

人体を観る・診る・描く

責任者・コーディネーター	生物学科 教授 松政 正俊		
担当講座・学科(分野)	生物学科（共通教育センター）、バイオイメージングセンター、解剖学講座（発生生物・再生医学分野）、解剖学講座（機能形態学分野）、病理学講座（病態解析学分野）、総合歯科学講座（歯科放射線学分野）		
担当教員	松政教授、種倉非常勤講師、遠山教授、原田教授、藤村教授、武田教授、星野助教		
対象学年	第1学年	期間	後期
区分	講義	時間数	21時間

■ 学習方針（講義概要等）

本科目は、教養教育と専門教育の連続性を高めるためにプランニングされた双方向性型の講義／演習科目である。具体的には一般目標に掲げた3つの能力を養うことを目的とするが、これはもちろん、単一の半期科目で達成できるものではなく、これらの能力は生涯を通じて磨かれ続けられるべきものである。この意味で、本科目の本質的なねらいは、各々の学生が伸ばすべき能力を認識し、そのための術を考える契機となることである。14回の講義の中で、それぞれの学生が何らかの、しかし具体的な手がかりを得てくれることを期待する。

■ 一般目標（GIO）

医療人に求められる、(1) 深く観ることによって対象構造の本質を掴みとる能力、(2) 与えられた条件のもとで最大幸福を患者にもたらすための診る能力、そして、これらの能力を支えるために必要な(3) 科学的資料を描く能力を養いながら、その重要性を理解する。

■ 到達目標（SBO）

1. 芸術的な描写と科学的な描写の共通点と相違点をあげることができる。
2. 適切に描くための工夫をすることができる。
3. 対象の特徴を抽出することができる。
4. 抽出された対象の特徴を適切に描くことができる。
5. 人体を構成する細胞を「観る」ための種々の方法について解説できる。
6. SEM および TEM 像から人体（生物）の組織、細胞、細胞内小器官の3次元の構造を把握できる。
7. 歯列の位置や機能との関連から歯の特徴を捉えることができる。
8. 手と足の骨の相違を捉え、機能との関連を考察できる。
9. 病変部の肉眼的および顕微鏡的観察方法を概説できる。
10. 歯科で用いられる診断用画像の特徴を説明できる。
11. 正常解剖と診断用画像の特徴を関連づけるための基礎知識（認知の問題）を身につける。

■ 講義日程

【(矢) 西 1-E 講義室】

月日	曜日	時限	講座(学科)	担当教員	講義内容
9/11	火	2	生物学科	松政教授	【序論】 芸術的描写と科学的描写の相違点と共通点を理解する。
9/18	火	2	共通教育センター 生物学科	種倉非常勤講師 松政教授	【対象の本質を描く】 描画練習によって描画モード（右脳モード）に大脳を切り替える。
9/25	火	2	共通教育センター 生物学科	種倉非常勤講師 松政教授	【対象の本質を描く】 鉛筆で紙に対象物の構造を線描し、観察画の基礎力を養う。
10/16	火	2	共通教育センター 生物学科	種倉非常勤講師 松政教授	【対象の本質を描く】 臓器図・組織図の特徴を問う質問に解答したうえで、実際に鉛筆で画用紙に模写を試みて臓器・組織などの図示の基礎力を養う。
10/23	火	2	共通教育センター 生物学科	種倉非常勤講師 松政教授	【対象の本質を描く】 臓器・組織の模型の特徴を問う質問に解答したうえで、実際に鉛筆で画用紙に描写を試みて臓器・組織などの図示の基礎力を養う。
10/30	火	2	共通教育センター 生物学科	種倉非常勤講師 松政教授	【対象の本質を描く】 臓器・組織の模型の特徴を問う質問に解答でき、実際に鉛筆と色鉛筆とで画用紙に描写・彩色することで臓器・組織などの図示の応用力を養う。
11/6	火	2	発生物・再生医学分野 生物学科	原田教授 松政教授	【細胞を観る、そして考える】 人体を構成する細胞を様々な方法を使って観察することを知る。

月日	曜日	時限	講座(学科)	担当教員	講義内容
11/13	火	2	機能形態学分野 生物学科	藤村教授 松政教授	【歯と歯列の形態】 歯の特徴を捉え、歯列の位置により形状が異なり、機能も異なることを理解する。
11/20	火	2	バイオイメージングセンター 生物学科	遠山教授 松政教授	【電子顕微鏡写真と接する(I)】 走査型電子顕微鏡写真を模写し、3次元的な構造である人体(生物)の組織、細胞、細胞内小器官の形を把握する方法を知る。
11/27	火	2	バイオイメージングセンター 生物学科	遠山教授 松政教授	【電子顕微鏡写真と接する(II)】 透過型電子顕微鏡写真を模写し、3次元的な構造である人体(生物)の組織、細胞、細胞内小器官の形を把握する方法を知る。
12/4	火	2	病理解析学分野 生物学科	武田教授 松政教授	【病変部の観察と表現】 病変部の肉眼的な観察方法を習得する。
12/11	火	2	機能形態学分野 生物学科	藤村教授 松政教授	【骨の形態と機能】 手と足の骨の相違を捉え、どのような機能に反映しているか理解する。
12/18	火	2	歯科放射線学分野 生物学科	星野助教 松政教授	【頭蓋骨の水平断面とX線CT写真】 適切な診断を行うため、歯科で用いられる診断用画像の正常解剖を理解する。
1/8	火	2	歯科放射線学分野 生物学科	星野助教 松政教授	【頭蓋骨の観察とパノラマX線写真】 適切な診断を行うため、歯科で用いられる診断用画像の正常解剖を理解する。

■ 教科書・参考書

教：教科書 参：参考書 推：推薦図書

	書籍名	著者名	発行所	発行年
参	解剖の時間 瞬間と永遠の描画史	養老孟司、布施英利	哲学書房	1987
参	見る脳・描く脳 絵画のニューロサイエンス	岩田誠	東京大学出版会	1997
推	脳の右側で描け 第3版	B・エドワーズ 著 北村 孝一 訳	エルテ出版	2002

■ 成績評価方法

到達度を見る形成的評価（評定には組み込まない）を適時実施するとともに、ポートフォリオおよび講義中の様子から、(1) 一般目標に示した能力を伸ばすための積極的な姿勢が認められたか、および(2) 各回ごとの狙いを理解して自らを成長させることができたかを評価する。

■ 授業に使用する機器・器具と使用目的

使用区分	機器・器具の名称	台数	使用目的
講義	ビジュアルプレゼンター (XGA)	1	講義資料の提示
講義	書画カメラ・DVD プレーヤーセット (エルモ、東芝、他)	1	講義資料の提示