

基礎科学演習

責任者：石崎明 教授（生化学講座/細胞情報科学分野）

担当 解剖学講座/機能形態学分野、解剖学講座/発生物・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 27.0時間

一般目標（講義）

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5日(金) 3限	医療工学講座 平雅之准教授 根津尚史講師	吸収性生体材料(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)を生体組織工学の概念の中で理解する。	1. 生体組織工学の3要素が説明できる。 2. 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。 3. 生体材料(足場材料)を用いた口腔組織の再建の具体例を説明できる。
4月5日(金) 4限	医療工学講座 平雅之准教授 根津尚史講師	DDS(薬剤徐放性)材料について理解しよう 生体組織再生を誘導するDDS材料を生体組織工学の概念の中で理解する。	1. DDS材料の種類と作用原理の基礎を説明できる。 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. ポソーム製剤の基礎を説明できる。 4. DDS材料を用いた口腔組織の再建の具体例を説明できる。
4月12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。	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。

月 日	担当者	ユニット名 一般目標	到達目標
4月19日(金) 3限	原田英光教授 藤原尚樹講師 大津圭史助教(解剖学講座/発生生物・再生医学分野)	iPS細胞って？歯科医療への可能性を考えよう。 iPS細胞を用いた再生医療について理解する。	1. iPS細胞とは何か、その作製法と特徴を理解する。 2. iPS細胞を使うと将来何が可能となるのかを理解する。 3. iPS細胞を用いた歯の再生について、当講座で行っている研究を例として理解する。
4月19日(金) 4限	原田英光教授 藤原尚樹講師 大津圭史助教(解剖学講座/発生生物・再生医学分野)	演習 講義で学んだ内容を整理し、理解するため、演習をおこなう。	1. プレゼンテーションされた研究内容を理解し、その概要を解説できる。
4月26日(金) 3限	近藤尚知教授 (補綴・インプラント学講座)	歯がなくなったら？ 歯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補綴治療について理科する。	1. 歯を喪失した際の治療法とその特徴を理解する。 2. デンタルインプラントによる。欠損補綴について理解する。 3. 最先端歯科医療について説明できる。
4月26日(金) 4限	近藤尚知教授 (補綴・インプラント学講座)	演習 講義で学んだ内容を整理し、理解するため、演習をおこなう。	1. プレゼンテーションされた内容を理解し、その概要を解説できる。
5月10日(金) 3限	石崎明教授 加茂政晴准教授 客本齊子講師 帖佐直幸助教 (生化学講座/細胞情報科学分野)	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. 近未来の分子治療や細胞療法についての理解度を認識する。 2. 新たな歯科治療法の開発の可能性について考えられる。
5月10日(金) 4限	石崎明教授 加茂政晴准教授 客本齊子講師 帖佐直幸助教 (生化学講座/細胞情報科学分野)	口腔組織由来幹細胞について理解しよう。 成体幹細胞の概略とその機能のしかたについて理解する。	1. 未来の歯科医療ツールとして必須である口腔組織由来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。
5月17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)	細菌学的側面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。	1. う蝕の簡単なメカニズムを説明できる。 2. バイオフィー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17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	1. う蝕などの抑制に関する色々な抑制法について考える 2. ゲノム情報について考える
5月24日(金) 3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理解する。	1. 種々の歯科治療にともなう組織変化の概要を理解する。 2. 治癒機構の基本的な分子・細胞レベルでの変化を理解する。 3. 治癒機構に矛盾しない治療方法をイメージできる。
5月24日(金) 4限	佐藤泰生講師 (病理学講座/病態解析学分野)	演習 講義で修得した知識を整理し、学生自らが考え理解する能力を養う。	1. 現在の歯科医療の改善につながる治療方法の可能性を考えられる。
5月31日(金) 3、4限	木村重信教授 佐々木実准教授 下山佑助教 (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。
6月7日(金) 3限	藤村朗教授 安藤禎紀助教 (解剖学講座/機能形態学分野)	教科書に書いてあることは本当か？リンパ管の構築、発生を考え直そう。 人体の各臓器のリンパ管構築の特徴を系統発生的に理解する。	1. 頭頸部領域のリンパ管構築と所属リンパ節の位置を理解できる。 2. 頭頸部領域のリンパ管構築を身体他の部位と比較し、その違いを理解できる。 3. 頭頸部の発生とリンパ管の走行経路をリンクさせて理解できる。
6月7日(金) 4限	藤村朗教授 安藤禎紀助教 (解剖学講座/機能形態学分野)	癌治療の中で転移を考えた化学療法に有効な部位、経路を考えよう。 癌の転移経路および様式を理解する。	1. 様々な抗癌剤の利点・欠点を認識し、リンパ管の構築・走行経路を理解した上でリンパ管を利用した薬剤投与経路を自分なりに考えることができる。 2. リンパ管に吸収させるための薬剤剤形およびステントを設計し、そのために有効な投与部位を推測できる。

成績評価方法

研究マインド涵養の程度について、講座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 教授	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 准教授	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 講師	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 助教	B-i	月～金		時間が空いていれば随時可能。 nchosa@iwate-med.ac.jp
佐原 資謹 教授	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 講師	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 助教	B-i	月～金		時間が空いていれば随時可能 knarita@iwate-med.ac.jp
原田 英光 教授	7ホ イト制	水	16 : 30 以降	その他の時間も空いていれば随時可能。
藤原 尚樹 講師	B-i	月～金		時間が空いていれば随時可能
大津 圭史 助教	B-i	月～金		時間が空いていれば随時可能
近藤 尚知 教授	A-ii	月～金		事前に予約の連絡をとること
平 雅之 准教授	B-i	月～金		時間が空いていれば随時可能 mtaira@iwate-med.ac.jp
根津 尚史 講師	B-i	月～金		時間が空いていれば随時可能 tnezu@iwate-med.ac.jp
加藤 裕久 教授	B-i	月～金		不在の時は教室員に伝言のこと。
田村 晴希 講師	B-i	月～金		不在の時は教室員に伝言のこと。
佐藤 泰生 講師	B-i	月～金		時間が空いていれば随時可能 staisei@iwate-med.ac.jp
木村 重信 教授	B-i	月～金		時間が空いていれば随時可能
佐々木 実 准教授	B-i	月～金		時間が空いていれば随時可能
下山 佑 助教	B-i	月～金		時間が空いていれば随時可能
藤村 朗 教授	B-i	月～金		時間が空いていれば随時可能 akifuji@iwate-med.ac.jp
安藤 禎紀 助教	B-i	月～金		時間が空いていれば随時可能 yoando@iwate-med.ac.jp