

科目区分	基礎科目				
授業科目名	臨床医学総論				
担当者名	コーディネーター 附属病院長・学務委員長	配当年次	1年次		
単位数	4単位(必修)	実施場所	授業計画の〔実施場所〕を参照		
授業形態	講義, Web Class				
開講期間	2021年4月～2021年9月(日程の詳細は応相談)				
開講曜日・時間	月, 水, 金曜日 18:00～19:30(日程の詳細は応相談)				
授業の概要・到達目標					
<p>臨床医学は、確かな医学の知識・技術・総合診断力と人間性を必要とする。内科学, 外科学, 神経運動器学, 感覚器学, 生殖発達医学, 総合医学について、臨床医学に関する総論的講義を行い、それらの基礎知識を教示し、現代医学の現状把握と解決すべき問題点を提起する能力を養う。</p>					
授業計画					
	開講月日	曜日	授業の概要及び到達目標 (授業内容)	担当教員名/職名	講座名 〔実施場所〕
1	4月19日	月	ヒトの精神機能とその異常(精神症状)に関する基本的知識を学ぶ。日本における精神疾患の疫学、うつ・自殺・認知症問題などメンタルヘルスに関する公衆衛生学的課題を通じて、精神医療と精神医学研究が果たすべき役割について理解する。	三島 和夫 教授	精神科学 〔大学院共用室〕
2	4月21日	水			
3	4月26日	月	救急医療は地域住民の安心・安全のインフラであり、その体制構築にあたっては、病院前救急医療と医療機関での初期診療の質の向上を目指した制度改革が必要である。また、重症救急患者の救命には、臓器補助としての人工呼吸管理や急性血液浄化など集中治療医学のさらなる進歩が必要である。一方で、そのような医学の進歩により延命が可能となったものの、現代の医療では最終的な救命が困難な症例もあり、臨床倫理学など他分野との集学的な連携により人間の尊厳を損なうことのない医療の供給体制を構築することが急務である。本授業では、これら救急医療と集中治療医学にかかわる課題を探求する。	奥山 学 准教授	救急・集中治療医学 〔臨床棟2F救急集中治療学研究室〕
4	Web Class				
5	4月28日	水	外科の基本的問題解決に必要な基本的知識を習得する。合わせて国民のニーズにこたえるべく医の倫理に配慮し、外科診療を行う上での適切な態度と習慣を身に付けることを目的とする。具体的講義内容としては呼吸器外科学に関するものとする。	今井 一博 准教授	胸部外科学 〔大学院共用室〕
6	4月30日	金			
7	5月12日	水	①循環監視の目的、循環系合併症(高血圧・低血圧・頻脈・徐脈)とその処置、体液のコンパートメント・交叉適合試験・成分輸血などを中心とした輸血・輸血療法および吸入・静脈麻酔の生体への影響について概説する。 ②心肺脳蘇生(BLS, ACLS, 脳蘇生法)、人工呼吸(人工呼吸の適応・離脱)、および酸塩基平衡(緩衝系、代償機構)について概説する。 ③気道確保(気管挿管, エアウェイ, ラリンジアルマスク)、痛みの生理の治療(痛みの伝達, オピオイド受容体, 神経伝達物質)、および硬膜外・脊髄くも膜下麻酔(生体への影響、適応と禁忌)について概説する。	新山 幸俊 教授	麻酔・蘇生・疼痛管理学 〔大学院共用室〕 〔WEB講義も検討〕
8	5月14日	金			
9	5月10日	月			
10	5月17日	月	小児外科学は小児の外科疾患を扱う学問分野であり、対象年齢は0歳～15歳である。主な対象疾患は、新生児外科疾患や小児がん、小児特有の消化器、泌尿器、体表の疾患などであるが、治療に際しては救命はもとより、こどもの成長、発育を考慮した専門医による手術、治療が必要である。講義では①新生児外科疾患と②小児がんの治療について概説する。	水野 大 准教授	小児外科学 〔大学院共用室〕

	開講月日	曜日	授業の概要及び到達目標 (授業内容)	担当教員名/職名	講座名 〔実施場所〕
11	5月19日	水	循環器病で臨床頻度の高い疾患を概説し、その外科的治療法、ならびにその際の補助手段、術後合併症を概説する。疾患としては、冠動脈疾患、弁膜疾患、大動脈瘤等の疾患概要を教示、その具体的手術法を供覧する。このような疾患に対する講義を行いながら、生命の尊さ、死に対するものの考え方を、大学院生たちと討論しながら、医療の問題点に関して認識を深める内容とする予定である。	角浜 孝行 准教授	心臓血管外科学 〔臨床棟3F心臓血管外科カンファレンスルーム〕
12	5月21日	金			
13	5月26日	水	呼吸器疾患は悪性腫瘍、感染、アレルギー、肺機能障害など多岐にわたるが、各々、増加中であり、我が国の死亡原因の上位をしめる重要な疾患でもある。本講座では肺癌の分子標的治療における最新の知見を介して癌治療の問題点を理解する。加えて、臨床研究において必須である医学統計について理解する。	佐藤 一洋 特任准教授	呼吸器内科学
14	Web Class		糖尿病などの代謝疾患は、生活習慣の欧米化などに伴い、我が国でも激増している。代謝とは、生体内における化学反応であり、正常の代謝がどのように行われているかを知ることが、その破綻である糖尿病などの病態の理解に繋がる。本講義では、代謝の正常・異常について概説し、いまだ説明されていない多くの現象について紹介する。	藤田 浩樹 准教授	代謝・内分泌内科学
15	Web Class				
16	Web Class		循環器疾患は我が国の死亡原因の第2位をしめる重要な疾患である。本講座ではその中でも重要な虚血性心疾患、不整脈、心不全などの疾患の基礎的事項についてその発症メカニズムなどを中心に説明する。	渡邊 博之 教授	循環器内科学
17	Web Class		泌尿器科学は外科と内科の両方の側面を有している。また腫瘍学、腎臓病、男性生殖、小児泌尿器科学、神経泌尿器科学、婦人泌尿器科学、感染症等、学問分野は多岐にわたりつつある。このように近代泌尿器科は細分化している傾向があるが、これらを全般的に理解してもらうとともに、興味のある分野では深い専門知識を得、将来の問題解決への課題を見出せることが望まれる。	羽瀧 友則 教授 齋藤 満 講師	腎泌尿器科学
18	Web Class				
19	Web Class		耳鼻咽喉科領域で取り扱っている聴覚・平衡覚・味覚・嗅覚といった感覚器官の機能的意義と、呼吸・発声・摂食・嚥下に関わる人のQOLにおける位置づけを、代表的な疾患とその治療法について触れながら概説するとともに、将来的に解決されなければならない同領域の課題、頭頸部癌の疾患について概説する。	山田 武千代 教授 鈴木 真輔 准教授	耳鼻咽喉科・頭頸部外科学
20	Web Class				
21	Web Class		血液疾患の治療における最近の進歩はめざましい。分子標的療法から移植まで過去・現在・未来を展望する。	高橋 直人 教授	血液・腎臓・膠原病内科学
22	Web Class				
23	Web Class		小児科学は、小児の各疾患の診断治療はもとより、精神衛生や健康の保持、更にはそれらの増進を図る学問である。それには、他科と違って、子ども1人を全身的に診るのみならず、その子どもの家庭内に於ける立場や、各家族の社会的背景・遺伝的背景まで把握する必要がある。小児がん管理の解説を通して、それらを理解してもらえるように心掛ける。	高橋 勉 教授	小児科学
24	Web Class				

	開講月日	曜日	授業の概要及び到達目標 (授業内容)	担当教員名/職名	講座名 〔実施場所〕
25	Web Class		現在、遺伝子解析手法のめざましい発展により、遺伝子皮膚疾患の原因遺伝子は200以上同定されている。さらに、アトピー性皮膚炎や乾癬などこれまで遺伝病ではないと考えられてきた皮膚疾患に関しても遺伝子の異常が病態に関連していることが明らかになってきた。本講義では、様々な皮膚疾患の関連遺伝子や原因遺伝子を取り上げて解説し、皮膚疾患の理解を深めてもらう。	河野 通浩 教授	皮膚科学・形成外科学
26	Web Class				
27	Web Class		脳神経外科では脳血管性障害、脳腫瘍、脊椎脊髄疾患、頭部外傷、先天性奇形など脳神経系全般の外科的疾患の診断、治療を担当している。本講義では、重点診療項目の1つである脳血管性障害の外科治療に焦点を絞り、くも膜下出血の原因となる脳動脈瘤の外科学治療の現況と展望、脳虚血に対する血行再建術の適応と実際について概説する。	大久保敦也 助教	脳神経外科学
28	Web Class				
29	Web Class		消化器外科の分野で、肝切除は最も目覚ましい進歩を遂げた術式であり、特に手術の安全性に関しては出血量、術後肝不全の発生率とも劇的に低下した。肝切除がいかんして臨床的問題を解決しながら進歩してきたか、肝切除手技の開発、術後の肝不全防止に向けた基礎的研究を中心に解説する。さらに、現在の外科学が直面している残された問題点を理解させるとともに、分子生物学研究と外科学研究の接点が今後の外科学をどのように発展させていくかを議論する。	打波 宇 准教授	消化器外科学
30	Web Class				
31	Web Class		血液検査、生理検査などの臨床検査は疾患の病態、診断、治療の上で不可欠なものである。一方、医学全般にわたる著しい進歩によって、臨床検査は広範多岐なものとなり、データの読みとり解析には専門的な知識が要求されることも多々ある。本講義では、臨床検査の意義、有用性、臨床上の位置付けを教示し、当科を含めた最近の新しい検査法や血清マーカーなども紹介し、今後の研究の道標になることを目指す。また、微生物学的検査の進歩についても触れる。	植木 重治 准教授 嵯峨 知生 助教	総合診療・検査診断学
32	Web Class				
33	Web Class		放射線医学を理解するうえで重要な放射線物理・生物について講義する。それにより、現在おこなわれている放射線診断・治療の基本となる基礎知識を理解する。	橋本 学 教授	放射線医学
34	Web Class				
35	Web Class		感覚器としての眼はその機能を維持するため、他の臓器に見られない特殊な機構が働いている。血管のない、透明な組織がその透明性をどのように維持しているのか、眼科の代表的疾患である緑内障の病態と疾患概念について解説し、緑内障において最終的に視野機能障害の原因になる視神経の神経保護的治療について概説する。	岩瀬 剛 教授	眼科学
36	Web Class				
37	Web Class		近年の高齢化社会では、心身とも自立し活動的状態で生存する期間である健康寿命が重要視されている。整形外科は、関節や脊椎の変性疾患や腫瘍性病変など広範囲で多岐にわたる疾患を治療対象とし、健康寿命を維持するために様々な取り組みを行っている。特に、寝たきりの原因のひとつである骨折・転倒の予防・治療について理解してもらうとともに、人間のQOLの維持・向上に寄与していることを概説する。	粕川 雄司 講師 野坂 光司 助教	整形外科
38	Web Class				

開講月日	曜日	授業の概要及び到達目標 (授業内容)	担当教員名/職名	講座名 〔実施場所〕
39	Web Class	(1) 日本の肝がんの原因としてはHBV, HCVに因るものが大部分を占める。従って肝がん撲滅のためにHBV, HCV治療が重要である。そこで本邦における肝炎ウイルスによる慢性肝炎・肝硬変・肝がんの疫学, 診断, 最新の治療につき概説する。(後藤)	後藤 隆 准教授 菅原 正伯 講師	消化器内科学・神経内科学
40	Web Class	(2) 神経疾患は慢性に経過する難病が多く, 治療が困難であったが, 病態解明が進み治療が可能になった疾患も多く存在する。多発性硬化症, 重症筋無力症を代表とする神経免疫性疾患をテーマとして取り上げ, 病態, 症状, 治療について概説する。(菅原)		
41	Web Class	脳卒中は3大疾病の一つであり, 臨床きわめて重要な疾患である。加齢や一般的な生活習慣病と深い関わりを持ち, かつ多くの分野に跨がるために包括的に論じられることの少ない疾患でもある。その治療においては予防や病前診療体制, また脳卒中後の介護を含めた生活期では社会基盤のが広く関わってくる。脳卒中という病気を理解する上で必要な中枢神経系とそれに関係する脳循環の生理と病態、さらには脳卒中の治療方法を学ぶとともに, 脳卒中に関わる診療体制の変革や社会基盤の充実の方策を考える行程で, 解決すべき課題を提起する能力や解決方法を考察する能力を養う。	石川 達哉 客員教授	(連)脳循環代謝動態学
42	Web Class			

#### 成績評価の基準と方法

講義室(研究室)での講義30時間+自学自習15時間, 計45時間で1単位とし, 評価は出席状況と口頭試問および筆記試験の結果, 提出したレポートの内容を考慮して行う。

“Web Class”により開講する講義について, 評価は講義の視聴とレポートによって行う。

#### 問い合わせ先(氏名, メールアドレス等)

学務委員長, gakumu-in@jimu.akita-u.ac.jp

#### その他特記事項

履修に関する情報: 社会人大学院生など, 勤務等で実習に出席できない場合には日程の調整に応じます。

教科書・参考文献: 必要に応じて資料を配付する。または, 文献を指定する。

自学自習時間における学習内容: 到達目標や授業内容に応じた準備学習を行うことが望ましい。

“Web Class”の視聴期間 4月下旬頃から12月31日まで

科目区分	基礎科目				
授業科目名	細胞・人体の形態と機能				
担当者名	コーディネーター 医学部長・学務委員長	配当年次	1年次		
単位数	4単位(必修)	実施場所	授業計画の[実施場所]を参照		
授業形態	講義, Web Class				
開講期間	2021年4月～2021年9月(日程の詳細は応相談)				
開講曜日・時間	火, 木曜日 18:00～19:30(日程の詳細は応相談)				
授業の概要・到達目標					
<p>医学研究を行うにあたって、また、臨床医学・応用医学を理解するにあたって、その基礎となる、生物学・生命科学、人体の構造に関して、基礎的な内容を修得させる。ヒトをはじめとする生物の成り立ちを、細胞、組織、器官、個体レベルで解説し、医学的視点から教示する。</p>					
授業計画					
	開講月日	曜日	授業の概要及び到達目標 (授業内容)	担当教員名/職名	講座名 [講義場所]
1	4月20日	火	<p>個体を構成する臓器・組織について、正常な人体の構造を総合的に理解することを目的とする。後に展開される組織学、生理学や病理学などの講義内容を理解する上でも重要であるため、単なる解剖学的知識にとどまらず、統合的に理解することが最終的な到達目標とする。</p>	<p>板東 良雄 教授 鈴木 良地 准教授</p>	<p>形態解析学・ 器官構造学 [大学院共用室]</p>
2	4月22日	木			
3	4月27日	火			
4	5月6日	木	<p>細胞を構成する細胞膜、核、および細胞質について解説する。細胞小器官として小胞体、ゴルジ装置、分泌顆粒、中心小体、細胞骨格(アクチン、微小管、中間径フィラメント)を解説する。それらが構成する細胞が接着装置によって組織を形成し、各組織が組み合わされることで各器官が構築されていることを解説する。各器官が広義の結合組織によって結合されて個体が形成される。以上の解説は常に疾患との関連を念頭においてなされる。</p>	<p>八月朔日 泰和 教授 山崎 正和 准教授 吉川 究 助教 鮎川 友紀 助教</p>	<p>細胞生物学 [大学院共用室]</p>
5	5月11日	火			
6	5月13日	木			
7	6月8日	火	<p>生物は、病原微生物の侵入を感知し、排除するシステムを持っている。そのシステムは、初期の免疫応答とその後誘導される獲得免疫に分類される。ここでは、特に、病原体のパターン認識・初期炎症や内因性非自己の認識から始まる初期の免疫誘導機構、病原微生物排除に重要な機能を果たす免疫細胞群、常在微生物と免疫系との相互作用等について学ぶ。</p>	<p>海老原 敬 教授</p>	<p>微生物学 [大学院共用室]</p>
8	6月10日	木			
9	6月15日	火			
10	6月17日	木	<p>生命現象を分子レベルで明らかにすることによって、疾病の理解を深めることを目的とする。ここでは、タンパク質の構造と機能や、蛋白化学的・酵素化学的手法を理解して、発症原因の解明法を説明する。また、アミノ酸・糖・脂質代謝を学び、それらの先天性代謝異常を引き起こす原因を遺伝子異常の観点から学ぶ。</p>	<p>久場 敬司 教授</p>	<p>分子機能学・ 代謝機能学 [大学院共用室]</p>
11	6月22日	火			
12	6月24日	木			
13	6月29日	火	<p>細胞内の膜輸送システムについて研究の歴史を含めて概説する。また各細胞内物質輸送の破綻に起因する疾患との関連について解説する。</p>	<p>齋藤 康太 教授 馬場 崇 助教 前田 深春 助教</p>	<p>情報制御学・ 実験治療学 [大学院共用室]</p>
14	7月1日	木			
15	7月6日	火			

	開講月日	曜日	授業の概要及び到達目標 (授業内容)	担当教員名/職名	講座名 〔講義場所〕
16	Web Class		個体を構成する臓器・組織の生理機能について学習する。とりわけ、循環器、呼吸器、消化器、腎泌尿器系、内分泌系について概説し、生体機能を統合的に理解する。	尾野 恭一 教授	細胞生理学
17	Web Class				
18	Web Class				
19	Web Class		病理学はヒトの疾患の発症機序を解明する学問で医学の根幹を形成している。あらゆるヒト疾患は正常細胞の機能的構造的異常とその修復のための生体反応の帰結として表現される。それらは臓器病変として認識することができる。本講義では、ヒト疾患の基盤をなすさまざまな病変の概念とその成り立ちについて学ぶ。	大森 泰文 教授	分子病態学・腫瘍病態学
20	Web Class				
21	Web Class				
22	Web Class		循環器、呼吸器および腎臓における基礎的な病態を教示する。特に肺癌の部検例を使用し総合的および症例の個別的な教育を行う。特に心筋梗塞、粥状動脈硬化症、糸球体腎炎などを習得する。それにより、これら諸臓器に生じる主な疾患について、その病理学的所見を肉眼、組織、分子の各レベルで説明できるようにすることを目標とする。	後藤 明輝 教授 吉田 誠 講師	器官病態学
23	Web Class				
24	Web Class				
25	Web Class		個体発生および腫瘍の発生や進展における代表的シグナル経路、各細胞の相互作用に基づく組織の形態形成について理解する。	田中 正光 教授 栗山 正 准教授 伊藤 剛 助教	分子生化学
26	Web Class				
27	Web Class				
28	Web Class		Jennerによる種痘ワクチンの開発以来、免疫学は、なぜ免疫系が大きな多様性を持ちうるのか、なぜ自己には反応しないのかという問題を解きながら進歩してきた。本講義では、先人たちの偉大な研究の歴史を、ブレイクスルーとなった実験法を含めて学習する。	石井 聡 教授	生体防御学
29	Web Class				
30	Web Class				

#### 成績評価の基準と方法

講義室(研究室)での講義30時間＋自学自習15時間、計45時間で1単位とし、評価は出席状況と口頭試問および筆記試験の結果、提出したレポートの内容を考慮して行う。

“Web Class”により開講する講義について、評価は講義の視聴とレポートによって行う。

#### 問い合わせ先(氏名、メールアドレス等)

学務委員長, [gakumu-in@jimu.akita-u.ac.jp](mailto:gakumu-in@jimu.akita-u.ac.jp)

#### その他特記事項

履修に関する情報: 社会人大学院生など、勤務等で実習に出席できない場合には日程の調整に応じます。

教科書・参考文献: 必要に応じて資料を配付する。または、文献を指定する。

自学自習時間における学習内容: 到達目標や授業内容に応じた準備学習を行うことが望ましい。

“Web Class”の視聴期間 4月下旬頃から12月31日まで

科目区分	基礎科目			
授業科目名	医学概論			
担当者名	責任者	学務委員長	分担者	—
単位数	1単位(必修)		配当年次	1年次
授業形態	Web Class		実施場所	—
開講期間	2021年4月下旬頃から2021年12月31日まで			
開講曜日・時間	—			
授業の概要・到達目標				
<p>授業の目的: 医科学を学ぶうえで必要な解析技術の原理・理論を理解するとともに, 医学と医療の関係, 医療倫理にかかる課題に取り組み, 責任ある研究行為について理解を深めることを目的とする。</p> <p>授業の到達目標: 医科学を学ぶうえで必要な解析技術の原理・理論を理解するとともに, 医学と医療の関係, 医療倫理にかかる課題に取り組み, 責任ある研究行為を理解し, 説明することを目標とする。</p>				
授業計画				
	授業の概要及び到達目標 (授業内容)	担当教員名	講座名 〔実施場所〕	
1	本学における院生の研究倫理教育計画 -eAPRIN e-learningプログラム-	—	—	
2	臨床研究ことはじめ	佐藤 滋	臨床研究支援センター 腎疾患先端医療センター	
3	医学研究に関する法と倫理	後藤 明輝	器官病態学	
4	医科学研究のためのコンピュータ活用法 -コンピュータの原理・応用・セキュリティ-	片平 昌幸	医療情報学	
5	生命科学研究における文献検索法	久場 敬司	分子機能学・代謝機能学	
6	図書館情報の上手な利用法	高橋 寛	附属図書館	
7	ラボでの無菌操作の基本	田中 正光	分子生化学	
8	実験ノートの作成法 -わかりやすく詳細なノートのつけ方-	齋藤 康太	情報制御学・実験治療学	
9	研究のすすめかた -ストーリーを構築する-	板東 良雄	形態解析学・器官構造学	
10	責任ある研究行為 -ゴールから考える研究計画-	鈴木 良地	形態解析学・器官構造学	
11	論文を書く -基礎実験から臨床研究まで-	中瀬 泰然	脳神経外科学	
12	泌尿器科の大規模臨床研究 -その光と影-	羽瀧 友則	腎泌尿器科学	
成績評価の基準と方法				
成績の評価は, 提出したレポートの内容を考慮して行う。				
問い合わせ先(氏名, メールアドレス等)				
学務委員長, gakumu-in@jimu.akita-u.ac.jp				
その他特記事項				
<p>履修に関する情報: Web Classにより, 講義を各自視聴してください。ただし, 特に第1回の研究倫理教育 (e APRIN) は1年次の12月31日までに必ず受講してください。視聴期間: 4月下旬頃~12月31日</p> <p>教科書・参考文献: 特になし</p> <p>自学自習時間における学習内容: 到達目標や授業内容に応じた準備学習を行うことが望ましい。</p>				