的	分子生物学の研究は、生命活動の仕組みを、遺伝情報を担う核酸や遺伝子の翻訳産物であるタンパク質など、生命体を構成する物質の構造と機能の解析を通じて分子レベルで解明することを目的とする。講義では、分子生物学的手法について概説し、かつ演習と実験を通して実践的知識・技術を獲得させる。		
授業の内容・計画	<p>講義：分子生物学的手法の概説 演習：問題演習、シミュレーション 実験：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 遺伝子クローニング 2. 細胞培養技術の習得 3. 細胞への遺伝子導入 <div data-bbox="549 1489 1347 1789" data-label="Image"> </div> <p>図 1. 培養細胞へリポフェクション法により GFP（緑色蛍光タンパク質）遺伝子を導入し、発現を蛍光顕微鏡を用いて確認した。</p>		

4. 遺伝子発現の核酸・タンパクレベルでの解析

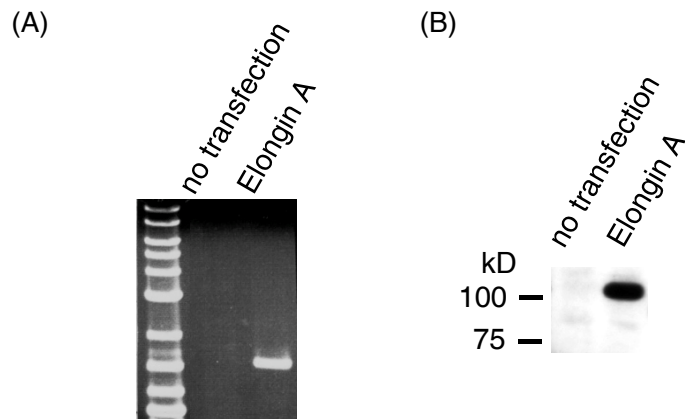


図2. Elongin A ホモ欠失細胞へ Elongin A 遺伝子を導入し、(A) mRNA の発現を RT-PCR 法により、(B)タンパク質の発現をウェスタンブロット法により検出した。

5. DNA 塩基配列決定

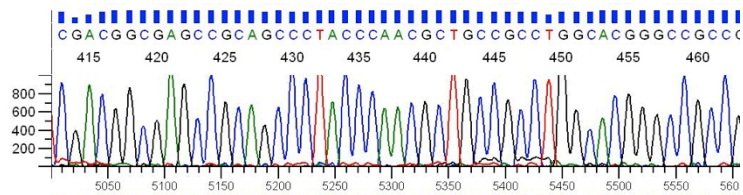
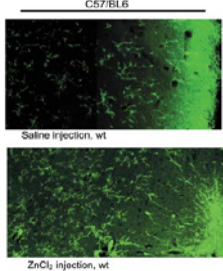
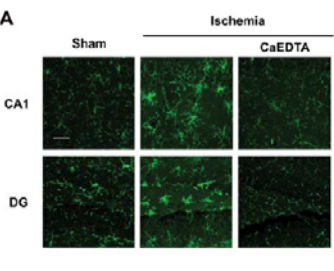


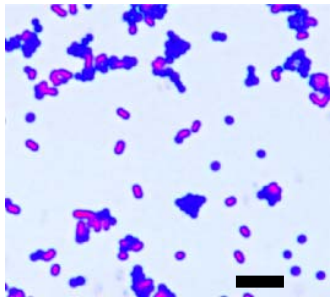

図3. ジデオキシ (Sanger) 法により塩基配列を決定した。

成績評価の基準・方法	レポート、出席、授業態度による総合的判定。
テキスト・教材・参考書等	参考書： 1. 細胞の分子生物学 第6版、Newton Press 2. ヒトの分子遺伝学 第4版、Medical Science International 3. ゲノム 第4版、Medical Science International
履修上の注意・受講条件等	
その他 (メッセージ)	社会人特別選抜入学者に対する実施については、別途個別に通知する。

科目通番	20	科目区分	基礎科目（開放科目）
科目名	分子生物物理学		
英文科目名	Molecular Biophysics		
担当教員 (所属、電話、メール)	○印は担当責任者 ○関 安孝 (生体分子構造学、880-2277、sekiyasu@kochi-u.ac.jp)		
学生相談場所	医学部講義棟 2階 生体分子構造学		
担当責任者の オフィスアワー	午後 3 時以降。要予約。		
授業形態	講義・演習	単位数	2：講義 1、演習 1
開設時期	2 学期。日程は受講者と調整のうえ改めて通知します。		
授業場所	初回集合場所：医学部講義棟 2 階 生体分子構造学		
対象学生	1・2 年次生		
キーワード	生体分子、タンパク質、構造と機能		
授業の目標・目的	生命現象は主としてタンパク質分子により担われており、タンパク質はそれぞれに固有の立体構造を形成することにより機能を発現している。この授業の目的は、基礎医学の予備知識として、生命現象を分子レベルで物理的な視点から理解することである。そのために、タンパク質分子の立体構造形成のメカニズム、タンパク質分子とさまざまな分子との相互作用、それらの研究手法、などを概説でき、基本的な課題を解くことができることを目標とする。		
授業の内容・計画	講義：タンパク質分子の立体構造形成のメカニズム、タンパク質分子とさまざまな分子との相互作用、それらの研究手法、などを概説する。 演習：問題演習、シミュレーション		
成績評価の基準・方法	レポート、出席、授業態度による総合評価		
テキスト・教材・参考書等	参考書： 1. タンパク質—構造・機能・進化—，化学同人，1980. 2. 神経難病の分子機構、シュプリンガー・フェアラーク東京、2000. 3. シリーズ・ニューバイオフィジックス (全 11 巻)、共立出版、1997. 4. シリーズ・ニューバイオフィジックス II (全 10 巻)、共立出版、2001.		
履修上の注意・受講条件等	履修者少数の場合は、初回の基礎的事項に関する講義以外は輪講形式で実施します。		
その他 (メッセージ)			

科目通番	21	科目区分	基礎科目（開放科目）
科目名	基礎薬理学実験法		
英文科目名	Introduction to Research in Pharmacology		
担当教員 (所属、電話、メール)	○印は担当責任者 ○齊藤源頭（薬理学講座, 880-2325, saitomo@kochi-u.ac.jp) 東洋一郎（薬理学講座, 880-2327, higasi@kochi-u.ac.jp)		
学生相談場所	医学部基礎臨床研究棟5階薬理学講座510号室		
担当責任者のオフィスアワー	午後5時以降。要予約		
授業形態	講義・演習・実験	単位数	4：講義1、演習1、実験2
開設時期	集中（1-5時限）。9月第2週月曜日から10日間。		
授業場所	医学部基礎臨床研究棟5階薬理学講座510号室		
対象学生	1・2年生		
キーワード	中枢神経、脳内微量元素、高次脳機能		
授業の目標・目的	薬理学的研究の領域は、中枢神経、呼吸、循環、消化器等の臓器別の多くの研究分野が存在するが、特に、神経薬理学的研究法に重点をおいて講義等を行う。脳内微量元素が関わる高次脳機能制御等について概説し、かつ演習と実験を通して実践的知識、技術を獲得させる。		
授業の内容・計画	<p>講義：神経薬理学的研究法の概説 演習：問題演習、マウス行動解析、免疫組織化学的研究方法の習得 実験：脳疾患モデルマウスを用いた脳内微量元素の動態変化と高次脳機能障害に対する解析法の習得</p> <p>(例)</p> <p>亜鉛によるミクログリアの活性化と脳卒中モデルマウスの海馬におけるミクログリアの活性化を示す(Kauppinen TM et al., J Neurosci 2008)。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>（左）</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>（右）</p> </div> </div> <p>マウス海馬領域への亜鉛投与により活性化が誘導されたミクログリア（左）、脳卒中モデルマウスの海馬におけるミクログリアの活性化誘導がCaEDTA投与により抑制された（右）。</p>		
成績評価の基準・方法	レポート、出席、授業態度による総合判定。		
テキスト・教材・参考書等	参考書 1. The Biochemical Basis of Neuropharmacology, Oxford Press, 2003 2. Molecular Neuropharmacology, McGraw-Hill Comp. 2001		

	4. The Pharmacological Basis of Therapeutics, McGraw-Hill Comp. 2012
履修上の注意・受講条件 等	
その他（メッセージ）	社会人特別選抜入学者に対する実施については、別途個別に通知する。

科目通番	22	科目区分	基礎科目（開放科目）
科目名	基礎微生物学実験法		
英文科目名	Basic and Experimental Microbiology		
担当教員 (所属、電話、メール)	○印は担当責任者 ○大畑雅典（微生物学講座、880-2321、daibatam@kochi-u.ac.jp） 松崎茂展（微生物学講座、880-2323、matuzaki@kochi-u.ac.jp） 橋田裕美子（微生物学講座、880-2323、hashida@kochi-u.ac.jp） 樋口智紀（微生物学講座、880-2323、t.higuchi@kochi-u.ac.jp）		
学生相談場所	医学部基礎臨床研究棟微生物学講座 706 号室		
担当責任者の オフィスアワー	要予約		
授業形態	講義・実習・実験	単位数	4
開設時期	別に定める		
授業場所	集合場所：医学部 基礎臨床研究棟 微生物学講座 706 号室		
対象学生	1・2年次生		
キーワード	細菌、ウイルス、培養、分離同定、薬剤感受性、遺伝子操作		
授業の目標・目的	細菌感染症に対し化学療法を適切に実施するためには、細菌の特性に関する基礎知識に加え、患者からの検体採取・病原細菌の培養・分離・同定および各種薬剤に対する感受性試験という一連の過程についての十分な理解が必要である。同様に、ウイルス感染症の病態理解・診断・予防・治療を行うにあたり、基礎ウイルス学研究は基本的かつ重要な知見を網羅するものである。病原細菌やウイルスの分離同定法に関する最新の研究法について、演習と実験を通して実践的知識・技術を獲得する。		
授業の内容・計画	「細菌の感染症学および分類学/同定学的研究法の概説」 実験・実習：特殊染色法（グラム染色、抗酸染色、荚膜染色、鞭毛染色、芽胞染色、ナイセル染色）、生化学的同定法、遺伝学的同定法、組織細胞培養法、ウイルス増殖・精製・感染実験法の習得 # グラム染色の1例 黄色ブドウ球菌（青） グラム陽性 大腸菌（赤） グラム陰性  5 μm # 生化学的同定法の1例（同定キット API20E を使用）  酵素反応や糖利用能の有無を利用し細菌種を同定する。		
成績評価の基準・方法	レポート、ディスカッションなどによる総合判定		
テキスト・教材・参考書等	1) Bergey's Manual of Systematic Bacteriology. Springer.		

	<ul style="list-style-type: none"> 2) 戸田新細菌学 南山堂 3) 病原菌の今日的意味 医薬ジャーナル社 4) Fields Virology. Lippincott Williams & Wilkins. 5) Principles of Virology. ASM Press. 6) ウイルス実験プロトコール メジカルビュー社
履修上の注意・受講条件等	特になし
その他（メッセージ）	



科目通番	23	科目区分	基礎科目（開放科目）
科目名	基礎寄生虫学実験法		
英文科目名	Basic Research in Parasitology		
担当教員 (所属、電話、メール)	○印は担当責任者 ○是永正敬（寄生虫学講座 880-2414, korenaga@kochi-u.ac.jp）		
学生相談場所	医学部基礎臨床研究棟 2 階 204 号室		
担当責任者の オフィスアワー	午後 5 時以降。要予約。		
授業形態	講義・演習・実験	単位数	4：講義 1、演習 1、実験 2
開設時期	集中（1-5 時限）。9 月 3 日（月曜日）から		
授業場所	集合場所：医学部基礎臨床研究棟 2 階 204 号室		
対象学生	1・2 年次生		
キーワード	原虫類、蠕虫類、感染免疫、宿主寄生体関係、分子寄生虫学		
授業の目標・目的	<ol style="list-style-type: none"> 1. 寄生虫感染症を理解するために必要な寄生虫学的知識や解析法を習得する。 2. 寄生虫感染の病態や防御反応における免疫系の役割を寄生虫学的・分子生物学的に解析・理解する。 3. 各種寄生原虫症・蠕虫症の原因となっている病原体の寄生虫学的・分子生物学的特性とそれに基づく病態を理解する。 		
授業の内容・計画	講義：寄生虫学的研究法の概説 演習：Critical Reading 演習 実験：各種細胞培養法、寄生虫学的・分子生物学的解析法、免疫学的解析法、宿主寄生体関係解析法等の習得		
成績評価の基準・方法	レポート、出席、授業態度等の総合評価及び最終試験		
テキスト・教材・参考書等	教材としてプリントを用意する。 参考書： <ol style="list-style-type: none"> 1. Diagnostic Medical Parasitology, L.S. Garcia, ASM PRESS 2. Trends in Parasitology, CELL PRESS ほか各種 Journal の論文 		
履修上の注意・受講条件等			
その他（メッセージ）	社会人特別選抜入学者については別途通知する。		


科目通番	24	科目区分	基礎科目（開放科目）
科目名	基礎免疫学実験法		
英文科目名	Laboratory course - Immunology -		
担当教員 (所属、電話、メール)	○印は担当責任者 ○宇高恵子（免疫学講座、880-2317、udaka@kochi-u.ac.jp） 清水健之（免疫学講座、880-2318、tshimizu@kochi-u.ac.jp）		
学生相談場所	医学部基礎臨床研究棟 7階免疫学実験室 703、705号室		
担当責任者の オフィスアワー	要予約		
授業形態	講義・演習・実験	単位数	4: 講義 1、演習 1、実験 2
開設時期	集中（1～5時限）。4月第2週月曜日から10日間		
授業場所	集合場所：医学部基礎臨床研究棟 7階免疫学講座 710号室		
対象学生	1・2年生		
キーワード	T細胞、主要組織適合性複合体（MHC）分子、ペプチド、腫瘍免疫、自己免疫疾患		
授業の目標・目的	T細胞の機能アッセイや遺伝子解析などを中心に、マウスや人の免疫機能の解析方法を学ぶ。免疫学教室で研究を行っている腫瘍免疫や、自己免疫疾患の研究に必要な、実践的知識・技術の獲得を目指す。		
授業の内容・計画	講義：MHC分子に提示されるペプチド抗原の、T細胞による認識機構の概説と、病気との関連。 演習：論文紹介、討論。研究内容のプレゼンテーション。 実験：細胞培養、ペプチド合成、精製、遺伝子クローニングと発現実験、蛍光細胞解析、マウスの免疫など。		
成績評価の基準・方法	研究への取り組み姿勢、討論		
テキスト・教材・参考書等	Janeway's Immunobiology 9 th edition (GARLAND) Murphy, Travers, Walport 著（「免疫生物学 第7版」南江堂） 原著論文		
履修上の注意・受講条件等	なし		
その他（メッセージ）	社会人特別選抜入学者の場合は、別途個別に相談。		

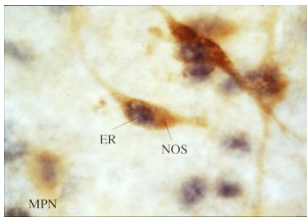
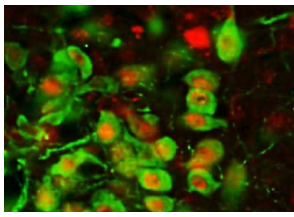
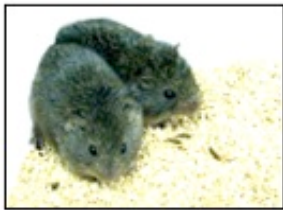
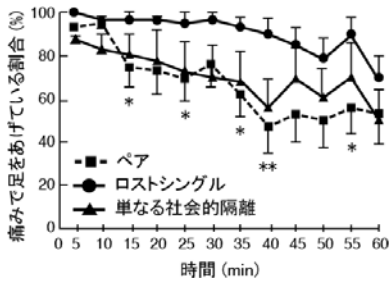
科目通番	25	科目区分	基礎科目（開放科目）
科目名	基礎生命機能解析法		
英文科目名	Technology for Life Science Research		
担当教員 (所属、電話、メール)	○印は担当責任者 ○坂本修士（総合研究センター、880-2767、sshuji@kochi-u.ac.jp） 津田雅之（総合研究センター、880435、mstsuda@kochi-u.ac.jp） 都留英美（総合研究センター）、 樋口琢磨（総合研究センター）、		
学生相談場所	医学部基礎臨床研究棟 5 階 実験実習機器施設 553 号室		
担当責任者の オフィスアワー	午後 5 時 30 分以降。要予約。		
授業形態	講義・演習・実験	単位数	4：講義 1、演習 1、実験 2
開設時期	集中（1 ～ 5 時限）。9 月第 2 週月曜日から 9 日間		
授業場所	集合場所：医学部基礎臨床研究棟 5 階 実験実習機器施設 553 号室		
対象学生	1・2 年次生		
キーワード	試験管内解析、生体内解析		
授業の目標・目的	<p>生命機能解析には、試験管内で行う解析と生体内で行う解析がある。試験管内の解析は、総合研究センター・実験実習機器施設に設置されている様々な共同利用機器を用いて解析する。実験実習機器施設の共同利用機器は、生化学系・免疫系・形態系に分けられている。生体内の解析は、総合研究センター・動物実験施設において、動物を用いて解析を行う。本科目では特に発生工学的手法を用いた遺伝子組換え動物の作製法及び解析法を習得させる。</p> <p>受講者は、生化学的解析、免疫学的解析、形態学的解析、動物実験の各解析の講義を受け、演習及び実験を行う。</p>		
授業の内容・計画	<p>講義：生命機能解析概論</p> <p>演習：生命機能解析法演習</p> <p>実験：生命機能解析実験</p>		
成績評価の基準・方法	授業への出席率、受講態度、レポートによる総合判定		
テキスト・教材・参考書 等	<p>参考書：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 分子生物学イラストレイテッド 羊土社 2. 改訂 PCR 実験ノート 羊土社 3. PCR 実験なるほど Q&A 羊土社 4. Molecular Biology of The Cell Six Edition. 細胞の分子生物学 第 6 版 ニュートンプレス 5. マウス胚の操作マニュアル(第二版) 近代出版 6. マウス表現型解析 メディカル・サイエンス・インターナショナル 7. マウス実験の基礎知識 第 2 版 オーム社 8. マウス表現型解析スタンダード 羊土社 		
履修上の注意・受講条件 等	言語は日本語、英語を理解できること。分子生物学、生化学の基礎が理解できていること。		

その他 (メッセージ)	
-------------	--

科目通番	26	科目区分	基礎科目（開放科目）
科目名	バイオインフォマティクス(Ⅱ)		
英文科目名	Bioinformatics(Ⅱ)		
担当教員 (所属、電話、メール)	<p>○印は担当責任者</p> <p>○奥原義保（医学情報センター、880-2209,okuharay@kochi-u.ac.jp）</p> <p>畠山豊（医学情報センター、880-2539, hatake@kochi-u.ac.jp）</p> <p>渡部輝明（医学情報センター、880-2210, watabet@kochi-u.ac.jp）</p> <p>永田桂太郎（医学情報センター、880-2539, k-nagata@kochi-u.ac.jp）</p>		
学生相談場所	医学情報センター図書室等		
担当責任者の オフィスアワー	17時以降、要予約		
授業形態	講義、演習	単位数	講義 2、演習 2
開設時期	受講者と調整の上決定		
授業場所	大学院棟セミナー室、看護学科棟情報処理実習室等		
対象学生	1・2年次生		
キーワード	生体情報、生体情報の伝達、生体情報の解析、		
授業の目標・目的	受講者が、数理科学の手法を応用して、生体の自然現象を定量的に記述する方法について理解する。		
授業の内容・計画	<p>医学統計学で学んだ内容を応用できる能力を身に着ける。ロジスティック回帰、生存曲線、COXの比例ハザード分析、Bayes統計、計算機統計学、などのテーマにつき、実際の課題を解決する能力を身につけるための演習を行う。演習はR言語を用いて行う。また、生物学的過程の数学的表現、処理、モデル化を目的とした数理生物学分野の様々なテーマについて、数理モデルを実際に微分方程式の形で記述し、Rによって数値的な解を求めることを学ぶ。</p> <p>受講者の希望によりテーマの比重は調整する。</p>		
成績評価の基準・方法	レポート、出席、授業態度による総合的判定。		
テキスト・教材・参考書等	教材は必要に応じてプリントを配布する。		
履修上の注意・受講条件等	<p>R言語などによるコンピュータ演習を行なう予定です。</p> <p>受講希望者は、受講届提出前に担当責任者に授業内容の詳細を確認してください。</p>		
その他（メッセージ）			

科目通番	27	科目区分	基礎科目
科目名	基礎神経心理学実験法		
英文科目名	Basis of Neuropsychological Study		
担当教員 (所属、電話、メール)	○印は担当責任者 ○奥谷文乃 (地域看護学、880-2560、okutanif@kochi-u.ac.jp)		
学生相談場所	看護学科 4 階教員研究室		
担当責任者の オフィスアワー	アポイントメントがあればいつでも可		
授業形態	講義／実習	単位数	2 (講義 1 / 実習 1)
開設時期			
授業場所	集合場所：看護学科棟 4 階共同研究室		
対象学生	1, 2 年次生		
キーワード	ヒト、感覚機能、臨床検査		
授業の目標・目的	<p>生体は感覚機能によって外部環境の変化を感受し、内部環境を調節することによりホメオスターシスを維持する。さらに、高次神経機能を有するヒトは、認知機能の発揮において、感覚機能による重要な情報の獲得が不可欠である。</p> <p>本授業の目標は感覚機能のメカニズムを理解し、それに関連して感覚機能の代表的な異常を学ぶことである。さらに実際にヒトを対象とした感覚機能評価法の手法の習得および検査目的の理解を目指す。</p>		
授業の内容・計画	<p>[講義]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・感覚機能総論：求心性神経機能と位置づけ、各感覚機能に共通なメカニズムを理解する。 ・感覚機能各論：特に認知機能との関連が強い、視覚・触覚・嗅覚を中心に感覚情報処理過程を末梢から中枢まで理解する。 <p>[実習]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・感覚機能評価法の実際：評価を実際に行うことにより、各評価法の方法・目的・結果の解釈法を理解する。以下は嗅覚機能の評価法である。 <p>① 基準嗅力検査 (T&T olfactometry)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p>5 種類の匂いを嗅ぎ検知域値 (匂いがわかる) ・認知域値 (何の匂いか分かる) を測定する。正常であればいずれも 1.0 未満であるが、中枢性嗅覚障害では両域値に乖離がみられる。</p> <p>② 匂い同定検査 (Open Essence)</p>		

	 <p>神経科領域で使用されている OSIT-J のカードタイプである。12 種類の匂いを嗅ぎ、「何の匂いか」「匂いはするが何の匂いか不明」「無臭」を選択肢から選ぶ。</p>
成績評価の基準・方法	レポート、出席、授業態度による総合的判定。
テキスト・教材・参考書等	参考書：Principles of Neural Scienc, 5 th edition, McGraw-Hill, 2012. ほか生理学・心理学の専門書（出版後 10 年以内）
履修上の注意・受講条件等	
その他（メッセージ）	社会人特別選抜入学者に対する実施については、別途個別に通知する。

科目通番	28	科目区分	専門科目（専修科目）
科目名	神経系における情報伝達機構		
英文科目名	Molecular mechanism of Neural transmission		
担当教員 （所属、電話、メール）	○印は担当責任者 ○由利和也、大迫洋治、高橋 弘、Vadim Zinchuk、田中健二朗、日高千春 （解剖学講座、880-2584、im01@kochi-u.ac.jp）		
学生相談場所	医学部基礎臨床研究棟 4 階解剖学講座 404 号室		
担当責任者のオフィスアワー	水曜日午後。要予約		
授業形態	講義・演習	単位数	2：講義1、演習1
開設時期	別途通知する。		
授業場所	医学部基礎臨床研究棟 4 階解剖学講座 404 号室		
対象学生	1・2年次生		
キーワード	神経科学、神経解剖学、情報伝達機構		
授業の目標・目的	<p>神経系の中で脳や脊髄といった中枢神経系の構造と機能には解明されていない課題が多い。特に知性や情動の発現メカニズムの解明はヒトとしての存在の本質に迫るものであるといえる。本科目では、神経科学における最近の知見について概説し、プロGRESSレポートや抄読会などを通じて神経系における問題解決のためのストラテジーを議論する。</p> <p>1. 視床下部における情報伝達機構</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>内分泌系と神経系との関連</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>オキシトシン（緑）と Fos（赤）の発現</p> </div> </div> <p>2. 痛みに対する社会的修飾の脳内メカニズム</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>雌雄間で強い絆を形成するプレーリーハタネズミ</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>社会ストレスによる痛み認知の変化</p> </div> </div>		

授業の内容・計画	講義：神経科学、神経解剖学における最近の進歩の概説 演習：プロGRESSレポート、抄読会等
成績評価の基準・方法	出席、発表、授業態度による総合的判定
テキスト・教材・参考書等	
履修上の注意・受講条件等	
その他(メッセージ)	

科目通番	29	科目区分	専門科目（専修科目）
科目名	悪性腫瘍の病理		
英文科目名	Pathology of Cancer		
担当教員 （所属、電話、メール）	○印は担当責任者 村上 一郎（病理学 880-2329、ichiro-murakami@kochi-u.ac.jp） ○降幡 睦夫（病理学、880-2334、furiham@kochi-u.ac.jp） 倉林 睦（病理学、880-2333、kurabaya@kochi-u.ac.jp） 長沼 誠二（病理学、880-2335、seijin@kochi-u.ac.jp） 戸井 慎（病理診断部、880-2485、mtoi@kochi-u.ac.jp） 井口 みつこ（病理診断部、880-2485、iguchim@kochi-u.ac.jp）		
学生相談場所	医学部基礎臨床研究棟 3 階病理学講座事務室		
担当責任者の オフィスアワー	午後 5 時以降 要予約		
授業形態	講義・演習	単位数	2：講義 1、演習 1
開設時期			
授業場所	集合場所：医学部基礎臨床研究棟 3 階病理学講座		
対象学生	1・2 年生		
キーワード	悪性腫瘍、組織形態、病理診断、発がん理論、遺伝子		
授業の目標・目的	がん（悪性腫瘍）細胞の発生原因は遺伝子の変異と考えられている。現在、分子生物学の目覚ましい発展を背景として、がんの研究は分子レベルの解析が主流であるが、これは必然である。しかし、「浸潤」、「転移」といった、がんの基本的性質を表す概念は、もともと病理組織標本の形態観察によって形作られてきたことを忘れてはならない。よって、分子レベルの研究成果を発がんという現象の総合的理解に役立てるためには、病理形態学の概念を分子生物学の言語で記述する努力が常に必要であろう。 本講義では、ヒトの発がんならびにマウス、ラットの実験発がんを取り上げ、臓器、組織レベルにおける病理形態学からその分子生物学機序まで広く概説する。また、演習では、実際の研究データなどを取り上げ、その病理学的解釈のシミュレーションを行う。		
授業の内容・計画	講義：悪性腫瘍の病理の概説 演習：シミュレーション		
成績評価の基準・方法	レポート、出席、授業態度による総合的判定		
テキスト・教材・参考書等	適宜、プリント配布や文献紹介を行う。		
履修上の注意・受講条件等			
その他（メッセージ）			

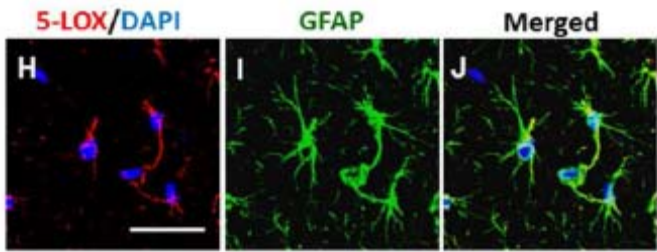
科目通番	30	科目区分	専門科目（専修科目）
科目名	神経可塑性の分子機構		
英文科目名	Molecular Mechanisms of Neural Plasticity		
担当教員 (所属、電話、メール)	○印は担当責任者 ○山口正洋（生理学講座、880-2307、yamaguchi@kochi-u.ac.jp） 谷口睦男（生理学講座、880-2307、tanigucm@kochi-u.ac.jp） 村田芳博（生理学講座、880-2307、murata@kochi-u.ac.jp）		
学生相談場所	医学部基礎臨床研究棟6階生理学講座604号室		
担当責任者の オフィスアワー	水曜日午後5時～6時。要予約。		
授業形態	講義・演習	単位数	2：講義1、演習1
開設時期	通年。水曜日 6時限		
授業場所	医学部基礎臨床研究棟6階生理学講座606号室		
対象学生	1・2年次生		
キーワード	系統的な科学的思考、神経科学、神経可塑性		
授業の目標・目的	質の高い研究とは、二者択一的な対立仮説が立てられおり、それが実験によってはっきりと棄却されている研究である。なぜなら、棄却というステップなしに得られた結論は不確実であり、再検討を必要とするからである。講義では、神経科学領域の専門的知識を修得し、演習（プログレスレポート、ジャーナルクラブ）を通して、良い対立仮説を立てるにはどうすればよいか、その対立仮説を判定する実験をどのように計画すればよいかなどについて議論する。		
授業の内容・計画	講義：神経科学における最近の進歩の概説 演習：系統的な科学的思考の実践		
成績評価の基準・方法	出席、発表、授業態度による総合的判定。		
テキスト・教材・参考書等	参考文献： J. R. Platt: Strong Inference. Science 146, 347-353, 1964		
履修上の注意・受講条件等	10回以上の出席が必要。		
その他（メッセージ）			

科目通番	31	科目区分	専門科目（専修科目）
科目名	循環制御機構と機能再建		
英文科目名	Bionic Cardiology		
担当教員 (所属、電話、メール)	○印は担当責任者 ○佐藤 隆幸（生理学講座、880-2311、tacsato@kochi-u.ac.jp） 池田 哲朗（生理学講座、880-2587、ikedatetsuro@kochi-u.ac.jp） 戸高 寛（生理学講座、880-2587、htodaka@kochi-u.ac.jp） 市川 厚（生理学講座、880-2587、ichik@kochi-u.ac.jp）		
学生相談場所	医学部基礎臨床研究棟6階生理学講座610号室		
担当責任者の オフィスアワー	水曜日。午後5～6時。要予約。		
授業形態	講義・演習	単位数	2：講義1、演習1
開設時期	通年。毎週月曜日 18：00～20：00 頃まで		
授業場所	集合場所：医学部基礎臨床研究棟6階生理学講座610号室		
対象学生	1・2年次生		
キーワード	循環制御機構、機能再建・再生		
授業の目標・目的	・循環機能の制御理論が理解できる。 ・循環制御機構の再建方法が理解できる。		
授業の内容・計画	講義：循環制御機構の解明 演習：問題演習、シミュレーション		
成績評価の基準・方法	出席、発表、授業態度による総合的判定。		
テキスト・教材・参考書 等	参考書： <ol style="list-style-type: none"> 1. 岩波講座「現代医学の基礎」第14巻「移植と人工臓器」 浅野茂隆, 小澤和恵, 藤正 巖 編. 岩波書店; 2001. 2. 日本エム・イー学会編/ME 教科書シリーズ B-1 「心臓力学とエナジエティクス」管 弘之, 高木 都, 後藤葉一, 砂川賢二. 編著, コロナ社; 2000. 3. Cardiovascular Physiology (8th ed.) David E Mohrman, Lois Jane Heller ed. Mc Graw-Hill, 2013. 		
履修上の注意・受講条件 等	5回以上の出席が必要。		
その他（メッセージ）			

科目通番	32	科目区分	専門科目（専修科目）
科目名	生体膜における糖鎖機能		
英文科目名	Function of Glycans in Biomembranes		
担当教員 (所属、電話、メール)	○印は担当責任者 ○本家 孝一（生化学講座、880-2313、khonke@kochi-u.ac.jp） 宮原 馨（生化学講座、880-2315、miyahara@kochi-u.ac.jp） 久下 英明（生化学講座、880-2315、kugeh@kochi-u.ac.jp） 山下 竜幸（先端医療学推進センター、880-2588、 jm-tatsu@kochi-u.ac.jp） 王 飛霏（先端医療学推進センター、880-2561 f-wang@kochi-u.ac.jp）		
学生相談場所	医学部基礎臨床研究棟 5階生化学講座教授室 508号室		
担当責任者の オフィスアワー	随時。要予約。		
授業形態	講義・演習	単位数	2：講義1、演習1
開設時期	通年。金曜日 3時限		
授業場所	医学部基礎臨床研究棟 5階生化学講座 506号室		
対象学生	1・2年次生		
キーワード	細胞膜、膜マイクロドメイン、脂質ラフト、糖鎖、糖脂質、糖タンパク質、プロテオグリカン、細胞接着、シグナル伝達		
授業の目標・目的	生体膜、糖鎖生物学に関する英文原著論文を読んで、議論することにより、科学的思考法を習得する。		
授業の内容・計画	講義：生体膜、糖鎖生物学に関する最先端の研究について 演習：英文原著論文の読解とPCを用いるプレゼンテーション		
成績評価の基準・方法	発表、討論への参加のしかたを総合的に判定する。		
テキスト・教材・参考書 等	参考文献： Nature, Science, Cell, JBC, Glycobiology などの科学ジャーナル		
履修上の注意・受講条件 等	10回以上の出席が必要。		
その他（メッセージ）			

科目通番	33	科目区分	専門科目（専修科目）
科目名	転写制御機構と発癌		
英文科目名	Mechanisms of Transcriptional Regulation and Carcinogenesis		
担当教員 (所属、電話、メール)	○印は担当責任者 ○麻生悌二郎 (遺伝子機能解析学講座、880-2279、asot@kochi-u.ac.jp) 安川孝史 (遺伝子機能解析学講座、880-2280、tyasu@kochi-u.ac.jp)		
学生相談場所	医学部講義棟 1 階遺伝子機能解析学講座		
担当責任者の オフィスアワー	午後 5 時以降、要予約		
授業形態	講義・演習	単位数	2 : 講義 1、演習 1
開設時期	通年、金曜日、6 時限		
授業場所	集合場所：医学部講義棟 1 階遺伝子機能解析学講座		
対象学生	1・2 年次生		
キーワード	系統的な科学的思考、転写制御、癌遺伝子、癌抑制遺伝子		
授業の目標・目的	<p>ゲノム DNA から mRNA への転写は、RNA ポリメラーゼ II によって触媒されるが、その過程は多数の転写因子の協調した作用により精緻に制御されている。最近、これら転写因子の内のいくつかの機能異常が癌をはじめとする疾病の発症原因となることが明らかとなり、転写因子病という疾患概念が生まれるに至った(図 1)。</p> <p>図 1. 転写伸長補助因子 Elongin BC と VHL 癌抑制因子との結合が阻害されると発癌が促進される。</p> <p>講義では、転写制御機構とその破綻による発癌に関連した研究の最近の動向について概説し、かつ演習（プログレスレポート、ジャーナルクラブ）を通して、当該分野の最先端の知識を身に付けさせる共に、</p>		

	<p>学術論文の批判的な読み方、書き方について学ばせる。また、優れた研究計画を立案するにはどのようにすればよいか、得られた結果をどのように解釈すればよいかなどについて議論する。</p>
<p>授業の内容・計画</p>	<p>講義：転写制御機構とその破綻による発癌に関連した研究の最近の動向の概説</p> <p>演習：系統的な科学的思考の実践</p>
<p>成績評価の基準・方法</p>	<p>出席、発表、授業態度による総合的判定。</p>
<p>テキスト・教材・参考書等</p>	<p>参考書： 遺伝子 第8版、東京化学同人</p>
<p>履修上の注意・受講条件等</p>	
<p>その他（メッセージ）</p>	<p>社会人特別選抜入学者に対する実施については、別途個別に通知する。</p>

科目通番	34	科目区分	専門科目（専修科目）
科目名	グリア細胞による脳機能制御		
英文科目名	Introduction to Research in the Brain Functions by Glial Cells		
担当教員 (所属、電話、メール)	○印は担当責任者 ○齊藤源頭（薬理学講座、880-2325, saitomo@kochi-u.ac.jp） 東洋一郎（薬理学講座、880-2327, higasi@kochi-u.ac.jp）		
学生相談場所	医学部基礎臨床研究棟5階薬理学講座510号室		
担当責任者の オフィスアワー	午後5時以降。要予約		
授業形態	講義・演習	単位数	2：講義1、演習1
開設時期	集中（1-5時限）。2月第2週月曜日から3日間。		
授業場所	医学部基礎臨床研究棟5階薬理学講座510号室		
対象学生	2年生		
キーワード	脳機能、グリア細胞、行動解析、免疫組織化学		
授業の目標・目的	ミクログリアやアストロサイトなどのグリア細胞は生理的な脳機能及び脳疾患後遺症の発症に大きく関与している。特にグリア細胞の活性化と脳機能の関連について重点をおいて講義等を行う。さらに演習を通して実践的知識、技術を獲得させる。		
授業の内容・計画	講義：グリア細胞の活性化と役割の概説 演習：問題演習、免疫化学染色法及び行動解析を用いた脳機能評価法の習得 実験：脳疾患モデルマウスにおけるグリア細胞の活性化と脳機能の解析方法の習得 （例） 脳振とうモデルマウスにおけるアストロサイト内 5-lipoxygenase (LOX)活性化誘導(Higashi Y. et al., J Neurotrauma 2014)。  脳振とう1日後のマウス海馬領域における5-lipoxygenase (LOX)の活性化（左）、GFAPを指標にしたアストロサイト（中央）、5-LOXならびにGFAP、DAPIの三重染色像（右）。		
成績評価の基準・方法	レポート、出席、授業態度による総合判定。		

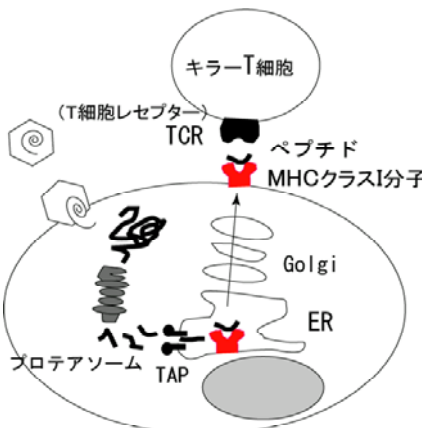

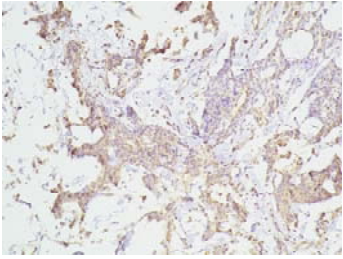
テキスト・教材・参考書等	<p>参考書</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. The Biochemical Basis of Neuropharmacology, Oxford Press, 2003 2. Molecular Neuropharmacology, McGraw-Hill Comp. 2001 3. The rat Nervous System, Elsevier Academic Press, 2004 4. The Pharmacological Basis of Therapeutics, McGraw-Hill Comp. 2012
履修上の注意・受講条件等	
その他（メッセージ）	社会人特別選抜入学者に対する実施については、別途個別に通知する。

科目通番	35	科目区分	専門科目（専修科目）
科目名	微生物感染の病態と発癌		
英文科目名	Infection and Oncogenesis		
担当教員 (所属、電話、メール)	○印は担当責任者 ○大畑雅典（微生物学講座、880-2348、daibatam@kochi-u.ac.jp） 橋田裕美子（微生物学講座、880-2323、hashida@kochi-u.ac.jp） 樋口智紀（微生物学講座、880-2323、t.higuchi@kochi-u.ac.jp）		
学生相談場所	医学部 基礎臨床研究棟 微生物学講座 706 号室		
担当責任者の オフィスアワー	要予約。		
授業形態	発表と討論	単位数	2
開設時期	別に定める		
授業場所	集合場所：医学部 基礎臨床研究棟 微生物学講座 706 号室		
対象学生	1・2年次生		
キーワード	腫瘍ウイルス、細菌感染症、慢性炎症、癌化		
授業の目標・目的	<p>全悪性腫瘍の約 20～25%はウイルスなどの微生物感染が原因となっている。現在までに、Epstein-Barr ウイルス (EBV)、B 型肝炎ウイルス (HBV)、C 型肝炎ウイルス (HCV)、ヒトパピローマウイルス (HPV)、ヒト T 細胞白血病ウイルス (HTLV-I)、ヒトヘルペスウイルス 8 型 (HHV-8)、メルケル細胞ポリオーマウイルス (MCPyV) が腫瘍ウイルスとして知られている。また、細菌では胃癌に関与するヘリコバクター・ピロリがよく知られている。</p> <p>腫瘍ウイルスやヘリコバクター・ピロリのような腫瘍関連微生物は感染細胞の遺伝子に異常を引き起こし、癌発症の直接的な要因となる。また、腫瘍関連微生物のいずれも長期的に持続感染し、慢性炎症を引き起こす。近年、慢性炎症や癌における病巣部の環境には類似点が多いことが明らかとなり、自己免疫性疾患や生活習慣病などの長期的な慢性炎症は発癌を促す重要なファクターであると考えられている。</p> <p>本講では、従来の直接的な発癌機構だけでなく、癌の病巣部における「微小環境」が与える影響を把握することで腫瘍関連微生物による発癌機構の理解を深める。</p>		



授業の内容・計画	<p>炎症は生命現象の根幹に関わる生体反応であり、病理学、分子生物学、微生物学、免疫学など多くの研究分野にまたがる問題である。また近年、炎症性シグナル伝達経路、転写因子の発現誘導といった癌と炎症の共通分子機構が分かりつつある。本講では、発癌に関連するウイルス、細菌の性状や発癌に関わる遺伝子異常、慢性炎症から癌に至るメカニズムについて最新の知見を学ぶ。さらに、発表・討論を通して微生物感染と病態について学び、微生物学をはじめとした広域的な医学の見識を深める。</p>
成績評価の基準・方法	レポート、ディスカッションなどによる総合判定
テキスト・教材・参考書等	<p>参考書：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fields Virology. Lippincott Williams & Wilkins. 2. Principles of Virology. ASM Press. 3. 病原菌の今日的意味 医薬ジャーナル社
履修上の注意・受講条件等	特になし
その他（メッセージ）	

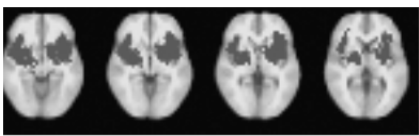
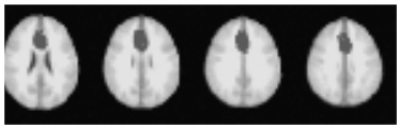
科目通番	36	科目区分	基礎科目（専修科目）
科目名	寄生虫感染の病態と疫学		
英文科目名	Parasitic Diseases		
担当教員 (所属、電話、メール)	○印は担当責任者 ○是永正敬（寄生虫学講座 880-2414, korenaga@kochi-u.ac.jp）		
学生相談場所	医学部基礎臨床研究棟 2 階 204 号室		
担当責任者の オフィスアワー	午後 5 時以降。要予約。		
授業形態	講義・演習	単位数	2：講義 1，演習 1
開設時期	後期（木曜日 6 時限）。10 月第 2 週木曜日から 15 回。		
授業場所	集合場所：医学部基礎臨床研究棟 2 階 204 号室		
対象学生	1・2 年次生		
キーワード	原虫類、蠕虫類、衛生動物、疫学、病理		
授業の目標・目的	<ol style="list-style-type: none"> 1. 寄生虫感染症を理解するために必要な寄生虫学および衛生動物学的知識を習得する。 2. 寄生虫感染の病態や防御反応における免疫系の役割を理解する。 3. 各種寄生原虫症・蠕虫症の原因となっている病原体の分子寄生虫学的特性とそれに基づく病態を理解する。 4. 寄生虫感染症の治療、予防法を理解する。 5. 感染症の媒介者としての衛生動物の生態学を理解する。 		
授業の内容・計画	講義：寄生虫学および衛生動物学の概説		
成績評価の基準・方法	レポート、出席、授業態度等の総合評価及び最終試験		
テキスト・教材・参考書 等	<p>教材としてプリントを用意する。</p> <p>参考書：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. The Leishmaniases : Old Neglected Tropical Diseases, F. Bruschi and L. Grandoni, SPRINGER, 2018 2. Helminth Infections and their Impact on Global Public Health. F. Bruschi, SPRINGER, 2014 3. Medical Parasitology (9th Ed.), D. T. John, W. A. Petri Jr. SAUNDERS, 2006 4. Tropical Infectious Diseases (2nd Ed.) R. L. Guerrant, D. H. Walker, P. F. Weller, CHURCHILL LIVINGSTONE, 2006 		
履修上の注意・受講条件 等			
その他（メッセージ）	社会人特別選抜入学者については別途通知する。		

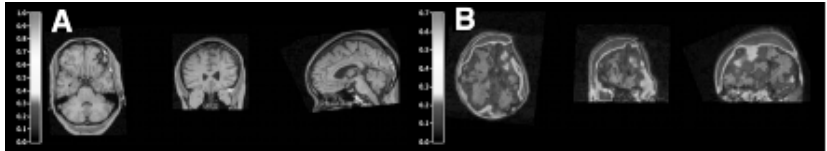
科目通番	37	科目区分	専門科目（専修科目）
科目名	自己、非自己認識と腫瘍免疫		
英文科目名	Self-nonsel self discrimination by T cells, Tumor immunology		
担当教員 (所属、電話、メール)	○印は担当責任者 ○宇高恵子（免疫学講座、880-2317、udaka@kochi-u.ac.jp） 清水健之（免疫学講座、880-2318、tshimizu@kochi-u.ac.jp）		
学生相談場所	医学部基礎臨床研究棟 7階免疫学講座 710号室		
担当責任者の オフィスアワー	要予約		
授業形態	講義・演習	単位数	2：講義 1、演習 1
開設時期	通年。火曜日 1時限。 その他、勉強会週 1回合計 15回		
授業場所	医学部基礎臨床研究棟 7階免疫学講座 710号室		
対象学生	1・2年生		
キーワード	MHC分子、T細胞、ペプチド、腫瘍抗原		
授業の目標・目的	分子凝集を基盤としたT細胞による自己、非自己識別の分子機構について、論文紹介や研究内容に即した討論を行う。自己に生じる腫瘍抗原を認識するしくみについて、最新の情報を学ぶ。		
授業の内容・計画	<p>T細胞によるMHC-ペプチド複合体を標的とした自己、非自己認識の分子機構について、教材で学ぶ。次に、抗腫瘍免疫療法や再生医療について、要の論文を紹介し、議論をしながら理解を深める。</p> <div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">抗腫瘍免疫</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;"> <p>内因性抗原の提示</p>  <p>ウイルス感染細胞、がん細胞</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>ペプチド(8-9アミノ酸長)</p>  <p>アンカーアミノ酸</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>細胞傷害性 T 細胞 (CTL) は、標的細胞内で合成・分解されるタンパク質の分解産物であるペプチドが MHC 分子に結合したものを認識。</p> </div> </div> <div style="margin-top: 20px;">  <p>← 抗 WT1 腫瘍抗原抗体で茶色に染まっている悪性腫瘍。WT1 を目印に、腫瘍細胞を見つけて殺す T 細胞を増やすことが可能。しかし、容易ではない。課題はどこに？</p> </div>		

	<ol style="list-style-type: none"> 1. 悪性腫瘍の目印とは？ 2. 悪性腫瘍と正常細胞の見分け、誤った自己攻撃を防ぐしくみ 3. 免疫の攻撃をかわす腫瘍の戦略 4. 開発されつつある免疫療法のいろいろ <ul style="list-style-type: none"> ・免疫チェックポイント阻害抗体 ・T細胞の養子移入 ・ペプチド免疫療法 ・遺伝子免疫療法 ・腫瘍特異的T細胞レセプター遺伝子の導入 ・CAR-T細胞 <p>みんな最初は素人。何でも聞いて、何でも調べてみよう！</p>
成績評価の基準・方法	論文紹介、テーマ研究のプレゼンテーション、討論の内容
テキスト・教材・参考書等	<p>参考文献</p> <p>Janeway's Immunobiology 9th edition (GARLAND) Murphy, Travers, Walport 著 (「免疫生物学 原著第7版」南江堂)</p> <p>IMMUNOLOGY 8th edition (Elisevier) Male 他著 (「免疫学イラストレイテッド 第7版」南江堂)</p> <p>原著論文、レビュー等</p>
履修上の注意・受講条件等	教材を輪読して、各自担当分を紹介する。
その他(メッセージ)	社会人特別選抜入学者の出席については、個別に相談。

科目通番	38	科目区分	専門科目（専修科目）
科目名	分子生物学		
英文科目名	Molecular Biology		
担当教員 (所属、電話、メール)	○印は担当責任者 ○坂本修士（総合研究センター、880-2767、sshuji@kochi-u.ac.jp） 津田雅之（総合研究センター、880-2435、mstsuda@kochi-u.ac.jp） 都留英美（総合研究センター）、 樋口琢磨（総合研究センター）		
学生相談場所	医学部基礎臨床研究棟 5階 実験実習機器施設 553号室		
担当責任者の オフィスアワー	午後 5 時 30 分以降。要予約。		
授業形態	講義・演習	単位数	2：講義 1、演習 1、
開設時期	通年 金曜日 2 時限		
授業場所	集合場所：医学部基礎臨床研究棟 5階 実験実習機器施設 553号室		
対象学生	1・2年次生		
キーワード	遺伝子発現、翻訳制御、シグナル伝達		
授業の目標・目的	DNA 上の遺伝子は RNA に転写され、転写された RNA は翻訳され蛋白質となる。この遺伝情報の流れは細菌からヒトまでよく保存されており普遍的な現象のため分子生物学の中心教義(セントラルドグマ)と呼ばれている。本科目ではこのセントラルドグマで最も重要な転写と翻訳の制御機構を理解することを目標としている。		
授業の内容・計画	講義：遺伝子の発現調節や蛋白質の翻訳制御を対象にした学術論文を紹介し、その内容を理解してもらう。 演習：受講者自身が遺伝子の発現調節や蛋白質の翻訳制御に関連した学術論文を選定し、選択した論文の内容を教員と他の受講者に紹介する。その際、質疑応答を活発にすることで、論文の紹介側も紹介を聞く側も、論文の内容を十分に理解し、その事が転写や翻訳の制御機構の深い理解に繋がる。		
成績評価の基準・方法	授業への出席率、受講態度、レポートによる総合判定		
テキスト・教材・参考書等	参考書： <ol style="list-style-type: none"> 分子生物学イラストレイテッド 羊土社 改訂 PCR 実験ノート 羊土社 PCR 実験なるほど Q&A 羊土社 Molecular Biology of The Cell Six Edition. 細胞の分子生物学 第6版 ニュートンプレス 		
履修上の注意・受講条件等	言語は日本語、英語を理解できること。分子生物学、生化学の基礎が理解できていること。		
その他（メッセージ）			

科目通番	39	科目区分	専門科目（専修科目）
科目名	遺伝子情報解析		
英文科目名	Molecular bioinformatics		
担当教員 (所属、電話、メール)	○印は担当責任者 ○渡部輝明（医学情報センター、880-2210,watabet@kochi-u.ac.jp）		
学生相談場所	医学情報センター図書室		
担当責任者の オフィスアワー	17時以降、要予約		
授業形態	講義・演習	単位数	2：講義1、演習1
開設時期	受講者と調整のうえ決定		
授業場所	大学院棟セミナー室、看護学科棟情報処理実習室等		
対象学生	1・2年次生		
キーワード	遺伝子型と表現型、分子進化、環境適応		
授業の目標・目的	<p>生物進化は環境における生存力と繁殖力を増加させるべく起こるが、多種多様の分子間相互作用から構成される生体機能の維持システムが遺伝子レベルでの変異に対して頑強であるため、遺伝子レベルでの変異は多くの場合その生物種の表現型レベルでの変異に反映されない。一方でウィルスは簡素な生活環を持つため、そこで機能するタンパク質分子の変異がそのままウィルスの環境適応度へ反映される。本授業ではタンパク質分子の変異が如何にウィルスの環境適応へ影響するのかを集団遺伝学、数理生物学、タンパク質分子構造解析を通して概観して行くことを目的とする。また、核酸配列やアミノ酸配列の情報科学的な扱いについても触れる。ウィルスの環境適応を通して、生物進化において確率的に起きる変異がなぜ生物種集団に定着するのかを理解することを目標とする。</p>		
授業の内容・計画	<p>①タンパク質構造の解析手法を理解し、具体的な構造データを用いた計算を概観する。</p> <p>②数理生物学における集団動態の記述方法を理解し、宿主内及び宿主間におけるウィルス集団の振る舞いを概観する。</p> <p>③集団遺伝学における遺伝子変異の集団内固定の解析方法を理解し、固定確率の計算を概観する。</p>		
成績評価の基準・方法	レポート提出及び出席回数による判定。		
テキスト・教材・参考書等	教材は必要に応じてプリントを配布する。		
履修上の注意・受講条件等			
その他（メッセージ）			

科目通番	40	科目区分	専門科目
科目名	脳内における感覚情報処理過程		
英文科目名	Neural mechanism underlying sensory information processing		
担当教員 (所属、電話、メール)	○印は担当責任者 ○奥谷文乃 (地域看護学、880-2560、okutanif@kochi-u.ac.jp) 村田和子 (PET センター、880-2220、muratay@kochi-u.ac.jp)		
学生相談場所	看護学科 4 階教員研究室		
担当責任者の オフィスアワー	アポイントメントがあればいつでも可		
授業形態	講義／演習	単位数	2 (講義 1 / 演習 1)
開設時期			
授業場所	看護学科棟 4 階共同研究室		
対象学生	1, 2 年		
キーワード	fMRI、PET、機能局在、脳機能イメージング		
授業の目標・目的	<p>ヒトは感覚神経によって得られた感覚情報を最終的に記憶と照合することによって、認知・知覚する。これは主として大脳皮質で行われている神経活動によるものであり、階層的に 1 次・2 次と複雑な情報処理をするのみならず、連合野で他のモダリティの感覚情報との複合的な処理をおこなうことが知られている。</p> <p>本授業の目標は、脳内における複合的な感覚情報処理・認知過程を明らかにする方法として用いられる fMRI (functional MRI) および PET 検査について、その原理・手法・データ解析法の理解である。</p>		
授業の内容・計画	<p>[講義]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・MRI の原理：臨床検査として確立された検査ではあるが、再度原理を復習する。 ・fMRI の原理：脳内の活動性の指標として用いられる酸化／還元ヘモグロビン濃度の検出原理を理解する。 ・PET の原理：使用する核種・薬剤を変更することにより、脳内の活動性・病態像などを検出することができる。その原理を理解する。 <p>[演習]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・fMRI におけるタスク：感覚情報の負荷方法にはさまざまなものがある。文献的に考察する。 <p>[右図] 嗅覚刺激をタスクとして与えた場合、「悪臭」出歩かないかを事前に告知することにより活性化領域が拡大する</p>		
	 <p>「悪臭」と同定している場合</p>  <p>「悪臭」と同定していない場合</p>		

	<ul style="list-style-type: none"> ・fMRI のデータ解析法：まず脳地図と重ね合わせる必要があり、シグナルの強さをコントロールと比較する画像データの統計手法について理解する。 ・PET の感覚機能異常における臨床応用：中枢性感覚機能異常がリハビリテーションなどにより回復する過程を可視化する技術としてPET の活用法を理解する。  <p>[上図] A は正常脳、B は外傷後の修復過程にある脳、これらと機能（主として感覚）の相関を観察する方法がある。</p>
成績評価の基準・方法	レポート、出席、授業態度による総合的判定。
テキスト・教材・参考書等	随時紹介する。
履修上の注意・受講条件等	附属病院放射線部あるいは高知工科大学における見学あり。
その他（メッセージ）	

科目通番	41	科目区分	基礎科目（開放科目）
科目名	臨床遺伝学		
英文科目名	Clinical Genetics		
担当教員 (所属、電話、メール)	○印は担当責任者 ○藤枝幹也(小児思春期医学講座、880-2355、fujiedam@kochi-u.ac.jp) 松下憲司(周産母子センター、880-2355、kenshi@kochi-u.ac.jp)		
学生相談場所	医学基礎臨床研究棟 2階小児思春期医学講座		
担当責任者の オフィスアワー	午後 5 時以降、要予約		
授業形態	講義・演習・実習	単位数	4：講義 1、演習 1、実習 2
開設時期	通年。火曜日（5・6 時限）		
授業場所	医学基礎臨床研究棟 2階小児思春期医学講座		
対象学生	1・2 年次		
キーワード	臨床遺伝、遺伝カウンセリング		
授業の目標・目的	日本における臨床遺伝学は人類遺伝学、遺伝性腫瘍学、遺伝カウンセリング学などから成り立っている。現在、国内各大学医学部、人遺伝やゲノムに関する研究を行う際は遺伝カウンセリングでは必須とされ、遺伝カウンセリング室が設置されている。多くの遺伝性疾患、例えば糖尿病などでも臨床遺伝に関する知識は必要である。講義、演習、実習では人類遺伝学、臨床的な遺伝学の応用、遺伝性腫瘍学、遺伝カウンセリング学に関する概要を学ぶ。		
授業の内容・計画	講義：人類遺伝学、臨床遺伝学、遺伝カウンセリング学 演習：遺伝カウンセリング方法 実習：遺伝カウンセリング実習		
成績評価の基準・方法	出席、レポート発表、授業態度による総合判定。		
テキスト・教材・参考書等	一目でわかる臨床遺伝学、ドリアン・J. プリチャード 他(著)、古関明彦(翻訳) メディカルサイエンスインターナショナル (2004/10)		
履修上の注意・受講条件等	この分野に深い興味を持つ方。		
その他 (メッセージ)			

科目通番	42	科目区分	基礎科目（開放科目）
科目名	医療管理学		
英文科目名	Medical Management		
	○印は担当責任者 ○小林 道也（医療管理学講座、kobayasm@kochi-u.ac.jp） 岡本 健（医療管理学講座 okamoto@kochi-u.ac.jp）		
学生相談場所	管理棟 2 階、医療管理学講座教授室		
担当責任者の オフィスアワー	午後 5 時以降。要予約		
授業形態	講義・演習・実習	単位数	4：講義 1、演習 1、実習 2
開設時期	通年、火曜日 6 時限		
授業場所			
対象学生	1・2 年次生		
キーワード	セイフティーマネージメント、感染対策、辱創対策、医療経済、栄養管理		
授業の目標・目的	本学医学部および附属病院の使命の一つに地域医療への貢献がある。そのためには地域の病院の医療管理の向上に寄与できる人材を育てたい。講義では医療安全・感染対策・栄養管理・辱創管理を理解させ、現在、当院で機能している各対策グループに参加することにより、その実際を学びさらに重要性を理解させる。		
授業の内容・計画	講義：セイフティーマネージメント、感染対策、辱創対策、医療経済 栄養管理の基礎 演習・実習：当院のリスクマネージメント担当者会議、感染対策チーム、辱創管理チーム、NST の活動に参加する。		
成績評価の基準・方法	出席、演習・実習・授業態度による総合的判定。		
テキスト・教材・参考書等	各講義で適宜紹介		
履修上の注意・受講条件等			
その他（メッセージ）			

科目通番	43	科目区分	基礎科目（開放科目）
科目名	医療情報システム学		
英文科目名	Medical Information System		
担当教員 （所属、電話、メール）	○印は担当責任者 ○奥原義保（医学情報センター、880-2209, okuharay@kochi-u.ac.jp） 畠山豊（医学情報センター、880-2539, hatake@kochi-u.ac.jp） 渡部輝明（医学情報センター、880-2210, watabet@kochi-u.ac.jp） 永田桂太郎（医学情報センター、880-2539, k-nagata@kochi-u.ac.jp）		
学生相談場所	医学情報センター図書室		
担当責任者の オフィスアワー	17時以降、要予約		
授業形態	講義、演習	単位数	4：講義2、演習2
開設時期	受講者と調整の上決定		
授業場所	大学院棟セミナー室、看護学科棟情報処理実習室等		
対象学生	1・2年次生		
キーワード	医療情報システム、データベース、データウェアハウス、データ解析		
授業の目標・目的	情報医療学の研究に必要なデータベース、データウェアハウスの知識と方法を習得する。		
授業の内容・計画	病院情報システムやデータウェアハウス等のシステムの原理を理解し、それらのシステムに蓄積されたデータを解析するために必要なデータベース、情報処理手法等について講義を行い、理解を深めるためにいくつかの実例を用いて基礎技術がどのように用いられているかを説明する。 また、これらシステムに蓄積されたデータの抽出方法や、目的に応じた解析方法につき説明し、研究での実例を取り上げて説明する。 （1）データベース概論（講義） （2）Rを使ったデータ解析 ①R コマンドを使った統計解析（演習） ②Rを使ったデータマイニング（講義と演習） ③手持ちのデータを使った統計解析あるいはデータマイニング		
成績評価の基準・方法	レポート、出席、授業態度による総合的判定。		
テキスト・教材・参考書等	教材は必要に応じてプリントを配布する。		
履修上の注意・受講条件等	受講希望者は、受講届提出前に担当責任者に授業内容の詳細を確認してください。		
その他（メッセージ）			

科目通番	44	科目区分	基礎科目（開放科目）
科目名	臨床心理学		
英文科目名	Clinical Psychology		
担当教員 (所属、電話、メール)	○印は担当責任者 ○渋谷恵子（保健管理センター、880-2292、keiko@kochi-u.ac.jp）		
学生相談場所	保健管理センター		
担当責任者の オフィスアワー	午後 5 時以降、要予約		
授業形態	講義・演習・実習	単位数	4：講義 1、演習 1、実習 2
開設時期	10 月より毎月 1 回月曜日 5～7 時限		
授業場所	保健管理センター		
対象学生	1・2 年次生		
キーワード	青年期の心理、カウンセリング、箱庭療法		
授業の目標・目的	思春期・青年期の心理、発達上の混乱から生じる精神疾患について学び、カウンセリングの技術や箱庭療法などイメージを媒介とする心理療法を学ぶことを目標とする。		
授業の内容・計画	講義：青年期の発達課題と精神疾患について講義する。 演習：ロールプレイを用いたカウンセリングの技術の習得 実習：箱庭療法の体験		
成績評価の基準・方法	レポート、出席、授業態度による総合的判定		
テキスト・教材・参考書 等	特に指定無し。		
履修上の注意・受講条件 等			
その他（メッセージ）			


科目通番	45	科目区分	基礎科目
科目名	社会医学特論		
英文科目名	Overview of Social Medicine		
担当教員 (所属、電話、メール)	○印は担当責任者 ○菅沼成文 (環境医学教室、088-880-2407, nsuganuma@kochi-u.ac.jp) 安田誠史 (公衆衛生学、880-2409、yasudan@kochi-u.ac.jp)		
学生相談場所	医学部基礎臨床研究棟 2 階環境医学教室		
担当責任者の オフィスアワー	午前 9 時から午後 5 時。要予約。		
授業形態	講義	単位数	1
開設時期	木曜日の 7 時限(4-5 月)		
授業場所	集合場所：医学部基礎臨床研究棟 2 階環境医学教室		
対象学生	1・2 年次		
キーワード	健康科学・社会医学・公衆衛生学・健康政策・医療システム・生態環境医学		
授業の目標・目的	社会医学は、地域の中で生活する全ての人々の健康課題に関わる学習分野である。臨床医学的な解決方法だけではなく社会制度を持って解決することを目指していることに特徴がある。社会・地域の健康を予防・疫学・制度等の視点で捉えつつ、個体の健康の総体としての健康を担う社会医学の手法・実際等を習得することを目標とする。		
授業の内容・計画	上記の目標にしたがって、下記の総論を中心とした講義を実施する。 1. 健康政策科学総論、2. 医療システム学総論、3. 健康ゲノム科学 4. 健康危機管理、5. 社会医学と臨床医学、6. 疫学、7. 保健統計		
成績評価の基準・方法	レポート、出席、授業態度による総合的判断		
テキスト・教材・参考書等	1) 予防医学のストラテジー、医学書院、2004, 2) マーモット：21 世紀の健康づくり 10 の提言・社会環境と健康問題、日本医療企画、2002, 3) 財団法人厚生統計協会：国民衛生の動向 最新版 (例年 8 月発売) 4) 財団法人厚生統計協会：国民福祉の動向 最新版 (例年 8 月発売) その他：WHO：http://www.who.int/ : http://www.who.dk/ 厚生労働省：http://www.mhlw.go.jp/topics/kaigo/topics/051221/index.html		
履修上の注意・受講条件等			
その他 (メッセージ)	社会人特別選抜入学者に対する実施については、別途個別に通知する		

科目通番	46	科目区分	基礎科目（開放科目）
科目名	疫学研究法		
英文科目名	Introduction to Epidemiologic Research		
担当教員 (所属、電話、メール)	○印は担当責任者 ○安田誠史（医療学講座、880-2409、 yasudan@kochi-u.ac.jp) 奥原義保（医学情報センター、880-2539、 okuharay@kochi-u.ac.jp) 渡部輝明（医学情報センター、880-2210、 watabet@kochi-u.ac.jp) 永田桂太郎（医学情報センター、880-2539、 k-nagata@kochi-u.ac.jp)		
学生相談場所	医学部基礎臨床研究棟 2 階医療学講座 222 号室		
担当責任者の オフィスアワー	午後 5 時以後。要予約。		
授業形態	講義・実習	単位数	3：講義 1、実習 2
開設時期	集中（1～5 時限）。4 月第 3 週月曜日から 10 日間。		
授業場所	集合場所：医学部基礎臨床研究棟 2 階医療学講座 222 号室		
対象学生	1・2 年次生		
キーワード	疫学研究方法、統計解析		
授業の目標・目的	<p>集団での疾病の発生状況と発生の関連因子を解明する研究方法として発展してきた疫学研究は、保健医療福祉の実践的研究においても、医学的介入の有効性に係わる根拠を明らかにする方法として活用されている。疫学研究の方法（近年用いられるようになった新しい方法を含めて）を概説する講義と、疫学研究事例を解析する実習を通して、疫学研究の実施に必要な知識と技術を獲得させる。</p>		
授業の内容・計画	講義：疫学研究方法、特に症例対照研究、縦断研究、介入研究の概説 実習：統計解析ソフトウェアを用いた疫学研究資料の解析、特に重回帰分析手法の習得		
成績評価の基準・方法	レポート、出席、授業態度による総合的判定。		
テキスト・教材・参考書等	参考書： <ol style="list-style-type: none"> 1. K. J. Rothman: Epidemiology: An Introduction-2nd ed. Oxford University Press, 2012. 2. Elwood M. Critical Appraisal of Epidemiologic Studies and Clinical Trials - 3rd ed. Oxford University Press, 2007 3. Szklo M and Nieto FJ: Epidemiology: beyond the basics-3rd ed. Jones & Bartlett Learning, 2014. 		
履修上の注意・受講条件等			
その他（メッセージ）	社会人特別選抜入学者に対する実施については、別途個別に通知する。		

科目通番	47	科目区分	基礎科目（開放科目）
科目名	ヘルスケアシステム論		
英文科目名	Reforms of Health Care Policy		
担当教員 （所属、電話、メール）	○印は担当責任者 ○安田誠史（医療学講座、880-2409、yasudan@kochi-u.ac.jp） 宮野伊知郎（医療学講座、880-2616、miyanoi@kochi-u.ac.jp） 畠山豊（医学情報センター、880-2539、hatake@kochi-u.ac.jp）		
学生相談場所	医学部基礎臨床研究棟 2 階医療学講座 222 号室		
担当責任者の オフィスアワー	午後 5 時以後。要予約。		
授業形態	講義・実習	単位数	3：講義 1、実習 2
開設時期	集中（1～5 時限）。5 月第 3 週月曜日から 10 日間。		
授業場所	集合場所：医学部基礎臨床研究棟 2 階医療学講座 222 号室		
対象学生	1・2 年次生		
キーワード	保健医療制度、医療保険、介護保険、衛生行政		
授業の目標・目的	国民に健康的な生活を保障するしくみの柱である保健医療制度を、少子高齢社会においても維持可能なものとするための改革が進行しており、保健医療従事者は、制度の現状と改革の動向に関心を持って、提示される改革案を批判的に吟味できなければならない。日本の保健医療制度を概説する講義の後、実習（プログレスレポート、ジャーナルクラブ）で主要先進国の保健医療制度を精査させ、日本の制度の特徴と問題点を深く理解させたうえで、実効性のある制度改革案を議論させる。		
授業の内容・計画	講義：日本の保健医療制度の歴史的変遷、現状、改革の動向の概説 実習：主要先進国の保健医療制度の現状、改革の動向の精査		
成績評価の基準・方法	レポート、出席、授業態度による総合的判定。		
テキスト・教材・参考書等	参考書： 1. R. Detels, M. Gulliford, Q. A. Karim, C.C. Tan (eds). Oxford Textbook of Global Public Health Sixth Edition Volumes 1-3. Oxford University Press, 2015. 2. 厚生指針臨時増刊 保険と年金の動向 厚生統計協会，年刊。		
履修上の注意・受講条件等			
その他（メッセージ）	社会人特別選抜入学者に対する実施については、別途個別に通知する。		

科目通番	48	科目区分	専門科目（専修科目）
科目名	消化器病学		
英文科目名	Clinical and Laboratory Research in Gastroenterology		
担当教員 (所属、電話、メール)	○印は担当責任者 ○西原利治 教授〈消化器内科学講座、saibarat@kochi-u.ac.jp〉 耕崎拓大 〈消化器内科学講座、kosakit@kochi-u.ac.jp〉 野崎靖子 〈消化器内科学講座、nozakiy@kochi-u.ac.jp〉 小笠原光成 〈消化器内科学講座、ogasawaram@kochi-u.ac.jp〉 吉岡玲子 〈消化器内科学講座、jm-reikosogabe@kochi-u.ac.jp〉		
学生相談場所	医学部基礎臨床研究棟5階消化器内科学講座522号室		
担当責任者の オフィスアワー	午後5時以降。要予約。		
授業形態	講義・実習	単位数	3：講義1、実習2
開設時期	通年。講義：隔週月曜日 6・7時限 実習：金曜日 6・7時限		
授業場所	講義：医学部基礎臨床研究棟5階消化器内科学講座524号室 実習：医学部臨床棟5階カンファレンス室		
対象学生	1・2・3年次生		
キーワード	系統的な科学的思考、消化器病学、分子病態学		
授業の目標・目的	消化器病学の概要について述べることができる。 実験計画を立案し、実践し、成果を述べることができる。		
授業の内容・計画	本科目においては、肝臓領域における最近の進歩について講義を行う。同時に行われる研究発表を通じて、自らの研究の推進に役立つ新しい方策を見だし、それを臨床実践に移す能力の習得を目指す。ERCP, EUS-FNAなどの最新技術を駆使して病態の解明と新たな治療法の開発を推進する。		
成績評価の基準・方法	出席、発表、授業態度による総合的判定。		
テキスト・教材・参考書 等	参考文献：Gastroenterology;W.B.Saunders Co.		
履修上の注意・受講条件 等	講義：3回以上の出席が必要。実習：10回以上の出席が必要。		
その他（メッセージ）			

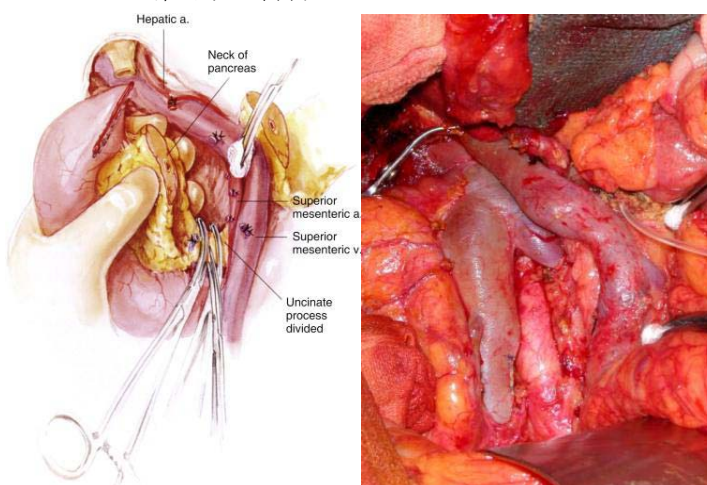
科目通番	49	科目区分	専門科目（専修科目）
科目名	肝臓病学		
英文科目名	Clinical and Laboratory Research in Hepatology		
担当教員 (所属、電話、メール)	○印は担当責任者 ○西原利治 教授〈消化器内科学講座、saibarat@kochi-u.ac.jp〉 岩崎信二 〈消化器内科学講座、iwasakis@kochi-u.ac.jp〉 小野正文 〈内視鏡診療部、onom@kochi-u.ac.jp〉 廣瀬 享 〈消化器内科学講座、akira@kochi-u.ac.jp〉		
学生相談場所	医学部基礎臨床研究棟5階消化器内科学講座522号室		
担当責任者の オフィスアワー	午後5時以降。要予約。		
授業形態	講義・実習	単位数	3：講義1、実習2
開設時期	通年。講義：隔週月曜日 6・7時限 実習：水曜日 6・7時限		
授業場所	講義：医学部基礎臨床研究棟5階消化器内科学講座524号室 実習：医学部臨床棟5階カンファレンス室、研究棟5階実験室		
対象学生	1・2・3年次生		
キーワード	系統的な科学的思考、肝臓病学、分子病態学		
授業の目標・目的	消化器病学の概要について述べるができる。 実験計画を立案し、実践し、成果を述べるができる。		
授業の内容・計画	本科目においては、肝臓領域における最近の進歩について講義を行う。 同時に行われる研究発表を通じて、自らの研究の推進に役立つ新しい 方策を見だし、それを実践に移す能力の習得を目指す。RFA,PEIT などの最新の技術を用いて病態の解明と新たな治療方策を開発する。		
成績評価の基準・方法	出席、発表、授業態度による総合的判定。		
テキスト・教材・参考書 等	参考文献：Liver；J.B.Lippincott Co.		
履修上の注意・受講条件 等	講義：3回以上の出席が必要。実習：10回以上の出席が必要。		
その他（メッセージ）			

科目通番	50	科目区分	専門科目（専修科目）
科目名	消化器外科学		
英文科目名	Gastroenterological Surgery		
担当教員 (所属、電話、メール)	○印は担当責任者 ○花崎和弘(外科学講座外科1 880-2370 hanazaki@kochi-u.ac.jp) 並川 努(外科学講座外科1 880-2370 tsutomun@kochi-u.ac.jp) 岡本 健(医療管理学講座 880-2370 okamoto@kochi-u.ac.jp) 北川博之(外科学講座外科1 880-2370 kitagawah@kochi-u.ac.jp)		
学生相談場所	医学部外科学1 図書室		
担当責任者の オフィスアワー	午後5時以降、要予約		
授業形態	講義・実習	単位数	3：講義1、実習2
開設時期	通年。火曜日（5・6時限）		
授業場所	医学部外科学1 図書室、医学部附属病院手術室		
対象学生	1・2・3年次		
キーワード	消化器外科		
授業の目標・目的	<p>日本における消化器外科治療は世界でもトップレベルの評価を受けている。現在日本では消化器癌は癌患者死亡者数の約50%を占めている最も頻度の高い癌である。講義では消化器外科手術の対象となる疾患（主に癌）および消化器外科手術手技に関する概要を学ぶ。また手術室にて実際の消化器外科手術に参加したり見学したりしていただく。消化器外科の実際を学ぶ良い機会である。</p>		
授業の内容・計画	講義：消化器外科手術の対象となる疾患および外科治療 実習：消化器外科手術への参加および見学 1. 消化器外科手術への参加 		

2. 外科学の歴史についての理解



3. 生きた解剖学の習得



4. 術前診断との対応で診断学を確実にする



成績評価の基準・方法

出席、レポート発表、授業態度による総合判定。


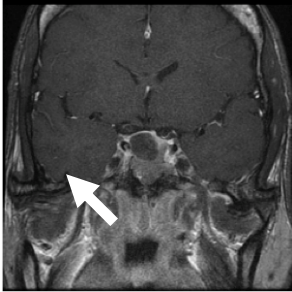
テキスト・教材・参考書等

Shwartz 外科学 第10版

履修上の注意・受講条件等

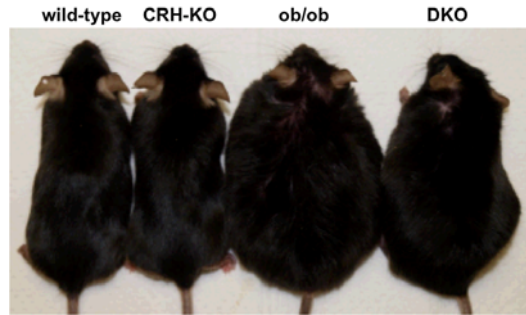
臨床の場にも出るため清潔な身なり、服装を心がける

その他 (メッセージ)

科目通番	51	科目区分	専門科目（専修科目）
科目名	内分泌代謝病学		
英文科目名	Endocrinology and Metabolism		
担当教員 （所属、電話、メール）	○印は担当責任者 ○寺田典生（内分泌代謝・腎臓内科学、terada@kochi-u.ac.jp） 藤本新平（内分泌代謝・腎臓内科学、fujimoto@kochi-u.ac.jp） 西山 充（内分泌代謝・腎臓内科学、nisiyamm@kochi-u.ac.jp） 田口崇文（内分泌代謝・腎臓内科、2taguchi@kochi-u.ac.jp） 中山修一（内分泌代謝・腎臓内科学、jm-dora@kochi-u.ac.jp） 船越生吾（内分泌代謝・腎臓内科学、funakoshi@kochi-u.ac.jp） 岩崎泰正（保健管理センター、iwasaki@kochi-u.ac.jp） 岡崎瑞穂（検査部、jm-mizuho@kochi-u.ac.jp）		
学生相談場所	医学部基礎臨床研究棟 6 階 内分泌代謝・腎臓内科学講座 620 号室		
担当責任者の オフィスアワー	午後 5 時以降。要予約（電話：088-880-2343）		
授業形態	講義・演習・実験	単位数	3：講義 1、演習 1、実験 1
開設時期	通年。講義は水曜日午後 6 時から。		
授業場所	医学部基礎臨床研究棟 6 階 内分泌代謝・腎臓内科学講座 620 号室		
対象学生	1・2・3 年次		
キーワード	視床下部・下垂体、甲状腺・副甲状腺、副腎、骨代謝、ステロイドホルモン、ホルモンによる代謝制御、メタボリックシンドローム、ストレス		
授業の目標・目的	講義：内分泌・代謝調節機構とストレス制御機構の詳細を理解する。 演習：内分泌・代謝疾患の各種検査法や診断手技の実際を学び、多彩な症例に対する専門的な対処方法を学ぶ。 実験：マウスを用いた <i>in vivo</i> 系、培養細胞を用いた <i>in vitro</i> 系など分子生物学的手法を用いて、ホルモンおよび受容体の遺伝子レベルにおける解析および細胞内シグナル伝達系の解析を行う。		
授業の内容・計画	講義：分子内分泌代謝病学の概説。 演習：内分泌疾患の症例を通して、臨床現場における診断・治療を習得、さらに症例報告（学会発表、論文執筆）する能力を養う。		
		<p>下垂体 MRI （先端巨大症）</p> 	<p>腹部 CT （原発性アルドステロン症）</p>

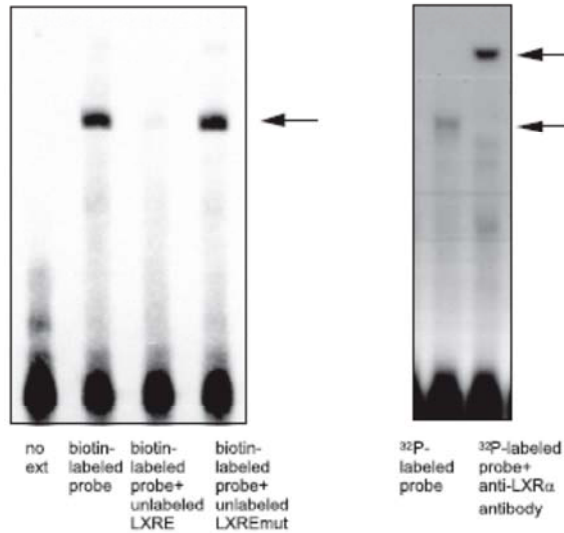
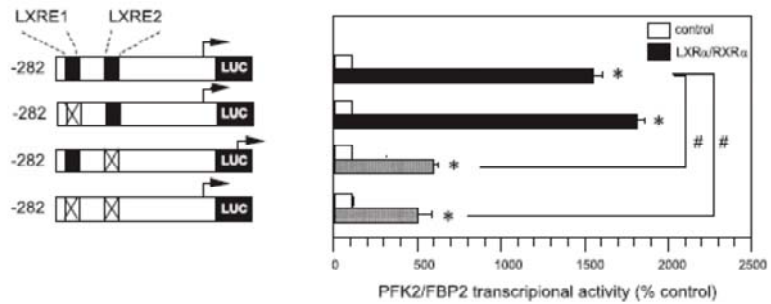
実験：

1) 遺伝子組み換えマウスの各組織における mRNA、蛋白レベルの解析



2) 培養細胞を用いた転写調節機構の解析

3) ホルモン作用のシグナル伝達機構の解析



以上の過程を通して、生体における内分泌・代謝系の調節機構を分子レベルで理解することを目標とする。

成績評価の基準・方法

出席、授業態度、発表による総合的判定

テキスト・教材・参考書等

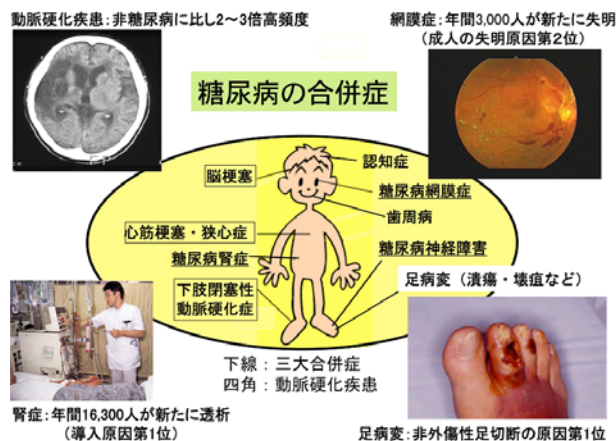
Williams Textbook of Endocrinology (Saunders)
Sambrook/Russel Molecular Cloning Lab Manual (CSHL Press)

履修上の注意・受講条件等

その他 (メッセージ)

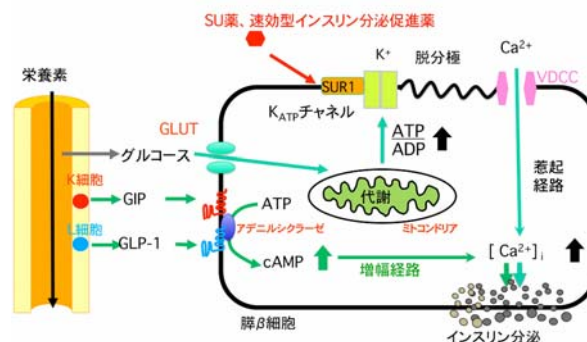
科目通番	52	科目区分	専門科目（専修科目）
科目名	糖尿病学		
英文科目名	Diabetes mellitus		
担当教員 (所属、電話、メール)	○印は担当責任者 ○藤本新平（内分泌代謝・腎臓内科学, fujimoto@kochi-u.ac.jp） 寺田典生（内分泌代謝・腎臓内科学, terada@kochi-u.ac.jp） 平野世紀（内分泌代謝・腎臓内科, seiki.hirano@kochi-u.ac.jp） 船越生吾（内分泌代謝・腎臓内科, funakoshi@kochi-u.ac.jp）		
学生相談場所	医学部基礎臨床研究棟 6階内分泌代謝・腎臓内科学講座 620号		
担当責任者の オフィスアワー	午後5時以降, 要予約（電話：880-2343）		
授業形態	講義・演習・実験	単位数	3：講義1, 演習1, 実験1
開設時期	通年. 講義は火曜日午後6時から		
授業場所	集合：医学部基礎臨床研究棟 6階内分泌代謝・腎臓内科学講座 620号		
対象学生	1・2・3年次生		
キーワード	糖代謝, 血管障害, インスリン分泌, インスリン抵抗性		
授業の目標・目的	講義：糖尿病診療に必要な一般的知識を学び, 特殊な症例に対する専門的な診療もできる知識, 能力を得る。 演習：糖尿病診療に必要な診療技術を学び, 特殊な症例に対する専門的な対応方法を学ぶ。 実験：臨床症例から診断, 治療の進歩に役立つ新たな仮説を見出し, 臨床統計学的, また, 分子遺伝学的レベルで実証する。		
授業の内容・計画	講義：糖尿病の病態, 分類, 診断, 合併症, 治療の概説, 特殊例の提示。 <div style="text-align: center;"> <p>2型糖尿病の病態</p> <p>膵β細胞 (遺伝子) → インスリン分泌不全 → インスリン作用不足 → 高血糖 → 糖尿病</p> <p>インスリン抵抗性 (肝臓・骨格筋・脂肪細胞) → インスリン作用不足</p> <p>環境因子: 肥満, 高脂質食, 運動不足, ストレス, 加齢</p> <p>副作用: ブドウ糖毒性 → 高血糖</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>2型糖尿病における経口治療薬の作用機序</p> <p>消化器系 → グルコース → 膵β細胞 → インスリン</p> <p>膵β細胞 → インスリン分泌促進 (SU薬, 運動型, インスリン分泌促進薬, DPP-4阻害薬)</p> <p>グルコース → 肝臓 → インスリン抵抗性改善 (ヒダアノイド薬)</p> <p>グルコース → 筋肉 → インスリン抵抗性改善 (チアゾリジン薬)</p> <p>グルコース → 脂肪組織</p> <p>グルコース吸収遅延: α-グルコシダーゼ阻害薬</p> </div>		
	演習：専門医の指導のもとで糖尿病診療をおこなう。コメディカルと		

のチーム医療も経験する。臨床症例をまとめ発表する。



実験：臨床統計学および培養細胞・プライマリー細胞を用いた基礎的研究法（細胞培養，遺伝子導入，転写調節，蛋白発現，インスリン分泌解析，肝細胞機能解析など）を習得する。

インクレチンとSU薬のインスリン分泌促進作用の機序



成績評価の基準・方法

出席，授業態度，発表による総合的判定

テキスト・教材・参考書等

糖尿病専門医研修ガイドブック（日本糖尿病学会編，診断と治療社）
 糖尿病治療ガイド（日本糖尿病学会編，文光堂）
 科学的根拠に基づく糖尿病診療ガイドライン（日本糖尿病学会編，南江堂）

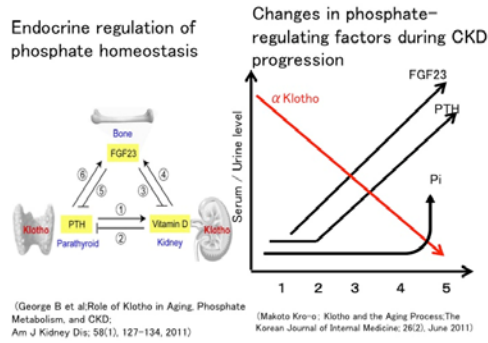
履修上の注意・受講条件等

その他（メッセージ）

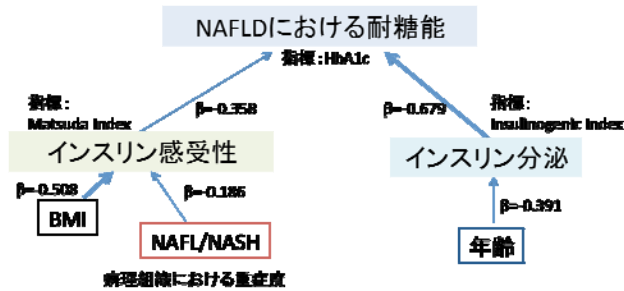
今年になって全世界での糖尿病人口は3億人となり今後も特にアジア地域で増え続けると考えられます。糖尿病合併症は患者さんの QOL を著しく損ない、死亡原因にもなりますので深刻な問題です。国際的にも糖尿病は人類への大きな脅威であると認識されており、糖尿病対策に関する国連決議も出されています。糖尿病分野では社会面、臨床面、研究面で、近年例をみない多層的で大きな変化がきたされており、既成の概念にとらわれない幅広い視野・見識を持つ糖尿病を専門とする若い医師が切望されます。興味をもたれた方は、希望も尊重してカリキュラムを組みますので是非参加して下さい。

科目通番	53	科目区分	専門科目（専修科目）
科目名	生活習慣病		
英文科目名	Life-style related disease		
担当教員 (所属、電話、メール)	○印は担当責任者 ○寺田典生（内分泌代謝・腎臓内科学、terada@kochi-u.ac.jp） 藤本新平（内分泌代謝・腎臓内科学、fujimoto@kochi-u.ac.jp） 西山 充（内分泌代謝・腎臓内科学、nisiyamm@kochi-u.ac.jp） 井上紘輔（内分泌代謝・腎臓内科学、kosuke-i@kochi-u.ac.jp） 中山修一（内分泌代謝・腎臓内科学、jm-dora@kochi-u.ac.jp） 島村芳子（内分泌代謝・腎臓内科、yoshico-s@kochi-u.ac.jp） 岩崎泰正（保健管理センター、iwasaki@kochi-u.ac.jp）		
学生相談場所	医学部基礎臨床研究棟 6階内分泌代謝・腎臓内科学講座 620号		
担当責任者の オフィスアワー	午後5時以降. 要予約（電話：880-2343）		
授業形態	講義・演習・実験	単位数	3：講義1, 演習1, 実験1
開設時期	通年. 講義は火曜日, 水曜日午後6時から.		
授業場所	集合：医学部基礎臨床研究棟 6階内分泌代謝・腎臓内科学講座 620号		
対象学生	1・2・3年次生		
キーワード	高血圧、脂質異常症、肥満症、慢性腎臓病、糸球体腎炎		
授業の目標・目的	講義：生活習慣病診療に必要な一般的知識を学び、特殊な症例に対する専門的な診療もできる知識、能力を得る。 演習：生活習慣病診療に必要な診療技術を学び、特殊な症例に対する専門的な対応方法を学ぶ。 実験：臨床症例から診断、治療の進歩に役立つ新たな仮説を見出し、臨床統計学的、分子遺伝学的手法を用いて検証する。		
授業の内容・計画	講義： 生活習慣病の種類、診断、合併症、治療の概説。特殊例の提示。 演習： 専門医の指導のもとで生活習慣病診療をおこなう。臨床症例をまとめ発表する。 実験： 臨床統計学を習得する。培養細胞を用いた基礎的研究法（細胞培養法、遺伝子導入法、転写調節研究法、蛋白発現研究法）を習得する。生活習慣病は、頻度が高く様々な合併症を引き起こす疾患である。当研究室では慢性腎臓病、高血圧症を、再生医学的手法、分子生物学的手法を駆使して世界に先駆けた研究を行っている。細胞培養、遺伝子導入、遺伝子発現調節解析（プロモーターアッセイ）、mRNA発現解析、蛋白発現解析（Western Blot）、共焦点顕微鏡などの研究手技を修築し、データ解析法、研究立案法を習得する。 研究内容は原則的にアメリカ腎臓学会などの国際学会で発表できるようにし、英文の原著に纏める事を目標にする。		

1. 慢性腎臓病(CKD)患者データベースを用いた CKD の早期発見と合併症予防のバイオマーカーの開発

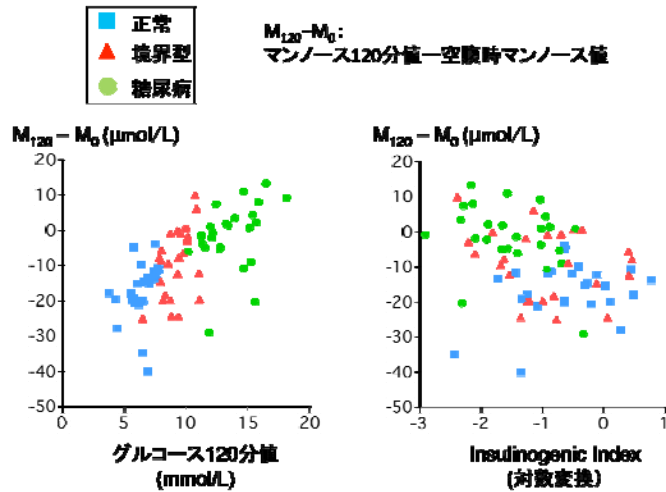


2. 日本人耐糖能障害に関連する病態、代謝マーカーの解析
 a. 非アルコール性脂肪性肝疾患(NAFLD)における耐糖能障害の予測因子の解析



b. 耐糖能障害指標としての血漿マンノースの可能性

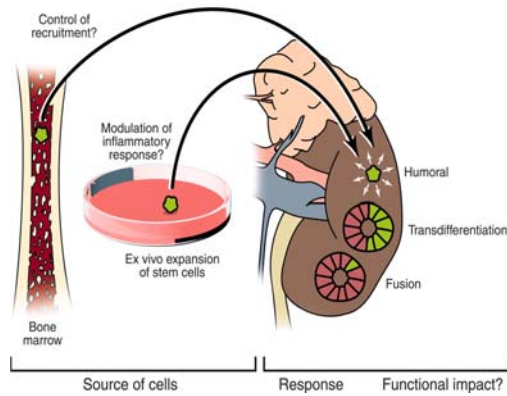
75g経口ブドウ糖負荷試験時の
 血漿マンノース濃度変化と臨床因子との相関



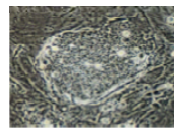
成績評価の基準・方法	出席，授業態度，発表による総合的判定
テキスト・教材・参考書等	糖尿病治療ガイド（日本糖尿病学会編） 脂質異常症治療ガイド（日本動脈硬化学会編） 高血圧治療ガイドライン（日本高血圧学会編） 動脈硬化性疾患予防ガイドライン（日本動脈硬化学会編） 高尿酸血症・痛風の治療ガイドライン（日本痛風・核酸代謝学会編）
履修上の注意・受講条件等	
その他（メッセージ）	

科目通番	54	科目区分	専門科目（専修科目）
科目名	腎臓病学		
英文科目名	Kidney disease		
担当教員 (所属、電話、メール)	○印は担当責任者 ○寺田典生（内分泌代謝・腎臓内科学、terada@kochi-u.ac.jp） 堀野太郎（内分泌代謝・腎臓内科、horinot@kochi-u.ac.jp） 井上紘輔（内分泌代謝・腎臓内科学、kosuke-i@kochi-u.ac.jp） 谷口義典（内分泌代謝・腎臓内科学、taniguchiy@kochi-u.ac.jp） 島村芳子（内分泌代謝・腎臓内科、yoshico-s@kochi-u.ac.jp） 藤枝幹也（小児思春期医学、fujiedam@kochi-u.ac.jp） 石原正行（小児思春期医学、ishihara-masayuki@kochi-u.ac.jp）		
学生相談場所	医学部基礎臨床研究棟 6 階内分泌代謝・腎臓内科学講座 620 号		
担当責任者の オフィスアワー	午後 5 時以降、要予約（電話：880-2343）		
授業形態	講義・演習・実験	単位数	3：講義 1、演習 1、実験 1
開設時期	通年。講義は水曜日午後 5 時、木曜日午後 6 時から		
授業場所	集合：医学部基礎臨床研究棟 6 階内分泌代謝・腎臓内科学講座 620 号		
対象学生	1・2・3 年次生		
キーワード	腎炎、ネフローゼ症候群、腎不全、血液浄化療法		
授業の目標・目的	講義：腎疾患診療に必要な知識を学び、発症から末期腎不全および特殊な症例にも対応できる知識、能力を学ぶ。 演習：腎疾患診療に必要な診療技術、態度を学び、腎疾患全般に対する専門的な対応能力を身につける。 実験：臨床症例を通じて得た問題点に対し、新たな仮説を見出し、分子生物学・遺伝学的手法を用いて検証する。		
2 授業の内容・計画	講義：腎疾患の病態生理、診断、治療の概説。特殊症例の提示。 演習：専門医の指導のもと腎疾患診療をおこなう。臨床症例をまとめ、症例発表をおこなう。 実験：臨床統計学および培養細胞を用いた基礎的研究法(細胞培養法、遺伝子導入法など)を習得する。 1. 急性腎障害の再生医学的なアプローチ 急性腎障害は入院患者の 5%に発症し、頻度が高く予後も悪い疾患である。当研究室では急性腎障害の新規治療法の開発を、再生医学的手法、分子生物学的手法を駆使して世界に先駆けた研究を行っている。細胞培養、遺伝子導入、遺伝子発現調節解析（プロモーターアッセイ）、mRNA 発現解析、蛋白発現解析（Western Blot）、共焦点顕微鏡、遺伝子改変マウスを用いた Autophagy の解析などの研究手技を修築し、データ解析法、研究立案法を習得する。 研究内容は原則的にアメリカ腎臓学会などの国際学会で発表できるようにし、英文の原著に纏める事を目標にする。		

I) 胎生期遺伝子を用いた腎細胞の再生、分化

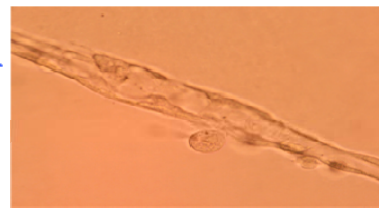


II) iPS 細胞および ES 細胞を用いた腎尿細管細胞の再生、分化



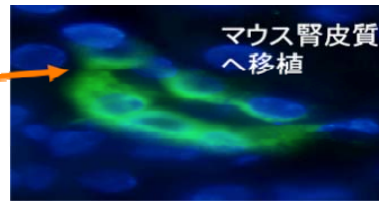
ES細胞

Terada Y et al., 2005



三次元ゲルでの培養

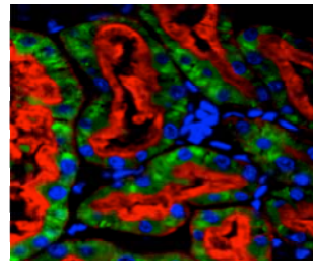
尿細管のマーカ- (AQP2)
陽性の管腔形成



マウス腎皮質
へ移植

III) Autophagy, Mitophagy 促進で腎尿細管細胞の再生を促進

脱分化の
マーカ-
Delta陽性
尿細管細胞
(green)
Terada Y et al
2008



成績評価の基
準・方法

出席、授業態度、発表による総合的判定

テキスト・教材・
参考書等

腎臓学入門(日本腎臓学会編集委員会編)

CKD 診療ガイド (日本腎臓学会編)

腎生検病理診断標準化への指針 (日本腎臓学会編)

AKI (急性腎障害) 診療ガイドライン (日本腎臓学会編集委員会編)

Brenner and Rector's, The KIDNEY(8th edition), SAUNDERS ELSEVIER

履修上の注意・受
講条件等

その他(メッセージ)

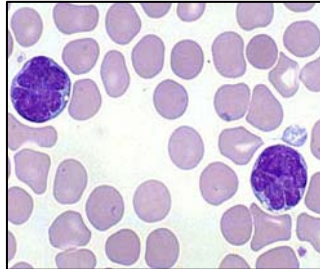
科目通番	55	科目区分	専門科目（専修科目）
科目名	泌尿器科学		
英文科目名	Urology		
担当教員 （所属、電話、メール）	○印は担当責任者 ○井上啓史(泌尿器科学講座、880-2402, keiji @kochi-u.ac.jp) 辛島 尚(泌尿器科学講座、880-2402, karasima@kochi-u.ac.jp) 蘆田真吾(泌尿器科学講座、880-2402, ashidas@kochi-u.ac.jp)		
学生相談場所	医学部泌尿器科学図書室		
担当責任者の オフィスアワー	午後 5 時以降、要予約		
授業形態	講義・実習	単位数	3：講義 1、実習 2
開設時期	通年 火曜日（5・6 時限）		
授業場所	医学部泌尿器科学図書室		
対象学生	1・ 2・ 3 年次		
キーワード	泌尿器科学		
授業の目標・目的	泌尿器科学は尿路腫瘍、尿路結石症 腎不全、腎移植、透析、小児泌尿器、尿路感染症、排尿機能（神経疾患や外科系の手術後）女性泌尿器科、内分泌学（副腎、精巣）不妊症、性分化異常などから成り立っている。これらの多方面の分野について、外科学的な観点と、内科的な観点から総合的に講義、実習を行う。		
授業の内容・計画	講義：尿路腫瘍、尿路結石症 腎不全、腎移植、透析、小児泌尿器、尿路感染症、排尿機能（神経疾患や外科系の手術後）女性泌尿器科、内分泌学（副腎、精巣）不妊症、性分化異常 実習：排尿機能検査、各種手術、透析、結石破砕法		
成績評価の基準・方法	出席、レポート発表、授業態度による総合判定。		
テキスト・教材・参考書等	Campbel' s Urology 10 th edition, W B Saunders		
履修上の注意・受講条件等	なし。		
その他（メッセージ）			

科目通番	56	科目区分	専門科目（専修科目）
科目名	血液病学		
英文科目名	Hematology		
担当教員 （所属、電 話、メール）	○印は担当責任者 ○大畑雅典（微生物学講座、880-2321、daibatam@kochi-u.ac.jp） 谷口亜裕子（血液・呼吸器内科学講座、880-2345、ayukot@kochi-u.ac.jp）		
学生相談場所	医学部 基礎臨床研究棟 微生物学講座 706 号室		
担当責任者 のオフィス アワー	要予約		
授業形態	発表と討論・実習	単位数	3
開設時期	別に定める		
授業場所	集合場所：医学部 基礎臨床研究棟 微生物学講座 706 号室		
対象学生	1・2・3年次生		
キーワード	血液学、血液腫瘍学、ウイルスと発癌、分子標的治療		
授業の目 標・目的	<p>血液腫瘍の発症メカニズムの解明は、悪性腫瘍全域における治療戦略を考える上で先駆的役割を果たしている。従来の抗癌剤治療に加え、最近ではその発症、増悪に結びつく特異的分子を標的とした治療薬が目覚しく進歩している。また、造血幹細胞移植において、従来移植の対象外であった年齢層の高い患者に対しても、骨髄非破壊的移植が可能になり、適応疾患の拡大、利便性の向上から、血液腫瘍の治療成績に大きく貢献するようになった。</p> <p>また、血液腫瘍は、その発癌機構として、EB ウイルス、HTLV-1 感染などが深く関与しており、“ウイルスと発癌”といった学問分野でも注目されている。</p> <p>このように、血液腫瘍は、基礎、臨床の両面で最先端の問題を解決しつつある魅力ある学問であり、唯一内科的治療のみで寛解、治癒させ得る悪性疾患と言える。</p> <p>本講では、血液疾患の概念を理解するとともに腫瘍化機構、治療学の基本的知識を習得することを目標とする。</p>		
授業の内 容・計画	<ol style="list-style-type: none"> (1) 造血器悪性腫瘍の成因としての遺伝子異常・ウイルス感染症 (2) 遺伝子異常・ウイルス感染症によりもたらされる細胞の異常増殖の機序 (3) 造血器悪性腫瘍の遺伝子診断・免疫学的診断 (4) 新しい造血幹細胞移植療法 (5) 移植片対宿主病の予防と対策 (6) 造血障害の成因と病態 (7) 血液疾患に伴うリンパ球異常 (8) 抗癌剤の作用機序 (9) 造血器腫瘍細胞の薬剤耐性機序 		

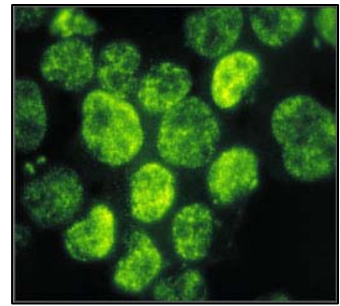
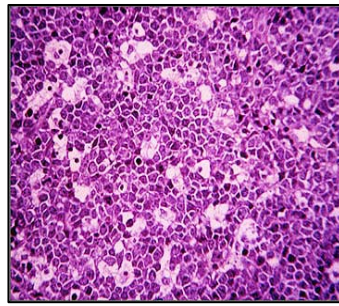
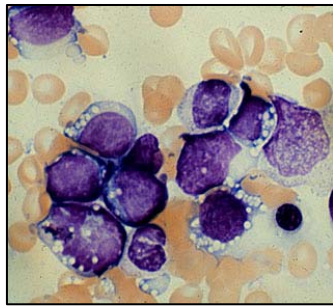
- (10) 日和見感染症の診断と治療
- (11) 分子標的治療薬の作用機序と成績
- (12) 造血器腫瘍におけるシグナル伝達機構

【例】(1) (2) ウイルスと造血器腫瘍：

ウイルスと腫瘍細胞側の両面から遺伝子のジェネティックおよびエピジェネティックな制御異常などを理解し、ウイルス発癌のメカニズムの知識を深める。



【左図】 HTLV-I による発癌：
成人 T 細胞白血病 (ATL) 細胞



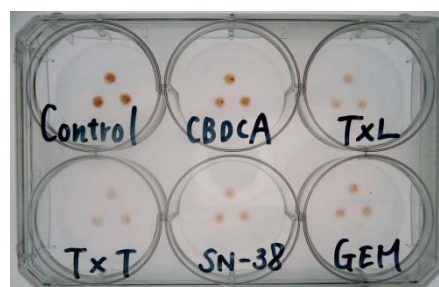
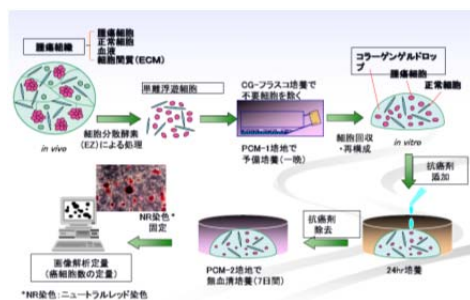
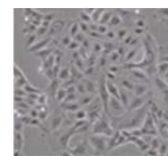
【上図】 EB ウイルスによる発癌：
バーキットリンパ腫細胞 (左)
バーキットリンパ腫組織像 (中)
EB ウイルス核抗原 EBNA (蛍光抗体法：右)

成績評価の 基準・方法	レポート、ディスカッションなどによる総合判定
テキスト・教 材・参考書等	血液病学 文光堂 Wintrobe's Clinical Hematology. Lippincott Williams & Wilkins. William's Hematology. McGraw-Hill Education.
履修上の注 意・受講条件 等	特になし
その他(メッ セージ)	

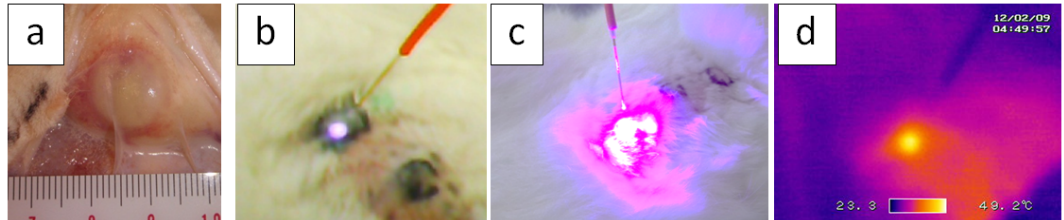
科目通番	57	科目区分	専門科目（専修科目）
科目名	輸血・細胞治療学		
英文科目名	Transfusion Medicine and Cell Therapy		
担当教員 (所属、電話、メール)	○印は担当責任者 松村 敬久(病態情報診断学、880-2427、matsumur@kochi-u.ac.jp) ○今村 潤(輸血・細胞治療部、880-2427、imamuraj@kochi-u.ac.jp) 竹内 啓晃(検査部、880-2427、htake@kochi-u.ac.jp) 上岡 樹生(病態情報診断学、880-2427、mkamioka@kochi-u.ac.jp)		
学生相談場所	医学部基礎臨床研究棟 1 階病態情報診断学教室 120 号室（講師室）		
担当責任者の オフィスアワー	午後 5 時以降。		
授業形態	講義・実習	単位数	3：講義 1、実習 2
開設時期			
授業場所	医学部基礎臨床研究棟 1 階病態情報診断学教室 119 号室 附属病院 2F 検査部・カンファレンス室		
対象学生	1・2・3 年次生		
キーワード	輸血学、輸血・細胞治療、輸血検査、輸血副作用		
授業の目標・目的	近年発展が著しい輸血医学の現状と臨床的応用について講義・実習により学習する。輸血の基礎的知識・手技を学び、適正な輸血療法を身に付ける。さらに細胞治療としての幹細胞移植・組織新生治療、遺伝子治療等、治療的輸血手技の原理と方法を習得する。また、輸血や細胞治療に伴う副作用に関して発生機序・治療法・予防法、臨床的輸血手技を学ぶ。これらを元に輸血・細胞治療に関し一層の発展を目指して臨床的・基礎的研究を行う。		
授業の内容・計画	講義：輸血・細胞治療学概説（カンファレンスへの出席） 輸血検査・臨床的輸血・細胞治療法の概説 実習：臨床的輸血治療・輸血部における輸血検査業務の見学、細胞治療（肝細胞移植・組織真性療法）の見学と実践。輸血・細胞治療に関する臨床・基礎研究の立案と実施。		
成績評価の基準・方法	出席、発表、授業態度、レポートによる総合的判定。		
テキスト・教材・参考書等	参考書： 輸血学（中外医学社） 新輸血医学（金芳堂） Blood Transfusion in Clinical Medicine（Blackwell） 末梢血幹細胞移植の実際（南江堂） 幹細胞・クローン研究プロトコール（羊土社）		
履修上の注意・受講条件等			
その他（メッセージ）			

科目通番	58	科目区分	専門科目（専修科目）
科目名	呼吸器病学		
英文科目名	Respiratory medicine		
担当教員 (所属、電話、メール)	<p>○印は担当責任者</p> <p>○横山彰仁（血液・呼吸器内科学講座,880-2345, ayokoyama@kochi-u.ac.jp)</p> <p>窪田哲也(血液・呼吸器内科学講座、880-2345, kubotat@kochi-u.ac.jp)</p> <p>大西広志(血液・呼吸器内科学講座,880-2345, honi@kochi-u.ac.jp)</p> <p>酒井 瑞(血液・呼吸器内科学講座,880-2345, msakai@kochi-u.ac.jp)</p>		
学生相談場所	医学部基礎臨床研究棟 7 階血液・呼吸器内科学講座		
担当責任者の オフィスアワー	午後 5 時以降 要予約		
授業形態	講義・実験	単位数	3 : 講義 1、実験 2
開設時期	通年。講義は月曜午後 6 時～		
授業場所	医学部基礎臨床研究棟 7 階血液・呼吸器内科学講座		
対象学生	1・2・3 年次生		
キーワード	気管支喘息、COPD、肺癌、悪性胸膜中皮腫、EGFR、SNP s		
授業の目標・目的	<p>授業：各種呼吸器疾患の詳細と治療戦略を学ぶ。肺癌・悪性胸膜中皮腫を中心とした悪性腫瘍の診断法を気管支鏡検査や最新の画像検査を含めて理解し、治療戦略の立て方を習得する。</p> <p>実験：臨床例から診断、治療に役立つ新たな仮説を見出し、臨床統計学的手法や動物実験、分子遺伝学的手法を用いて検討する。また腫瘍細胞株についてのその機能、signal 伝達、薬剤効果などを分子遺伝学的手法や蛋白発現研究法を用いて研究する。</p>		
授業の内容・計画	<p>講義：肺癌、気管支喘息、COPD などの疾患概念、診断、治療の概説を行う。</p> <p>実験：細胞培養法、動物実験、PCR や DNA シークエンシングを中心とした遺伝子解析法、Western blot や免疫組織化学染色を始めとする蛋白発現研究法を習得する。</p>		
成績評価の基準・方法	レポート、出席、授業態度による総合判定		
テキスト・教材・参考書 等	<p>参考書</p> <p>1. Fishman's Pulmonary Diseases and Disorders 4th edition. McGraw Hill.</p>		
履修上の注意・受講条件 等	白衣が必要。		
その他（メッセージ）			

科目通番	59	科目区分	専門科目（専修科目）
科目名	呼吸器外科学		
英文科目名	General thoracic surgery		
担当教員	○印は担当責任者 ○穴山貴嗣（外科学外科 2 講座、880-2375、anayamat@kochi-u.ac.jp）		
学生相談場所	医学部基礎臨床研究棟 4 階外科学（外科 2）講座 4 2 6 号室		
担当責任者の オフィスアワー	終日		
授業形態	講義・演習・実習	単位数	3：講義 1、演習 1、実験 2
開設時期	毎週月・水曜日(手術日終日) 金曜日午後		
授業場所	医学部基礎臨床研究棟 4 階 外科学（外科 2）講座 4 2 6 号室		
対象学生	全学年		
キーワード	肺癌、外科治療、プロジェクションマッピング、低侵襲病期診断、低侵襲遺伝子診断、低侵襲癌治療、光温熱治療、オーダーメイド抗癌剤治療		
授業の目標・ 目的	肺・縦隔領域の腫瘍性疾患、特に肺癌に対する State-of-the-art を理解し、様々なアイデアを Bench side から Bed side に応用(Translational Research) するための実行力を養成することを主眼に置いて指導します。授業内容は各学年毎に個別に相談の上決定しますが、履修目標となるテーマの概略は以下のとおりです。		
授業の内容・ 計画	<p>[Bench side の履修テーマ]</p> <ol style="list-style-type: none"> ヒト肺癌細胞株の培養: ピペット・クリーンベンチの使用法から培地交換・継代・凍結保存まで医学癌研究の基礎となる手技を包括的に修得する。(右は授業で使用する肺癌細胞株 A549) CD-DST 法 (3 次元培養と抗癌剤感受性試験): 不死化肺癌細胞を用いて、実際にコラーゲン培地を用いた 3 次元培養と抗癌剤暴露、画像定量を修得する。(下図は実験の概略と抗癌剤感受性結果の一例。右写真の赤色点の濃さは残存癌細胞数を示す。) 肺癌細胞株からの蛋白・RNA・DNA の抽出: ELISA, Western blotting, RT-PCR, Direct Sequence 等の医学実験に必要な蛋白・RNA・DNA の抽出・定量法を不死化肺癌細胞を用いて修得する。 マウス肺癌皮下モデルの作成: 実験動物を取扱うための倫理と注意点について学び、実際にマウス腫瘍モデルの作成を修得する。 		

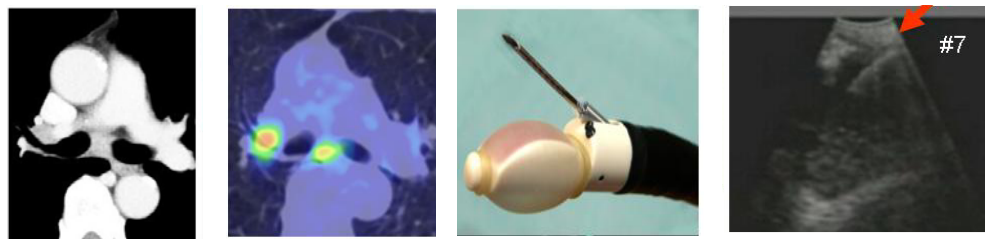


5. 近赤外線レーザーと光増感物質を併用した光温熱癌治療: マウス肺癌モデルに対する光増感物質の局注を併用した近赤外線レーザーによる光温熱治療と腫瘍縮小効果判定の手法を修得する。下記に動物モデルにおける 10mm 大の皮下腫瘍に対する Photothermal ablation の様子を示す。[a]皮下に作成した腫瘍モデル [b]光増感物質注入後に低出力(Class 3B 近赤外線レーザー照射 [c]Low pass filter を除去した CCD カメラでの近赤外線照射の観察 [d]Thermocamera による局所温度観察。局所温度を 37 度から 50 度程度まで加熱している。



[Bed side の履修テーマ]

1. 術前検査: 各種術前検査法の問題点: 担癌患者の治療方針を決定するための各術前検査(CT, FDG-PET, 超音波気管支鏡検査(EBUS-TBNA)、CT ガイド下経皮的肺・縦隔生検)について臨床実習において体験すると共に各検査の限界・問題点について理解する。下の写真は CT と FDG-PET による画像診断で縦隔転移偽陽性と判定されたが EBUS-TBNA による内視鏡的針生検により転移陰性を証明し根治手術を施行し得た一例。超音波画像内の赤矢印から左下方に白色線状に伸びる生検針で縦隔リンパ節から組織検体を採取している。



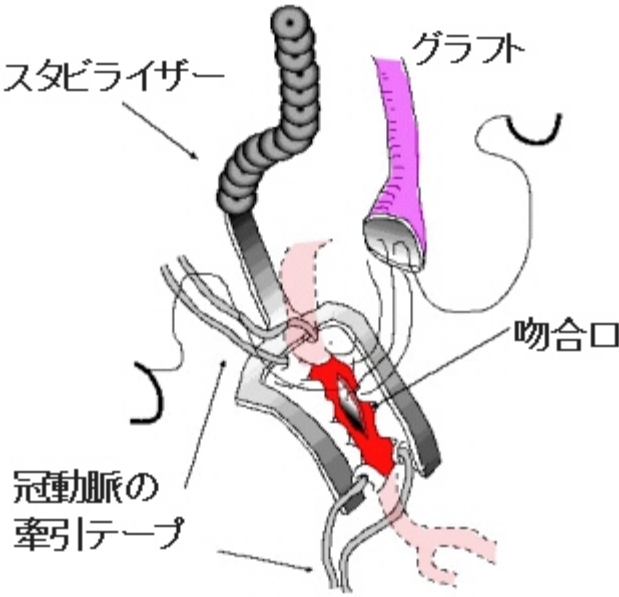
2.手術治療における臨床研究:指導者の監督の下、術野にて実際の手術を見学する。また Dry lab にて胸腔鏡下手術のトレーニングを体験・基本手技を修得する。手術治療を理解した上で、外科的臨床研究の Reseach Proposal を作成し、臨床試験開始に至るまでのプロセスを臨床研究分担者として担当する。

成績評価の基準・方法	出席、授業態度による総合判定。希望者には学習成果の学会発表・原著論文の執筆を指導する。
テキスト・教材・参考書等	(必要なテキストは指導者側で用意する)
履修上の注意・受講条件	病院内を移動するため白衣着用。患者さんに失礼のない服装と態度を求める。
その他 (メッセージ)	国内外において肺癌は死亡数最多の癌であり、その治療を担う呼吸器外科には解決すべき課題が山積しています。我々は最先端の臨床医療を患者さんに提供すると同時に、新しい診断・治療法を開発すべく Translational research に熱意を持って取り組んでいます。将来 Academic surgeon として臨床と研究の双方で活躍できる人材を育成します。

科目通番	60	科目区分	専門科目（専修科目）
科目名	循環器病学		
英文科目名	Cardiology		
担当教員 (所属、電話、メール)	○印は担当責任者 ○北岡裕章（老年病・循環器内科学講座、880-2350、 kitaokah@kochi-u.ac.jp） 山崎直仁（老年病・循環器内科学講座、880-2352、 yamasakn@kochi-u.ac.jp） 久保 亨（老年病・循環器内科学講座、880-2352 jm-kubotoru@kochi-u.ac.jp）		
学生相談場所	医学部基礎臨床研究棟 7 階 老年病・循環器内科学講座 736 号室		
担当責任者の オフィスアワー	午後 6 時以降。要予約		
授業形態	講義・実習	単位数	3：講義 1、実習 2
開設時期	通年。火曜日 7 時限		
授業場所	医学部基礎臨床研究棟 7 階 老年病・循環器内科学講座 736 号室		
対象学生	1・2 年次生		
キーワード	心血管病、高齢者、心筋症、血管内皮機能		
授業の目標・目的	日本人の三大死因の一つである心血管病は高齢化・動脈硬化と密接に関係する。本講義では心不全に対する包括的アプローチ、心筋症、動脈硬化患者における血管内皮機能についての概説とともにこの領域の研究の進歩について学ぶ。実習では実践的知識や技術の習得を目指す。		
授業の内容・計画	講義：心血管病全般や心筋症についての概説と研究の進歩。 実習：診断・検査・治療技術についての実践的知識と解析方法を学ぶ。		
成績評価の基準・方法	出席・発表・授業態度による総合判定		
テキスト・教材・参考書 等	参考図書 1. Douglas L. Mann Douglas P. Zipes, Peter Libby, Robert O. Bonow MD MS (Ed); Braunwald's HEART DISEASE (10 th Edition), Elsevier Saunders, 2014		
履修上の注意・受講条件 等	特になし		
その他（メッセージ）			

科目通番	61	科目区分	専門科目（専修科目）
科目名	老年病学		
英文科目名	Geriatrics		
担当教員 (所属、電話、メール)	○印は担当責任者 ○ 北岡裕章（老年病・循環器内科学講座、880-2350、 kitaokah@kochi-u.ac.jp） 宮野伊知郎（予防医学・地域医療学分野(公衆衛生学)、880-2616、 miyanoi@kochi-u.ac.jp)		
学生相談場所	医学部基礎臨床研究棟 7 階老年病・循環器内科学教室ゼミナール室 (736 号室)		
担当責任者の オフィスアワー	午後 7 時以降。要予約		
授業形態	講義・実習	単位数	3：講義 1、実習 2
開設時期	通年。火曜日 6 時限		
授業場所	医学部基礎臨床研究棟 7 階老年病・循環器内科学教室ゼミナール室 (736 号室)		
対象学生	1・2 年次生		
キーワード	高齢者、老年医学、介護予防		
授業の目標・目的	高齢者医療の実際は、高齢者の特徴を知り、一般内科学よりさらに 広い知識と社会資源の活用などを含めた見識が不可欠である。本講義 では、老年医学に関する基本的な知識とともに、最新の高齢者医療・ 介護制度の概説を行い、かつ、演習ではテーマに沿ったデータの収集・ 解析を行い、現行の高齢者医療・介護の問題点を明らかにし、その対 策について議論する。		
授業の内容・計画	講義：老年医学における基本的知識、最近の動向の概説 演習：各テーマに沿ったデータの収集と解析、仮説検証、問題点の抽 出、老年医学的思考の実践		
成績評価の基準・方法	出席、発表、授業態度による総合判定		
テキスト・教材・参考書 等	日本老年医学会編 改訂版老年医学テキスト Geriatrics Gerontology International Journal of the American Geriatric Society		
履修上の注意・受講条件 等			
その他（メッセージ）			

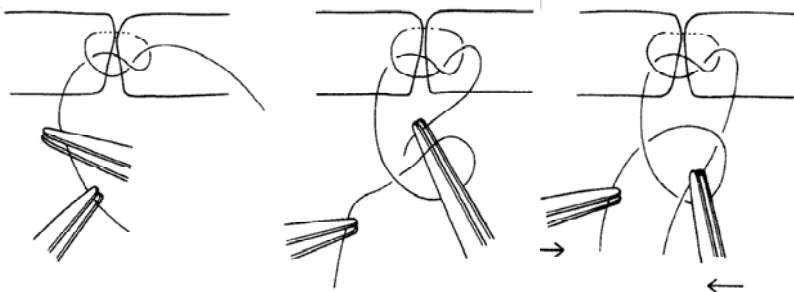
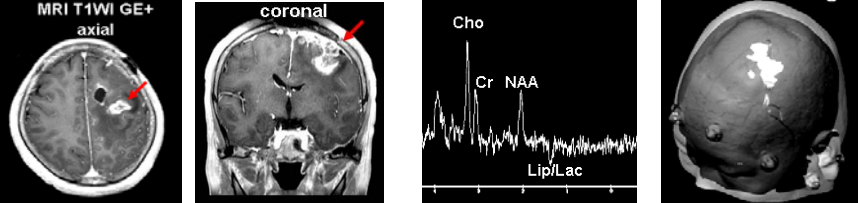
科目通番	62	科目区分	専門科目（専修科目）
科目名	心臓血管外科学		
英文科目名	cardiovascular surgery		
担当教員 (所属、電話、メール)	○印は担当責任者 ○渡橋和政（外科学（外科2）講座、880-2375、 orihashik@kochi-u.ac.jp） 弘瀬伸行（外科学（外科2）講座、880-2375 nhirose@kochi-u.ac.jp）		
学生相談場所	医学部基礎臨床研究棟4階外科学（外科2）講座426号室		
担当責任者の オフィスアワー	午後5時以降、要予約		
授業形態	講義、実習	単位数	3：講義1、実習2
開設時期	集中（5・6・7時限）。11月1日から9日間		
授業場所	医学部基礎臨床研究棟4階外科学（外科2）講座426号室		
対象学生	1・2・3年次生		
キーワード	人工心肺、心筋保護法、血管遮断・切開・縫合		
授業の目標・目的	心臓血管外科治療は、心臓が動いている、血液が流れているという生理的状态を人為的に止めて行われることが多い。病変の修復は抗凝固療法や人工心肺、心筋保護法等の補助手段があって初めて成立するものであり、まずこれらの理解が欠かせない。さらに心臓血管外科治療学の初歩として血管遮断・切開・縫合を経験させることを目的とする。		
授業の内容・計画	<p>講義：人工心肺、心筋保護法、各種手術法の解説</p>  <p>実習：血管遮断、切開、吻合の実習</p>		

	 <p>The diagram illustrates the components and steps of a coronary artery bypass grafting (CABG) procedure. It shows a heart with a coronary artery (coronary artery) highlighted in red. A graft (graft) is being prepared and attached to the coronary artery. A staple (staple) is used to secure the graft. A traction tape (coronary artery traction tape) is used to hold the coronary artery in place. The anastomosis (anastomosis) is the point where the graft is connected to the coronary artery.</p>
成績評価の基準・方法	出席、実技、授業態度による総合的判定
テキスト・教材・参考書等	<p>Kirklin & Barattboyes Cardiac Surgery, Churchill Livingstone, 2012 Haimovici's Vascular Surgery, Blackwell Publishing, 2012 心臓血管外科研修医コンパクトマニュアル, メディカ出版, 2013</p>
履修上の注意・受講条件等	基礎知識として循環器病学を十分学習しておくこと
その他 (メッセージ)	冠動脈バイパス手術の実際を模擬体験してもらいます。

科目通番	63	科目区分	専門科目（専修科目）
科目名	皮膚科学		
英文科目名	Dermatology		
担当教員 （所属、電話、メール）	○印は担当責任者 ○佐野 栄紀（皮膚科学講座、sano.derma@kochi-u.ac.jp） 中島喜美子（皮膚科学講座、nakajimk@kochi-u.ac.jp） 中島 英貴（皮膚科学講座、nakajima@kochi-u.ac.jp） 高石 樹朗（皮膚科学講座、mikirot@kochi-u.ac.jp） 大湖健太郎（皮膚科学講座、kentaro-ohko@kochi-u.ac.jp） 山本真有子（皮膚科学講座、yamamotoma@kochi-u.ac.jp）		
学生相談場所	医学部基礎臨床研究棟 4 階皮膚科学講座 430 号室		
担当責任者の オフィスアワー	午後 5 時以降。要予約。（皮膚科医局：880-2363）		
授業形態	講義・実習	単位数	3：講義 1、実習 2
開設時期	通年。木曜日 5・6 時限		
授業場所	集合場所：医学部基礎臨床研究棟 4 階皮膚科学講座 430 号室		
対象学生	1・2・3 年次生		
キーワード	皮膚疾患、皮膚生物学、細胞生物学		
授業の目標・目的	表皮および真皮を主な場として繰り広げられる一連の疾患が皮膚疾患である。皮膚に常在している細胞と一時的に皮膚に到る細胞の双方がその発症に関与する。講義では、最近明らかになった幾つかの皮膚疾患を取り上げ、その細胞生物学および分子生物学的機序を概説する。実習では実際の皮膚疾患症例を取り上げ、その病態を解析する。皮膚を構成する数種類の細胞を培養することを通して皮膚疾患の病因解明に必要な実践的な知識と技術を獲得させる。		
授業の内容・計画	講義：皮膚科学における最新の進歩の概説。 実習：皮膚科学的診療、細胞培養法、免疫組織化学法、ウェスタンブロット法。		
成績評価の基準・方法	出席、レポート、授業・実習態度による総合的判定。		
テキスト・教材・参考書等	参考書： <ol style="list-style-type: none"> 1. 片山一朗ほか編. 皮膚科学. 第 1 版. 文光堂. 2006. 2. 清水 宏. あたらしい皮膚科学. 第 2 版. 中山書店. 2011. 3. Molecular Cloning : A Laboratory Manual, Cold Spring Harbor Laboratory Press, 2001 4. The Journal of Investigative Dermatology, Nature Publishing Group 		
履修上の注意・受講条件等	履修登録後、4 月中に皮膚科医局に連絡すること。		
その他（メッセージ）			

科目通番	64	科目区分	専門科目（専修科目）
科目名	アレルギー学		
英文科目名	Allergology		
担当教員 (所属、電話、メール)	○印は担当責任者 ○佐野 栄紀（皮膚科学講座、sano.derma@kochi-u.ac.jp） 中島喜美子（皮膚科学講座、nakajimk@kochi-u.ac.jp） 西原 利治（消化器内科学講座、saibarat@kochi-u.ac.jp） 大湖健太郎（皮膚科学講座、kentaro-ohko@kochi-u.ac.jp）		
学生相談場所	医学部基礎臨床研究棟 4 階皮膚科学講座 430 号室		
担当責任者の オフィスアワー	午後 5 時以降。要予約。（皮膚科医局：880-2363）		
授業形態	講義・実習	単位数	3：講義 1、実習 2
開設時期	通年。月曜日 5・6 時限		
授業場所	集合場所：医学部基礎臨床研究棟 4 階皮膚科学講座 430 号室		
対象学生	1・2・3 年次生		
キーワード	湿疹・皮膚炎、蕁麻疹、気管支喘息、小児アトピー性皮膚炎、食物アレルギー		
授業の目標・目的	アレルギー疾患は世界的に増加傾向にある。アレルギー疾患は臨床各科にまたがることも特徴である。講義では、各領域の代表的なアレルギー疾患を取り上げ、その最近の進歩を概説する。実習では、臨床に即した検査方法を取り上げる。アレルギー学の知識を基に、個々の臨床症例で病態を解析し、治療につなげられるようにする。		
授業の内容・計画	講義：アトピー性皮膚炎、蕁麻疹、気管支喘息、小児アトピー性皮膚炎、食物アレルギーなどを概説し、アレルギー学における最近の進歩、予防および治療を紹介する。 実習：各種のアレルギー検査を実習する。個々の症例を検討し、検査所見と臨床症状とを対比する。治療による検査所見および臨床症状の改善を確認する。		
成績評価の基準・方法	出席、レポート、授業・実習態度による総合的判定。		
テキスト・教材・参考書 等	参考書： <ol style="list-style-type: none"> 1. 総合アレルギー学、南山堂、2004 2. 厚生労働科学研究・アトピー性皮膚炎 治療ガイドライン 2008 (http://www.jaanet.org/medical/guideline/) 3. 食物アレルギーの診療の手引き 2005 (http://www.jaanet.org/medical/guide.html) 		
履修上の注意・受講条件 等	履修登録後、4 月中に皮膚科医局に連絡すること。		
その他（メッセージ）			

科目通番	65	科目区分	専門科目（専修科目）
科目名	臨床免疫学		
英文科目名	Clinical Immunology		
担当教員 (所属、電話、メール)	○印は担当責任者 ○佐野 栄紀（皮膚科学講座、sano.derma@kochi-u.ac.jp） 中島喜美子（皮膚科学講座、nakajimk@kochi-u.ac.jp） 西原 利治（消化器内科学講座、saibarat@kochi-u.ac.jp） 谷口 義典（内分泌代謝・腎臓内科学講座、 taniguchiy@kochi-u.ac.jp）		
学生相談場所	医学部基礎臨床研究棟 4 階皮膚科学講座 430 号室		
担当責任者の オフィスアワー	午後 5 時以降。要予約。（皮膚科医局：880-2363）		
授業形態	講義・実習	単位数	3：講義 1、実習 2
開設時期	通年。火曜日 5・6 時限		
授業場所	集合場所：医学部基礎臨床研究棟 4 階皮膚科学講座 430 号室		
対象学生	1・2・3 年次生		
キーワード	膠原病、自己免疫疾患、抗核抗体		
授業の目標・目的	臨床免疫学は、膠原病、自己免疫疾患およびリウマチ性疾患を対象とする領域である。これらの疾患では全身横断的な臓器障害を生じるため、臨床各科にまたがるのが特徴である。臨床免疫学の知識を基に、個々の臨床症例で病態を解析し、臓器別評価および全身的評価を行い、治療につなげられるようにする。		
授業の内容・計画	講義：膠原病、自己免疫疾患およびリウマチ性疾患のうち代表的な疾患を概説する。臨床免疫学における最近の進歩（病因、病態および治療）を紹介する。 実習：蛍光抗体法による抗核抗体と疾患特異的自己抗体の関係を理解し確認する。個々の症例を検討し、検査所見と臨床症状とを対比する。治療による検査所見および臨床症状の改善を確認する。		
成績評価の基準・方法	出席、レポート、授業・実習態度による総合的判定。		
テキスト・教材・参考書等	参考書： <ol style="list-style-type: none"> カラーで見る新・膠原病-診断と治療の最新ポイント 皮膚から内臓へ、診断と治療社 Evidence Based Medicine を活かす膠原病・リウマチ診療、メジカルビュー社 		
履修上の注意・受講条件等	履修登録後、4 月中に皮膚科医局に連絡すること。		
その他（メッセージ）			

授業コード	066	科目区分	専門科目（専修科目）
科目名	脳神経外科学		
英文科目名	Neurosurgery		
担当教員 (所属、電話、メール)	○印は担当責任者 ○上羽 哲也（脳神経外科学講座、880-2397） 中城 登仁（脳神経外科学講座、880-2397）		
学生相談場所	医学部 基礎・臨床研究棟3階 脳神経外科学講座実験室（315号室）		
担当責任者の オフィスアワー	午後3時以降。要予約。		
授業形態	講義・実習	単位数	3：講義1、実習2
開設時期	2学期開設		
授業場所	集合場所：医学部 基礎・臨床研究棟3階 脳神経外科学講座実験室（315号室）		
対象学生	1・2・3年次生		
キーワード	手術、マイクロサージェリー、3D image		
授業の目標・目的	<p>講義では、脳神経外科領域のマイクロサージェリーについて概説する。実習では、マイクロサージェリーの基本手技を体験するとともに、各種画像合成ソフトを用いた最新の画像処理を、実際のコンピュータを操作して体験してもらう。</p>  <p>血管吻合のトレーニング</p>  <p>MRI、CT 等を用いた 3 次元画像の合成や MRS を用いた成分の分析 MRI 造影 T1 強調画像 水平断（左）冠状断（中左）；左前頭葉に不整形で浸潤性の腫瘍病変を認める（矢印）。成分構成を解析する MRS においてスペクトルからこの病変部位は腫瘍であることが確認出来る（中右）。CT と MRI の 3 次元合成画像により頭蓋骨や脳と腫瘍の立体的位置関係が把握出来る（右）。</p>		

授業の内容・計画	<p>講義：脳神経外科手術について</p> <p>実習：(ラットを用いた)顕微鏡下微小血管吻合術</p> <p>脳神経外科領域における最新画像処理の実際</p>
成績評価の基準・方法	レポート、出席、授業態度による総合的判定。
テキスト・教材・参考書等	<p>参考書：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 脳神経外科学 (改訂 12 版)、金芳堂、2016 2. よくわかる脳 MRI (第 3 版)、秀潤社、2012 3. 症例から学ぶ脳血管内手術 (改訂 2 版)、メディカ出版、2004 4. 臨床のための神経機能解剖学、中外医学社、2002
履修上の注意・受講条件等	15 回以上の出席が必要。
その他 (メッセージ)	社会人特別選抜入学者に対しては、別途個別に対処する。

科目通番	67	科目区分	専門科目（専修科目）
科目名	神経内科学		
英文科目名	Neurology		
担当教員 (所属、電話、メール)	○印は担当責任者 ○古谷 博和（神経内科学講座、880-2352、 furuyah@kochi-u.ac.jp ） 大崎 康史（神経内科学講座、880-2352、 yosaki@kochi-u.ac.jp ） 森田ゆかり（神経内科学講座、880-2352、 moritay@kochi-u.ac.jp ）		
学生相談場所	医学部総合研究棟 2階 神経内科学教室医局		
担当責任者の オフィスアワー	午後 5 時以降、要予約		
授業形態	講義・実習	単位数	3：講義 1、実習 2
開設時期	通年。木曜日 6 時限		
授業場所	医学部総合研究棟 2階神経内科学教室医局		
対象学生	1・2・3年次生		
キーワード	転倒、認知症、磁気刺激、脳画像、遺伝子		
授業の目標・目的	パーキンソン病と類縁疾患の病態生理について学ぶ。パーキンソン病と類縁疾患では、進行に伴い転倒や認知症が問題となる。これらの機序を磁気刺激検査、心理検査、画像解析を用いて解析する。講義では、パーキンソン病と類縁疾患を概説し、神経生理学、分子学的病態、神経画像学の最新の文献を学ぶ。演習を通じて、実践的知識を獲得できるようにする。		
授業の内容・計画	講義：パーキンソン病と類縁疾患の概説と最近の研究の進歩。 演習：シュミレーションと実技。検査データ、画像の解析方法を習得する。		
成績評価の基準・方法	出席、発表、授業態度による総合判定。		
テキスト・教材・参考書等	参考図書 1. Paulus W et al eds. Transcranial magnetic stimulation and transcranial direct current stimulation. Elsevier 2003. 2. Bronstein AM et al eds. Clinical disorders of balance, posture and gait. 2 nd edition. Arnold 2004.		
履修上の注意・受講条件等			
その他（メッセージ）	社会人特別入学者に対する実施については、別途に考える。		

科目通番	68	科目区分	専門科目（専修科目）
科目名	小児科学		
英文科目名	Pediatrics		
担当教員 (所属、電話、メール)	○印は担当責任者 ○藤枝幹也(小児思春期医学講座、880-2355、fujiedam@kochi-u.ac.jp) 久川浩章(小児思春期医学講座、880-2355、hisakawh@kochi-u.ac.jp)		
学生相談場所	医学基礎臨床研究棟 2階小児思春期医学講座		
担当責任者の オフィスアワー	午後 5 時以降、要予約		
授業形態	講義・実習	単位数	3：講義 1、実習 2
開設時期	通年、 講義；木曜日午後、月に 1 回 19 時～21 時（曜日、時間の変更にご注意）		
授業場所	2 階東病棟カンファレンスルーム、あるいは医学部研究棟 1 階会議室		
対象学生	1・2・3 年次生		
キーワード	系統的な臨床医学的思考、小児科学		
授業の目標・目的	質の高い医療は豊富な医学的知識と経験だけで担保できるものではない。人と人とのふれあい、理解、共感に基づくコミュニケーションが必須であり、患者心理の理解と医療チーム内の連携なくしては実現不可能なものである。さらに、デジタル的な知識と技術をアナログ変換して実行する必要がある、デジタル化とアナログ化の変換能力が求められる。講義では小児科学全般の概説と上記コミュニケーションのあり方、実習では専門医に求められる医学知識と医療技術の習得につとめる。		
授業の内容・計画	講義：小児科学の基礎と最近の進歩を概説 実習：優れた小児医療の実践		
成績評価の基準・方法	レポート、抄読会、出席、ディスカッション内容による総合的判定		
テキスト・教材・参考書 等	Nelson's Textbook of Pediatrics Journal:として Pediatrics、J of Pediatrics、Pediatric Research など		
履修上の注意・受講条件 等	講義：5 回以上の出席が必要 実習：担当医として診療することが必要		
その他（メッセージ）	小児科専門医習得もめざす。		

科目通番	69	科目区分	専門科目（専修科目）
科目名	成育医療概論		
英文科目名	Introduction to Child Health and Development		
担当教員 (所属、電話、メール)	○印は担当責任者 ○藤枝幹也(小児思春期医学講座、880-2355、fujiedam@kochi-u.ac.jp) 久川浩章(小児思春期医学講座、880-2355、hisakawh@kochi-u.ac.jp)		
学生相談場所	医学基礎臨床研究棟 2階小児思春期医学講座		
担当責任者の オフィスアワー	午後 5 時以降、要予約		
授業形態	講義・実習	単位数	3：講義 1、実習 2
開設時期	通年 講義：木曜日午後、月に 1 回 19 時～21 時（曜日、時間の変更にご注意）		
授業場所	2 階東病棟カンファレンスルーム、あるいは医学部研究棟 1 階会議室		
対象学生	1・2・3 年次生		
キーワード	発達、小児保健、母子保健、系統的な臨床医学的思考、小児科学		
授業の目標・目的	小児の特性、発達を理解するとともに、小児を取り巻く環境、育児環境が小児の発育に及ぼす影響について理解する。さらに、現在のわが国における小児を育成する上での、問題点とその解決策をさぐることも目的にする。		
授業の内容・計画	講義： 小児の発達、小児保健・母子保健 実習： ケーススタディから個々の小児に関する問題点を把握、解決策を探る。必要に応じて、コメディカルや地域小児医療関係者との協力のもと実施していく。		
成績評価の基準・方法	レポート、抄読会、出席、ディスカッション内容による総合的判定		
テキスト・教材・参考書等	Nelson's Textbook of Pediatrics Journal: として Pediatrics、J of Pediatrics、Brain and Development など		
履修上の注意・受講条件等	講義： 5 回以上の出席が必要 実習： 担当医として診療することが必要		
その他（メッセージ）			

科目通番	70	科目区分	専門科目（専修科目）
科目名	小児神経学		
英文科目名	Pediatric Neurology		
担当教員 (所属、電話、メール)	○印は担当責任者 ○藤枝幹也(小児思春期医学講座、880-2355、fujiedam@kochi-u.ac.jp) 久川浩章(小児思春期医学講座、880-2355、hisakawh@kochi-u.ac.jp) 細川卓利(小児思春期医学講座臨床教授、880-2355)		
学生相談場所	医学基礎臨床研究棟 2階小児思春期医学講座		
担当責任者の オフィスアワー	午後 5 時以降、要予約		
授業形態	講義・実習	単位数	3：講義 1、実習 2
開設時期	通年、木曜日午後		
授業場所	医学基礎臨床研究棟 2階小児思春期医学講座		
対象学生	1・2・3年次生		
キーワード	小児神経学、脳波、画像診断		
授業の目標・目的	講義および個々の症例を通して、以下の項目について理解、実施できることを目標・目的とする。 小児の特性について理解するとともに、小児神経疾患の診断が可能になることを目標にする。神経学的診察と脳波検査、画像診断の実施方法を理解するとともに、画像と脳波を判読できるようにする。		
授業の内容・計画	講義： 小児神経疾患の診断、治療 実習： ケーススタディ、脳波検査と判読、画像診断		
成績評価の基準・方法	レポート、抄読会、出席、ディスカッション内容による総合的判定		
テキスト・教材・参考書等	Nelson's Textbook of Pediatrics Pediatric Neurology(Swaiman KF、AshwelS eds) Journal として Pediatrics、J of Pediatrics、Brain and development など		
履修上の注意・受講条件等	講義： 5 回以上の出席が必要 実習： 担当医として診療することが必要		
その他（メッセージ）	神経専門医習得もめざす。		

科目通番	71	科目区分	専門科目（専修科目）
科目名	新生児学		
英文科目名	Neonatology		
担当教員 (所属、電話、メール)	○印は担当責任者 ○藤枝幹也(小児思春期医学教室、880-2355、fujiedam@kochi-u.ac.jp) 松下憲司(周産母子センター、880-2355、kenshi@kochi-u.ac.jp)		
学生相談場所	医学部基礎臨床研究棟 2階 小児思春期医学教室医局		
担当責任者の オフィスアワー	午後 5 時以降。要予約。		
授業形態	講義・実習	単位数	3：講義 1、実習 2
開設時期	通年。講義：木曜、金曜の 6・7 時限。実習：火曜、水曜の 1・2 時限		
授業場所	講義：医学部附属病院 周産母子センターカンファレンスルーム 実習：医学部附属病院 小児科外来、周産母子センター		
対象学生	1・2・3 年次生		
キーワード	新生児の適応生理、早産・低出生体重児、成長・発達		
授業の目標・目的	新生児期は子宮内環境から子宮外環境への劇的な変化を遂げる時期である。この時期の適応生理を理解し、新生児期に見られる特有の疾患を学習する。実習において、それらの疾患に対する実際の管理方法を学ぶ。さらに、小児の成長・発達について乳児健診の見学も行う。		
授業の内容・計画	講義：新生時期の適応生理、新生児に特有の疾患についての講義を行う。 実習：新生児集中治療の実際を見学する。 乳児健診の見学を行う。 新生児の出生時おける蘇生の実際を学ぶ。		
成績評価の基準・方法	レポート、出席、授業態度による総合的判定。		
テキスト・教材・参考書等	参考書： 1. 新生児学入門 第 4 版、医学書院 2. Neonatology LW & W 3. Avery's Disease of the Newboen SANDERS		
履修上の注意・受講条件等	講義：3 回以上の出席が必要 実習：担当医として診療することが必要		
その他（メッセージ）			

科目通番	72	科目区分	専門科目（専修科目）
科目名	小児感染症学		
英文科目名	Introduction to Science for Pediatric Infectious Diseases		
担当教員 （所属、電話、メール）	○印は担当責任者 ○藤枝幹也（小児思春期医学講座、880-2355、fujiedam@kochi-u.ac.jp） 佐藤哲也（小児思春期医学講座臨床教授、880-2355、 tsato@kochi-u.ac.jp）		
学生相談場所	医学部基礎臨床研究棟 2階小児思春期医学講座		
担当責任者の オフィスアワー	午後 5 時以降。要予約。		
授業形態	講義・実習	単位数	3： 講義 1、実習 2
開設時期	通年、木曜日午後		
授業場所	医学部基礎臨床研究棟 2階小児思春期医学講座		
対象学生	1・2・3年次生		
キーワード	感染症疫学、感染症症候、感染症診断法、ウイルス血清学、ウイルス分子生物学、ウイルス分離法、細菌培養、予防接種、免疫不全		
授業の目標・目的	感染症の専門家を育成する目的で感染症全般の知識を身につけることを目標とする。小児の感染症の特徴、感染症の歴史、診断、治療、予防接種の理論と実際に関して幅広く教育を行う。また、院内感染対策についても知識を身につけ、感染症のコントロールが出来ることを目標とする。		
授業の内容・計画	講義：感染症の歴史、診断、治療、予防 実習：感染症診断・治療に関するケーススタディ、ウイルス分離法、ウイルスゲノム検出法等の習得		
成績評価の基準・方法	レポート、出席、ディスカッション内容による総合的判定		
テキスト・教材・参考書等	Krugman's Pediatric Infectious Diseases 小児感染症マニュアル 2012（東京医学社）		
履修上の注意・受講条件等	講義：5回以上の出席が必要 実習：担当医として診療することが必要		
その他（メッセージ）			

科目通番	73	科目区分	専門科目（専修科目）
科目名	小児血液・腫瘍学		
英文科目名	Introduction to Pediatric Hematology and Oncology		
担当教員 (所属、電話、メール)	○印は担当責任者 ○藤枝幹也(小児思春期医学講座、880-2355、fujiedam@kochi-u.ac.jp) 久川浩章(小児思春期医学講座、880-2355、hisakawh@kochi-u.ac.jp)		
学生相談場所	医学部基礎臨床研究棟 2 階小児思春期医学講座		
担当責任者の オフィスアワー	午後 5 時以降。要予約		
授業形態	講義・実習	単位数	3 : 講義 1、実習 2
開設時期	通年、木曜日午後		
授業場所	医学部基礎臨床研究棟 2 階小児思春期医学講座		
対象学生	1・2・3 年次生		
キーワード	小児血液学、小児腫瘍学、小児悪性腫瘍診断学、化学療法、造血幹細胞移植		
授業の目標・目的	小児血液・腫瘍学の専門性を育成する目的で全般的な知識を身につけることを目標とする。小児血液・腫瘍の疫学と特徴、診断（病理学的、免疫学的、分子生物学的、画像診断）、治療に関して教育を行う。治療の中で、特に造血幹細胞移植に関する知識を習得する。		
授業の内容・計画	講義：小児血液・腫瘍性疾患の診断と治療 実習：小児血液・腫瘍性疾患の診断・治療に関するケーススタディ、血液・腫瘍性疾患（特に白血病）の標本の鏡検、白血病細胞株の樹立		
成績評価の基準・方法	レポート、出席、ディスカッション内容による総合的判定		
テキスト・教材・参考書等	参考書： 1. Thomas' Hematopoietic Cell Transplantation, 2 Volume Set, 5 th Edition, Blackwell Publishers Press, 2016 2. Principles And Practice Of Pediatric Oncology, Lippincott Williams & Wilkins Press, 2016		
履修上の注意・受講条件等	講義：5 回以上の出席が必要 実習：担当医として診療することが必要		
その他（メッセージ）	骨髄移植、末梢血幹細胞移植の対象者があれば、骨髄採取、末梢血幹細胞採取、移植の実際を習得する。		

科目通番	74	科目区分	専門科目（専修科目）
科目名	思春期心身医学		
英文科目名	Introduction to Pediatric and Adolescent Psychiatry		
担当教員 (所属、電話、メール)	○印は担当責任者 ○藤枝幹也 (小児思春期医学講座、880-2355、fujiedam@kochi-u.ac.jp) 細川卓利 (小児思春期医学講座臨床教授、880-2355)		
学生相談場所	医学部基礎臨床研究棟2階小児思春期医学講座		
担当責任者の オフィスアワー	午後5時以降。要予約。		
授業形態	講義・実習	単位数	3：講義1、実習2
開設時期	通年、木曜日午後		
授業場所	医学部基礎臨床研究棟2階小児思春期医学講座		
対象学生	1・2・3年次生		
キーワード	適応障害、小児うつ病、心身症、自閉症、解離性障害、小児虐待		
授業の目標・目的	思春期心身医学全般の知識を身につけることを目標とする。思春期および小児の心身医学、診断、治療に関して幅広く教育を行う。面接法、心理学的検査、心理療法、家族療法、チーム医療についての基本を習得し、理論に加えて、ケーススタディを行いその実践力を高めることを目的とする。		
授業の内容・計画	講義：心身医学症候学、診断、治療、心理療法 実習：ケーススタディなど		
成績評価の基準・方法	レポート、出席、ディスカッション内容による総合的判定		
テキスト・教材・参考書等			
履修上の注意・受講条件等	講義：5回以上の出席が必要 実習：担当医として診療することが必要		
その他（メッセージ）			

科目通番	75	科目区分	専門科目（専修科目）
科目名	小児腎臓病学		
英文科目名	Pediatric Nephrology		
担当教員 (所属、電話、メール)	○印は担当責任者 ○ 藤枝幹也(小児思春期医学講座、880-2355、 fujiedam@kochi-u.ac.jp) 石原正行(小児思春期医学講座、880-2355、 ishihara-masayuki@kochi-u.ac.jp)		
学生相談場所	医学部基礎臨床研究棟 2 階小児思春期医学講座		
担当責任者の オフィスアワー	午後 5 時以降、要予約		
授業形態	講義・実習	単位数	3: 講義 1、実習 2
開設時期	通年、木曜日午後		
授業場所	医学部基礎臨床研究棟 2 階小児思春期医学講座		
対象学生	1・2・3 年次生		
キーワード	小児腎臓学、組織診断、小児透析、移植		
授業の目標・目的	講義および個々の症例を通して、以下の項目について理解、実施できることを目標・目的とする。 小児の特性について理解するとともに、小児腎疾患の特徴、治療方法を理解する。画像診断および腎生検の実施方法を理解するとともに、画像と組織像を判読できるようにする。さらに、小児透析方法を理解、実施できるようにし、小児移植の特徴と問題点についても理解する。		
授業の内容・計画	講義： 小児腎疾患の診断、治療 実習： ケーススタディ、腎生検と組織判読、画像診断、透析の実際		
成績評価の基準・方法	レポート、抄読会、出席、ディスカッション内容による総合的判定		
テキスト・教材・参考書等	Pediatric Nephrology (Avner ED, Harmon W, Niaudet P eds.) Brenner & Rector's The Kidney (Brenner BM ed.) Journal として Pediatr Nephrol、J Am Soc Nephrol、Kidney Int、Am J Kiney Dis、Clin Nephrol など		
履修上の注意・受講条件等	講義： 5 回以上の出席が必要 実習： 担当医として診療することが必要		
その他（メッセージ）	腎臓病専門医の習得もめざす。		

科目通番	76	科目区分	専門科目（専修科目）
科目名	小児アレルギー学		
英文科目名	Pediatric Allergy and Immunology		
担当教員 (所属、電話、メール)	○印は担当責任者 ○ 藤枝幹也 (小児思春期医学講座、880-2355、fujiedam@kochi-u.ac.jp) 久川浩章 (小児思春期医学講座、880-2355、hisakawh@kochi-u.ac.jp)		
学生相談場所	医学部基礎臨床研究棟 2 階小児思春期医学講座		
担当責任者の オフィスアワー	午後 5 時以降。要予約。		
授業形態	講義・実習	単位数	3 : 講義 1、実習 2
開設時期			
授業場所	医学部基礎臨床研究棟 2 階小児思春期医学講座		
対象学生	1・2・3 学年		
キーワード	小児、アレルギー、免疫。		
授業の目標・目的	アトピーおよびアレルギー疾患は、遺伝的要因および環境的要因が相互に作用して体質獲得および発症する。質の高い新たなエビデンスを打ち立てるための、仮説、研究計画、実行、解析および論文化までの方法を講義する。また、最先端の知識が見出され臨床応用されるまでの背景およびエビデンスのランク付けに関する講義を行う。実際に、仮説および実験計画を作成し、グループディスカッションを行う。		
授業の内容・計画	講義：小児アレルギー・免疫学のトピックスを講義する。 実習：仮説設定、実験計画書の作成、グループディスカッション		
成績評価の基準・方法	出席、発表、授業態度および研究仮説の質による総合的判定。		
テキスト・教材・参考書等	Lancet、New England Journal of Medicine、Journal of Allergy and Clinical Immunology、Chest、Nature Review Immunology 等。		
履修上の注意・受講条件等			
その他（メッセージ）	アレルギー領域はこの 10 年で治療方法も変わり、免疫学的メカニズムはいまだ未知の機能を持つ免疫細胞が研究されているアグレッシブな分野です。素朴な疑問がわいてくる探究心旺盛な方向きです。		



科目通番	77	科目区分	専門科目（専修科目）
科目名	小児循環器学		
英文科目名	Pediatric Cardiology		
担当教員 (所属、電話、メール)	○印は担当責任者 ○藤枝幹也（小児思春期医学，880-2355，fujiedam@kochi-u.ac.jp）		
学生相談場所	医学部基礎臨床研究棟 2 階小児思春期医学教室図書室		
担当責任者の オフィスアワー	午後 5 時以降。要予約。		
授業形態	講義・実習	単位数	3：講義 1，実習 2
開設時期	通年。 講義：水曜日 6・7 時限，実習：火曜日 1～3 時限，金曜日 3～5 時限		
授業場所	講義：附属病院 2 階東病棟カンファレンスルーム 実習：附属病院小児科外来および生理機能検査		
対象学生	1・2・3 年次生		
キーワード	心臓発生，先天性心疾患，不整脈，川崎病，心電図，心エコー		
授業の目標・目的	小児循環器は，先天性心疾患，不整脈，川崎病が対象となることが多く，成長発達段階を加味した判断が求められる。 講義では，小児循環器疾患を診療するために必要な知識を学習する。 実習では，実際の症例について聴診，胸部レントゲン，心電図，心エコーなどを通して診断したり，血行動態を推測する。		
授業の内容・計画	講義：小児循環器（疾患）の概説 実習：聴診，胸部 XP 読影と心電図診断，心エコー検査方法習得		
成績評価の基準・方法	レポート，出席，授業態度による総合的判定		
テキスト・教材・参考書等	1. 臨床発達心臓病学 中外医学社，2001 2. Pediatric Cardiology for practitioners, Mosby, 2014 3. Moss and Adams' Heart Disease in infants, children and adolescents, Lippinott williams' Wilkins, 2012 4. 心臓超音波診断アトラス小児・胎児編，ベクトルコア，2008		
履修上の注意・受講条件等	講義：3 回以上の出席が必要 実習：担当医として診療することが必要		
その他（メッセージ）			


科目通番	78	科目区分	専門科目（専修科目）
科目名	小児膠原病学		
英文科目名	Introduction to Pediatric Rheumatology		
担当教員 (所属、電話、メール)	○印は担当責任者 ○藤枝幹也(小児思春期医学講座、880-2355、fujiedam@kochi-u.ac.jp) 久川浩章(小児思春期医学講座、880-2355、hisakawh@kochi-u.ac.jp)		
学生相談場所	医学部基礎臨床研究棟 2階小児思春期医学講座		
担当責任者の オフィスアワー	午後5時以降。要予約		
授業形態	講義・実習	単位数	3：講義1、実習2
開設時期	通年、木曜日午後		
授業場所	医学部基礎臨床研究棟 2階小児思春期医学講座		
対象学生	1・2・3年次生		
キーワード	小児膠原病症候、診断法、免疫学的検査、治療		
授業の目標・目的	小児膠原病学全般の知識を身につけることを目標とする。小児の膠原病の特徴、診断学、治療につき幅広く教育を行う。特に、小児膠原病の免疫学的検査と最新の治療を学習することを目標とする。		
授業の内容・計画	講義：小児膠原病の診断と治療 実習：診断・治療に関するケーススタディ		
成績評価の基準・方法	レポート、出席、ディスカッション内容による総合的判定		
テキスト・教材・参考書 等	参考書 1. Textbook Of Pediatric Rheumatology, W B Saunders Co Press, 2015		
履修上の注意・受講条件 等	講義：5回以上の出席が必要 実習：担当医として診療することが必要		
その他（メッセージ）			


科目通番	79	科目区分	専門科目（専修科目）
科目名	小児外科学		
英文科目名	Pediatric Surgery		
担当教員 (所属、電話、メール)	○印は担当責任者 ○花崎和弘 (外科学講座外科1 880-2370 hanazaki@kochi-u.ac.jp) 坂本浩一 (外科学講座外科1 880-2370 sakakoukem@kochi-u.ac.jp)		
学生相談場所	医学部外科学1 図書室		
担当責任者の オフィスアワー	午後5時以降、要予約		
授業形態	講義・実習	単位数	3：講義1、実習2
開設時期	通年。火曜日または木曜日		
授業場所	医学部外科学1 図書室、医学部附属病院手術室		
対象学生	1・2・3年次		
キーワード	小児外科		
授業の目標・目的	講義では小児外科手術の対象となる疾患および小児外科手術手技に関する概要を学ぶ。また手術室にて実際の小児外科手術に参加したり見学したりしていただく。小児外科の実際を学ぶ良い機会である。		
授業の内容・計画	講義：小児外科手術の対象となる疾患および外科治療 実習：小児外科手術への参加および見学		
成績評価の基準・方法	出席、レポート発表、授業態度による総合判定。		
テキスト・教材・参考書等	Shwartz 外科学：第8版（外科1教室にありますので必要ならコピーしてください） 標準小児外科学：第6版（医学書院）		
履修上の注意・受講条件等	臨床の場にも出るため清潔な身なり、服装を心がける		
その他（メッセージ）			

科目通番	80	科目区分	専門科目（専修科目）
科目名	精神科学		
英文科目名	Psychiatry		
担当教員 （所属、電話、メール）	○印は担当責任者 ○數井 裕光（神経精神科学講座、880-2358、kazui@kochi-u.ac.jp） 下寺 信次（神経精神科学講座、880-2358、shimodes@kochi-u.ac.jp） 上村 直人（神経精神科学講座、880-2359、kamimura@kochi-u.ac.jp） 藤田 博一（医学教育創造・推進室、880-2291、fujitah@kochi-u.ac.jp） 森信 繁（吉備国際大学）		
学生相談場所	医学部基礎臨床研究棟7階神経精神科学講座744号室（教授室）		
担当責任者の オフィスアワー	午後5時以降（水曜日は不可）。要予約。		
授業形態	講義・実習	単位数	3：講義1、実習2
開設時期	9月から（月曜日4、5、6時限、日程については要確認）		
授業場所	医学部基礎臨床研究棟7階神経精神科学講座738号室（図書室）		
対象学生	1・2・3年次生		
キーワード	精神科診断学、精神科治療学		
授業の目標・目的	精神疾患の経過、予後の改善には早期発見と早期治療が重要である。すなわち精神疾患の症状を的確に評価し、診断を確定し、速やかな治療の導入を行うことが肝要である。ここでは、1) 精神症状評価の方法や鑑別診断、2) 薬物療法、認知行動療法、家族心理教育等の心理社会的治療も含めた包括的治療、について学習する。さらに早期発見・介入のシステムについても学習する。		
授業の内容・計画	講義：精神疾患の疾患概念の整理 様々な精神科治療について学習 実習：症状評価・診断の実際、各種検査方法、面接法、最新の論文輪読会、臨床現場の見学		
成績評価の基準・方法	レポート、出席、授業態度による総合的判定。		
テキスト・教材・参考書等	テキスト 1. 現代臨床精神医学（金原出版） 2. 標準精神医学（医学書院） 3. カプラン臨床精神医学テキスト（メディカル・サイエンス・インターナショナル）		
履修上の注意・受講条件等	特になし		
その他（メッセージ）	最新の精神医学や精神科治療の現状について幅広く学習できます。		

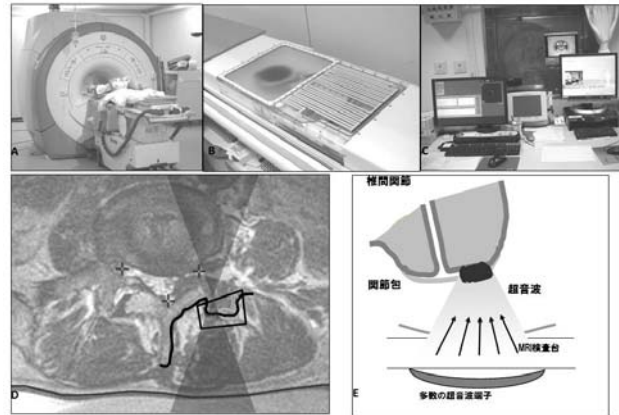
科目通番	81	科目区分	専門科目（専修科目）
科目名	心身医学		
英文科目名	Psychosomatic Medicine		
担当教員 （所属、電話、メール）	○印は担当責任者 ○数井 裕光（神経精神科学講座、880-2358、kazui@kochi-u.ac.jp） 下寺 信次（神経精神科学講座、880-2358、shimodes@kochi-u.ac.jp） 上村 直人（神経精神科学講座、880-2359、kamimura@kochi-u.ac.jp） 藤田 博一（医学教育創造・推進室、880-2291、fujitah@kochi-u.ac.jp） 森信 繁（吉備国際大学）		
学生相談場所	医学部基礎臨床研究棟7階神経精神科学講座744号室（教授室）		
担当責任者の オフィスアワー	午後5時以降（水曜日は不可）。要予約。		
授業形態	講義・実習	単位数	3：講義1、実習2
開設時期	9月から（火曜日4、5、6時限）日程については要確認		
授業場所	医学部基礎臨床研究棟7階神経精神科学講座738号室（図書室）		
対象学生	1・2・3年次生		
キーワード	心身症、精神症状評価、精神療法、ストレス、ストレス病態生理		
授業の目標・目的	心身症は、身体疾患の発生・経過に心理社会的要因が関わり、不安、抑うつ等様々な精神症状を呈するものを言う。心身症を呈しやすい身体疾患としては、循環器系、呼吸器系、消化器系、皮膚系などがあり、内科や皮膚科の受診者に多くみられる。ここでは、ストレスが身体に及ぼす影響、病気の発生過程、診断、治療について系統的に学習する。精神科で実際に行われている治療的アプローチを見学し、心身症医療の実態を学ぶ。		
授業の内容・計画	講義：心身症の概念、病態、診断、精神科的治療 実習：症状評価・診断の実際、各種検査方法、面接法、精神科治療法、最新論文輪読会、臨床現場の見学		
成績評価の基準・方法	レポート、出席、授業態度による総合的判定。		
テキスト・教材・参考書等	テキスト 1. 現代臨床精神医学（金原出版） 2. 標準精神医学（医学書院） 3. カプラン臨床精神医学テキスト（メディカル・サイエンス・インターナショナル）		
履修上の注意・受講条件等	特になし		
その他（メッセージ）	最新の精神科における治療状況について幅広く学習できます。		

科目通番	82	科目区分	専門科目（専修科目）
科目名	整形外科学		
英文科目名	Orthopaedic Surgery		
担当教員 (所属、電話、メール)	○印は担当責任者 ○池内昌彦（整形外科学、088-880-2386、im35@kochi-u.ac.jp） 武政龍一（整形外科学、088-880-2386、im35@kochi-u.ac.jp） 川崎元敬（整形外科学、088-880-2386、im35@kochi-u.ac.jp） 岡上裕介（整形外科学、088-880-2386、im35@kochi-u.ac.jp） 喜安克仁（整形外科学、088-880-2386、im35@kochi-u.ac.jp） 上羽宏明（整形外科学、088-880-2386、im35@kochi-u.ac.jp） 泉 仁（整形外科学、088-880-2386、im35@kochi-u.ac.jp） 田所伸朗（整形外科学、088-880-2386、im35@kochi-u.ac.jp）		
学生相談場所	医学部基礎臨床研究棟5F 整形外科学教室530号室		
担当責任者の オフィスアワー	午後5時以降。要予約。		
授業形態	講義・実習	単位数	3：講義1、実習2
開設時期	通年、木曜日6時限		
授業場所	医学部基礎臨床研究棟5F 整形外科学教室515号室		
対象学生	1・2・3年次生		
キーワード	整形外科学、運動器疾患		
授業の目標・目的	<p>整形外科学は運動器の健康維持を目指す臨床医学であり、脊髄や末梢神経、脊椎や四肢の骨格、関節、筋、靭帯などの運動器の疾病や外傷を取り扱う。疾病としては先天異常、感染症、腫瘍、加齢に伴う退行性変性疾患などが含まれ、外傷としては交通災害、産業災害、スポーツ障害（図1）なども含まれる。講義、実習を通して整形外科学的診断、治療技術（図2）、研究能力の獲得を目指す。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>(図1-1) 陳旧性膝十字靭帯断裂：痕跡的な弛んだ膜状構造物を認める</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>(図1-2) 膝十字靭帯再建術後：多重折り自家腱で関節鏡視下に再建した</p> </div> </div>		

	 <p data-bbox="647 645 1278 678">(図2) 手根管症候群に対する鏡視下手根管開放術</p>
授業の内容・計画	<p data-bbox="515 835 1161 869">講義：整形外科学的診断法、治療法、研究法の概説</p> <p data-bbox="515 880 1313 913">実習：実際の臨床の場における整形外科学的思考と技術の実践。</p>
成績評価の基準・方法	<p data-bbox="515 931 1034 965">出席、発表、授業態度による総合的判定。</p>
テキスト・教材・参考書等	<p data-bbox="515 981 603 1014">参考書</p> <p data-bbox="515 1025 938 1059">整形外科クルズス、南江堂、2003</p>
履修上の注意・受講条件等	
その他（メッセージ）	

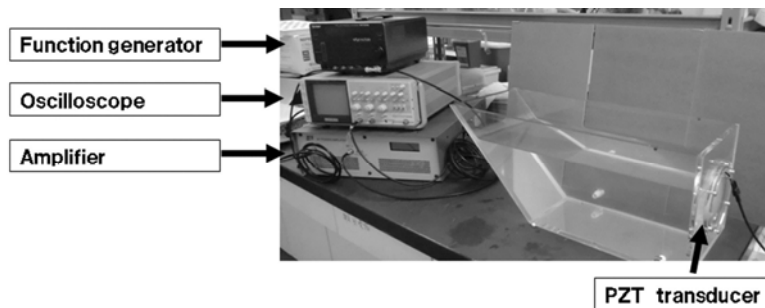
科目通番	83	科目区分	専門科目（専修科目）
科目名	脊椎脊髄病学		
英文科目名	Introduction for Research in Spine and Spinal Cord		
担当教員 (所属、電話、メール)	○印は担当責任者 ○武政龍一（整形外科、088-880-2386、im35@kochi-u.ac.jp） 川崎元敬（整形外科、088-880-2386、im35@kochi-u.ac.jp） 喜安克仁（整形外科、088-880-2386、im35@kochi-u.ac.jp） 田所伸朗（整形外科、088-880-2386、im35@kochi-u.ac.jp）		
学生相談場所	医学部基礎臨床研究棟5F 整形外科教室530号室		
担当責任者の オフィスアワー	午後5時以降、要予約		
授業形態	講義・演習	単位数	3：講義1、演習2
開設時期	通年、金曜日6時限		
授業場所	医学部基礎臨床研究棟5階 整形外科教室515号室		
対象学生	1・2・3年次生		
キーワード	バイオマテリアル、神経生理学、疼痛		
授業の目標・目的	<p>脊椎脊髄病に関わる研究は、脊椎を構成するバイオマテリアルに関する研究（図1）、脊髄組織・細胞の組織学的あるいは機能的な研究、脊髄神経に関わる疼痛物質や疼痛の病態生理（図2-1, 2）など多岐にわたる。講義では、脊椎脊髄病研究における最近の進歩について概説し、かつ演習（プログレスシート、ジャーナルクラブ）を通して実践的知識、研究方法を習得させる。</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>（図1） 腰椎椎体間固定術に使用するバイオマテリアル —Titanium Fiber Mesh Block の開発と臨床応用—</p> <p>腰椎椎体間固定用にチタン製ブロック（TFMB）を開発し、力学特性と生体反応に関する基礎研究を行った後、臨床応用を開始している。</p>		

【椎間関節性腰痛に対するMRガイド下集束超音波治療の臨床研究】



(図2-1) A: 3T-MRI、B: 集束超音波端子、C: 外部モニター、D: 標的椎間関節画像と超音波照射計画、E: 椎間関節への治療のシエーマ

高齢者に多い椎間関節性腰痛に対して、非侵襲的な腰痛のコントロールを目指し、治療効果と安全性を確認している。

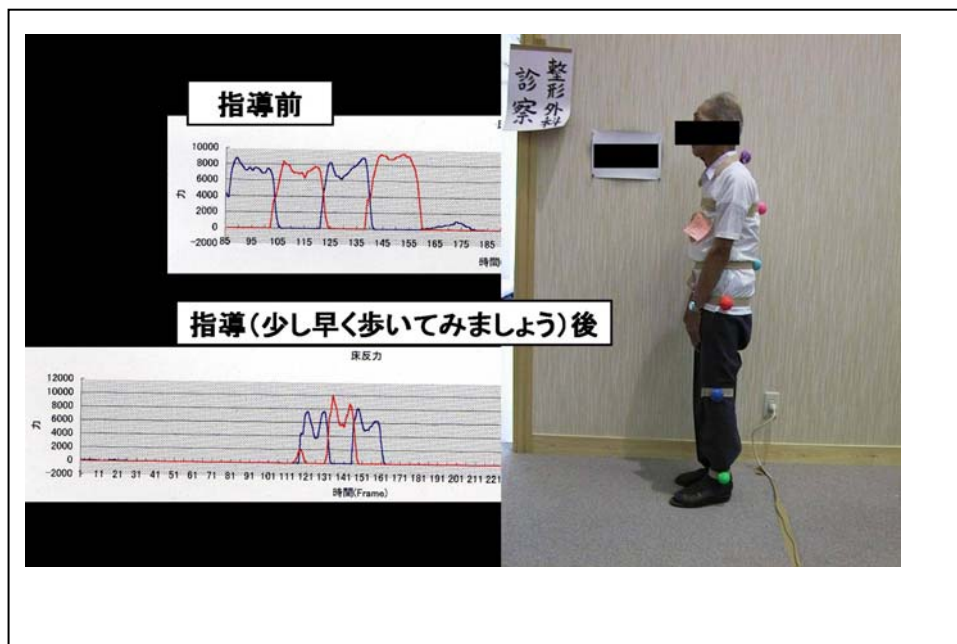


(図2-2) 疼痛制御のメカニズム解明のための基礎実験

授業の内容・計画	講義：脊椎脊髄病研究における最近の進歩の概説 演習：系統的な科学的思考の実践
成績評価の基準・方法	出席、発表、授業態度による総合的判定
テキスト・教材・参考書等	参考文献： 1. Orthopaedic Knowledge Update: Spine2, American Academy of Orhtopaedic Surgeon, 2002 2. 運動器の痛み診療ハンドブック。医学書院。
履修上の注意・受講条件等	
その他（メッセージ）	社会人特別選抜入学者に対する実施については、別途個別に通知する。

科目通番	84	科目区分	専門科目（専修科目）
科目名	運動器リハビリテーション医学		
英文科目名	Physical Rehabilitation		
担当教員 （所属、電話、 メール）	○ 印は担当責任者 ○池内昌彦（整形外科学、088-880-2386、im35@kochi-u.ac.jp） 石田健司（リハビリテーション部、088-880-2386、im35@kochi-u.ac.jp） 永野靖典（リハビリテーション部、088-880-2386、im35@kochi-u.ac.jp）		
学生相談場所	リハビリテーション部 部長室		
担当責任者の オフィスアワ ー	午後 5 時 30 分以降。要予約。		
授業形態	講義・実習	単位数	3：講義 1、実習 2
開設時期	通年、水曜日 6 時限		
授業場所	リハビリテーション部		
対象学生	1・2・3年次生		
キーワード	運動解析（歩行解析・筋力評価など）・ADL/QOL 評価（Bathel Index FIM など）		
授業の目標・目 的	整形外科学・リハビリテーション医学それぞれの専門性に閉じこもる事なく、 両学問の学際領域の知識をも動員して、運動器疾患に起因する機能制限、生活 活動制限、社会的活動制約を科学的に分析し、ADL・QOLの向上をめざす ことのできる技能・技量を修得することを目的とする。		
授業の内容・計 画	講義：障害の理解に必要な基礎知識の講義 障害の評価・診断・治療法の概説 実習：各種障害の評価と治療実技の習得 障害の評価のための各種解析機器使用 義肢・装具判定業務体験		
成績評価の基 準・方法	レポート、出席、授業態度による総合評価		
テキスト・教 材・参考書等	Kottke FJ, et al : Krusen' s Handbook of Physical Medicine and Rehabilitation. 4th ed, WB Saunders		
履修上の注 意・受講条件等			

その他(メッセージ)



床反力計という歩行解析を行うと、歩容の善し悪しが分る。
図の左上段では床反力計で2峰性が消失し、一定の距離を4歩で歩行している。
今回少し早く歩くように指導すると、2峰性が復活し、3歩で歩行できている。
歩幅が改善し、歩行の質が改善している。

本科目(運動器リハビリテーション医学)では、上記の如く、客観的な評価機器を用い、運動指導によってADL/QOLが回復したかどうかを評価する。

科目通番	85	科目区分	専門科目（専修科目）
科目名	産婦人科学		
英文科目名	Obstetrics and Gynecology		
担当教員 (所属、電話、メール)	○印は担当責任者 ○前田長正（産婦人科学、088-880-2383、maedan@kochi-u.ac.jp） 池上信夫（産婦人科学、088-880-2383、ikenouen@kochi-u.ac.jp）		
学生相談場所	医学部基礎臨床研究棟 2階産婦人科学講座 図書室		
担当責任者の オフィスアワー	午後 5 時以降。要予約。		
授業形態	講義・演習	単位数	2：講義 1、演習 2
開設時期	通年。水曜日、金曜日 6 時限		
授業場所	医学部基礎臨床研究棟 2階産婦人科学講座 図書室		
対象学生	1・2・3年次生		
キーワード	妊孕能、妊娠の生理的変化、異常妊娠、胎児診断学、分娩		
授業の目標・目的	系統的な産科婦人科学の学習、すなわち生殖・内分泌学においては婦人科内分泌学ならびに受精・着床現象の正常と異常を学び、女性医学としての認識を高める。また周産期医学においては、妊娠にともなう母体の生理的変化と病態、胎児の正常発育と異常の診断・治療、分娩と産褥の生理と異常について学ぶ。		
授業の内容・計画	講義：妊孕能の確立、妊娠にともなう母体の生理的変化と病態、胎児の正常発育と異常を中心とする。 演習：科学的で実践的な思考の実践を目指す。		
成績評価の基準・方法	出席、発表、授業態度による総合的判定。		
テキスト・教材・参考書等	参考書： 1. Williams Obstetrics (Appleton & Lange) 2. Novak's Textbook of Gynecology (Williams & Wilkins)		
履修上の注意・受講条件等			
その他（メッセージ）			

科目通番	86	科目区分	専門科目（専修科目）
科目名	生殖医療学		
英文科目名	Reproductive Medicine		
担当教員 （所属、電話、メール）	○印は担当責任者 ○前田長正（産科婦人科学講座、880-2383、maedan@kochi-u.ac.jp） 池上信夫（産科婦人科学講座、880-2383、ikenouen@kochi-u.ac.jp）		
学生相談場所	医学部基礎臨床研究棟2階産科婦人科学講座		
担当責任者の オフィスアワー	午後5時半以降。要予約		
授業形態	講義、演習	単位数	3：講義1，演習2
開設時期	通年、木曜日 6時限		
授業場所	医学部基礎臨床研究棟2階産科婦人科学講座 図書室		
対象学生	1・2・3年次生		
キーワード	不妊、不育、生殖補助医療技術		
授業の目標・目的	女性の生殖内分泌を理解するとともに、妊娠の機序、不妊、不育の病因について学習する。また、晩婚化、少子化社会における生殖医療の意義について理解を深める。		
授業の内容・計画	講義：生殖内分泌学、不妊、不育の病因、生殖補助医療技術 演習：問題演習、不妊治療のシミュレーション		
成績評価の基準・方法	レポート、試問、授業態度による総合判定		
テキスト・教材・参考 書等	参考書： 特になし		
履修上の注意・受講条 件等			
その他（メッセージ）	社会人特別選抜入学者に対する実施については、別途個別に通知する。		

科目通番	87	科目区分	専門科目（専修科目）
科目名	婦人科腫瘍学		
英文科目名	Gynecologic Oncology		
担当教員 (所属、電話、メール)	○印は担当責任者 ○前田長正（産科婦人科学講座、880-2383、maedan@kochi-ac.jp） 池上信夫（産科婦人科学講座、880-2383、ikenouen@kochi-ac.jp）		
学生相談場所	医学部基礎臨床研究棟 2階産科婦人科学講座 図書室		
担当責任者の オフィスアワー	午後5時以降。要予約。		
授業形態	講義・演習	単位数	3：講義1、演習2
開設時期	通年。火曜日 6時限		
授業場所	医学部基礎臨床研究棟 2階産科婦人科学講座 図書室		
対象学生	1・2・3年次生		
キーワード	女性生殖器発生学、細胞病理診断学、化学療法、放射線療法		
授業の目標・目的	女性生殖器を原発とする腫瘍について学習する。ミューラー管、ウォルフ管を含めた内性器の発生を知るとともに、それを起源とする腫瘍（良性、悪性）について学ぶ。女性生殖器腫瘍の臨床症状、病態を理解するとともに診断法について理解し、手術療法・放射線療法・化学療法といった治療方法について実践的知識・技術を習得させる。		
授業の内容・計画	講義：婦人科腫瘍の発生学、診断学、治療学の概説 演習：診断学の実践と治療学のシミュレーション		
成績評価の基準・方法	レポート、出席、授業態度による総合判定。		
テキスト・教材・参考書等	1. Pathology in Gynecology and Obstetrics, 4 th EDITION, J. B. Lippincott Company 2. 婦人科がん治療学、金原出版株式会社		
履修上の注意・受講条件等			
その他（メッセージ）	社会人特別選抜入学者に対する実施については、別途個別に通知する。		

科目通番	88	科目区分	専門科目（専修科目）
科目名	骨盤内視鏡手術		
英文科目名	Endoscopic surgery of pelvis in gynecology		
担当教員 (所属、電話、メール)	○印は担当責任者 ○前田長正（産科婦人科学講座、880-2383、maedan@kochi-u.ac.jp） 池上信夫（産科婦人科学講座、880-2383、ikenouen@kochi-u.ac.jp）		
学生相談場所	医学部基礎臨床研究棟 2 階産科婦人科学講座助講室		
担当責任者の オフィスアワー	午後 5 時以降。要予約。		
授業形態	講義・実習	単位数	3：講義 1、実習 2
開設時期			
授業場所	集合場所：医学部基礎臨床研究棟 2 階産科婦人科学講座図書室		
対象学生	1・2・3 年次生		
キーワード	内視鏡下手術、低侵襲性手術、臓器機能温存、機器開発、		
授業の目標・目的	産婦人科における内視鏡下手術は体外受精・胚移植法の開発以来、生殖医学領域の分野で大きく発展した。この発展をもとに骨盤内病変の診断・治療へ大きく拡大され、今日では低侵襲性の利点から産婦人科臨床において欠かすことが出来ない技術である。また、最新の医療器材の導入も要求される分野で、機器の開発と応用といった医用工学の概念も必要である。講義では、内視鏡下手術の特徴・利点や欠点・応用されるべき疾患などを概説し、実習では低侵襲性手術トレーニングセンターならびに手術室において実践的知識・技術を獲得させる。また、新しい機器の開発の発想を模索する。		
授業の内容・計画	講義：産婦人科内視鏡下手術の概説 実習：低侵襲性手術トレーニングセンター・手術室における見学ならびに実技		
成績評価の基準・方法	レポート、出席、授業態度による総合的判定。		
テキスト・教材・参考書等	参考書： 特になし		
履修上の注意・受講条件等			
その他（メッセージ）	社会人特別選抜入学者に対する実施については、別途個別に通知する。		

科目通番	89	科目区分	専門科目（専修科目）
科目名	加齢医学		
英文科目名	Aging Medicine in Gynecology		
担当教員 (所属、電話、メール)	○印は担当責任者 前田長正（産科婦人科学講座、880-2383、 maedan@kochi-ac.jp） ○池上信夫（産科婦人科学講座、880-2383、 ikenouen@kochi-ac.jp）		
学生相談場所	医学部基礎臨床研究棟2階産科婦人科学講座 助講室		
担当責任者の オフィスアワー	午後5時以降。要予約。		
授業形態	講義・演習・実習	単位数	3：講義1、演習1、実習1
開設時期	通年。火曜日 6時限		
授業場所	医学部基礎臨床研究棟2階産科婦人科学講座 図書室		
対象学生	1・2・3年次生		
キーワード	更年期学、ホルモン補充療法、動脈硬化、骨粗鬆症		
授業の目標・目的	閉経後女性における更年期障害、骨粗鬆症や脂質代謝などに代表される生活習慣病などの病態解析と治療法について習得する。		
授業の内容・計画	講義：更年期障害・骨粗鬆症・HRTに関する概説 演習・実習：診断学の実践と治療学のシミュレーション		
成績評価の基準・方法	レポート、出席、授業態度による総合判定。		
テキスト・教材・参考書 等	参考書：「更年期医療ガイドブック」金原出版 2014		
履修上の注意・受講条件 等			
その他（メッセージ）			

科目通番	90	科目区分	専門科目（専修科目）
科目名	眼科学		
英文科目名	Ophthalmology Lecture		
担当教員 （所属、電話、メール）	○ 印は担当責任者 ○ 福島敦樹（眼科学講座、880-2391、fukusima@kochi-u.ac.jp） 福田 憲（眼科学講座、880-2391、k.fukuda@kochi-u.ac.jp） 角 環（眼科学講座、880-2391、sumitama@kochi-u.ac.jp）		
学生相談場所	医学部基礎臨床研究棟 6階 眼科学教室		
担当責任者の オフィスアワー	午後 5 時以降。要予約。		
授業形態	講義・実習	単位数	3：講義 1、実習 2
開設時期	講義：4 月から水曜日午後 6 時 実習：9 月から水曜日午後 6 時		
授業場所	医学部基礎臨床研究棟 6階 眼科学教室 621 号室		
対象学生	1・2・3 年次生		
キーワード	眼球、解剖、眼疾患、科学的思考、眼球の病理組織学、電子顕微鏡学		
授業の目標・目的	視覚は網膜の視細胞から視神経、視索、外側膝状体、視放線、 大脳皮質視覚領に至る系路によって成立するのでこの系路を理解し なければならない。 講義では、この視路の解剖と疾患発生メカニズムについて理解し、そ の研究方法を学ぶことを目的とする。実習では、実験を通して実践的 知識・技術を修得させる。		
授業の内容・計画	講義： 1) 眼の解剖：角膜、結膜、水晶体、ぶどう膜、網膜、視神経などについて概説する 2) 眼科学の最近の進歩について概説する 実習：問題演習、シミュレーション 科学的思考の実践		
成績評価の基準・方法	レポート、出席、授業態度による総合判定		
テキスト・教材・参考書 等	参考書：眼科学第 2 版 * 監修 丸尾敏夫（帝京大学名誉教授） 本田孔士（京都大学名誉教授） 臼井正彦（東京医科大学学長） * 編集 大鹿哲郎（筑波大学教授） 文光堂 2011 年 5 月 10 日発行		
履修上の注意・受講条件 等			
その他（メッセージ）			

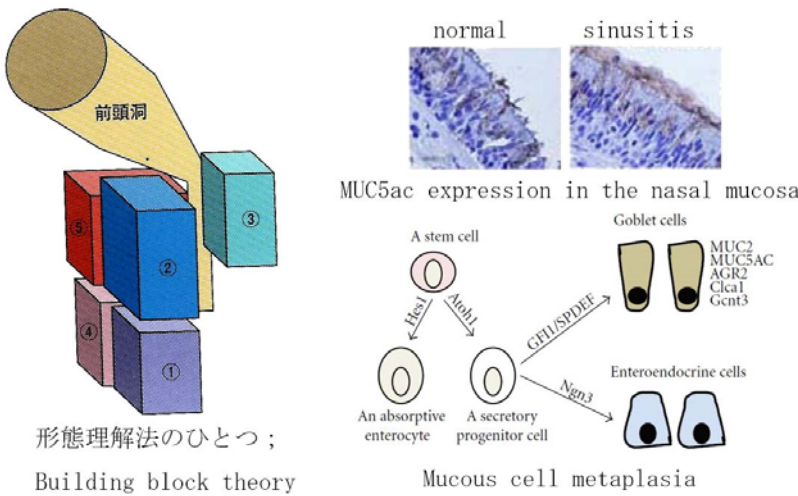
科目通番	91	科目区分	専門科目（専修科目）
科目名	眼部マイクロ手術学		
英文科目名	Ophthalmic Microsurgery		
担当教員 (所属、電話、メール)	○ 印は担当責任者 ○ 福島敦樹（眼科学講座、880-2391、fukusima@kochi-u.ac.jp） 福田 憲（眼科学講座、880-2391、k.fukuda@kochi-u.ac.jp） 角 環（眼科学講座、880-2391、sumitama@kochi-u.ac.jp）		
学生相談場所	医学部基礎臨床研究棟 6階 眼科学教室		
担当責任者の オフィスアワー	午後 5 時以降。要予約。		
授業形態	講義・実習	単位数	3：講義 1、実習 2
開設時期	講義と実習：4 月から木曜日・金曜日 14 時 30 分		
授業場所	医学部基礎臨床研究棟 6階 眼科学教室 621 号室		
対象学生	1・2・3 年次生		
キーワード	眼球、解剖、角膜、水晶体、手術用顕微鏡、豚眼		
授業の目標・目的	講義：手術用顕微鏡の特性について概説し、眼科手術への応用について講義する。 実習：手術用顕微鏡の特性について修得し、豚眼を使用しての各種眼科手術を実習する。		
授業の内容・計画	講義： 顕微鏡手術の長所について講義する。具体的には角膜手術、水晶体手術、網膜硝子体手術、眼瞼手術への応用について講義する。 実習： 手術用顕微鏡の使用法について講義し、実践する。豚眼を使用して、角膜手術、水晶体手術、網膜硝子体手術、眼瞼手術の実際について習得する。		
成績評価の基準・方法	レポート、出席、授業態度による総合判定		
テキスト・教材・参考書等	参考書： 眼科学第 2 版 * 監修 丸尾敏夫（帝京大学名誉教授） 本田孔士（京都大学名誉教授） 臼井正彦（東京医科大学学長） * 編集 大鹿哲郎（筑波大学教授） 文光堂 2011 年 5 月 10 日発行		
履修上の注意・受講条件等			
その他（メッセージ）			

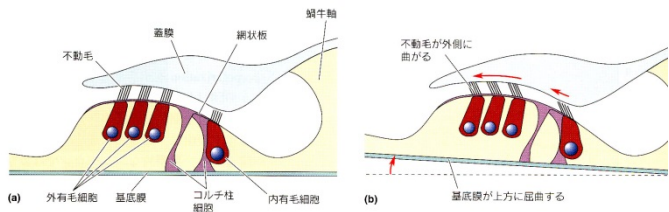
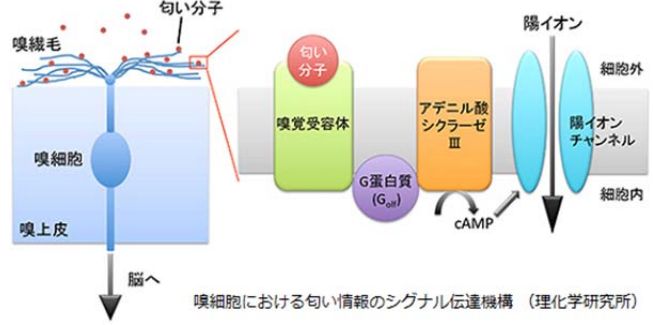
科目通番	92	科目区分	専門科目（専修科目）
科目名	レーザー医療学		
英文科目名	Ophthalmic Lasers		
担当教員 （所属、電話、メール）	○ 印は担当責任者 ○ 福島敦樹（眼科学講座、880-2391、fukusima@kochi-u.ac.jp） 福田 憲（眼科学講座、880-2391、k.fukuda@kochi-u.ac.jp） 角 環（眼科学講座、880-2391、sumitama@kochi-u.ac.jp）		
学生相談場所	医学部基礎臨床研究棟 6階 眼科学教室		
担当責任者の オフィスアワー	午後 5 時以降。要予約。		
授業形態	講義・実習	単位数	3：講義 1、実習 2
開設時期	講義：4 月から水曜日午後 6 時 実習：9 月から水曜日午後 6 時		
授業場所	医学部基礎臨床研究棟 6階 眼科学教室 621 号室		
対象学生	1・2・3 年次生		
キーワード	眼球、解剖、レーザー、眼底出血、緑内障		
授業の目標・目的	レーザーについて概説し、その医学への応用および治療効果について修得する。		
授業の内容・計画	1) レーザーの波長特性とその適応疾患について講義する。 2) 眼の解剖：角膜、水晶体、硝子体、網膜、脈絡膜について講義をし、レーザー照射に伴う各組織の病理組織学的変化について修得する。 3) 動物眼を用いた各種レーザー光線照射の応用とその治癒過程の観察、病理組織学的変化を学ぶ。		
成績評価の基準・方法	レポート、出席、授業態度による総合判定		
テキスト・教材・参考書 等	参考書： 眼科学第 2 版 * 監修 丸尾敏夫（帝京大学名誉教授） 本田孔士（京都大学名誉教授） 臼井正彦（東京医科大学学長） * 編集 大鹿哲郎（筑波大学教授） 文光堂 2011 年 5 月 10 日発行		
履修上の注意・受講条件 等			
その他（メッセージ）			

科目通番	93	科目区分	専門科目（専修科目）
科目名	眼免疫学		
英文科目名	Ocular Immunology Lecture		
担当教員 (所属、電話、メール)	○ 印は担当責任者 ○ 福島敦樹（眼科学講座、880-2391、fukusima@kochi-u.ac.jp） 福田 憲（眼科学講座、880-2391、k.fukuda@kochi-u.ac.jp）		
学生相談場所	医学部基礎臨床研究棟 6階 眼科学教室		
担当責任者の オフィスアワー	午後 5 時以降。要予約。		
授業形態	講義・実習	単位数	3：講義 1、実習 2
開設時期	講義：4 月から水曜日午後 6 時 実習：9 月から水曜日午後 6 時		
授業場所	医学部基礎臨床研究棟 6階 眼科学教室		
対象学生	1・2・3 年次生		
キーワード	眼、免疫、ぶどう膜炎、アレルギー		
授業の目標・目的	講義では、眼免疫を理解するために 1) 免疫学の基本事項、2) 眼の解剖について講義する。 実習では、眼免疫の実験の組立て方、実験手段、データのまとめ方を修得する。		
授業の内容・計画	講義では、 1) 免疫学の基本事項：T 細胞、B 細胞、サイトカイン、ケモサイン、好酸球、共刺激分子 2) 眼の解剖：角膜、結膜、ぶどう膜、網膜 について概説する 実習では、眼免疫疾患動物モデルを用いる 1) 疾患モデルの指導 2) 発症メカニズムの解析		
成績評価の基準・方法	レポート、出席、授業態度による総合判定		
テキスト・教材・参考書 等	Janeway's Immunobiology, Eighth Edition Kenneth Murphy Garland Science 2011		
履修上の注意・受講条件 等			
その他（メッセージ）			

科目通番	94	科目区分	専門科目（専修科目）
科目名	耳鼻咽喉科学		
英文科目名	Otorhinolaryngology		
担当教員 (所属、電話、メール)	○印は担当責任者 ○兵頭政光（耳鼻咽喉科学講座、088-880-2393） 小林泰輔（耳鼻咽喉科学講座、088-880-2393）		
学生相談場所	医学部基礎臨床研究棟6階耳鼻咽喉科学講座626号室		
担当責任者の オフィスアワー	午後5時以降。要予約。		
授業形態	講義・実験	単位数	3：講義1、実験2
開設時期	通年。水曜日 6・7時限		
授業場所	医学部基礎臨床研究棟6階615号室		
対象学生	1・2・3年次生		
キーワード	耳科学、鼻科学、喉頭学、頭頸部腫瘍学、免疫アレルギー学		
授業の目標・目的	<p>耳鼻咽喉科学は、耳、鼻、咽頭、喉頭とそれぞれ異なる解剖と機能を有する器官を研究対象としている。これらの分野は呼吸、摂食・嚥下、発声・発語、コミュニケーションなどに深く関わっている。それらのメカニズムとその障害様式、治療アプローチについて学ぶ。</p> <p>聴覚器の構造</p>  <p>内耳の感覚細胞</p> 		
授業の内容・計画	講義：耳鼻咽喉科学の研究主題とそのアプローチ法について概説する。 実験：形態学、免疫組織化学、分子生物学的手法の習得。		
成績評価の基準・方法	出席、発表、授業態度による総合的判定。		
テキスト・教材・参考書 等	参考書： 1. Lore, Medina, An Atlas of Head and Neck Surgery. 2. Thomas R, et al., Otolaryngology: Basic science and clinical review. (Thieme)		
履修上の注意・受講条件 等	13回以上の出席が必要。		
その他（メッセージ）			

科目通番	95	科目区分	専門科目（専修科目）
科目名	神経耳科学		
英文科目名	Neurotology		
担当教員 (所属、電話、メール)	○印は担当責任者 ○小林泰輔（耳鼻咽喉科学講座、088-880-2393） 兵頭政光（耳鼻咽喉科学講座、088-880-2393） 小森正博（耳鼻咽喉科学講座、088-880-2393）		
学生相談場所	医学部基礎臨床研究棟6階耳鼻咽喉科学講座626号室		
担当責任者の オフィスアワー	午後5時以降。要予約。		
授業形態	講義・実習	単位数	3：講義1、実習2
開設時期	通年。木曜日 6・7時限		
授業場所	医学部基礎臨床研究棟6階		
対象学生	1・2・3年次生		
キーワード	形態学、組織化学、分子生物学、神経耳科学		
授業の目標・目的	<p>耳は、聴覚と平衡覚を司る極めて精巧な感覚器官である。その機構を理解するためには、形態学、生理学、分子生物学等の深い知識が必要である。講義では内耳機能研究に必要な基礎的知識を取得することを目的とする。実習では、当講座が注力している内耳水代謝についての研究（図）を通して、内耳の基礎研究に必要な研究手技と知識をを習得する。</p> <p>図 アクアポリン2(AQP2)による内耳血管条の水代謝機構</p>		
授業の内容・計画	講義：神経耳科学と内耳機能研究の基礎的知識と手技を概説する。 実習：内耳基礎研究に必要な基礎的手技を実習によって習得する。		
成績評価の基準・方法	出席、発表、授業態度による総合的判定。		
テキスト・教材・参考書等	参考書： 1. Dallos, et al., The cochlea. (Springer). 2. Jackler, Brackmann. Neurotology. (Elsevier Mosby).		
履修上の注意・受講条件等	13回以上の出席が必要。		
その他（メッセージ）			

科目通番	96	科目区分	専門科目（専修科目）
科目名	鼻科学		
英文科目名	Rhinology		
担当教員 (所属、電話、メール)	○印は担当責任者 ○小森正博（耳鼻咽喉科学講座、088-880-2393） 兵頭政光（耳鼻咽喉科学講座、088-880-2393）		
学生相談場所	医学部基礎臨床研究棟 6階耳鼻咽喉科学講座 626号室		
担当責任者の オフィスアワー	午後5時以降。要予約。		
授業形態	講義・実習	単位数	3：講義1、実習2
開設時期	11月より毎木曜日3～5時限、9週間		
授業場所	医学部基礎臨床研究棟 6階 619号		
対象学生	1・2・3年次生		
キーワード	鼻科学		
授業の目標・目的	<p>鼻・副鼻腔に関する研究を行うにあたり、鼻副鼻腔の複雑な骨性構造を分類できるために、副鼻腔炎時の粘膜の変化などを複数の角度から比較できるために、鼻・副鼻腔のバリエーションや過去の評価法について学ぶ。</p>  <p>形態理解法のひとつ； Building block theory</p> <p>MUC5ac expression in the nasal mucosa</p> <p>Mucous cell metaplasia</p>		
授業の内容・計画	講義：鼻腔、副鼻腔の解剖や機能について概説する。 実習：研究テーマに沿った論文を抄読する。		
成績評価の基準・方法	レポート、出席、授業態度による総合的判定。		
テキスト・教材・参考書等	参考書： 伊藤壽一、中川隆之：内視鏡下鼻副鼻腔・頭蓋底手術 CT読影と基本手技 医学書院		
履修上の注意・受講条件等	13回以上の出席が必要。		
その他（メッセージ）			

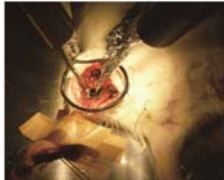

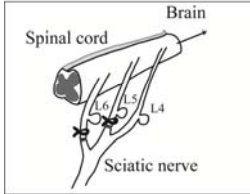

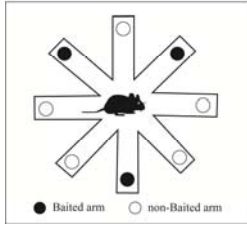

科目通番	97	科目区分	専門科目（専修科目）
科目名	頭頸部感覚器外科学		
英文科目名	Senrory function in Otorhinolaryngology		
担当教員 (所属、電話、メール)	○印は担当責任者 ○兵頭政光（耳鼻咽喉科学講座、088-880-2393） 小林泰輔（耳鼻咽喉科学講座、088-880-2393）		
学生相談場所	医学部基礎臨床研究棟 6 階耳鼻咽喉科学講座 626 号室		
担当責任者の オフィスアワー	午後 5 時以降。要予約。		
授業形態	講義・実習	単位数	3：講義 1、実習 2
開設時期	6 月より毎木曜日 3～5 時限、9 週間		
授業場所	医学部基礎臨床研究棟 6 階 615 号		
対象学生	1・2・3 年次生		
キーワード	聴覚、嗅覚、味覚、発声、嚥下		
授業の目標・目的	<p>頭頸部は聴覚・嗅覚・味覚などの感覚機能を担っている。さらに、これらの感覚情報を基にして発声や嚥下などの生理的機能を営む。これらの感覚機能や発声・嚥下の基礎とメカニズムを理解し、また、臨床で行われる聴覚・嗅覚・味覚・音声・嚥下機能検査を実習することで、これらの機能の評価法についての知識を深める。</p> <p>内耳有毛細胞による音情報の感知メカニズム</p>  <p>嗅覚のシグナル伝達機構</p>  <p>嗅細胞における匂い情報のシグナル伝達機構（理化学研究所）</p>		
授業の内容・計画	<p>講義：聴覚・嗅覚・味覚などの感覚器の解剖と生理、および発声および嚥下のメカニズムを講義する。</p> <p>実習：聴覚・嗅覚・味覚・音声・嚥下機能検査を実習する。</p>		
成績評価の基準・方法	レポート、出席、授業態度による総合的判定。		
テキスト・教材・参考書等	<p>参考書は特になし</p> <p>テキスト、教材は必要に応じて適宜配布する</p>		
履修上の注意・受講条件等			
その他（メッセージ）			

科目通番	98	科目区分	専門科目（専修科目）
科目名	口腔外科学		
英文科目名	Oral surgery		
担当教員 （所属、電話、メール）	○印は担当責任者 ○山本哲也（歯科口腔外科学講座、880-2421、yamamott@kochi-u.ac.jp）、 笹部衣里（歯科口腔外科、880-2423、yoshieri@kochi-u.ac.jp）、北村直也（歯科口腔外科、880-2423、nkitamura@kochi-u.ac.jp）、仙頭慎哉（歯科口腔外科、880-2423、shinya-sento@kochi-u.ac.jp）		
学生相談場所	医学部基礎臨床研究棟1階、歯科口腔外科学教室ゼミナール室		
担当責任者の オフィスアワー	水および金曜日午後5時以降。要予約。		
授業形態	講義・実習	単位数	3：講義1、実習2
開設時期	通年（木曜日、6・7時限）		
授業場所	集合場所：医学部基礎臨床研究棟1階、歯科口腔外科学教室ゼミナール室		
対象学生	1・2・3年次生		
キーワード	奇形、嚢胞、前癌病変、顎関節症、外傷		
授業の目標・目的	口腔は咀嚼、嚥下、構音などの重要な生理機能を担っているが、先天・後天異常、外傷、炎症、嚢胞などによりその機能が障害される。講義では、口腔の機能、口腔領域に生じる口腔外科的疾患の診断・治療について概説し、実習においては、基本的な診断・手術手技を習得させる。		
授業の内容・計画	講義：口腔機能について概説するとともに、口腔外科的疾患の特徴と病態・診断・治療法の基本的概念を理解させる。 実習：口腔機能の評価法を習得させる。口腔外科的疾患について、実際の症例において診断・治療手技を習得させる。口腔外科的疾患の病態解析および新たな診断・治療法の開発を行なう上で必要な分子生物学的手法を習得させる。		
成績評価の基準・方法	出席、授業態度、レポートなどの総合的判定。		
テキスト・教材・参考書等	1. 口腔外科学第3版、白砂兼光、古郷幹彦〔編〕、医歯薬出版株式会社、2010年 2. 口腔内科学、尾崎登喜雄監修、株式会社 飛鳥出版室、2008年 3. 図説口腔外科手術学、大谷隆俊、園山昇、高橋庄二郎編、医歯薬出版株式会社、1990年 4. 口腔病理学、石川梧郎、永末書店、1989年		
履修上の注意・受講条件等	特になし		
その他（メッセージ）	特になし		

科目通番	99	科目区分	専門科目（専修科目）
科目名	口腔内科学		
英文科目名	Oral medicine		
担当教員 （所属、電話、メール）	○ 印は担当責任者 ○ 山本哲也（歯科口腔外科学講座、880-2421、yamamott@kochi-u.ac.jp）、 笹部衣里（歯科口腔外科、880-2423、yoshieri@kochi-u.ac.jp）、北村直也 （歯科口腔外科、880-2423、nkitamura@kochi-u.ac.jp）、仙頭慎哉 （歯科口腔外科、880-2423、shinya-sento@kochi-u.ac.jp）		
学生相談場所	医学部基礎臨床研究棟 1 階、歯科口腔外科学教室ゼミナール室		
担当責任者の オフィスアワー	水および金曜日午後 5 時以降。要予約。		
授業形態	講義・実習	単位数	3：講義 1、実習 2
開設時期	通年（水曜日、6・7 時限）		
授業場所	集合場所：医学部基礎臨床研究棟 1 階、歯科口腔外科学教室ゼミナール室		
対象学生	1・2・3 年次生		
キーワード	口腔粘膜疾患、唾液腺疾患、口腔感染症		
授業の目標・目的	口腔領域には口腔固有の疾患のみならず血液・内臓疾患や全身状態を反映した様々な病変が発現し、さらには、口腔固有の疾患が全身状態に影響することもある。これらのことについて理解するとともに、診断・治療法を習得する。加えて、口腔と全身との関連についての最新の知識・研究方法を講義・実習を通じて習得する。		
授業の内容・計画	講義：口腔粘膜疾患、唾液腺疾患、口腔感染症について概説するとともに、口腔疾患と全身との関連を免疫学的観点から捉えて考察する。 実習：上記疾患について、実際の症例において診断・治療手技を習得させる。口腔疾患と全身との関連を解析し、その因果関係を明らかにする診断・病態解析手技を習得させる。		
成績評価の基準・方法	出席、授業態度、レポートなどの総合的判定。		
テキスト・教材・参考書等	1. 口腔内科学、尾崎登喜雄監修、株式会社 飛鳥出版室、2008 年 2. Differential diagnosis of oral lesions、Wood・Goaz、Mosby、1985 3. 口腔粘膜疾患アトラス、西山茂夫著、文光堂、1982 年 4. Burket's Oral Medicine: Diagnosis and Treatment、Burket、Lippincott、1977		
履修上の注意・受講条件等	特になし		
その他（メッセージ）	特になし		

科目通番	100	科目区分	専門科目（専修科目）
科目名	口腔腫瘍学		
英文科目名	Oral oncology		
担当教員 (所属、電話、メール)	○印は担当責任者 ○山本哲也(歯科口腔外科学講座、880-2421、yamamott@kochi-u.ac.jp)、 笹部衣里(歯科口腔外科、880-2423、yoshieri@kochi-u.ac.jp)、北村直也(歯科口腔外科、880-2423、nkitamura@kochi-u.ac.jp)、仙頭慎哉(歯科口腔外科、880-2423、shinya-sento@kochi-u.ac.jp)		
学生相談場所	医学部基礎臨床研究棟1階歯科口腔外科学教室ゼミナール室		
担当責任者の オフィスアワー	水および金曜日午後5時以降。要予約。		
授業形態	講義・実習	単位数	3：講義1、実習2
開設時期	通年(月曜日、4・5・6時限)		
授業場所	集合場所：医学部基礎臨床研究棟1階歯科口腔外科学教室ゼミナール室		
対象学生	1・2・3年次生		
キーワード	口腔扁平上皮癌、歯原性腫瘍、唾液腺腫瘍		
授業の目標・目的	口腔領域には扁平上皮癌をはじめ、歯原性腫瘍、唾液腺腫瘍など多彩な腫瘍が生じる。それらの発症病理、診断、治療法について理解するとともに、診断・治療法を習得する。加えて、病態解析、新しい診断・治療法の開発に向けて、最新の知識、研究方法を講義・実習を通じて習得する。		
授業の内容・計画	講義：扁平上皮癌、歯原性腫瘍、唾液腺腫瘍などの診断・治療法について理解させるとともに、病態解析および新たな診断・治療法の開発のために必要な知識を概説する。 実習：上記腫瘍について、実際の症例において診断・治療手技を習得させる。病態解析および新たな診断・治療法の開発を行なう上で必要な分子生物学的手法を習得させる。		
成績評価の基準・方法	出席、授業態度、レポートなどの総合的判定。		
テキスト・教材・参考書等	1. 口腔外科学第3版、白砂兼光、古郷幹彦〔編〕、医歯薬出版株式会社、2010年 2. 口腔内科学、尾崎登喜雄監修、株式会社 飛鳥出版室、2008年 3. 図説口腔外科手術学、大谷隆俊、園山昇、高橋庄二郎編、医歯薬出版株式会社、1990年 4. 口腔病理学、石川梧郎、永末書店、1989年		
履修上の注意・受講条件等	特になし		
その他(メッセージ)	特になし		

科目通番	101	科目区分	専門科目（専修科目）
科目名	麻酔学		
英文科目名	Anesthesiology		
担当教員 (所属, 電話, メール)	○印は担当責任者 横山正尚 (麻酔科学講座, 880-2471, im33@kochi-u.ac.jp) ○河野 崇 (麻酔科学講座, 880-2471, takashika@kochi-u.ac.jp)		
学生相談場所	手術部カンファレンスルーム		
担当責任者の オフィスアワー	木曜日の午後 5 時以降, 要予約。		
授業形態	講義・実習	単位数	3 : 講義 1, 実習 2
開設時期	通年 木曜日, 午後		
授業場所	講義 : 医学部附属病院 3 階, 手術部カンファレンス室 実習 : 医学部基礎臨床研究棟 3 階麻酔科 317 号室		
対象学生	1・2・3 年次生		
キーワード	周術期管理, 痛み, リサーチマインドの育成		
授業の目標・目的	<p>痛みは日常診療で最も遭遇する機会の多い症状のひとつである。しかし, 痛みは常に主観的であり, その客観化は極めて困難である。術後痛は, 患者の満足度を低下させるのみならず, 予後にも影響することが知られている。また, 難治性疼痛の代表である神経障害性痛は患者の QOL のみならず医療費の増大・就労困難など社会全体に大きな悪影響を及ぼしている。しかし, 多くの痛みの病態は極めて複雑であり, それゆえ十分な治療が行えていないのが現状といえる。そこで, 本科目では, 周術期および外来での痛みの症例を通じて, 科学的根拠に基づいた痛みの機序・治療法を習得する。さらに, 術後痛モデル, 神経障害性痛モデルなどを用いた痛みの基礎研究を実施することにより, 痛みの機序あるいは生体に及ぼす影響を分子レベルで理解することを目的とする。現在進行中の具体的なテーマを以下に示す。</p> <p>(1) 「神経障害性痛」の実態調査 神経障害性疼痛はその発生メカニズムが不明な点, そして決定的な治療法の欠如から, 患者背景や原因疾患に関してもほとんど調査がなされていない。神経障害性痛の疫学調査はその実態を明らかにし, 今後の治療指針の基盤ともなる。</p> <p>(2) 「術後痛および術後鎮痛方法と患者予後」の調査 質の高い術後痛は, 手術後に生じる認知機能障害などの合併症を軽減することが可能かどうかを明らかとする。また, どのような鎮痛方法が最適なのかを臨床的に調査・検討する。また, ラット術後痛モデルを用いてその病態機序の解明を目指す。</p>		

	<p>(3) 「神経障害性痛」の新規治療法を目指した基礎研究</p> <p>神経障害性痛の病態機序を分子生物学的および電気生理学的に解明し、それらの機序 (イオンチャネル, 神経成長因子, 神経ステロイド等) に基づく新規治療法の開発を目指す。また、臨床でその有用性が指摘されているリハビリテーションの効果について、その機序を解明することにより、より効果的な治療介入方法を検討する。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;"> <p>ラット単一腰骨神経活動記録</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>痛覚過敏様行動</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>神経障害性痛 (SNL) モデル</p>  </div> </div> <p>(4) 「術後急性痛と認知機能」の研究</p> <p>術後認知機能障害 (POCD)は、長期的予後に関連する術後合併症のひとつであり、高齢者で特に問題となる。POCDの発症機序は明らかではなく、現時点で有効な予防法はない。POCDの病態機序解明は、POCDの予防および治療方法の開発に重要である。現在、術後痛とPOCDの関連性 (行動実験), 神経炎症の病態的役割 (各種サイトカインの測定), 海馬マイクログリアの役割 (ex vivo実験)について検討している。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;"> <p>ラット術後痛モデル</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>放射性迷路試験</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>海馬での変化を解析</p>  </div> </div>
授業の内容・計画	<p>講義：MM・リサーチカンファレンス, ジャーナルクラブ, 周術期管理の知見, 研究(方法)の進め方</p> <p>実習：実験計画の立案, 実験の実践, 成果の考察, 研究発表</p>
成績評価の基準・方法	出席, 研究成果, 授業態度による総合的判定
テキスト・教材・参考書等	<ol style="list-style-type: none"> 1. Miller's Anesthesia, 7th Edition, ISBN: 978-1-4160-6624-8 2. Bonica's Management of Pain (Fishman, Bonica's Pain Management by Scott M. Fishman MD, Jane C. Ballantyne MD FRCA and James P. Rathmell MD)
履修上の注意・受講条件等	原則としてすべての講義・実習に出席すること。
その他 (メッセージ)	<p>周術期診療を通して、最新の麻酔科学の知識を習得すると同時に、臨床で生じた疑問・問題点を基礎研究から解決するよう探求します。当授業に興味がある方、やる気のある方を広く募集します。見学・授業の相談も随時受け付けますので、連絡頂ければと思います。</p>

科目通番	102	科目区分	専門科目（専修科目）
科目名	集中治療学		
英文科目名	Intensive Care Medicine		
担当教員 (所属、電話、メール)	横山正尚（麻酔科学講座、880-2471、im33@kochi-u.ac.jp） ○矢田部智昭（集中治療部、880-2471 yatabe@kochi-u.ac.jp） 田村貴彦（集中治療部、880-2471 tamura_t@kochi-u.ac.jp）		
学生相談場所	第二病棟 2階 手術部カンファレンスルーム		
担当責任者の オフィスアワー	月曜日から木曜日の午前 10 時から午後 3 時、要予約。		
授業形態	講義・実習	単位数	3：講義 1、実習 2
開設時期	10～1 月の月曜日、4～6 時限		
授業場所	第二病棟 2階 手術部カンファレンスルーム		
対象学生	1・2・3 年次生		
キーワード	ICU、呼吸管理、循環管理、栄養管理、モニタリング		
授業の目標・目的	集中治療学は、生命徴候の維持を中心とした全身管理医学である。脳神経・呼吸・循環・肝臓・腎臓・血液凝固・免疫機構・代謝などの多岐にわたる生理・病態学の理解が必要である。講義・実習を通してそれらの理解と研究デザイン作成の習得を目的とする。		
授業の内容・計画	<p>講義：各病態生理学の学説 実習：問題演習、シミュレーション 研究：研究は臨床研究を中心として行っている。基礎研究を希望する場合、血糖や栄養に関する研究を行うことは可能である。臨床研究に関する具体的な指導内容は以下の通りである。</p> <p>①栄養・代謝 栄養、血糖管理は集中治療分野での研究の歴史は浅く、エビデンスも十分でない。その分、自らの臨床の疑問を自ら解決できる興味深い分野でもある。本科目では受講生の興味に応じて、次のステップで課題の解決を目指す。</p> <p>i)文献検索：当該分野の研究の現状を把握する。Systematic review や meta-analysis の手法についても学び、実践する。 ii)研究計画の立案：文献検索の結果も踏まえ、仮説を明確にし、それを証明するために適した研究計画の立案を行う。 iii)研究の実施：後方視研究、前向き研究などを実施する。 研究の内容によっては、日本集中治療医学会 CTG 委員会を通して多施設共同研究を行うことも可能である。また、多施設共同研究に参加することで研究の方法や症例登録の実際を学ぶこともできる。 iv)結果の解釈と論文化 結果の解析を行い、その結果を正しく解釈する方法を学ぶ。そして、英語論文の書き方を指導し、最終的に英文雑誌に accept されることを目指す。</p>		

	<p>②その他のテーマ</p> <p>集中治療領域は幅広い疾患群を対象としているために、研究テーマも多岐にわたる。当講座でもこれまでに以下に示すように多岐にわたるテーマで研究を行ってきた。従って、興味のある分野を相談の上、研究テーマを決定して、前述のようなステップで臨床研究の方法を学ぶこともできる。</p> <p>これまでに行ってきた研究テーマ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・集中治療患者における適切なたんぱく質投与量に関する検討 ・間接熱量計を使用した集中治療患者におけるエネルギー量の検討 ・重症心不全患者の栄養療法に関する検討 ・重症患者における指摘目標血糖値に関するネットワークメタアナリシス ・人工膵臓を使用した集中治療患者における血糖管理の検討 ・人工膵臓を使用したグルコースクランプ法 ・デクスメデトミジンが認知機能に与える影響に関する検討 ・リコンビナントトロンボモジュリン製剤の至適投与時期の検討
成績評価の基準・方法	レポート、出席、授業態度による総合的判定
テキスト・教材・参考書等	<p>集中治療関連の学術雑誌</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ Intensive Care Medicine ・ Critical Care Medicine <p>適宜、参考資料をプリントにて配布</p>
履修上の注意・受講条件等	特になし
その他（メッセージ）	社会人特別選抜入学者に対する実施については、別途個別に通知する。

科目通番	103	科目区分	専門科目（専修科目）
科目名	放射線生物学		
英文科目名	Radiation Biology		
担当教員 (所属、電話、メール)	○印は担当責任者 ○ 刈谷真爾（放射線医学講座、880-2367）		
学生相談場所	医学部基礎臨床研究棟5階放射線医学講座図書室		
担当責任者の オフィスアワー	午後5時以降、要予約。		
授業形態	講義・実習	単位数	3：講義1、実習2
開設時期	2学期、水曜日 6・7時限		
授業場所	医学部基礎臨床研究棟5階放射線医学講座図書室		
対象学生	1・2・3年次生		
キーワード	放射線生物学、放射線の人体への影響、放射線の細胞への影響		
授業の目標・目的	講義では、放射線生物学における最新の知識を習得するとともに、今後どのような研究を企画・立案すべきかについても思考を深め、実習を通して実践的な知識・技術を獲得させる。		
授業の内容・計画	講義：Radiation Research 誌の最新号のなかから興味ある文献を紹介し、これを概説、また、その意義について詳しく解説する。 実習：放射線生物学における基本的な実験法について習得する。		
成績評価の基準・方法	出席、発表、レポート、授業態度による総合判定。		
テキスト・教材・参考書等	Radiation Research 誌の最新号		
履修上の注意・受講条件等			
その他（メッセージ）	社会人特別選抜入学者に対する実施については、別途個別に通知する。		

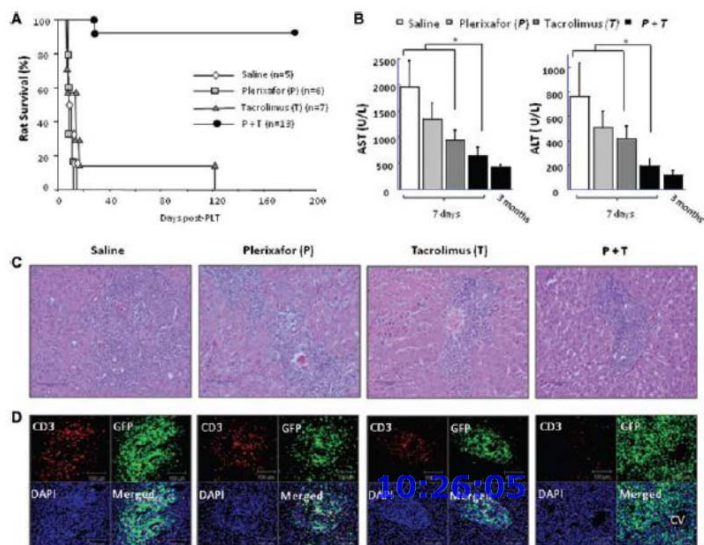
科目通番	104	科目区分	専門科目（専修科目）
科目名	放射線診断学		
英文科目名	Diagnostic Radiology		
担当教員 （所属、電話、メール）	○印は担当責任者 ○山上卓士（放射線医学講座、880-2367） 南口博紀（放射線部、880-2367） 村田和子（放射線科、880-2367）		
学生相談場所	医学部基礎臨床研究棟5階放射線医学講座図書室		
担当責任者の オフィスアワー	午後5時以降。要予約		
授業形態	講義・実習	単位数	3：講義1、実習2
開設時期	1学期。水曜日6・7時限		
授業場所	医学部基礎臨床研究棟5階放射線医学講座図書室		
対象学生	1・2・3年次生		
キーワード	放射線医学、放射線診断		
授業の目標・目的	放射線診断学に関する最新の知識を習得する。講義では、Radiology誌の最新号における各領域の論文を紹介し、かつ実習を通して実践的知識を習得し、今後どのような研究が求められているかについても模索する。		
授業の内容・計画	講義：Radiology誌の最新号における論文の概説・紹介・解説 実習：上記論文の抄読および関連した画像診断法やIVR手技について習得する。		
成績評価の基準・方法	出席、発表、レポート、授業態度による総合判定。		
テキスト・教材・参考書等	Radiology誌の最新号		
履修上の注意・受講条件等	とくになし		
その他（メッセージ）	社会人特別選抜入学者に対する実施については、別途個別に通知する。		

科目通番	105	科目区分	専門科目（専修科目）
科目名	放射線腫瘍学		
英文科目名	Radiation Oncology		
担当教員 （所属、電話、メール）	○印は担当責任者 ○刈谷真爾（放射線医学講座、880-2367）		
学生相談場所	医学部基礎臨床研究棟5階放射線医学講座図書室		
担当責任者の オフィスアワー	午後5時以降。要予約		
授業形態	講義・実習	単位数	3：講義1、実習2
開設時期	2学期。水曜日6・7時限		
授業場所	医学部基礎臨床研究棟5階放射線医学講座図書室		
対象学生	1・2・3年次生		
キーワード	放射線腫瘍学、放射線治療		
授業の目標・目的	放射線腫瘍学に関する最新の知識を習得する。講義では、 International Journal of Radiology Oncology Biology & Physics 誌の最新号における各領域の論文を紹介し、かつ実習を通して実践的知識を習得し、今後どのような研究が求められているかについても模索する。		
授業の内容・計画	講義： International Journal of Radiation Oncology Biology & Physics 誌の最新号における論文の概説・紹介・解説 実習：上記論文の抄読および関連した放射線治療法や放射線増感剤について習得する。		
成績評価の基準・方法	出席、発表、レポート、授業態度による総合判定。		
テキスト・教材・参考書等	International Journal of Radiology Oncology Biology & Physics 誌の最新号		
履修上の注意・受講条件等	とくになし		
その他（メッセージ）	社会人特別選抜入学者に対する実施については、別途個別に通知する。		

科目通番	106	科目区分	専門科目（専修科目）																																																																																																				
科目名	人工臓器移植外科学																																																																																																						
英文科目名	Artificial Organs and Transplantation																																																																																																						
担当教員 (所属、電話、メール)	○印は担当責任者 ○花崎和弘（外科学講座外科1 880-2370 hanazki@kochi-u.ac.jp） 西森秀明（外科学講座外科2 880-2375 nishimor@kochi-u.ac.jp） 北川博之（外科学講座外科1 880-2370 kitagawah@kochi-u.ac.jp）																																																																																																						
学生相談場所	医学部基礎臨床研究棟3階外科学（外科1）講座320号室 医学部基礎臨床研究棟4階外科学（外科2）講座428号室																																																																																																						
担当責任者の オフィスアワー	午後5時以降、要予約																																																																																																						
授業形態	講義、実習	単位数	3：講義1、実習2																																																																																																				
開設時期	集中（5～7時限） 11月1日から9日間																																																																																																						
授業場所	医学部基礎臨床研究棟3階外科学（外科1）講座320号室 医学部基礎臨床研究棟4階外科学（外科2）講座428号室																																																																																																						
対象学生	1・2・3年次生																																																																																																						
キーワード	人工心臓、心臓移植、心肺補助、人工心肺																																																																																																						
授業の目標・目的	重症心不全治療の最後の手段としての人工心臓・心臓移植についてその適応や手術方法、長期成績等を理解する。心臓手術の際に人工心肺操作の実際を学習する。																																																																																																						
授業の内容・計画	<p>1. 移植医療の現況の理解</p> <table border="1"> <caption>移植医療の現況の理解 (推定値)</caption> <thead> <tr> <th>年</th> <th>小児症例</th> <th>成人症例</th> <th>脳死移植</th> <th>合計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1990</td><td>10</td><td>10</td><td>0</td><td>20</td></tr> <tr><td>1991</td><td>15</td><td>15</td><td>0</td><td>30</td></tr> <tr><td>1992</td><td>20</td><td>20</td><td>0</td><td>40</td></tr> <tr><td>1993</td><td>25</td><td>25</td><td>0</td><td>50</td></tr> <tr><td>1994</td><td>30</td><td>30</td><td>0</td><td>60</td></tr> <tr><td>1995</td><td>40</td><td>40</td><td>0</td><td>80</td></tr> <tr><td>1996</td><td>50</td><td>50</td><td>0</td><td>100</td></tr> <tr><td>1997</td><td>60</td><td>60</td><td>0</td><td>120</td></tr> <tr><td>1998</td><td>70</td><td>70</td><td>0</td><td>140</td></tr> <tr><td>1999</td><td>80</td><td>80</td><td>0</td><td>160</td></tr> <tr><td>2000</td><td>100</td><td>100</td><td>0</td><td>200</td></tr> <tr><td>2001</td><td>120</td><td>120</td><td>0</td><td>240</td></tr> <tr><td>2002</td><td>140</td><td>140</td><td>0</td><td>280</td></tr> <tr><td>2003</td><td>150</td><td>150</td><td>0</td><td>300</td></tr> <tr><td>2004</td><td>140</td><td>140</td><td>0</td><td>280</td></tr> <tr><td>2005</td><td>130</td><td>130</td><td>0</td><td>260</td></tr> <tr><td>2006</td><td>120</td><td>120</td><td>0</td><td>240</td></tr> <tr><td>2007</td><td>110</td><td>110</td><td>0</td><td>220</td></tr> <tr><td>2008</td><td>100</td><td>100</td><td>0</td><td>200</td></tr> </tbody> </table> <p>2. 肝臓移植の実際</p>			年	小児症例	成人症例	脳死移植	合計	1990	10	10	0	20	1991	15	15	0	30	1992	20	20	0	40	1993	25	25	0	50	1994	30	30	0	60	1995	40	40	0	80	1996	50	50	0	100	1997	60	60	0	120	1998	70	70	0	140	1999	80	80	0	160	2000	100	100	0	200	2001	120	120	0	240	2002	140	140	0	280	2003	150	150	0	300	2004	140	140	0	280	2005	130	130	0	260	2006	120	120	0	240	2007	110	110	0	220	2008	100	100	0	200
年	小児症例	成人症例	脳死移植	合計																																																																																																			
1990	10	10	0	20																																																																																																			
1991	15	15	0	30																																																																																																			
1992	20	20	0	40																																																																																																			
1993	25	25	0	50																																																																																																			
1994	30	30	0	60																																																																																																			
1995	40	40	0	80																																																																																																			
1996	50	50	0	100																																																																																																			
1997	60	60	0	120																																																																																																			
1998	70	70	0	140																																																																																																			
1999	80	80	0	160																																																																																																			
2000	100	100	0	200																																																																																																			
2001	120	120	0	240																																																																																																			
2002	140	140	0	280																																																																																																			
2003	150	150	0	300																																																																																																			
2004	140	140	0	280																																																																																																			
2005	130	130	0	260																																																																																																			
2006	120	120	0	240																																																																																																			
2007	110	110	0	220																																																																																																			
2008	100	100	0	200																																																																																																			



3. 免疫拒絶反応を抑制する研究



成績評価の基準・方法

出席、実技、授業態度による総合判定

テキスト・教材・参考書等

1. CARDIAC SURGERY 編者：J.W.Kirklin, B.G. Barratt-Boyes 出版：Churchill Livingstone
2. 重症心不全の治療 監修：澤 芳樹 出版：秀潤社
3. 最新人工心肺 編：上田裕一 出版：名古屋大学出版会

履修上の注意・受講条件等

その他 (メッセージ)


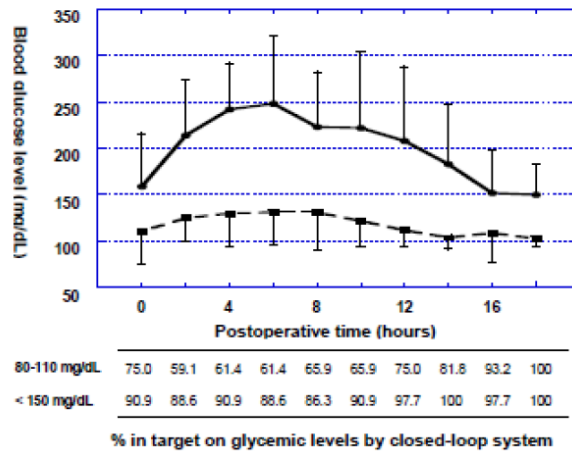
科目通番	107	科目区分	専門科目（専修科目）
科目名	人工膵臓		
英文科目名	Artificial endocrine pancreas		
担当教員 (所属、電話、メール)	○印は担当責任者 ○ 花崎和弘（外科学講座外科1 880-2370 hanazaki@kochi-u.ac.jp） 北川博之（外科学講座外科1 880-2370 kitagawah@kochi-u.ac.jp）		
学生相談場所	医学部外科学1 図書室		
担当責任者の オフィスアワー	午後5時以降。要予約。		
授業形態	講義・実習	単位数	3：講義1、実習1
開設時期	通年。火曜日6時限。		
授業場所	医学部外科学1 図書室、医学部附属病院集中治療室		
対象学生	1・2・3年次		
キーワード	人工膵臓、外科的糖尿病、膵性糖尿病		
授業の目標・目的	人工膵臓は急激に増加する糖尿病患者に対する先端治療として期待されている。講義では人工膵臓の働きと役割だけでなく、将来展望についても言及したい。また演習では実際に臨床で使用されている人工膵臓を用いた血糖管理を手術室や集中治療室で学ぶ。高知大学医学部附属病院は、世界に先駆けて外科手術周術期に人工膵臓を用いた血糖管理を確立した施設である。人工膵臓を用いた先端医療を学ぶ良い機会である。		
授業の内容・計画	<p>講義：人工膵臓の働きおよび役割、将来展望 実習：人工膵臓の手術周術期における臨床応用</p> <p>1. 次世代型人工膵臓の開発</p>  <p>2. 人工膵臓を使った強化インスリン療法の実際</p>		

Figure 2 Postoperative blood glucose levels monitored using the closed-loop artificial pancreas system in the sliding scale (solid line) and artificial pancreas (broken line) groups ($P < 0.01$)



3. 高知から世界に向けて発信するエビデンスの数々

1. Okabayashi T, Ichikawa K, Hamikawa T, Sugimoto T, Kobayashi M, Hanazaki K. *World J Surg*. 2011 Dec;35(12):2273-5. PMID: 21976000 [PubMed - in process] [PubMed](#)

2. Mbu K, Yatabe T, Hanazaki K. *J Anesth Analg*. 2011 Sep;27. [Epub ahead of print] PMID: 21941074 [PubMed - as expected] [PubMed](#)

3. Tsukamoto Y, Okabayashi T, Hanazaki K. *Surg Today*. 2011 Oct;41(10):1344-51. Epub 2011 Sep 16. PMID: 21922355 [PubMed - in process] [PubMed](#)

4. Hanazaki K, Mieda H, Okabayashi T. *Surg Today*. 2010;40(11-12). Epub 2009 Dec 29. Review. PMID: 20035533 [PubMed - indexed by MEDLINE] [PubMed](#)

5. Mieda H, Okabayashi T, Nishimori I, Yamashita K, Sugimoto T, Hanazaki K. *Am J Surg*. 2010;199(5):518-19. Epub 2009 Nov 7. PMID: 19957172 [PubMed - indexed by MEDLINE] [PubMed](#)

6. Okabayashi T, Nishimori I, Yamashita K, Sugimoto T, Mieda H, Yatabe T, Kohzaki T, Kobayashi M, Hanazaki K. *Arch Surg*. 2009 Oct;144(10):553-7. PMID: 19841761 [PubMed - indexed by MEDLINE] [PubMed](#) [Free Article](#)

7. Hanazaki K, Mieda H, Okabayashi T. *World J Gastroenterol*. 2009 Sep;7(15):2374-2375. Review. PMID: 19725144 [PubMed - indexed by MEDLINE] [PubMed](#) [Free PMC Article](#)

8. Okabayashi T, Mieda H, Sun ZL, Montgomery RA, Nishimori I, Hanazaki K. *World J Gastroenterol*. 2009 Sep;7(15):2374-2375. Review. PMID: 19725143 [PubMed - indexed by MEDLINE] [PubMed](#) [Free PMC Article](#)

[Review \(4\)](#) [Manage Files](#)

4 free full-text articles in PubMed Central

[Review](#) Relationship between perioperative glycemic control [World J Gastroenterol. 2009]

[Review](#) Perioperative insulin therapy using a closed-loop artificial pancreas [World J Gastroenterol. 2009]

[Review](#) Perioperative intensive insulin therapy using a [World J Gastroenterol. 2009]

See all (4)...

Find related data

Database: [Find items](#)

Search details

Hanazaki K [Author] AND ("pancreas, artificial" [MeSH Terms] OR ("pancreas" [All Fields] AND "artificial" [All Fields])) OR "artificial"

[Search](#) [See more...](#)

Recent activity

[Turn off](#) [Close](#)

Q Hanazaki K artificial pancreas (15) [PubMed](#)

Q Hanazaki K (178) [PubMed](#)

Effects of galdenamyacin and thalidomide on the Th1/Th2 cytokin [PubMed](#)

hanazaki surgery nakano (3) [PubMed](#)

hanazaki surgery (181) [PubMed](#)

See more...

*人工膵臓に関する論文は花崎教授の指導のもと高知から多数出ており、世界中から注目を集めている。

成績評価の基準・方法	出席、レポート発表、授業態度による総合的判定。
テキスト・教材・参考書等	臨床に役立つ 血糖管理マニュアル (医学図書出版 編集：花崎 和弘)
履修上の注意・受講条件等	臨床の場にもでるため清潔な身なり、服装を心がける
その他 (メッセージ)	

科目通番	108	科目区分	専門科目（専修科目）
科目名	人工関節学		
英文科目名	Artificial Joint		
担当教員 (所属、電話、メール)	○印は担当責任者 ○池内昌彦（整形外科学、088-880-2386、im35@kochi-u.ac.jp） 岡上裕介（整形外科学、088-880-2386、im35@kochi-u.ac.jp）		
学生相談場所	医学部基礎臨床研究棟5F 整形外科学教室530号室		
担当責任者の オフィスアワー	午後5時以降。要予約。		
授業形態	講義・実習	単位数	3：講義1、実習2
開設時期	通年、火曜日6時限		
授業場所	医学部基礎臨床研究棟5F 整形外科学教室515号室		
対象学生	1・2・3年次生		
キーワード	人工関節、運動器疾患、変形性関節症、関節リウマチ、骨腫瘍		
授業の目標・目的	人工関節学は、疾病により高度に破壊された関節の機能再建を目指す臨床医学である。人工関節の歴史、材料学、生体力学の基礎を学ぶとともに、代表的な関節の解剖・運動学や関連疾患の診断・治療技術についても学び、人工関節に関する基本的な基礎および臨床的能力の獲得を目指す。また、コンピューター技術やナノテクノロジーなどの最新技術の応用についても紹介し、将来の展望力・思考力を養う。		
授業の内容・計画	講義：歴史、材料学、生体力学、関節の解剖・運動学の概説 実習：臨床の場での関連疾患の診断・治療技術の実践		
成績評価の基準・方法	出席、発表、授業態度による総合的判定		
テキスト・教材・参考書等	標準整形外科学第12版 医学書院 2014 整形外科クルズス第4版 南江堂 2003		
履修上の注意・受講条件等			
その他（メッセージ）			

科目通番	109	科目区分	専門科目（専修科目）
科目名	人工水晶体学		
英文科目名	Crystalline lens and intraocular lens implantation		
担当教員 (所属、電話、メール)	○ 印は担当責任者 ○ 福島敦樹（眼科学講座、880-2391、fukusima@kochi-u.ac.jp）		
学生相談場所	医学部基礎臨床研究棟 6階 眼科学教室		
担当責任者の オフィスアワー	午後 5 時以降。要予約。		
授業形態	講義・実習	単位数	3：講義 1、実習 2
開設時期	講義と実習：4 月から木曜日・金曜日 14 時 30 分		
授業場所	医学部基礎臨床研究棟 6階 眼科学教室		
対象学生	1・2・3 年次生		
キーワード	眼、水晶体、白内障手術、眼内レンズ		
授業の目標・目的	<p>講義：</p> <p>眼内レンズ移植について理解するために</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 眼の解剖 2) 白内障の発症機序と臨床 3) 白内障手術の方法 4) 眼内レンズ <p>について講義する。</p> <p>実習：</p> <p>白内障手術、眼内レンズ移植の術式について理解する。</p>		
授業の内容・計画	<ol style="list-style-type: none"> 1) 眼の解剖：角膜、水晶体、ぶどう膜、網膜 2) 白内障の病態と白内障手術 3) 眼内レンズの種類 <p>について概説する</p>		
成績評価の基準・方法	レポート、出席、授業態度による総合判定		
テキスト・教材・参考書 等	<p>①眼科学第 2 版</p> <p>* 監修</p> <p>丸尾敏夫（帝京大学名誉教授） 本田孔士（京都大学名誉教授） 臼井正彦（東京医科大学学長）</p> <p>* 編集</p> <p>大鹿哲郎（筑波大学教授）</p> <p>文光堂 2011 年 5 月 10 日発行</p>		
履修上の注意・受講条件 等			
その他（メッセージ）			

科目通番	110	科目区分	専門科目（専修科目）
科目名	人工聴器学		
英文科目名	Cochlear Implantation & Middle Ear Implantation		
担当教員 (所属、電話、メール)	○印は担当責任者 ○小林泰輔（耳鼻咽喉科学講座、880-2393） 兵頭政光（耳鼻咽喉科学講座、880-2393）		
学生相談場所	医学部基礎臨床研究棟 6 階耳鼻咽喉科学講座 626 号室		
担当責任者の オフィスアワー	午後 5 時以降。要予約。		
授業形態	講義・実習	単位数	3：講義 1、実習 2
開設時期	通年。水曜日 6・7 時限		
授業場所	医学部基礎臨床研究棟 6 階		
対象学生	1・2・3 年次生		
キーワード	聴覚生理、人工中耳、人工内耳		
授業の目標・目的	<p>人工内耳（写真左：埋め込み後のレントゲン）は最も成功した人工臓器の 1 つである。装置は高性能化し両耳埋込みや補聴器とのハイブリッド型人工内耳埋込みも行われている。一方、人工中耳（写真右：埋め込み時の鼓室内）は日本にて実用化され、近年種々なタイプが開発されている。この講座では、側頭骨解剖、聴覚生理及び機械工学の基礎を概説し、実習を通じてこれらの人工臓器埋込みの手技を解説する。これにより側頭骨解剖を理解して、埋込み手術の手順とリスクを説明でき、また聴覚生理を理解して、人工内耳や人工中耳のの基本的構造を説明できるようになることを目標とする。</p>		
授業の内容・計画	<p>講義：人工内耳・中耳を理解するために必要な側頭骨の解剖、聴覚生理および機械工学の基礎を概説する。さらに人工内耳や人工中耳の適応についても学ぶ。</p> <p>実習：側頭骨解剖を中心として、人工中耳・内耳の埋込み術の手技と聴覚リハビリテーションについて学ぶ。</p>		
成績評価の基準・方法	出席、発表、授業態度による総合的判定。		
テキスト・教材・参考書等	<p>参考書</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cooper et al., Cochlear Implants: A Practical Guide (Whurr Publisher Limt) 2. Brackmann et al., Otologic Surgery 3rd Edition (Saunders) 		
履修上の注意・受講条件等	13 回以上の出席が必要。		
その他（メッセージ）			



科目通番	111	科目区分	専門科目（専修科目）
科目名	移植免疫学概論		
英文科目名	Introduction to transplantation immunity		
担当教員 (所属、電話、メール)	○印は担当責任者 ○福島敦樹（眼科学講座、880-2391、fukusima@kochi-u.ac.jp） 角 環（眼科学講座、880-2391、sumitama@kochi-u.ac.jp）		
学生相談場所			
担当責任者の オフィスアワー			
授業形態	講義・実習	単位数	3：講義1，実習2
開設時期	講義：未定 実習：未定		
授業場所	未定		
対象学生	1・2・3年次生		
キーワード	免疫応答，T細胞，B細胞，マクロファージ，組織適合抗原，拒絶反応，免疫抑制法		
授業の目標・目的	移植医療は，種々の疾患によって廃絶した細胞，組織さらには臓器の機能を，他の生体材料を用いて置換する治療である。移植を受けた生体はこれらを異物として認識し，それを拒絶する一連の免疫機構を有しており，この拒絶反応を抑制し免疫寛容状態を得る事によって移植片生着が成立する。移植免疫はT細胞が主役をなす免疫反応であり，レシピエントのT細胞がドナー主要組織適合（MHC）抗原を認識することで惹起される。T細胞以外にもマクロファージまたNK細胞等の多彩な免疫細胞がその反応に関与しており，生体が示すほとんどの免疫応答を網羅している。このように，移植免疫について学ぶ事を通じて，生体の免疫機構の役割，またその制御法についての理解を深めることを目的とする。		
授業の内容・計画	講義：移植免疫に関わる，免疫生物学の概説。臨床移植における免疫抑制法の概説。 実習：実験動物を用いた同種移植での拒絶反応の観察及びT細胞の機能についての解析。		
成績評価の基準・方法	レポート，出席、授業態度による総合的判定。		
テキスト・教材・参考書等	Janeway's Immunobiology, Eighth Edition Kenneth Murphy Garland Science 2011		
履修上の注意・受講条件等			
その他（メッセージ）			

科目通番	113	科目区分	専門科目(専修科目)
科目名	神経再生医療		
英文科目名	Regenerative Neural Medicine		
担当教員 (所属、電話、メール)	○印は担当責任者 ○八幡 俊男：脳神経外科 088-880-2397, yawatat@kochi-u.ac.jp		
学生相談場所	医学部 基礎・臨床研究棟 3階 脳神経外科教室実験室 (315号室)		
担当責任者の オフィスアワー	17時以降(要予約)		
授業形態	講義・実習	単位数	3：講義1、実習2
開設時期	2学期開設		
授業場所	医学部 基礎・研究棟 3階 脳神経外科学講座実験室 (315号室)		
対象学生	1・2・3年次生		
キーワード	神経再生、ES細胞、分子生物学		
授業の目標・目的	神経移植による再生医療の確立や効率化を目指して、ES細胞やiPS細胞から、神経系細胞を誘導する。分子生物学的な技術を用いて、神経細胞や星状細胞への分化制御の機構を明らかにする。		
授業の内容・計画	講義：幹細胞研究および再生医療について学ぶ。 実習：ES細胞やiPS細胞から、各種神経系細胞を誘導する。細胞分化において重要な役割を果たす遺伝子群のエピジェネティックな制御を探索する。また、エピジェネティックな因子の異常が神経系疾患を引き起こすメカニズムを明らかにする。		
成績評価の基準・方法	レポート提出		
テキスト・教材・参考書 等	レジメ配布予定		
履修上の注意・受講条件 等	15回以上の出席が必要		
その他 (メッセージ)			

科目通番	114	科目区分	専門科目（専修科目）
科目名	ヒト癌の診断と集中治療学		
英文科目名	Diagnosis and treatment for human malignant neoplasms		
担当教員 (所属、電話、メール)	○印は担当責任者 ○山上卓士（放射線医学講座、880-2367） 山本哲也（歯科口腔外科学講座、880-2421、 yamamott@kochi-u.ac.jp） 井上啓史（泌尿器科学講座、880-2401、keiji@kochi-u.ac.jp） 岩崎信二、小野正文、並川 努		
学生相談場所	医学部基礎臨床研究棟5階放射線医学講座図書室		
担当責任者の オフィスアワー	午後5時以降。要予約		
授業形態	講義・実習	単位数	3：講義1、実習2
開設時期	5月～7月。木曜日6時限		
授業場所	医学部基礎臨床研究棟5階放射線医学講座図書室		
対象学生	1・2・3年次生		
キーワード	癌の診断、癌の治療		
授業の目標・目的	ヒト癌の診断と治療に関する最新の知識を習得する。講義では、 Journal of Clinical Oncology 誌の最新号における各領域の論文を紹介し、かつ実習を通して実践的知識を習得し、今後どのような研究が求められているかについても模索する。		
授業の内容・計画	講義： Journal of Clinical Oncology 誌の最新号における論文の概説・紹介・解説 実習：上記論文の抄読および関連した癌の診断法や治療法について習得する。		
成績評価の基準・方法	出席、発表、レポート、授業態度による総合判定。		
テキスト・教材・参考書等	Journal of Clinical Oncology 誌の最新号		
履修上の注意・受講条件等	とくになし		
その他（メッセージ）	社会人特別選抜入学者に対する実施については、別途個別に通知する。		

科目通番	115	科目区分	専門科目（専修科目）
科目名	腫瘍の増殖と制御		
英文科目名	Growth control in cancer		
担当教員 (所属、電話、メール)	○印は担当責任者 ○山本哲也(歯科口腔外科学講座 880-2860,yamamotot@kochi-u.ac.jp) 岩崎信二(消化器内科学講座 880-2339,iwasakis@kochi-u.ac.jp) 小野正文(消化器内科学講座 880-2339,onom@kochi-u.ac.jp) 高橋昌也(消化器内科学講座 880-2339,tmasaya@kochi-u.ac.jp) 並川努(外科学講座 880-2372,tsutomun@kochi-u.ac.jp)		
	医学部臨床研究棟 4 階泌尿器科学講座図書室他		
担当責任者の オフィスアワー	午後 5 時以降。要予約。		
授業形態	講義・実習	単位数	3 : 講義 1、実習 2
開設時期	集中（1～5 時限）。4 月第 3 週月曜日から 8 日間。		
授業場所	集合場所：医学部臨床研究棟 4 階泌尿器科学講座図書室		
対象学生	1・2・3 年次生		
キーワード	医学部臨床研究棟 4 階泌尿器科学講座図書室他		
授業の目標・目的	腫瘍細胞の増殖機構、分化や apoptosis の抑制、cell cycle の異常など、正常細胞の持つ分化や増殖制御機能の喪失、抗癌剤耐性遺伝子や放射線感受性、耐性遺伝子などについて癌遺伝子や抑制遺伝子などの機能面から理解し、研究や実験デザインを組み立て、成果を公表出来る能力を指導する。		
授業の内容・計画	講義：腫瘍細胞の増殖機構分化や apoptosis 抑制 cell cycle 異常の概説 実習：問題演習、癌細胞培養、マイクロアレイ解析の実習		
成績評価の基準・方法	レポート、出席、授業態度による総合的判定。		
テキスト・教材・参考書 等	参考書： がん細胞の生物学 高井義美，秋山 徹（編集）東京大学出版会 2006. 2 発がんの分子機構と防御笹月 健彦, 野田 哲生（編集）東京大学出版会 2006 年 2 月		
履修上の注意・受講条件 等			
その他（メッセージ）			

科目通番	116	科目区分	専門科目（専修科目）
科目名	法医診断学		
英文科目名	Practical Diagnostics of Forensic Medicine		
担当教員 （所属、電話、メール）	○印は担当責任者 ○古宮淳一（法医学教室、880-2618、furumiya@kochi-u.ac.jp） 西村拓起（法医学教室、880-2419、hnishimura@kochi-u.ac.jp）		
学生相談場所	医学部基礎臨床研究棟 1階法医学教室 104号室		
担当責任者の オフィスアワー	午後5時以降。要予約。		
授業形態	講義・実習	単位数	3：講義1、実習2
開設時期	通年。 講義：火曜日 5時限 実習：随時。		
授業場所	講義：医学部基礎臨床研究棟 1階法医学教室 104号室 実習：医学部実習棟 1階法医解剖室（第1実習室） 医学部基礎臨床研究棟 1階法医学教室 101号室		
対象学生	1・2・3年次生		
キーワード	検死、法医解剖、死体検案書、外因死、内因死、内因性突然死、自殺病理、医療関連死、救急医療、死後画像診断、自然災害、労働災害、大規模事故、分析化学、法中毒学、個人識別、法遺伝学		
授業の目標・目的	法医診断学は、異状死体を含む様々な死体の死因、死亡態様の究明を第一の目的とし、それを通して、死者の人権擁護、死者を取り巻く親族等利害関係者の法的安定性の確保、更には社会の秩序維持・公衆安全や疾病予防・健康対策に深く関わっている。法医診断は法病理学的検索、法中毒学的検査および法遺伝学的検査の結果に基づき総合的になされるが、そのような診断手法・過程への理解は、専門的法医鑑定においてのみならず地域医療で遭遇する死体や救命し得なかった救急患者の死体検案に際しても有用且つ必要である。講義では、法医診断の方法論について、新しい補助診断・画像診断等の応用を取り混ぜながら概説する。実習では、法医解剖に立会し、死体観察方法や諸種法医検査法（分析中毒化学、個人識別法）等を実践的に学習し、死体検案の実際において必要な知識・技法を習得する。		
授業の内容・計画	講義：法医診断学の概説。 実習：死体観察方法および諸種法医検査法（分析中毒化学、個人識別法）の習得。		
成績評価の基準・方法	授業への出席状況・レポート・口頭試問により総合的に評価する。		
テキスト・教材・参考書 等	参考書： Knight's Forensic Pathology, 3rd ed, Arnold, 2004. Forensic Pathology, 2nd ed, CRC Press, 2001. Handbook of Autopsy Practice, 3rd ed, Humana Press, 2002. Disposition of Toxic Drugs and Chemicals in Man, Chemical Toxicology Institute, 6th ed, 2002. An Introduction to Forensic DNA Analysis, CRC Press, 2nd ed, 2002.		
履修上の注意・受講条件 等			
その他（メッセージ）			

科目通番	117	科目区分	専門科目（専修科目）
科目名	中毒法病理学		
英文科目名	Forensic Pathology of Injury by Chemical Agents		
担当教員 (所属、電話、メール)	○印は担当責任者 ○古宮淳一（法医学教室、880-2618、furumiya@kochi-u.ac.jp） 西村拓起（法医学教室、880-2419、hnishimura@kochi-u.ac.jp）		
学生相談場所	医学部基礎臨床研究棟 1階法医学教室 104号室		
担当責任者の オフィスアワー	午後5時以降。要予約。		
授業形態	講義・演習	単位数	3：講義1、演習2
開設時期	通年。水曜日 5時限		
授業場所	医学部基礎臨床研究棟 1階法医学教室 104号室		
対象学生	1・2・3年次生		
キーワード	中毒、化学物質、中毒死、中毒患者、中毒病理、臓器障害、救急医療、死体検案、濫用薬物、中毒災害事故、分析化学		
授業の目標・目的	中毒による病理病態の理解は法医実務（検死、剖検）および救急医療分野において極めて重要である。法医実務では、一酸化炭素など有毒ガス、医薬品、農薬、覚醒剤など非合法濫用物質、その他化学物質による中毒障害など、多彩な中毒事例・予期しない中毒事例にしばしば遭遇している。そのような症例への対応に際しては、分析化学的中毒検査による原因有害化学物質の特定と病理解剖学的検索は相互に補完する関係にあり、それらから得られる情報は死因、病態および事案発生の社会病理的背景の解明に極めて有用である。同時に、そのような中毒法病理学的知見は、救急医療の実践および心肺停止受診後非救命患者の死体検案等の臨床場面において、科学的根拠として有用な情報を提供するものである。講義では、実践的な中毒症例を基盤として、各種化学物質による中毒の病理病態解析・分析化学的評価について概説する。演習では、中毒剖検症例の概要提示とスライド供覧による検討、および英文専門書・学術論文の輪読・解説などを通して、中毒症例への実践的医療学的対応法につき学ぶ。		
授業の内容・計画	講義：実践的な中毒症例を基盤として、各種化学物質による中毒の病理病態解析・分析化学的評価について概説。 演習：中毒剖検症例の概要提示とスライド供覧による検討、および英文専門書・学術論文の輪読・解説などを通して、中毒症例への実践的医療学的対応法につき学ぶ。		
成績評価の基準・方法	授業への出席状況・レポート・口頭試問により総合的に評価する。		
テキスト・教材・参考書 等	参考書： Knight's Forensic Pathology, 3rd ed, Arnold, 2004. Handbook of Toxicologic Pathology, Academic Press, 1991. Clinical Toxicology, W.B.Saunders Company, 2001.		
履修上の注意・受講条件 等			
その他（メッセージ）			

科目通番	118	科目区分	専門科目（専修科目）
科目名	外傷法病理学		
英文科目名	Forensic Pathology of Trauma		
担当教員 (所属、電話、メール)	○印は担当責任者 ○古宮淳一（法医学教室、880-2618、furumiya@kochi-u.ac.jp）		
学生相談場所	医学部基礎臨床研究棟 1 階法医学教室 104 号室		
担当責任者の オフィスアワー	午後 5 時以降。要予約。		
授業形態	講義・演習	単位数	3：講義 1、演習 2
開設時期	通年。 木曜日 5 時限		
授業場所	医学部基礎臨床研究棟 1 階法医学教室 104 号室		
対象学生	1・2・3 年次生		
キーワード	外傷、頭部外傷、胸部外傷、腹部外傷、鈍器外傷、鋭器外傷、銃器外傷、異常温度障害、感電障害、化学外傷、交通外傷、転倒・転落外傷、自然災害、労働災害、航空機事故災害、医原合併損傷、他為外傷、自傷外傷、被虐待外傷、救急病理、救急医療		
授業の目標・目的	受傷死体の検死において外傷と死亡との関わりの判断および的確な死因診断は、事前に得られる診断に有用な情報の少なさや致死経過の不明瞭さなどから、生存する外傷患者の臨床診断以上に困難なことが多く、重要な外傷が見落とされ易い。また、受傷患者の救急医療現場においても、診断から見落とされる外傷は意外に多く、その中には致命的結果に繋がるようなものも含まれるのが現実である。講義では、様々な種類、様々な発生形態の外傷を広く概説し、外傷の病理病態について理解を深める。演習では、多種多様な外傷の法医剖検事例を題材とした症例基盤型の検討、および英文専門書・学術論文の輪読・解説などを通して、実践的な外傷法病理につき習得する。		
授業の内容・計画	講義：様々な種類、様々な発生形態の外傷を広く概説し、外傷の病理病態について理解を深める。 演習：多種多様な外傷の法医剖検事例を題材とした症例基盤型の検討、および英文専門書・学術論文の輪読・解説などを通して、実践的な外傷法病理につき習得する。		
成績評価の基準・方法	授業への出席状況・レポート・口頭試問により総合的に評価する。		
テキスト・教材・参考書等	参考書： Knight's Forensic Pathology, 3rd ed, Arnold, 2004. Forensic Medicine: Clinical and Pathological Aspects, GMM, 2003. The Pathology of Trauma, 2nd ed, Edward Arnold, 1993.		
履修上の注意・受講条件等			
その他（メッセージ）			

科目通番	119	科目区分	専門科目（専修科目）
科目名	薬物治療学		
英文科目名	Pharmacotherapeutics		
担当教員 (所属、電話、メール)	○印は担当責任者 ○宮村 充彦（薬剤部、880-2452、miyamus@kochi-u.ac.jp）		
学生相談場所	附属病院薬剤部		
担当責任者の オフィスアワー			
授業形態	講義・実習	単位数	3：講義2、実習1
開設時期	講義：集中2時限(5月第2週から8日間) 実習：1学期、木3～5時限		
授業場所	集合場所：附属病院薬剤部 資料室		
対象学生	1・2・3年次生		
キーワード	薬物治療、臨床薬理、新薬、臨床試験		
授業の目標・目的	薬物治療においては個々の患者の病態に応じた最適の薬物が選択され、適正な用法、用量、使用期間に基づいて薬物が使用されなければならない。薬物の人体における作用と動態を研究し、合理的な薬物治療を確立するため、講義では、臨床薬理学からはじめ、薬物治療の全般を概説する。さらに、臨床研究等の資料収集の実習を通して新薬創出に関わる実践的知識を獲得させる。		
授業の内容・計画	講義：臨床薬理学からはじめ、薬物治療の全般を概説 実習：新薬創出等に関わる資料収集		
成績評価の基準・方法	レポート、出席、授業態度による総合判定。		
テキスト・教材・参考書 等	必要に応じて配布されるプリント、専門学術誌など		
履修上の注意・受講条件 等	積極的に文献などの資料を読み、理解を深めること		
その他（メッセージ）	社会人特別選抜入学者に対する実施については、別途個別に通知する。		


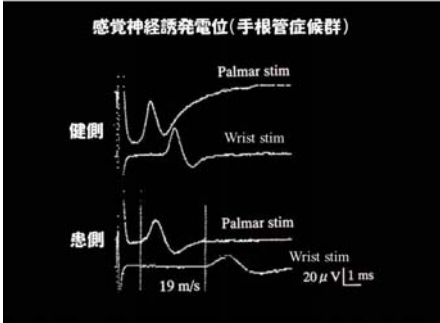
科目通番	120	科目区分	専門科目（専修科目）
科目名	プライマリ・ケア医学		
英文科目名	Primary Care Medicine		
担当教員 (所属、電話、メール)	○印は担当責任者 ○瀬尾宏美（総合診療部、880-2515、seoh@kochi-u.ac.jp） 武内世生（総合診療部、880-2515、takeuti@kochi-u.ac.jp） 小松直樹（総合診療部、880-2515、komatuna@kochi-u.ac.jp）		
学生相談場所	医学部附属病院西病棟1階 総合診療部 教授室		
担当責任者の オフィスアワー	随時。事前に電話連絡を行うこと。		
授業形態	講義・実習	単位数	3：講義1，実習2
開設時期	講義：通年＝水曜日6時限 実習：集中＝（1～3限）1月第2週から2週間（10日間）		
授業場所	集合場所：医学部附属病院西病棟1階 総合診療部 医局		
対象学生	1・2・3年生		
キーワード	プライマリ・ケア、外来診療、地域医療、EBM		
授業の目標・目的	1) 医療施設の違いとそれぞれの役割について理解し、地域のニーズに応えられる医療システムのあり方を常に意識して、医療活動ができるようになる。 2) プライマリ・ケアの理念（近接性，包括性，協調性，継続性，責任性）を理解し、プライマリ・ケア医としての資質を高め維持するための生涯学習ができるようになる。 3) プライマリ・ケア医に求められる、基本的診療能力を身につける。 4) 診療の中でEBMを活用するための、基本的能力を身につける。		
授業の内容・計画	講義：プライマリ・ケア医学、基本的診療技能、診断学、臨床疫学、EBM活用法などを学ぶ。 実習：総合診療外来、地域医療連携室、地域医療機関での実務訓練。コンピュータを用いたEBM実習。		
成績評価の基準・方法	レポート、出席、授業態度による総合的判定。		
テキスト・教材・参考書等	必要な情報は文書およびネットワークにて配布する。教科書は多数あり、特に定めない。		
履修上の注意・受講条件等	医師免許を有していること		
その他（メッセージ）	将来、プライマリ・ケア医をめざす人材の参加をお待ちしています。		

科目通番	121	科目区分	専門科目（専修科目）
科目名	病理診断学		
英文科目名	Diagnostic Pathologist Course		
担当教員 （所属、電話、メール）	○印は担当責任者 村上 一郎（病理学 880-2329、ichiro-murakami@kochi-u.ac.jp） ○降幡 睦夫（病理学、880-2334、furiham@kochi-u.ac.jp） 倉林 睦（病理学、880-2333、kurabaya@kochi-u.ac.jp） 長沼 誠二（病理学、880-2335、seijin@kochi-u.ac.jp） 戸井 慎（病理診断部、880-2485、mtoi@kochi-u.ac.jp） 井口 みつこ（病理診断部、880-2485、iguchim@kochi-u.ac.jp）		
学生相談場所	医学部基礎臨床研究棟 3 階 病理学講座 事務室 附属病院 1 階 病理診断部		
担当責任者の オフィスアワー	午後 5 時以降、要予約		
授業形態	講義・実習	単位数	3：講義 1、実習 2
開設時期			
授業場所	集合場所：医学部基礎臨床研究棟 3 階病理学講座 または附属病院 1 階病理診断部		
対象学生	1・2・3年次生		
キーワード	解剖病理、外科病理、組織診断、細胞診断、迅速診断		
授業の目標・目的	病理専門医は病院内をその活動の場とし、主に組織診断、細胞診断、術中迅速診断、病理解剖などに携わっている。病理専門医が下す診断は確定診断とみなされることが多いが、その精度管理には臨床情報の把握ならびに臨床医とのディスカッションが不可欠である。また病理診断の方法論は決して万能ではなく、病理専門医はしばしば診断に苦慮していることを忘れてはならない。 講義では病理診断の方法論について概説し、その有用性と限界について論ずるとともに病理専門医の仕事の実情を紹介する。実習では実際の生検材料、手術材料、解剖材料を使って、模擬診断等を体験させる。		
授業の内容・計画	講義：病理診断の方法論の概説。実習：模擬診断など。		
成績評価の基準・方法	レポート、出席、授業態度による総合的判定。		
テキスト・教材・参考書等	購入の必要はありません。 1. 組織病理アトラス、文光堂、2015 2. 外科病理学、文光堂、2006 3. マクロ病理アトラス、文光堂、1990		
履修上の注意・受講条件等			
その他（メッセージ）			

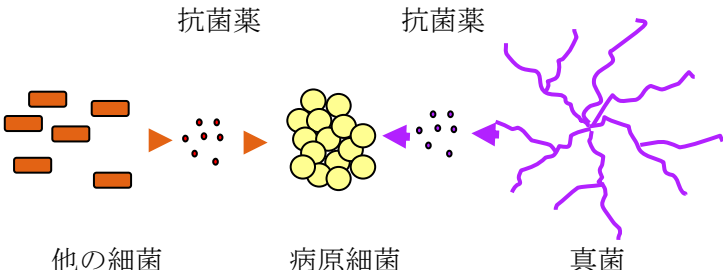
科目通番	122	科目区分	専門科目（専修科目）
科目名	臨床化学		
英文科目名	Clinical chemistry		
担当教員 （所属、電話、メール）	○印は担当責任者 ○松村敬久(病態情報診断学、880-2427、yoshi-lab@kochi-u.ac.jp) 藤本穰(病態情報診断学、880-2427、fujimotom@kochi-u.ac.jp) 上岡樹生(病態情報診断学、880-2427、mkamioka@kochi-u.ac.jp) 今村潤(輸血・細胞治療部、880-2427、imamuraj@kochi-u.ac.jp) 竹内啓晃(検査部、880-2427、htake@kochi-u.ac.jp) 岡崎瑞穂(検査部、880-2427、jm-mizuho@kochi-u.ac.jp)		
学生相談場所	医学部基礎臨床研究棟 1 階病態情報診断学教室 Rm119		
担当責任者の オフィスアワー	要予約		
授業形態	講義・実習	単位数	3：講義1，実習2
開設時期			
授業場所	医学部基礎臨床研究棟 1 階病態情報診断学教室 Rm119		
対象学生	1・2・3年次生		
キーワード	臨床医学・検査医学		
授業の目標・目的	臨床検査医学の中で、化学的手技により計測を行いそれを解析する分野を臨床化学とよぶ。講義では臨床化学全般を解説する。		
授業の内容・計画	講義：臨床化学の概説・検査診断への応用 実習：Reversd.c.p.c など		
成績評価の基準・方法	出席、授業態度、レポートによる総合判定		
テキスト・教材・参考書 等	参考書 ・異常値の出るメカニズム 医学習院 ・臨床検査学講座 臨床化学検査 医歯薬出版 ・臨床検査学実習書シリーズ 臨床化学検査学 医歯薬出版		
履修上の注意・受講条件 等			
その他（メッセージ）	社会人特別選抜入学者に対する実施については別途個別に通知する		

科目通番	123	科目区分	専門科目（専修科目）
科目名	臨床生理学		
英文科目名	Clinical Physiology		
担当教員 （所属、電話、メール）	○印は担当責任者 ○松村 敬久(病態情報診断学、880-2427、yoshi-lab@kochi-u.ac.jp) 上岡 樹生(病態情報診断学、880-2427、mkamioka@kochi-u.ac.jp) 今村 潤(輸血・細胞治療部、880-2427、imamuraj@kochi-u.ac.jp) 岡崎 瑞穂(検査部、880-2427、jm-mizuho@kochi-u.ac.jp)		
学生相談場所	医学部基礎臨床研究棟 1 階病態情報診断学教室 Rm119		
担当責任者の オフィスアワー	要予約		
授業形態	講義・実習	単位数	3：講義 1、実習 2
開設時期			
授業場所	医学部基礎臨床研究棟 1 階病態情報診断学教室 Rm119		
対象学生	1・2・3 年次生		
キーワード	臨床生理、画像診断		
授業の目標・目的	・臨床生理学の基礎知識を基本に検査診断法の原理・方法を学ぶ。 ・呼吸器や動脈硬化疾患の病的過程を評価する能力を養う。また、検査方法を学び臨床現場で対応できる実践力を修得する。		
授業の内容・計画	講義：臨床生理検査の概説 実習：呼吸機能検査の読み方、画像診断など		
成績評価の基準・方法	出席、発表、授業態度、レポートによる総合的判定		
テキスト・教材・参考書 等	参考書 ・標準臨床検査医学 医学習院 ・血管超音波テキスト 日本超音波検査学会著 医歯薬出版		
履修上の注意・受講条件 等			
その他（メッセージ）	社会人特別選抜入学者に対する実施については、別途個別に通知する。		

科目通番	124	科目区分	専門科目（専修科目）
科目名	臨床微生物学		
英文科目名	Clinical Microbiology		
担当教員 (所属、電話、メール)	○印は担当責任者 松村 敬久(病態情報診断学、880-2427、matsumur@kochi-u.ac.jp) 今村 潤(輸血・細胞治療部、880-2427、imamuraj@kochi-u.ac.jp) ○竹内 啓晃(検査部、880-2427、htake@kochi-u.ac.jp)		
学生相談場所	医学部基礎臨床研究棟 1階病態情報診断学教室 120号室(講師室)		
担当責任者の オフィスアワー	午後5時以降。		
授業形態	講義・実習	単位数	3：講義1、実習2
開設時期			
授業場所	医学部基礎臨床研究棟 1階病態情報診断学教室 119号室 附属病院 2F 検査部・カンファレンス室		
対象学生	1・2・3年次生		
キーワード	臨床微生物学、感染症診断、臨床研究、感染症対策		
授業の目標・目的	微生物学の基礎知識を基本に、感染症診断やその原理・方法（臨床技術）を学び、実践的な思考を構築するとともに、臨床での感染症診断能力のスキルアップを図る。臨床症例・研究を通じて応用・問題解決能力を養う。また、院内での感染症対策（アウトブレイク）を学びその発生機序・予防の基礎知識と現場で対応できる実践力を習得する。		
授業の内容・計画	講義：臨床微生物学と感染症対策の概説（カンファレンスへの出席） 臨床検査（感染症診断）の概説 実習：感染症診断の実践。病院内臨床検査部の感染症業務の見学。現在の臨床微生物学（感染症診断、治療、病態、院内感染）の問題点を議論しその解決方法や病態解明を目的とした臨床・基礎研究の立案と実施。		
成績評価の基準・方法	出席、発表、授業態度、レポートによる総合的判定。		
テキスト・教材・参考書等	参考書： エッセンシャル微生物学、医歯薬出版 標準微生物学、医学書院 Medical Microbiology & Immunology、 LANGE、 Mc Graw Hill		
履修上の注意・受講条件等			
その他（メッセージ）	社会人特別選抜入学者に対する実施については、別途個別に通知する。		

科目通番	125	科目区分	専門科目（専修科目）
科目名	臨床生理診断学		
英文科目名	Clinical Neurophysiology		
担当教員 (所属、電話、メール)	○ 印は担当責任者 ○ 古谷博和（神経内科学講座、880-2352） 大崎康史（神経内科学講座、880-2352、yosaki@kochi-u.ac.jp） 森田ゆかり（神経内科学講座、880-2352、moritay@kochi-u.ac.jp） 上羽哲也（脳神経外科学、880-2397）		
学生相談場所	医学部総合研究棟 2階神経内科学教室医局		
担当責任者のオフィスアワー	午後 5 時以降。要予約。		
授業形態	講義・実習	単位数	3：講義 1、実習 2
開設時期	通年。木曜日 6 時限		
授業場所	医学部総合研究棟 2階神経内科学教室医局		
対象学生	1・2・3 年次生		
キーワード	神経、筋、脊髄		
授業の 目標・目的	<p>生体の活動の維持に最も重要な働きを有する神経系の機能を評価する手段として神経生理学的診断法が必要となる。</p> <p>とりわけ運動器（筋—運動神経）、感覚器の機能の評価にあたっては様々な電気生理学的手法が使用されている。そこで、本授業では代表的な電気生理学的検査である神経誘発電位（図 1）や針筋電図、表面筋電図、誘発筋電図（図 2）などの手法の原理を理解し、実践的に行う技能を身に付けることを目指す。</p>		
	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>図 1-A. 正中神経の感覚神経伝導検査の実際。手関節部正中神経刺激により逆向性感覚神経誘発電位を指神経から記録する手技。</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>図 1-B. 手根管症候群における正中神経の感覚神経誘発電位。手掌部正中神経と手関節部正中神経刺激により手根管での感覚神経伝導障害が証明される。</p> </div> </div>		

授業の 内容・計画	講義：神経生理学的診断法 実習：誘発筋電図及び神経誘発電位記録法の実践。
成績評価の 基準・方法	出席、発表、授業態度による総合的判定。
テキスト・ 教材・参考書 等	神経筋電気診断の実際 編集：園生雅弘、馬場正之 星和書店
履修上の 注意・受講 条件等	
その他（メッ セージ）	社会人特別入学者に対する実施については、別途に考える。

科目通番	126	科目区分	専門科目（専修科目）
科目名	細菌・真菌感染症学		
英文科目名	Bacterial and Fungal Infectious Diseases		
担当教員 (所属、電話、メール)	○印は担当責任者 ○大畑雅典（微生物学講座、880-2321、daibatami@kochi-u.ac.jp） 松崎茂展（微生物学講座、880-2323、matuzaki@kochi-u.ac.jp） 橋田裕美子（微生物学講座、880-2323、hasidai@kochi-u.ac.jp） 樋口智紀（微生物学講座、880-2323、t.higuchi@kochi-u.ac.jp）		
学生相談場所	医学部基礎臨床研究棟微生物学講座 706 号室		
担当責任者の オフィスアワー	要予約		
授業形態	発表と討論	単位数	1
開設時期	別に定める		
授業場所	集合場所：医学部 基礎臨床研究棟 微生物学講座 706 号室		
対象学生	1・2・3年次生		
キーワード	細菌、真菌、病原性、治療法		
授業の目標・目的	近年多剤耐性病原細菌が増加し、治療学的に深刻な問題となっている。これは抗菌薬の不適切な使用が原因と考えられ、その根底には病原細菌や薬剤の特性に対する理解不足があると推測される。本講では、最新の細菌・真菌学研究、診断、適切な治療法について理解する。		
授業の内容・計画	(1) 病原細菌における薬剤耐性化の原因や機序を考察する。 環境中では様々な細菌や真菌が共存しており、中には抗生物質を産生する菌も含まれる。そのような環境下での菌は、常時抗菌薬にさらされることになり、生来的に抗菌薬の作用を回避する術を身につけている。 		

	<p style="text-align: center;">黄色ブドウ球菌の薬剤耐性機構</p> <p>バンコマイシン: ペプチドグリカンの 構造変化(高耐性)</p> <p>メチシリン: 新規PBPの出現</p> <p>ペニシリン: ペニシリンの分解</p> <p>bla</p> <p>van</p> <p>PBP2</p> <p>mecA</p> <p>rrg</p> <p>リネゾリド: リボソームの 構造変化</p> <p>バンコマイシン: ペプチドグリカン層 の肥厚(中等耐性)</p> <p>染色体</p> <p>細胞壁</p> <p>(2) 病原細菌の多剤耐性化の現状をふまえ、今後の細菌感染症の予防・治療法について考察する。</p>
成績評価の基準・方法	レポート、ディスカッションなどによる総合判定
テキスト・教材・参考書等	<p>参考書：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Bergey's Manual of Systematic Bacteriology. Springer. 2) 戸田新細菌学. 南山堂 3) 病原菌の今日的意味 医薬ジャーナル社
履修上の注意・受講条件等	特になし
その他 (メッセージ)	

科目通番	127	科目区分	専門科目（専修科目）
科目名	ウイルス感染症学		
英文科目名	Virology and Infectious Diseases		
担当教員 (所属、電話、メール)	○印は担当責任者 ○大畑雅典（微生物学講座、880-2321、daibatam@kochi-u.ac.jp） 橋田裕美子（微生物学講座、880-2323、hashida@kochi-u.ac.jp） 樋口智紀（微生物学講座、880-2323、t.higuchi@kochi-u.ac.jp）		
学生相談場所	医学部 基礎臨床研究棟 微生物学講座 706 号室		
担当責任者の オフィスアワー	要予約		
授業形態	発表と討論	単位数	1
開設時期	別に定める		
授業場所	集合場所：医学部 基礎臨床研究棟 微生物学講座 706 号室		
対象学生	1・2・3年次生		
キーワード	ウイルス、病原性、治療法		
授業の目標・目的	近年、世界的に話題となっている新興・再興感染症にみるように、ウイルス感染症が多様化している。本講では、ウイルスの病原性、ウイルス遺伝子の発現研究、ウイルス学的診断法について理解することを目的にする。		
授業の内容・計画	<p>グローバル時代の到来により、媒介動物が国境を越えるため、地球規模で新興・再興感染症を引き起こすウイルスが多様化している。</p> <div data-bbox="432 1171 1374 1881" data-label="Figure"> <p style="text-align: center;">新興感染症の病原体</p> <p>鳥インフルエンザ、ウエストナイル、エボラ出血熱、SARS(重症急性呼吸器症候群)、クリミア・コンゴ出血熱、日本紅斑熱、ラッサ熱、後天性免疫不全症候群(AIDS)、ニパウイルス感染症、クリプトスポリジウム症、腸管出血性大腸菌感染症、バンコマイシン耐性黄色ブドウ球菌感染症(VRSA)、マールブルグ病</p> <p style="text-align: right;">感染症情報センターより</p> </div> <p>したがって、医療現場はそれに備える必要があり、教育現場においてはそれに対応できる高度専門的知識を有する人材の育成が求められる。本講では新興・再興感染症を引き起こす病原ウイルスについて概説し、病原ウイルス</p>		

	学、臨床ウイルス学的観点から病原性、検出法、対策法などについて考察し、発表・討論する。
成績評価の基準・方法	レポート、ディスカッションによる総合判定
テキスト・教材・参考書等	参考書： 1. Fields Virology. Lippincott Williams & Wilkins. 2. Principles of Virology. ASM Press. 3. ウイルス実験プロトコール メジカルビュー社
履修上の注意・受講条件等	特になし
その他（メッセージ）	

科目通番	128	科目区分	専門科目（専修科目）
科目名	画像診断学		
英文科目名	Diagnostic imaging		
担当教員 (所属、電話、メール)	○印は担当責任者 ○山上卓士（放射線医学講座、880-2367） 村田和子、池内昌彦、武政龍一、川崎元敬、北岡裕章、大崎康史、松村敬久、久川浩章、西原利治、岩崎信二、高田淳		
学生相談場所	医学部基礎臨床研究棟 5階放射線医学講座図書室		
担当責任者の オフィスアワー	午後5時以降。要予約		
授業形態	講義・実習	単位数	3：講義1、実習2
開設時期	2学期。木曜日6・7時限		
授業場所	医学部基礎臨床研究棟 5階放射線医学講座図書室		
対象学生	1・2・3年次生		
キーワード	画像診断		
授業の目標・目的	種々の疾患に対する画像診断に関する最新の知識を習得する。講義では、各領域の専門家により最新の画像診断情報を紹介し、かつ実習を通して実践的知識を習得し、今後どのような研究が求められているかについても模索する。		
授業の内容・計画	講義：各領域の専門家による最新の画像診断情報の概説・紹介・解説 実習：上記論文の抄読および関連した癌の診断法や治療法について習得する。		
成績評価の基準・方法	出席、発表、レポート、授業態度による総合判定。		
テキスト・教材・参考書等	特になし		
履修上の注意・受講条件等	特になし		
その他（メッセージ）	社会人特別選抜入学者に対する実施については、別途個別に通知する。		



科目通番	129	科目区分	専門科目（専修科目）
科目名	消化器内視鏡学		
英文科目名	Gastrointestinal Endoscopy		
担当教員 （所属、電話、メール）	○印は担当責任者 ○西原利治 教授〈消化器内科学講座、内視鏡診療部 兼任 saibarat@kochi-u.ac.jp〉 水田 洋 〈消化器内科学講座、mizutahi@kochi-u.ac.jp〉 山田高義 〈消化器内科学講座、yamada@kochi-u.ac.jp〉		
学生相談場所	医学部基礎臨床研究棟 5階消化器内科講師室		
担当責任者の オフィスアワー	午後 5 時以降 要予約		
授業形態	講義・実習	単位数	3：講義 1、実習 2
開設時期	適時		
授業場所	内視鏡室 カンファレンス室、研究棟 5階実験室		
対象学生	1・2・3 年次生		
キーワード	内視鏡診断、内視鏡治療		
授業の目標・目的	消化器病学の概要について述べるができる。 実験計画を立案し、実践し、成果を述べるができる。		
授業の内容・計画	本科目においては、消化器領域における最近の進歩について講義を行う。同時に行われる研究発表を通じて、自らの研究の推進に役立つ新しい方策を見だし、それを臨床実践に移す能力の習得を目指す。 GED, EST, EMR など最新の技術を駆使して病態の解明と新たな治療法の開発を目指す。ビデオを用いた講義と内視鏡検査用人体モデルを用いた実習を行う。		
成績評価の基準・方法	出席と熱心さ		
テキスト・教材・参考書 等	特になし		
履修上の注意・受講条件 等	特になし		
その他（メッセージ）	特になし		

科目通番	130	科目区分	専門科目（専修科目）
科目名	呼吸器内視鏡学		
英文科目名	Diagnostic bronchoscopy		
担当教員 (所属、電話、メール)	<p>○印は担当責任者</p> <p>○横山彰仁（血液・呼吸器内科学講座,880-2345, ayokoyama@kochi-u.ac.jp)</p> <p>窪田哲也（血液・呼吸器内科学講座、880-2345, kubotat@kochi-u.ac.jp)</p> <p>穴山貴嗣（第2外科学講座、880-2375, anayamat@kochi-u.ac.jp)</p> <p>大西広志（血液・呼吸器内科学講座,880-2345, honi@kochi-u.a.jp)</p> <p>岡田浩晋（外科学外科2講座、880-2375, jm-hironobu@kochi-u.ac.jp)</p>		
学生相談場所	医学部基礎臨床研究棟7階血液・呼吸器内科学講座		
担当責任者の オフィスアワー	午後5時以降 要予約		
授業形態	講義・実習	単位数	3：講義1、実習2
開設時期	通年。 講義 月曜午後6時～、実習（水曜日午後、金曜日午後）		
授業場所	医学部基礎臨床研究棟7階血液・呼吸器内科学講座		
対象学生	1・2・3年次生		
キーワード	Bronchial biopsy, Brushing, 経気管支肺生検（TBLB）, BAL 超音波気管支鏡下縦隔リンパ節生検（EBUS-TBNA）		
授業の目標・目的	<p>呼吸器内視鏡主に気管支鏡による各種呼吸器疾患の実施法、診断法、合併症の注意点について学ぶ。</p> <p>実習：実際に気管支鏡施行の体験を行う。また得られた臨床検体の処理法や、研究へ応用法を習得する。BAL(気管支肺胞洗浄)液の評価を学ぶ。</p>		
授業の内容・計画	<p>講義：呼吸器内視鏡の進歩の概説。超音波内視鏡を用いた経気管支針生検、胸腔鏡、縦隔鏡についても言及する。</p> <p>実習：自身で気管支鏡の操作・実施を体験する。高度な手技に関しては見学する。</p>		
成績評価の基準・方法	レポート、出席、授業態度による総合判定		
テキスト・教材・参考書等	<p>参考書</p> <p>1. 気管支ファイバースコープ その手技と所見の解析 雨宮隆太著 医学書院</p> <p>2. 気管支ファイバースコープの臨床 北村諭著 南江堂</p>		
履修上の注意・受講条件等	白衣持参		
その他（メッセージ）			


科目通番	131	科目区分	専門科目（専修科目）
科目名	ドライラボ		
英文科目名	Dry labo training		
担当教員 (所属、電話、メール)	○印は担当責任者 ○小林 道也 (医療管理学講座、 kobayasm@kochi-u.ac.jp) 岡本 健 (医療管理学講座 okamoto@kochi-u.ac.jp) 並川 努 (外科学講座、 tsutomun@kochi-u.ac.jp)		
学生相談場所	管理棟 2 階、医療管理学講座教授室		
担当責任者の オフィスアワー	午後 5 時以降。要予約		
授業形態	講義・実習	単位数	3 : 講義 1、実習 2
開設時期	通年、火曜日 7 時限		
授業場所	共同研 1 階手術研修センター		
対象学生	1・2・3 年次生		
キーワード	鏡視下手術、低侵襲手術、腹腔鏡手術、鏡腔鏡手術		
授業の目標・目的	内視鏡外科手術は近年目覚しく発展しているが、通常の手術に比べ技術の習得が困難である。実際の患者の手術に参加する前段階として講義では内視鏡手術全般から、器具、手術手技を解説し、ロボット手術、遠隔治療などの展望についても述べたい。さらにドライラボによる hand-eye coordination の習得、また縫合・結紮などの手術手技の習得をし、実践的知識、技術を身に付けさせる。		
授業の内容・計画	講義：内視鏡手術概説、内視鏡下の縫合結紮法の解説。 実習：hand-eye coordination の習得。内視鏡下の手術手技の習得。		
成績評価の基準・方法	出席、実技、授業態度による総合的判定。		
テキスト・教材・参考書等	安全な内視鏡手術のための基本手技トレーニング、大道学館出版部、福岡、2005		
履修上の注意・受講条件等	ドライラボでの演習が主体となるが、実際の患者さんに接する気持ちで真剣に取り組むよう心がける。		
その他（メッセージ）			

科目通番	132	科目区分	専門科目（専修科目）
科目名	ウェットラボ		
英文科目名	Wet labo training		
担当教員 （所属、電話、メール）	○印は担当責任者 ○小林 道也（医療管理学講座、 kobayasm@kochi-u.ac.jp ） 岡本 健（医療管理学講座、 okamoto@kochi-u.ac.jp ） 並川 努（外科学講座、 tsutomun@kochi-u.ac.jp ） 井上 啓史（泌尿器科学講座、 keiji@kochi-u.ac.jp ） 鎌田 雅行（泌尿器科学講座、 kamadam@kochi-u.ac.jp ）		
学生相談場所	管理棟 2階、医療管理学講座教授室		
担当責任者の オフィスアワー	午後 5 時以降。要予約		
授業形態	講義・実習	単位数	3：講義 1、実習 2
開設時期	通年、火曜日 7 時限		
授業場所	共同研 1 階手術研修センター		
対象学生	1・2・3 年次生		
キーワード	鏡視下手術、低侵襲手術、腹腔鏡手術、鏡腔鏡手術		
授業の目標・目的	内視鏡外科手術は、これまでの通常の手術に比べ技術の習得が困難である。実際の患者の手術に参加する前段階として講義では解剖、手術手技（剥離、血管結紮切離、腸管切離など）を解説し、実習では動物を用いたウェットラボで実際の手術(特に胆嚢摘出術、大腸切除術)を経験させ、実践的技術を身に付けさせる。		
授業の内容・計画	講義：解剖、手術手技の解説。 実習：動物を用いて実際の手術の経験。		
成績評価の基準・方法	出席、実技、授業態度による総合的判定。		
テキスト・教材・参考書等	安全な内視鏡手術のための基本手技トレーニング、大道学館出版部、福岡、2005		
履修上の注意・受講条件等	ウェットラボでの実習であるが、生命の尊厳を重んじ、実際の患者さんに接する気持ちで真剣に取り組むよう心がける。		
その他（メッセージ）			

科目通番	133	科目区分	専門科目（専修科目）
科目名	シミュレーション		
英文科目名	Surgical simulation		
担当教員 （所属、電話、メール）	○印は担当責任者 ○小林 道也（医療管理学講座、 kobayasm@kochi-u.ac.jp ） 岡本 健（医療管理学講座、 okamoto@kochi-u.ac.jp ） 並川 努（外科学講座、 tsutomun@kochi-u.ac.jp ）		
学生相談場所	管理棟 2階、医療管理学講座教授室		
担当責任者の オフィスアワー	午後 5 時以降。要予約		
授業形態	講義・実習	単位数	3：講義 1、実習 2
開設時期	2 学期、火曜日 6・7 時限		
授業場所	共同研 1 階手術研修センター		
対象学生	1・2・3 年次生		
キーワード	鏡視下手術、低侵襲手術、腹腔鏡手術、鏡腔鏡手術		
授業の目標・目的	内視鏡外科手術は通常の手術に比べ技術の習得が困難である。実際の患者の手術に参加する前段階として講義ではヒトにおける胆嚢摘出術の手術手技を解説する。演習ではシミュレータを用いて異なる数症例の胆嚢摘出術を実践し、実際の患者の手術に臨める技術を習得させる。		
授業の内容・計画	講義：胆嚢摘出術の解説。 演習：腹腔鏡下胆嚢摘出術の手術手技の習得。		
成績評価の基準・方法	出席、実技、授業態度による総合的判定。		
テキスト・教材・参考書等	安全な内視鏡手術のための基本手技トレーニング、大道学館出版部、福岡、2005		
履修上の注意・受講条件等	ドライラボ、ウェットラボ、シミュレータを用いるが、実際の患者さんに接する気持ちで真剣に取り組むよう心がける。		
その他（メッセージ）			

科目通番	135	科目区分	専門科目（専修科目）
科目名	頭頸部マイクロ手術学		
英文科目名	Head and Neck Microsurgery		
担当教員 (所属、電話、メール)	○印は担当責任者 ○兵頭政光（耳鼻咽喉科学講座、880-2393） 松本宗一（耳鼻咽喉科学講座）		
学生相談場所	医学部基礎臨床研究棟 6 階耳鼻咽喉科学講座 626 号室 医学部基礎臨床研究棟 4 階外科学講座		
担当責任者の オフィスアワー	午後 5 時以降。要予約。		
授業形態	講義・実習	単位数	3：講義 1、実習 2
開設時期	6 月より毎木曜日 3～5 時限、13 週間		
授業場所	医学部基礎臨床研究棟 6 階 615 号		
対象学生	1・2・3 年次生		
キーワード	頭頸部腫瘍、再建外科、筋皮弁、血管吻合		
授業の目標・目的	耳鼻咽喉科・頭頸部外科領域の疾患には手術顕微鏡下に行われる多くの手術がある。中耳・内耳疾患、喉頭マイクロ手術、頭頸部癌摘出後の再建に行われる遊離皮弁移植に対する血管吻合術などである。本講義ではこれらの顕微鏡手術、特に遊離皮弁手術の目的、適応、および方法について学ぶ。		
	舌癌症例	術前所見	
	腫瘍切除後の前腕皮弁による再建後	術後 1 年	
			
授業の内容・計画	講義：耳・鼻副鼻腔・口腔・咽頭・喉頭・頸部の解剖、生理機能を概説し、マイクロ手術の必要性・有用性について理解を深める。頭頸部癌摘出後に用いられる各種遊離皮弁の特徴と適応部位について概説する。 実習：手術ビデオ見学（可能なら手術見学）。学生間でのドップラーによる血管走行の確認。動物を用いた血管吻合術の体験。		
成績評価の基準・方法	レポート、出席、授業態度による総合的判定		
テキスト・教材・参考書等	CLIENT 21：全 21 巻、中山書店（耳鼻咽喉科教室蔵）		
履修上の注意・受講条件等			
その他（メッセージ）			

科目通番	136	科目区分	専門科目（専修科目）
科目名	皮膚マイクロ手術学		
英文科目名	Cutaneous microsurgery		
担当教員 (所属、電話、メール)	○ 印は担当責任者 ○佐野 栄紀（皮膚科学講座 sano.derma@kochi-u.ac.jp） 中島 英貴（皮膚科学講座 nakajima@kochi-u.ac.jp）		
学生相談場所	医学部基礎臨床研究棟 4 階皮膚科学講座 430 号室		
担当責任者の オフィスアワー	午後 5 時以降。要予約。（皮膚科医局：880-2363）		
授業形態	講義・実習	単位数	3：講義 1、実習 2
開設時期	通年。金曜日 2・3・4 時限		
授業場所	集合場所：医学部基礎臨床研究棟 4 階皮膚科学講座 430 号室		
対象学生	1・2・3 年次生		
キーワード	皮膚外科学、皮膚マイクロ手術、皮弁		
授業の目標・目的	腫瘍性皮膚疾患に対する主な治療方法は皮膚外科学的治療法である。従来の皮膚外科では、もっぱら遊離皮弁や有茎皮弁を利用してきた。それに対して皮膚マイクロ手術では、ある部位の皮膚欠損に対してそれ以外の部位の皮膚を栄養血管ごと切り離して移植し、欠損部の血管と吻合して再建を行う。皮膚マイクロ手術によりより確実な皮膚再建が可能になる。皮膚マイクロ手術学における理論と基礎的方法を学ぶ。		
授業の内容・計画	講義：皮膚マイクロ手術学における最新の進歩の概説。 実習：簡単な血管縫合。		
成績評価の基準・方法	出席、レポート、授業・実習態度による総合的判定。		
テキスト・教材・参考書等	参考書： 1. マイクロサージャリー入門、にゅーろん社、2001 2. やさしいマイクロサージャリー-遊離組織移植の実際-、克誠堂出版、2004		
履修上の注意・受講条件等	「皮膚科学」の履修を前提とする。 履修登録後、4 月中に皮膚科医局に連絡すること。		
その他（メッセージ）			

科目通番	137	科目区分	専門科目 (専修科目)
科目名	臨床核医学		
英文科目名	Clinical nuclear medicine		
担当教員 (所属、電話)	○印は担当責任者 ○村田和子 (PETセンター PET center、880-2220)		
学生相談場所	PETセンター1階受付 Reception of PET center (1F)		
担当責任者の オフィスアワー	午後5時以降。要予約 From 5 p.m.. Reservation mandatory		
授業形態	講義・実習 lecture and practical	単位数	3 : 講義 lecture: 1, 実習 practical: 2
開設時期	2学期 2nd term. 水曜・木曜日 6・7時限 6 and 7 hours on Wed. and Thr.		
授業場所	PETセンター PET center		
対象学生	1・2・3年次生 1, 2 and 3rd grades		
キーワード	核医学 Nuclear medicine, PET, PET-CT, SPECT		
授業の目標・目的	<p>種々の疾患に対する臨床核医学に関する最新の知識を習得する。講義では、核医学における最新のトピックスを紹介する。また実習を通して実践的知識を習得し、今後どのような研究が求められているかについても模索する。</p> <p>To acquire the most up-to-date knowledge regarding clinical nuclear medicine in various diseases. To understand the recent topics on nuclear medicine in lectures. To investigate a novel research on demand through practical training.</p>		
			PET-CT 装置 PET-CT scanner

	 <p>SPECT-CT 装置 SPECT-CT scanner</p>  <p>読影室 Interpretation room</p>
<p>授業の内容・計画</p>	<p>講義：Journal of Nuclear Medicine を始めとする核医学に関する英文雑誌の最新の核医学診断情報の概説・紹介・解説</p> <p>Lecture: A review of recent English-language journals regarding nuclear medicine including the Journal of Nuclear Medicine</p>  <p>The Journal of Nuclear Medicine</p> <p>実習：上記論文の抄読および関連した核医学・PET診断法や治療法について習得する。</p> <p>Practical: Acquisition of abilities for interpretation of the nuclear-medicine images and methods for radioisotope-therapy</p>
<p>成績評価の基準・方法</p>	<p>出席、発表、レポート等による総合判定。</p> <p>Attendance, presentation and submission of reports</p>
<p>テキスト・教材・参考書等</p>	<p>Journal of Nuclear Medicine 誌など</p> <p>The Journal of Nuclear Medicine, etc.</p>
<p>履修上の注意・受講条件等</p>	<p>特になし。Not applicable</p>
<p>その他（メッセージ）</p>	<p>社会人特別選抜入学者に対する実施については、別途個別に通知する。</p>

科目通番	138	科目区分	専門科目（専修科目）
科目名	I V R		
英文科目名	Interventional Radiology		
担当教員 (所属、電話、メール)	○印は担当責任者 ○山上卓士（放射線医学講座、880-2367） 南口博紀（放射線医学講座、880-2267）		
学生相談場所	医学部基礎臨床研究棟 5 階放射線医学講座図書室		
担当責任者の オフィスアワー	午後 5 時以降。要予約		
授業形態	講義・実習	単位数	3：講義 1、実習 2
開設時期	1 学期。木曜日 6・7 時限		
授業場所	医学部基礎臨床研究棟 5 階放射線医学講座図書室		
対象学生	1・2・3 年次生		
キーワード	I V R, 介入放射線診断・治療、血管造影、腫瘍塞栓術		
授業の目標・目的	<p>種々の疾患に対する I V R に関する最新の知識を習得する。講義では、I V R の専門誌の最新号における最新の I V R 診断・治療情報を紹介し、かつ実習を通して実践的知識を習得し、今後どのような研究が求められているかについても模索する。</p>  <p>IVR-CT 装置</p>		
授業の内容・計画	<p>講義：I V R 専門誌の最新号による最新の I V R 診断・治療情報の概説・紹介・解説</p> <p>実習：上記論文の抄読および関連した I V R 診断法や治療法について習得する。</p>		
成績評価の基準・方法	出席、発表、レポート、授業態度による総合判定。		
テキスト・教材・参考書等	とくになし		
履修上の注意・受講条件等	とくになし		
その他（メッセージ）	社会人特別選抜入学者に対する実施については、別途個別に通知する。		

科目通番	139	科目区分	専門科目
科目名	環境保健学		
英文科目名	Environmental Health Science		
担当教員 (所属、電話、メール)	○印は担当責任者 ○菅沼成文 (環境医学、880-2407、nsuganuma@kochi-u.ac.jp) 栄徳勝光 (環境医学、880-2407、meitoku@kochi-u.ac.jp)		
学生相談場所	医学部基礎臨床研究棟 2 階環境医学教室ゼミナール室		
担当責任者の オフィスアワー	随時。要予約。		
授業形態	講義・演習・実験	単位数	3 : 講義 1、演習 1、実験 1
開設時期	通年。火曜日 5 時限		
授業場所	医学部基礎臨床研究棟 2 階環境医学教室ゼミナール室		
対象学生	1・2 年次生		
キーワード	Natural environmental factors, social environmental factors		
授業の目標・目的	The topics of Environmental Health are now shifting from control of acute poisoning and public nuisance to the health effect caused by various low level environmental substances, or other social factors which may have chronic effects with long latency. Elongation of life expectancy in the population and technical advance in measurement of causative substances acted as magnifiers that visualize the effect of such subtle factors. Principles and topics of Environmental Health will be covered by this class.		
授業の内容・計画	Lecture, Lab and experiment will include following topics: 1 Environmental Health: Overview 2 Toxicology 3 Sustaining physical environment on earth 4 Diesel Exhaust Particles and its health effects 5 Health effect of metal exposure 6 Organic compound 7 Ionizing radiation 8 Environment and children's health		
成績評価の基準・方法	Mid-term and final exam		
テキスト・教材・参考書 等	Wallace RB. Maxcy-Rosenau-Last Public Health & Preventive Medicine, fifteenth edition. 2007. LaDou J. Current Occupational & Environmental Medicine, fourth edition. McGraw Hill.2004. Levy B et al. Occupational and Environmental Health: Recognizing and Preventing Disease and Injury, Fifth Edition. Lippincott Williams & Wilkins. 2006.		
履修上の注意・受講条件 等	All the classes will be given in English.		
その他 (メッセージ)	社会人特別選抜入学者に対する実施については、別途個別に通知する		

科目通番	140	科目区分	専門科目
科目名	臨床中毒学		
英文科目名	Clinical Toxicology		
担当教員 (所属、電話、メール)	○印は担当責任者 環境医学教室 088-880-2407 ○菅沼成文 (nsuganuma@kochi-u.ac.jp) 栄徳勝光 (meitoku@kochi-u.ac.jp)		
学生相談場所	医学部基礎臨床研究棟 2 階医療学講座 2 0 5 号室		
担当責任者の オフィスアワー	8:30-17:00		
授業形態	講義・演習・実験	単位数	3 : 講義 1、演習 1、実験 1
開設時期	通年。火曜日 6 時限		
授業場所	環境医学ゼミナール室		
対象学生	1・2 年次生		
キーワード	Toxicology, Prevention, Management		
授業の目標・目的	Basic topics about Clinical toxicology, especially on occupational toxicology, will be covered in this class. Toxic effect of various agents found in workplaces will be reviewed systematically throughout the organs.		
授業の内容・計画	Clinical Toxicology: An Overview Occupational Hematology Occupational Cancer Occupational Skin Disorders Respiratory Toxicology Cardiovascular Toxicology Live & Renal toxicology Neurotoxicology/Reproductive Toxicology		
成績評価の基準・方法	Mid-term and final exam		
テキスト・教材・参考書 等	Ladou J. Current Occupational & Environmental Medicine, fourth edition. McGraw Hill, 2004. Levy B et al. Occupational and Environmental Health: Recognizing and Preventing Disease and Injury, Fifth Edition. Lippincott Williams & Wilkins. 2006. Ellenhorn's Medical Toxicology: Diagnosis and Treatment of Human Poisoning, second edition. Williams & Wilkins, 1997.		
履修上の注意・受講条件 等	All the classes will be provided in English.		
その他 (メッセージ)	社会人特別選抜入学者に対する実施については、別途個別に通知する		

科目通番	141	科目区分	専門科目
科目名	リスク評価・制御学		
英文科目名	Environmental Risk Assessment and Control		
担当教員 (所属、電話、メール)	○印は担当責任者 環境医学教室 088-880-2407 ○菅沼成文(nsuganuma@kochi-u.ac.jp) 栄徳勝光 (meitoku@kochi-u.ac.jp)		
学生相談場所	医学部基礎臨床研究棟 2階医療学講座 205号室		
担当責任者の オフィスアワー	8:30-17:00		
授業形態	講義・演習・実験	単位数	3 : 講義 1、演習 1、実験 1
開設時期	通年。火曜日 7 時限		
授業場所	医学部基礎臨床研究棟 2階医療学講座 205号室		
対象学生	1・2年次生		
キーワード	環境物質 法規制 リスクコミュニケーション		
授業の目標・目的	Risk assessment is essential to control health hazard in workplaces and general environment. Methods for Toxicological assessment and risk control using those data will be also discussed. Students will participate to the toxicologic experiments using various methods.		
授業の内容・計画	Overview of Risk Assessment and Risk control Toxicology of metals Chemicals Organic solvents Toxic Gases & other air-borne toxicants Pesticides Methods for toxicology assessment		
成績評価の基準・方法	Mid-term and final exam.		
テキスト・教材・参考書 等	LaDou J. Current Occupational & Environmental Medicine, fourth edition. McGraw Hill.2004. Levy B et al. Occupational and Environmental Health: Recognizing and Preventing Disease and Injury, Fifth Edition. Lippincott Williams & Wilkins. 2006.		
履修上の注意・受講条件 等	Lecture and lab will be given in English.		
その他 (メッセージ)	社会人特別選抜入学者に対する実施については、別途個別に通知する		

科目通番	142	科目区分	専門科目（専修科目）
科目名	疫学		
英文科目名	Design and Conduct of Epidemiologic Research		
担当教員 （所属、電話、メール）	○印は担当責任者 ○安田誠史（医療学講座、880-2409、 yasudan@kochi-u.ac.jp) 奥原義保（医学情報センター、880-2209、 okuharay@kochi-u.ac.jp) 渡部輝明（医学情報センター、880-2210、 watabet@kochi-u.ac.jp) 永田桂太郎（医学情報センター、880-2539、 k-nagata@kochi-u.ac.jp)		
学生相談場所	医学部基礎臨床研究棟 2 階医療学講座 222 号室		
担当責任者の オフィスアワー	午後 5 時以後。要予約。		
授業形態	講義・実習	単位数	3：講義 1、実習 2
開設時期	通年 火曜日 1・2 時限		
授業場所	集合場所：医学部基礎臨床研究棟 2 階医療学講座 222 号室		
対象学生	1・2 年次生		
キーワード	疫学研究計画、多重ロジスティック回帰、比例ハザードモデル		
授業の目標・目的	集団での疾病の発生状況と発生の関連因子を解明する研究方法として発展してきた疫学研究は、保健医療福祉の実践的研究においても、医学的介入の有効性に係わる根拠を明らかにする方法として活用されている。講義では、疫学研究の方法を概説し、疫学研究の計画と実施に必要な実践的知識を修得させる。実習では、疫学研究事例の統計解析ソフトウェアを用いた解析を通して、実践的技術を獲得させる。		
授業の内容・計画	講義：疫学研究方法、特に症例対照研究、縦断研究、介入研究の計画、実施、解析に必要な事項の概説 実習：統計解析ソフトウェアを用いた研究事例の解析、特に多重ロジスティック回帰モデルによる交絡因子の調整方法および比例ハザードモデルをあてはめた生存時間解析方法の習得		
成績評価の基準・方法	レポート、出席、授業態度による総合的判定。		
テキスト・教材・参考書 等	参考書： 1. K. J. Rothman: Epidemiology: An Introduction-2 nd ed. Oxford University Press, 2012. 2. Elwood M. Critical Appraisal of Epidemiologic Studies and Clinical Trials - 3rd ed. Oxford University Press, 2007 3. D. G. Kleinbaum, M. Klein : Logistic Regression A Self-Learning Text - 3 rd ed. Springer, 2010 4. D. G. Kleinbaum, M. Klein : Survival Analysis A Self-Learning Text - 3 rd ed. Springer, 2012		
履修上の注意・受講条件 等			
その他（メッセージ）	社会人特別選抜入学者に対する実施については、別途個別に通知する。		

科目通番	143	科目区分	専門科目
科目名	保健医療福祉情報解析学		
英文科目名	Medical Informatics for Healthcare and Welfare		
担当教員 (所属、電話、メール)	○印は担当責任者 ○菅沼成文 (環境医学、880-2405、nsuganuma@kochi-u.ac.jp) 栄徳勝光 (環境医学、880-2407、meitoku@kochi-u.ac.jp) 安田誠史 (公衆衛生学、880-2409、yasudan@kochi-u.ac.jp) 栗原幸男 (保健医療情報学、880-2524、kurihary@kochi-u.ac.jp) 奥原義保 (医学情報センター、880-2539、okuharay@kochi-u.ac.jp)		
学生相談場所	医学部基礎臨床研究棟 2 階環境医学教室ゼミナール室		
担当責任者の オフィスアワー	随時。要予約。		
授業形態	講義・演習	単位数	3 : 講義 1、演習 2
開設時期	前期。木曜日 4,5 時限		
授業場所	医学部基礎臨床研究棟 2 階環境医学教室ゼミナール室		
対象学生	1・2 年次生		
キーワード	Epidemiology, statistics		
授業の目標・目的	Data analysis is essential tool to understand the situation about Healthcare and Welfare in the community. In order to develop health policy and prevention program, basic understanding of epidemiologic methods is necessary. This class will provide basic topics of fundamentals of epidemiology, including basic statistical methods. In the Lab students will learn data handling and basic data processing using Stata Software.		
授業の内容・計画	Lecture and Lab will cover following topics: 1. Fundamentals of Epidemiology 2. Statistics for Epidemiology 3. Study Design 4. Descriptive Epidemiology 5. Analytical Epidemiology		
成績評価の基準・方法	Mid-term and final exam		
テキスト・教材・参考書 等	Hennekens CH & Buring JE. Epidemiology in Medicine. Little, Brown. 1987. Armstrong BK et al. Principles of Exposure Measurement in Epidemiology Oxford 2000. Armitage P & Berry G. Statistical Methods in Medical Research, Fourth Edition. Blackwell 2001.		
履修上の注意・受講条件 等	All the classes will be given in English.		
その他 (メッセージ)	社会人特別選抜入学者に対する実施については、別途個別に通知する		

科目通番	144	科目区分	専門科目
科目名	産業保健学		
英文科目名	Occupational & Environmental Medicine		
担当教員 (所属、電話、メール)	○印は担当責任者 ○菅沼成文 (環境医学教室、088-880-2407、nsuganuma@kochi-u.ac.jp) 安田誠史 (公衆衛生学、880-2409、yasudan@kochi-u.ac.jp) 栄徳勝光 (環境医学、880-2407、meitoku@kochi-u.ac.jp)		
学生相談場所	医学部基礎臨床研究棟 2 階環境医学教室		
担当責任者の オフィスアワー	午前 9 時から午後 5 時。要予約		
授業形態	講義・演習・実験	単位数	3 : 講義 1、演習 1、実験 1
開設時期	通年。木曜日 5,6 時限		
授業場所	集合場所：医学部基礎臨床研究棟 2 階環境医学教室		
対象学生	1・2 年次生		
キーワード	Industrial Safety and Health Law, Work Environment Control, Chemical Hazard, Occupational Diseases, Mental Health, Medical Care for workers		
授業の目標・目的	Occupational and Environmental Health is science and practice concerning prevention, recognition and management of workers' disease caused by occupational and environmental hazard.		
授業の内容・計画	Lecture covers basic topics of occupational and environmental health. 1 Industrial Hygiene and Technological Intervention, 2 Medical Care for workers, 3 Occupational Lung Disease, 4 Metal and Occupational diseases, 5 Organic Solvent, 6 Occupational Cancer, 7 Noise, Vibration and ionizing radiation, 8 Mental Health Problems		
成績評価の基準・方法	Mid-term paper and Final exam		
テキスト・教材・参考書 等	LaDou J. Current Occupational & Environmental Medicine, fourth edition. McGraw Hill.2004. Levy B et al. Occupational and Environmental Health: Recognizing and Preventing Disease and Injury, Fifth Edition. Lippincott Williams & Wilkins. 2006.		
履修上の注意・受講条件 等	All classes will be given in English.		
その他 (メッセージ)	社会人特別選抜入学者に対する実施については、別途個別に通知する		

科目通番	145	科目区分	専門科目（専修科目）
科目名	地域保健福祉システム論		
英文科目名	Reforms of Community Health and Welfare Services		
担当教員 (所属、電話、メール)	○印は担当責任者 ○安田誠史（医療学講座、880-2409、yasudan@kochi-u.ac.jp） 宮野伊知郎（医療学講座、880-2616、miyanoi@kochi-u.ac.jp） 松下雅英（家庭医療学講座、内線 22517）		
学生相談場所	医学部基礎臨床研究棟 2 階医療学講座 222 号室		
担当責任者の オフィスアワー	午後 5 時以後。要予約。		
授業形態	講義・実習	単位数	3：講義 1、実習 2
開設時期	後期 金曜日 4-5 時限		
授業場所	集合場所：医学部基礎臨床研究棟 2 階医療学講座 222 号室		
対象学生	1・2 年次生		
キーワード	地域保健、地域福祉、衛生行政		
授業の目標・目的	住民に健康的な生活を保障するしくみである地域保健福祉システムでは、地方分権の推進に合わせてさまざまな改革が進行しており、地域保健福祉従事者は、改革の動向を理解した上で、地域住民のニーズに叶った活動を推進しなければならない。地域保健福祉行政の歴史的変遷と現状を概説する講義の後、実習（プログレスレポート、ジャーナルクラブ）で改革の動向を精査させ、地域住民のニーズ把握に基づいた保健福祉行政を推進する方策を議論させる。		
授業の内容・計画	講義：地域保健福祉行政の歴史的変遷と現状の概説 実習：地域保健福祉行政の改革の動向の精査		
成績評価の基準・方法	レポート、出席、授業態度による総合的判定。		
テキスト・教材・参考書等	参考書： <ol style="list-style-type: none"> 1. 厚生指標臨時増刊 国民衛生の動向 厚生統計協会，年刊. 2. 厚生指標臨時増刊 国民の福祉の動向 厚生統計協会，年刊. 		
履修上の注意・受講条件等			
その他（メッセージ）	社会人特別選抜入学者に対する実施については、別途個別に通知する。		

科目通番	146	科目区分	専門科目（専修科目）
科目名	医療・介護保険と年金論		
英文科目名	Reforms of Medical Insurance and Pension Security		
担当教員 (所属、電話、メール)	○印は担当責任者 ○安田誠史（医療学講座、880-2409、yasudan@kochi-u.ac.jp） 宮野伊知郎（医療学講座、880-2616、miyanoi@kochi-u.ac.jp） 松下雅英（家庭医療学講座、内線 22517）		
学生相談場所	医学部基礎臨床研究棟 2 階医療学講座 222 号室		
担当責任者の オフィスアワー	午後 5 時以後。要予約。		
授業形態	講義・実習	単位数	3：講義 1、実習 2
開設時期	後期 月曜日 2-3 時限		
授業場所	集合場所：医学部基礎臨床研究棟 2 階医療学講座 222 号室		
対象学生	1・2 年次生		
キーワード	医療保険、介護保険、年金保険		
授業の目標・目的	国民に健康的な生活を保障するしくみの柱である医療・介護・年金保険制度を、少子高齢社会においても維持可能なものとするための改革が進行しており、保健医療従事者は、制度の現状と改革の動向に関心を持って、提示される改革案を批判的に吟味できなければならない。日本の医療・介護・年金制度を概説する講義の後、実習（プログレスレポート、ジャーナルクラブ）で主要先進国の医療・介護・年金制度を精査させ、日本の制度の特徴と問題点を深く理解させたうえで、実効性のある制度改革案を議論させる。		
授業の内容・計画	講義：日本の医療・介護・年金保険制度の現状、改革の動向の概説 実習：主要先進国の医療・介護・年金保険制度の現状、改革の動向の精査		
成績評価の基準・方法	レポート、出席、授業態度による総合的判定。		
テキスト・教材・参考書等	参考書： <ol style="list-style-type: none"> 1. R. Detels, M. Gulliford, Q. A. Karim, C.C. Tan (eds). Oxford Textbook of Global Public Health Sixth Edition Volumes 1-3. Oxford University Press, 2015. 2. 厚生指標臨時増刊 保険と年金の動向 厚生統計協会, 年刊. 		
履修上の注意・受講条件等			
その他（メッセージ）	社会人特別選抜入学者に対する実施については、別途個別に通知する。		

科目通番	147	科目区分	専門科目（専修科目）
科目名	高齢者保健医療介護論		
英文科目名	Health and Welfare Services for the Elderly		
担当教員 (所属、電話、メール)	○印は担当責任者 ○安田誠史（医療学講座、880-2409、yasudan@kochi-u.ac.jp） 宮野伊知郎（医療学講座、880-2616、miyanoi@kochi-u.ac.jp）		
学生相談場所	医学部基礎臨床研究棟 2 階医療学講座 222 号室		
担当責任者の オフィスアワー	午後 5 時以後。要予約。		
授業形態	講義・実習	単位数	3：講義 1、実習 2
開設時期	通年 木曜日 4-5 時限		
授業場所	集合場所：医学部基礎臨床研究棟 2 階医療学講座 222 号室		
対象学生	1・2 年次生		
キーワード	高齢者総合機能評価、老年学、フィールド医学		
授業の目標・目的	高齢者保健医療介護の目標であるサクセスフルエイジングを実現するために、地域でも実践できる、身体、認知、社会機能の維持向上に有効な介入方策が求められている。講義では、地域での実践的研究事例を紹介し、実習では、地域での高齢者総合機能評価を行うフィールド調査に参加させる。講義と実習を通して、高齢者のサクセスフルエイジングの要件を議論させ、効果的な医学的介入方策を開発するための知識・技術を獲得させる。		
授業の内容・計画	講義：高齢者総合機能評価と老年学の概説、地域での研究事例の紹介 実習：高齢者総合機能評価を行うフィールド調査、高齢者のサクセスフルエイジングの要件と効果的な介入の探索		
成績評価の基準・方法	レポート、出席、授業態度による総合的判定。		
テキスト・教材・参考書 等	参考書： R. C. Tallis, H. M. Fillit(eds): Brocklehurst's Textbook of Geriatric Medicine and Gerontology Sixth Edition. Churchill Livingstone, 2003.		
履修上の注意・受講条件 等			
その他（メッセージ）	社会人特別選抜入学者に対する実施については、別途個別に通知する。		

科目通番	149	科目区分	専門科目（専修科目）
科目名	人間科学とヒューマンケア		
英文科目名	Human Science and Human Care		
担当教員 (所属、電話、メール)	○印は担当責任者 ○山脇京子（成人看護学領域、880-2531、y-kyou@kochi-u.ac.jp）		
学生相談場所	医学部看護学科棟 7階研究室		
担当責任者の オフィスアワー	18時以降 要予約		
授業形態	講義・演習	単位数	3：講義・演習2、演習1
開設時期	通年		
授業場所	医学部看護学科棟 7階成人看護学共同研究室		
対象学生	1・2年次生		
キーワード	看護理論、		
授業の目標・目的	社会の中で人が人として生存し成長するために欠くことのできないケアリングについて、理論分析と通して、人間科学とホリスティックな視点で考察する。		
授業の内容・計画	<p>講義・演習</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 看護理論とは、 2. 人間科学としての看護 3. ヒューマンケア 4. ケアリング概念理解 5. ケアリング理論 <p>実習</p> <p>看護・教育に関するケアリングの文献レビューを行い、プレゼンテーションとディスカッションを行う。</p>		
成績評価の基準・方法	プレゼンテーション、レポート、授業態度による総合的判定		
テキスト・教材・参考書等	<p>1. Jean Watson 稲岡文昭，稲岡光子訳：NURSING:Human Science and Human Care A Theory of Nursing, 医学書院, 2011.</p> <p>2. Jean Watson 川野雅資，長谷川浩訳：Postmodern Nursing and Beyond, 日本看護協会出版会, 2005.</p>		
履修上の注意・受講条件等			
その他（メッセージ）			

科目通番	150	科目区分	専門科目（専修科目）
科目名	家族看護学特論		
英文科目名	Family Nursing		
担当教員 (所属、電話、メール)	○印は担当責任者 ○池内和代（基礎看護学、880-2523、kazuyo@kochi-u.ac.jp）		
学生相談場所	医学部看護学科棟 5階母性共同研究室		
担当責任者の オフィスアワー	午後 5 時以降、要予約。		
授業形態	講義・演習、実習	単位数	講義・演習 2、実習 1
開設時期	前期・後期		
授業場所	医学部看護学科棟 5階母性共同研究室		
対象学生	1・2年次生		
キーワード	家族 看護 発達		
授業の目標・目的	人間のライフサイクルの中で生命誕生から小児期、思春期の「将来の親」となる人、成人期、壮年期の「親となる過程」の人が抱える現代諸問題をとらえ、看護専門者としての次世代育成や家族支援の方法について追及する。		
授業の内容・計画	【講義・演習】 1. 現在家族の実態と諸問題 2. ライフサイクルと家族の健康 3. 家族看護学における理論と文献検討 4. 事例検討・分析結果のプレゼンテーション 【実習】 1. 母子とその家族看護に関する諸理論を用いた看護実践からの事例を分析し援助方法について探求		
成績評価の基準・方法	レポート、出席、授業態度による総合的判定		
テキスト・教材・参考書等	参考書 1. Marilyn M. Friedman 野島差由美監訳: Family Nursing Theory and Assessment , へるす出版, 1998. 2. 森山美知子編集: ファミリーナーシング プラクティス 医学書院, 2001. 3. 柏木恵子: 家族心理学, 東京大学出版会, 2010.		
履修上の注意・受講条件等	能動的に学ぶ姿勢		
その他（メッセージ）			

科目通番	151	科目区分	基礎科目（開放科目）
科目名	情報医療学基礎論（情報学特論）		
英文科目名	Introduction to Information Healthcare Science		
担当教員 （所属、電話、メール）	○印は担当責任者 ○奥原義保（医学情報センター、880-2209, okuharay@kochi-u.ac.jp） 畠山豊（医学情報センター、880-2539, hatake@kochi-u.ac.jp） 渡部輝明（医学情報センター、880-2210, watabet@kochi-u.ac.jp） 永田桂太郎（医学情報センター、880-2539, k-nagata@kochi-u.ac.jp）		
学生相談場所	医学情報センター図書室等		
担当責任者の オフィスアワー	17時以降、要予約		
授業形態	講義、演習	単位数	講義 1, 演習 1
開設時期	受講者と調整の上決定		
授業場所	大学院棟セミナー室、看護学科棟情報処理実習室等		
対象学生	1年次生		
キーワード	情報科学、数理統計学		
授業の目標・目的	情報科学や数理統計学のバックグラウンドがない学生が、情報医療学に必要な情報科学、数理統計学の基礎を習得する。		
授業の内容・計画	<ul style="list-style-type: none"> ・コンパイラ言語プログラムの実行機能 ・簡単なプログラム ・簡単なループを用いたプログラム ・制御構造 ・配列 ・ファイル処理 ・事象と確率 ・確率変数と確率分布 ・仮説検定 ・信頼区間と検出力 などのテーマから受講者自身の希望により選択。		
成績評価の基準・方法	レポート、出席、授業態度による総合的判定。		
テキスト・教材・参考書 等	教材は必要に応じてプリントを配布する。		
履修上の注意・受講条件 等	受講希望者は、受講届提出前に担当責任者に授業内容の詳細を確認してください。		
その他（メッセージ）			

科目通番	152	科目区分	基礎科目（開放科目）
科目名	動的病態力学 I		
英文科目名	Patho-velocitology(Kinematics of Pathogenesis) I		
担当教員 (所属、電話、メール)	○印は担当責任者 ○奥原義保（医学情報センター、880-2209,okuharay@kochi-u.ac.jp） 畠山豊（医学情報センター、880-2539, hatake@kochi-u.ac.jp） 渡部輝明（医学情報センター、880-2210, watabet@kochi-u.ac.jp） 永田桂太郎（医学情報センター、880-2539, k-nagata@kochi-u.ac.jp）		
学生相談場所	医学情報センター図書室等		
担当責任者の オフィスアワー	17時以降、要予約		
授業形態	講義、演習	単位数	講義 1,演習 1
開設時期	受講者と調整の上決定		
授業場所	大学院棟セミナー室、看護学科棟情報処理実習室等		
対象学生	1年次生		
キーワード	情報科学、数理統計学		
授業の目標・目的	人が健康な状態から疾病を発症し、治療を経て予後に到る一連の過程の動的変化を、検査値等の客観的データから把握するために必要な知識と方法を習得する。		
授業の内容・計画	時系列解析、Bayes 統計による時系列解析、ニューラルネットワーククラスタリング、確率過程、確率微分方程式などのテーマを講義し、典型的な例につき実際のデータやシミュレーションによるデータを用いて理解を深める。		
成績評価の基準・方法	レポート、出席、授業態度による総合的判定。		
テキスト・教材・参考書等	教材は必要に応じてプリントを配布する。		
履修上の注意・受講条件等	受講希望者は、受講届提出前に担当責任者に授業内容の詳細を確認してください。		
その他（メッセージ）			

科目通番	153	科目区分	基礎科目（開放科目）
科目名	動的病態力学Ⅱ		
英文科目名	Patho-velocitology(Kinematics of Pathogenesis) Ⅱ		
担当教員 (所属、電話、メール)	○印は担当責任者 ○奥原義保（医学情報センター、880-2209,okuharay@kochi-u.ac.jp） 畠山豊（医学情報センター、880-2539, hatake@kochi-u.ac.jp） 渡部輝明（医学情報センター、880-2210, watabet@kochi-u.ac.jp） 永田桂太郎（医学情報センター、880-2539, k-nagata@kochi-u.ac.jp）		
学生相談場所	医学情報センター会議室等		
担当責任者の オフィスアワー	17時以降、要予約		
授業形態	講義、演習	単位数	講義 1,演習 1
開設時期	受講者と調整の上決定		
授業場所	大学院棟セミナー室、看護学科棟情報処理実習室等		
対象学生	2年次生		
キーワード	病態推移予測		
授業の目標・目的	動的病態力学Ⅰで扱った方法を応用して、人が健康な状態から疾病を 発症し、治療を経て予後に到る一連の過程の動的変化を、検査値等の 客観的データによって記述し把握するために必要な知識と方法を習得 する。		
授業の内容・計画	動的病態力学Ⅰで扱った方法を応用して、実際の検査値を用いた解析 を行った例を題材に、その結果の妥当性について情報科学と医学の両 面から評価する。		
成績評価の基準・方法	レポート、出席、授業態度による総合的判定。		
テキスト・教材・参考書 等	教材は必要に応じてプリントを配布する。		
履修上の注意・受講条件 等	受講希望者は、受講届提出前に担当責任者に授業内容の詳細を確認し てください。		
その他（メッセージ）			

科目通番	154	科目区分	専門科目（専修科目）
科目名	情報医療学のためのパターン認識		
英文科目名	Pattern Recognition for Information Medical Science		
担当教員 (所属、電話、メール)	○印は担当責任者 ○畠山豊（医学情報センター、880-2539, hatake@kochi-u.ac.jp）		
学生相談場所	医学情報センター図書室等		
担当責任者の オフィスアワー	17時以降、要予約		
授業形態	講義、演習	単位数	講義 1, 演習 1
開設時期	受講者と調整の上決定		
授業場所	大学院棟セミナー室、看護学科棟情報処理実習室等		
対象学生	2年次生		
キーワード	情報医療学、パターン認識、判別分析		
授業の目標・目的	研究テーマに、パターン認識、判別分析等の知識と手法が必要な学生向けの専門科目。		
授業の内容・計画			
成績評価の基準・方法	レポート、出席、授業態度による総合的判定。		
テキスト・教材・参考書 等	教材は必要に応じてプリントを配布する。		
履修上の注意・受講条件 等	受講希望者は、受講届提出前に担当責任者に授業内容の詳細を確認してください。		
その他（メッセージ）			

科目通番	155	科目区分	専門科目（専修科目）
科目名	発達障害基礎論		
英文科目名	Foundations of Study of Developmental Disorders		
担当教員 (所属、電話、メール)	○印は担当責任者 ○○数井 裕光（神経精神科学講座、880-2358、kazui@kochi-u.ac.jp） 下寺 信次（神経精神科学講座、880-2358、shimodes@kochi-u.ac.jp） 藤枝幹也（小児思春期医学講座、880-2355、fujiedam@kochi-u.ac.jp） 森信 繁（吉備国際大学） クリストファー・ギルバーグ（ヨーテボリ大学）		
学生相談場所	医学部基礎臨床研究棟7階神経精神科学講座744号室（教授室）		
担当責任者の オフィスアワー	午後5時以降（水曜日は不可）。要予約。		
授業形態	講義	単位数	2：講義2
開設時期	11月頃（日程については要確認）		
授業場所	医学部基礎臨床研究棟7階神経精神科学講座738号室（図書室）		
対象学生	1・2年次生		
キーワード	発達障害、ESSENCE、早期発見、早期療育、心理的問題		
授業の目標・目的	近年、発達障害（自閉症スペクトラム障害、注意欠陥多動性障害、学習障害など）が持つさまざまな問題が、医療、教育そして福祉の分野で注目を集めています。発達障害は、それぞれの発達段階における適応困難ばかりではなく精神疾患の基盤にある可能性があり、それへの対処は非常に重要です。授業では、発達障害を含む小児神経精神医学的な疾患や障害を、小児神経学的視点と児童精神医学的な側面から、かつ生物・心理・社会的な観点から研究するための基礎を学びます。講師はヨーテボリ大学のクリストファ・ギルバーグ教授らが担当します。いずれも発達障害では世界的権威で、最新の研究状況についても深く学べます。		
授業の内容・計画	講義：発達障害の概念、病態、診断、治療、療育		
成績評価の基準・方法	出席、授業態度による総合的判定。		
テキスト・教材・参考書等	テキスト 特に設けず授業ごとに配布する。		
履修上の注意・受講条件等	特になし		
その他（メッセージ）	最新の発達障害に関する知見を幅広く学習できます。		

科目通番	156	科目区分	専門科目（専修科目）
科目名	発達障害学		
英文科目名	Study of Developmental Disorders		
担当教員 （所属、電話、メール）	○印は担当責任者 ○数井 裕光（神経精神科学講座、880-2358、kazui@kochi-u.ac.jp） 下寺 信次（神経精神科学講座、880-2358、shimodes@kochi-u.ac.jp） 藤枝幹也（小児思春期医学講座、880-2355、fujiedam@kochi-u.ac.jp） 森信 繁（吉備国際大学）		
学生相談場所	医学部基礎臨床研究棟7階神経精神科学講座744号室（教授室）		
担当責任者の オフィスアワー	午後5時以降（水曜日は不可）。要予約。		
授業形態	実習	単位数	3：実習3
開設時期	通年（日程については要確認）		
授業場所	医学部附属病院子どものこころ診療部、高知医療センター精神科児童部門、高知県療育福祉センター		
対象学生	1・2年次生		
キーワード	発達障害、ESSENCE、早期発見、早期療育、心理的問題		
授業の目標・目的	近年、発達障害（自閉症スペクトラム障害、注意欠陥多動性障害、学習障害など）が持つさまざまな問題が、医療、教育そして福祉の分野で注目を集めています。発達障害は、それぞれの発達段階における適応困難ばかりではなく精神疾患の基盤にある可能性があり、それへの対処は非常に重要です。授業では、発達障害を含む小児神経精神医学的な疾患や障害の治療や療育について、専門的サービスを行っている施設で学びます。高知大学附属病院子どものこころ診療部では主として外来治療を、高知医療センター精神科児童部門では主として入院治療を、高知県療育センターでは主として療育を学びます。		
授業の内容・計画	実習：発達障害の概念、病態、診断、治療、療育		
成績評価の基準・方法	出席、授業態度による総合的判定。		
テキスト・教材・参考書等	テキスト 特に設けず必要に応じて配布する。		
履修上の注意・受講条件等	特になし		
その他（メッセージ）	最新の発達障害に関する臨床について幅広く学習できます。		