

講義概要

科目名	講義概要
保健科学特論 (医療衛生学)	医療衛生学では個人や人間集団の健康を保持するための予防医学、健康科学の概念を学習する。具体的には医療現場における特定の集団の健康管理の意義、対人保健活動を通しての予防対策、ならびに医療経済に関する包括的な知識について学ぶ。また、本分野では予防医学の体系化に必要な遺伝子（DNA/RNA マイクロアレイ解析）、タンパク異常（プロテオーム解析）に関わる臨床検査の概要についても学習する。さらに、物事を科学的な視点で捉える生命科学としての医療衛生学の位置づけについても考察を加える。
保健科学特論 (医療科学)	医療を取り巻く最新技術とともに、保健・医療・福祉のシステムや制度も変化している。そのような中、最新の知見を常に調査し、遂行する技術が求められている。医療専門職取得者だけでなく、研究を行う者にとって研究倫理に関して学ぶことは非常に重要である。研究会など学術の場において、倫理委員会への申請は、厳しく求められている。そこで本科目では、研究を遂行する者として身につけておく必要のある研究倫理について現状を調査するとともに、近年急速に技術応用されている最新知見を課題テーマとして与え、このテーマについて持論を展開する技術の習得を目的とする。本科目を通じて、自身の研究テーマのみならず、他者の研究を客観的に評価する技術を身につける。
保健科学特論 (健康科学)	保健科学分野は広く、解剖・生理学や公衆衛生学などの基礎科目、臨床分野の専門科目と関連しており、作業療法士や理学療法士の養成課程では必修科目とされていない栄養学も含まれてくる。本講義では、生活習慣病と医療費の動向を把握した上で、単に疾病の症状や診断基準を知識として覚えるだけでなく、生活習慣病の増加の社会的背景を理解する。次に、運動療法の効果について学習する。臨床分野で用いられる運動療法は機能回復を目的としているが、予防医学分野では健康維持・増進を目的としている。運動の種類、強度、頻度によって生体に与える反応は異なる。
保健科学特論 (QOL学)	保健科学領域におけるリハビリテーションの視点から、研究活動の基礎的態度を養うことを目的として開講する。特に、リハビリテーションが実践科学であることから、研究における論理性や普遍性をもたせることが難しい領域でもある。このことを踏まえながらどのように科学性をもせるかを考える機会にしたい。特に、人が人らしく生きていくことを究極の目標とするリハビリテーションでは、生きる視点をどのように設定するかが大きな課題でもある。ここではQOL (Quality of Life) に視点をおいて理論づけしていきたいと考える。なお、リハビリテーションの研究対象が幅広いことから、指定された教科書以外に関連文献を読んで、課題に対する自分なりの考え方を必ず作っていく心がけて欲しい。
保健科学特論 (心身障害学)	心身障害学とは障害科学であるといえる。障害科学とは、「障害」に関わる近年の社会状況に新しい枠組みで対応することを鑑み、障害当事者と社会全体に貢献できる、教育的・心理学的・生態学病理的・福祉学的な理論、実践、臨床に関する学問の総体といえ、学際的な学問である。リハビリテーションの分野でも、このような発想が求められ、リハビリテーション連携科学が発展しつつある。リハビリテーション連携科学は、サービス利用者の立場に立ち、リハビリテーションの各分野間、各種専門職種間、関係機関の連携を確立、促進するための理論や実践をまとめる科学である。そのひとつの鍵が、当事者性である。この当事者性を具現化したものが、セルフヘルプグループといえる。本特論では、リハビリテーション連携に果たすセルフヘルプグループの役割について考察し、セルフヘルプグループの研究的課題を把握することを目的とする。
保健科学特論 (生命倫理学)	現代の医学、薬学、保健科学、あるいは分子細胞生物学の研究において、ヒトや動物を用いた研究は避けては通れない。すなわち、「生命倫理学」は様々な学問を遂行する上での礎である。この科目では、諸学問においての生命倫理的問題を抽出し、それを理解し、倫理観をもってこれからの大学院での研究を遂行していくことができるようになることを目標とする。

保健医療情報解析学特論 (生体機能検査情報学)	生体機能検査に関わる領域は広範囲におよび、かつ情報量も膨大である。保健医療の分野でも、これらの情報から必要とする情報を的確に収集し、最も効果的な方法で解析することは必須のスキルである。本特論ではデータベースおよびバイオバンクからの情報収集の方法および得られた情報を解析する基本的な方法を習得する。
保健医療情報解析学特論 (検査統計解析学)	情報社会の急速な進展により、科学的に得られたデータをはじめとする「情報」を正しく分析し、有効に活用するためには統計処理は必須である。統計処理を正しく理解するには、どのようなプロセスで進められていくのかについて、様々な視点から分析することが重要である。特に、統計学の理論は確率論に基づいており、標本抽出に伴うデータの確率的な揺らぎの特性の理解が求められる。よって、本講座では、まず統計理論を学習し、実際のデータ処理を行うことにより、より実践的な知識を学習する。
保健医療情報解析学特論 (医療ネットワーク情報学)	医療現場におけるコンピュータの活用には、患者検査データ管理・統計処理による治療方針の決定、治療装置のネットワーク化による装置、治療条件の一元管理、カルテの電子化と保険請求の自動化、医師ネットワークの活用による治療の最新情報共有化などがある。その中で、本分野ではおもにカルテの電子化を中心としてシステムの現状、その活用方法、利点と欠点についてレポートをまとめ、各自なりの意見と今後のあるべき姿を明確にする。病院、クリニック勤務者の場合には自施設でのシステムを調査するなど、極力現場に即して役立つ内容のレポート課題とする。
保健医療情報解析学特論 (安全情報管理学)	医療の高度化に伴い医療事故が多発している。その背景要因としては、安全管理の立ち後れ、危機管理意識の欠如、対象疾患・対象患者の拡大、仕事、労働内容の変化、医学教育・医学研修の不備、社会・経済体制の変化などが指摘されている。医療事故の多発分野としては、手術、麻酔、化学療法、救急医療、集中治療、産科、輸血、移植、などの部門や、さらに新しく導入された治療法、院内感染、医療機器関係などに原因することが多い。また、経験の少ない医療スタッフや、新しく導入された技術などに関係して医療過誤が生じやすい。これら医療事故防止のためには、まず、事故内容の把握や対処方法など情報管理が必要である。本講座では、医療における安全情報の活用について理解を深める。
保健医療情報解析学特論 (医療統計学)	近年の医学・保健科学領域の研究は、研究デザインの確立が重要視されている。また、SPSS等の統計パッケージを用いることにより、簡単にパーソナルコンピューター上で統計解析ができる時代となった。しかし、適切な統計手法の選択とその使用は、各研究者に委ねられているため、統計学的な知識の習得はますます重要になっている。そこで本特論では、母集団とサンプル抽出、データの種類、データの分布等の統計学的知識の基礎から各統計学的手法、調査法のデザイン等の応用的知識までを学習し、修士論文執筆に役立つ統計学的知識について学ぶ。
発達保健学特論 (遺伝学)	生殖医学や周産期医学の発展にともない、低体重児の出生数や神経学的後遺症をともなう児の数が増加しています。新生児の死亡原因のなかでは、感染症をおさえて先天異常が1位をしめています。個々の先天異常は発生頻度が低いが、種類が多いのが特徴です。一方、障がいをもった子どもではなく、健康な子どもを少なく産んで、育てようとする動きもあります。そこには、医学的、倫理的問題がふくまれます。そこでこの科目では、これらの問題についての課題をまとめます。
発達保健学特論 (コミュニケーション発達学)	言語・コミュニケーション能力の発達と評価方法について専門的な知識を修得することがねらいである。言語の性質とその障害について理解した上で、初期の言語発達と評価方法について体系的に学ぶ。まず、言語獲得理論と言語聴覚障害に対するアプローチを整理する。これらの知識を踏まえて、初期の言語発達について学習を深め、形式と機能の相互作用と統合について考察する。さらに、言語・コミュニケーション能力の評価方法の目的、方法、結果の解釈について理解する。

<p>成人・老人保健学特論 (臨床検査医学)</p>	<p>今日、先進国、開発途上国を問わず多くの国では、国民の平均年齢の上昇がもたらす経済的・社会的影響が問題となってきた。すなわち、労働力の高齢化は、国家の生産性の低下、事故の増加、不健康に起因した労働時間の大幅な損失に繋がることが懸念されている。本講座では、これらの懸念に対して、その真意を確かめ、高齢化に伴い起こる諸問題が、適当な運動やライフスタイルへの介入プログラムによって、改善できるかを科学的に分析できる能力を培う。さらに、医療や施設ケアに貢献できる施策を提言できる能力を培い、臨床検査医学的見地からアプローチできる能力を習得する</p>
<p>成人・老人保健学特論 (呼吸・循環機能老化学)</p>	<p>加齢に伴う主要臓器(循環器、呼吸器、代謝内分泌臓器)の障害をここでは取りあつかう。加齢に従い、各種の臓器機能は低下していくが、その過程が、急性、亜急性そして、多くは慢性といった経過をたどる。その中で、代償的機転が作用して維持していくこともある。その変化は徐々に認められることも多く次の診断、次の治療を必要とするのかを考えることが、個人、家族、社会、医療経済を含め重要となってくる。個々の臓器障害が生じていく段階で、加齢に伴い、個人、家族、社会、医療経済にあたるインパクトを学ぶ。</p>
<p>精神保健学特論</p>	<p>精神症状の正確な把握は治療・リハビリテーション・介護を行う上で極めて重要なことである。そこで以下の課題を行う。</p> <ol style="list-style-type: none"> ①医師同様に各立場の診断ができるようにする。 ②診断と治療は切り離すのではなく、一体という理解をできるようにする。 ③精神科医が病態をどのように診断し、どう治療するかを理解を深める。 ④治療を効果的にする為に、治療に加わるスタッフ(家族も含む)は全員が協力的、協調的であることが必要である。 <p>どのようにすれば協力的、協調的にしてゆけるかを学ぶ。</p> <ol style="list-style-type: none"> ⑤治療者の技術を向上させる為に、治療者自身の自己理解を深めるようにする。絶えず治療技術の向上と援助技術の向上に向けて努力し続ける人材育成を目指す。 ⑥加えて、精神予防学についても講義する。
<p>形態学特論 (分子細胞生物 ・微細構造学)</p>	<p>ポストゲノム時代を迎え、人体の構造と機能に関する分子レベルでの知識は急激に増加している。保健科学の分野にあっても、このような最新の情報を正確に理解し、それぞれの専門分野の臨床的な問題にそれを応用していくことが求められている。ここでは、それぞれの専門分野に関連する細胞・組織を選び、その微細構造と機能について詳しく学習し、分子レベルで考える。こうして、それぞれの専門分野に関連する最新情報に含まれる細胞や組織の画像を正しく読み解く力をつける。</p>
<p>形態学特論 (器官形態・組織病理学)</p>	<p>解剖学は人体の正常な構造を学ぶ学問であるが、構造と機能は極めて密接な関係にある。また、解剖学的基礎知識は病態生理を理解するうえでも重要である。そこで、本分野では人体の構造を肉眼解剖学的・組織学的観点から把握し、人体の構造と機能・病態生理との関連性を学習する。</p>
<p>形態学特論 (細胞制御生化学)</p>	<p>生物は、外界と垣根をなす、細胞という単位をもとに生きている。特に、ヒトをはじめ、多細胞生物では、多様な細胞集団を構築しながらも、統率のとれた動的平衡を維持している。これらは、全て、個々の細胞での情報伝達に基づく制御にほかならない。外界からの刺激(情報)は、化学物質に置き換えられ、受容体との相互作用を介し、細胞内情報伝達系を刺激、酵素の活性化や遺伝子発現を促進、細胞自身による外界への応答を誘導する。本講義では、この情報伝達に焦点をあて、生命活動の根幹に触れる諸問題について、理解を深めたい。</p>
<p>形態学特論 (分子病理学)</p>	<p>本科目では人体の特定の部位ががん化した時の形態について理解する。同じ部位にできるがんでもがんの組織型によって形態が異なることを理解する。さらに病理・細胞診検体を用いた個別化医療に役立つ検査についての英文文献を読み、形態学との関連性について理解を深める。</p>

形態学特論 (分子遺伝学)	2003年にヒトゲノムが解読され、様々な病気についてその原因遺伝子の特定がされて、それが病気の治療にも生かされる時代になってきた。本講では、遺伝性疾患と原因遺伝子についての英語論文を検索し、内容を理解することを目指す。
------------------	---

生体機能学特論 (臨床免疫学)	免疫とは自己と非自己（異物）を識別し、非自己を排除する生体防御機構である。非自己は抗原と呼ばれ、微生物、花粉、癌細胞、他人の細胞や臓器などがある。免疫はこれらの抗原を抗体や補体を中心とした液性免疫、および白血球（リンパ球）を中心とした細胞性免疫によって排除し、生体の恒常性を維持している。本分野では、加齢と免疫、ストレスと免疫、感染免疫、癌（腫瘍）免疫、アレルギー、免疫不全症、自己免疫疾患、移植免疫など、臨床免疫学に密接に関わる免疫反応を例にあげ生体の防御機構について学習する。
生体機能学特論 (感染症学)	近年、グローバル化に伴い世界ではエボラ出血熱あるいは新型インフルエンザ等様々な感染症の脅威にさらされている。また、我が国においても様々な感染症の流行が確認されている。例えば、結核等過去の病気と考えがちな感染症が蔓延しつつある。一方で、最近まで治療が困難であったC型肝炎肝炎等は医学の発達により、ほぼ根治可能となりつつある。本講では、このような感染症の実態と予防、最新の治療法を学習する。
生体機能学特論 (感染病態・治療学)	感染症は各種の病原体による疾患である。そのなかで、細菌、真菌、ウイルスを原因とした呼吸器疾患に重点をおいて学修する。呼吸器感染症の各種の病原体を知り、その感染による病態（臨床）並びに病理学的特徴を学修する。さらに、それぞれの感染症の治療薬、それらの作用機序並びに耐性機序についても学修する。病原微生物を科学的に理解し、それを職場や日常生活の中で科学的な見地から活用できるようになることを目標とする。
生体機能学特論 (再生医療学)	近年の幹細胞研究の飛躍的な進歩に伴い、幹細胞を用いた組織及び臓器再生の可能性が期待され、皮膚や骨などでは実用化されつつある。幹細胞を用いて失われた細胞を補う細胞補充は、体外から細胞を移植して持ち込む手法と、もともと臓器内に存在する内在性幹細胞を用いる手法とに区分される。本講義では再生能が弱いと考えられている中枢神経系と腎臓における内在性幹細胞の存在やそれらの組織及び臓器再生への関与について学習する。
生体機能学特論 (細胞治療学)	細胞を用いた治療は既に造血幹細胞移植等で実際の医療現場に活用されている。また、iPS（人工多能性幹）細胞の発見・樹立により従来では行うことが事実上不可能であった疾患の治療に対しても細胞治療の適用範囲は広がるものと予想される。本講義ではこれまで医療現場で行われてきた細胞治療に端を発し、現在臨床応用が検討されている細胞治療や、その応用についても解説を加え、臨床応用への応用を念頭に置いた基礎研究についての理解を深めることを目標とする。
生体機能学特論 (薬理・病態生理学)	運動系、聴覚系、視覚系の多くの障害においては、神経系、内分泌系や免疫系の異常が関連しており、これらの病態生理・生化学および薬物療法を理解することは、保健科学領域における職能向上に大きく寄与する。薬理学特論では、種々の疾病における薬物の有用性を病態生理・生化学に基づいて解析することにより、障害と薬物療法についての理解を深め、高度な理論構築ができるようになることを目的とする。

保健医療技術学特論 I (小児発達学)	精神遅滞児は知的能力の障がいのみではなく、大脳皮質の障がいの広がりによって、さまざまな基本的心理特性のほかにも、身体機能の障がいをともなうことが多い。そのために、精神遅滞児の生活指導や訓練、教育にあたってはこれらの理解なしには効果をあげることは困難です。精神遅滞児の養育や訓練、教育に欠かせない基本的心理特性と日常の健康管理に必要な医学的事項についての理解をすすめることを目的とします。
保健医療技術学特論 I (運動学)	身体障害分野のリハビリテーションでも特に筋骨系疾患の運動療法には、運動器の筋や関節に対する詳細で深い理解が必須となる。本講義では、テキストを軸としていくつかの参考文献をあたり、興味のある関節の運動についてまとめることで理解を深めてゆき、運動器理解のための学習の端緒とするものである。

<p>保健医療技術学特論Ⅰ (運動処方学)</p>	<p>さまざまな疾患に対して薬治療は行われているが、運動療法に比べ即効性があるものの、副作用も存在する。運動の制限があっても禁忌でない高血圧、糖尿病、高脂血症の患者に対しては、薬治療と運動療法の併用が効果的であるケースも多い。運動療法は理学療法の分野で実施されているが、理学療法士だけでなく医療従事者として生理学的な適応のメカニズムを把握すべきと思われる。本講義では、呼吸・循環器系、骨・骨格筋系に対する一過性の反応について学習するとともに、国内外の研究報告から新しい知見を理解できることを課題とする。したがって、英語論文の和訳も課題に含まれる。</p>
<p>保健医療技術学特論Ⅰ (作業療法学)</p>	<p>リハビリテーションは「障害の学問」でもあることから、適切なリハビリテーション技術の提供は障害に対する正しい知識に基づいて実践されることになる。本科目においては、障害を客観的・科学的に把握し説明することを目的として、ICF (International Classification of Functioning, Disability and Health) に基づく障害の構造化に取り組んでみたいと考える。また、大学院での学習として研究態度の養成が必要となることから、QOL との関係から障害の構造化に対する検証方法についても学ぶ機会にしたいと考える。なお、レポート作成にあたっては研究論文作成の準備と位置づけて、必ず関係文献を読んで自分の意見として適切にまとめるよう心がけて欲しい。</p>
<p>保健医療技術学特論Ⅱ (言語聴覚障害学)</p>	<p>医療は科学的行為として受け止められやすいが、医療はさまざまな意味で文化的行為でもある。また、医療とは何かを考える際に、医療行為を医療従事者対患者という構図に単純化するべきではなく、医療を社会環境の中に位置づけて考えることが必要である。このように医療を文化的、社会的側面から考える学問に医療人類学がある。この分野では、特に、人間の身体、健康や病気、治療の方法などが、それぞれの生きる環境や文化によって多様であることを前提とし、医療がそれぞれの文化、社会としてどう捉えられているかを理解することを目指している。本講座では、医療人類学の考え方を理解し、さまざまな文献を読むことにより、現在医療を取り巻く様々な課題について医療人類学の立場から考察できることを目指す。</p>
<p>保健医療技術学特論Ⅱ (聴覚機能学)</p>	<p>単独または発達障害に合併して生じる聴覚の問題について理解を深めることがねらいである。小児聴覚障害の症状・特徴、原因、評価・診断の基礎を学習した上で、聴覚の発達、新生児聴覚スクリーニング、母子支援プログラムを取り上げ、専門的知識と臨床的対応について学ぶ。まず、近年の研究で明らかになった胎児期および乳幼児期の聴覚の発達について整理する。次に、自動 ABR や OAE による新生児聴覚スクリーニングの現状について理解を深める。これらの学習を踏まえて、乳幼児期の母子支援プログラムについて検討し、小児聴覚障害の臨床および研究に携わる専門家の役割について考察する。</p>
<p>保健医療技術学特論Ⅱ (摂食・嚥下機能学)</p>	<p>食べることは本能的行動の一つであり、食べる機能(摂食・嚥下機能)を維持することは医療のなかでも重要な治療項目である。治療を行うためにはまず口腔の働きや飲み込む動作を理解することが必要となる。本講座は摂食・嚥下機能、摂食・嚥下障害に対する理解を深めることを目的としている。</p>
<p>保健医療技術学特論Ⅱ (構音・高次脳機能学)</p>	<p>発声発語のメカニズムの理解には、呼吸・発声・共鳴・構音の各レベルにおける複雑な運動と、出力された音響学的現象、音素やアクセント・イントネーションの超分節的要素を含む音声学的知識等、幅広い知識を必要とする。一方、失語症を含む高次脳機能障害の理解には、研究における歴史的背景や各高次脳機能障害の定義、症候の特徴、関与する脳機能とその発現機序、治療法のもつ理論的背景等についての理解が必要となる。本講では、各々の障害に関する知識を系統的に学習することを通して、自己の専門職の立場からの発声発語・高次脳機能障害に対する対応の方法やその役割について考察する。</p>
<p>保健医療技術学特論Ⅲ (視能解剖学)</p>	<p>視能に関する解剖学をくわしく学ぶ。ここでは、視能に関する神経系と眼球と眼球付属器の構造について詳細に記述された英文教科書を読み、レポートを作成する。読む範囲については、それぞれの専門分野に直接的あるいは間接的に関連する部分を選ぶ。こうして、その分野に関連する詳細な解剖学的知識を習得すると同時に、英文を読む力をつける。</p>

保健医療技術学特論Ⅲ (視能学)	斜視・弱視・眼球運動障害による視能障害に対する理解を深めることにより、臨床例の評価・分析・治療法などにおいて理論的思考の構築が出来ることを目的とする。
保健医療技術学特論Ⅳ (人工臓器学)	現在生体に用いられている広義の人工臓器関連装置としては、人工内耳、人工声帯、人工心臓、人工心肺、人工腎臓、人工膵臓、人工関節、人工血管、人工皮膚が挙げられる。また、人工筋肉的な装置としてパワースーツが市販されるようになっており、一昔前のサイボーグが現実化しつつある。本分野ではこれらの中から各自が興味を持っている内容について調査、レポートとしてまとめ、科学技術の今後のあり方について意見を述べることを目的とする。
保健医療技術学特論Ⅳ (医療機器安全管理学)	医療において診断監視装置、治療機器などの医療機器の進歩はめざましいものがあり治療効果をあげている。これらの医療機器は、各々単独で使用する場合は、安全性に関する問題点は少ないものの、複合的に使用すると相互干渉を起し、トラブルが発生し最悪の場合は患者へ被害を与えることとなる。医療機器を安全に使用するためには、それぞれの機器の特性、使用環境、使用方法などをシステムとして検討する必要がある。本講義では、医療機器を使用する上での環境についての安全性に対し理解を深めることとする。
保健医療技術学特論Ⅳ (生体計測学)	保健、医療の場では、さまざまな生体計測の技術が応用され、診断や治療に寄与している。代表例として、心電図のように生体の電気学的な現象を電極などで導出、記録するものや、血圧や温度(体温)のような物理現象をセンサやトランスデューサを介して記録するもの、また、バイオセンサを用いた血中グルコースなどの化学量の分析などがあげられる。ここでは生体計測法の原理や臨床応用について理解を深めながら、現在の計測技術に潜む問題点を調査し、その解決法について考察する。
保健医療技術学特論Ⅳ (医用治療機器学)	医用治療機器が特段に進歩し、スイッチの on-off だけで治療が完結する装置が現実味を帯びてきた。しかし、患者への治療は医師のみの裁量であり、コ・メディカルに許された行為ではない。医師の指示の下に医用治療機器を操作できるMEの立場から、本邦における“Physician Extender”としての資質とは何かを医用治療機器を通じて考察する。大学院での教育と臨床トレーニングによって不変である医師の監督下 (under the supervision of physician) での治療行為の有り方についても議論を深める。
保健医療技術学特論Ⅳ (生体機能代行装置学)	人体の持つ生理的機能を医療機器を通して補い、代行することで、QOLの改善が望めることが大きな利点であると共に、各臓器を完全に代行するには至らないための欠点が現時点では存在する。またその対面には、移植医療というのが存在する。ここでは、生体機能代行装置についての総論として、関連文献(英語)を通読し、その歴史的背景から、現在、未来からの観点より、臨床工学技士というプロフェッショナルとしてどうあるべきなのかを、学習していく。
保健医療技術学特論Ⅳ (感染制御・治療学)	医療技術の進歩に伴い、生体機能代行装置などの医療機器はその性能の飛躍的な向上と共に高度・複雑化してきている。このような医療現場に人の流入が盛んになるにつれて、様々な感染症が持ち込まれるリスクが高まってきており、医療機器への病原微生物のコンタミネーションを防ぐ重要度は非常に高い。本講義では、医療機器の構造上や動作上での感染リスク低減へのクリティカルポイントをディスカッションするとともに、院内感染対策全般についての解説を行っていく。
保健医療技術学特論Ⅴ (細胞生理生化学)	生理学は、本来、生体のすべての機能とそのメカニズムについて、統合的な解明を目指す学問である。その結果、臨床医学・医療におけるゴールデンスタンダードとして、「正常とは何か」を問う学問体系という位置付けにほかならない。本講義では、討議を含め、様々な細胞レベルでの動的平衡の事例(ストレス応答・細胞死・分化誘導など)について理解を深めたのち、これらの事例を統合することにより、細胞レベルでの「正常とは何か」という問いに答えを求めたい。
保健医療技術学特論Ⅴ (分子細胞病理学)	癌研究を進めるに当たっては、癌に関連する基礎的知識を習得することが必須である。外科病理学から分子生物学までを網羅した癌に関する知識を習得する。

<p>保健医療技術学演習 I (小児発達学)</p>	<p>精神遅滞児の訓練、教育は、初期の生活指導や行動療法などから、特殊なものとしては自閉性障害にもちいられる TEACH 法などにいたるまで、それぞれの専門家によっておこなわれています。これらの方法の概要を脳科学をふくめた生物医学的視点と基本的心理学特性の視点から理解します。</p> <p>精神遅滞児の生活指導や訓練、教育への医学的視点からのアプローチと精神遅滞の治療、予防についての概要を理解することを目的とします。また、放置していれば精神遅滞を合併してくる疾患の治療や合併する異常の基礎を、精神遅滞児の訓練や教育にたずさわる人たちに必要な範囲で習得します。</p>
<p>保健医療技術学演習 I (運動学)</p>	<p>本講義は保健医療技術特論 I (運動学分野)において、主に言葉で理解した骨筋系の運動学についての知見を視覚的に表現して深めることを目的とする。具体的には、技術特論 I で作成したレポートを元に、これを解説するための解りやすい文章とイラストを作成する。端的に言えば、学生に教えるための講義資料を作ると考えればよい。</p> <p>イラストは文献のイラストのスクリーンイメージを貼付するのではなく、受講者が作成したオリジナルイラストを使用する。イラストは手描きでも PC を使っても構わないが、手描きの場合はそのスクリーンイメージを貼付する。PC で作成する場合は、Adobe Illustrator を推奨するが他のソフトでも構わない。</p>
<p>保健医療技術学演習 I (運動処方学)</p>	<p>リハビリテーション分野、また予防医学分野において運動療法が積極的に行われるようになってきている。その背景として、医療法第 42 条施設の設置があげられる。42 条施設とは、医療法人付帯の運動施設であり疾病の予防を目的として認可を受けたものである。また平成 20 年 4 月より、特定検診・特定保健指導が義務化され、運動療法では 42 条施設が利用されると思われる。運動療法は医師の診断のもと、運動処方箋が作成され、理学療法士や健康運動指導士が担当する。本講義では、運動療法の効果だけでなく、栄養指導や薬治療の併用による効果について臨床研究を中心に、学習する。保健医療技術学特論 I と同様に、英語論文の和訳も課題に含む。</p>
<p>保健医療技術学演習 I (作業療法学)</p>	<p>本科目は保健医療技術学特論 I (作業療法学分野)に関連するものであり、特論 I で学んだ「障害と QOL」を基礎として具体的検証方法を学び、研究者としての基礎的態度を養うことを目的とする。このため、多種多様な障害像を呈する中枢神経系疾患を取り上げ、障害の構造化とその客観的検証を具体例によって実践し、リハビリテーションの evidence のあり方について考える機会にする。なお、レポート作成にあたっては研究論文作成の準備と位置づけて、必ず関係文献を読んで自分の意見として適切にまとめるよう心がけて欲しい。</p>
<p>保健医療技術学演習 II (言語聴覚障害学)</p>	<p>医療の世界で最新の情報を入手するためには英語の文献の読解が不可欠である。この講座では、配布する英文で書かれた論文の読解を通して、医療や言語聴覚療法に関わる内容の英文を正確に読解し、その内容を的確に把握する訓練を行う。また、そうした読解によって欠かせない基本的な専門用語の知識を身につけることも目指す。</p>
<p>保健医療技術学演習 II (聴覚機能学)</p>	<p>聴覚障害領域の最新のトピックの中から人工内耳を取り上げ、研究の歴史、現状、課題、展望について知識と理解を深める。とくに、小児人工内耳の術前・術後の(リ)ハビリテーションについて学ぶ。まず、小児人工内耳の意義と課題について整理し、人工内耳の効果に関連する要因の検討を行う。次に、聴取能力、言語・コミュニケーション能力、発声発語能力の観点から、人工内耳埋め込み後の長期成績を分析する。さらに、英文論文を含めた複数の論文の抄読を通して、研究の動向について考察する。</p>
<p>保健医療技術学演習 II (摂食・嚥下機能学)</p>	<p>「保健医療技術特論 II」において修得した知識をもとに、摂食・嚥下障害についての治療・訓練について理解を深めること、ならびに摂食・嚥下障害について最新の知見が収集できるようになることが本講座の目的である。</p>
<p>保健医療技術学演習 II (構音・高次脳機能学)</p>	<p>音声言語・高次脳機能障害の関連領域よりテーマを選択し、関連する文献を検索・精読・整理し、テーマに関する理解を深める。また、文献にて用いられている研究手法や分析法を検討し、各自の研究デザインや分析方法のイメージ作り・確立をはかる。テーマに関連する雑誌には日常的に検索し、目を通しておく必要がある。</p>

<p>保健医療技術学演習Ⅲ (視能解剖学)</p>	<p>視能に関する神経系と眼球と眼球付属器の構造の中から、それぞれの専門分野に関連する数項目を選び、それらについての英文文献を用いて、批判的に読む訓練を行う。レポートでは、英文文献の内容を正確に把握した上で問題点を指摘し、その問題点について議論することが求められる。</p>
<p>保健医療技術学演習Ⅲ (視能学)</p>	<p>斜視・弱視・眼球運動障害による視能障害からテーマを選択し、関連する専門書、論文を精読して当該分野の現状を理解する。更に論文精読を通じて表現能力を養い、研究手法・分析方法などについて知識を深めるとともに自分の研究テーマのデザインの確立をはかる。</p>
<p>保健医療技術学演習Ⅳ (人工臓器学)</p>	<p>保健医療技術学特論Ⅳでは人工臓器の内容についての調査だが、本演習では各自が興味を持っている人工臓器の具体的な操作方法、治療条件とその結果について調査、レポートとしてまとめる。病院、クリニック勤務者は各自の施設内でのデータを活用し、今後の医療活動に役立てるよう配慮する。たとえば、血液透析の場合には使用するダイアライザーの特徴、適応患者、通常の血液透析やオンライン血液透析濾過などの治療条件による違いを明確にし、自らの意見を確立、血液透析療法のあるべき具体的な姿が述べられるようにレポートを組み立てていく。</p>
<p>保健医療技術学演習Ⅳ (医療機器安全管理学)</p>	<p>医療において生命維持管理装置をはじめとする治療機器や診断監視装置類の進歩はめざましく、高度先端医療では、これらの医療機器が同一患者に複数使用される。保健医療技術学特論Ⅳにおいては、医療機器を使用する上での全体像を把握するために使用環境を中心に検討したが、本演習では、さらに理解を深めるために個々の医療機器（診断監視装置類、治療機器類）を使用する上での個別の問題点について詳細な検討を行う。</p>
<p>保健医療技術学演習Ⅳ (生体計測学)</p>	<p>生体計測において、物理、化学的な現象を電気信号に変えるトランスデューサやセンサの役割は重要である。現在、すでに様々なトランスデューサやセンサが、保健、医療の場において活用されている。しかし、既存のトランスデューサ、センサでも活用例は広がりつつあり、またバイオセンサに代表されるような新しいトランスデューサ、センサの開発も行われている。ここでは各種トランスデューサやセンサに着目し、その原理や構造について詳細な調査を行うことで理解を深め、また保健、医療への活用例について考えていく。</p>
<p>保健医療技術学演習Ⅳ (医用治療機器学)</p>	<p>臨床利用されている医用治療機器では、電磁気治療機器、光治療機器、超音波治療機器、熱治療機器、機械的治療機器があり、近年では、腹腔鏡手術の進歩から医療ロボットが登場した。また、先進医療に指定される再生医療や遺伝子治療、カテーテル治療等に使用される新しい医用治療機器も登場し、さらなる進歩を遂げている。これら医用治療機器の原理・構造・治療条件・操作・管理法等について最新の知見を調べ、問題点や改善点を示す能力と緊急時の対処方法と保守点検方法を習得する。</p>
<p>保健医療技術学演習Ⅳ (生体機能代行装置学)</p>	<p>生体機能代行装置学の総論的なことを十分に把握していることを前提に、科学的に事象を分析して、客観的に批評できるような思考を形成することを目標とする。臨床工学技士として得意な生体機能代行装置（ひとつまたは、複数可能）に関して、立案、データ収集、結果作成、考察までの一連の流れを参考英語論文等を通読、精読して、その手技を学習する。最終的には、医療の臨床現場の中で、臨床工学技士という個々のまた、集団としてのプロフェッショナル性を確立する。</p>
<p>保健医療技術学演習Ⅳ (感染制御・治療学)</p>	<p>「保健医療技術学特論Ⅳ」で得た知識に基づいて、医療機器の構造上や動作上での感染リスク低減に必要な防御具や消毒薬などの選択と実践について、医療機器ごとに解説しディスカッションを進めていく。さらに院内感染対策の一環で使用されるワクチンの各論や抗病原微生物薬について、その作用機序を始めとして副作用や耐性菌に関する最新の情報を提供する。そして院内感染対策において医療従事者の中心となって活躍できるように、問題提起を中心としたディスカッションを行っていく。</p>

<p>保健医療技術学演習Ⅴ (細胞生理生化学)</p>	<p>生理学は、本来、生体のすべての機能とそのメカニズムについて、統合的な解明を目指す学問である。その結果、臨床医学・医療におけるゴールデンスタンダードとして、「正常とは何か」を問う学問体系という位置付けにほかならない。本講義では、討議を含め、「生体における恒常性の維持(ホメオスタシス)が細胞レベルでの動的平衡に支えられている」という事実を皮切りとして、細胞レベルでの「正常とは何か」という中心的議題を掘り下げて行くことから、「細胞」についての理解を深めたい。</p>
<p>保健医療技術学演習Ⅴ (分子細胞病理学)</p>	<p>近年、癌治療の新たな標的として癌幹細胞が注目されている。癌幹細胞は癌組織において癌細胞の供給源として機能していると考えられているが、詳細な生物学的特性は明らかとなっていない。そこで、癌もしくは癌幹細胞に関する外国文献を検索し、癌幹細胞研究に必要な実験手技を学ぶとともに、最新の知見を得る。</p>
<p>保健科学特別研究</p>	<p>研究を行うのに必要な手続きや手法について、院生を指導し、院生の研究の成果を論文として纏める。具体的には、修士論文作成のための先行研究について指導を行い、学生の思索能力を高める。文献の講読を行いながら、仮説を立案し、リサーチを行う院生に調査の計画と実行について、その進捗状況に沿って集中的に必要な指導と援助を行う。</p>