

基礎科学演習

コーディネーター：生化学講座・細胞情報科学分野 石崎明教授

担当講座（分野）：解剖学講座（機能形態学分野）、解剖学講座（発生生物・再生医学分野）、
生理学講座（病態生理学分野）、生化学講座（細胞情報科学分野）、
病理学講座（病態解析学分野）、微生物学講座（分子微生物学分野）、
薬理学講座（病態制御学分野）、医療工学講座、補綴・インプラント学講座

第3学年 前期

演習

27時間

一般目標

歯科医学は人体の構造・機能と病因・病態ならびに治癒機構を扱う生命科学に立脚した基礎歯学と歯科疾患の予防と治療を扱う臨床歯科から成り立っている。「基礎科学演習」では、歯学教育モデル・コア・カリキュラムに沿った「生涯学習・研究マインドの涵養」の基盤形成を目指す。これは、基礎歯学の知識を身につけたうえで将来の新たな歯科医療開発に通じる研究に触れる楽しさや、自らが歯科医療開発に関わろうとするモチベーションの高揚を図る。

各講座が推進している歯科基礎・臨床研究について理解したうえで、如何なる点に注目してどのように考えれば新たな歯科医療の発展につながるのかについて、学生自らが考える機会を設ける。

講義日程

月 日	担当者	ユニット名 一般目標	到達目標
4月4日（金） 3・4限	石崎明教授 加茂政晴准教授 客本齊子講師 帖佐直幸特任講師 （生化学講座/細胞情報科学分野）	オリエンテーション 成体幹細胞を用いた細胞治療の可能性について考えよう。 近未来の分子治療や細胞療法について考える	1. 未来の歯科医療ツールとして必須である成体幹細胞について分子・細胞レベルで理解する。 2. どのような点を明らかにすれば、我々が体内に持っている幹細胞を使いこなせるかについて、当教室で進めている研究を例に理解する。 3. 将来の幹細胞を利用した歯科医療についてイメージできる。 4. プレゼンテーションされた内容を理解し、その概要を説明できる。
4月11日（金） 3・4限	木村重信教授 佐々木実准教授 下山佑助教 石河太知助教 （微生物学講座/分子微生物学分野）	微生物学・免疫学の最前線 最先端の研究に触れ、歯科基礎医学としての微生物学、免疫学を理解するとともに、リサーチマインド、論理的思考力の育成を図る。	1. 最先端の歯科基礎医学を理解する。 2. 基礎研究が歯科医学に果たす役割について理解する。 3. リサーチマインドを身につける。 4. 論理的思考を身につける。 5. プレゼンテーションされた内容を理解し、その概要を説明できる。

月 日	担当者	ユニット名 一般目標	到達目標
4月18日(金) 3・4限	佐原資謹教授 成田欣弥講師 深見秀之助教 (生理学講座/病態生理学分野)	生理および病態機能の研究の実際について知ろう 口腔機能に関する生理学的な研究がどのように進められているかを理解する。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 味覚・嗅覚の受容メカニズムに関する研究内容と手法について理解する。 2. 中枢における感覚情報処理に関する研究内容と手法について理解する。 3. 唾液の分泌メカニズムに関する研究内容と手法について理解する。 4. プレゼンテーションされた内容を理解し、その概要を説明できる。
4月25日(金) 3・4限	近藤尚知教授 (補綴・インプラント学講座)	歯がなくなってしまうたら？ 歯を喪失した際の治療法について理解する。デンタルインプラントなどの治療法を説明できる。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 歯を喪失した際の治療法とその特徴について理解する。 2. 義歯やデンタルインプラントなどの治療法について理解する。 3. 最先端歯科医療について理解する。 4. 講義で学んだ内容を理解し、その概要を説明できる(4限演習)。
5月9日(金) 3・4限	佐藤泰生講師 (病理学講座/病態解析学分野)	歯科治療にともなう治癒機構について理解しよう。 治癒に関する基本的事項を整理し、学生自らが考え理解する能力を養う。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 治癒機構の基本的な分子・細胞レベルでの変化を説明できる。 2. 種々の歯科治療にともなう組織変化の概要を説明できる。 3. 治癒機構に矛盾しない治療方法をイメージできる。 4. 現在の歯科医療の改善につながる治療方法の可能性を述べることができる。 5. プレゼンテーションされた内容を理解し、その概要を説明できる。
5月16日(金) 3・4限	平雅之准教授 (医療工学講座)	再生医療を支える生体材料(足場材料)について理解しよう 生体組織再生を誘導する吸収性生体材料(足場材料)および薬剤徐放性材料(DDS)を生体組織工学の概念の中で理解する。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 生体組織工学の3要素が説明できる。 2. 組織再生に役立つ成長因子の種類と生体内作用を説明できる。 3. 有機系、無機系、金属系の生体吸収性材料の種類と組成が説明できる。 4. 足場材料、薬剤徐放性材料の種類と作用原理の基礎を説明できる。 5. 生体材料を用いた口腔組織の再建の具体例を説明できる。 6. プレゼンテーションされた内容を理解し、その概要を説明できる。
5月23日(金) 3限	加藤裕久教授 田村晴希講師 (薬理学講座/病態制御学分野)	細菌学的観点からう蝕などを理解する。 ゲノム情報が薬物開発や治療に応用されていることを知る。	<ol style="list-style-type: none"> 1. う蝕の簡単なメカニズムを説明できる。 2. バイオフィルムについて理解する。 3. 種々の細菌学的な予防を理解する。 4. ゲノム情報からの取り組みを理解する。 5. オーダーメイド医療を知る。

月 日	担当者	ユニット名 一般目標	到達目標
5月23日(金) 4限	加藤裕久教授 田村晴希講師 (薬理学講座/病態制御学分野)	演習 講義で学んだ内容を整理し、理解するため、演習を行う。	1. う蝕などの抑制に関するいろいろな方法について考える。 2. ゲノム情報について考える。 3. プレゼンテーションされた内容を理解し、その概要を説明できる。
5月30日(金) 3・4限	原田英光教授 藤原尚樹准教授 大津圭史助教 (解剖学講座/発生生物・再生医学分野)	歯の再生法を用いた歯科医療の可能性を考えよう 歯の再生の現状と解決すべき問題点について理解する。	1. iPS細胞を用いた歯の再生について、その利点と問題点を説明できる。 2. 歯周組織の再生のために必要な研究手法とそれらの利点・欠点を説明できる。 3. ヒトの歯胚由来の細胞を用いた、歯の再生へと取り組みと、現状での課題を説明できる。 4. 歯の再生の可能性について、当講座で行っている研究を例にして、イメージできる。 5. プレゼンテーションされた内容を理解し、その概要を説明できる。
6月6日(金) 3・4限	藤村朗教授 (解剖学講座/機能形態学分野)	なくてはならない第二の体液循環 人体の3つある体液循環を理解する。	1. 血液循環を説明できる。 2. リンパ循環を説明できる。 3. 髄液循環を説明できる。 4. リンパ組織の存在位置、リンパ管の走行を説明できる。 5. 浮腫の成因を説明できる。 6. 腫瘍の転移との関連を説明できる。 7. プレゼンテーションされた内容を理解し、その概要を説明できる。

成績評価方法

研究マインド涵養の程度について、分野ごとに課すレポートにより総合的に判断する。

オフィスアワー

担当教員	方式	曜日	時間帯	備考
石崎 明	B-i	月～金		時間が空いていれば随時可能 aishisa@iwate-med.ac.jp
加茂政晴	B-i	月～金		時間が空いていれば随時可能。 mkamo@iwate-med.ac.jp
客本齊子	B-i	月～金		時間が空いていれば随時可能。 kyakumot@iwate-med.ac.jp
帖佐直幸	B-i	月～金		時間が空いていれば随時可能。 nchosa@iwate-med.ac.jp
木村重信	B-i	月～金		時間が空いていれば随時可能

担当教員	方式	曜日	時間帯	備考
佐々木実	B-i	月～金		時間が空いていれば随時可能
下山 佑	B-i	月～金		時間が空いていれば随時可能
石河太知	B-i	月～金		時間が空いていれば随時可能
佐原資謹	B-i	月～金		時間が空いていれば随時可能。 nchosa@iwate-med.ac.jp
成田欣弥	B-i	月～金		時間が空いていれば随時可能 knarita@iwate-med.ac.jp
深見秀之	B-i	月～金		時間が空いていれば随時可能 knarita@iwate-med.ac.jp
近藤尚知	A-ii	月～金		事前に予約の連絡を取ること。
佐藤泰生	B-i	月～金		時間が空いていれば随時可能 staisei@iwate-med.ac.jp
平 雅之	B-i	月～金		時間が空いていれば随時可能 mtaira@iwate-med.ac.jp
加藤裕久	B-i	月～金		時間が空いていれば随時可能
田村晴希	B-i	月～金		時間が空いていれば随時可能
原田英光	A-ii	水	16:30～	その他の時間も空いていれば随時可能
藤原尚樹	B-i	月～金		時間が空いていれば随時可能
大津圭史	B-i	月～金		時間が空いていれば随時可能
藤村 朗	B-i	月～金		時間が空いていれば随時可能 akifuji@iwate-med.ac.jp