

シ ラ バ ス

(1 年次用)

科目名：細胞生物学 1**場所：大講義室**

区 分	内 容	
学習指導教員 (コーディネーター)	役 職 氏 名	生理学・細胞生物学講座（細胞生物学分野） 教授 古瀬 幹夫
	連絡方法	TEL: 078-382-5805 E-mail: furuse@med.kobe-u.ac.jp
	備 考	
担当教員 (領域)	役 職 氏 名	生理学・細胞生物学講座（細胞生物学分野） 教授 古瀬 幹夫
	役 職 氏 名	生理学・細胞生物学講座（膜動態学分野） 教授 匂坂 敏朗
	役 職 氏 名	生化学・分子生物学講座（構造生物学分野） 教授 廣明 秀一
	役 職 氏 名	生化学・分子生物学講座（シグナル統合学分野） 准教授 岡澤 秀樹
	役 職 氏 名	生理学・細胞生物学講座（細胞生物学分野） 助教 泉 裕士
学習到達目標	医学を学ぶための基礎知識として、細胞の分子生物学を修得する事が目的です。このコースでは、教科書を理解し、記憶することを心がけて下さい。教科書の前半を「細胞生物学1」として前期に、後半を「細胞生物学2」として後期に開講します。この教科書の内容を理解し、章末問題が解けるようになることを学習到達目標とします。そのために、予習し、講義を聞き、疑問点は講義担当者、新医学研究コースの教員等に質問して解決するように日頃から心がけてください。	
講義の概要・形式	講義は、10:40から12:10まで、医学部大講義室（楠地区、外来診療棟臨床研究棟6階、入学ガイダンスを行う教室）で行います。教科書の1章ずつを1－2回の講義時間を使って進めていきます。 教科書、参考書そしてインターネット等により、当日講義が予定されている課題について充分に予習して講義に参加することが重要です。疑問に思った事は、講義中でも積極的に質問して下さい。これらの科目は、分類上では「転換教育科目」にあたりますので、試験に関する規則などは医学部の専門科目と同様の扱いになります。即ち、本試験結果が30点未満の者は再試験受験資格を失います。また、1年次から2年次への進級要件となります。	
講義内容	基本的に教科書のEssential 細胞生物学（原書第3版）に従って行います。詳しい内容は以下の通りです。 1章 細胞とは （担当：古瀬幹夫） 生命の基本単位である細胞の構造と機能を明らかにすることによって生命の仕組みを理解しようとする細胞生物学を1年間かけて学ぶにあたり、第1回目の講義では細胞の概観をつかんでもらう。多様な細胞に共通する性質、原核細胞と真核細胞の違い、真核細胞の主な構造と起源を学ぶ。また、細胞を研究するために欠かせない顕微鏡法や、種を越えた細胞の基本的性質を解明するために用いられるモデル生物についても理解を深める。 2章 細胞の化学成分 （担当：匂坂敏朗） 細胞の統一性を支えている生物過程の本質とは、分子間の相互作用、言い換えれば分子同士の間で起こる化学反応である。生化学反応とは細胞内で起こる化学反応である。生化学反応を理解するには、化学結合を理解する必要がある。本講義では、細胞を構成する分子、構造、化学的特性、分子間の相互作用を概説し、細胞における化学結合の重要性を理解することを目的とする。 3章 エネルギー、触媒作用、生合成 （担当：匂坂敏朗） 細胞は動的な秩序を自ら形成する能力を持つ。化学反応の触媒である酵素は、物質の化学的変換の秩序（動的な秩序）を決定する分子装置である。本講義では、酵素の基本概念と反応速度論を概説し、細胞における酵素の重要性を理解することを目的とする。	

講義内容	4章 タンパク質の構造と機能 (担当：廣明秀一) ☒ タンパク質が多様な役割を果たせるのは、実にいろいろな形をとれるからである。本講義では、タンパク質研究の現場において実際に使用している精製方法や構造決定法について概説するとともに、アミノ酸の性質やタンパク質の2次構造・3次構造の基礎について講義を行い、タンパク質の機能の理解を深める。 5章 DNAと染色体 (担当：古瀬幹夫) 生命の遺伝情報を担うのは一対の相補的な二重らせんとなっているDNA分子で、情報はA, T, G, Cというヌクレオチドの並び方により暗号化されている。本講義では、DNA分子が真核細胞においてはどのように収納されているかを概説し、遺伝情報が安定にしかもコンパクトに保存できている仕組みを理解することを目的とする。 6章 DNAの複製、修復、組替え (担当：古瀬幹夫) 多様な環境の中で生物が秩序を維持できるのはDNAに蓄えた膨大な遺伝情報を正確に複写するからであり、この過程をDNAの複製という。本講義では、様々なタンパク質の働きによりDNAが複製される仕組みやDNAの修復、組換えについて概説し、変異を最小限にとどめる一方で、遺伝情報を巧妙に変化させる仕組みを理解することを目的とする。 7章 DNAからタンパク質へ細胞がゲノムを読み取るしくみ (担当：岡澤秀樹) 細胞の遺伝情報はDNA→RNA→タンパク質という向きに流れ、DNAのもつ遺伝情報がRNAやタンパク質に変換されることを遺伝子の発現という。本講義では、DNAからRNAが転写される仕組みや機能の異なる数種のRNAの働き、RNAからタンパク質が合成される翻訳について概説し、細胞が遺伝情報を発現する機構を理解することを目的とする。 8章 遺伝子発現の調節 (担当：古瀬幹夫) 多細胞生物の細胞は種類が違っても存在するDNAは同じであるが、細胞の分化につれてそれぞれ異なる遺伝子群が発現するようになり違いが生じる。本講義では、真核生物と細菌の遺伝子調節のやり方を取り上げ、両方に通じる機構およびそれぞれに固有な機構について概説し、遺伝子発現の組み合わせ調節によって多様な細胞がつくられる仕組みを理解することを目的とする。 9章 遺伝子とゲノムの進化 (担当：泉裕士) 地球上の生命の多様性は約35億年前に最初の細胞が生まれて以来、蓄積してきたDNA塩基配列の変化によって生じてきた。本講義では、遺伝子やゲノムが時と共に変化するしくみやゲノムの情報解読によりゲノムを形づくってきた進化の歴史を知る方法を概説し、進化と遺伝子や生物種の起源との関係を理解することを目的とする。 10章 遺伝子と細胞の操作 (担当：古瀬幹夫) 21世紀になり、DNAやRNA、タンパク質を扱う技術の画期的な進歩により細胞生物学はめざましい進展を見せた。本講義では、組換えDNA技術など遺伝子とタンパク質と細胞を操作する方法を概説し、これらの技術がわれわれの日常生活に如何に大きな影響をおよぼしているについて理解することを目的とする。
今年度の工夫	細胞を理解するためには、言葉以外に細胞の形態や微細構造を知ることが重要である。従って、画像や動画を多用し、細胞のイメージを理解させることにも留意する。また、理解度をチェックするために、必要に応じて講義時間内に演習を行う。
教科書・参考書等	指定教科書 Essential 細胞生物学 (原著第3版) Bruce Alberts等著, 中村桂子等訳 南江堂 ISBN4-524-23927-8 本体8,000円, 良く書かれている教科書なので、生物選択者でなくても、自学自習可能です。教科書がボロボロになるまで勉強して下さい。
成績評価方法と基準	定期試験の成績で合否判定をします。教科書の内容及び講義中に説明した事項を試験範囲とします。本試験結果が30点未満の者は再試験受験資格を失います。30点以上60点未満の場合、再試験を一度行い、合否判定を行います。

大講義室

授業科目名（細胞生物学1）

週	月 日 (曜)	時 間	講 義 題 目 ・ 実 習 題 目	担当
1	4月15日 (金)	10:40～12:10	1章 細胞とは	古瀬
2	4月22日 (金)	10:40～12:10	2章 細胞の化学成分 (1)	匂坂
3	5月6日 (金)	10:40～12:10	2章 細胞の化学成分 (2)	匂坂
4	5月13日 (金)	10:40～12:10	3章 エネルギー、触媒作用、生合成	匂坂
5	5月20日 (金)	10:40～12:10	4章 タンパク質の構造と機能 (1)	廣明
6	5月27日 (金)	10:40～12:10	4章 タンパク質の構造と機能 (2)	廣明
7	6月3日 (金)	10:40～12:10	5章 DNAと染色体	古瀬
8	6月10日 (金)	10:40～12:10	6章 DNAの複製、修復、組替え	古瀬
9	6月17日 (金)	10:40～12:10	7章 DNAからタンパク質へ -細胞がゲノムを読み取るしくみ(1)	岡澤
10	6月24日 (金)	10:40～12:10	7章 DNAからタンパク質へ -細胞がゲノムを読み取るしくみ(2)	岡澤
11	7月1日 (金)	10:40～12:10	8章 遺伝子発現の調節	古瀬
12	7月8日 (金)	10:40～12:10	9章 遺伝子とゲノムの進化	泉
13	7月15日 (金)	10:40～12:10	10章 遺伝子と細胞の操作(1)	古瀬
14	7月22日 (金)	10:40～12:10	10章 遺伝子と細胞の操作(2)	古瀬

科目名：細胞生物学 2

場所：大講義室

区 分	内 容	
学習指導教員 (コーディネーター)	役 職 氏 名	生理学・細胞生物学講座（細胞生物学分野） 教授 古瀬 幹夫
	連絡方法	TEL：078-382-5805 E-mail：furuse@med.kobe-u.ac.jp
	備 考	
担当教員 (領域)	役 職 氏 名	生化学・分子生物学講座（シグナル統合学分野） 教授 的崎 尚
	役 職 氏 名	生化学・分子生物学講座（膜生物学分野） 准教授 伊藤 俊樹
	役 職 氏 名	生化学・分子生物学講座（シグナル統合学分野） 准教授 岡澤 秀樹
	役 職 氏 名	生理学・細胞生物学講座（細胞生物学分野） 助教 泉 裕士
	役 職 氏 名	生理学・細胞生物学講座（細胞生物学分野） 助教 小田 裕香子
	役 職 氏 名	生化学・分子生物学講座（シグナル統合学分野） 助教 村田 陽二
学習到達目標	医学を学ぶための基礎知識として、細胞の分子生物学を修得する事が目的です。このコースでは、教科書を理解し、記憶することを心がけて下さい。教科書の前半を「細胞生物学1」として前期に、後半を「細胞生物学2」として後期に開講します。この教科書の内容を理解し、章末問題が解けるようになることを学習到達目標とします。そのために、予習し、講義を聞き、疑問点は講義担当者、新医学研究コースの教員等に質問して解決するように日頃から心がけてください。	
講義の概要・形式	講義は、10:40から12:10まで、医学部大講義室（楠地区、外来診療棟臨床研究棟6階、入学ガイダンスを行う教室）で行います。教科書の1章ずつを1－2回の講義時間を使って進めていきます。 教科書、参考書そしてインターネット等により、当日講義が予定されている課題について充分に予習して講義に参加することが重要です。疑問に思った事は、講義中でも積極的に質問して下さい。これらの科目は、分類上では「転換教育科目」にあたりますので、試験に関する規則などは医学部の専門科目と同様の扱いになります。即ち、本試験結果が30点未満の者は再試験受験資格を失います。また、1年次から2年次への進級要件となります。	
講義内容	基本的に教科書のEssential 細胞生物学（原書第3版）に従って行います。詳しい内容は以下の通りです。 1 1 章 膜の構造 （担当：岡澤秀樹） 生命の基本単位である細胞は、細胞膜とよばれる膜によって囲まれ、さらに細胞の中にも膜で仕切られた数々の細胞内区画が存在する。これらの膜を合わせて生体膜とよぶ。本講義では、細胞の基本構造である生体膜が脂質二重層と膜タンパク質から構成されることを学ぶ。さらに、脂質、膜タンパク質の構造と性質を知り、これらがどのように生体膜の機能に反映されているかについて理解を深める。 1 2 章 膜輸送 （担当：村田陽二） 細胞膜は、外界から細胞を単に隔離しているのではなく、外界との間で様々な物質を選択的にやりとりすること（膜輸送）によって細胞活動を維持している。本講義では、細胞膜が小分子の移動を制御する膜輸送の原理を脂質二重層と輸送タンパク質の機能から理解する。エネルギーを費やす能動輸送について、Na⁺K⁺ポンプやCa²⁺ポンプを例にあげてその重要性を学ぶ。さらにイオンチャネルが膜電位形成に果たす役割を理解し、その重要な例として、神経細胞のイオンチャネルのはたらきによって神経情報伝達が行われる基本的なメカニズムについて理解を深める。	

講義内容	1 3 章 細胞が食物からエネルギーを得るしくみ (担当：伊藤俊樹) 細胞が生命活動を営むためには、外界から供給されたさまざまな栄養素を利用可能なエネルギーへと変換することが必要となる。本講義ではまず、糖、アミノ酸、脂質の各代謝経路を概観し、実際に共通のエネルギー物質へと変換される仕組みを解説する。次にクエン酸回路の化学反応を解説し、各代謝経路によって生じたエネルギー物質の酸化と引き換えに還元型補酵素 (NADH、FADH₂) の形で電子を取り出す仕組みを理解する。 1 4 章 ミトコンドリアと葉緑体におけるエネルギー生産 (担当：伊藤俊樹) クエン酸回路によって還元型補酵素の形で取り出された電子は、動物細胞を始めとする真核生物においてはミトコンドリア内膜上に存在する電子伝達系へと受け渡される。本講義では電子伝達系の実体とその仕組みを解説し、膜間のプロトン勾配を利用してエネルギーの共通通貨であるATPを産生する機構 (化学浸透圧説) の理解へと導く。さらに緑色植物の光合成を担う葉緑体における光化学反応を説明し、植物が光エネルギーを利用して水分子から電子を取り出し、ATPを産生する仕組みを紹介する。 1 5 章 細胞内区画と細胞内輸送 (担当：小田裕香子) 真核細胞には生体膜で囲まれて隔離された様々な細胞小器官が存在し、各々が異なる化学反応を担うことにより細胞全体として複雑な細胞活動が効率よく進行する。本講義では、代表的な細胞小器官の機能に加え、個性をもったそれぞれの細胞小器官が生成するために構成タンパク質が選別、輸送される仕組みを理解する。さらに、小胞輸送エンドサイトシスとエキソサイトシスの仕組みを学んで細胞内のダイナミックな物質輸送のメカニズムについて理解を深める。 1 6 章 細胞の情報伝達 (担当：的崎尚) 細胞同士が何らかの連絡をとったり、複数の細胞が協調してはたらくために、ある細胞が出したシグナルを別の細胞が受けとって解釈するという細胞の情報伝達の仕組みが存在する。本講義では、シグナル分子が細胞膜上受容体を介して細胞内にシグナルを伝える情報伝達の基本原理を理解する。また、病気の研究からどのようにしてシグナル伝達研究が推進されてきたかや、シグナル伝達研究の成果が治療にどのように応用されつつあるかにつき講義することにより、医学におけるシグナル伝達研究の重要性を学ぶ。 1 7 章 細胞骨格 (担当：小田裕香子) 細胞骨格 (cytoskeleton) は、真核細胞の細胞質に張りめぐらされたタンパク質線維の網目構造の総称である。細胞骨格にはアクチンフィラメント、中間径フィラメント、微小管の3種類があり、それぞれが固有のはたらきをもっている。細胞の形や強度を決める文字通り「骨組み」の役割ばかりでなく、細胞の運動や変形、分裂といったダイナミックな細胞の営みに細胞骨格は深く関与している。このような知識に加え、タンパク質の重合体としての細胞骨格の性質と相互作用するタンパク質の機能から、どのようにして細胞骨格の多彩な役割がもたらされているかを理解する。 1 8 章 細胞周期と細胞死 (担当：泉裕士) 細胞は、決まった順序で起こる一続きの過程によってその中身を倍加して2つに分裂する。繰り返し起こるこの過程を細胞周期とよぶ。本講義では、遺伝情報を正確に娘細胞へ分配するために精巧に制御された細胞周期の仕組みを学ぶ。具体的には、真核細胞の細胞周期の概要、サイクリンとサイクリン依存タンパク質キナーゼにより細胞周期が制御するメカニズム、チェックポイントの概念を理解する。関連して、プログラム細胞死の概念、細胞外シグナルによる細胞増殖の制御についても学ぶ。
------	---

講義内容	19章 細胞分裂（担当：泉裕士） 細胞周期の中でも細胞分裂は古くから観察されてきたきわめてダイナミックな過程である。本講義では、真核細胞の細胞分裂において、遺伝情報である染色体と細胞機能に必要な様々な細胞内成分が正確に2つの娘細胞に分配される過程をそれぞれ有糸分裂、細胞質分裂として扱い、精巧に仕組みられたその分子メカニズムを理解する。 20章 遺伝学、減数分裂と遺伝の機構（担当：村田陽二） 有性生殖では、二倍体細胞は減数分裂によって一倍体の配偶子を作る。本講義では、減数分裂において二倍体細胞の母方と父方の染色体がそれぞれ1コピーずつ配偶子に分配される機構を学ぶ。またメンデルがエンドウを用いて見つけた遺伝の法則とその応用例について学び、遺伝の法則が有性生殖を行うすべての生物にあてはまることを理解する。更には実験手段として用いられている遺伝学の手法を概説する。 第21章 組織の成り立ちとがん（担当：的崎尚） これまでの章では細胞レベルでの様々な生命現象について学習したが、本章ではまず、細胞ががん化する原因につき講義するとともに、転移の成立など、がんの特性とその分子基盤につき、従来明らかにされていることを学ぶ。それらの研究成果が、実際にがんを治療する上でどのように利用されつつあるかについても講義する。
今年度の工夫	細胞を理解するためには、言葉以外に細胞の形態や微細構造を知ることが重要である。従って、画像や動画を多用し、細胞のイメージを理解させることにも留意する。また、理解度をチェックするために、必要に応じて講義時間内に演習を行う。
教科書・参考書等	指定教科書 Essential 細胞生物学（原著第3版） Bruce Alberts等著，中村桂子等訳 南江堂 ISBN4-524-23927-8 本体8,000円，良く書かれている教科書なので，生物選択者でなくても，自学自習可能です。教科書がボロボロになるまで勉強して下さい。
成績評価方法と基準	定期試験の成績で合否判定をします。教科書の内容及び講義中に説明した事項を試験範囲とします。本試験結果が30点未満の者は再試験受験資格を失います。30点以上60点未満の場合、再試験を一度行い、合否判定を行います。

大講義室(12/16のみ第1講堂)

授業科目名 (細胞生物学2)

週	月 日 (曜)	時 間	講 義 題 目 ・ 実 習 題 目	担当
1	10月7日 (金)	10:40~12:10	1 2 章 生体膜	岡澤
2	10月14日 (金)	10:40~12:10	1 2 章 膜輸送	村田
3	10月21日 (金)	10:40~12:10	1 3 章 細胞が食物からエネルギーを得るしくみ	伊藤
4	10月28日 (金)	10:40~12:10	1 4 章 ミトコンドリアと葉緑体におけるエネルギー生産 (1)	伊藤
5	11月4日 (金)	10:40~12:10	1 4 章 ミトコンドリアと葉緑体におけるエネルギー生産 (2)	伊藤
6	11月11日 (金)	10:40~12:10	1 5 章 細胞内区画と細胞内輸送	小田
7	11月18日 (金)	10:40~12:10	1 6 章 細胞の情報伝達 (1)	的崎
8	11月25日 (金)	10:40~12:10	1 6 章 細胞の情報伝達 (2)	的崎
9	12月2日 (金)	10:40~12:10	1 7 章 細胞骨格	小田
10	12月9日 (金)	10:40~12:10	1 8 章 細胞周期と細胞死	泉
11	12月16日 (金) ※第1講堂	10:40~12:10	1 9 章 細胞分裂	泉
12	1月6日 (金)	10:40~12:10	2 0 章 遺伝学、減数分裂と遺伝分子機構 (1)	村田
13	1月13日 (金)	10:40~12:10	2 0 章 遺伝学、減数分裂と遺伝分子機構 (2)	村田
14	1月20日 (金)	10:40~12:10	2 1 章 組織の成り立ちとがん (1)	的崎
15	1月27日 (金)	10:40~12:10	2 1 章 組織の成り立ちとがん (2)	的崎

科目名： 医学序説

場所： B講義室

区 分	内 容	
学習指導教員 (コーディネーター)	役 職 氏 名	内科学講座（循環器内科学分野） 教授 平田 健一
	連絡方法	TEL：078-382-5840 E-mail：hiratak@med.kobe-u.ac.jp
	備 考	
担当教員	役 職 氏 名	外科系講座（耳鼻咽喉科頭頸部外科学分野）・教授 丹生 健一
	役 職 氏 名	外科系講座（眼科学分野）・教授 根木 昭
	役 職 氏 名	病理学講座（病理診断学分野）・特命教授 伊藤 智雄
	役 職 氏 名	外科学講座（肝胆膵外科学分野）・教授 具 英成
	役 職 氏 名	外科系講座（脳神経外科学分野）・教授 甲村 英二
	役 職 氏 名	内科学講座（神経内科学）・教授 戸田 達史
	役 職 氏 名	内科学講座（腫瘍内科学分野）・教授 南 博信
	役 職 氏 名	内科学講座（消化器内科学分野）・教授 東 健
	役 職 氏 名	外科系講座（産科婦人科学分野）・教授 山田 秀人
	役 職 氏 名	内科系講座（小児科学分野こども発育学部門）・特命教授 飯島 一誠
	役 職 氏 名	地域社会医学健康科学講座（地域医療ネットワーク学分野）、 外科学講座（肝胆膵外科学分野）・特命教授 味木 徹夫
	役 職 氏 名	微生物感染症学講座（感染治療学）・教授 岩田 健太郎
	役 職 氏 名	微生物感染症学講座（臨床ウイルス学）・教授 森 康子
	役 職 氏 名	外科系講座（整形外科学）・教授 黒坂 昌弘
	役 職 氏 名	外科系講座（口腔外科学分野）・教授 古森 孝英
	役 職 氏 名	内科学講座（循環器内科学分野）・教授 平田 健一
	役 職 氏 名	生理学・細胞生物学講座（細胞分子医学分野）、 内科学講座（糖尿病・代謝・内分泌内科学）・教授 清野 進
	役 職 氏 名	外科系講座（腎泌尿器科学分野）・教授 藤澤 正人
担当教員 (学外)	役 職 氏 名	慶應義塾大学 医学部 先端医科学研究所 遺伝子制御研究部門 教授 佐谷 秀行
	役 職 氏 名	京都大学大学院医学研究科 消化器内科学講座 教授 千葉 勉
	役 職 氏 名	市立加西病院・事業管理者・院長 山邊 裕
	役 職 氏 名	社会医療法人愛仁会理事長、神戸大学客員教授 筒泉 正春

担当教員 (学外)	役氏	職名	京都大学iPS細胞研究所 初期化機構研究部門 初期化制御学分野 所長 山中 伸弥
	役氏	職名	県立柏原病院・院長 大西 祥男
学習到達目標	学生の皆さん、神戸大学医学部にご入学おめでとうございます。 神戸大学医学部に入学され、将来、立派な医師や研究者になることを夢見て、希望に胸を膨らませていることと思います。これから6年間、神戸大学医学部で過ごされるに当たり、教官が何を目指して、診療、研究に取り組んでいるかを知り、今後の学習に対する動機づけになればと考えています。教員に対して新鮮な目で疑問をぶつけて、質問や討論をして下さい。きっと将来の目標が見える貴重な時間になると思います。これから医学部で学ぶ教員との接する良い機会ですので、積極的に意見を述べて下さい。		
講義の概要・形式	講義は基本2人で分担し、テーマごとに臨床と基礎の連関、これらの知識がベッドサイドでの医療にどのように投影されているかを総合的に理解してください。講義による素材提供に引き続き、ゼミ形式、質疑応答を十分に取り入れ、双方向性に討議し理解を深めるよう授業を進めますので、積極的な参加を望みます。なお講義担当者は本学教官に限らず、テーマによって他大学・他分野の専門家まで参加していただいていますので必ず出席して下さい。いろいろな講義に参加して将来の目標を決める機会にしてください。		
講義内容	感覚器（担当教員：丹生・根本） 人間が生きていく上で視覚、聴覚などの感覚は重要な役割を果たしている。本講義では、視覚と聴覚を代表に感覚器のしくみの面白さ、重要性を理解してもらいたい。視覚において網膜および視神経はこの情報を視覚中枢に伝える重要な組織である。超高齢社会を迎え、視覚や聴覚に障害を生じる疾患の頻度が増加し、QOLを維持する上で大きな問題となっている。これらの感覚器の機能の仕組みについて理解し、最近の治療法の進歩について触れてもらいたい。		
	がん（１）（２）（担当教員：伊藤（智）・具、南（博）・東） がんは日本人の志望原因の第一位であり、医学が克服しなければならない重要なテーマである。がんに対する最新の診断法、治療法を紹介したい。講義の中から、医師ががんに対して取り組んでいる現状と将来の展望について理解を深めてもらいたい。		
	神経（担当教員：甲村・戸田） 神経は人間の生命を維持し、高度な機能を有しています。脳、神経の病気は腫瘍、変性疾患、アルツハイマー、パーキンソンなど多彩であり、その疾患の原因の解明や診断法、治療法は急速に進歩してきている。複雑で高度な機能を有する脳、神経の神秘に触れ、将来の展望について考えてもらいたい。		
	地域医療（１）（２）（担当教員：山邊・筒泉、味木・大西） 医療崩壊という言葉がマスコミで取り上げられるように、日本の医療、介護、福祉に多くの問題が噴出している。その中で、将来、地域医療の充実させ、社会に貢献する上で何が重要かを考えてもらいたい。		
	小児周産期医療（担当教員：山田・飯島） 小児科医の不足、産婦人科医の不足が社会的な問題として取り上げられている。新生児医療について新生児特有の生理について理解し、小児医療の問題点に関心を持ち、小児医療の面白さに触れてもらいたい。また、妊娠、出産に関わる産婦人科医の医療現場や問題点に触れることで、将来の産婦人科の発展や展望について考えてもらいたい。		
	感染症（担当教員：岩田・森） 古くから、感染症は人類の脅威となってきました。偉大な先人達の努力で感染症の病因微生物が次々と発見され、対策が開発され、一時は感染症の問題も解決されたかのように思われました。しかし、鳥インフルエンザやSARS、AIDS（HIV感染）、O-157など、ウイルスや細菌の感染によってもたらされる病気、感染症によって人類は脅威にさらされています。講義の中で、感染症について理解を深め、ウイルスワクチンの開発などの将来への展望を含め感染症への理解を深めてもらいたい。		

講義内容	再生医療（担当教員：黒坂・古森） 21世紀の医学として、再生医学が脚光をあびている。細胞や臓器の一部を体外にとりだして、その再生能を最大限に生かし、再び疾患に侵された細胞や臓器と置き換えるという医療である。万能細胞など自己の細胞を用いることができる可能性を含めて夢の治療法として期待されている。講義の中で、近未来の医学と騒がれている再生医学の問題点とその将来について議論し、再生医学とはどういうものなのかを知ってもらい、次の時代の医療になるかもしれない再生医学について議論したい。
	生活習慣病（担当教員：平田・清野） 生活習慣の欧米化に伴い、糖尿病、高血圧などの生活習慣病は年々増加の一途をたどっている。また、糖尿病は網膜症、腎症、神経障害や大血管障害などの重大な合併症を惹起し、生命予後に大きく影響している。講義の中で糖尿病の成因やメタボリックシンドロームの病態について理解し、動脈硬化性疾患の将来の展望について触れてもらいたい。
	移植（担当教員：藤澤） 日本では、臓器移植は遅れていたが、最近では、脳死移植、生体移植など移植が広く行われるようになり、多くの人が恩恵を受けている。臓器移植の現状と問題点について議論し、その将来への展望について関心を持ってもらいたい。
今年度の工夫	学外講師に協力を仰ぎ、若い人たちに医学に興味を持ってもらえるようプログラムを作成した。
教科書・参考書等	特に指定はしませんが、医療関連のニュース
成績評価方法と基準	（1）出席、授業への積極性（質問、発言など） （2）小テスト （3）レポート 講義ごとに上記のいずれか、あるいは複数項目にて評価し、合計点で可否を判定します。

B講義室

授業科目名 (医学序説)

週	月 日 (曜)	時 間	講 義 題 目 ・ 実 習 題 目	担当
1	4月15日 (金)	13:20～14:50	感覚器	丹生 根木
2	4月22日 (金)	13:20～14:50	がん (1)	伊藤 (智) 具
3	5月6日 (金)	13:20～14:50	学外講師	佐谷 千葉
4	5月13日 (金)	13:20～14:50	神経	甲村 戸田
5	5月20日 (金)	13:20～14:50	がん (2)	南 (博) 東
6	5月27日 (金)	13:20～14:50	地域医療 (1)	山邊 筒泉
7	6月3日 (金)	16:00～17:00	<時間注意> 学外講師	山中
8	6月10日 (金)	13:20～14:50	小児周産期医療	山田 飯島
9	6月17日 (金)	13:20～14:50	地域医療 (2)	味木 大西
10	6月24日 (金)	13:20～14:50	感染症	岩田 森
11	7月1日 (金)	13:20～14:50	再生医療	黒坂 古森
12	7月8日 (金)	13:20～14:50	生活習慣病	平田 清野
13	7月15日 (金)	13:20～14:50	移植	藤澤
14	7月22日 (金)	13:20～14:50	まとめ	平田

科目名：地域医療学
場所：大講義室

区 分	内 容	
学習指導教員 (コーディネーター)	役 職 氏 名	地域社会医学・健康科学講座（総合臨床教育・育成学分野） 教授 秋田 穂東
	役 職 氏 名	地域社会医学・健康科学講座（地域医療ネットワーク学分野） 教授 具 英成
	連絡方法	TEL：078-382-6732 E-mail: communit@med.kobe-u.ac.jp
	備 考	
担当教員	役 職 氏 名	地域社会医学・健康科学講座（総合臨床教育・育成学分野） 特命教授 川合 宏哉
	役 職 氏 名	地域社会医学・健康科学講座（総合臨床教育・育成学分野） 特命教授 山崎 峰夫
	役 職 氏 名	地域社会医学・健康科学講座（総合臨床教育・育成学分野） 特命教授 荻田 典生
	役 職 氏 名	地域社会医学・健康科学講座（総合臨床教育・育成学分野） 特命教授 荒川 創一
	役 職 氏 名	地域社会医学・健康科学講座（総合臨床教育・育成学分野） 教授（兼担） 木戸 良明
	役 職 氏 名	地域社会医学・健康科学講座（地域医療ネットワーク学分野） 特命教授 藤田 剛
	役 職 氏 名	地域社会医学・健康科学講座（地域医療ネットワーク学分野） 特命教授 味木 徹夫
	役 職 氏 名	地域社会医学・健康科学講座（総合臨床教育・育成学分野） 特命講師 安田 尚史
	役 職 氏 名	地域社会医学・健康科学講座（プライマリ・ケア医学分野） 特命教授 橋本 正良
	役 職 氏 名	地域社会医学・健康科学講座（プライマリ・ケア医学分野） 教授（兼担） 伊藤 光宏
担当教員 (学外)	役 職 氏 名	自治医科大学総合医学第一講座 学内教授 石田 岳史
	役 職 氏 名	自治医科大学地域医療学センター（総合診療部門） 助教 見坂 恒明
	役 職 氏 名	公立豊岡病院組合立豊岡病院日高医療センター 内科 医長 小松 素明
学 習 到 達 目 標	地域医療に求められる臨床医像を全員で考えるのが目標です。1日間ですが、実際に兵庫県の地域で活躍している医師を講師とし、地域に対する社会貢献の重要性、医師としての根源的な役割について学び、地域医療の本質を考えたいと思っています。	
講義の概要・形式	以下の要領で講義、ディスカッションを進めます。 ① 地域医療に関する講義、地域医療の実際の紹介、課題提示 ② 10名程度の小人数によるsmall group discussion ③ 各グループから課題に対する発表 ④ 総括	

講義内容	地域医療とは、地域住民が抱える様々な健康上の不安や悩みに適切に対応し、広く住民の生活に心を配り、安心して暮らすことができるよう、見守り、支える医療活動のことを言います。「地域医療学」は地域医療を実践する上での学術体系で、臨床医学、社会医学、基礎医学だけでなく、医療経済学や教育学など、多種類の研究内容を含んでいます。この地域医療学を実際に実践しているのは、主にプライマリ・ケアに携わる総合医です。地域医療では、疾患でなく患者さん本人を診る視点が大切で、良い地域医療の実践には、地域における医療システムや保険制度・介護福祉制度、予防医学、医療経済学など多岐にわたるシステム・学問の理解が重要です。地域医療学の実践は、都市部、地方いずれでもなされていますが、地方においては病院間連携や、医師とコメディカルとの連携を含め、地域医療学の果たす役割がより大きいといえます。 講義では地域医療の実際を提示し、地域の病院を訪れた患者さんがいかに診断され、いかに治療され、治療後いかに家庭でのケアがなされるか、といった具体的な流れの中で、問題点や改善点についてグループでディスカッションを行い、その内容をグループ単位で発表してもらうという形式で行います。 【講義日程】 9月21日（水） 9：00～10：00 地域医療に関する講義、課題提示 （担当：石田、見坂） 10：10～12：00 小グループディスカッション （担当：教員全員） 13：00～16：00 課題発表、総括 （担当：教員全員）
今年度の工夫	昨年度から始まった地域医療学Ⅰは今年度でまだ2回目です。昨年の第1回は最優秀グループの表彰を行うなど、大いに盛り上がりました。今年度は昨年の反省点を踏まえ、よりパワーアップした実習形式の1日を準備します。
教科書・参考書等	地域医療テキスト（自治医科大学監修、医学書院）
成績評価方法と基準	地域医療学は1－3年を通して1単位を与えます。1年時は出席と提出レポート（グループごと）により評価を行います。

専門科目（転換教育科目）「初期体験臨床実習」

学習目的：

1. 保健医療および福祉の対象となる「ひと」に接し、彼らの生活の実際と、受けているあるいは受けたケアの実際を知り、当事者中心の保健医療・福祉について考える。
2. 臨床医学の実践の場である大学病院および学外の実習病院の病棟や診療の場で医師、看護師をはじめとする医療従事者と1日中生活を共にすることによって、医療の現場を観察し体験する。
3. 保健医療および福祉施設における自己の目指す専門職の役割や機能を知ると共に、ヘルスケアチームを構成する様々な専門職の役割・機能を知る。
4. チーム医療の実際を知り、インター・プロフェッショナルワークの視点から、職種間の協働の重要性に気づく。

学習目標：

1. 患者中心の医療について、患者・家族の思いや考えを述べることができる。
2. 施設内ケア・サービスを利用している「ひと」の1日の生活を理解することができる。
3. 施設内ケア・サービスについて、その「ひと」が必要なケア・サービスは何か、どのような職種が関わっているかを知ることができる。
4. それぞれの施設の目的や社会的役割について理解すると共に、チーム医療における各専門職の役割・協働の重要性について、グループでの共有、合意にもとづく発表ができる。
5. この実習を通じて、医学・保健学・薬学・医療に取り組む心構えを養い、専門科目の学習への動機づけとし、これから専門的学習に臨む上での自己の考えを述べるができる。
6. 教員、医療現場の指導者など、多くの人々との人間的ふれあいを通じて、専門職の社会的使命、心構え、態度、知識および技術の習得の重要性を認識し、自己の学習課題を述べるができる。

授業内容と計画：

開講時期：平成23年9月12日（月）～16日（金）

実習施設：医学部附属病院、医学科・保健学科・神戸薬科大学関連施設

実習評価：

レポート、実習態度、発表態度などを総合して評価する。

学科、専攻に所属する教員により、所属学生の実習レポートの内容と、実習時、発表時などにおける態度（出席状況、グループ学習への参加状況など）を考慮して評価を行う。

実施概要：

- ・チーム医療の実際：医学科・保健学科・薬科大混成で1班5～7名
- ・専攻に特化した見学：専攻別のグループに分かれて、受入先や学生の希望を考慮して配置する。

	※班によってAグループ・Bグループそれぞれの行程で実習を行います。	
	Aグループ	Bグループ
1日目 12日（月）	午前：オリエンテーション・チームビルディング演習（神戸薬科大学） 午後：患者中心の医療について（患者会代表者による講義）	
2日目 13日（火）	チーム医療の実際【混成チーム】 （大学病院及び臨床実習施設）	各専攻に特化した見学（専攻ごと）
3日目 14日（水）	各専攻に特化した見学（専攻ごと）	チーム医療の実際【混成チーム】 （大学病院及び臨床実習施設）
4日目 15日（木）	各専攻に特化した見学（専攻ごと）	
5日目 16日（金）	午 前 班別ディスカッション（楠キャンパス・名谷キャンパス）	
	午 後 合同発表会（名谷キャンパス）	
	夕 方 ガーデンパーティー（名谷キャンパス）	

※初期体験臨床実習の詳細については、別途、実習要項を7月中旬頃配布予定です。

専門科目（選択科目）「新医学研究コース」

授業のテーマと到達目標

大学入学初期より基礎医学研究に触れ、早くから生命科学に親しむことを目的として開講される。

このコースは、入学後1年間実施する選択科目で、開講する曜日、時限等は特に定めず、カリキュラムの空き時間、放課後、長期休暇期間などに指導教員の方針にあわせ適宜実施する。学生は、基礎医学教育研究分野、医学医療国際交流センターのいずれかの希望する教育研究分野に配属され、上記の期間内に、実験（見学、実験補助なども含まれる）、セミナー、秒読会等に参加する。

授業の内容と計画

新医学研究コース説明会において、各分野の担当教員から説明がありますので、ぜひこの説明会に出席して、各教育研究分野の研究内容や指導方針を知り、受講応募すること。

また、定員を超える受講応募があった場合、第二希望以降の教育研究分野に回る可能性があることを承知してほしい。

成績評価方法と基準

実験（見学、実験補助なども可）、セミナー、秒読会等への参加状況及び1月末に提出する活動報告書（A4用紙2枚程度で様式は自由）により各教室担当者が評価する。

学生へのメッセージ

このコースは、少人数グループで行われるので、指導教員や大学院生と親密な交流が生まれることが期待される。これは、みなさんの将来の医師像、医学者像をイメージするのにきっと役に立つ。また、生物学等の医学の基礎となる科目を履修する際に、各教育研究分野の指導教員は優れたチューターとなるだろう。

是非、いずれかの教育研究分野を選び、生命科学の基礎を早めに学習し、有意義な教養科目履修期間を送ろう。