

医 と 社 会

責 任 者	氏 名	小 澤 寛 樹	内 線	2860
	教 室	精神神経学（精神神経科学）	e-mail	ozawa07@nagasaki-u.ac.jp
	オフィスアワー	水12:00-13:00		

対象年次・学期	1年・前期	講義形態	講義・実習
必修・選択	必修	単位数	医と社会7.5単位の一部
英語名	Medicine and Society		

1. 授業のねらい・方法・到達目標

医学生として図書館の利用法、プライマリヘルスケアから先進医療についてまで幅広い知識を得るとともに、保健学科との共修でチーム医療および患者の立場に立った医療に必要な患者の心の理解、患者とのコミュニケーションを学ぶ。同時に体験実習を通して、医師の立場から（病院実習）、リハビリ、介護の面からまた看護の面から病院やリハビリ施設で病める人の立場に立った医療を実感する。

2. 授業内容（講義・実習項目）

1) 実習

(1) 病院体験実習

(2) 病院実習 1 長崎大学病院（看護の立場から）保健学科と共修

(3) 病院実習 2 リハビリテーション施設（介護の立場から）保健学科と共修

2) 医学テーマ

(1) 臓器移植・再生医療

(6) 感染症とは

(2) 遺伝子診断・遺伝子治療

(7) 対人関係

(3) プライマリヘルスケア

(8) 病気、ストレスとこころ

(4) 熱帯医学

(9) 対人、对患者関係

(5) 図書館の利用法

(10) チーム医療、など

3. 教科書、参考書等

適宜プリントを配付する。

4. 成績評価の方法・基準

レポート、実習状況、出欠状況等を総合して評価する。

5. 教員名

授業計画を参照。

6. 備考（準備学習等）

医と社会授業予定（1年前期）

グループA

月	日	曜日	校時	授業内容	担当講座等・教員	教室
4	10	火	1	医療の歴史と医の倫理	生理1・相川 （保健学科と共修）	臨大
			2	チーム医療とQOL	保健学科・ （保健学科と共修）	
			3	患者とのコミュニケーション	総合診療科・大園	
			4	対人関係	非常勤・永田	
4	17	火	1	チーム医療とQOL	保健学科・ （保健学科と共修）	臨大
			2	プライマリヘルスケア	公衆衛生・青柳	臨大
			3	図書館の利用法	大教センター・長澤 （宮脇）	医学分館・ 2F閲覧室
			4	熱帯医学	熱研・青木	臨大
4	24	火	1	チーム医療とQOL	保健学科・ （保健学科と共修）	臨大
			2	チーム医療とQOL	保健学科・ （保健学科と共修）	
			3	自習		臨大
			4			
5	1	火	1	自習		臨大
			2			
			3	感染症とは	熱研・有吉	臨大
			4			
5	8	火	1	体験実習1（長崎大学医学部歯学部附属病院）	精神神経科・小澤 保健学科（保健学科と共修）	
			2			
			3			
			4			
5	15	火	1	体験実習2（リハビリテーション施設）	精神神経科・小澤 保健学科（保健学科と共修）	
			2			
			3			
			4			
5	22	火	1	チーム医療とQOL	精神神経科・小澤 保健学科（保健学科と共修）	臨大
			2	チーム医療とQOL	精神神経科・小澤 保健学科（保健学科と共修）	
			3	病気とこころ	保健学科・太田	
			4	ストレスとこころ	総合診療科・大園	
5	29	火	1	体験実習3（長崎大学医学部歯学部附属病院）	精神神経科・小澤	
			2			
			3			
			4			
6	5	火	1	遺伝子診断・遺伝子治療・分子標的療法	原研細胞・難波	臨大
			2			
			3	臓器移植・再生医療	外科・兼松、江口	
			4			

医と社会授業予定（1年前期）

グループB

月	日	曜日	校時	授業内容	担当講座等・教官	教室
4	10	火	1	医療の歴史と医の倫理	生理1・相川 （保健学科と共修）	臨大
			2	チーム医療とQOL	保健学科・ （保健学科と共修）	
			3	患者とのコミュニケーション	総合診療科・大園	
			4	対人関係	非常勤・永田	
4	17	火	1	チーム医療とQOL	保健学科・ （保健学科と共修）	臨大
			2	プライマリヘルスケア	公衆衛生・青柳	臨大
			3	図書館の利用法	大教センター・長澤（宮脇）	医学分館・ 2F閲覧室
			4	熱帯医学	熱研・青木	臨大
4	24	火	1	チーム医療とQOL	保健学科・ （保健学科と共修）	臨大
			2	チーム医療とQOL	保健学科・ （保健学科と共修）	
			3	自習		臨大
			4			
5	1	火	1	自習		臨大
			2			
			3	感染症とは	熱研・有吉	臨大
			4			
5	8	火	1	体験実習2（リハビリテーション施設）	精神神経科・小澤 保健学科（保健学科と共修）	
			2			
			3			
			4			
5	15	火	1	体験実習1（長崎大学医学部歯学部附属病院）	精神神経科・小澤 保健学科（保健学科と共修）	
			2			
			3			
			4			
5	22	火	1	チーム医療とQOL	精神神経科・小澤 保健学科（保健学科と共修）	臨大
			2	チーム医療とQOL	精神神経科・小澤 保健学科（保健学科と共修）	
			3	病気とこころ	保健学科・太田	
			4	ストレスとこころ	総合診療科・大園	
5	29	火	1	遺伝子診断・遺伝子治療	原研細胞・難波	臨大
			2			
			3	臓器移植・再生医療・分子標的療法	外科・兼松、江口	
			4			
6	5	火	1	体験実習3（長崎大学医学部歯学部附属病院）	精神神経科・小澤	
			2			
			3			
			4			

人間生物学

責任者	氏名	伊藤 敬	内線	2160
	教室	生化学(生体分子解析学)	e-mail	tito@nagasaki-u.ac.jp
	オフィス	金曜日午後1時～午後5時		

対象年次・学期	1年・通年	講義形態	講義・実習
必修・選択	必修	単位数	4
英語名	Human Biology		

1. 授業のねらい・方法・到達目標

これから学ぶ医学を容易に受容できるようにするために、

- (1) 人間のミクロからマクロにいたる諸器官の構造とその生理機能、ライフサイクルおよび分子細胞レベルでの生命活動の基本的知識を学んで、人間という生命の全体像を大まかに俯瞰し、把握する。
- (2) 地球というBiosphereのなかで進化し、社会生活を営む人間は環境と調和して存在しなければならない事を理解する。

人間生物学のカリキュラム上の位置づけは下記の通りである

- 1) 人間という生命の全体像を俯瞰する。
- 2) 医学がどのようなものか大まかにつかむ。
- 3) 地球、環境、社会、健康、病気、心など幅広い分野で問題意識をもち、将来何をなすべきかを考える。
- 4) 人体の構造と機能・代謝の各系を学び易くするとともに、各系がより高度の内容を教授できる。
- 5) 科学及び医学英語になじませ、英語を読み、書き、聞いて話せるようになるための基礎を作る。
- 6) 生物学で受験した人と受験しなかった人の生物学知識レベルを均一にする。

2. 授業内容(講義・実習項目)

講義：講義は教科書の予習を前提として進める。(授業予定参照)

実習：ラットの全身解剖の実習を行う。(薬学科は別途指示あり)

3. 教科書、参考書等

Sylvia S. Mader著のHuman Biology 9th Edition (McGraw-Hill Companies)を教科書とするので必ず購入すること。(生協医学部店で取り扱う)

4. 成績評価の方法・基準

カリキュラム作成と担当教官の人选は人間生物学運営委員会(教官4名、代表伊藤敬)が行う。委員会は学生の講義評価を教官にフィードバックして講義内容の向上に努力する。人間生物学の評価は各担当教官によって教科書の内容に従って作られた英文問題の中から委員会が選択して実施する筆答試験による。

試験は前期内容と後期内容をそれぞれ7月と2月の2回に分けて実施する。再試験は行なわない。講義・実習の出席状況も考慮して、前期と後期の試験をそれぞれ100点とし、合計点が120点以上で、かつ、2回の試験とも50点以上を合格とする。

5. 教員名

医学部の教官が分担して講義・実習を行う。

非常勤講師：高木正洋(熱帯医学研究所)、溝田 勉(熱帯医学研究所)、三矢泰彦
大沢一貴(先導生命科学研究支援センター)

6. 備考

テキストによる予習復習を行なうこと

人間生物学授業予定（1年前期）

月	日	曜日	校時	授業項目	授業内容	担当講座等・教員	教室
4	16	月	1	第1章	科学的方法論（1-12）	3 解剖・小路	第2
			2	第2章	原子と分子、水と水素イオン（13-21）	薬剤部・佐々木	第2
4	23	月	1	第4章	組織と器官（55-69）	3 解剖・小路	第2
			2	第4章	組織と器官（55-69）	3 解剖・小路	第2
5	7	月	1	第4章	ホメオスタシス（70-76）	1 生理・松本	第2
			2	第7章	栄養（128-140）	公衆衛生・青柳	第2
5	14	月	1	第8章	呼吸（141-158）	2 内科・早田	第2
			2	第8章	呼吸と健康（141-158）	2 内科・早田	第2
5	21	月	1	第6章	血液（97-114）	原研内科・塚崎	第2
			2	第6章	血液（97-114）	原研内科・塚崎	第2
5	28	月	1	第7章	消化（115-127）	原研病理・七條	第2
			2	第7章	消化（115-127）	原研病理・七條	第2
6	4	月	1	第5章	循環（77-96）	3 内科・瀬戸	第2
			2	第5章	循環（77-96）	3 内科・瀬戸	第2
6	11	月	1	第9章	泌尿器（159-176）	血液浄化療法部・原田	第2
			2	第9章	泌尿器（159-176）	腎疾患治療部・原田	第2
6	18	月	1	第10章	骨と軟骨、骨格（177-196）	整形外科・弦本	第2
			2	第10章	関節（177-196）	整形外科・弦本	第2
6	25	月	1	第11章	筋肉、筋肉収縮（197-216）	2 生理・藤村	第2
			2	第11章	運動（197-216）	2 生理・藤村	第2
7	2	月	1	第12章	神経とシナプス（217-223）	1 解剖・森	第2
			2	第12章	中枢神経（224-231）	1 解剖・森	第2
7	9	月	1		実習説明	生理1・相川	第2
			2		ラットの解剖	生理1・相川、松本 嶋田、藤山	実 (生理)
			3				
7	23	月	1	第12章	末梢神経（232-236）	1 解剖・森	第2
			2	第12章	薬物依存、脱髄疾患（237-242）	1 薬理・丹羽	第2
			3	第2章	有機化合物（22-34）	生化学・伊藤	第2

人間生物学授業予定（1年後期）

月	日	曜日	校時	授業項目	授業内容	担当講座等・教員	教室
10	1	月	1	第13章	感覚（243-264）	2生理・篠原	第1
			2	〃	感覚（243-264）	2生理・篠原	第1
10	15	月	1	第14章	内分泌（265-288）	原研細胞・難波	第1
			2	第14章	内分泌（265-288）	原研細胞・難波	第1
10	22	月	1	第15章	生殖（289-293）	泌尿器科・酒井	第1
			2	〃	生殖（289-293）	泌尿器科・酒井	第1
10	29	月	1	第15章	生殖（294-308）	産婦人科・三浦	第1
			2	〃	生殖（294-308）	産婦人科・三浦	第1
11	5	月	1	第20章	遺伝カウンセリング（389-412）	産婦人科・中山	第1
			2	第20章	遺伝カウンセリング（389-412）	産婦人科・中山	第1
11	12	月	1	第21章	病気の防御（413-430）	免疫機能・由井	第1
			2	第21章	病気の防御（413-430）	免疫機能・由井	第1
11	19	月	1	第21章	病気の防御（413-430）	免疫機能・由井	第1
			2	第22章	寄生虫と病原体（431-452）	免疫機能・由井	第1
11	26	月	1	第22章	寄生虫と病原体（431-452）	免疫機能・由井	第1
			2	〃	寄生虫と病原体（431-452）	免疫機能・由井	第1
12	3	月	1	第23章	性病（453-470）	泌尿器科・酒井	第1
			2	〃	性病（453-470）	泌尿器科・酒井	第1
12	10	月	1	第25章	人類の進化（487-504）	非常勤・三矢	第1
			2	〃	人類の進化（487-504）	非常勤・三矢	第1
12	17	月	1	第26章	生態系（505-520）	熱研・高木	第1
			2	〃	生態系（505-520）	熱研・高木	第1
1	7	月	1	第27章	人口問題、環境（521-530）	熱研・溝田	第1
			2	〃	人口問題、環境（521-530）	熱研・溝田	第1
1	21	月	1	第27章	生物の多様性（531-541）	先導生科セ・大沢	第1
			2	〃	生物の多様性（531-541）	先導生科セ・大沢	第1

細胞生物学

責任者	氏名	山下 俊一	内線	2350
	教室	分子医療部門(原研細胞)	e-mail	shun@nagasaki-u.ac.jp
	オフィス	16時30分～17時30分		

対象年次・学期	1年・前期	講義形態	講義・実習
必修・選択	必修	単位数	1
英語名	Cell Biology		

1. 授業のねらい・方法・到達目標

生きている最小構成単位である細胞を中心に、生命の神秘と大切さを紐解き、遺伝子操作という神への挑戦を、情報伝達の妙を中心に医療・医学の基礎として学習する。生物学や人間学の基礎となる遺伝子情報の構成や機能発現、細胞分裂の不思議、がんを中心とした基礎と臨床の接点、内分泌学などを学ぶ講義である。

2. 授業内容(講義・実習項目)

基本的には教科書の内容に沿うが、各講義によりその内容は多岐に展開し、広範囲な細胞生物学の考えと最新の知見などを紹介する。外国人教官による英語による講義も行なう。

3. 教科書、参考書等

人間生物学で使用する教科書「Human Biology」を使用する。具体的には細胞構造と機能、染色体の遺伝学、遺伝子と遺伝病、DNAとバイオテクノロジー、がんの各章を担当する。

高校時代に生物学未履修者には、イラスト生化学・分子生物学(羊土社)を参考図書として推薦する。

4. 成績評価の方法・基準

定期試験は7月に各担当教官により作成された筆記問題をおこなう。100点満点として60点以上を合格とする。

不合格者に対しては、レポート提出のうえ、口頭試験をおこない最終評価とする。

また、講義内におこなう小テストは、評価に加える。

5. 教員名

原研細胞; 山下俊一、難波 裕幸、Vladimir A. Saenko

原研分子; 永山 雄二

解剖学第3; 小路 武彦

6. 備考(準備学習等)

講義を受講する前に「Human Biology」の当該する章を予習しておくこと。予習していることを前提に講義を行う。

細胞生物学授業予定（1年前期）

月	日	曜日	校時	授業項目	授業内容	担当講座等・教員	教室
4	16	月	3	オリエンテーション	生命の基本・細胞	原研細胞・山下	第2
4	23	月	3	第3章	細胞構造と機能 (1)	解剖3・小路	第2
5	7	月	3	第3章	細胞構造と機能 (2)	解剖3・小路	第2
5	14	月	3	第17章	染色体と遺伝子	解剖3・小路	第2
5	21	月	3	第17章	細胞分裂と減数分裂	解剖3・小路	第2
5	28	月	3	第19章	DNA遺伝子操作 (1)	原研分子・永山	第2
6	4	月	3	第19章	DNA遺伝子操作 (2)	原研分子・永山	第2
6	11	月	3	第19章	DNA遺伝子操作 (3)	原研分子・永山	第2
6	18	月	3	遺伝子発現調節	分子生物学の基礎 (1)	原研国際・サエンコ	第2
			4	遺伝子発現調節	分子生物学の基礎 (2)		
6	25	月	3	第24章	がんの基礎	原研細胞・難波	第2
			4	第24章	がんの臨床		
7	2	月	3	第16章	発育と老化 (1)(2)	原研細胞・山下	第2
			4	第18章	遺伝病 (1)(2)		

原 爆 医 学 概 論

責 任 者	氏 名	朝長 万左男	内 線	2340
	教 室	原研内科 (分子治療学)	e-mail	tomomasa@nagasaki-u.ac.jp
	オフィスワ-	月曜日17時～17時30分		

対象年次・学期	1年・前期	講義形態	講義・実習
必修・選択	必修	単位数	0.5
英語名	Atomic bomb diseases		

1 . 授業のねらい・方法・到達目標

原爆医学概論は、長崎・広島原爆被爆者を対象とした後障害（後遺症）研究の長年の蓄積に立脚して、放射線による人体傷害の基本を理解するため、長崎大学医学部のユニークなカリキュラムとして平成14年度より導入されたものである。

1945年8月9日、長崎市は世界で2番目の原爆によって壊滅した。医学部の前身の長崎医科大学も壊滅し、900名に近い人的損害を受けた。被爆者は原爆の物理エネルギー（熱線、放射線、爆風）によって急性傷害と、慢性の後障害を被った。以後半世紀にわたり、それらの傷害の医学的研究が継続され、被爆者医療に応用されてきた。これらの研究の蓄積は、チェルノブイリ原子力発電所事故の被曝による小児甲状腺癌の多発等の事態に対して、国際医療支援を行う上で大きく貢献してきた。核兵器によって国際的安全保障を保持している現在の世界において、また原子力発電等の核エネルギーを利用している現在の我が国においても、核と人体傷害の基礎的知識を持つことは医師としてきわめて重要である。

2 . 授業内容（講義・実習項目）

核物理学の基礎的解説から始め、核兵器の構造と威力、長崎・広島原爆の全容を示し、放射線の人体障害の基礎的メカニズムと、臨床的特徴を理解できる構成とする。さらに被爆者の後障害医療の成果を明らかにして、それが国際放射線被爆者医療にどのように生かされているか理解する。

3 . 教科書、参考書等

各担当教官からプリント等で配付される。

4 . 成績評価の方法・基準

テーマを与えて、レポートを提出してもらい、A B C 3段階評価を行う。

5 . 教員名

関根一郎、朝長万左男、山下俊一、岡市協生、三根真理子（原爆後障害医療研究施設）

6 . 備考（準備学習等）

原爆医学概論授業予定（1年前期）

月	日	曜日	校時	授業項目	授業内容	担当講座等・教官	教室
6	12	火	1	核エネルギーと核兵器の威力（1）	核分裂の物理学	原研放射・岡市	第2
			2	核エネルギーと核兵器の威力（2）	核兵器の構造・種類・威力		
6	19	火	1	長崎の原爆被害の全容（1）	長崎の原爆	原研病理・関根	第2
			2	長崎の原爆被害の全容（2）	放射線被ばく急性障害		
6	26	火	1	原爆後障害（1）	白血病・癌の誘発	原研内科・朝長	第2
			2	原爆後障害（2）	被爆者の健康管理	原研情報・三根	
7	3	火	1	国際放射線被ばく者医療（1）	世界のヒバクシャ（1）	原研細胞・山下	第2
			2	国際放射線被ばく者医療（2）	世界のヒバクシャ（2）	原研細胞・山下	
7	10	火	1	人類と核（1）	討論：核時代と人類	原研内科・朝長	第2
			2	人類と核（2）	レポート作成：科学と人類の幸福		

医学は長崎から

責任者	氏名	小路 武彦	内線	2130
	教室	解剖学第三(組織細胞生物学)	e-mail	tkoji@nagasaki-u.ac.jp
	オフィスアワー	(火) 10:30 ~ 12:00		

責任者	氏名	相川 忠臣	内線	2142
	教室	生理学第一(内臓機能生理学)	e-mail	taikawa@nagasaki-u.ac.jp
	オフィスアワー	可能な限り対応しますが、不在の時もあるので事前に連絡を下さい。		

対象年次・学期	1年・前期	講義形態	講義・実習
必修・選択	必修	単位数	0.5
英語名	Nagasaki; a mecca of Japanese modern medicine		

1. 授業のねらい・方法・到達目標

江戸時代、医学を志す全国の若者はこの長崎でケンペル、ツェンペリー、シーボルト、ポンペのようなヨーロッパの医学者や中国の医学者と出会い、最新の西洋医学と中国医学を学び、日本の医学の発展に寄与しました。長崎を訪れた日本、ヨーロッパ、中国の医学者はどのような夢を抱いて長崎を訪れ、何を成し遂げたのでしょうか。

「医学は長崎から」は次の2つの目的を実現するために設けられました。

1. 未来の医学を開拓する夢と気概を育む。

ヒポクラテスの箴言に医師は「過去を調べ、現在を判断し、未来を予見すべし」とあります。日本の近代医学は長崎で誕生し、全国へと波及し現在に至っているという歴史認識を新たにすると、現在の医学から将来を予見する講義を聞いて未来の医学はこの長崎から発展させるという夢と気概を育んでください。

2. 医学の偉人に学問の進め方を学ぶ。

論語には「故きを温ねて新しきを知れば以って師となるべし」と書かれています。先人の業績を調べて既成の概念を熟知し、それを打ち破るべく研究して新しい知識を創造することができれば人の師となれるという意味です。医学を開拓した先達の考え方や生き方を学んで学問の進め方や難問への対処の仕方を身につけてください。

これらの講義を通して、近代医学の導入と発展に貢献した代表的な人々の具体的業績と長崎との関連について説明出来るようになる事を到達目標としています。

2. 授業内容(講義・実習項目)

- A. 長崎から興った日本の近代医学
- B. 医学の偉人の学問の進め方
- C. 医学の現在と未来

3. 教科書、参考書等

出島の科学(生協にあります)

4. 成績評価の方法・基準

レポート、出欠状況などを総合して評価する。

5. 教員名

齋藤寛学長、河野茂医学部長、ウォルフガング ミヒェル、相川忠臣、芳本忠、ブライアン バークガフニ、近藤宇史、篠原一之、田口尚、小路武彦、兼松隆之、ハルメン・ボイケルス

6. 備考(準備学習等)

日頃から「長崎蘭学」関係の書物に親しむ事

医学は長崎から授業予定（1年前期）

月	日	曜日	校時	授業項目	授業内容	担当講座等・教員	教室
6	12	火	3	南蛮医学と紅毛医学	ルイス デ アルメイダ カスパル シャンベルゲル ケンペル	ウォルフガング ミ ヒェル九州大学教授	第2
			4	ツェンベリ、シー ボルトとモーニッケ の医学と博物学		相川忠臣教授	
6	19	火	3	近代薬学史	ビュルガー、ハラタマ、ヘルツ、 長井長義	芳本忠教授	第2
			4	養生所と日本の近代 医学	ポンペ、ボードイン、マンズフェルト、 松本良順、長与専斎	相川忠臣教授	
6	26	火	3	居留地と医学		ブライアン パークガ フニ長崎総科大学教授	第2
			4	世界の生化学の本流 と長崎の医学	Hoppe-Seyler、富田雅次、古武弥四 郎、頼尊豊治	近藤宇史教授	
7	3	火	3	Beautiful Mind(脳学)	石田昇、斉藤茂吉、高橋良	篠原一之教授	第2
			4	病理学・内科学	ウイルヒョウ、ポンペ、ボードイ ン、佐々木隆興、吉田富三	田口尚教授	
7	10	火	3	解剖学の偶然と必然	前野良沢、杉田玄白、ポンペ等を中心として	小路武彦教授	第2
			4	外科学・麻酔学の歴史 と未来	アルメイダ、榎林鎮山、華岡青洲、 ポンペ、ボードイン、永井隆博士、 外科学の現在と未来	兼松隆之教授	
7	17	火	2	維新前後に活躍した オランダ人科学者達		H. ボイケルス (ライデン大学教授)	第2
			3	感染症の逆襲		河野茂医学部長	
			4	文明と病気	ヒポクラテス、ナイチンゲール、長 与専斎、原爆	齋藤寛学長	

医学統計学

責任者	氏名	関根 一郎	内線	2330
	教室	原研病理(腫瘍・診断病理学)	e-mail	sekine@nagasaki-u.ac.jp
	オフィスワ-	16時30分～17時30分(火曜日)		

対象年次・学期	1年・後期	講義形態	講義・実習
必修・選択	必修	単位数	1
英語名	Medical Statistics		

1. 授業のねらい・方法・到達目標

統計学は(応用)数学の一分科でもなければ、単なるデータ整理の技法でもない。統計学は、データの科学・技術であり、「すべての判断はその根拠を問えば統計学である。」(C. R. Rao)「あらゆる科学は自覚しないで確率論を適用したものに過ぎない。確率論を排斥することは、科学を排斥することである。」(H. Poincaré)この観点から、統計的思考法の習得を目的に、医学的問題を対象として、統計学の基礎を説明する。

科学的方法における統計学の位置付けを理解し、確率・確率分布、母集団・標本、推定・検定、および相関・回帰の基礎的事項を説明することができることを目標とする。

2. 授業内容(講義・実習項目)

まず、質の高い医学論文を書くことはもちろん、正しく理解するためにも、医学統計学の基礎知識が必須であることを実例によって理解させ、その後はデータの記述的解析から始まって、推定、検定、相関、回帰までの統計学的基礎概念を講義形式で説明する。さらに、コンピュータを用いた統計解析の実習を行う。

3. 教科書、参考書等

授業は事前に配布するテキストに基づいて進める。参考書は適宜紹介する。

4. 成績評価の方法・基準

出席、講義・演習時間中に行う小テスト、レポートおよび最終試験によって評価する。具体的な評価法は、最初の授業で説明する。

5. 教員名

熱研：本田純久

原研情報：三根真理子

6. 備考(準備学習等)

事前に配布するテキストで予習しておくこと。

医学統計学授業予定（1年後期）

月	日	曜日	校時	授業項目	授業内容	担当講座等・教員	教室
10	2	火	2	オリエンテーション、データの記述的解析	授業の目的・概要、データ尺度、データ分布の図的表現	熱研・本田	第1
10	9	火	2	確率・確率分布（1）	定義、確率の計算	熱研・本田	第1
10	16	火	2	確率・確率分布（2）	条件付確率、ベイズの定理、確率分布の特性値	熱研・本田	第1
10	23	火	2	確率・確率分布（3）	1次元の基本分布	熱研・本田	第1
10	30	火	2	演習（1）	データの記述的解析	熱研・本田、原研 情報・三根	情報処理室
11	6	火	2	母集団と標本（1）	標本抽出	熱研・本田	第1
11	13	火	2	母集団と標本（2）	統計量、尤度	熱研・本田	第1
11	20	火	2	統計的推測（1）	推定・検定の基本概念（1）	熱研・本田	第1
11	27	火	2	統計的推測（2）	推定・検定の基本概念（2）	熱研・本田	第1
12	4	火	2	統計的推測（3）	推定・検定の基本概念（3）	熱研・本田	第1
12	11	火	2	統計的推測（4）	平均値・比率に関する推測（1）	熱研・本田	第1
12	18	火	2	統計的推測（5）	平均値・比率に関する推測（2）	熱研・本田	第1
1	8	火	2	演習（2）	平均値・比率に関する推測	熱研・本田、原研 情報・三根	情報処理室
1	15	火	2	相関・回帰（1）	散布図・相関係数	熱研・本田	第1
1	22	火	2	相関・回帰（2）	単回帰分析	熱研・本田	第1

生 物 化 学

責 任 者	氏 名	伊 藤 敬	内 線	2160
	教 室	生化学	e-mail	tito@nagasaki-u.ac.jp
	オフィス	金曜日午後 1 時 ~ 午後 5 時		

対象年次・学期	1 年・後期	講義形態	講義・実習
必修・選択	必修	単位数	1
英語名	Biochemistry		

1 . 授業のねらい・方法・到達目標

これから医学部の専門分野で最低限必要とされる化学的知識や、タンパク質、糖質、脂質などの生体内の分子について構造や分類など基本的事項を習得し理解する。

2 . 授業内容（講義・実習項目）

次の項目について講義を行う。

生命に必要な元素 有機化合物 化学反応論 有機電子論 不飽和炭化水素
医薬品の化学 生体分子（糖質、脂質、アミノ酸、タンパク質、核酸）

3 . 教科書、参考書等

- ・ヴォート生化学（3版） 村松正實 監訳 東京化学同人
- ・「現代有機化学第3版 上・下」
（ボルハルト・ショアー著 / 古賀憲司ら共訳 化学同人 各 6,500円）

4 . 成績評価の方法・基準

試験は100点満点の筆答試験を行い、60点以上を合格とする。

5 . 教員名

生化学：伊藤 敬
原研生化：近藤宇史、井原義人
非常勤：中村三千男（熱研生化学）
非常勤：袁 徳其（薬学部）
非常勤：石原 淳（薬学部）

6 . 備考（準備学習等）

教科書、参考書による予習

生物化学授業予定（1年後期）

月	日	曜日	校時	授業項目	授業内容	担当講座等・教員	教室
10	2	火	1	生命に必要な元素とその振舞い	原子の電子配置、化学結合と混成起動	薬学部・袁	第1
10	9	火	1	有機化合物の多様性	立体構造の表示と異性体の分類、命名	薬学部・袁	第1
10	16	火	1	有機化合物の振舞い	電気陰性度、酸性度、共鳴、芳香族性	薬学部・袁	第1
10	23	火	1	化学反応論	結合エネルギーと遷移状態、速度支配と熱力学支配、反応中間体	薬学部・袁	第1
10	30	火	1	有機電子論	電子の流れ図の書き方と考え方、反応の分類、極性反応、ラジカル反応	薬学部・袁	第1
11	6	火	1	不飽和炭化水素の化学	アルケン、アルキン、芳香族化合物	薬学部・石原	第1
11	13	火	1	含酸素有機化合物の化学	アルコール、エーテル、カルボニル化合物	薬学部・石原	第1
11	20	火	1	含窒素有機化合物の化学	アミン、複素環化合物	薬学部・石原	第1
11	27	火	1	生体エネルギー学の基礎(1)	エネルギー学と熱力学	薬学部・石原	第1
12	4	火	1	生体エネルギー学の基礎(2)	生物学的酸化還元反応	薬学部・石原	第1
12	11	火	1	生体分子の基礎知識	糖質の構造、分類、性質	原研生化・近藤	第1
12	18	火	1	"	脂質の構造、分類、性質	原研生化・井原	第1
1	8	火	1	"	アミノ酸と蛋白質の化学構造	生化学・伊藤	第1
1	15	火	1	"	蛋白質の立体構造、性質	生化学・伊藤	第1
1	22	火	1	"	核酸の一般的構造、種類、役割	熱研生化・中村	第1

生 物 ・ 化 学 実 習

責 任 者	氏 名	伊 藤 敬	内 線	2160
	教 室	生化学	e-mail	tito@nagasaki-u.ac.jp
	オフィス	金曜日午後1時～午後5時		

対象年次・学期	1年・後期	講義形態	講義・実習
必修・選択	必修	単位数	2
英語名	Experimental Approaches to Biochemistry		

1．授業のねらい・方法・到達目標

実験・学習に際しての心構え・態度を養い、また実験結果のまとめ方を学ぶ。各実験項目は各担当教官が設定した目標に従い、計画されているが、学生個々がこの項目の実験を行うことにより、何を学び、何を修得するのか、目標を定め実験にあたるのが極めて大切になる。そのためには、予習が不可欠であり、各項目の内容等については、予め各担当教官からの説明があるが、実習の手引を熟読して内容を理解した上で実験を行うこと。

2．授業内容（講義・実習項目）

授業計画を参照

3．教科書、参考書等

実験の手引を配布する。

4．成績評価の方法・基準

レポート、実習状況、出欠状況等を総合して評価する。

5．教員名

授業計画を参照

6．備考（準備学習等）

実習書による予習復習

生物・化学実習予定（1年後期）

月	日	曜日	校時	実験項目	担当講座等・教員	教室
10	2	火	3	全体と項目1、2、3の説明	生化学	実1
			4	"	生化学	実1
10	9	火	3	1. 蛋白質の部分精製とSDS電気泳動	生化学	実1
			4	"	生化学	実1
10	16	火	3	2. カラムクロマトグラフィーに関する実験	生化学	実1
			4	"	生化学	実1
10	23	火	3	3. 核酸の制限酵素処理とアガロース電気泳動法	生化学	実1
			4	"	生化学	実1
10	30	火	3	項目4、5の説明	医動物学、法医学	実1
			4	"	医動物学、法医学	実1
11	6	火	3	4. 免疫化学に関する実験 5. 血液型物質に関する実験	2グループに分けて実習 医動物学、法医学	実1
			4	"	医動物学、法医学	実1
11	13	火	3	4. 免疫化学に関する実験 5. 血液型物質に関する実験	2グループに分けて実習 医動物学、法医学	実1
			4	"	医動物学、法医学	実1
11	20	火	3	項目6、7の説明	薬理学、解剖学3	実1
			4	"	薬理学、解剖学3	実1
11	27	火	3	6. 生物学的手法を用いる定量法に関する実験	薬理学	実1
			4	"	薬理学	実1
12	4	火	3	7. 組織化学に関する実験(1)	解剖学3	実2
			4	"	解剖学3	実2
12	11	火	3	項目8、9の説明	臨床検査医学、原研内科	実1
			4	"	臨床検査医学、原研内科	実1
12	18	火	3	8. 尿、血清成分の分離・定量に関する実験	臨床検査医学	実1
			4	"	臨床検査医学	実1
1	8	火	3	9. 組織化学に関する実験(2)	原研内科	実1
			4	"	原研内科	実1

人体構造系

責任者	氏名	岡本圭史	内線	2121
	教室	解剖学第二(肉眼形態学)	e-mail	okamon@nagasaki-u.ac.jp
	オフィスワ-	17:00-18:00		

対象年次・学期	1年, 学士編入2年次・後期	講義形態	講義・実習
必修・選択	必修	単位数	人体構造系6.5単位の一部
英語名	Human Structure 1		

1. 授業のねらい・方法・到達目標

ねらい：人体構造系は従来の「肉眼解剖学」に相当し、講義並びに実習を通して人体の諸構造を理解するための解剖学的知識を修得するとともに、解剖学以外の基礎医学、臨床医学、社会医学などを学ぶための基礎学力をも身につける。その際学ぶ解剖学用語は、一つの概念を表現するために約束された記号であり、重視されるべきである。また、骨学実習は、骨の構造を自分の目で観察し正確に記載してゆくという科学的学習態度の初歩を身につける機会としても位置づけられる。

到達目標：人体の肉眼解剖学的な種々の諸構造(人体構造系では骨格系、筋系、脈管系、リンパ系に関わる構造)について適切な解剖学用語を用いて具体的に説明できる。

2. 授業内容(講義・実習項目)

骨学，筋学，脈管学の講義および骨学実習を行う。カリキュラムの編成上、主として人体構造系で行う末梢神経学、内臓学の一部も講義する。

3. 教科書、参考書等 (は教科書、必携)

書名	著者	出版社	定価(税抜)
分担解剖学1(総説・骨学・筋学)	小川鼎三、森 於菟他	金原出版	9,300 円
分担解剖学2(脈管学・神経系)	平沢 興 他	金原出版	10,600 円
骨学実習の手びき	寺田春水、藤田恒夫	南山堂	4,000 円
分冊 解剖学アトラス (運動器)	長島聖司 訳	文光堂	4,800 円
分冊 解剖学アトラス (内臓・脈管)	長島聖司 訳	文光堂	4,800 円
分冊 解剖学アトラス (神経系・感覚器)	長島聖司・岩堀修明 訳	文光堂	4,800 円

4. 成績評価の方法・基準

骨学，筋学，脈管学についての筆記試験および骨学についての実習試験を行い、総合的に評価する。

- ・受験資格 講義：2/3以上出席，実習：皆出席(無届欠席は失格)
- ・分野と配点 骨学 100点，筋学 100点，脈管学 100点，骨学実習 100点
- ・試験と評価 本試験(2月実施) 分野別で合否を評価
再試験(3月実施) 本試験の不合格分野のみを受験。但し、本試験の得点が30%未満の分野がある場合は全分野を受験。

人体構造系 として総合的に評価
本試験，再試験とも無届欠席は失格とする。

5. 教員名

解剖学第二教室：岡本圭史、分部哲秋、佐伯和信

6. 備考(準備学習等)

- ・骨学実習については、実習予定表に沿って十分に予習しておく。
- ・事前に配布される諸注意に沿って、必要な物を注文・購入しておくこと。

人体構造系 授業予定（1年後期）

月	日	曜日	校時	授業項目	授業内容	担当講座等・教員	教室
10	1	月	3 4	骨学実習 1	骨学総論	解剖 2・分部、岡本 佐伯	実(解)
10	15	月	3 4	骨学実習 2	頭蓋 1	解剖 2・分部、岡本 佐伯	実(解)
10	22	月	3 4	骨学実習 3	頭蓋 2	解剖 2・分部、岡本 佐伯	実(解)
10	29	月	3 4	骨学実習 4	体幹の骨	解剖 2・分部、岡本 佐伯	実(解)
11	5	月	3 4	骨学実習 5	上肢の骨	解剖 2・分部、岡本 佐伯	実(解)
11	12	月	3 4	骨学実習 6	下肢の骨	解剖 2・分部、岡本 佐伯	実(解)
11	19	月	3	筋学 1	筋学総論、背部の筋	解剖 2・佐伯	第 1
			4	脈管学 1	脈管学総論、心臓	解剖 2・岡本	
11	26	月	3	筋学 2	頭部の筋、頸部の筋	解剖 2・佐伯	第 1
			4	脈管学 2	心臓、動脈系	解剖 2・岡本	
12	3	月	3	末梢神経学 1	末梢神経学総論、脊髄神経	解剖 2・分部	第 1
			4	脈管学 3	動脈系	解剖 2・岡本	
12	10	月	3	脈管学 4	動脈系	解剖 2・岡本	第 1
			4	末梢神経学 2	脊髄神経	解剖 2・分部	
12	17	月	3	筋学 3	胸部の筋	解剖 2・佐伯	第 1
			4	脈管学 5	動脈系	解剖 2・岡本	
1	7	月	3	筋学 4	腹部の筋	解剖 2・佐伯	第 1
			4	脈管学 6	静脈系	解剖 2・岡本	
1	15	火	3	筋学 5	上肢の筋	解剖 2・佐伯	第 1
			4	内臓学 1	内臓学総論、消化器系	解剖 2・岡本	
1	21	月	3	筋学 6	上肢の筋、下肢の筋	解剖 2・佐伯	第 1
			4	脈管学 7	胎児循環、リンパ系	解剖 2・岡本	
1	22	火	3	筋学 7	下肢の筋	解剖 2・佐伯	第 1
			4	内臓学 2	消化器系	解剖 2・岡本	