

医 と 社 会

責任者	氏名	中園 一郎	内線	7074
	教室	社会医学・法医学	e-mail	nakasono@nagasaki-u.ac.jp
	オフィスアワー	16:30～17:30		

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) 病院実習1 長崎大学医学部歯学部附属病院 保健学科と共修
- (2) 病院実習2 リハビリテーション施設 保健学科と共修
- (3) 病院実習3 長崎大学医学部歯学部附属病院医局

2) 医学テーマ

- (1) 臓器移植・再生医療
- (2) 遺伝子診断・遺伝子治療
- (3) プライマリヘルスケア
- (4) 熱帯医学
- (5) 図書館の利用法
- (6) 感染症とは
- (7) 対人関係
- (8) 病気、ストレスとこころ
- (9) 対人、对患者関係
- (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

非常勤：相川忠臣
法医学：中園一郎
総合診療科：大園恵幸
教育学部：畑 孝幸
図書館担当者：平林昇、松田綾
保健学科：浦田秀子、千住秀明、東嶋美佐子、大石和代、松坂誠應
熱帯医学研究所：平山謙二
第2外科：兼松隆之、江口晋
第2内科：中富克己
熱研内科：有吉紅也
学生なんでも相談室：富永ちはる
医師育成キャリア支援室長 浜田久之
非常勤：八坂貴宏（長崎県離島医療圏組合上五島病院院長）
非常勤：永田耕司（活水大学教授）
学外実習は別冊参照

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	13	月	3	患者とのコミュニケーション	総合診療科・大園	第2講義室
			4	医師のキャリアパスとプロフェッショナリズム	キャリア支援室 浜田	
4	14	火	1	医療の歴史と医の倫理	非常勤・相川 (保健学科と共修)	第2講義室
			2	チーム医療とQOL①	法医学・中園 保健学科 (保健学科と共修)	
4	20	月	3	臓器移植・再生医療	II外科・兼松、江口	第2講義室
			4	図書館の利用法	教育学部・畑	医学分館・2F閲覧室
4	21	火	1	チーム医療とQOL②	法医学・中園 保健学科 (保健学科と共修)	第2講義室
			2	プライマリヘルスケア	非常勤・矢坂	
4	27	月	3	熱帯医学	熱研・平山	第2講義室
			4	対人関係	非常勤・永田	
4	28	火	1	チーム医療とQOL③	保健学科・千住 (保健学科と共修)	第2講義室
			2	チーム医療とQOL④	保健学科・東嶋 (保健学科と共修)	
5	12	火	1	体験実習1 (長崎大学医学部歯学部附属病院)	法医学・中園 保健学科 (保健学科と共修)	
			2			
			3			
			4			
5	19	火	1	体験実習2 (リハビリテーション施設)	法医学・中園 保健学科 (保健学科と共修)	
			2			
			3			
			4			
5	25	月	3	ストレスとこころ	総合診療科・大園	第2講義室
5	26	火	1	チーム医療とQOL⑤	保健学科・大石 (保健学科と共修)	第2講義室
			2	チーム医療とQOL⑥	保健学科・松坂 (保健学科と共修)	
6	2	火	1	体験実習3 (長崎大学医学部歯学部附属病院医局)	法医学・中園	
			2			
			3			
			4			
6	9	火	1	自習		第2講義室
			2			
			3	臨床倫理入門、ストレスマネジメント	II内科・中富、(富永)	
			4			
6	16	火	1	感染症とは	熱研・有吉	第2講義室
			2			

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・教員	教室
4	13	月	3	患者とのコミュニケーション	総合診療科・大園	第2講義室
			4	医師のキャリアパスとプロフェッショナリズム	キャリア支援室 濱田	
4	14	火	1	医療の歴史と医の倫理	非常勤・相川 (保健学科と共修)	第2講義室
			2	チーム医療とQOL①	法医学・中園 保健学科 (保健学科と共修)	
4	20	月	3	臓器移植・再生医療	II外科・兼松、江口	第2講義室
			4	図書館の利用法	教育学部・畑	医学分館・2F閲覧室
4	21	火	1	チーム医療とQOL②	法医学・中園 保健学科 (保健学科と共修)	第2講義室
			2	プライマリヘルスケア	非常勤・矢坂	
4	27	月	3	熱帯医学	熱研・平山	第2講義室
			4	対人関係	非常勤・永田	
4	28	火	1	チーム医療とQOL③	保健学科・千住 (保健学科と共修)	第2講義室
			2	チーム医療とQOL④	保健学科・東嶋 (保健学科と共修)	
5	12	火	1	体験実習2 (リハビリテーション施設)	法医学・中園 保健学科 (保健学科と共修)	
			2			
			3			
			4			
5	19	火	1	体験実習1 (長崎大学医学部歯学部附属病院)	法医学・中園 保健学科 (保健学科と共修)	
			2			
			3			
			4			
5	25	月	3	ストレスとこころ	総合診療科・大園	第2講義室
5	26	火	1	チーム医療とQOL⑤	保健学科・大石 (保健学科と共修)	第2講義室
			2	チーム医療とQOL⑥	保健学科・松坂 (保健学科と共修)	
6	2	火	1	自 習		第2講義室
			2			
			3			
			4			
6	9	火	1	体験実習3 (長崎大学医学部歯学部附属病院医局)	法医学・中園	
			2			
			3			
			4			
6	16	火	1	感染症とは	熱研・有吉	第2講義室
			2			

人間生物学

責任者	氏名	伊藤 敬	内線	7037
	教室	生化学	e-mail	tito@nagasaki-u.ac.jp
	オフィスワーカー	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）

3. 教科書、参考書等

Sylvia S. Mader著のHuman Biology 10th 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選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）、大沢一貴（先導生命科学支援センター）

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	13	月	1	第1章	科学的方法論（1-18）	3解剖・小路	第2
			2	第2章	原子と分子、水と水素イオン（19-26）	薬剤部・佐々木	第2
4	20	月	1	第2章	有機化合物（27-40）	生化学・伊藤	第2
			2	第4章	ホメオスタシス（61-73）	1生理・松本	第2
4	27	月	1	第4章	組織と器官（74-84）	3解剖・菱川	第2
			2	第4章	組織と器官（74-84）	3解剖・菱川	第2
5	11	月	1	第5章	循環（85-104）	循内科・前村	第2
			2	第5章	循環（85-104）	循内科・前村	第2
5	18	月	1	第6章	血液（105-120）	原研内科・塚崎	第2
			2	第6章	血液（105-120）	原研内科・塚崎	第2
5	25	月	1	第14章	感覚器（273-294）	2生理・篠原	第2
			2	第14章	感覚器（273-294）	2生理・篠原	第2
6	1	月	1	第15章	内分泌（295-318）	1内科・安藤	第2
			2	第15章	内分泌（295-318）	1内科・安藤	第2
6	8	月	1	第8章	消化（143-155）	原研病理・平川	第2
			2	第8章	消化（143-155）	原研病理・メイルマノフ	第2
6	15	月	1	第8章	栄養（156-168）	公衆衛生・青柳	第2
			2	第9章	呼吸器系（169-186）	2内科・坂本	第2
6	22	月	1	第9章	呼吸器系（169-186）	2内科・中富	第2
			2	第10章	腎臓・尿路系（187-206）	2内科・西野	第2
6	29	月	1	第10章	腎臓・尿路系（187-206）	2内科・西野	第2
			2	第11章	骨と軟骨、骨格、関節（207-226）	整形外科・弦本	第2
7	6	月	1	第11章	骨と軟骨、骨格、関節（207-226）	整形外科・弦本	第2
			2	第12章	筋肉、筋肉収縮、運動（227-246）	2生理・西谷	第2
			3	第12章	筋肉、筋肉収縮、運動（227-246）	2生理・土居	第2
7	13	月	1	試験	前期試験	生化学・伊藤	第2
			2	試験	前期試験	生化学・伊藤	第2
			3	試験	前期試験	生化学・伊藤	第2

※4月13日～6月29日は薬学部と共修
7月6日と7月13日は1・2校時が共修

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	5	月	1	第13章	神経系 (262-266)	1 解剖・森	第1
			2	第13章	神経系 (262-266)	1 解剖・森	第1
10	19	月	1	第13章	神経系 (262-266)	1 解剖・森	第1
			2	第13章	薬物依存、脱髄疾患 (267-272)	1 薬理・丹羽	第1
10	26	月	1	第7章	リンパ系と免疫 (121-142)	免疫機能・由井	第1
			2	第7章	リンパ系と免疫 (121-142)	免疫機能・由井	第1
11	2	月	1	第7章	リンパ系と免疫 (121-142)	免疫機能・由井	第1
			2	第7章	リンパ系と免疫 (121-142)	免疫機能・由井	第1
11	9	月	1	第16章	生殖 (319-323)	泌尿器科・酒井	第1
			2	第16章	生殖 (319-323)	泌尿器科・酒井	第1
11	16	月	1	第16章	生殖 (324-335)	産婦人科・三浦	第1
			2	第16章	生殖 (324-335)	産婦人科・三浦	第1
11	30	月	1	第16章	性病 (336-342)	泌尿器科・酒井	第1
			2	補足	免疫不全 (343-352)	泌尿器科・酒井	第1
12	7	月	1	第17章	発生と発育 (353-376)	産婦人科・中山	第1
			2	第17章	発生と発育 (353-376)	産婦人科・中山	第1
12	14	月	1	第22章	人類の進化 (467-490)	原研遺伝・吉浦	第1
			2	第22章	人類の進化 (467-490)	原研遺伝・吉浦	第1
12	21	月	1	第23章	生態系 (491-510)	熱研・高木	第1
			2	第23章	生態系 (491-510)	熱研・高木	第1
1	4	月	1	第24章	人口問題、環境 (511-523)	熱研・溝田	第1
			2	第24章	人口問題、環境 (511-523)	熱研・溝田	第1
1	18	月	1	第24章	生物の多様性 (524-536)	先導生科セ・大沢	第1
			2	第24章	生物の多様性 (524-536)	先導生科セ・大沢	第1
1	25	月	1	試験	後期試験	生化学・伊藤	第1
			2	試験	後期試験	生化学・伊藤	第1

細胞生物学

責任者	氏名	永山 雄二	内線	7173
	教室	原研分子 (分子設計学研究分野)	e-mail	nagayama@nagasaki-u.ac.jp
	オフィスアワー	7:30~8:50 (毎日)		

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

生物学や生命科学、ひいては医学の基礎となる「細胞の構造と機能」・「細胞分裂と染色体遺伝学」・「遺伝子の構造と機能」・「遺伝と遺伝病」、さらには基礎と臨床の接点として「がんの基礎」を学び、理解する講義である。医学部専門講義の1つとして、基礎知識・思考能力を身に付ける。

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」のうち、第3、18～21章を担当する。

4. 成績評価の方法・基準

2回の小試験（20点×2）と7月の定期試験（60点）、何れも筆記問題、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、再試験までを行う（9月末の予定）。

5. 教員名

原研分子； 永山 雄二
解剖学第3； 小路 武彦
原研遺伝； 吉浦 孝一郎
原研細胞； 光武 範史、Vladimir A. Saenko

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	14	火	3	オリエンテーション	オーバービュー	原研分子・永山	第2
4	21	火	3	Human Biology 第3章	細胞構造と機能(1)	解剖3・小路	第2
4	28	火	3	第3章	細胞構造と機能(2)		第2
5	11	月	3	第3章	細胞構造と機能(3)		第2
5	18	月	3	第18章	細胞分裂と減数分裂(1)	原研分子・永山	第2
			4	第18章	細胞分裂と減数分裂(2)		第2
5	26	火	3	試験	第3 & 18章の試験		第2
			4	第21章	遺伝子の構造と機能(1)		第2
6	1	月	3	第21章	遺伝子の構造と機能(2)		第2
			4	第21章	遺伝子の構造と機能(3)		第2
6	8	月	3	分子生物学の基礎	英語での講義	原研国際・サエンコ	第2
			4	第19章	がん(1)	原研細胞・光武	第2
6	15	月	3	第19章	がん(2)		第2
6	22	月	3	第20章	遺伝と遺伝病	原研遺伝・吉浦	第2
6	29	月	3	試験	第19～21章の試験	原研分子・永山	第2

原 爆 医 学 概 論

責 任 者	氏 名	山下 俊一	内 線	7114
	教 室	原研細胞 (分子診断学)	e-mail	shun@nagasaki-u.ac.jp
	オフィスアワー	月曜日午後5時から7時		

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

本学には原爆被爆者の調査研究機関である原爆後障害医療研究施設（通称原研）があります。故永井隆博士らの精神を継承し、平和希求を根幹として医学を学び、先端医療を実践する現場の声に触れることが授業のねらいです。放射線健康障害の実態をつぶさに学び、原爆被爆者のみならず世界の被ばく者について最新の知見に触れることができます。その為に、まず歴史に触れ、放射線、核についての基礎知識を整理し、原爆の実相、そして放射線による急性障害と後障害を血液疾患や甲状腺疾患などを中心に学びます。

グローバルCOEプログラム『放射線健康リスク制御国際戦略拠点』の事業推進担当者らが中心となり、オムニバス形式で世界で最もホットな講義をします。原子力の現代にあり、守りの科学、すなわち緊急被ばく医療の重要性も理解できる講義です。世代を越えた新しい『被ばく医療学』の創生に資する意欲ある学生の奮起が到達目標です。

2. 授業内容（講義・実習項目）

原爆の実相と歴史的な長崎の特徴から始め、放射線とは何かを物理学的特徴から理解し、その後放射線の健康影響について病理学的特徴、血液異常、甲状腺影響、そして健康管理の現状などを講義します。さらに世界の被ばく者にどのように向き合い、長崎から国際的な医療活動が展開されているかを紹介します。最後に国内に55基ある原子力発電所に備え、核災害や放射線事故時にどのように対処するか、その準備状況などを講義します。

3. 教科書、参考書等

原爆資料館と永井隆記念館を事前に訪問し、自己学習しておくこと。

4. 成績評価の方法・基準

テーマに従い、レポートを提出し5段階評価とします。

5. 教員名

山下俊一、松田尚樹、塚崎邦弘、中島正洋、三根真理子、大津留 晶、

6. 備考（準備学習等）

参考ホームページ

① <http://www-sdc.med.nagasaki-u.ac.jp/index-sjis.html>

② http://www-sdc.med.nagasaki-u.ac.jp/gcoe/index_j.html

参考図書

① 泰山弘道；完全版 長崎原爆の記録、東京図書出版会

② バーナード・ラウン著、田城明訳；病める地球を癒すために、中国新聞社、

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	15	月	4	原爆と医師	永井隆はじめ原爆医療の先駆者と原爆問題	山下 俊一	第2
6	22	月	4	放射線の基礎	放射線の物理学的特徴	松田 尚樹	第2
6	23	火	1	原爆と腫瘍病理	被爆者腫瘍の病理疫学	中島 正洋	第2
			2	放射線病理	放射線被ばく急性障害		
6	30	火	1	原爆と血液異常	白血病・がんの誘発	塚崎 邦弘	第2
			2	原爆後障害管理	被爆者の健康管理		
7	7	火	1	世界のヒバクシャ (1)	国際放射線保健医療 (1)	山下 俊一	第2
			2	世界のヒバクシャ (2)	国際放射線保健医療 (2)		
7	14	火	1	放射線事故対策 (1)	緊急被ばく医療 (1)	大津留 晶	第2
			2	放射線事故対策 (2)	緊急被ばく医療 (2)		

医学は長崎から

責任者	氏名	小路 武彦	内線	7027
	教室	解剖学第三 (組織発生解剖学)	e-mail	tkoji@nagasaki-u.ac.jp
	オフィスアワー	(火) 10:30~12:00		

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	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、ツェンベリ、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講義と、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に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

相川忠臣、石井利和、ヴォルフガング ミヒェル、兼松隆之、小路武彦、河野茂、近藤宇史、齋藤寛、篠原一之、田口尚、三根真理子、芳本忠、

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	16	火	3	科学史哲学		石井利和	第2
			4	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	ヴォルフガング ミヒェル（九州大学）	
6	23	火	3	近代薬学史	ビュルガー、ハラタマ、ヘールツ、長井長義	芳本忠	第2
			4	ツェンベリー、シーボルトとモーニッケの医学と博物学		相川忠臣（活水女子大学）	
6	29	月	4	養生所と日本の近代医学	ポンペ、ボードイン、マンスフェルト、松本良順、長与専斎	相川忠臣（活水女子大学）	第2
6	30	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	第2
			4	長崎からはじまる感染症への挑戦	種痘、モーニッケ、楢林宗建、戦争と風土病研究所、グローバルCOE	河野茂	
7	6	月	4	外科学・麻酔学の歴史と未来	アルメイダ、楢林鎮山、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	第2
7	7	火	3	Beautiful Mind(脳学)	石田昇、斉藤茂吉、高橋良	篠原一之	第2
			4	病理学・内科学	ウイルヒョウ、佐々木隆興、吉田富三	田口尚	
7	13	月	4	原爆から立ち上がる長崎医学	角尾晋、古屋野宏平、調来助、久松シズノ	三根真理子	第2
7	14	火	3	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	第2
			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	

医学統計学

責任者	氏名	高村 昇	内線	7170
	教室	原研疫学(放射線疫学)	e-mail	takamura@nagasaki-u.ac.jp
	オフィスアワー	16時30分～17時30分（金曜日）		

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、医学統計学の授業を行う。統計学の基本的な概念と知識を理解し、医学研究や臨床医療に必要な統計的思考力を涵養することが授業のねらいである。

以下の2点を到達目標とする。

- 1) 科学的方法における統計学の位置付けを理解し、確率と確率分布、母集団と標本、統計的推測の方法、および相関と回帰などの基礎的事項を説明できる。
- 2) 医学的問題を対象として、データの記述的解析、グラフ表示、点推定、および区間推定などの基本的なデータ解析ができる。

2. 授業内容（講義・実習項目）

先ず、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事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めて、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

教科書は特に指定しない。

教材は授業中に資料を配布する。

参考書は適宜紹介する。

4. 成績評価の方法・基準

○定期考査65%、授業中の課題に対する取組状況15%、中間考査10%、レポート10%

5. 教員名

原研疫学：高村 昇

原研情報：三根真理子

熱研：本田純久

6. 備考（準備学習等）

計算問題の演習を行うので、電卓を持参すること。

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	6	火	2	オリエンテーション	授業の目的・概要、医学における統計学の役割	原研疫学・高村	第1
10	13	火	2	データのグラフ表示	幹葉表示、箱ひげ図	熱研・本田	第1
10	20	火	2	確率・確率分布(1)	確率の定義、確率の計算	熱研・本田	第1
10	27	火	2	確率・確率分布(2)	条件付き確率、ベイズの定理、確率分布の特性値	熱研・本田	第1
11	10	火	2	母集団と標本(1)	標本抽出	原研情報・三根	第1
11	17	火	2	母集団と標本(2)	統計量、尤度	原研情報・三根	第1
11	24	火	2	演習	データの記述的解析	原研情報・三根 熱研・本田	第1
12	1	火	2	統計的推測(1)	推定の基本概念、点推定	熱研・本田	第1
12	8	火	2	統計的推測(2)	区間推定	熱研・本田	第1
12	15	火	2	統計的推測(3)	検定の基本概念、有意性検定、仮説検定	熱研・本田	第1
12	22	火	2	統計的推測(4)	平均値に関する推測	熱研・本田	第1
1	5	火	2	統計的推測(5)	割合に関する推測	熱研・本田	第1
1	12	火	2	演習	平均値、割合に関する推測	原研情報・三根 熱研・本田	第1
1	19	火	2	相関・回帰(1)	散布図、相関分析、相関係数	原研情報・三根	第1
1	26	火	2	相関・回帰(2)	回帰分析、回帰モデル、回帰直線	原研情報・三根	第1

生 物 化 学

責 任 者	氏 名	伊 藤 敬	内 線	7037
	教 室	生化学	e-mail	tito@nagasaki-u.ac.jp
	オフィスアワー	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。

(1)生命に必要な元素 (2)有機化合物 (3)化学反応論 (4)有機電子論 (5)不飽和炭化水素
(6)医薬品の化学 (7)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 : 浦田芳重
原研生化 : 後藤 信治
非常勤 : 田中 隆 (薬学部)
非常勤 : 山田耕史 (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	6	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	13	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	20	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	27	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
11	10	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	17	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	24	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
12	1	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
12	8	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	15	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	22	火	1	生体分子の基礎知識	糖質の構造、分類、性質	原研生化・浦田	第1
1	5	火	1	〃	脂質の構造、分類、性質	原研生化・後藤	第1
1	12	火	1	〃	アミノ酸と蛋白質の化学構造	生化学・伊藤	第1
1	19	火	1	〃	蛋白質の立体構造、性質	生化学・伊藤	第1
1	26	火	1	〃	核酸の一般的構造、種類、役割	原研生化・浦田	第1

生 物 ・ 化 学 実 習

責 任 者	氏 名	伊 藤 敬	内 線	7037
	教 室	生化学	e-mail	tito@nagasaki-u.ac.jp
	オフィスアワー	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こと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	5	月	3	全体と項目1、2、3の説明	生化学	実1
			4	〃	生化学	実1
10	19	月	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	26	月	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
11	2	月	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
11	9	月	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	16	月	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	30	月	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
12	7	月	3	項目6、7の説明	薬理学、解剖学3	実2
			4	〃	薬理学、解剖学3	実2
12	14	月	3	6. 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	21	月	3	7. 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
1	4	月	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
1	19	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	25	月	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 I

責任者	氏名	岡本圭史	内線	7022
	教室	解剖学第二(肉眼形態学)	e-mail	okamon@nagasaki-u.ac.jp
	オフィスアワー	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 I 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 II 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
★分担解剖学 3 (感覚器学・内臓学)	小川鼎三 他	金原出版	8,600 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 I (運動器)	長島聖司 訳	文光堂	4,800 円
分冊 解剖学アトラス II (内臓・脈管)	長島聖司 訳	文光堂	4,800 円
分冊 解剖学アトラス III (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：原則として皆出席(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(2月~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 I 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 I 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	6	火	3	骨学 1	骨学総論	解剖 2・分部	実(解)
			4	骨学実習 1	全身骨格の概観、配置	解剖 2・分部、岡本、佐伯	
10	13	火	3	骨学 2	頭蓋 1	解剖 2・分部	実(解)
			4	骨学実習 2	①頭蓋、②体幹の骨、③上肢の骨、④下肢の骨を分担して観察	解剖 2・分部、岡本、佐伯	
10	20	火	3 4	骨学 3 (60分) 骨学実習 3	講義：頭蓋 2 実習：①頭蓋、②体幹の骨、③上肢の骨、④下肢の骨を分担して観察	講義：解剖 2・分部 実習：解剖 2・分部、岡本、佐伯	実(解)
10	27	火	3 4	骨学 4 (60分) 骨学実習 4	講義：体幹の骨 実習：①頭蓋、②体幹の骨、③上肢の骨、④下肢の骨を分担して観察	講義：解剖 2・分部 実習：解剖 2・分部、岡本、佐伯	実(解)
11	10	火	3 4	骨学 5 (60分) 骨学実習 5	講義：上肢の骨 実習：①頭蓋、②体幹の骨、③上肢の骨、④下肢の骨を分担して観察	講義：解剖 2・分部 実習：解剖 2・分部、岡本、佐伯	実(解)
11	17	火	3 4	骨学 6 (60分) 骨学実習 6	講義：下肢の骨 実習：①頭蓋、②体幹の骨、③上肢の骨、④下肢の骨を分担して観察	講義：解剖 2・分部 実習：解剖 2・分部、岡本、佐伯	実(解)
11	24	火	3	脈管学 1	脈管学総論、心臓①	解剖 2・佐伯	第 1
			4	筋学 1	筋学総論、背部の筋	解剖 2・岡本	
12	1	火	3	脈管学 2	心臓②、動脈系①	解剖 2・佐伯	第 1
			4	筋学 2	頭部の筋、頸部の筋	解剖 2・岡本	
12	8	火	3	脈管学 3	動脈系②	解剖 2・佐伯	第 1
			4	末梢神経学 1	末梢神経学総論、脊髄神経①	解剖 2・岡本	
12	15	火	3	脈管学 4	動脈系③	解剖 2・佐伯	第 1
			4	末梢神経学 2	脊髄神経②	解剖 2・岡本	
12	22	火	3	脈管学 5	動脈系④	解剖 2・佐伯	第 1
			4	筋学 3	胸部の筋	解剖 2・岡本	
1	5	火	3	脈管学 6	静脈系	解剖 2・佐伯	第 1
			4	筋学 4	腹部の筋	解剖 2・岡本	
1	12	火	3	脈管学 7	胎児循環、リンパ系	解剖 2・佐伯	第 1
			4	筋学 5	上肢の筋①	解剖 2・岡本	
1	18	月	3	筋学 6	上肢の筋②、下肢の筋①	解剖 2・岡本	第 1
			4	内臓学 1	内臓学総論、消化器系①	解剖 2・分部	
1	26	火	3	筋学 7	下肢の筋②	解剖 2・岡本	第 1
			4	内臓学 2	消化器系②	解剖 2・分部	

医学ゼミ

責任者	氏名	伊藤 敬	内線	7037
	教室	生化学	e-mail	tito@nagasaki-u.ac.jp
	オフィスアワー	金曜日の午前中		

対象年次・学期	1年：前期、後期 2年：前期、後期 3年：前期 4年：前期、後期	講義形態	担当教員が講義形態を決定する。
必修・選択	必修	単位数	前期、後期各1
英語名	Small group medical seminar		

1. 授業のねらい・方法・到達目標

必修選択の科目であり、各科目10名前後の少人数教育を行う。自らが特に学習したい分野を選択し、その分野についてコアとなる教科内容を越えて特定の内容を深く掘り下げる学習を行う。当該分野の医学・科学に対する探求心・問題解決能力の育成と、より深い理解を目指す。少人数で担当教員との双方向性の授業を行うことにより教官と親しく交流すると共に、1年次から4年次まで学年間の壁を越えて共に学ぶ環境を提供する。AO学生は、医学ゼミを通して当該領域の知識を深める。

2. 授業科目の選択方法

- A. 各開講科目について、教育目標、授業内容、担当教官、開講場所、開講時間帯等を公示する。
- B. 各学年開始前に、前期・後期別に受講希望科目を学務係に提出する（第3希望まで）。
- C. 第1希望を優先し、各科目へ学生の割り振りを行う。
- D. A01年次学生は、指定されたテーマ（地域：「現場で学ぶ地域医療」、国際：「原研、熱研における国際保健活動の紹介」、研究：「基礎医学研究の基本技術」を必ず受講すること。
- E. 2年次編入学生は、2年次後期に「解剖学実習への架橋」を必ず受講すること。

3. 教科書、参考書等

担当教員が提示する。

4. 成績評価の方法・基準

1、2年次前期・後期、3年次前期、4年次前期・後期に開講する。3年次への進級には2年次で1単位以上、4年次への進級には3年次までに2単位以上、5年次への進級には4年次までに3単位以上修得する必要がある。卒業のための最低修得単位数は3単位である。

5. 指導教員など

医学科、熱帯医学研究所、先導生命支援センター教員

6. 備考（準備学習等）

担当教員が提示する。

「医学ゼミ」平成21年度開講テーマ一覧(1年次)

(1年次前期)AO入試選抜学生

講座名	対象学年・開講時期	ゼミテーマ	責任者	目的・方針	内容	開講時間帯	授業を行う場所	評価方法
① 離島へき地医療学	2年後期・AO前期	現場で学ぶ地域医療	前田隆浩	実際に地域医療の現場を見て、地域における保健・医療・福祉の役割と機能、そして地域包括ケアについての基礎を理解する。	長崎県離島をはじめとした地域医療の現場に滞在し(原則2泊3日)、地域医療関連施設において見学あるいは体験実習を行った上で、地域医療と地域包括ケアについての討論を行う。	受講生と相談し、長期休暇を利用して開講日を決定する。	離島医療研究所(長崎県離島医療圏組合五島中央病院2F)、地域医療関連施設	出席、発表、レポート
② 先導生命科学科学研究支援センター	AO前期	基礎医学研究の基本技術(動物・遺伝子・放射線)	松田尚樹	基礎医学研究に必要不可欠な動物、遺伝子、および放射線を用いた実験技術の原理及び最新情報を学び、一部の手技を習得する。	動物実験、組換えDNA実験、放射線取扱に関する教科書、参考書及び最新の論文を輪読する。さらに動物実験施設、遺伝子実験施設、アイソトープ実験施設において手技習得のための実習を行う。	原則として4月、5月に集中的に開講する。詳細は受講生と協議の上決定。	先導生命科学科学研究支援センター(動物実験施設、遺伝子実験施設、アイソトープ実験施設)	授業への貢献度(50%)、レポート(50%)
③ 原研・熱研	2・3年前期、AO前期	原研・熱研における国際保健活動の紹介	山下俊一 有吉紅也	AO国際枠で入学した学生を中心に、世界を目指す医師・医学者を養成する目的で、原研・熱研における活動、特に国際保健分野における活動、を紹介する。勿論、一般入試での学生も歓迎する。	原研・熱研各分野の教員が、それぞれの分野の背景・活動内容を平易に説明・紹介する。あわせて関連の英文資料を輪読することで国際保健、国際医療の実際についてより深い理解を得る。	月曜日5校時	原研棟3階コミュニケーションセンター、熱帯医学研究所小会議室	出席、授業態度、レポート
④ 精神神経科	2・3・4年前後期・AO前期	「映画から見る精神医学」	小澤寛樹	具体的にイメージしにくい精神医学の様々な現象、症状、問題に関して映画・テレビなどの映像表現を通じて、人の心に対する理解を深め、自己の考え・感情を論理的・能動的に議論することを目的とする。	精神医学の様々な現象、症状、問題に関して映画・テレビなどの映像表現を通じて、人の心に対する理解を深め、自己の考え・感情を論理的・能動的に議論する。	映画を観賞する都合上、4・5時間目を利用し、授業回数を8回とします。(日程は講義初日に学生と協議のうえ決定)5校時目以降に他の科目を受講する方はご留意ください。	長崎大学医学部・歯学部附属病院 精神神経科カンファランスルーム	レポート50%、及びディスカッションへの参加状況50%
⑤ 産科婦人科	2年・3年・4年前後期・AO前期(前期、後期を通じて、産婦人科に興味のある学生(学年は問わない)を希望します。)	女性医療の最前線	増崎英明	産婦人科学は主に周産期学、婦人科腫瘍学および生殖内分泌学の領域からなります。つまり、女性の一生をみる学問です。そこで、産婦人科が開講する医学ゼミでは、妊娠・出産、癌治療、あるいは月経異常など様々な領域に関する話題を取り上げ、活発な討議を通じて産婦人科の最前線について見識を深めてもらいます。	産婦人科領域のトピックスを取り上げたプログラムを企画しています。参加者は学生のほか、産婦人科医師、小児科医師、研修医、助産師が参加しています。周辺地域の関連病院の勤務医および開業医も参加し、まず、各週の担当講師が質疑応答を受けながらトピックスについて解説していきます。ついで、周辺地域の開業医から大学病院あるいは長崎市民病院に搬送された症例を取り上げて、管理・治療における問題点や産科救急について討論します。また、月に1〜2回、産婦人科に関連した最新情報について、その分野の第一人者を外部講師としてお招きしてセミナーを開催します。したがって、討議には積極的に参加してください。	火曜日 18:30-21:00 (軽食有り)	産婦人科医局(但し、産婦人科セミナーは良順会館もしくはボンベ会館で行う場合もあります。)	出席、討議への参加態度、レポート
⑥ 外科第一	2年・3年・4年前後期・AO前期	サッカー-医学概論	安武 亨	サッカー等運動を通して医学を学ぶ	栄養、筋力、整形外科疾患等を学ぶ	金曜日1校時は不可、5校時となるが曜日は検討中	医学部ゼミ室等	レポートによる