

基本計画書

基本計画									
事項	記入欄						備考		
計画の区分	学部設置								
フリガナ設置者	ガッコウホウジン ホッカイドウカガクダイガク 学校法人 北海道科学大学								
フリガナ大学の名称	ホッカイドウカガクダイガク 北海道科学大学 (Hokkaido University of Science)								
大学本部の位置	北海道札幌市手稲区前田7条15丁目4番1号								
大学の目的	<p>本学は、「科学的市民」の育成を教育理念の中心に据えて、知識基盤社会を担う市民としての汎用的技能・能力と時代の要請に即した専門の学術を教授・研究し、高い応用能力と健全な心身を備え、科学的思考によって専門職としての役割を主体的に果たせる人材を育成することを目的とし、もって地域社会の活性化に寄与することを使命とする。</p>								
新設学部等の目的	<p>本学部では、社会生活を送るうえで必要となる知識・理解、汎用的技能、態度・志向性、創造的思考力の習得のもとに、薬学分野に関する基礎的な知識及び基本的な技術と態度を基盤とし、豊かな人間性と医療人としての高い使命感を有し、生命の尊さを深く認識し、生涯にわたって薬の責任者としての自覚をもち、人の命と健康な生活を守るとともに、他の医療関係職種と連携・協働して、地域社会の保健・医療・福祉の向上に寄与する人材の養成を目的とする。</p>								
新設学部等の概要	新設学部等の名称	修業年限	入学定員	編入学定員	収容定員	学位又は称号	開設時期及び開設年次	所在地	
		年	人	年次人	人		年 月 第 年次		
	薬学部 [Faculty of Pharmaceutical Sciences] 薬学科 [Department of Pharmacy]	6	180	—	1,080	学士(薬学)	平成30年4月 第1・2・3・ 4・5・6年次	北海道 札幌市手稲区前田7条15 丁目4番1号	<p>※北海道薬科大学の在学生在を転学させる</p> <p>※北海道薬科大学の入学定員210人により、収容定員は平成30年度：1,230人、平成31年度：1,200人、平成32年度：1,170人、平成33年度：1,140人、平成34年度：1,110人、平成35年度：1,080人となる</p>
	計		180	—	1,080				
同一設置者内における変更状況（定員の移行、名称の変更等）	<p>北海道科学大学大学院 薬学研究科 博士課程（平成29年3月認可申請）※第1・2・3・4年次開設 臨床薬学専攻 (3)</p> <p>保健医療学研究科 修士課程（平成29年3月認可申請） 看護学専攻 (5) リハビリテーション科学専攻 (4) 医療技術学専攻 (4)</p> <p>工学研究科 修士課程 医療工学専攻（廃止） (△ 6) ※平成30年4月学生募集停止</p> <p>北海道薬科大学（廃止） 薬学部 (△210) 薬学科 (△210) ※平成30年4月学生募集停止（全学生転学により平成30年3月大学廃止の認可申請）</p> <p>北海道薬科大学大学院（廃止） 薬学研究科 博士課程 (△ 3) 臨床薬学専攻 (△ 3) ※平成30年4月学生募集停止（全学生転学により平成30年3月大学院廃止の認可申請）</p>								

教育課程	新設学部等の名称		開設する授業科目の総数				卒業要件単位数		
			講義	演習	実験・実習	計			
	薬学部 薬学科		115 科目	7 科目	11 科目	133 科目	186 単位		
教	学部等の名称		専任教員等					兼任 教員等	
			教授	准教授	講師	助教	計		助手
員	新設	薬学部 薬学科	人	人	人	人	人	人	人
			24 (24)	22 (22)	16 (16)	2 (2)	64 (64)	0 (0)	23 (9)
組	既設	計	24 (24)	22 (22)	16 (16)	2 (2)	64 (64)	0 (0)	—
			織	工学部 機械工学科	9 (9)	5 (5)	0 (0)	1 (1)	15 (15)
の	情報工学科	5 (5)			3 (3)	3 (3)	0 (0)	11 (11)	0 (0)
		概	電気電子工学科	9 (9)	2 (2)	1 (1)	1 (1)	13 (13)	0 (0)
要	建築学科			8 (8)	3 (3)	1 (1)	0 (0)	12 (12)	0 (0)
		分	都市環境学科	5 (5)	3 (3)	1 (1)	1 (1)	10 (10)	0 (0)
分	保健医療学部 看護学科			11 (11)	4 (4)	6 (6)	8 (8)	29 (29)	5 (5)
		分	理学療法学科	6 (6)	1 (1)	3 (3)	4 (4)	14 (14)	0 (0)
分	義肢装具学科			4 (4)	3 (3)	1 (1)	2 (2)	10 (10)	0 (0)
		分	臨床工学科	6 (6)	3 (3)	0 (0)	2 (2)	11 (11)	0 (0)
分	診療放射線学科			7 (7)	6 (6)	2 (2)	0 (0)	15 (15)	0 (0)
		分	未来デザイン学部 メディアデザイン学科	7 (7)	2 (2)	3 (3)	0 (0)	12 (12)	0 (0)
分	人間社会学科			6 (6)	3 (3)	0 (0)	0 (0)	9 (9)	0 (0)
		分	高等教育支援センター	11 (11)	1 (1)	4 (4)	0 (0)	16 (16)	0 (0)
分	計			94 (94)	39 (39)	25 (25)	19 (19)	177 (177)	5 (5)
		分	合計	118 (118)	61 (61)	41 (41)	21 (21)	241 (241)	5 (5)
分	職 種			専 任		兼 任		計	
		分	事務職員	人		人		人	
分	技術職員			116 (116)		26 (26)		142 (142)	
		分	図書館専門職員	0 (0)		0 (0)		0 (0)	
分	その他の職員			2 (2)		1 (1)		3 (3)	
		分	計	0 (0)		0 (0)		0 (0)	
分	計			118 (118)		27 (27)		145 (145)	
		分	区分	専 用		共 用		共用する他の 学校等の専用	
分	校舎敷地			135,771 m ²		23,909 m ²		2,415 m ²	
		分	運動場用地	0 m ²		127,255 m ²		0 m ²	
分	小計			135,771 m ²		151,164 m ²		2,415 m ²	
		分	その他	101,919 m ²		0 m ²		0 m ²	
分	合計			237,690 m ²		151,164 m ²		2,415 m ²	

大学全体

北海道科学大学短期
大学部(必要面
積:3,000m²、収容定
員:300人)と共用

校 舎		専 用	共 用	共用する他の 学校等の専用	計			北海道科学大学短期 大学部(必要面積： 3,350㎡、収容定 員：300人)と共用		
		71,361 ㎡ (71,361 ㎡)	15,314 ㎡ (15,314 ㎡)	2,878 ㎡ (2,878 ㎡)	89,553 ㎡ (89,553 ㎡)					
教室等	講義室	演習室	実験実習室	情報処理学習施設	語学学習施設			大学全体		
	58 室	163 室	216 室	2 室 (補助職員 0人)	0 室 (補助職員 0人)					
専 任 教 員 研 究 室		新設学部等の名称			室 数			複数人利用の共同 研究室を含む		
		薬学部 薬学科			30 室					
図 書 ・ 設 備	新設学部等の名称	図書 〔うち外国書〕 冊	学術雑誌 〔うち外国書〕 種	電子ジャーナル 〔うち外国書〕	視聴覚資料 点	機械・器具 点	標本 点	学部単位で特定不 能なため、学部と 研究科の合計数		
	薬学部 薬学科	50,606 [13,856] (47,706 [13,456])	438 [352] (438 [352])	2,894 [1,673] (2,894 [1,673])	409 (359)	9,058 (9,058)	223 (223)			
	計	50,606 [13,856] (47,706 [13,456])	438 [352] (438 [352])	2,894 [1,673] (2,894 [1,673])	409 (359)	9,058 (9,058)	223 (223)			
図書館		面積		閲覧席数	収 納 可 能 冊 数			大学全体		
		5,371 ㎡		487 席	260,000 冊					
体育館		面積		体育館以外のスポーツ施設の概要				大学全体		
		5,720 ㎡		野球場1面、サッカー場1面、ラグビー場1面、テニスコート6面						
経 費 の 積 り 及 び 維 持 方 法 の 概 要	経 費 の 積 り	区 分	開設前年度	第1年次	第2年次	第3年次	第4年次	第5年次	第6年次	大学全体
		教員1人当り研究費等		490 千円	490 千円	490 千円	490 千円	490 千円	490 千円	
		共同研究費等		4,795 千円	4,795 千円	4,795 千円	4,795 千円	4,795 千円	4,795 千円	
		図書購入費	34,642 千円	13,320 千円	13,320 千円	13,320 千円	13,320 千円	13,320 千円	13,320 千円	
	設備購入費	113,700 千円	169,559 千円	43,939 千円	106,531 千円	84,155 千円	41,117 千円	82,933 千円	大学全体	
学生1人当り 納付金		第1年次	第2年次	第3年次	第4年次	第5年次	第6年次	申請学部全体		
		1,700 千円	1,900 千円	1,900 千円	1,900 千円	1,900 千円	1,900 千円			
学生納付金以外の維持方法の概要			手数料、私立大学等経常費補助金、資産運用収入、事業収入 等							

大学等の名称	北海道科学大学								所在地
	修業年限	入学定員	編入学定員	収容定員	学位又は称号	定員超過率	開設年度	所在地	
既設大学等の状況	工学部	年	人	年次人	人		倍		北海道 札幌市手稲区前田7条15丁目4番1号
	機械工学科	4	92	—	368	学士（工学）	1.07	平成20年度	
	情報工学科	4	90	—	360	学士（工学）	1.06	平成20年度	
	電気電子工学科	4	80	—	320	学士（工学）	1.06	平成20年度	
	建築学科	4	80	—	320	学士（工学）	1.18	平成26年度	
	都市環境学科	4	50	—	200	学士（工学）	1.12	平成26年度	
	保健医療学部						1.07		
	看護学科	4	80	—	320	学士（看護学）	1.11	平成26年度	
	理学療法学科	4	40	—	160	学士（理学療法学）	1.14	平成26年度	
	義肢装具学科	4	50	—	200	学士（義肢装具学）	0.94	平成24年度	
	臨床工学科	4	70	—	280	学士（臨床工学）	1.10	平成20年度	
	診療放射線学科	4	50	—	200	学士（放射線技術学）	1.09	平成26年度	
	未来デザイン学部						1.11		
	メディアデザイン学科	4	80	—	320	学士（工学）	1.09	平成20年度	
	人間社会学科	4	50	—	200	学士（工学）	1.15	平成20年度	
	空間創造学部								
	建築学科	4	—	—	—	学士（工学）	—	平成20年度	
	都市環境学科	4	—	—	—	学士（工学）	—	平成20年度	
	工学研究科 修士課程						0.59		
	機械工学専攻	2	5	—	10	修士（工学）	0.80	平成4年度	
	電気電子工学専攻	2	4	—	8	修士（工学）	0.62	平成24年度	
	情報工学専攻	2	4	—	8	修士（工学）	0.25	平成24年度	
	医療工学専攻	2	6	—	12	修士（工学）	0.74	平成24年度	
建築学専攻	2	4	—	8	修士（工学）	0.87	平成2年度		
都市環境学専攻	2	4	—	8	修士（工学）	0.12	平成4年度		
工学研究科 博士後期課程									
工学専攻	3	6	—	12	博士（工学）	0.16	平成28年度		
大学等の名称	北海道薬科大学								所在地
修業年限	入学定員	編入学定員	収容定員	学位又は称号	定員超過率	開設年度	所在地		
薬学部	年	人	年次人	人		倍		北海道 札幌市手稲区前田7条15丁目4番1号	
	薬学科	6	210	—	1,260	学士（薬学）	1.06		平成18年度
	薬学研究科 博士課程								
臨床薬学専攻	4	3	—	12	博士（薬学）	0.66	平成24年度		

※平成26年度より
学生募集停止
※平成26年度より
学生募集停止

※平成30年度より
学生募集停止

※平成30年度より
学生募集停止

※平成30年度より
学生募集停止

既設大学等の状況	大学の名称	北海道科学大学短期大学部								
	学部等の名称	修業年限	入学定員	編入学定員	収容定員	学位又は称号	定員超過率	開設年度		所在地
	自動車工学科	年	人	年次人	人	短期大学士 (自動車工学)	0.70	昭和28年度		北海道 札幌市手稲区前田7 条15丁目4番1号
附属施設の概要	名称：薬草園 目的：薬草の教育研究 所在地：北海道小樽市桂岡町7番1号 設置年月：昭和51年4月 規模等：土地3,290㎡									

別記様式第2号（その2の1）

教育課程等の概要																	
(薬学部 薬学科)																	
科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考			
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手				
基本 教育 科目	基礎数学	1前		2		○									兼1	共同	
	基礎物理学	1前		2		○									兼1		
	統計分析法	1前		2		○			1								
	英語コミュニケーション	2前		2		○			1	2					兼1		
	人間の理解Ⅰ（健康と運動）	1前		2		○									兼1		
	人間の理解Ⅱ（民族と宗教）	1後		2		○									兼1		
	人間の理解Ⅲ（歴史と文化）	2前		2		○									兼1		
	人間の理解Ⅳ（心理と行動）	2後		2		○									兼1		
	社会の理解Ⅰ（自然と環境）	1前		2		○									兼1		
	社会の理解Ⅱ（政治と経済）	1後		2		○									兼1		
	社会の理解Ⅲ（国際と平和）	2前		2		○									兼1		
	社会の理解Ⅳ（法律と人権）	2後		2		○									兼1		
	小計（12科目）	—		0	24	0	—			2	2	0	0	0	兼9		—
薬学 関連 科目	英語Ⅰ	1前	2			○			1	2						オムニバス	
	英語Ⅱ	1後	2			○			1						兼1		
	医療英語Ⅰ	2前	2			○			1						兼1		
	医療英語Ⅱ	2後	2			○				2							
	医療英語Ⅲ	3前	1			○			1	2					兼1		
	医療英語Ⅳ	3後	1			○			1	2					兼1		
	自然科学概論	1後		2		○			1		1						
	地球環境学	3前		1		○					1						
	薬用植物学	3前		1		○				1							
	サプリメント概論	3前		1		○				1							
	化粧品学	3前		1		○				1							
	薬局管理学	3前		1		○					1						
	社会保障論	3前		1		○									兼1		
医療マネジメント概論	3前		1		○									兼1			
小計（14科目）	—		10	9	0	—			2	5	3	0	0	兼3	—		
薬学 専門 科目	薬学生入門	1前	2			○			3	5	3					オムニバス・共同	
	情報処理法	1前	1				○		1	1	1					オムニバス・共同	
	日本語表現法	1前	1			○			1						兼1	共同	
	薬学概論	1前	1			○			4	3						オムニバス・共同	
	早期臨床体験実習	1通	2					○	2	12	5	1				兼1	オムニバス・共同
	医療倫理学	2前	1			○			2							オムニバス	
	介護福祉体験実習	2前	2					○	2	7	3					兼5	オムニバス・共同
	医療概論	3前	1			○			2							兼1	オムニバス
	薬と社会	3後	1			○			1	1						兼1	オムニバス
	臨床心理学	4前	1			○			1								
	医薬品開発論	4前	1			○				1							
	薬事関連法制論Ⅰ	4前	1			○			1								
	地域医療薬学	4前	1			○			1		1					オムニバス	
	薬事関連法制論Ⅱ	4前	1			○				1							
薬剤経済学	4後	1			○			1									
セルフメディケーション学	4後	1			○					1							
エデュケーションスキル	5通	1					○		3	3					共同		
小計（17科目）	—		20	0	0	—			11	16	9	1	0	兼9	—		

教 育 課 程 等 の 概 要

(薬学部 薬学科)

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考		
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手			
薬学専門科目	生物薬剤学Ⅰ	2後	1			○					1					
	生物薬剤学Ⅱ	2後	1			○			1							
	物理薬剤学	2後	1			○				1						
	衛生・医療薬学実習	3前	2					○	4	3	2					ムニバス・共同
	薬物動態学Ⅰ	3前	1			○			1							
	製剤学Ⅰ	3前	1			○			1							
	臨床検査学概論	3前	1			○				1						
	薬物動態学Ⅱ	3前	1			○			1							
	製剤学Ⅱ	3前	1			○			1							
	医療情報学概論	3前	1			○			2		1					ムニバス
	薬理・医薬化学概論	3前	2			○			2	1						ムニバス
	個別化医療学	3後	1			○			1							
	薬と疾病 (免疫、アレルギー疾患)	3後	1			○			1	2						ムニバス
	薬と疾病 (血液、造血管疾患)	3後	1			○			1	1						ムニバス
	薬と疾病 (神経疾患)	3後	2			○			3							ムニバス
	薬と疾病 (炎症、骨・関節疾患)	3後	1			○			1	1	1					ムニバス
	薬と疾病 (循環器疾患)	3後	2			○			2		1					ムニバス
	薬と疾病 (精神疾患)	3後	1			○			2							ムニバス
	薬学英語	3後	1			○			1		1					ムニバス
	薬と疾病 (消化器疾患)	4前	2			○			2	1						ムニバス
	薬と疾病 (感覚器、皮膚疾患)	4前	1			○			1	2						ムニバス
	薬と疾病 (呼吸器疾患)	4前	1			○			2	1						ムニバス
	薬と疾病 (感染症)	4前	2			○			2	1		1				ムニバス
	薬と疾病 (泌尿器、生殖器疾患)	4前	2			○			1	2						ムニバス
	漢方医薬学	4前	1			○				1					兼1	ムニバス
	医療統計学	4前	1			○				1						
	薬と疾病 (内分泌・代謝性疾患)	4後	2			○			3							ムニバス
	薬と疾病 (悪性腫瘍)	4後	2			○			3	1						ムニバス
	臨床推論	4後	1			○			2						兼1	ムニバス・共同
	薬剤疫学	4後	1			○				1						
	臨床薬学総論	6前	2					○	5	5	2	1				ムニバス・共同
小計 (31科目)		—	41	0	0	—	—	17	10	6	1	0		兼2	—	
薬学臨床	臨床薬学Ⅰ	3後	1			○			1							ムニバス
	臨床薬学Ⅱ	3後	1			○			1	1		1				ムニバス
	臨床薬学Ⅲ	3後	1			○			1	1						ムニバス
	臨床薬学実習Ⅰ	3後	1					○	6	3	2					ムニバス・共同
	臨床薬学実習Ⅱ	4前	1					○	3	2	3	2				共同
	臨床薬学実習Ⅲ	4前	1					○	4	2	2	2				共同
	臨床薬学実習Ⅳ	4後	1					○	3	3	5					ムニバス・共同
	臨床薬学実習Ⅴ	4後	2					○	6	6	7	2				ムニバス・共同
	実務実習	5通	20					○	1							
	アドバンスト演習	6後	2					○	9	8	5	1			兼1	ムニバス・共同
小計 (10科目)		—	31	0	0	—	—	13	8	8	2	0		兼1	—	

教 育 課 程 等 の 概 要

(薬学部 薬学科)

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考	
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		
薬学 専門 科目	卒業研究	4後～6前	20				○		21	20	16	2			
	小計 (1科目)	—	20	0	0		—		21	20	16	2	0	0	—
	総合演習 I	4後	1				○		10	3	1				オムニバス
	総合演習 II	6後	6				○		15	15	4				オムニバス
	小計 (2科目)	—	7	0	0		—		15	15	4	0	0	0	—
合計 (133科目)			—	178	33	0	—		24	22	16	2	0	兼23	—
学位又は称号		学士 (薬学)		学位又は学科の分野			薬学関係								
卒 業 要 件 及 び 履 修 方 法							授 業 期 間 等								
<ul style="list-style-type: none"> ・ 卒業要件 学部にて6年以上在学し、下記の履修方法に基づき186単位以上を修得すること。 ・ 履修方法 ①必修科目：178単位 (薬学関連科目10単位、薬学専門科目168単位) ②選択科目：8単位以上 (1年次の基本教育科目と薬学関連科目から4単位以上、2年次の基本教育科目から2単位以上、3年次の薬学関連科目から2単位以上) (履修科目の登録の上限：40単位 (年間)) 							1 学年の学期区分		2 学期						
							1 学期の授業期間		1 5 週						
							1 時限の授業時間		9 0 分						

授 業 科 目 の 概 要			
(薬学部 薬学科)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
基本 教育 科目	基礎数学	医療系学生にとって、基本的な計算技能、代数の演算、諸関数の性質、微分積分は、専門教科を学ぶ上で必要不可欠である。「基礎数学」では、医療系の専門科目を履修するにあたり、必要とされる数学的概念の基礎知識、数理科学的な考え方、そして計算技能について学習することを目的とする。具体的には、科学の諸問題に現れる典型的な方程式や関数を題材に、最低限必要とされる数学的知識についての確認と、それらの知識を用いた計算の技能向上を図る。	
	基礎物理学	自然科学の基礎である物理学は、医療系学生に必要な不可欠な科目である。「基礎物理学」では、専門科目を学ぶために必要な物理学の知識と、その思考法について学習し、物理学の手法を修得しながら自然科学の法則や概念を学ぶ。具体的な内容として、物理量の表し方、測定値と有効数字、力と運動、熱力学、電磁気学について学び、数学的技量を加え、物理学、数学ともに、微分積分を基礎として理論を展開する。	
	統計分析法	統計学は、集団のありさまを記述したり推測したりするために必要な学問であり、医療の分野においても欠かせないものになっている。「統計分析法」では、確率・統計の知識をもとに統計学の基礎を学ぶ。集団のありさまを記述するため必要な名義尺度などのデータの尺度、集団のありさまを把握するための平均値、標準偏差、変動係数、2変量間の関連をみるための散布図、集団のありさまを推測するための確率変数、確率分布、標本分布、およびそれらを基にした母集団と標本との関係などについて理解する。	
	英語コミュニケーション	社会のグローバル化に伴い、薬剤師が相対するのはもはや日本人だけではない。この実情を踏まえ、「英語コミュニケーション」では、英語での簡単な日常会話から始まって、体の部位および病状を尋ねる/説明する英語表現を学習し、さらには薬剤師として遭遇すると思われる様々な英語使用場面を想定し、英会話力を向上させる。英語のネイティブ・スピーカーを講師に、クリアーでスタンダードな英語に触れながら「聞く」「話す」力を養いつつ、最終的には与えられたテーマに沿ったプレゼンテーション原稿を各自が作成し、全体で発表しあう。	共同
	人間の理解Ⅰ (健康と運動)	健康の保持増進や自己管理のための基礎的な知識や能力を習得することを目的として、健康と疾病には連続性があることを理解し、日常生活における食欲、睡眠、生体リズム、ストレスなどの生体現象を取り上げ、それらは如何に合目的な現象であるかについて理解する。また、日常の身体活動や運動がメンタルヘルスや生活の質の向上、健康の保持増進、疾病の予防などに効果をもたらすことについて理解するとともに、生活習慣予防やストレス解消のための健康運動や余暇活動に関する基礎的な知識を身につけ、健康を実現させるための態度を養う。	
	人間の理解Ⅱ (民族と宗教)	世界の人々が、紛争やテロなどに巻き込まれることなく仲良くやっていくためには、民族・文化の多様性を大事にし、価値観の違いを認め、お互いを尊重することが何よりも大切である。90年代のルワンダ内戦や旧ユーゴスラビアを襲った民族紛争、そして911とそれに引き続くテロや内戦も根本原因は同じ所にある。このため本科目では、多民族の共生ということを主眼に置いて、世界の民族、宗教、文化について学ぶ。また、多くの紛争、人種差別や、それに対する平和への取り組み、復興、権利回復のための戦いについて述べる。さらに、紛争後に平和な社会を実現するために活躍する国連やNGOについて学ぶ。	
	人間の理解Ⅲ (歴史と文化)	日本人が創り出した伝統文化や生活様式に関する基本的な知識を修得することにより、我が国の伝統的な地域文化や文化事情に関する知識を深める。さらに日本のさまざまな文化形成にかかわる歴史的な事実と、それらの関連についての理解も深める。また、我が国の伝統的な芸能や芸術、さらにポップカルチャーに代表される現代文化について学ぶことを通じて、我々の生活文化についての理解を深めるとともに、伝統継承や文化振興に貢献する態度を養う。	
	人間の理解Ⅳ (心理と行動)	ライフステージごとの心理の発達過程と知能、学習、記憶、認知、動機づけ、パーソナリティなどの心理の諸側面について理解したうえで、ストレスや心理的不適合などの人間の心理状況が与える人間の行動への影響について理解する。また、人間心理の発達について、発達段階区分のとらえ方と特徴について理解したうえで、日常生活の中から心理状況に影響を与える事柄を取り上げて考察することにより、人間心理の諸局面が影響を与える人間行動の特徴について考える。	
社会の理解Ⅰ (自然と環境)	人類社会の発展は快適な暮らしとともに、地球環境にさまざまな影響を与えてきた。21世紀に入って人口はますます増加し、貧しい国と裕福な国の格差が広がっている。地球温暖化をはじめ、砂漠化や海面上昇、大規模な土地開発や固有種の乱獲による生態系の変化、水をはじめとする資源の問題、大量のごみ問題等、わたしたちの住む地球の現状を理解する。そして地球上の生物と環境の関係を学び、自然と共生し続けていくため、自然環境の保全、人間社会のあり方を学ぶ。		

授 業 科 目 の 概 要			
(薬学部 薬学科)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
基本教育科目	社会の理解Ⅱ (政治と経済)	日本政治の現状と課題について認識することを目的として、権力、官僚、利益団体、市民社会等について学習したうえで、政党政治、選挙など政治に関する諸問題を取り上げて考察することで、民主主義についての理解を深める。また、現代経済の基本的な概念を理解したうえで、市場、自由主義、人口減少、富の偏在等、経済問題の多様性を認識し、現代社会における政治と経済の関連性に関する理解を深めながら、あるべき社会について考察する。	
	社会の理解Ⅲ (国際と平和)	国際関係について、歴史的に概観し、主権、安全保障のジレンマ、国際協力の難しさ、外交政策における国内要因や個人又は団体の認識等、古代ギリシャから現代アフリカまで縦横に考察し、その学習の楽しさ、厄介さを学ぶ。現実主義、多元主義、構成主義、ナショナリズム、核、グローバル化、環境問題等を取り上げ、これら理論や問題の背景についての理解を深めつつ、国際社会における難問である民主化、民主主義の定着の難しさ、民主主義と平和について考察する。	
	社会の理解Ⅳ (法律と人権)	社会を形成し維持するために必要な法律や規範、契約などの目的と意義、役割について理解するとともに、裁判員制度や生命保険などの我々を取り巻く身近な法律問題を取り上げて考察することにより、法律社会への興味と関心を喚起する。また、人権擁護に対する理解を深めることを目的として、現代の日本社会において実際に生起している人権に関する諸問題を取り上げて考察することにより、人権擁護の重要性について認識するとともに、人権擁護に積極的に努める態度を養う。	
薬学関連科目	英語Ⅰ	本学の英語教育の目標のひとつは、将来、医療に携わる者として最新の研究成果（英語論文など）から情報を得ることができ、あるいは逆に研究成果を発信できる英語力の基盤となる盤石な土台を培うことである。そのための第一段階として「英語Ⅰ」では、高校までに修得した英文法を復習し、これまで理解が不完全だった部分のやり直し、および英文法体系全体に関する知識の深化を図る。さらに実際にヘルス・サイエンスに関連した英文を読むことを通して、身につけた英文法の知識を応用しながら、英文を分析的に、正確に理解する訓練を行う。	
	英語Ⅱ	「英語Ⅰ」に引き続き、英文法を復習し、ヘルス・サイエンスに関連した英文を読むことが授業の中心となるが、「英語Ⅰ」に比べて、英文法の復習よりも英文読解の比重が大きくなる。英文読解では比較的平易な英語で書かれた教材を用い、英文の構造を的確にとらえ正確な内容理解を目指す訓練はもちろんのこと、書き手側に立った英文のパラグラフ構造にも注目していく。また、英文読解の際に得られる医療関連の情報についても新たな知識として定着させていくと同時に、医療関連語句を修得することによって、英単語の増強を図る。	
	医療英語Ⅰ	「英語Ⅱ」に引き続き英文法を復習し、薬学に関連した英文を読む。これまで広くヘルス・サイエンスに関連した英文を扱ってきたのに対し、「医療英語Ⅰ」では、薬学に特化した英文を中心に読解を行う。その中でこれまで培ってきた英文法の知識をさらに深めるとともに、より専門的な英単語を修得していく。これまでの英文法知識を確認しながらの精読から、正確に理解しながらできるだけ多くの薬学に関連した英文に触れる多読への移行を目指す。なお、「医療英語Ⅰ」から専門性の高い英語教育を開始する。	
	医療英語Ⅱ	これまでで修得した知識（英文法、語彙、および専門知識）を元に、薬学に関連したヘルス・サイエンスの英文の聴解・読解を行う。聴解については主に、ESL学習者用に作られたネイティブ・スピーカーによるスピーチを教材に聞き取りの訓練を行う。読解についてはこれまでの読解授業に加えて医療専門用語に関しての理解、修得を図る。具体的には医療専門用語についてワードパート（接頭辞、接尾辞、語根、連結形など）を理解し、その知識を元に未知語についても類推して意味理解を可能とするスキルを身につける。	
	医療英語Ⅲ	これまでの英語力を維持、向上させていく方便として、「医療英語Ⅲ」ではTOEIC試験に準拠した教材を扱う。毎回の授業はテストとその解答・解説が中心となり、TOEIC試験Part 5（短文による英文法問題）の問題演習を通して、各自がこれまで身につけた英文法体系を整理し、定着を図る。毎回のテストに備えて、各自テキストの指定された範囲を十分に学習しておくことが必要である。テスト問題にはTOEICの文法問題、語句問題の他に、反復学習を促すべく、「医療英語Ⅱ」で扱う医療専門用語に関わる問題も含まれる。	
	医療英語Ⅳ	「医療英語Ⅲ」に引き続きTOEIC試験 Part 5の問題演習を通して英文法体系の整理と定着を図るとともに、総合的な英語力の向上に努める。「医療英語Ⅳ」も毎回のテストとその解答・解説が中心であるが、新たに応用問題としてTOEIC試験Part 6、7形式の問題（どちらも英文読解問題）も含まれ、限られた時間内で比較的難易度の高い短い文章を素早く正確に読解する力を養う。また授業の終盤においては実際のTOEIC試験を受験し、これまでの各自の英語学習の到達度を見る。	

授 業 科 目 の 概 要			
(薬学部 薬学科)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
薬学関連科目	自然科学概論	<p>(概要) 自然科学は自然界にみられる現象に普遍性を見出し、体系化する学問である。「自然科学概論」では、自然科学に関連する学問領域の中から、特に生命科学について、その発展の歴史を食(栄養)と健康(薬)の関わりから理解し、生命科学の成果と現代の生活との関連、薬学が人類社会に果たしてきた役割、生命科学を学ぶ意義・楽しさを学ぶ。</p> <p>(オムニバス方式/全15回) (56 高橋夏子/8回) 科学の発達がどのようにして人間社会、人間の生活に影響を与えてきたかについてを学び、さらに栄養素の発見を通じ、食と薬との関係を明らかにする。 (21 前田伸司/7回) 科学の発達を病原微生物と科学者との戦いの歴史、微生物が産生する抗菌薬、微生物を利用した食物の産生など、人間と微生物の関わりを明らかにする。</p>	オムニバス方式
	地球環境学	産業活動の急速な発展は、生活環境を破壊し、健康を脅かす要因をつくり出すに至った。現代社会のなかで地球環境問題は薬学の領域を超えて注目され、地球全体で解決策を提示していかなくてはならない段階にきている。地球温暖化、オゾン層の破壊、酸性雨、海洋汚染などさまざまな問題が山積しており、将来解決すべき多くの問題がその中に含まれている。地球環境学ではグローバルな観点から、地球環境と環境汚染、環境汚染物質の動態と健康への影響、地球規模の環境保全対策について科学的に理解する。	
	薬用植物学	「薬用植物学」では、薬用植物の薬としての基原、性状、含有成分、歴史的背景を理解し、漢方薬や健康食品に使われている薬用植物の有用性ならびに問題点、副作用等を学ぶ。代表的な薬用植物の分類・形態・学名、薬用部位、薬効などについて植物観察をとおして学ぶとともに、かぜ症候群(マオウなど)、強心(ジギタリスなど)、鎮痛・鎮痙・鎮静(ケシ、ハシロドコロなど)、アレルギー・炎症性疾患(カンゾウ、オウゴンなど)、胃腸疾患(オウレンなど)、皮膚疾患(シコンなど)に用いる薬用植物について具体例をあげて理解する。	
	サプリメント概論	サプリメントとは、特定保健用食品、栄養機能食品など、いわゆる健康食品であり、健康志向の高まりによって、次々と新しい製品が発売されている。サプリメントは医薬品ではないが、医薬品と併用されることが多く、薬剤師には医薬品との相互作用を含めたサプリメントに対する正しい理解が必要である。「サプリメント概論」では、サプリメントとは何かを理解した上で、サプリメントと医薬品の違い、規制の違いを理解し、医薬品との相互作用の具体例を学び、サプリメントの適切な利用法について考える。	
	化粧品学	化粧品とは、香料や化粧品の総称である。「化粧品学」では、法律における定義を理解した上で、香料・化粧品について、皮膚(爪、毛髪を含む)の構造と機能・生理作用に関連させながら学ぶ。法律上の定義では、医薬品・医薬部外品の違い、化粧品と薬用化粧品の違い、成分表示の規制などについて学ぶ。さらに皮膚に及ぼす光と乾燥の影響、化粧品の役割、化粧品と皮膚の関わり、化粧品の原料・配合成分、皮膚用・頭皮用・口腔用薬剤など学んだ上で、スキンケア・メイクアップの方法と実践について考える。	
	薬局管理学	「薬局管理学」では、日本の医療環境および薬局薬剤師の現状、地域における薬局および薬剤師の役割と使命、医薬分業の歴史と現状・社会的評価、薬局業務の概要、薬局の運営管理に必要な医療保険制度・調剤報酬制度、薬局経営に必要な事項、薬局に求められる機能などを学ぶ。学びを通して社会における地域薬局・地域薬剤師の役割と使命を認識し、薬剤師として高い倫理性と豊かな人間性を培うための資質向上の重要性、薬局運営に必要な知識・技能・現状を理解し、国民に支持される薬局・薬剤師像を考える。	
	社会保障論	「社会保障論」では、わが国の社会保障制度の構造を理解した上で、制度の仕組みについて学ぶ。社会保障制度の成り立ちの歴史と意義・機能を学ぶことを通じて制度全体への理解を深める。次に、保険原理と社会保険、医療保障制度の種類と役割、医療保険制度の仕組みと機能、保険給付の概要を学ぶ。また、保険診療の構造と法的関係を学び、保険医療機関の仕組みと、その前提となる診療報酬決定の仕組みを理解する。最後に、薬害と被害者救済制度の概要を学び、日本の医療保障制度を取りまく今日的課題を議論する。	
	医療マネジメント概論	わが国の医療制度、すなわち医療提供体制と医療保障制度の全体像を理解した上で、医療機関と医療提供施設のマネジメントについて学ぶ。「医療マネジメント概論」は、医療の質の向上と適切な医療サービスの提供について、組織ならびに社会全体の視点から考えることから、組織単体だけでなく、組織間の連携や制度のあり方についても考える必要がある。わが国の医療を取り巻く環境が大きく変化する中で、ヒト、モノ、カネ、情報に関する適正な配分方法と成果の向上のために、どのような方法が考えられるかを学ぶ。	

授 業 科 目 の 概 要			
(薬学部 薬学科)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
薬学専門科目 基本事項・薬学と社会	薬学生入門	<p>(概要) 薬学生として学修を進めていくうえで基盤となる学修スキル、対人関係能力、医療系学生としての心構え、健康への価値観等を学ぶ。大学生としての学修のあり方を理解し、必要な学修スキルおよび快適な学修の場やコミュニティを形成する方法を身につける。また、他者との対話を通じて自分自身、相手の心理、立場、環境を理解し、信頼関係を構築する能力を身につける。更に、医療人としての生涯学習の重要性とその手段を理解し、医療、福祉、科学技術等に関わる社会的動向に関心を持ち、課題発見と解決のアプローチを身につける。</p> <p>(オムニバス方式/全20回) (16 丹保好子・29 小松健一・31 村岡早苗・34 高橋淳・37 野呂瀬崇彦/5回) (共同) グループ・ディスカッション、協同作業、共同生活を通じて、大学生活におけるコミュニティを形成する。 (16 丹保好子・29 小松健一・31 村岡早苗・34 高橋淳/2回) (共同) 個人および集団の健康を阻害する要因としての喫煙、薬物乱用の現状とその害、防止のための方法の学習を通じて、健康への価値観を高める。 (20 櫻井秀彦・37 野呂瀬崇彦・53 武田香陽子・54 藤本哲也/2回) (共同) 6年制薬学教育において求められる人材像を、「薬学教育モデル・コアカリキュラム(改訂版)」の「薬剤師に求められる基本的資質」から学ぶ。 (20 櫻井秀彦・37 野呂瀬崇彦/1回) (共同) 学ぶこと、わかることの意味を理解し、大学における学修のあり方、自己学修の重要性を理解する。 (6 黒澤菜穂子・41 町田麻依子/1回) (共同) 図書館の活用法、論文検索の重要性について学び、必要な情報を的確に収集し、信憑性を評価することの重要性を学ぶ。 (34 高橋淳・37 野呂瀬崇彦・50 村岡千種・53 武田香陽子/5回) (共同) 入学時に、大学生としての学修の在り方を理解し、必要な学修スキルおよび快適な学修の場を作る方法を身につける。 (37 野呂瀬崇彦・50 村岡千種/4回) (共同) 他者との対話を通じて自分自身、相手の心理、立場、環境を理解し、信頼関係を構築するために役立つ能力を身につける。</p>	オムニバス方式・共同
	情報処理法	<p>(概要) 情報伝達技術 (ICT) の発展に合わせた効果的なコンピュータの利用法とセキュリティに関する知識を身につけ、必要な情報を活用する能力を修得する。インターネットへの接続、Webサイトの閲覧、ワープロ・表計算・プレゼンテーション等のソフトウェアの使用法、電子メールの送受信などコンピュータの基本的な取り扱いを修得し、インターネット上の情報が持つ意味・特徴を理解し、情報倫理とセキュリティに配慮してICTを活用できるようになることを目指す。情報収集に留まらず、評価、活用に関する情報リテラシーの基本的事項を修得する。</p> <p>(オムニバス方式/全10回) (2 島森美光・26 大野裕昭/8回) (共同) コンピュータの取り扱い、インターネットの使用上の注意、ワープロ・表計算・プレゼンテーションソフトの活用を学ぶ。 (2 島森美光・26 大野裕昭・49 梅田純代/2回) (共同) インターネット上にある医療情報の収集法を学び、各情報の信憑性を判断する。さらに課題に基づき医療情報を収集する。</p>	オムニバス方式・共同
	日本語表現法	<p>大学生活や社会生活において必要とされる基本的な日本語運用能力の水準を理解し、実用的な文書を作成する際の基本的知識を修得する。その上で、レポートや説明文書、手紙文など、目的や状況に応じた適切な文章表現方法について実践的に学ぶ。各課題を通して、必要な情報を的確に収集し、論理的に統合・整理し、自らの考えとともに分かりやすく表現できるようになることを目標にする。また、医療系学生として、手紙、葉書、電子メールなど通信手段を使い分け、目的に合致した内容の手紙文を作成できるようになることもねらいとする。レポート作成に必要な情報収集、内容理解と表現方法について学ぶ。また、基本的な通信文書のルールやマナーも身につける。学生が作成したレポートを教材に、クラス担任とのディスカッションを通して、より適切なレポート作成法を修得する。</p>	共同

授 業 科 目 の 概 要			
(薬学部 薬学科)			
科目 区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
薬学 専門 科目	基本 事項 ・ 薬学 と 社会	<p>薬学概論</p> <p>(概要) 医療の中で薬剤師が果たすべき役割について学ぶ。社会や医療の変化及び少子高齢化社会の進展に伴って、薬剤師が活躍する領域、果たすべき責任が大きくなっている。「薬学概論」では、薬と薬物療法の発達、医薬分業の歴史、薬の責任者としての薬剤師の役割、薬剤師の社会的責務と使命、薬剤師を取り巻く社会的環境の変化、地域医療における薬剤師の役割、生涯学習の必要性を理解するとともに、薬剤師としての使命感を身につける。また、医療・福祉・行政・教育機関の薬剤師および関連職種間での連携の必要性を理解し、医療チームの一員としてのあり方を各職種での実務経験者を交えた講義とグループ討論を通して身につける。 (オムニバス方式/全10回) (3 猪爪信夫/2回) 薬と薬物療法の発達、医薬分業の歴史、薬剤師の社会的責務と使命、薬剤師を取り巻く社会的環境の変化について理解する。 (45 岸本桂子/2回) 病院、薬局、行政、創薬と流通における薬剤師業務について学び、現代社会が抱える課題に対して薬剤師が果たす役割を討議する。 (17 今田愛也・45 岸本桂子/1回) (共同) 病院薬剤師の職能と現代社会が抱える課題に対して薬剤師が果たす役割について学び、そのために必要な薬学の知識について理解する。 (37 野呂瀬崇彦・45 岸本桂子/1回) (共同) 薬局薬剤師の職能と現代社会が抱える課題に対して薬剤師が果たす役割について学ぶ。また、災害時の薬剤師の役割について学ぶ。 (30 佐藤隆司・45 岸本桂子/1回) (共同) 製薬企業の薬剤師職能と現代社会が抱える課題に対して薬剤師が果たす役割について学び、そのために必要な薬学の知識について理解する。 (20 櫻井秀彦・45 岸本桂子/2回) (共同) 現代社会が抱える課題に対して薬剤師が果たす役割と、チーム医療と多職種連携協働についてグループ討論を通して学ぶ。 (12 古田精一・20 櫻井秀彦・37 野呂瀬崇彦・45 岸本桂子/1回) (共同) 在宅医療に関わる薬剤師職能と現代社会が抱える課題に対して薬剤師が果たす役割について学ぶ。また、災害時の薬剤師の役割について学ぶ。</p>	オムニバス方式・ 共同 (一部)

授 業 科 目 の 概 要			
(薬学部 薬学科)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
薬学専門科目	基本事項・薬学と社会 早期臨床体験実習	<p>(概要) 「早期臨床体験実習」では、薬剤師の活躍する臨床現場で必要とされる心構えを身につけ、医療の担い手として必要な活動の実践、薬剤師の基本的業務を理解する。本授業は、病院・薬局での見学型体験実習、災害時において自分自身を守るための手段と平時の防災対策、人命に関わる心肺蘇生法とAED（自動体外式除細動器）など一次救命処置の修得、調剤に必要な計算・薬剤調製と患者コミュニケーションから構成される。 (オムニバス方式/全45回) (29 小松健一/2回) 病院、薬局での体験型実習の目的と意義について学ぶ。 (29 小松健一・36 若命浩二・43 齊藤貴士・50 村岡千種・56 高橋夏子・64 山佳織/2回) (共同) 実習にあたっての心得とマナーについて学ぶ。 (2 島森美光・29 小松健一・36 若命浩二・61 三原義広/2回) (共同) 導入講義として、薬局薬剤師および病院薬剤師の業務概要について現場薬剤師から説明を受ける。 (29 小松健一・36 若命浩二・43 齊藤貴士・50 村岡千種・56 高橋夏子・64 山佳織/6回) (共同) 「早期臨床体験実習」を実施するにあたり、薬剤師業務と実習施設の概要、体験実習に関する学習心得と態度を学ぶ。 (29 小松健一/4回) 病院(2回)・薬局(2回)、2日間4回の施設での体験実習を行う。 (29 小松健一/1回) 発表会資料の作成について説明、ガイダンスする。 (2 島森美光・29 小松健一・43 齊藤貴士・45 岸本桂子・50 村岡千種・56 高橋夏子・61 三原義広・64 山佳織/7回) (共同) 体験実習後に、スモールグループで各実習施設での薬剤師業務について発表会を開催し、各々の体験を学生間で共有する。 (31 村岡早苗/1回) 防災・救急救命に関する基本事項を理解する。 (37 野呂瀬崇彦・65 白石悟/2回) (共同) グループディスカッション等を通じて、災害発生時の自身の行動、防災に関する情報収集方法および災害への備えについて実習で学ぶ。 (31 村岡早苗/1回) 救急法基礎講習により救急救命の心構えを学ぶ。 (9 和田浩二・31 村岡早苗・34 高橋淳・39 山下浩・40 立浪良介・44 水上徳美・46 高栗郷/2回) (共同) 救急救命の基礎に関し、人命に関わる心肺蘇生法とAED（自動体外式除細動器）など一次救命処置を修得する。 (31 村岡早苗/1回) 応急手当の基礎講習によりきずの手当の心構えを学ぶ。 (9 和田浩二・31 村岡早苗・34 高橋淳・39 山下浩・40 立浪良介・44 水上徳美・46 高栗郷/3回) (共同) 簡単な止血法、三角巾を使ったきずの手当、毛布を使った保温法など、緊急時に必要な知識と技術を修得する。 (52 守屋寛之/1回) 調剤および患者コミュニケーションの基本事項を理解する。 (28 坂東勉/2回) 散剤調剤に関する処方せんの読み方を学び調剤業務の基本的流れと調剤の実際を学ぶ。 (52 守屋寛之/2回) 液剤調剤に関する処方せんの読み方を学び調剤業務の基本的流れと調剤の実際を学ぶ。 (62 佐藤恵亮・64 山佳織/4回) (共同) 注射剤調剤に関する処方せんの読み方を学び調剤業務の基本的流れと調剤の実際を学ぶ。 (50 村岡千種/2回) 患者とのコミュニケーションの基礎を学ぶ</p>	オムニバス方式・共同 (一部)

授 業 科 目 の 概 要			
(薬学部 薬学科)			
科目 区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
薬学 専門 科目	基本 事項 ・ 薬学 と 社会	医療倫理学 (概要) 倫理的問題に配慮して主体的に行動するために、生命・医療に係る倫理観を身につけ、医療の担い手としての感性を養う。基本倫理と時事倫理、患者の基本的権利と自己決定権インフォームド・コンセント、人の誕生と死、臓器移植、遺伝子診断と遺伝子治療、再生医療などに関わる倫理問題、生殖への医学的介入、薬剤師としての態度、薬と先天異常、医療現場で研究を行う際の倫理的問題やその際他職種との連携について、ケース・スタディについての考察とグループ討議などを通して医療人に必要な医療倫理への理解を深める。 (オムニバス方式／全10回) (23 三浦淳／4回) 生(出生前診断など)と死に関わる倫理的問題(安楽死、尊厳死など)、医療に関わる倫理的問題について学ぶ。 (12 古田精一／6回) 患者の権利、インフォームド・コンセント、医療事故を学び、さらに生涯にわたって学習することの意義を理解する。	オムニバス方式
	介護福祉体験実習	(概要) 超高齢化社会が進む中で、施設完結型から地域完結型医療へ転換され、医療と介護が必要な高齢者に対する地域包括ケアシステムへの薬剤師の参入と多職種連携が重要になっている。「介護福祉体験実習」では、介護・福祉施設での利用者の日常生活支援活動を通じて、医療人がとるべき基本的態度を身につける。より効果的に体験実習が行われるよう、事前学習として、車椅子操作、食事介助、着脱介助、バイタルサイン測定講習を行う。また、実習終了後は、報告書の作成および体験学習発表会を行い、各施設での実習内容を共有する。 (オムニバス方式／全40回) (2 島森美光・34 高橋淳・40 立浪良介・44 水上徳美／2回) (共同) 第1回ガイダンス (34 高橋淳・48 伊東佳美／1回) (共同) 導入講義1 (27 高梨香織・34 高橋淳／1回) (共同) 導入講義2 (27 高梨香織・28 坂東勉・34 高橋淳・39 山下浩・40 立浪良介・44 水上徳美・48 伊東佳美・53 武田香陽子／4回) (共同) スモールグループディスカッションを通して実習の目的と意義を理解する。 (26 大野裕昭・39 山下浩・52 守屋寛之・53 武田香陽子／1回) (共同) 事前学習として、疑似体験の実習を通じて肢体不自由者への対応を体験する。 (27 高梨香織・34 高橋淳・40 立浪良介・48 伊東佳美／1回) (共同) 事前学習として、着脱介助、バイタルサイン測定講習を行う。 (26 大野裕昭・53 武田香陽子・74 武田かおり・76 草野知美／2回) (共同) 事前学習として、車椅子操作講習を行う。 (39 山下浩・44 水上徳美・72 久賀久美子・75 山本道代・77 加藤剛寿／2回) (共同) 事前学習として、食事介助講習を行う。 (34 高橋淳・39 山下浩・40 立浪良介・44 水上徳美・53 武田香陽子／1回) (共同) 第2回ガイダンス (34 高橋淳／20回) 介護福祉体験活動：各介護福祉等施設で施設利用者を支援するための活動に参加する(事前訪問を含む)。 (26 大野裕昭・27 高梨香織・28 坂東勉・34 高橋淳・39 山下浩・40 立浪良介・44 水上徳美・48 伊東佳美・52 守屋寛之・53 武田香陽子／2回) (共同) 介護福祉体験活動報告書の作成および報告書の添削を行う。 (2 島森美光・34 高橋淳・39 山下浩・40 立浪良介／1回) (共同) パワーポイントを使った発表会用データ作成を指導する。 (2 島森美光・13 櫻井光一・26 大野裕昭・27 高梨香織・34 高橋淳・39 山下浩・40 立浪良介・44 水上徳美・48 伊東佳美・52 守屋寛之・53 武田香陽子／2回) (共同) 発表会を開催し、体験実習を共有する。	オムニバス方式・ 共同(一部)
	医療概論	(概要) 基礎的な医学的知識および医療現場の状況、医療の成り立ちと医学、看護、福祉など医療に関わる他職種の役割・機能を学ぶ。医師による診察の流れの他、医療における他職種の役割について、看護の役割・機能の特徴、ライフサイクルにおける看護の特徴、医療と福祉の制度や実践的な取り組み、地域の医療福祉の概要、地域における他職種との連携・協働の在り方について学ぶことを通じて、医療専門職の一員としての薬剤師の関わりを理解するとともに、医療・福祉に関わる他職種の専門性と役割・機能を理解する。 (オムニバス方式／全10回) (23 三浦淳／4回) 医師の立場から、医療の成り立ち、基礎的な医学的知識および医療現場の状況を学ぶとともに、薬剤師との連携の在り方を考える。 (66 林裕子／3回) 看護師の立場から、保健医療福祉チームの中で看護職の果たしている役割・機能を理解し、薬剤師との連携のあり方を考える。 (12 古田精一／3回) 福祉の立場から、医療・福祉ニーズに対して、医療連携のもとで問題にアプローチし、課題を解決していくかを考える。	オムニバス方式

授 業 科 目 の 概 要			
(薬学部 薬学科)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
薬学専門科目	基本事項・薬学と社会	薬と社会 (概要) 社会との関わりにおいて医薬品や薬剤師が人の生命や健康に寄与していることを学ぶ。国民の健康管理、医療安全、薬害防止における薬剤師の役割を理解し、医療人としての使命感を身につける。また、地域の保健、医療、福祉について現状と課題を認識し、その質を向上させるための薬局及び薬剤師の役割とその意義を理解する。薬剤過誤や薬害の代表例、医薬分業とかかりつけ薬局や薬剤師による薬学的管理の意義、セルフメディケーションなどについて学ぶことを通じて、医薬品の適正使用と、社会における薬剤師の役割と責務について理解する。 (オムニバス方式／全10回) (20 櫻井秀彦／4回) 国民の健康管理や地域社会における薬剤師の役割と責務を学ぶ。 (45 岸本桂子／2回) 医療安全や医薬品の適正使用における薬剤師の役割を理解し、医療人としての使命感を身につける。 (80 井上昌和／4回) 我が国の薬害の歴史と現状、薬害防止における薬剤師の役割について学ぶ。	オムニバス方式
		臨床心理学 薬剤師業務の中で生かすことのできる、臨床心理学的知識・発想・姿勢を学ぶ。患者・生活者、他の職種との対話を通じて、相手のところや立場をとりまく環境を理解する能力、さらには信頼関係を構築するために役立つ能力を身につける。発達の理解をもとに人間の心理状態の変化を辿ること、外界からの脅威に対する防衛の方略を説明できると、対人関係を築くための基盤となる治療構造について学ぶことを通じ、患者をはじめとする他者への理解の姿勢を学ぶとともに、対人援助を担う自分自身に対する理解を深める。	
		医薬品開発論 「医薬品開発論」では、医薬品の開発から承認までのプロセスと法規範、開発過程での倫理的・社会的問題について学ぶ。具体的には、臨床試験（治験）における倫理規範、医薬品開発の基本的な事項および医薬品の開発・承認・製造・販売等に係る法規範と医薬品等の取扱いに関する法律の規定、医薬品の創製（研究開発、生産等）および治験における薬剤師の役割について学ぶ。さらに、医療と薬学の歴史を認識するとともに、国民の健康管理、医療安全、薬害防止における薬剤師としての使命感を理解する。	
		薬事関連法制論Ⅰ 薬剤師業務に必要な法的知識と関連する各種の制度や倫理などについて学ぶ。「薬事関連法制論Ⅰ」では、特に調剤、医薬品等（医薬品、医薬部外品、化粧品、医療機器）の供給、その他薬事衛生に係る任務を薬剤師として適正に遂行するために必要な法規範とその意義を理解する。薬剤師に関わる法令とその構成、他の医療職種の任務に関する法令とその規定、医療法の規定とその意義、個人情報保護法、薬剤師の法的責任、麻薬、向精神薬、覚せい剤原料等の取扱いに係る規定と薬物乱用防止規制、毒物劇物の取扱いに係る規定などについて学ぶ。	
		地域医療薬学 (概要) 地域医療の現状と課題を認識するとともに、その質を向上させるための薬局及び薬剤師の役割とその意義を理解する。在宅医療と居宅介護、学校薬剤師、健康管理、疾病予防、セルフメディケーション、公衆衛生、薬物乱用防止、自殺防止、地域でのプライマリ・ケア領域などでの薬剤師の役割と、医薬分業と地域における薬局機能、かかりつけ薬局・薬剤師による薬学的管理の意義、共同薬物治療管理、地域住民への情報提供方法、災害時の薬局の役割、地域包括ケアシステムと利用可能な社会資源、各関連施設及び行政との連携などについて学ぶ。 (オムニバス方式／全10回) (12 古田精一／5回) 地域の保健、医療、福祉について、現状と課題を認識し、その質を向上させるための薬局及び薬剤師の役割とその意義を理解する。 (48 伊東佳美／5回) 地域包括ケア、在宅医療・災害時における薬剤師の役割、セルフメディケーションにおける薬剤師の役割を理解する。	オムニバス方式
		薬事関連法制論Ⅱ 「薬事関連法制論Ⅰ」に引き続き、薬剤師業務に必要な法的知識と関連する各種の制度や倫理などについて学ぶ。「薬事関連法制論Ⅱ」では、社会保障制度のもとで提供される医療と福祉について、日本の社会保障制度の枠組みと特徴、国民医療費、医療保険制度、療養担当規則、公費負担医療制度、介護保険制度、薬価基準制度、調剤報酬、診療報酬及び介護報酬の仕組み、特定保健医療材料などについて学ぶことを通じて、日本の医療と福祉の現状と課題を認識するとともに、薬剤師が担う役割とその意義を、法律や制度、倫理的側面から理解する。	
		薬剤経済学 「薬剤経済学」の分析方法や考え方を通じて、医薬品、薬物療法、ひいては薬剤師職能と薬局機能の社会的価値を検討する方法を学ぶ。費用効果分析、費用効用分析、費用便益分析、増分分析などの薬剤経済学の基本的な分析方法、薬剤経済学論文の読み方・評価方法を修得する。また、社会保障制度のもとで提供される医療と福祉について現状と課題を認識するとともに、薬剤師が担うべき役割とその意義を経済学的な視点から理解する。薬剤経済学への理解を通じて、医療の社会的価値と国民のための医療制度のあり方について考察する。	

授 業 科 目 の 概 要			
(薬学部 薬学科)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
薬学専門科目	セルフメディケーション学	適切な薬物治療および地域の保健・医療に貢献するために、一般用医薬品およびセルフメディケーションに関する基本的知識を修得する。併せて、薬物治療実施に必要な情報を自ら収集するための基本的技能を身につける。セルフメディケーションならびに一般用医薬品販売制度、分類や代表的製剤と成分・作用・副作用・相互作用、代表的な症候と関連する頻度の高い疾患、見逃してはいけない疾患、医薬品の選択や受診勧奨のために必要な患者情報を学ぶことを通して地域住民のセルフメディケーションのために薬剤師が果たす役割を学ぶ。	
	エデュケーションスキル	医療職のプロフェッショナルスキルとしての「後進の育成」に必要な教育の基礎理論および具体的な教育的介入の方法を講義と教育支援実践の省察を通じて学ぶ。講義では、教育と成人教育の基礎理論と薬学教育、薬学教育の現状と教育理念、ポリシーを理解する。教育支援実践では、学修支援者としてのStudent Assistant (SA) の役割を学び、実践を通じて学修支援の方法とそのあり方を学ぶ。さらに、実践記録とそのふりかえりを通じて、自身の学修支援者としてのあり方と課題を認識する。	共同
薬学基礎	薬学計算Ⅰ	(概要) 「薬学計算Ⅰ」では薬学を学ぶ上で必要な数学と物理学の基本的知識の修得、および計算演習を通して薬学領域の基本的な計算力の向上を目指す。数の分類、四則演算法、有効数字と表記法、SI単位と接頭語、単位変換と次元解析法などの基本的事項を整理し、代表的な関数(比例と反比例、一次・二次関数、指数・対数関数、三角関数)の計算方法、表計算ソフトを用いた数値データのグラフ化などについて学ぶ。微分・積分・微分方程式は力、質量、加速度、エネルギーにおける相互関係の理解を通して学ぶ。 (オムニバス方式/全10回) (43 齊藤貴士/5回) 数値表記法と測定値・有効数字、物理量とSI単位、単位変換と次元解析法、指数・対数・三角関数、微積分・微分方程式を学ぶ。 (55 馬場暁子/5回) 数の分類と四則演算、指数法則、比例と反比例、一次・二次の方程式と関数、代表的な運動を表す数式、運動とエネルギーを学ぶ。	オムニバス方式
	無機化学	「無機化学」は化学物質の構成要素である元素の性質から無機化合物および錯体の構造と性質を理解する学問であり、医薬品として使用されている無機化合物および錯体の基本的事項を修得することは薬学を学ぶ上で必要である。元素の周期性に基づいて元素の性質を族と周期で特徴付け、典型元素と遷移元素の分類、金属元素と非金属元素の分類法の化学的根拠を理解する。代表的な元素の単体および化合物の構造と性質を学ぶことを通して、医薬品として使用されている無機化合物および錯体の名称、構造、および性質について化学的に理解する。	
	基礎化学	「基礎化学」は物質の構成単位である原子・分子の構造と物質の物理的および化学的性質を理解する学問であり、薬学を学ぶ上で必要な化学の基本的事項を整理して基礎力を高めることを目的とする。物質の物理的性質を理解するために、物質の構成要素である元素の諸性質、物質を構成する原子・分子の構造、分子間相互作用も含めた化学結合の成り立ちなどを学ぶ。物質の物理的性質の理解を通して化学的性質、即ち、化学反応における物質の反応性と化学構造との関連性、反応性に影響する諸因子、化学量論、エネルギー保存の法則などを学ぶ。	
	薬学計算Ⅱ	(概要) 「薬学計算Ⅱ」では薬学の基礎となる化学に関する基礎知識と基礎的な計算力を修得し、薬学領域の応用化学計算に必要な基本的手法を具体的な演習課題を通して学ぶ。基礎的な計算力を修得するために、化学反応に関する物質の質量、体積、物質量、粒子数に基づく化学量論の基礎を学び、溶液の濃度計算、pH計算、化学反応式の反応係数決定法、元素分析からの示性式計算、収率および純度計算、酸塩基・酸化還元滴定の当量計算、気体に関する基本法則に基づく化学計算とグラフ化、熱化学方程式と反応熱などの応用化学計算を学ぶ。 (オムニバス方式/全10回) (5 吉岡忠夫/5回) 物質量とモル質量、pH計算、反応係数決定法、収率・純度計算、酸塩基・酸化還元滴定の当量計算、熱化学方程式と反応熱を学ぶ。 (55 馬場暁子/5回) 溶液の各種濃度計算、化学量論の背景にある諸法則と化学量論の表記法、気体に関する基本法則に基づく化学計算とグラフ化を学ぶ。	オムニバス方式
	基礎有機化学	有機化学は有機化学物質の物性と反応性を化学的に理解する学問であり、薬学では医薬品、栄養素、生体成分の機能と反応性を明確に説明し得る反応機構の理論的根拠として重要である。「基礎有機化学」では代表的な官能基の名称・構造と性質を整理し、多様な有機化合物の酸・塩基としての性質や反応性を官能基別に特徴付けて学ぶ。有機化学反応を基本的な反応型に分類し、反応性に影響を与える置換基の電子的・立体的効果について学ぶと共に反応中間体および遷移状態を考慮したエネルギー図および反応機構について理解する。	

授 業 科 目 の 概 要				
(薬学部 薬学科)				
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考	
薬学専門科目	薬学基礎	立体構造化学	有機化学は有機化学物質の物性と反応性を化学的に理解する学問であり、薬学では医薬品、栄養素、生体成分の機能と反応性を明確に説明し得る反応機構の理論的根拠として重要な役割を果たしている。「立体構造化学」では同一化学式であっても物理的・化学的な性質が異なる異性体の概念・分類法および表示法を学ぶ。構造異性体と立体異性体、シス・トランス異性体、鏡像異性体、立体配置、ジアステレオマー、メソ化合物、ラセミ体など異性体に関する基礎的事項を学ぶと共に糖質の立体化学とシクロアルカンの立体配座と安定性について理解する。	
		生物学	(概要) 「生物学」は生物および生命現象を学ぶ学問であり、薬学の学ぶ上で必要な生化学、機能形態学、分子生物学、免疫学、微生物学などの基礎となる。生物は細胞から構成され、遺伝物質DNAによって自己複製を行い、環境からの刺激に応答し、エネルギー物質を合成・消費して成長するという特徴をもつ。生物学ではこの考えに基づき、細胞、組織、器官、個体の構造の違いと機能について学び、さらに誕生から死（発生、遺伝、細胞周期と分裂、細胞死など）のバランスの上に個体の恒常性が保たれていることを理解する。 (オムニバス方式／全10回) (60 伊藤萌子／5回) 細胞小器官、真核・原核細胞、細胞膜の構造と機能、多細胞生物の構成、主要器官の構造と機能、生体の構成元素などについて学ぶ。 (51 中田章史／5回) 細胞周期と体細胞分裂、減数分裂、受精と初期発生、遺伝子と遺伝の仕組み、メンデルの法則などについて学ぶ。	オムニバス方式
		物理化学	「物理化学」は化学物質の物理的性質を理解する学問であり、医薬品などの化学物質の物理的性質と物理的変化に関する法則を理解し、純物質・混合物の性質と溶液の性質について学ぶことは重要である。純物質・混合物の性質では、純物質の相および相転移と状態図、二成分系混合物の気相-液相平衡および相互溶解度曲線や共沸混合物・共融混合物などについて、溶液の性質では溶質の種類に依らない希薄溶液の束一的性質と電解質水溶液の濃度と電気伝導率、輸率と移動度、実在溶液の活量と活量係数、イオン強度の影響について理解する。	
		熱力学	「熱力学」は化学物質の物理的・化学的変化に伴う熱や仕事などのエネルギーを定量的に扱う学問であり、エネルギーの変化から化学物質の状態あるいは変化の進む方向と程度を理解する上で重要である。気体分子運動論から気体分子の速度分布および気体の巨視的性質を理解し、熱力学における系・外界・境界の意味、熱力学第一法則とエンタルピー変化、熱力学第二法則とエントロピー変化、熱力学第三法則と絶対エントロピー、ギブズエネルギー変化と自発変化、化学ポテンシャルと平衡定数、平衡定数に及ぼす圧力・温度の影響について理解する。	
		機能形態学 I	機能形態学は、人体の基本構造（解剖学）と機能（生理学）を関連付けて理解する学問であり、薬の作用機序、疾患の病態と薬物療法を学ぶために重要な基礎となる。「機能形態学 I」では人体の成り立ちを細胞、組織、器官、個体の各レベルで理解した上で、生命維持に関わる神経系の構造と機能を学ぶ。人体の構成、組織・器官の形態と機能を総合的に学び、さらに神経系を構成する中枢神経と末梢神経（体制神経、自律神経）および神経の伝導・伝達機構を学ぶことで、生体維持に関わる情報ネットワークを理解する。	
		生化学 I	生化学は生命現象を分子レベルで理解する学問であり、薬学を学ぶために薬が作用する生体を分子レベルで説明できることが必要である。「生化学 I」では、生命現象を担う糖質、脂質、核酸の分類、構造、化学的特性を理解し、生命現象の基礎を学ぶ。糖質、脂質、核酸の構造と反応性、二糖類、多糖類、複合糖質の性質と生理的役割、生体膜成分である複合リン脂質の分類と構造、血中における脂質のリポタンパク質による運搬、DNA・RNA・高エネルギー化合物の構造を学ぶことを通して生命現象を化学的に理解する。	

授 業 科 目 の 概 要			
(薬学部 薬学科)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
薬学専門科目 薬学基礎	薬学基礎実習Ⅰ	<p>(概要)</p> <p>「薬学基礎実習Ⅰ」は薬学基礎としての化学、生物学、分析化学の理解を深め、実験に対する基本的技能と態度を修得するために化学物質、生体試料、分析器具の扱い方と測定的基础を学ぶ。化学反応の経時的な測定を通して反応速度論の基礎を、滴定におけるpH測定を通して酸塩基平衡の基礎を学ぶ。また、植物・動物の組織・細胞の観察を通して構造と機能に関する基礎を学ぶ。得られた情報をまとめ、他者と情報を共有して的確に応答する能力および定められた書式に従って適切にレポートを作成する能力を修得する。</p> <p>(オムニバス方式/全21回) (5 吉岡忠夫/1回) 実習ガイダンスを行う。 (5 吉岡忠夫・55 馬場暁子・57 鈴木裕治/6回) (共同) 過酸化水素の不均化と酢酸p-ニトロフェニルの加水分解を化学量論的に捉え、モル濃度変化の測定を通して反応速度式を求める。 (32 今井伸一・51 中田章史・56 高橋夏子・60 伊藤萌子/6回) (共同) 植物および動物細胞の標本を作製して顕微鏡で形態と大きさを観察する。別に数種の動物組織標本の検鏡から形態と機能を考察する。 (7 伊藤慎二・27 高梨香織・61 三原義広/6回) (共同) 水酸化ナトリウム水溶液を調製・標定し、酢酸の中和滴定のpH変化を測定する。別に酢酸緩衝液の希釈によるpH変化を測定する。 (5 吉岡忠夫・7 伊藤慎二・27 高梨香織・32 今井伸一・51 中田章史・55 馬場暁子・56 高橋夏子・57 鈴木裕治・60 伊藤萌子・61 三原義広/2回) (共同) 実習全体の確認・振り返りを行う。</p>	オムニバス方式・共同 (一部)
	反応速度論	<p>「反応速度論」は化学物質の物理的・化学的变化を速度論的に解析することで、変化の物理化学的本質および反応機構を理解する学問であり、薬学では医薬品などの化学物質の分解機構あるいは安定性に影響する要因を知る上で重要である。反応速度の測定法、反応速度式の微分型および積分型の関係、反応速度定数、反応次数の意味と決定法、反応速度と温度との関係など反応速度論に関する基本的事項について学ぶ。代表的な複合反応である可逆反応、並行反応、連続反応と代表的な触媒反応である酸・塩基触媒反応、酵素反応の特徴を理解する。</p>	
	化学平衡論	<p>「化学平衡論」は化学物質の物理的あるいは化学的な可逆変化の程度を定量的に理解し、酸塩基平衡、酸化還元平衡、沈殿溶解平衡、錯体生成平衡、分配平衡などの化学平衡について説明できることが必要である。酸塩基平衡では酸・塩基の解離定数と電離度および水溶液のpH計算とpH緩衝作用との関連、酸化還元平衡では電極電位の濃度依存性および膜電位発生と能動輸送機構の関連、沈殿溶解平衡では溶解度積との関連、錯体生成平衡では錯体・キレート剤の安定性との関連、分配平衡では抽出率との関連について理解する。</p>	
	有機化学Ⅰ	<p>有機化学は有機化学物質の物性と反応性を化学的に理解する学問であり、薬学では医薬品、栄養素、生体成分の機能と反応性を明確に説明し得る反応機構の理論的根拠として重要な役割を果たしている。「有機化学Ⅰ」では基本骨格である炭素-炭素結合を有する炭化水素の命名法、化学構造および化学的性質について学ぶ。アルカンとシクロアルカンでは立体配座と安定性、アルケンおよびアルキンでは付加反応と酸化還元反応、アルキンの酸性度とアセチリドの反応性、共役化合物ジエンでは付加反応とディールス-アルダー反応などの特徴を理解する。</p>	
	機能形態学Ⅱ	<p>機能形態学は、人体の基本構造(解剖学)と機能(生理学)を関連付けて理解する学問であり、薬の作用機序、疾患の病態と薬物療法を学ぶために重要な基礎となる。「機能形態学Ⅱ」では「機能形態学Ⅰ」に引き続き、人体の成り立ちを理解するために、生体の維持に関わる機構を感覚器、骨格・筋肉系、循環器系を中心に学ぶ。循環器系では心臓、血管系、リンパ管系について理解し、「機能形態学Ⅰ」で学んだ神経系による調節機構についても学ぶ。札幌医科大学標本館で、病理標本などを見学し、講義と関連づける。</p>	
	生化学Ⅱ	<p>生化学は生命現象を分子レベルで理解する学問であり、薬学を学ぶために薬が作用する生体を分子レベルで説明できることが必要である。「生化学Ⅱ」では、生命現象を担うタンパク質、ビタミンの化学的性質を理解し、生命現象の基礎を学ぶ。タンパク質の構成成分であるアミノ酸の構造と化学的性質、タンパク質の高次構造、酵素の基質特異性と基質構造類似物質による阻害および触媒反応の速度論的解析、ビタミンの構造と化学的性質と補酵素を含む生理的役割を学ぶことを通して生命現象を化学的に理解する。</p>	
	定量分析化学	<p>「定量分析化学」は化学物質中の目的成分の定量法を化学量論的に理解する学問であり、医薬品成分の純度分析法などの定量原理を化学的に説明し、用いた分析法が定量目的に適した真度、精度、信頼性を有しているかの妥当性を評価できることが必要である。化学物質を適切に分析できるようになるために、主な分析器具の正しい使用方法と得られる測定値の取り扱いに関する基本的知識を学ぶ。また、主な定量法である非水滴定を含む中和滴定法、キレート滴定法、沈殿滴定法、酸化還元滴定法について原理、操作法および医薬品への応用例を学ぶ。</p>	

授 業 科 目 の 概 要				
(薬学部 薬学科)				
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考	
薬学専門科目	薬学基礎	放射化学	「放射化学」では放射性物質の化学的・物理的性質および放射線の特性を理解し、さらに医療分野への利用と管理に関する基本的事項を学ぶ。原子の構造と放射性壊変の原理、核反応と放射平衡、放射線測定の原理と利用、電離放射線の分類と物質との相互作用における特性、電離放射線の種類による生体への影響と防御などについて学ぶことを通して代表的な画像診断技術の一つである核医学検査法、放射性医薬品に使用される核種と用途、天然および人工の主な放射性核種と生体との相互作用、放射性物質の法的規制を理解する。	
		有機化学Ⅱ	有機化学は有機化学物質の物性と反応性を化学的に理解する学問であり、薬学では医薬品、栄養素、生体成分の機能と反応性を明確に説明し得る反応機構の理論的根拠として重要である。「有機化学Ⅱ」では酸素、硫黄、窒素、ハロゲンを含む官能基を有する有機化合物の性質と反応性について学ぶ。アルコール、フェノール、チオール、アミン、有機ハロゲン化合物の命名法、化学構造と化学的反応性、各官能基の定性試験および確認試験、各官能基の相互変換法も含めた化学合成法、有機ハロゲン化合物の置換・脱離反応などを理解する。	
		機能形態学Ⅲ	機能形態学は、人体の基本構造（解剖学）と機能（生理学）を関連付けて理解する学問であり、薬の作用機序、疾患の病態と薬物療法を学ぶために重要な基礎となる。「機能形態学Ⅲ」では「機能形態学Ⅱ」に引き続き、人体の成り立ちを理解するために、生体の維持に関わる機構を呼吸器系、消化器系、泌尿器系、生殖器系を中心に学ぶ。さらに各器官系の機能が既に学んだ神経系によって調節されていることを理解するとともに、生体を構成する液体成分である体液の生理的役割と組成、調節機構について学ぶ。	
		生化学Ⅲ	生化学は生命現象を分子レベルで理解する学問であり、薬学を学ぶために薬が作用する生体を分子レベルで説明できることが必要である。「生化学Ⅲ」では、生体におけるエネルギー代謝、糖質代謝に関する基本的事項について学ぶ。細胞内における糖質の分解反応とエネルギーの獲得、好氣的・嫌氣的解糖とその生成物、クエン酸回路、電子伝達系（酸化的リン酸化）と高エネルギーリン酸化合物の生成機構、グリコーゲン合成と分解、糖原生体質と糖新生機構、ペントースリン酸回路について学ぶことを通して生命現象を化学的に理解する。	
		薬品分析化学	「薬品分析化学」は日本薬局方記載の医薬品の適合判定に用いられる定性および定量反応を化学的に理解する学問であり、各種試験の分析結果に基づいて規格に適合するか否かを判定できることが必要である。日本薬局方記載の重量分析法については、分離性の相違に基づく揮発重量法、沈殿重量法、抽出重量法の原理および操作法について学ぶ。代表的な無機イオンの定性反応および日本薬局方記載の代表的な医薬品の確認試験については操作法と反応原理を、代表的な医薬品の純度試験および定量法については操作法と定量原理について学ぶ。	
		有機化学Ⅲ	有機化学は有機化学物質の物性と反応性を化学的に理解する学問であり、薬学では医薬品、栄養素、生体成分の機能と反応性を明確に説明し得る反応機構の理論的根拠として重要である。「有機化学Ⅲ」ではカルボニル基を有する有機化合物の性質と反応性について学ぶ。アルデヒド類、ケトン類、カルボン酸、カルボン酸誘導体である酸ハロゲン化物、酸無水物、エステル、アミド、ニトリルの基本的性質と反応性について学ぶことを通して、官能基が及ぼす電子効果とカルボニル基を有する化合物の代表的な炭素-炭素結合反応を理解する。	
		生薬学Ⅰ	生薬学は天然物を起源とする医薬品としての生薬の特性、起原、性状、含有成分、品質評価などに関する基本的事項を理解する学問であり、医薬品資源としての天然生物活性物質の利用および現代医療における役割について学ぶ。「生薬学Ⅰ」では代表的な薬用植物の外部形態と植物の主な内部形態、日本薬局方の生薬総則および生薬試験法、生薬の確認試験と純度試験、生薬の同定と品質評価法を学ぶとともに、漢方薬と西洋薬、民間薬、サプリメントあるいは保健機能食品などとの相違、食薬区分と生薬、現代医療と生薬の関係について理解する。	
		機能形態学Ⅳ	機能形態学は、人体の基本構造（解剖学）と機能（生理学）を関連付けて理解する学問であり、薬の作用機序、疾患の病態と薬物療法を学ぶために重要な基礎となる。「機能形態学Ⅳ」では「機能形態学Ⅲ」に引き続き、人体の成り立ちを理解するために、生体の維持に関わる機構を内分泌系と血液・造血・血液凝固系を中心に学ぶ。さらに「機能形態学Ⅰ」～「機能形態学Ⅳ」で修得した知識をもとに、血圧、血糖、体温、性周期の調節機構について学ぶことを通して、薬の作用機構を理解する上での基礎とする。	
		生化学Ⅳ	生化学は生命現象を分子レベルで理解する学問であり、薬学を学ぶために薬が作用する生体を分子レベルで説明できることが必要である。「生化学Ⅳ」では「生化学Ⅲ」に引き続き、生体成分の代謝および各成分の代謝の相互の関連について学ぶ。脂肪酸分解によるエネルギーの獲得、コレステロールの生合成と分解、アミノ酸代謝およびアミノ酸に含まれる窒素の利用、ヌクレオチドの生合成と分解、摂食時・空腹時・飢餓時の代謝調節、糖・脂質・アミノ酸代謝の相互関連などについて学ぶことを通して生命現象を化学的に理解する。	

授 業 科 目 の 概 要				
(薬学部 薬学科)				
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考	
薬学専門科目	薬学基礎	微生物学	微生物は肉眼では直接観察することができない極めて微小な生物であり、「微生物学」を学ぶことは、感染症の病態、抗菌薬・抗ウイルス薬の薬理・薬物療法、院内感染症対策などを学ぶうえで必要である。さらに、遺伝子組換え技術における微生物学的知見の活用は、新薬開発、遺伝子組換え食品など人類の健康と疾患治療の分野での利用において重要である。「微生物学」では微生物(細菌、ウイルス、真菌など)の基本的性状、代表的な感染症について知識を修得するとともに、医療の現場で重要な滅菌と消毒などについて学ぶ。	
		機器分析学Ⅰ	機器分析学は分析機器を用いて対象とする化学物質の分離および定性・定量法を理解する学問であり、電磁波の性質と化学物質との相互作用、薬学で汎用される主な機器分析法の原理と応用例を学ぶ。「機器分析学Ⅰ」では化学物質を構成する原子・分子の振動、回転、電子遷移と電磁波の相互作用、結晶構造解析における光の散乱・回折・干渉、旋光性などを学ぶことを通して、紫外可視吸光度測定法、蛍光光度法、原子吸光光度法、ICP発光分光分析法、X線分析法、旋光度測定法などの種々の分光法、熱分析法などの原理と応用例を理解する。	
		有機化学Ⅳ	有機化学は有機化学物質の物性と反応性を化学的に理解する学問であり、薬学では医薬品、栄養素、生体成分の機能と反応性を明確に説明し得る反応機構の理論的根拠として重要である。「有機化学Ⅳ」では代表的な芳香族複素環化合物も含めた芳香族化合物の性質と反応性を脂肪族化合物と対比して理解する。芳香族性の概念を理解し、芳香族求電子置換反応の反応性および配向性に対する置換基の電子的・立体的効果、芳香族求核置換反応について学ぶ。さらに配向性を考慮した置換芳香族炭化水素化合物の合成法を理解する。	
		生薬学Ⅱ	生薬学は天然物を起源とする医薬品としての生薬の特性、起原、性状、含有成分、品質評価などに関する基本的事項を理解する学問であり、医薬品資源としての天然生物活性物質の利用および現代医療における役割について学ぶ。「生薬学Ⅱ」では主な薬用植物の学名、特徴、薬用部位、薬効に加えて、日本薬局方記載の生薬の基原、薬用部位、薬効、成分、用途などを学ぶとともに、副作用、生薬の鑑別法、法律で規制されている植物の特徴を理解する。生薬由来の代表的な生物活性物質を化学構造に基づいて分類し、それらの生合成経路も理解する。	
		生化学Ⅴ	生化学は生命現象を分子レベルで理解する学問であり、薬学を学ぶために薬が作用する生体を分子レベルで説明できることが必要である。「生化学Ⅴ」では、生体の情報ネットワーク機構を物質や細胞レベルで理解し、生命現象の基礎を学ぶ。細胞膜チャネル内蔵型とGタンパク質結合型受容体、細胞内(核内)受容体の立体構造と化学的性質が関与する細胞内情報伝達系、正常細胞とがん細胞の相違、細胞増殖と細胞死、ホルモン・オートコイド・サイトカインの作用機構とホメオスタシスについて学ぶことを通して生命現象を化学的に理解する。	
		免疫学	(概要) 免疫とは、自己成分と非自己成分を認識し、非自己成分を排除する仕組みであり、免疫系の働きによって細菌やウイルスによる感染症から免れることができる。「免疫学」では、免疫系の特徴と種類、免疫に関わる細胞とその機能を学び、免疫系によって生体の恒常性を維持する仕組みを理解する。また、免疫系の異常によって生じるアレルギー疾患、自己免疫疾患、免疫不全症、および免疫系を利用したワクチンなどによる疾病予防、臓器移植の拒絶反応と臓器の適合性、さらに免疫の仕組みを応用した生体成分分析法、抗体医薬など臨床免疫に関わる事項についても学ぶ。 (オムニバス方式/全20回) (36 若命浩二/10回) 免疫系のしくみ、特徴、反応機能を理解し、自己非自己の認識とクローン選択説、アレルギー反応について学ぶ。 (21 前田伸司/10回) 臓器移植に関わる免疫学的諸問題、自己免疫疾患などの免疫性疾患、微生物感染と免疫、免疫反応を利用した種々の検査法、抗体医薬品などの先端医薬品について学ぶ。	オムニバス方式
		機器分析学Ⅱ	(概要) 機器分析学は分析機器を用いて対象とする化学物質の分離および定性・定量法を理解する学問であり、電磁波の性質と化学物質との相互作用、薬学で汎用される主な機器分析法の原理と応用例を学ぶ。「機器分析学Ⅱ」では薬学で汎用されるクロマトグラフィーの分離機構・特徴と代表的な検出器を学び、電気泳動法、免疫化学的測定法、酵素を用いた分析法およびドライケミストリーの原理を学ぶとともに、試料の前処理法や分析の精度管理、標準物質の意義を理解する。X線検査、MRI、超音波および内視鏡検査などの画像診断技術について学ぶ。 (オムニバス方式/全10回) (9 和田浩二/4回) イムノアッセイなどの生物学的分析法、バイオアッセイ、超音波診断・X線診断・CT・MRIなどの診断法の原理と応用を学ぶ。 (27 高梨香織/6回) 薄層クロマトグラフィー、液体クロマトグラフィー、ガスクロマトグラフィーの原理と応用、電気泳動の原理と応用について学ぶ。	オムニバス方式

授 業 科 目 の 概 要			
(薬学部 薬学科)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
薬学専門科目 薬学基礎	構造解析学	「構造解析学」は分析機器を用いて化学物質の分子構造の解析法を理解する学問であり、「機器分析学Ⅰ」と関連して構造解析の原理と応用例を学ぶ。赤外吸収スペクトル測定法では原理と得られる情報および主な官能基の特性吸収を、核磁気共鳴スペクトル測定法では原理とシグナルの分裂様式および化学シフト値と積分値を、質量分析法では原理とイオン化法の特徴と選択法および得られるピークの種類と質量電荷比の情報を学ぶ。これらの機器分析法で得られる情報から部分構造を帰属して分子構造を解析する考え方を理解する。	
	生体有機化学	「生体有機化学」では医薬品の作用の標的となるタンパク質・核酸などの構成分子であるアミノ酸、糖、脂質ヌクレオチドの構造と性質を基に、タンパク質・核酸などの立体構造に関与する化学結合について学び、生体分子として受容体の代表的な内因性リガンドの構造と性質、酵素反応における補酵素の機能と役割、リン酸化合物および硫黄化合物の性質と機能などについて有機化学的に理解する。	
	分子生物学・遺伝子工学	「分子生物学・遺伝子工学」では、遺伝現象を分子レベルで理解した上で、人工的に遺伝子を操作し、操作した遺伝子から人工的にタンパク質を作る技術の基礎知識を修得する。分子生物学では、遺伝子の特性を理解し、DNAの複製・DNAからRNAへの転写・RNAからタンパク質への翻訳反応の機構、エピジェネティックな転写調節、遺伝子情報を担う生体分子の特性を学ぶ。遺伝子工学では、遺伝子のクローニング、遺伝子解析、遺伝子組換え技術、遺伝子導入、ノックアウト動物の作成法などを学ぶ。	
	薬学基礎実習Ⅱ	(概要) 薬学を学ぶためには、薬の化学的性質と薬が作用する生命体を分子レベルで理解することが必要である。「薬学基礎実習Ⅱ」では、有機化学、分析化学、生薬学、生化学、免疫学、微生物学、放射化学に関する基本的技能を修得する。化学反応を利用した医薬品の合成、天然物活性化体や医薬品の官能基の特性を利用した分離精製、代表的な分析機器を用いた医薬品の定性・定量、酵素活性の測定と速度論的解析、抗原抗体反応を利用したタンパク質の検出、代表的な細菌の培養と観察、薬用植物のスケッチ、放射線の測定を行い、統合的に生命現象を理解する。 (オムニバス方式/全40回) (13 櫻井光一・21 前田伸司・39 山下浩・44 水上徳美/2回) (共同) 有機化学実習、生命科学実習、生薬学実習、放射化学実習を行う上での基礎知識を修得し、内容、実習スケジュールについて理解する。 (44 水上徳美・55 馬場暁子・58 金田京介/8回) (共同) 有機化学Ⅰ：化合物の分離・定量・官能基の決定、化学反応を利用して医薬品を合成し、医薬品の化学的性質を理解する。 (9 和田浩二・27 高梨香織・39 山下浩/8回) (共同) 有機化学Ⅱ：植物成分の分離・精製、官能基の化学変換、NMRスペクトルと構造解析を行い、医薬品の化学的性質を理解する。 (11 江川祥子・13 櫻井光一・31 村岡早苗/8回) (共同) 生命科学Ⅰ：タンパク質の定量、酵素反応の測定、ELISA法によるタンパク質の検出を行い、生体反応を化学的に理解する。 (21 前田伸司・29 小松健一・36 若命浩二/8回) (共同) 生命科学Ⅱ：無菌操作、細菌培養、コロニー観察、グラム染色による菌の同定、熱殺菌効果を調べることで微生物の特徴を理解する。 (29 小松健一・36 若命浩二・39 山下浩/2回) (共同) 生薬学：薬用植物園に自生する植物の形態観察と模写、薬用部位の確認と官能的評価を行い、薬用植物の使用部位と特性を理解する。 (7 伊藤慎二・21 前田伸司・44 水上徳美/2回) (共同) 放射化学：代表的な放射線測定器を用いて放射線量を測定し、放射性医薬品の特徴、安全な取り扱いを理解する。 (7 伊藤慎二・9 和田浩二・11 江川祥子・13 櫻井光一・21 前田伸司・29 小松健一・44 水上徳美/2回) (共同) 有機化学実習、生命科学実習、生薬学実習、放射化学実習の成果をまとめる。	オムニバス方式・共同
衛生薬学	食品衛生学	「食品衛生学」は、個人と社会集団を対象として、食生活が健康に与える影響を科学的に理解する学問であり、健康増進の維持向上のために必要な栄養素と食品機能、食品衛生に関する基本的事項について学ぶ。栄養素の消化吸収代謝と栄養的価値、エネルギー代謝に関わる基礎代謝量・呼吸商・推定エネルギー必要量の意味、日本人の食事摂取基準、栄養素過不足による疾病、食品の変質と保存法、食品成分由来の発がん性物質、食品添加物、特別用途食品と保健機能食品、食品衛生に関する法的規制について理解する。	

授 業 科 目 の 概 要			
(薬学部 薬学科)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
薬学専門科目	衛生薬学	公衆衛生学Ⅰ	公衆衛生学は、人間の集団である社会を対象として疾病を予防し、かつ健康を保持増進するための技術を理解する学問である。「公衆衛生学Ⅰ」では、国民の健康と疾病の現状およびその影響要因を把握するために、保健統計と疫学に関する基本的事項について学ぶ。健康と疾病の概念、人口統計の意義、人口統計と傷病統計に関する指標、人口動態の変遷、疫学の役割やその種類と方法、予防医学の概念、健康増進政策を把握し、国民の公衆衛生向上の貢献を図るための技術と将来の医療における薬剤師の果たすべき役割について理解する。
		毒性学Ⅰ	薬学には薬による疾病治療だけでなく、疾病予防の科学が含まれている。毒性学は、疾病予防と健康増進を目的とする学問である。「毒性学Ⅰ」では、食中毒と食品汚染および化学物質の安全性評価と適正使用に関する基本的事項について学ぶ。細菌性・ウイルス性食中毒、自然毒、食中毒の予防方法、重金属や残留農薬、カビによる食品汚染、化学物質の適正使用とリスクコミュニケーション、化学物質の毒性試験とその評価、化学物質の安全摂取量、有害化学物質による人体影響を防ぐための法的規制について理解する。
		公衆衛生学Ⅱ	公衆衛生学は、人間の集団である社会を対象として疾病を予防し、かつ健康を保持増進するための技術を理解する学問である。「公衆衛生学Ⅱ」では「公衆衛生学Ⅰ」に引き続き、健康を理解し疾病の予防に貢献するために、感染症、生活習慣病、職業病などについての現状とその予防に関する基本的事項について学ぶ。現代における感染症の特徴と分類、予防接種の意義と方法、生活習慣病の動向、生活習慣病のリスク要因と予防対策、母子保健、労働衛生、地域保健を把握し、国民の公衆衛生向上を図るための技術を科学的に理解する。
		毒性学Ⅱ	薬学には薬による疾病治療だけでなく、疾病予防の科学が含まれている。毒性学は、疾病予防と健康増進を目的とする学問である。「毒性学Ⅱ」では「毒性学Ⅰ」に引き続き、化学物質の有害作用を回避し適正に使用するために、化学物質の毒性と発がんに関する基本的事項について学ぶ。有害化学物質の吸収分布排泄のプロセス、急性・慢性毒性の特徴、生体防御因子、薬物の乱用による健康への影響、中毒原因物質の解毒処置法、発がん性物質の代謝活性化機構、遺伝毒性試験、発がんに至る過程について理解する。
		環境科学Ⅰ	環境科学は、生活環境と健康に関する科学と対策を理解する学問である。薬剤師は薬学的な専門性を駆使して、公衆衛生や環境衛生を含む幅広い分野において社会に貢献することが求められる。「環境科学Ⅰ」では、地球環境と生態系、環境保全と法的規制について、地球規模のグローバルな観点から科学的に学ぶ。電離放射線と非電離放射線の生体への影響、地球規模の環境問題、生態系と化学物質の環境内動態、地球環境保全と国際的な取り組み、公害と環境基本法、環境汚染を防止するための法規制、廃棄物とその処理法について理解する。
		環境科学Ⅱ	環境科学は、生活環境と健康に関する科学と対策を理解する学問である。「環境科学Ⅱ」では「環境科学Ⅰ」に引き続き、環境衛生を含む幅広い分野において社会に貢献するために、生活環境の保全維持、健康との関わりについて身近な観点から科学的に学ぶ。水の浄化法と塩素消毒、水道水の水質基準、下水排水処理、水質汚濁指標、大気汚染物質の推移と発生源、室内環境と健康との関係、環境汚染物質の測定法を理解し、人々の健康とより良い生活環境の保全維持に貢献するための実践的知識と技術を身につける。
		栄養療法学	食事、栄養補給は、薬物療法とともに疾患治療として重要である。個々の患者に対して、医師、薬剤師、看護師、管理栄養士などから構成される栄養サポートチーム (NST) が編成され、薬剤師は薬学的視点から栄養施策や活動を組織的・系統的に計画・実行し、栄養上の問題点の改善に努める役割を担っている。「栄養療法学」では、各ライフステージにおける栄養摂取の現況、疾病との関連、各疾患治療に応じた栄養管理と患者指導について学び、薬学的観点から栄養療法を実践するための能力を身につける。
医療薬学	生物薬剤学Ⅰ	生物薬剤学は薬物の生体内運命および薬物の体内動態 (吸収、分布、代謝、排泄) に関する基本的知識を理解する学問である。「生物薬剤学Ⅰ」では薬物の吸収および分布に関する基本的事項について学ぶ。薬物の生体膜透過における単純拡散およびトランスポーターが関わる輸送の特徴と役割について学び、次いで経口あるいは非経口的に投与された薬物の吸収、および薬物の血漿タンパクとの結合や組織移行性 (分布容積) について学ぶ。さらに、薬物の吸収、分布過程における薬物動態学的相互作用の具体例について学び、理解を深める。	
	生物薬剤学Ⅱ	生物薬剤学は薬物の生体内運命および薬物の体内動態 (吸収、分布、代謝、排泄) に関する基本的知識を理解する学問である。「生物薬剤学Ⅱ」では薬物の代謝および排泄に関する基本的事項について学ぶ。薬物の代謝の基本的事項、薬物代謝の第Ⅰ相・第Ⅱ相反応の特徴、薬物代謝酵素の阻害・誘導のメカニズム、薬物排泄の基本的事項、尿中排泄、腎クリアランスと糸球体ろ過・分泌・再吸収の関係、さらに胆汁中排泄について学ぶ。また、薬物の代謝、排泄過程における薬物動態学的相互作用の具体例について学び、理解を深める。	

授 業 科 目 の 概 要				
(薬学部 薬学科)				
科目 区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考	
薬学 専門 科目	医療 薬学	物理薬剤学	「物理薬剤学」は、製剤の設計・開発に必要な薬物と製剤材料の性質を物理化学的に理解する学問であり、薬物の製剤化に貢献することを目的としている。製剤化の意義と製剤の性質を理解するために、薬物と製剤材料の物性に関する基本的事項について学ぶ。具体的には、固形材料の粉体としての性質、固形材料の溶解現象と溶解に及ぼす諸因子、液状材料と半固形材料のレオロジーの性質、固形材料と液状材料の界面現象、コロイド分散系の安定性などについて学び、薬物と製剤材料の性質を物理化学的に理解する。	
		衛生・医療薬学実習	(概要) 衛生薬学、医療薬学に関する実験実習を行う。衛生薬学実習では、食品衛生学、毒性学・公衆衛生学、環境科学の理解を深めるために、油脂の変質試験、水道水の水質試験、水質汚濁指標の測定、室内環境試験に関する実習を通して衛生薬学の基本的事項を理解する。医療薬学実習では、薬理学および薬剤学に関する基礎的実習を行う。薬理学の実習では、実験動物で薬物の作用を観察することにより、薬物の作用・作用機序を理解する。一方、薬剤学の実習では、薬物と製剤材料の物性、製剤設計および薬物送達システムに関する基本的事項を理解する。 (オムニバス方式/全42回) (16 丹保好子・40 立浪良介・62 佐藤恵亮/14回) (共同) 衛生試験法に基づき、油脂の変質試験、水道水の水質試験、水質汚濁指標の測定、室内環境試験に関する知識と技術を修得する。 (15 佐藤久美・32 今井伸一・46 高栗郷/14回) (共同) 動物実験の倫理に配慮した取り扱い技能を修得し、実験動物で薬物の作用を観察することにより、薬物の作用・作用機序を理解する。 (8 多田均・24 丁野純男・59 戸上紘平/14回) (共同) 薬物と製剤材料の物性、製剤設計および薬物送達システムに関する基本的事項を理解し、実験技能およびデータ解析法を修得する。	オムニバス方式・共同
		薬物動態学 I	薬物動態学は、速度論的パラメータを用いて薬物の体内動態を明らかにする学問である。「薬物動態学 I」では、薬物動態の理論的解析ならびに投与設計に関する基本的事項を修得するため、薬物血中濃度推移の基礎理論を学び、データ解析の方法を身につける。主な内容は、線形コンパートメントモデルの概念および関連する薬物動態パラメータ、各投与ルートに応じた線形1-コンパートメントモデルおよび線形2-コンパートメントモデルに基づく薬物血中濃度データ解析、薬物血中濃度推移における定常状態である。	
		製剤学 I	製剤学は、安全性・有効性に優れた製剤を設計・開発し、それを適正に使用することで薬物治療に貢献することを目的とする実学である。「製剤学 I」では、製剤化の意義と製剤の性質を理解するために、製剤の種類、製造、品質に関する基本的事項について学ぶ。具体的には、剤形の種類とその特性、添加剤の種類・用途・性質、容器・包装の種類や特徴、製剤化の単位操作、汎用される製剤機械、製剤の製造工程、製剤に関連する品質試験法、製剤の保存安定性、薬剤師の製剤業務などを学び、製剤全般とその適正使用について理解する。	
		臨床検査学概論	薬剤師は薬物療法のモニタリング、薬による有害事象の発見、治療後の経過観察などにおいて臨床検査データを読み解く能力が求められ、また医療チームの一員として医師・看護師などの医療スタッフと臨床検査データを共有した上での患者ケアを行うことが求められる。「臨床検査学概論」では、以降に開講される「薬と疾病」を学ぶための基礎として、血液生化学検査、血液検査、生理検査、病理検査、免疫学的検査、微生物検査、一般検査(尿検査、糞便検査など)などの基本事項を学び、検査データから患者の病状を推定する能力を身につける。	
		薬物動態学 II	薬物動態学は、速度論的パラメータを用いて薬物の体内動態を明らかにする学問である。「薬物動態学 II」では「薬物動態学 I」に引き続き、薬物動態の理論的解析ならびに投与設計に関する基本的事項の修得を目標に、薬物血中濃度推移を計算するための基礎理論を学び、データ解析の方法を身につける。主な内容は、非線形モデルに基づいた解析、モーメント解析、組織クリアランスおよび固有クリアランス、PK-PD解析、治療薬物モニタリング(TDM)の意義、ポピュレーションファーマコキネティクス概念と応用である。	
		製剤学 II	製剤学は、安全性・有効性に優れた製剤を設計・開発し、それを適正に使用することで薬物治療に貢献することを目的とする実学である。「製剤学 II」では、「製剤学 I」に引き続き、製剤の種類、製造、品質に加え、薬物の投与形態や薬物体内動態の制御法などを工夫した薬物送達システム(DDS)に関する基本的事項について学ぶ。具体的には、DDSの代表的技術であるターゲティング、コントロールリリースおよび吸収改善の意義と実用例を学び、製剤全般とその適正使用ならびにDDSについて理解する。	

授 業 科 目 の 概 要			
(薬学部 薬学科)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
薬学専門科目	医療薬学 医療情報学概論	<p>(概要)</p> <p>「医療情報学概論」では、患者の訴えや診断所見によりもたらされる情報、医薬品に関わる情報などの医療情報の収集・活用について学ぶ。患者からもたらされる情報では、頭痛、めまい、下痢などの代表的な症候をもとに、考えられ得る原因、関連する頻度の高い疾患を推定し、受診勧奨や疾患の重症度に応じた適切判断と対処法の基礎を身につける。また、医薬品情報では、情報源の種類、記載事項、医学・薬学文献データベースの種類や検索方法、得られた情報の信頼性や妥当性評価を通して、医薬品の適正使用に必要な医薬品情報に関する基礎を身につける。</p> <p>(オムニバス方式/全10回) (23 三浦淳/5回)</p> <p>患者の訴えや診察所見などの情報をもとに、疾患を推定する臨床判断の基礎を身につける。</p> <p>(6 黒澤菜穂子/3回)</p> <p>医薬品適正使用と医薬品情報、医薬品の研究開発の流れと情報、市販後調査と情報、医薬品情報の再構築について学ぶ。</p> <p>(49 梅田純代/2回)</p> <p>医薬品情報の収集に必要な主な情報源、検索法、評価及び薬局、病院、製薬企業、薬務行政における医薬情報について学ぶ。</p>	オムニバス方式
	薬理・医薬化学概論	<p>(概要)</p> <p>「薬理・医薬化学概論」では、以降に開講される「薬と疾病」の基礎知識となる薬物の薬理作用および作用機序、生体の相互作用と標的分子の化学構造の物理化学的性質の関連について学ぶ。薬理作用および作用機序の理解においては、薬物の作用様式、神経伝達物質、受容体、細胞内情報伝達系に作用する薬物および末梢神経系に作用する薬物の基礎的知識を学ぶ。生体の相互作用と標的分子の化学構造・物理化学的性質の理解においては、酵素阻害薬の化学構造と酵素阻害様式、標的受容体の作動薬あるいは拮抗薬の化学構造と物理化学的性質の関連を学ぶ。</p> <p>(オムニバス方式/全20回) (46 高栗郷/7回)</p> <p>薬理学の基本的概念である薬物の作用様式、神経伝達物質、受容体、細胞内情報伝達系などの基礎知識を学ぶ。</p> <p>(15 佐藤久美/8回)</p> <p>末梢神経系(自律神経系、体性神経系)に作用する薬物の薬理作用、作用機序、適応症および主な副作用などについて学ぶ。</p> <p>(7 伊藤慎二/5回)</p> <p>医薬品と生体の相互作用を医薬品と標的分子の化学構造・物理化学的性質から学ぶ。</p>	オムニバス方式
	個別化医療学	<p>「個別化医療学」では、ゲノム医学の基礎知識とヒトゲノム情報の利用法について学び、個々の患者に応じた投与計画を立案するために必要な知識を修得する。医薬品としてのタンパク質、遺伝子、細胞を適正に利用するために、それらを用いる治療に関する基本的知識を学ぶ。さらに、ゲノム情報の利用に関する基本的事項、薬物治療の個別化に関する基本的事項として薬物動態に影響する代表的な遺伝的素因、疾患時や高齢者・小児・妊婦・授乳婦における薬物動態の特徴について学び、オーダーメイド医療の実際を理解する。</p>	
	薬と疾病 (免疫、アレルギー疾患)	<p>(概要)</p> <p>「薬と疾病」では、患者情報に応じた薬の選択、用法・用量の設定および医薬品情報・安全性や治療ガイドラインを考慮した適正な薬物療法に参画できるようになるために、薬理、薬物動態、病態・薬物治療を関連づけて学ぶ。自己免疫疾患、アレルギー性鼻炎などの免疫・アレルギー系の代表的疾患、臓器移植について、症候と病態、薬物治療の位置づけ、治療薬の構造と薬理、薬物治療、治療に必要な情報収集・解析に関する基本的事項などについて学ぶことを通して、疾病と薬物治療を統合的に理解する。</p> <p>(オムニバス方式/全10回) (21 前田伸司/1回)</p> <p>免疫反応における生体防御機構とその破綻、生体防御反応としての免疫反応の病態や薬理作用との関連を学ぶ。</p> <p>(46 高栗郷/4回)</p> <p>免疫抑制薬、抗アレルギー薬の薬理と病態、構造活性相関、薬物動態、副作用・相互作用と使用上の注意を学ぶ。</p> <p>(42 山下美妃/5回)</p> <p>病態生理、症状、治療、薬物治療の位置づけ、代表的な疾患患者の病状・治療評価、適切な治療計画の立案について学ぶ。</p>	オムニバス方式

授 業 科 目 の 概 要			
(薬学部 薬学科)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
薬学専門科目	医療薬学	<p>薬と疾病 (血液、造血管器疾患)</p> <p>(概要) 「薬と疾病」では、患者情報に応じた薬の選択、用法・用量の設定および医薬品情報・安全性や治療ガイドラインを考慮した適正な薬物療法に参画できるようになるために、薬理、薬物動態、病態・薬物治療を関連づけて学ぶ。貧血、白血球減少症、播種性血管内凝固症候群、血友病などの血液・造血管器系の代表的疾患について、症候と病態、薬物治療の位置づけ、治療薬の構造と薬理、薬物治療、治療に必要な情報収集・解析に関する基本的事項などについて学ぶことを通して、疾病と薬物治療を統合的に理解する。</p> <p>(オムニバス方式／全10回) (32 今井伸一／2回) 造血薬、止血薬、抗血栓薬の薬理と病態、構造活性相関、薬物動態、副作用・相互作用と使用上の注意を学ぶ。 (17 今田愛也／8回) 病態生理、症状、治療、薬物治療の位置づけ、代表的な疾患患者の病状・治療評価、適切な治療計画の立案について学ぶ。</p>	オムニバス方式
		<p>薬と疾病 (神経疾患)</p> <p>(概要) 薬物血中濃度推移からの薬物の効果および副作用の予測、治療効果や薬物血中濃度に基づいた投与計画変更の提案する能力を身につける。「薬と疾病」では、患者情報に応じた薬の選択、用法・用量の設定および医薬品情報・安全性や治療ガイドラインを考慮した適正な薬物療法に参画できるようになるために、薬理、薬物動態、病態・薬物治療を関連づけて学ぶ。てんかん、脳血管疾患、パーキンソン病、認知症などの神経系の代表的疾患について、症候と病態、薬物治療の位置づけ、治療薬の構造と薬理、薬物治療、治療に必要な情報収集・解析に関する基本的事項などについて学ぶことを通して、疾病と薬物治療を統合的に理解する。</p> <p>(オムニバス方式／全20回) (15 佐藤久美／5回) 中枢神経の構造・機能と薬理作用の関連、抗てんかん薬などの中枢神経疾患治療薬の薬理、副作用・相互作用と使用上の注意を学ぶ。 (3 猪爪信夫／5回) 中枢神経疾患治療薬の薬理と病態、構造活性相関、薬物動態、薬物・アルコール依存症の社会生活への影響などを学ぶ。 (23 三浦淳／10回) 病態生理、症状、治療、薬物治療の位置づけ、代表的な疾患患者の病状・治療評価、適切な治療計画の立案について学ぶ。</p>	オムニバス方式
		<p>薬と疾病 (炎症、骨・関節疾患)</p> <p>(概要) 「薬と疾病」では、患者情報に応じた薬の選択、用法・用量の設定および医薬品情報・安全性や治療ガイドラインを考慮した適正な薬物療法に参画できるようになるために、薬理、薬物動態、病態・薬物治療を関連づけて学ぶ。関節リウマチ、骨粗鬆症、変形性関節症などの炎症、骨・関節系の代表的疾患について、症候と病態、薬物治療の位置づけ、治療薬の構造と薬理、薬物治療、治療に必要な情報収集・解析に関する基本的事項などについて学ぶことを通して、疾病と薬物治療を統合的に理解する。</p> <p>(オムニバス方式／全10回) (11 江川祥子／4回) 炎症、カルシウム代謝異常と病態、関節リウマチ、骨粗鬆症、変形性関節症などの発症要因と検査・症状を学ぶ。 (32 今井伸一／3回) 抗炎症薬、関節リウマチ、骨粗鬆症治療薬などの薬理と病態、構造活性相関、薬物動態、副作用・相互作用と使用上の注意を学ぶ。 (53 武田香陽子／3回) 病態生理、症状、治療、薬物治療の位置づけ、代表的な疾患患者の病状・治療評価、適切な治療計画の立案について学ぶ。</p>	オムニバス方式
		<p>薬と疾病 (循環器疾患)</p> <p>(概要) 「薬と疾病」では、患者情報に応じた薬の選択、用法・用量の設定および医薬品情報・安全性や治療ガイドラインを考慮した適正な薬物療法に参画できるようになるために、薬理、薬物動態、病態・薬物治療を関連づけて学ぶ。高血圧、虚血性心疾患(狭心症、心筋梗塞)、心不全、不整脈などの循環器系の代表的疾患について、症候と病態、薬物治療の位置づけ、治療薬の構造と薬理、薬物治療、治療に必要な情報収集・解析に関する基本的事項などについて学ぶことを通して、疾病と薬物治療を統合的に理解する。</p> <p>(オムニバス方式／全20回) (19 加納誠一朗／5回) 循環機能と薬理作用との関連、降圧薬などの循環器系疾患治療薬の薬理と病態、副作用・相互作用と使用上の注意を学ぶ。 (22 戸田貴大／5回) 循環器系疾患治療薬の構造活性相関と薬物動態、病態や生理的特性を考慮した薬物治療・投与設計などを学ぶ。 (54 藤本哲也／10回) 病態生理、症状、治療、薬物治療の位置づけ、代表的な疾患患者の病状・治療評価、適切な治療計画の立案について学ぶ。</p>	オムニバス方式

授 業 科 目 の 概 要				
(薬学部 薬学科)				
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考	
薬学専門科目	医療薬学	<p>(概要)</p> <p>「薬と疾病」では、患者情報に応じた薬の選択、用法・用量の設定および医薬品情報・安全性や治療ガイドラインを考慮した適正な薬物療法に参画できるようになるために、薬理、薬物動態、病態・薬物治療を関連づけて学ぶ。統合失調症、うつ病、躁うつ病、不安神経症、心身症、不眠症などの精神系の代表的疾患について、症候と病態、薬物治療の位置づけ、治療薬の構造と薬理、薬物治療、治療に必要な情報収集・解析に関する基本的事項などについて学ぶことを通して、疾病と薬物治療を統合的に理解する。</p> <p>(オムニバス方式/全10回)</p> <p>(15 佐藤久美/4回)</p> <p>精神神経機能と薬理作用との関連、抗精神病剤などの精神系疾患治療薬の薬理、副作用・相互作用と使用上の注意を学ぶ。</p> <p>(23 三浦淳/6回)</p> <p>治療薬の構造活性相関、薬物動態、病態生理と薬物療法、代表的な疾患患者の病状・治療評価、適切な治療計画の立案について学ぶ。</p>	オムニバス方式	
		薬学英語	<p>(概要)</p> <p>薬学および薬剤師業務に関連した基礎的な英文を読解していく中で、医療現場等で活用するための知識や技能を身につける。実際の読み物としては、英語で書かれた医薬品の情報や添付文書、医療現場・薬剤師業務に関連した英文、および学術誌に掲載された論文などを扱っていく。薬学関連の専門用語や表現を英語で理解し、かつ、他に説明できるような技能の修得を目指す。さらに学術論文の読解では、内容理解や語句の修得以外に、科学論文の構成を熟知し必要な情報を素早く検索できる技能を身につける。</p> <p>(オムニバス方式/10回)</p> <p>(6 黒澤菜穂子/5回)</p> <p>医療用英単語の構成を学び、さらに医薬品の情報や添付文書英文、薬剤師業務に関連した英文を解釈し、日本語で説明する。</p> <p>(49 梅田純代/5回)</p> <p>病態に関連した英文、薬物療法に関連した英文、その他の薬学領域に関連した英文を解釈し、その内容を日本語で説明する。</p>	オムニバス方式
		薬と疾病 (消化器疾患)	<p>(概要)</p> <p>「薬と疾病」では、患者情報に応じた薬の選択、用法・用量の設定および医薬品情報・安全性や治療ガイドラインを考慮した適正な薬物療法に参画できるようになるために、薬理、薬物動態、病態・薬物治療を関連づけて学ぶ。上部消化器疾患、下部消化器疾患、肝・胆・膵疾患などの消化器系の代表的疾患について、症候と病態、薬物治療の位置づけ、治療薬の構造と薬理、薬物治療、治療に必要な情報収集・解析に関する基本的事項などについて学ぶことを通して、疾病と薬物治療を統合的に理解する。</p> <p>(オムニバス方式/全20回)</p> <p>(11 江川祥子/3回)</p> <p>消化管、肝・胆・膵の構造と機能、その破綻による肝炎、炎症性腸疾患、膵炎などの発症要因と検査・症状を学ぶ。</p> <p>(15 佐藤久美/5回)</p> <p>消化器障害、肝障害治療薬などの薬理と病態、構造活性相関、薬物動態、副作用・相互作用と使用上の注意を学ぶ。</p> <p>(38 大滝康一/12回)</p> <p>病態生理、症状、治療、薬物治療の位置づけ、代表的な疾患患者の病状・治療評価、適切な治療計画の立案について学ぶ。</p>	オムニバス方式
		薬と疾病 (感覚器、皮膚疾患)	<p>(概要)</p> <p>「薬と疾病」では、患者情報に応じた薬の選択、用法・用量の設定および医薬品情報・安全性や治療ガイドラインを考慮した適正な薬物療法に参画できるようになるために、薬理、薬物動態、病態・薬物治療を関連づけて学ぶ。緑内障、白内障、めまい、副鼻腔炎などの感覚器疾患、褥瘡などの皮膚疾患の代表的疾患について、症候と病態、薬物治療の位置づけ、治療薬の構造と薬理、薬物治療、治療に必要な情報収集・解析に関する基本的事項などについて学ぶことを通して、疾病と薬物治療を統合的に理解する。</p> <p>(オムニバス方式/全10回)</p> <p>(19 加納誠一朗/2回)</p> <p>感覚器・皮膚の機能、緑内障その他の眼疾患、めまい、その他の耳鼻咽喉疾患、褥瘡、皮膚真菌症などの発症要因と病態を学ぶ。</p> <p>(46 高栗郷/4回)</p> <p>緑内障、めまい、褥瘡治療薬などの薬理と病態、構造活性相関、薬物動態、副作用・相互作用と使用上の注意を学ぶ。</p> <p>(41 町田麻依子/4回)</p> <p>病態生理、症状、治療、薬物治療の位置づけ、代表的な疾患患者の病状・治療評価、適切な治療計画の立案について学ぶ。</p>	オムニバス方式

授 業 科 目 の 概 要			
(薬学部 薬学科)			
科目 区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
薬学 専門 科目	医療 薬学	薬と疾病 (呼吸器疾患)	オムニバス方式
		薬と疾病 (感染症)	オムニバス方式
		薬と疾病 (泌尿器、生殖器疾患)	オムニバス方式
		漢方医薬学	オムニバス方式

授 業 科 目 の 概 要			
(薬学部 薬学科)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
薬学専門科目	医療統計学	薬の有効性と安全性は動物実験や臨床試験によって評価するが、評価の確認は統計学的判断に基づいて行われるため、薬剤師は統計学の手法を用いた解析を理解する必要がある。「医療統計学」では、代表値や散布度、ヒストグラム、相関係数や回帰分析など記述統計学の基本事項を学び、次いで区間推定やt検定、カイ二乗検定など推測統計学の基本事項を学ぶ。さらに新薬開発や臨床現場で用いられる多変量解析や生存時間解析などの手法を学び、薬の有効性と安全性について統計学的判断できる力を身につける。	
	薬と疾病 (内分泌・代謝性疾患)	(概要) 「薬と疾病」では、患者情報に応じた薬の選択、用法・用量の設定および医薬品情報・安全性や治療ガイドラインを考慮した適正な薬物療法に参画できるようになるために、薬理、薬物動態、病態・薬物治療を関連づけて学ぶ。パセドウ病、糖尿病、脂質異常症、高尿酸結晶と痛風などの内分泌、代謝系の代表的疾患について、症候と病態、薬物治療の位置づけ、治療薬の構造と薬理、薬物治療、治療に必要な情報収集・解析に関する基本的事項などについて学ぶことを通して、疾病と薬物治療を統合的に理解する。 (オムニバス方式/全20回) (13 櫻井光一/5回) 内分泌機能と生体内糖・脂質などの代謝、その破綻としての内分泌・代謝疾患の病態生理と検査・症状を学ぶ。 (15 佐藤久美/4回) 内分泌・代謝疾患治療薬などの薬理と病態、構造活性相関、薬物動態、副作用・相互作用と使用上の注意を学ぶ。 (14 早川達/11回) 病態生理、症状、治療、薬物治療の位置づけ、代表的な疾患患者の病状・治療評価、適切な治療計画の立案について学ぶ。	オムニバス方式
	薬と疾病 (悪性腫瘍)	(概要) 「薬と疾病」では、患者情報に応じた薬の選択、用法・用量の設定および医薬品情報・安全性や治療ガイドラインを考慮した適正な薬物療法に参画できるようになるために、薬理、薬物動態、病態・薬物治療を関連づけて学ぶ。血液がん、固形がんの代表的な悪性腫瘍と終末期医療、がん性疼痛に対する緩和医療について、症候と病態、薬物治療の位置づけ、治療薬の構造と薬理、薬物治療、治療に必要な情報収集・解析に関する基本的事項などについて学ぶことを通して、疾病と薬物治療を統合的に理解する。 (オムニバス方式/全20回) (10 佐藤秀紀/6回) がんの基礎と化学療法的位置づけ、抗悪性腫瘍薬の薬理と病態、副作用・相互作用と使用上の注意、適切な治療計画の立案を学ぶ。 (7 伊藤慎二/2回) 抗悪性腫瘍治療薬の構造活性相関と薬物動態、病態や生理的特性を考慮した薬物治療・投与設計とモニタリングなどを学ぶ。 (17 今田愛也/4回) がん終末期、がん性疼痛の病態・症状、薬理、薬物動態、薬物治療と緩和医療における薬剤師の役割について学ぶ。 (41 町田麻依子/8回) 病態生理、症状、治療、薬物治療の位置づけ、代表的な疾患患者の病状・治療評価、適切な治療計画の立案について学ぶ。	オムニバス方式
	臨床推論	(概要) 代表的な症候、病態・臨床検査に関する知識をもとに、身体の病的変化から疾患を推測し、患者(来局者)に安全・最適な薬物療法を提供できるようになるために、基本的な症候学や臨床推論の思考プロセスに基づいた臨床判断の知識と技能を学修する。患者(来局者)情報からの疾患の推測、疾患の重症度と緊急度に応じた受診勧奨やセルフメデイケーションの提案、疾患の重症度や生理的特性に応じた適切な処方設計、薬物治療の効果・副作用に関するモニタリングなどを学ぶことを通して、臨床判断に基づく適切な対応を提案できる能力を修得する。 (オムニバス方式/全10回) (14 早川達/1回) 薬剤師による症候などからの疾患の推測と鑑別、重症度と緊急性に応じた適切な対応(トリアージ)などの意義を学ぶ。 (10 佐藤秀紀・14 早川達・85 岸田直樹/9回)(共同) 代表的な疾患や症候を示す症例について、病態や疾患の推測、臨床判断に基づく適切な対応の提案・検討を行う。	オムニバス方式・共同(一部)

授 業 科 目 の 概 要			
(薬学部 薬学科)			
科目 区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
薬学 専門 科目	医療 薬学	薬の適正な使用にあたっては、薬剤疫学に基づいた臨床判断が求められている。「薬剤疫学」では、健康事象の判断の基本となる発生割合やオッズ比などの頻度の測定指標、症例対照研究・コホート研究などの疫学的研究デザインについて学び、これらをもとに臨床研究で行われている観察研究と介入研究の違いと特徴について学ぶ。さらに無作為化や盲検化によって、研究の適切さに影響するバイアスや交絡を避けるための方法について理解する。最後にこれらの知識をもとに論文の批判的吟味をどのように行うかについて学ぶ。	
	臨床薬学総論	(概要) 「実務実習」の経験を踏まえて、薬剤師として必要な臨床能力の総まとめを行う。症例について患者や薬の情報などに基づいて最も適切な薬物治療とケアを討議し、合意に基づいた判断を行い、専門職としての技能を発揮して貢献できる臨床的基盤を学修する。患者アセスメント法、エビデンスに基づく薬物治療の患者への適用方法、患者が抱える問題の評価と適切な対応方法の提案、適切な治療や療養上の世話についての合意形成方法、臨床的葛藤が生じる場面での専門職としての職業観と倫理観などを学ぶことを通して、必要な臨床能力を修得する。 (オムニバス方式/全20回) (14 早川達・22 戸田貴大・42 山下美妃/4回) (共同) 患者情報を評価してエビデンスに基づく薬物治療の患者への適用方法を学び、患者の抱える問題に対する解決方法を立案する。 (12 古田精一・28 坂東勉・45 岸本桂子・54 藤本哲也/6回) (共同) 在宅医療に関わるべき課題について、自己学習やグループ学習にて検討した最善の治療やケアを提案・討議する。 (14 早川達・17 今田愛也・23 三浦淳・37 野呂瀬崇彦・41 町田麻依子・42 山下美妃・50 村岡千種・63 向祐志/10回) (共同) 医療チームとして関わるべき課題について、自己学習やグループ学習にて検討した最善の治療やケアを提案・討議する。	オムニバス方式・ 共同
	薬学 臨床	臨床薬学Ⅰ	社会および医療現場から求められる薬剤師実務を実践できるようになるために、薬剤師が携わっている基本的調剤業務の意義と内容を学修する。薬剤師の活動分野と社会における役割、ファーマシューティカル・ケア、病院・薬局における薬剤師業務全体の流れ、病院組織と薬剤部との関連、調剤業務の法的位置づけ、処方箋調剤の流れと医薬品の調製、患者・来局者対応と服薬指導、薬歴・診療録の基本的記載事項と意義、薬物治療評価とモニタリングなどを学ぶことを通して、基本的薬剤師業務を全般的に理解する。
	臨床薬学Ⅱ	(概要) 薬剤師実務に関わる処方解析、輸液・栄養管理、治療薬物モニタリング (TDM) の基本事項を習得する。処方解析では、処方せんに記載された医薬品の規格、用法用量、投与日数、医薬品の組合せ等から処方解析する方法を学ぶ。輸液・栄養管理では、輸液・栄養療法が必要となる疾患の種類と栄養障害の程度の評価方法を学び、用いられる医薬品の特徴、作用機序、主な副作用、選択方法などの基本的事項を学ぶ。さらに、TDMでは、臨床においてモニタリングが必要な薬物、採血ポイント、薬物動態パラメータを用いた投与設計の立案、薬物動態の基本的な変動要因、薬物血中濃度推移からの薬物の効果および副作用の予測を学ぶ。 (オムニバス方式/全10回) (1 郡修徳/3回) 輸液、栄養療法に用いられる医薬品の特徴、作用機序、主な副作用、選択方法などの基本的事項を学び、治療内容の評価法を身につける。 (42 山下美妃/3回) 処方解析を行うために必要な基本的事項を学び、処方せんに記載された内容をもとに鑑査する能力を身につける。 (63 向祐志/4回) 薬物血中濃度推移からの薬物の効果および副作用の予測、治療効果や薬物血中濃度に基づいた投与計画変更の提案する能力を身につける。	オムニバス方式
	臨床薬学Ⅲ	(概要) 社会および医療現場から求められる薬剤師実務を実践できるようになるために、基本的調剤業務以外の業務の意義と内容、地域保健に関わる薬剤師の役割とその業務内容を学修する。リスクマネジメント、患者・来局者対応に必要な患者心理・健康行動理論、医薬品情報、医薬品の供給と管理、院内製剤・薬局製剤の意義と品質管理、保健、医療、福祉、介護における多職種連携協働及びチーム医療、地域での健康管理、セルフメデイケーションと公衆衛生、在宅医療と居宅介護などを学ぶことを通して、基本的薬剤師業務を全般的に理解する。 (オムニバス方式/全10回) (12 古田精一/9回) 基本的調剤業務以外の業務の意義と内容、地域医療・保健・福祉に関わる薬剤師の役割とその業務内容全般を学ぶ。 (37 野呂瀬崇彦/1回) 患者対応時の適切な態度、患者理解の上で必要な患者心理、患者の健康行動理論、患者から聴取・患者に説明すべき情報を学ぶ。	オムニバス方式

授 業 科 目 の 概 要			
(薬学部 薬学科)			
科目 区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
薬学 専門 科目	薬学 臨床	臨床薬学実習Ⅰ	オムニバス方式・ 共同
		臨床薬学実習Ⅱ	共同
		臨床薬学実習Ⅲ	共同
		臨床薬学実習Ⅳ	オムニバス方式・ 共同

授 業 科 目 の 概 要			
(薬学部 薬学科)			
科目 区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
薬学 専門 科目	薬学 臨床	<p>(概要)</p> <p>実務実習において求められる、調剤および患者・来局者対応に関する基本的な技能、態度を、シミュレーションを通じて学ぶ。患者・来局者からの情報収集、処方せん鑑査と疑義照会、錠剤・カプセル剤・軟膏・クリーム剤の計数調剤、散剤・水剤・軟膏剤の計量調剤、薬袋・薬札の作成、調剤薬鑑査、患者・来局者への適切な情報提供、患者・来局者・家族に対する心身状態や価値観に配慮した適切な対応、無菌操作、衛生的な手洗い・スタンダードプリコーションなどについて学ぶことを通して基本的な技能、態度を修得する。</p> <p>(オムニバス方式／全45回)</p> <p>(22 戸田貴大・28 坂東勉・37 野呂瀬崇彦・50 村岡千種・53 武田香陽子／8回) (共同)</p> <p>患者・来局者から必要な情報を適切な手順で聞き取る。</p> <p>(45 岸本桂子・52 守屋寛之／3回) (共同)</p> <p>薬剤の調製(計量調剤：散剤)の実施を行う。</p> <p>(54 藤本哲也・64 山佳織／4回) (共同)</p> <p>薬剤の調製(計量調剤：水剤)の実施を行う。</p> <p>(48 伊東佳美・63 向祐志／4回) (共同)</p> <p>薬剤の調製(計量調剤：軟膏剤)の実施を行う。</p> <p>(17 今田愛也・62 佐藤恵亮／4回) (共同)</p> <p>薬剤の調製(計数調剤：錠剤・カプセル剤・軟膏剤・クリーム剤)の実施を行う。</p> <p>(8 多田均・41 町田麻依子／4回) (共同)</p> <p>調剤薬(錠剤・散剤・水剤)鑑査の実施を行う。</p> <p>(1 郡修徳・42 山下美妃／4回) (共同)</p> <p>手洗いと手袋の着脱、および注射剤の無菌調製の実施を行う。</p> <p>(6 黒澤菜穂子・10 佐藤秀紀・25 村上美穂・49 梅田純代／8回) (共同)</p> <p>患者・来局者に対する薬剤交付、服薬指導、疑義照会および一般用医薬品の情報提供を行う。</p> <p>(6 黒澤菜穂子・8 多田均・17 今田愛也・22 戸田貴大・25 村上美穂・28 坂東勉・37 野呂瀬崇彦・41 町田麻依子・42 山下美妃・45 岸本桂子・48 伊東佳美・49 梅田純代・50 村岡千種・52 守屋寛之・53 武田香陽子・54 藤本哲也・62 佐藤恵亮・63 向祐志・64 山佳織／4回) (共同)</p> <p>患者・来局者対応、薬剤の調製、調剤薬鑑査、無菌調製、情報の提供(服薬指導)について総合課題演習を行う。</p> <p>(17 今田愛也・53 武田香陽子・63 向祐志／2回) (共同)</p> <p>実務実習に必要な重要医薬品について、作用機序、効能効果、用法用量、副作用、使用上の注意点、調剤上の留意点、服薬指導内容などについて総合的に理解する。</p>	オムニバス方式・共同
		実務実習	<p>「実務実習」は、薬剤師として臨床現場で活躍するための基本的資質を参加型で学ぶもので、患者・生活者本位の視点に立った薬物療法の実践とチーム医療・地域保健医療への参画に必要な基本的事項を学修する。医薬品の供給と管理を含む基本的調剤業務、個々の患者に適した薬物療法の提案・実施・評価、チーム医療における多職種の役割と意義、在宅医療、地域保健、福祉、プライマリケア、セルフメディケーションの仕組みと意義などを学ぶことを通して、臨床現場での実践に必要な基本的事項を修得する。</p>

授 業 科 目 の 概 要			
(薬学部 薬学科)			
科目 区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
薬学 専門 科目	薬学 臨床	アドバンスト演習 (概要) 「実務実習」、「臨床薬学総論」を通じて修得した薬剤師としての基本的資質について知識・技能・態度を統合的に深める。 アドバンストOSCEは必修として実施し、アドバンスト演習として行われる処方解析(アドバンスト)、薬剤師による社会調査とデータ解析、フィジカル・アセスメント及びTDM(アドバンスト)、在宅医療・医療連携(アドバンスト)、薬剤師実用英会話、医薬情報(アドバンスト)は、1区分を選択履修する。 (オムニバス方式/全20回) <必修> (10 佐藤秀紀・12 古田精一・14 早川達・23 三浦淳・28 坂東勉・37 野呂瀬崇彦・38 大滝康一・42 山下美妃・45 岸本桂子・48 伊東佳美・50 村岡千種・54 藤本哲也/12回) (共同) アドバンストOSCE(統合型臨床能力評価): 処方せんおよび患者基礎情報に基づく処方監査および疑義照会、薬歴に基づく調剤済み医薬品の患者への服薬支援、薬剤師に必要な一連の業務に基づく薬学的評価の説明より構成される <選択> (28 坂東勉・42 山下美妃/8回) (共同) 処方解析(アドバンスト): 病態や薬物療法に関する知識を応用し、処方内容の解析を行い、さらに解析結果を薬剤師業務に応用し、最適な薬物療法につなげる方法を体系的に学ぶ。 (45 岸本桂子/8回) 薬剤師による社会調査とデータ解析: 薬学に関わる社会現象を社会科学的に分析するために、有用なデータを社会に還元できるように、調査設計、分析の方法論、統計解析について学ぶ。 (48 伊東佳美・54 藤本哲也/4回) (共同) フィジカル・アセスメント(アドバンスト): 主に循環動態に影響する薬物の作用、副作用、相互作用に関する情報を人体シミュレーターにより調査し、生体反応を解析する。 (22 戸田貴大・23 三浦淳・63 向祐志/4回) (共同) TDM(アドバンスト): 汎用機を用いた薬物血中濃度の測定に加え、得られた血中濃度データ、患者個人情報に基づき、薬物動態解析ソフトを用いて投与計画を立案し、医師への説明資料を作成する。 (12 古田精一/8回) 在宅医療・医療連携(アドバンスト): 患者宅に医師をはじめとした他の医療スタッフと訪問する実地体験型の演習である。都市部における在宅医療の現場を体験する。 (18 大野拓恵・33 加藤隆治・35 板倉宏子・84 グレゴリー・フレデリック・サムソナー/8回) (共同) 薬剤師実用英会話: ネイティブスピーカーによる演習授業により、薬剤師に必要な現場場面での英語の聞く・話す力を身につける。 (6 黒澤菜穂子・8 多田均・10 佐藤秀紀・17 今田愛也・38 大滝康一・41 町田麻依子・47 柳本ひとみ・49 梅田純代/8回) (共同) 医薬情報(アドバンスト): 医薬情報を収集・整理・伝達する技能向上を目的として、医療現場に寄せられた質問に対して、情報の検索・整理したうえで回答する技法を身につける。	オムニバス方式・ 共同(一部)
	卒業 研究	卒業研究	日進月歩の医療現場では、受け身の姿勢ではなく、常に問題を発見し、解決していこうという姿勢が求められている。問題発見解決能力を培うために卒業研究を行い、研究マインドをもって生涯にわたり医療に貢献しようという創造的精神を養う。研究を遂行する上で守るべき法令、指針、倫理について理解し、研究プロセスを通して、知識や技能を総合的に活用して問題を解決する能力を培う。研究成果を卒業研究発表会で報告することでプレゼンテーション能力を養うとともに、卒業論文作成は報告書作成能力の醸成に繋がる。

授 業 科 目 の 概 要			
(薬学部 薬学科)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
薬学専門科目	総合演習 I	<p>(概要) 実務実習では、これまで学んだ基礎薬学から臨床薬学・社会薬学にいたる各分野を総合的に理解した上で、さらに臨床で生じる諸問題を発掘し解決する能力が必要とされる。「総合演習 I」は、これまで身につけた基本知識を整理しながら、実務実習の成果を最大限に引き出すために、1～4年次に学んだ基本事項、物理系薬学、化学系薬学、生物系薬学、衛生薬学、薬理学、薬剤学、病態と薬物治療、薬学と社会、実務実習事前学習などの知識を総合的に学ぶことにより、実務実習を行うレベルの基本的な知識を身につける。</p> <p>(オムニバス方式／全15回) (7 伊藤慎二／1回) 化学物質の定性分析及び定量分析、機器分析法、医薬品の構造と作用する生体分子に関する基本的事項について総合的に学ぶ。</p> <p>(5 吉岡忠夫／1回) 物質を構成する原子・分子の構造、化学結合、溶液の平衡、物質のエネルギーと平衡、物質の変化、無機化合物に関する基本的事項について総合的に学ぶ。</p> <p>(39 山下浩／1回) 天然に由来する代表的医薬品の基原、構造、物性、作用などに関する基本的事項について総合的に学ぶ。</p> <p>(58 金田京介／1回) 代表的な有機化合物の構造、性質、反応性に関する基本的事項について総合的に学ぶ。</p> <p>(11 江川祥子／1回) 細胞・組織・器官の構造と機能、機能の調節に関する基本的事項について総合的に学ぶ。</p> <p>(13 櫻井光一／1回) 生体成分の代謝、遺伝子の構造と機能、細胞内情報伝達に関する基本的事項について総合的に学ぶ。</p> <p>(16 丹保好子／2回) 健康の維持、栄養と健康、疾病の予防、生活環境や地球生態系と人の健康に関する基本的事項について総合的に学ぶ。</p> <p>(15 佐藤久美／1回) 生体に対する薬の作用、薬の作用機序、および体内での薬の運命など薬の働き方に関する基本的事項について総合的に学ぶ。</p> <p>(46 高栗郷／1回) 各種疾患の治療薬とその作用機序に関する基本的事項について総合的に学ぶ。</p> <p>(24 丁野純男／1回) 薬物の体内動態、製剤の種類・有効性・安全性・品質・薬物送達システムに関する基本的事項について総合的に学ぶ。</p> <p>(14 早川達／1回) 疾病、症状と検査値の患者情報、薬物治療、薬物治療に必要な情報など、疾患と薬物治療法に関する基本的事項について総合的に学ぶ。</p> <p>(8 多田均／1回) 薬剤師が関わる関連法に関する基本的事項について総合的に学ぶ。</p> <p>(45 岸本桂子／1回) 薬剤師が果たすべき社会的責任、医療制度・倫理に関する基本的事項について総合的に学ぶ。</p> <p>(10 佐藤秀紀／1回) 調剤、製剤、服薬指導などの薬剤師業務に関する基本的事項について総合的に学ぶ。</p>	オムニバス方式

授 業 科 目 の 概 要			
(薬学部 薬学科)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
薬学専門科目	総合演習Ⅱ	<p>(概要)</p> <p>「総合演習Ⅱ」では、6年間の薬学教育の最終段階として、薬剤師になるために必要な知識をまとめる。薬学の基礎から事前学習、病院実習、薬局実習にいたる各分野を総合的に学び、知識を統合し、医療現場で必要とされる基礎力・実践力・問題解決能力を身につける。学修分野は基礎薬学系(物理系薬学、化学系薬学、生物系薬学)、衛生薬学系、薬理学系、薬剤学系、病態・薬物治療学系、法規・制度・倫理系、臨床薬学系に区分し、さらにこれらの各分野と薬剤師実務と関連させ、応用できる能力を身につける。</p> <p>(オムニバス方式／全90回)</p> <p>(7 伊藤慎二／3回) 化学物質(医薬品)の定性分析及び定量分析に関する事項について薬剤師実務と関連して学ぶ。</p> <p>(5 吉岡忠夫／3回) 物質を構成する原子・分子の構造、化学結合、溶液の平衡、物質のエネルギーと平衡、物質の変化、無機化合物に関する事項について薬剤師実務と関連して学ぶ。</p> <p>(9 和田浩二／3回) 化学物質(医薬品)の構造決定、機器分析法、臨床現場で用いられる分析技術に関する事項について薬剤師実務と関連して学ぶ。</p> <p>(39 山下浩／2回) 天然に由来する代表的医薬品の基原、構造、物性、作用などに関する事項について薬剤師実務と関連して学ぶ。</p> <p>(27 高梨香織／3回) 医薬品の構造と作用する生体分子に関する事項について薬剤師実務と関連して学ぶ。</p> <p>(44 水上徳美／3回) 代表的な有機化合物の構造、性質、反応に関する事項について薬剤師実務と関連して学ぶ。</p> <p>(57 鈴木裕治／3回) 脂肪族、芳香族化合物の構造、性質、反応性に関する事項について薬剤師実務と関連して学ぶ。</p> <p>(58 金田京介／3回) 官能基を有する有機化合物の性質、反応性に関する事項について薬剤師実務と関連して学ぶ。</p> <p>(13 櫻井光一／3回) 生命現象を担う分子の構造、性質、役割に関する事項について薬剤師実務と関連して学ぶ。</p> <p>(11 江川祥子／2回) 生命体の成り立ち、各器官の構造と機能、機能の調節に関する事項について薬剤師実務と関連して学ぶ。</p> <p>(31 村岡早苗／2回) 生体エネルギーの産生・貯蔵・利用に関わる代謝系、核酸代謝に関する事項について薬剤師実務と関連して学ぶ。</p> <p>(34 高橋淳／2回) 遺伝子の複製と発現の機構と制御、細胞内情報伝達機構に関する事項について薬剤師実務と関連して学ぶ。</p> <p>(21 前田伸司／2回) 免疫系と微生物に関する事項について薬剤師実務と関連して学ぶ。</p> <p>(16 丹保好子／6回) 公衆衛生の向上、疾病の現状と疾病の要因となる影響因子に関する事項について薬剤師実務と関連して学ぶ。</p> <p>(26 大野裕昭／3回) 食生活が健康に与える影響、食品機能、食品衛生と人の健康に関する事項について薬剤師実務と関連して学ぶ。</p> <p>(40 立浪良介／4回) 生活環境や地球生態系と人の健康に関する事項について薬剤師実務と関連して学ぶ。</p> <p>(15 佐藤久美／4回) 生体に対する薬の作用機序、精神・神経疾患治療薬、消化器疾患治療薬、内分泌・代謝性疾患治療薬、抗悪性腫瘍薬に関する事項について薬剤師実務と関連して学ぶ。</p> <p>(29 小松健一／2回) 一般用医薬品、漢方薬に関する事項について薬剤師実務と関連して学ぶ。</p> <p>(46 高栗郷／3回) 循環器疾患治療薬、免疫疾患治療薬、抗炎症薬、感覚器・皮膚疾患治療薬、呼吸器疾患治療薬、泌尿・生殖器疾患治療薬に関する事項について薬剤師実務と関連して学ぶ。</p> <p>(32 今井伸一／2回) 骨・関節疾患治療薬、血液・造血器疾患治療薬、感染症治療薬に関する事項について薬剤師実務と関連して学ぶ。</p> <p>(24 丁野純男／4回) 薬物の製剤化、製剤設計、製剤試験法などに関する事項について薬剤師実務と関連して学ぶ。</p> <p>(22 戸田貴大／2回) 薬物の体内動態の解析、薬物の吸収・分布・代謝・排泄の各過程に関する事項について薬剤師実務と関連して学ぶ。</p>	オムニバス方式

授 業 科 目 の 概 要			
(薬学部 薬学科)			
科目 区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
薬学 専門 科目	総合 演習	<p>(30 佐藤隆司／2回) 薬物治療の個別化、薬物の投与形態などに関する事項について薬剤師実務と関連して学ぶ。</p> <p>(59 戸上紘平／1回) 薬物の体内動態の制御、薬物送達システムに関する事項について薬剤師実務と関連して学ぶ。</p> <p>(14 早川達／3回) 精神・神経疾患、内分泌・代謝性疾患、泌尿・生殖器疾患、呼吸器疾患、循環器疾患の病態と薬物治療に関する事項について薬剤師実務と関連して学ぶ。</p> <p>(41 町田麻依子／3回) 感染症、骨・関節疾患、消化器疾患、免疫疾患、炎症性疾患の病態と薬物治療に関する事項について薬剤師実務と関連して学ぶ。</p> <p>(28 坂東勉／1回) 薬物治療に必要な情報の収集・評価・加工・提供・管理、EBMの实践、医療統計に関する事項について薬剤師実務と関連して学ぶ。</p> <p>(17 今田愛也／2回) 悪性腫瘍、感覚器・皮膚疾患、血液・造血器疾患の病態と薬物治療に関する事項について薬剤師実務と関連して学ぶ。</p> <p>(8 多田均／3回) 薬剤師に必要な関連法、薬剤師が果たすべき社会的責任などに関する事項について薬剤師実務と関連して学ぶ。</p> <p>(45 岸本桂子／1回) 社会保障制度を含めた関連制度に関する事項について薬剤師実務と関連して学ぶ。</p> <p>(12 古田精一／1回) 地域医療に関わる保健・医療・福祉に関する事項について薬剤師実務と関連して学ぶ。</p> <p>(10 佐藤秀紀／4回) 事前学習・病院実習・薬局実習で学んだ調剤、製剤、服薬指導、疑義照会などの薬剤師業務に関する事項について総合的に学ぶ。</p> <p>(42 山下美妃／3回) 安全・最適な薬物療法を患者に提供するために必要な事項について総合的に学ぶ。</p> <p>(53 武田香陽子／2回) 安全な医薬品の取扱い、適切な医薬品の供給と管理について総合的に学ぶ。</p>	

学校法人北海道科学大学 設置認可等に関する組織の移行表

【平成29年度】

【平成30年度】

大学・学部等の名称	入学定員	編入学定員	収容定員		大学・学部等の名称	入学定員	編入学定員	収容定員	変更の事由
北海道科学大学					北海道科学大学				
工学部					工学部				
機械工学科	92	—	368	⇒	機械工学科	92	—	368	
情報工学科	90	—	360		情報工学科	90	—	360	
電気電子工学科	80	—	320	⇒	電気電子工学科	80	—	320	
建築学科	80	—	320		建築学科	80	—	320	
都市環境学科	50	—	200		都市環境学科	50	—	200	
保健医療学部					保健医療学部				
看護学科	80	—	320		看護学科	80	—	320	
理学療法学科	40	—	160	⇒	理学療法学科	40	—	160	
義肢装具学科	50	—	200		義肢装具学科	50	—	200	
臨床工学科	70	—	280		臨床工学科	70	—	280	
診療放射線学科	50	—	200		診療放射線学科	50	—	200	
未来デザイン学部					未来デザイン学部				
メディアデザイン学科	80	—	320	⇒	メディアデザイン学科	80	—	320	
人間社会学科	50	—	200		人間社会学科	50	—	200	
空間創造学部									
建築学科	0	—	0	⇒		0	—	0	平成26年4月学生募集停止
都市環境学科	0	—	0	⇒		0	—	0	平成26年4月学生募集停止
				⇒	薬学部				平成30年4月
					薬学科	180	—	1080	学部の設置(認可申請)
									※第1・2・3・4・5・6年次開設
計	812	—	3248		計	992	—	4328	
北海道科学大学大学院					北海道科学大学大学院				
工学研究科 修士課程					工学研究科 修士課程				
機械工学専攻	5	—	10	⇒	機械工学専攻	5	—	10	
電気電子工学専攻	4	—	8		電気電子工学専攻	4	—	8	
情報工学専攻	4	—	8		情報工学専攻	4	—	8	
医療工学専攻	6	—	12	⇒	0	—	0	平成30年4月学生募集停止	
建築学専攻	4	—	8		建築学専攻	4	—	8	
都市環境学専攻	4	—	8		都市環境学専攻	4	—	8	
				⇒	保健医療学研究科 修士課程				平成30年4月
					看護学専攻	5	—	10	研究科の設置(認可申請)
					リハビリテーション科学専攻	4	—	8	
					医療技術学専攻	4	—	8	
工学研究科 博士後期課程				⇒	工学研究科 博士後期課程				
工学専攻	6	—	18		工学専攻	6	—	18	
				⇒	薬学研究科 博士課程				平成30年4月
					臨床薬学専攻	3	—	12	研究科の設置(認可申請)
									※第1・2・3・4年次開設
計	33	—	72		計	43	—	98	
北海道薬科大学									
薬学部									
薬学科	210	—	1260	⇒		0	—	0	平成30年4月学生募集停止
計	210	—	1260		計	0	—	0	
北海道薬科大学大学院									
薬学研究科 博士課程									
臨床薬学専攻	3	—	12	⇒		0	—	0	平成30年4月学生募集停止
計	3	—	12		計	0	—	0	
北海道科学大学短期大学部					北海道科学大学短期大学部				
自動車工学科	150	—	300	⇒	自動車工学科	150	—	300	
計	150	—	300		計	150	—	300	