

令和4年度1年次授業時間割表

前期

週	日付	月曜日					火曜日					水曜日					木曜日					金曜日				
		1・2	3・4	5・6	7・8	9・10	1・2	3・4	5・6	7・8	9・10	1・2	3・4	5・6	7・8	9・10	1・2	3・4	5・6	7・8	9・10	1・2	3・4	5・6	7・8	9・10
1	4/4-8	空					入学式					ガイダンス					教養基礎					基礎統計				
2	4/11-15	教養基礎					医学英語Ⅰ 情報処理					医系生物					教養基礎					医系物理				
3	4/18-22	教養基礎					憲法記念日					みどりの日					教養基礎					昭和の日				
4	4/25-29	教養基礎					医系生物					初年次ゼミ					教養基礎					医系化学				
5	5/2-6	教養基礎					医学英語Ⅰ 情報処理					初年次ゼミ					教養基礎					教養基礎				
6	5/9-13	教養基礎					生体物質の代謝Ⅰ					初年次ゼミ					教養基礎					教養基礎				
7	5/16-20	教養基礎					初年次ゼミ					細胞の構成と機能Ⅰ					教養基礎					教養基礎				
8	5/23-27	教養基礎					初年次ゼミ					(試験)					教養基礎					教養基礎				
9	5/30-6/3	遠隔授業用の対面試験日					空					空					遠隔授業用の対面試験日					基礎統計				
10	6/6-10	教養基礎					医学英語Ⅰ 情報処理					初年次ゼミ					教養基礎					医系物理				
11	6/13-17	教養基礎					生体物質の代謝Ⅰ					初年次ゼミ					教養基礎					医系化学				
12	6/20-24	教養基礎					初年次ゼミ					細胞の構成と機能Ⅰ					教養基礎					教養基礎				
13	6/27-7/1	教養基礎					初年次ゼミ					(試験)					教養基礎					教養基礎				
14	7/4-8	海の日					初年次ゼミ					空					教養基礎					教養基礎				
15	7/11-15	教養基礎					初年次ゼミ					空					教養基礎					教養基礎				
16	7/18-22	教養基礎					初年次ゼミ					空					教養基礎					教養基礎				
17	7/25-29	教養基礎					初年次ゼミ					空					教養基礎					教養基礎				
18	8/1-5	教養基礎					初年次ゼミ					空					教養基礎					教養基礎				
19	8/8-12	教養基礎					初年次ゼミ					空					教養基礎					教養基礎				

後期

週	日付	月曜日					火曜日					水曜日					木曜日					金曜日				
		1・2	3・4	5・6	7・8	9・10	1・2	3・4	5・6	7・8	9・10	1・2	3・4	5・6	7・8	9・10	1・2	3・4	5・6	7・8	9・10	1・2	3・4	5・6	7・8	9・10
1	9/26-30	空					医療行動科学					医療行動科学					医療行動科学					医療行動科学				
2	10/3-7	生体物質					人体解剖学入門 骨学実習					個体の発生(二解剖担当)					細胞の構成と機能Ⅱ					個体の発生(二解剖担当)				
3	10/10-14	スポーツの日					医療行動科学					文化の日					細胞の構成と機能Ⅱ					個体の発生(二解剖担当)				
4	10/17-21	生体物質Ⅱ					人体解剖学入門 骨学実習					文化の日					細胞の構成と機能Ⅱ					個体の発生(二解剖担当)				
5	10/24-28	生体物質Ⅱ					人体解剖学入門 骨学実習					文化の日					細胞の構成と機能Ⅱ					個体の発生(二解剖担当)				
6	10/31-11/4	生体物質Ⅱ					人体解剖学入門 骨学実習					文化の日					細胞の構成と機能Ⅱ					個体の発生(二解剖担当)				
7	11/7-11	生体物質Ⅱ					人体解剖学入門 骨学実習					文化の日					細胞の構成と機能Ⅱ					個体の発生(二解剖担当)				
8	11/14-18	生体物質Ⅱ					人体解剖学入門 骨学実習					文化の日					細胞の構成と機能Ⅱ					個体の発生(二解剖担当)				
9	11/21-25	生体物質Ⅱ					人体解剖学入門 骨学実習					文化の日					細胞の構成と機能Ⅱ					個体の発生(二解剖担当)				
10	11/28-12/2	生体物質Ⅱ					人体解剖学入門 骨学実習					文化の日					細胞の構成と機能Ⅱ					個体の発生(二解剖担当)				
11	12/5-9	生体物質Ⅱ					人体解剖学入門 骨学実習					文化の日					細胞の構成と機能Ⅱ					個体の発生(二解剖担当)				
12	12/12-16	生体物質Ⅱ					人体解剖学入門 骨学実習					文化の日					細胞の構成と機能Ⅱ					個体の発生(二解剖担当)				
13	12/19-23	生体物質Ⅱ					人体解剖学入門 骨学実習					文化の日					細胞の構成と機能Ⅱ					個体の発生(二解剖担当)				
14	1/2-6	休					休					文化の日					細胞の構成と機能Ⅱ					個体の発生(二解剖担当)				
15	1/9-13	成人の日					生体分子解析学実習					文化の日					細胞の構成と機能Ⅱ					個体の発生(二解剖担当)				
16	1/16-20	生体分子解析学実習					生体分子解析学実習					文化の日					細胞の構成と機能Ⅱ					個体の発生(二解剖担当)				
17	1/23-27	生体分子解析学実習					生体分子解析学実習					文化の日					細胞の構成と機能Ⅱ					個体の発生(二解剖担当)				
18	1/30-2/3	空					空					文化の日					細胞の構成と機能Ⅱ					個体の発生(二解剖担当)				
19	2/6-10	統一試験(2日目)					統一試験(1日目)					文化の日					細胞の構成と機能Ⅱ					個体の発生(二解剖担当)				
20	2/13-17	統一試験(2日目)					統一試験(1日目)					文化の日					細胞の構成と機能Ⅱ					個体の発生(二解剖担当)				

※ 太字で囲った時間帯は本道キャンパス、他は手形キャンパスにて行われる。
事前準備が必要な科目もありますので、必ず講義前に各科目のページで詳細を確認してください。

分 類：基礎医学I

授 業 科 目 名：細胞の構成と機能I (Cell Structure and Function I)

対 象 学 年：1年次必修

時間割コード：71563001

開 設 学 期 等：第11週～第16週（毎週水曜日1-4時限）

単 位 数：0.5

1. 主任教員

尾野恭一（教授、細胞生理学講座、6069）

2. 担当教員

尾野恭一（教授、細胞生理学講座、6069）

岡本洋介（講師、細胞生理学講座、6070）

3. 授業のねらい及び概要（学修目標）

生体は、分子・細胞・組織・器官・臓器・個体に至る階層構造を形づくり様々な機能を実現している。本科目では、生命の最小単位である細胞の微細構造とそのさまざまな働きを学ぶ。とりわけ、個体の調節機構及び恒常性に関わる情報伝達の基本事項について理解する。

4. 教科書・参考書

（教科書）

エッセンシャル細胞生物学

人体の正常構造と機能

（参考図書）

標準生理学

5. 成績評価の方法

統一試験、形成試験、レポート、出席

6. 授業時間外の学習内容・その他・メッセージ

- ・指定教科書及び配布資料に沿って講義を進める。
- ・指定教科書は事前に指示するので、講義初日までに用意し、予習して受講すること。
- ・担当教員の予定により、若干変更する場合がある。

講義内容・具体的到達目標・学修目標						
	開講月日	時限	授業形式	講義内容・具体的到達目標・学修目標	担当教員	場所
1	6月15日 (水)	1-2 時限	講義	テーマ：細胞の基本構造と内部環境 個体の階層性について学び、個々の器官・臓器の及び組織についての基本的な構造とはたらきについて理解する。	尾野恭一	第1 講義室
2	6月15日 (水)	3-4 時限	講義	テーマ：細胞膜の生理学Ⅰ（膜の構造） （1）細胞膜の構造と化学的特徴について理解する。（2）主な細胞小器官（核、リボソーム、小胞体、ゴルジ体、ミトコンドリア、リソソーム等）の構造と機能を説明できる。（3）細胞骨格の種類とその構造と機能を概説できる。（4）細胞膜の構造と機能、細胞同士の接着と結合様式を説明できる。（5）原核細胞と真核細胞の特徴を説明できる。	岡本洋介	第1 講義室
3	6月22日 (水)	1-2 時限	講義	テーマ：細胞膜の生理学Ⅱ（膜輸送） （1）主な膜輸送の仕組みについて説明できる。（3）受動輸送と能動輸送の違いを説明できる。（3）細胞膜の主な蛋白（イオンチャネル、ポンプ、受容体と酵素）の機能を概説できる。	岡本洋介	第1 講義室
4	6月22日 (水)	3-4 時限	講義	テーマ：細胞膜の生理学Ⅲ（膜輸送） （1）膜を介するイオン輸送の仕組みについて説明できる。（2）細胞内イオン環境の成り立ちについて説明できる。	岡本洋介	第1 講義室
5	6月29日 (水)	1-2 時限	講義	テーマ：細胞膜の電気現象Ⅰ 細胞内液・外液のイオン組成、浸透圧と静止（膜）電位を説明できる。	岡本洋介	第1 講義室
6	6月29日 (水)	3-4 時限	講義	テーマ：細胞膜の電気現象Ⅱ 活動電位の発生機構と伝導について理解する。	岡本洋介	第1 講義室
7	7月6日 (水)	1-2 時限	講義	テーマ：細胞内区画と細胞内輸送Ⅰ （1）物質の細胞内輸送について説明できる。（2）細胞膜を介する分泌と吸収の過程を説明できる。	岡本洋介	第1 講義室
8	7月6日 (水)	3-4 時限	講義	テーマ：細胞内区画と細胞内輸送Ⅱ エキソサイトーシス及びエンドサイトーシスの仕組みについて説明できる。	岡本洋介	第1 講義室
9	7月13日 (水)	1-2 時限	講義	テーマ：細胞のシグナル伝達Ⅰ （1）細胞内シグナル伝達の種類と機能を概説できる。（2）主な受容体（細胞膜受容体、細胞内受容体）について学ぶ。	岡本洋介	第1 講義室
10	7月13日 (水)	3-4 時限	講義	テーマ：細胞のシグナル伝達Ⅱ 細胞内シグナル伝達のうち、G 蛋白共役型受容体、酵素連結型受容体からのシグナル伝達について理解する。生体の機能、病気との関連について学ぶ。	岡本洋介	第1 講義室
11	7月20日 (水)	1-2 時限	形成評価	テーマ：形成評価		第1 講義室
12	7月20日 (水)	3-4 時限	形成評価	テーマ：形成評価		第1 講義室

分 類：基礎医学Ⅰ
授 業 科 目 名：生体物質の代謝Ⅰ (Biochemistry and MetabolismⅠ)
対 象 学 年：1年次必修
時間割コード：71563002
開 設 学 期 等：第10週～第17週
単 位 数：0.5

1. 主任教員

久 場 敬 司 (教授、分子機能学・代謝機能学講座、6074)

2. 担当教員

久 場 敬 司 (教授、分子機能学・代謝機能学講座、6074)

小 泉 幸 央 (助教、分子機能学・代謝機能学講座、6075)

山 口 智 和 (助教、分子機能学・代謝機能学講座、6075)

安 健 博 (助教、分子機能学・代謝機能学講座、6075)

小代田宗一 (准教授、バイオサイエンス教育・研究サポートセンター、6189)

3. 授業のねらい及び概要 (学修目標)

生体を構成する物質 (低分子及び高分子) について、化学構造、動態、生合成及び代謝の過程を理解する。

4. 教科書・参考書

教科書

『エッセンシャル細胞生物学』南江堂

『ペインズ・ドミニチャク 生化学』丸善

参考書

『デブリン生化学』丸善

『ハーパー生化学』丸善

『イラストレイテッド生化学』丸善

5. 成績評価の方法

筆記試験、出席状況、講義中の練習問題への取り組み状況により行う。

課題の提出 (自主学習) も、出席の評価に含める。

6. 授業時間外の学習内容・その他・メッセージ

講義終了後に簡単な課題を与えるので、自主学習で取り組んでももらいます。次の講義開始時に提出することとします。

毎回の講義のプリントの最後に、講義内容に関連する教科書のページ数を記載するので、自主学習での復習や理解を深めることに役立ててください。

講義内容・具体的到達目標・学修目標						
	開講月日	時限	授業形式	講義内容・具体的到達目標・学修目標	担当教員	場所
1	6月7日 (火)	5-6 時限	講義	テーマ：生化学概論 生化学を理解するうえで重要な水、無機質、有機化合物の概略を説明できる。	久場敬司	基礎棟第1講義室
2	6月7日 (火)	7-8 時限	講義	テーマ：アミノ酸・タンパク質の構造と機能 アミノ酸とタンパク質の構造と機能を説明できる。	山口智和	基礎棟第1講義室
3	6月7日 (火)	9-10 時限	講義	テーマ：糖質の構造と機能 炭水化物の構造と機能を説明できる。	小代田宗一	基礎棟第1講義室
4	6月8日 (水)	1-2 時限	講義	テーマ：脂質の構造と機能 脂質の構造と機能を説明できる。	小泉幸央	基礎棟第1講義室
5	6月8日 (水)	3-4 時限	講義	テーマ：核酸の構造と機能 核酸の構造と機能を説明できる。	山口智和	基礎棟第1講義室
6	6月14日 (火)	5-6 時限	講義	テーマ：酵素学 酵素の機能と調節を説明できる。	小泉幸央	基礎棟第1講義室
7	6月14日 (火)	7-8 時限	講義	テーマ：代謝概論 生体内で起こる代謝の概略を説明できる。	小泉幸央	基礎棟第1講義室
8	6月21日 (火)	5-6 時限	試験	テーマ：小試験 生体物質・酵素学・代謝概論を説明できる。	小泉幸央 安 健博	基礎棟第1講義室
9	6月21日 (火)	7-8 時限	講義	テーマ：糖質代謝Ⅰ 解糖の経路と調節機構を説明できる。	久場敬司	基礎棟第1講義室
10	6月28日 (火)	5-6 時限	講義	テーマ：糖質代謝Ⅱ 糖新生の経路と調節機構、グリコーゲンの合成と分解の経路を説明できる。	久場敬司	基礎棟第1講義室
11	6月28日 (火)	7-8 時限	講義	テーマ：糖質代謝Ⅲ ペントースリン酸回路の意義を説明できる。	久場敬司	基礎棟第1講義室
12	7月5日 (火)	5-6 時限	講義	テーマ：糖質代謝Ⅳ クエン酸回路を説明できる。	久場敬司	基礎棟第1講義室
13	7月5日 (火)	7-8 時限	講義	テーマ：生体エネルギー学 電子伝達系と酸化的リン酸化を説明できる。	久場敬司	基礎棟第1講義室
14	7月27日 (水)	1-2 時限	試験	テーマ：試験 成績評価	久場敬司	基礎棟第1講義室
15	7月27日 (水)	3-4 時限	試験	テーマ：試験 成績評価	久場敬司	基礎棟第1講義室

分 類：基礎医学Ⅱ

授 業 科 目 名：細胞の構成と機能Ⅱ（cell structure and functionⅡ）－神経科学・神経内分泌学－

対 象 学 年：1 年次必修

時間割コード：71563003

開 設 学 期 等：第 2 週～第 16 週（毎週木曜日 5-6 時限）

単 位 数：0.5

1. 主任教員

沼田朋大（教授、器官・統合生理学講座、6272）

2. 担当教員

沼田朋大（教授、器官・統合生理学講座、6272）

3. 授業のねらい及び概要（学修目標）

内分泌ホルモン学を通じて（１）生体の恒常性維持と適応を説明できる。（２）恒常性維持のための調節機構を説明できる。（３）情報伝達の種類と機能を説明できる。（４）受容体による情報伝達の機序を説明できる。（５）各内分泌器官の位置を図示し、そこから分泌されるホルモンを列挙できる。（６）視床下部ホルモン・下垂体ホルモンの名称、作用と相互関係を説明できる。（７）甲状腺から分泌されるホルモンの作用と分泌調節機構を説明できる。（８）骨代謝に関わるホルモンの作用と分泌調節機構を説明できる。（９）膵臓から分泌されるホルモンの作用と分泌調節機構を説明できる。（１０）副腎から分泌されるホルモンの作用と分泌調節機構を説明できる。（１１）男性ホルモン・女性ホルモンの合成・代謝経路と作用を説明できる。（１２）消化管から分泌されるホルモンの作用と分泌調節機構を説明できる。（１３）脂肪から分泌されるホルモンの作用と分泌調節機構を説明できる。（１４）性生殖器について、機能と発生過程について説明ができる。

4. 教科書・参考書

（教科書）

「人体の正常構造と機能」日本医事新報社

（参考書）

「標準生理学」医学書院

5. 成績評価の方法

出席状況、レポート及び試験

6. 授業時間外の学習内容・その他・メッセージ

・教科書および配布資料に沿って講義を進める

講義内容・具体的到達目標・学修目標						
	開講月日	時限	授業形式	講義内容・具体的到達目標・学修目標	担当教員	場所
1	10月6日 (木)	5-6 時限	講義	テーマ：内分泌ホルモン：総論 (1) 生体の恒常性維持と適応を説明できる。(2) 恒常性維持のための調節機構を説明できる。(3) 情報伝達の種類と機能を説明できる。(4) 受容体による情報伝達の機序を説明できる。(5) 各内分泌器官の位置を図示し、そこから分泌されるホルモンを列挙できる。	沼田朋大	講義棟第一講義室
2	10月13日 (木)	5-6 時限	講義	テーマ：内分泌ホルモン：視床下部ホルモン (1) 生体の恒常性維持と適応を説明できる。(2) 恒常性維持のための調節機構を説明できる。(3) 情報伝達の種類と機能を説明できる。(4) 受容体による情報伝達の機序を説明できる。(5) 各内分泌器官の位置を図示し、そこから分泌されるホルモンを列挙できる。(6) 視床下部ホルモンの名称、作用と相互関係を説明できる。	沼田朋大	講義棟第一講義室
3	10月20日 (木)	5-6 時限	講義	テーマ：内分泌ホルモン：下垂体前葉ホルモン (1) 生体の恒常性維持と適応を説明できる。(2) 恒常性維持のための調節機構を説明できる。(3) 情報伝達の種類と機能を説明できる。(4) 受容体による情報伝達の機序を説明できる。(5) 各内分泌器官の位置を図示し、そこから分泌されるホルモンを列挙できる。(6) 下垂体前葉ホルモンの名称、作用と相互関係を説明できる。	沼田朋大	講義棟第一講義室
4	10月27日 (木)	5-6 時限	講義	テーマ：内分泌ホルモン：下垂体後葉ホルモン (1) 生体の恒常性維持と適応を説明できる。(2) 恒常性維持のための調節機構を説明できる。(3) 情報伝達の種類と機能を説明できる。(4) 受容体による情報伝達の機序を説明できる。(5) 各内分泌器官の位置を図示し、そこから分泌されるホルモンを列挙できる。(6) 下垂体後葉ホルモンの名称、作用と相互関係を説明できる。	沼田朋大	講義棟第一講義室
5	11月10日 (木)	5-6 時限	講義	テーマ：内分泌ホルモン：甲状腺ホルモン (1) 生体の恒常性維持と適応を説明できる。(2) 恒常性維持のための調節機構を説明できる。(3) 情報伝達の種類と機能を説明できる。(4) 受容体による情報伝達の機序を説明できる。(5) 各内分泌器官の位置を図示し、そこから分泌されるホルモンを列挙できる。(6) 甲状腺ホルモンの名称、作用と相互関係を説明できる。	沼田朋大	講義棟第一講義室
6	11月17日 (木)	5-6 時限	講義	テーマ：内分泌ホルモン：骨代謝とホルモン (1) 生体の恒常性維持と適応を説明できる。(2) 恒常性維持のための調節機構を説明できる。(3) 情報伝達の種類と機能を説明できる。(4) 受容体による情報伝達の機序を説明できる。(5) 各内分泌器官の位置を図示し、そこから分泌されるホルモンを列挙できる。(6) 骨代謝とホルモンの名称、作用と相互関係を説明できる。	沼田朋大	講義棟第一講義室

講義内容・具体的到達目標・学修目標						
	開講月日	時限	授業形式	講義内容・具体的到達目標・学修目標	担当教員	場所
7	11月24日 (木)	5-6 時限	講義	テーマ：内分泌ホルモン：膵ホルモン (1) 生体の恒常性維持と適応を説明できる。(2) 恒常性維持のための調節機構を説明できる。(3) 情報伝達の種類と機能を説明できる。(4) 受容体による情報伝達の機序を説明できる。(5) 各内分泌器官の位置を図示し、そこから分泌されるホルモンを列挙できる。(6) 膵ホルモンの名称、作用と相互関係を説明できる。	沼田朋大	講義棟第一講義室
8	12月1日 (木)	5-6 時限	講義	テーマ：内分泌ホルモン：副腎皮質ホルモン (1) 生体の恒常性維持と適応を説明できる。(2) 恒常性維持のための調節機構を説明できる。(3) 情報伝達の種類と機能を説明できる。(4) 受容体による情報伝達の機序を説明できる。(5) 各内分泌器官の位置を図示し、そこから分泌されるホルモンを列挙できる。(6) 副腎皮質ホルモンの名称、作用と相互関係を説明できる。	沼田朋大	講義棟第一講義室
9	12月8日 (木)	5-6 時限	講義	テーマ：内分泌ホルモン：副腎髄質ホルモン (1) 生体の恒常性維持と適応を説明できる。(2) 恒常性維持のための調節機構を説明できる。(3) 情報伝達の種類と機能を説明できる。(4) 受容体による情報伝達の機序を説明できる。(5) 各内分泌器官の位置を図示し、そこから分泌されるホルモンを列挙できる。(6) 副腎髄質ホルモンの名称、作用と相互関係を説明できる。	沼田朋大	講義棟第一講義室
10	12月15日 (木)	5-6 時限	講義	テーマ：内分泌ホルモン：性ホルモン (1) 生体の恒常性維持と適応を説明できる。(2) 恒常性維持のための調節機構を説明できる。(3) 情報伝達の種類と機能を説明できる。(4) 受容体による情報伝達の機序を説明できる。(5) 各内分泌器官の位置を図示し、そこから分泌されるホルモンを列挙できる。(6) 性ホルモンの名称、作用と相互関係を説明できる。	沼田朋大	講義棟第一講義室
11	12月22日 (木)	5-6 時限	講義	テーマ：内分泌ホルモン：消化管ホルモン、脂肪ホルモン (1) 生体の恒常性維持と適応を説明できる。(2) 恒常性維持のための調節機構を説明できる。(3) 情報伝達の種類と機能を説明できる。(4) 受容体による情報伝達の機序を説明できる。(5) 各内分泌器官の位置を図示し、そこから分泌されるホルモンを列挙できる。(6) 消化管や脂肪ホルモンの名称、作用と相互関係を説明できる。	沼田朋大	講義棟第一講義室
12	1月5日 (木)	5-6 時限	講義	テーマ：生殖機能 (1) 男性生殖器 (1) 男性生殖器の機能と発生を説明できる。	沼田朋大	講義棟第一講義室
13	1月12日 (木)	5-6 時限	講義	テーマ：生殖機能 (2) 女性生殖器 (1) 女性生殖器の機能と発生を説明できる。	沼田朋大	講義棟第一講義室
14	1月19日 (木)	5-6 時限	講義	テーマ：生殖機能 (3) 妊娠と分娩、性周期 (1) 乳房の機能と構造を説明できる。(2) 妊娠・分娩について生理的変化過程を説明できる。(3) 性周期と閉経のリスクについて説明できる。	沼田朋大	講義棟第一講義室

分 類：基礎医学Ⅱ
授 業 科 目 名：生体物質の代謝Ⅱ（Biochemistry and MetabolismⅡ）
対 象 学 年：1 年次 必修
時間割コード：71563004
開 設 学 期 等：第 2 週 ～ 第 13 週
単 位 数：1

1. 主任教員

久場敬司（教授、分子機能学・代謝機能学講座、6074）

2. 担当教員

久場敬司（教授、分子機能学・代謝機能学講座、6074）

小泉幸央（助教、分子機能学・代謝機能学講座、6075）

山口智和（助教、分子機能学・代謝機能学講座、6075）

安 健 博（助教、分子機能学・代謝機能学講座、6075）

3. 授業のねらい及び概要（学修目標）

正常の生体機能における生体を構成する物質の構造、動態、生合成及び代謝の過程に関する理解を深め、代謝性疾患や先天性代謝異常を中心に病態生理における役割、意義を理解する。

4. 教科書・参考書

教科書

『ペインズ・ドミニチャク 生化学』丸善

参考書

『デブリン生化学』丸善

『ハーバー生化学』丸善

『イラストレイテッド生化学』丸善

5. 成績評価の方法

筆記試験、出席状況、講義中の練習問題への取り組み状況により行う。

課題の提出（自主学習）も、出席の評価に含める。

6. 授業時間外の学習内容・その他・メッセージ

講義終了後に簡単な課題を与えるので、自主学習で取り組んでもらいます。次の講義開始時に提出することとします。

毎回の講義のプリントの最後に、講義内容に関連する教科書のページ数を記載するので、自主学習での復習や理解を深めることに役立ててください。

講義内容・具体的到達目標・学修目標						
	開講月日	時限	授業形式	講義内容・具体的到達目標・学修目標	担当教員	場所
1	10月3日 (月)	1-2 時限	講義	テーマ：代謝概論 生体内で起こる代謝の概略を説明できる。	久場敬司	基礎棟第1 講義室
2	10月3日 (月)	3-4 時限	講義	テーマ：水溶性ビタミンⅠ 水溶性ビタミンの種類と機能を説明できる。	久場敬司	基礎棟第1 講義室
3	10月 17日 (月)	1-2 時限	講義	テーマ：水溶性ビタミンⅡ 水溶性ビタミンの種類と機能を説明できる。	久場敬司	基礎棟第1 講義室
4	10月 17日 (月)	3-4 時限	講義	テーマ：脂溶性ビタミン 脂溶性ビタミンの種類と機能を説明できる。	小泉幸央	基礎棟第1 講義室
5	10月 24日 (月)	1-2 時限	講義	テーマ：脂質代謝Ⅰ 脂肪酸の分解とケトン体合成を説明できる	小泉幸央	基礎棟第1 講義室
6	10月 24日 (月)	3-4 時限	講義	テーマ：脂質代謝Ⅱ 脂肪酸合成とコレステロール代謝を説明できる。	小泉幸央	基礎棟第1 講義室
7	10月 31日 (月)	1-2 時限	講義	テーマ：脂質代謝Ⅲ エイコサノイドの生合成とリポタンパク質の構造と代謝を説明できる。	安健博	基礎棟第1 講義室
8	10月 31日 (月)	3-4 時限	講義	テーマ：窒素代謝Ⅰ タンパク質の分解・吸収と尿素合成の経路を説明できる。	小泉幸央	基礎棟第1 講義室
9	11月7日 (月)	1-2 時限	講義	テーマ：窒素代謝Ⅱ アミノ酸の合成と分解を説明できる。	小泉幸央	基礎棟第1 講義室
10	11月7日 (月)	3-4 時限	講義	テーマ：窒素代謝Ⅲ アミノ酸由来の生理活性物質の合成とヘム・ポルフィリンの代謝を説明できる。	小泉幸央	基礎棟第1 講義室
11	11月 14日 (月)	1-2 時限	自主学習	テーマ：自主学習		基礎棟第1 講義室
12	11月 14日 (月)	3-4 時限	自主学習	テーマ：自主学習		基礎棟第1 講義室
13	11月 21日 (月)	1-2 時限	講義	テーマ：核酸代謝 ヌクレオチドの合成・異化・再利用経路を説明できる。	山口智和	基礎棟第1 講義室
14	11月 21日 (月)	3-4 時限	講義	テーマ：代謝の異常Ⅰ 代謝性疾患を説明できる。	久場敬司	基礎棟第1 講義室
15	11月 28日 (月)	1-2 時限	自主学習	テーマ：自主学習		基礎棟第1 講義室
16	11月 28日 (月)	3-4 時限	講義	テーマ：代謝の異常Ⅱ 代謝性疾患を説明できる。	久場敬司	基礎棟第1 講義室
17	12月5日 (月)	1-2 時限	講義	テーマ：栄養生化学 栄養素と病態の関係、エネルギー代謝を説明できる。	山口智和	基礎棟第1 講義室
18	12月5日 (月)	3-4 時限	講義	テーマ：薬物代謝 薬物代謝を説明できる。	久場敬司	基礎棟第1 講義室
19	12月 12日 (月)	1-2 時限	講義	テーマ：先天性代謝異常Ⅰ 先天性代謝異常を説明できる。	安健博	基礎棟第1 講義室

講義内容・具体的到達目標・学修目標						
	開講月日	時限	授業形式	講義内容・具体的到達目標・学修目標	担当教員	場所
20	12 月 12 日 (月)	3-4 時限	講義	テーマ：先天性代謝異常Ⅱ 先天性代謝異常を説明できる。	安健博	基礎棟第 1 講義室
21	12 月 19 日 (月)	1-2 時限	試験	テーマ：試験 成績評価	久場敬司	基礎棟第 1 講義室
22	12 月 19 日 (月)	3-4 時限	試験	テーマ：試験 成績評価	久場敬司	基礎棟第 1 講義室

分 類：基礎医学Ⅱ

授 業 科 目 名：人体解剖学入門，骨学実習（Essentials of Anatomy and Osteology）

対 象 学 年：1年次 必修

時間割コード：71563005

開 設 学 期 等：第2週～第13週（毎週月曜日 5-10 時限）

単 位 数：0.5+0.5

1. 主任教員

板東良雄（教授、形態解析学・器官構造学講座、6053、オフィスアワー：随時（要アポイントメント））

2. 担当教員

板東良雄（教授、形態解析学・器官構造学講座、6053、オフィスアワー：随時（要アポイントメント））

鈴木良地（准教授、形態解析学・器官構造学講座、6054、オフィスアワー：随時（要アポイントメント））

周 明（助教、形態解析学・器官構造学講座、6260、オフィスアワー：随時（要アポイントメント））

明石英雄（助教、形態解析学・器官構造学講座、6055、オフィスアワー：随時（要アポイントメント））

渡辺雅彦（非常勤講師、北海道大学大学院医学研究院 教授）

吉田成孝（非常勤講師、旭川医科大学 教授）

鷗川真也（非常勤講師、名古屋市立大学 教授）

3. 授業のねらい及び概要（学修目標）

【ねらい】

臨床現場で必要となる各疾患の病態を修得して診療を実践していくために、また2年次に開講する解剖学の入門編として人体を構成する主要な臓器や器官の基本構造を理解する。骨学ならびに骨学実習では、実習を通して骨の構造や支持組織としての役割を理解する。さらに、関連するプロフェッショナリズム、医の倫理、医療行動科学、医療安全、医療法（制度）、EBMについて学ぶ。

【概要】

- 1) 人体を構成する主要な臓器や器官の部位・名称を理解し、説明できる。
- 2) 基本的な解剖学用語を学び、医学的表現法を理解し、正しく表現できる。
- 3) 集団としての組織・臓器の構成、機能分化と方向用語を理解する。
- 4) 血液・造血器・リンパ系の構造と機能を理解する。
- 5) 神経系の正常構造と機能を理解する。
- 6) 運動器系の正常構造と機能を理解する。
- 7) 循環器（心血管）系の構造と機能を理解する。
- 8) 呼吸器系の構造と機能を理解する。
- 9) 消化器系の正常構造と機能を理解する。
- 10) 腎・尿路系の構造と機能を理解する。
- 11) 生殖系の構造と機能を理解する。
- 12) 耳鼻・咽喉・口腔の構造と機能を理解する。
- 13) 骨の構造を理解し、説明できる。
- 14) 献体された故人と遺族に対する尊崇の念を持ち、適切な態度で実習に望むことができる。
- 15) 医師の職責を十分に自覚することが出来る。
- 16) 自分の役割を理解し、班員と友好な関係性を築き、協力して実習を進めることができる。
- 17) 相手の話をよく聞き、問題点を把握することが出来る。
- 18) 話す相手に内容を分かりやすく説明することが出来る。
- 19) 骨学実習に関連する法律を概説でき、遵守できる。

4. 教科書・参考書

1. 人体解剖学入門

入門編としての最適な教科書は存在せず、教科書に準じた講義は必ずしも行えないが、グレイ解剖学に掲載されている図を多く引用している。グレイ解剖学は2年の解剖学でも使用する。

(教科書)

グレイ解剖学 (エルゼビア・ジャパン)

(参考書)

解剖学講義 (南山堂)

人体の正常構造と機能 (日本医事新報社)

2. 骨学および骨学実習

(教科書)

グレイ解剖学 (エルゼビア・ジャパン)

骨学実習の手引き (南山堂)

(図譜/アトラス)

骨学実習および2年の解剖学実習で使用する。以下、いずれか1冊でよい。

プロメテウス解剖学コアアトラス (医学書院)

ネッター解剖学アトラス (エルゼビア・ジャパン/南江堂)

グレイ解剖学アトラス (エルゼビア・ジャパン)

5. 成績評価の方法

統一試験により成績を評価する。

ただし、統一試験受験資格は下記を満たしていることを前提とする。

1) 人体解剖学入門および骨学 (講義)

出席状況および試験 (6割以上の得点率)

2) 骨学実習

出席状況およびスケッチ課題を総合的に評価する。骨学実習における遅刻・早退は3点/回、欠席届のない欠席は5点/回を試験から減点する。実習中に欠席確認は行うが、スケッチの提出をもって出席とする。なお、実習室の使用状況により、別の期間に補講を行うことが出来ない。そのため、欠席した場合のスケッチは0点となる。体調管理を行うこと。

スケッチの総合評価および試験の結果がともに6割以上で「所定の実習を終えた」とし、統一試験受験資格を得ることができる。一方、スケッチの総合評価あるいは試験のどちらか一方でも4割以下の場合、2/3以下の出席と同等あるいは授業態度が極端に悪かったものとみなし、与えられた課題に対して相当の努力が客観的に認められる場合に限り、統一試験受験資格を得ることができる。

なお、客観的にみてやむを得ない事情による遅刻、早退ならびに欠席については配慮する。

6. 授業時間外の学習内容・その他・メッセージ

骨学実習ではスケッチを行うため、以下のものをあらかじめ準備しておくこと。

1) A4 ケント紙を数枚 (骨学実習1回につき、平均1-2枚程度)

2) 鉛筆 (必要な色鉛筆)

3) 練り消しゴム

シラバスの日程はあくまでも計画であり、進度や非常勤講師の日程調整による変更など、実際の進行と異なる場合もあるため、注意すること。12/13に試験を行う予定であるが、他の講義の形成試験と重複する可能性がある。本講義および実習で取り扱う内容は広範なため、直前や過去問のみの対策では間に合わない。日頃からよく復習し、学修しておくことを勧める。

講義内容・具体的到達目標・学修目標						
	開講月日	時限	授業形式	講義内容・具体的到達目標・学修目標	担当教員	場所
1	10月3日 (月)	5-6 時限	講義	テーマ：解剖学講義1 人体解剖学総論 人体構造の概要について理解し、基本的な解剖学用語を用いて正確に表現できる。	板東良雄	基礎棟第1講義室
2	10月3日 (月)	7-8 時限	講義	テーマ：解剖学講義2 骨・関節総論(1) 竹・軟竹・関節・靱帯の基本構造と機能を説明できる。	板東良雄	基礎棟第1講義室
3	10月3日 (月)	9-10 時限	講義	テーマ：解剖学講義3 骨・関節講義(2) (1) 骨・軟骨・関節・靱帯の基本構造と機能を説明できる。 (2) 骨の成長と骨形成・骨吸収の機序を説明できる。	板東良雄	基礎棟第1講義室
4	10月17日 (月)	5-6 時限	講義	テーマ：解剖学講義4 筋系(1) (1) 全身の主な筋肉の構造と機能を説明できる。 (2) 主な筋肉の起始・停止・支配神経・機能を説明できる。	鈴木良地	基礎棟第1講義室
5	10月17日 (月)	7-8 時限	講義	テーマ：解剖学講義5 筋系(2) (1) 全身の主な筋肉の構造と機能を説明できる。 (2) 主な筋肉の起始・停止・支配神経・機能を説明できる。	鈴木良地	基礎棟第1講義室
6	10月17日 (月)	9-10 時限	講義	テーマ：解剖学講義6 筋系(3) (1) 全身の主な筋肉の構造と機能を説明できる。 (2) 主な筋肉の起始・停止・支配神経・機能を説明できる。	鈴木良地	基礎棟第1講義室
7	10月24日 (月)	5-6 時限	実習	テーマ：骨学講義1 脊柱と胸郭 (1) 脊柱と胸郭の基本構造を説明できる。 (2) 椎骨間の連結や脊柱の構造を説明できる。	周 明	基礎棟第1講義室
8	10月24日 (月)	7-10 時限	実習	テーマ：骨学実習1 脊柱と胸郭 脊柱と胸郭の観察とスケッチを行う。 (1) 椎骨の基本構造と脊柱・胸郭の構成を説明できる。 (2) 椎骨の特徴の相違を説明できる。 (3) 椎骨の名称と機能を説明できる。 (4) 姿勢と体幹の運動に関わる筋群を概説できる。 (5) 骨と骨の連結について説明できる。	板東良雄 鈴木良地 周 明 明石英雄	第2実習室
9	10月31日 (月)	5-6 時限	実習	テーマ：骨学講義2 上肢帯と自由上肢 上肢帯と自由上肢の基本構造を説明できる。	明石英雄	第2実習室
10	10月31日 (月)	7-10 時限	実習	テーマ：骨学実習2 上肢帯と自由上肢 上肢帯と自由上肢の観察とスケッチを行う。 (1) 上肢の関節の構造を説明できる。 (2) 上肢の骨と主要な筋の関係を説明できる。 (3) 上肢の骨の名称と機能を説明できる。	板東良雄 鈴木良地 周 明 明石英雄	基礎棟第1講義室
11	11月7日 (月)	5-6 時限	講義	テーマ：骨学講義3 骨盤と自由下肢 骨盤と自由下肢の基本構造を説明できる。	周 明	基礎棟第1講義室
12	11月7日 (月)	7-10 時限	実習	テーマ：骨学実習3 骨盤と自由下肢 骨盤・下肢帯と自由下肢の観察とスケッチを行う。 (1) 骨盤の構造と性差を説明できる。 (2) 骨盤の孔と出入りするものを説明できる。 (3) 下肢の関節の構造を説明できる。 (4) 下肢の骨と主要な筋の関係を説明できる。 (5) 下肢の骨の名称と機能を説明できる。	板東良雄 鈴木良地 周 明 明石英雄	第2実習室

講義内容・具体的到達目標・学修目標						
	開講月日	時限	授業形式	講義内容・具体的到達目標・学修目標	担当教員	場所
13	11月 14日 (月)	5-6 時限	講義	テーマ：骨学講義4 頭蓋骨 (1) 頭蓋骨・顔面の基本構造を説明できる。 (2) 内頭蓋底・外頭蓋底を構成する骨とその孔を出入りするものを説明できる。	鈴木良地	基礎棟第1 講義室
14	11月 14日 (月)	7-10 時限	実習	テーマ：骨学実習4 頭蓋骨 内頭蓋底と外頭蓋底の観察とスケッチを行う。 (1) 各頭蓋底の名称と通過する構造を言える。 (2) 頭部・顔面の骨と筋肉・神経・血管の位置関係を説明できる。	板東良雄 鈴木良地 周 明 明石英雄	第2実習室
15	11月 21日 (月)	5-6 時限	講義	テーマ：解剖学講義7 神経系 (1) 中枢神経 中枢神経の概略を説明できる。	板東良雄	基礎棟第1 講義室
16	11月 21日 (月)	7-8 時限	講義	テーマ：解剖学講義8 神経系 (2) 末梢神経 末梢神経の概略を説明できる。	板東良雄	基礎棟第1 講義室
17	11月 21日 (月)	9-10 時限	講義	テーマ：解剖学講義9 心臓 心臓の基本構造を説明できる。	板東良雄	基礎棟第1 講義室
18	11月 28日 (月)	5-6 時限	講義	テーマ：解剖学講義10 血管・リンパ系 (1) 全身の主な動脈・静脈・リンパの走行と機能を説明できる。	板東良雄	基礎棟第1 講義室
19	11月 28日 (月)	7-8 時限	講義	テーマ：解剖学講義11 血管・リンパ系 (2) 全身の主な動脈・静脈・リンパの走行と機能を説明できる。	板東良雄	基礎棟第1 講義室
20	11月 28日 (月)	9-10 時限	講義	テーマ：解剖学講義12 呼吸器 (1) 呼吸器の基本構造を説明できる。	板東良雄	基礎棟第1 講義室
21	12月5日 (月)	5-6 時限	講義	テーマ：解剖学講義13 呼吸器 (2) 呼吸器の基本構造を説明できる。	板東良雄	基礎棟第1 講義室
22	12月5日 (月)	7-8 時限	講義	テーマ：解剖学講義14 消化器 (1) 上部消化管の基本構造を説明できる。	板東良雄	基礎棟第1 講義室
23	12月5日 (月)	9-10 時限	講義	テーマ：解剖学講義15 消化器 (2) 下部消化管の基本構造を説明できる。	板東良雄	基礎棟第1 講義室
24	12月 12日 (月)	5-6 時限	講義	テーマ：解剖学講義16 腎臓・泌尿器 腎臓・泌尿器の基本構造を説明できる。	板東良雄	基礎棟第1 講義室
25	12月 12日 (月)	7-8 時限	講義	テーマ：解剖学講義17 生殖器 1) 男性生殖器の基本構造を説明できる。 2) 女性生殖器の基本構造を説明できる。	板東良雄	基礎棟第1 講義室
26	12月 12日 (月)	9-10 時限	講義	テーマ：特別講義（予定） 外部講師による特別講義を行う。	渡辺雅彦	基礎棟第1 講義室
27	12月 19日 (月)	5-6 時限	試験	テーマ：試験 人体解剖学入門および骨学（骨学実習含む）の試験を行う。 この試験の成績は形成評価ではなく、統一試験受験資格の判定に用いる。再試や追試は原則として行わない。 人体解剖学入門の試験範囲は前週までとする。	板東良雄	基礎棟第1 講義室

講義内容・具体的到達目標・学修目標						
	開講月日	時限	授業形式	講義内容・具体的到達目標・学修目標	担当教員	場所
28	12月 19日 (月)	7-8 時限	講義	テーマ：特別講義（予定） 外部講師による特別講義を行う。	鵜川眞也	基礎棟第1 講義室
29	12月 19日 (月)	9-10 時限	講義	テーマ：特別講義（予定） 外部講師による特別講義を行う。	吉田成孝	基礎棟第1 講義室

分 類：基礎医学Ⅱ

授業科目名：個体の発生 (Embryology)

対象学年：1 年次必修

時間割コード：71563006

開設学期等：第 2 週～第 16 週（毎週木曜日 1-4 時限）

単 位 数：1

1. 主任教員

八月朔日泰和（教授、大学院医学系研究科細胞生物学講座、6056）

2. 担当教員

八月朔日泰和（教授、大学院医学系研究科細胞生物学講座、6056）

山 崎 正 和（准教授、大学院医学系研究科細胞生物学講座、6237）

吉 川 究（助教、大学院医学系研究科細胞生物学講座、6058）

鮎 川 友 紀（助教、大学院医学系研究科細胞生物学講座、6237）

後 藤 薫（非常勤講師、山形大学医学部解剖学第二講座）

阪 上 洋 行（非常勤講師、北里大学医学部解剖学教室）

3. 授業のねらい及び概要（学修目標）

（発生学）

個体と器官が形成される発生過程を理解する。

生物の進化を知り、比較生物学的な見地から動物の体のつくりとはたらきを学ぶ。

（組織学総論）

細胞の微細構造と機能を理解する。

細胞集団としての組織・臓器の構成、機能分化と方向用語を理解する。

組織学の入門となる総論を学び、各論を学習するための基礎を作る。

4. 教科書・参考書

発生学教科書

1) Moore and Persaud 著（瀬口ら訳）：ムーア人体発生学第 8 版医歯薬出版（書籍版のみ）

2) 白澤信行編著：Q シリーズ新発生学改訂第 4 版日本医事新報社（書籍版のみ）

組織学総論教科書

1) 標準組織学総論第 5 版（藤田尚男、藤田恒夫）医学書院（書籍版のみ）

2) ウィーター図説で学ぶ機能組織学原著第 6 版（著：Young ら，監訳：後藤薫，和栗聡）Elsevier（書籍版を購入すると電子書籍も閲覧可能）

参考書

1) Moore and Persaud: The developing human: Clinically Oriented Embryology, 11th ed., Saunders

2) 細胞の分子生物学第 6 版 (Alberts ら) Newton Press

5. 成績評価の方法

統一試験，形成評価，出席状況，提出レポート等により行う。

6. 授業時間外の学習内容・その他・メッセージ

指定教科書に沿って講義および実習を進める。

教科書は必ず自分で購入すること。

発生学の教科書については 1) と 2) の購入を勧める。

組織学総論の教科書について 1) および 2) は指定教科書である。

学習意欲なしでは知識や技術の修得は困難と考える。知識の獲得は自らの学習や観察に基づくものでなければならない。よって、シラバスを参考にした予習および復習は必須である。

発生学および組織学総論の授業（講義）において電子書籍や講義レジメを閲覧するための電子機器類（タブレットの使用を推奨）の使用は許可するが、授業に関係のないインターネット等への接続・閲覧が確認された場合は授業態度不良とみなす。

講義内容・具体的到達目標・学修目標						
	開講月日	時限	授業形式	講義内容・具体的到達目標・学修目標	担当教員	場所
1	10月6日 (木)	1-2 時限	講義	テーマ：オリエンテーション/精子と卵子 配偶子の形成から出生に至る一連の経過と胚形成の全体像を説明できる。	八月朔日 泰和 山崎正和	基礎棟第1 講義室
2	10月6日 (木)	3-4 時限	講義	テーマ：受精と着床 受精から着床に至る一連の過程を説明できる。	山崎正和	基礎棟第1 講義室
3	10月 13日 (木)	1-2 時限	講義	テーマ：胚子期・胎児期・胎盤 胚子・胎児・胎盤の発生過程を説明できる。	吉川 究	基礎棟第1 講義室
4	10月 13日 (木)	3-4 時限	講義	テーマ：体腔・腸間膜・横隔膜 胚内体腔の形成過程を概説できる。 腸間膜・横隔膜の形成過程を説明できる。	吉川 究	基礎棟第1 講義室
5	10月 20日 (木)	1-2 時限	講義	テーマ：骨・筋肉 体節の形成と分化を説明できる。 体幹と四肢の骨格と筋の形成過程を概説できる。	山崎正和	基礎棟第1 講義室
6	10月 20日 (木)	3-4 時限	講義	テーマ：鰓弓器官 鰓弓・鰓囊の分化と頭・頸部と顔面・口腔の形成過程を概説できる。	八月朔日 泰和	基礎棟第1 講義室
7	10月 27日 (木)	1-4 時限	講義	テーマ：特別講義 外部講師による特別講義。 進化の基本的な考え方を説明できる。	後藤 薫	基礎棟第1 講義室
8	11月 10日 (木)	1-4 時限	講義	テーマ：神経系 神経管の分化と脳、脊髄と自律神経系の形成過程を概説できる。	八月朔日 泰和	基礎棟第1 講義室
9	11月 17日 (木)	1-2 時限	講義	テーマ：消化管 消化器系各器官の形成過程を概説できる。	山崎正和	基礎棟第1 講義室
10	11月 17日 (木)	3-4 時限	講義	テーマ：循環器系 心血管系の形成過程を説明できる。	吉川 究	基礎棟第1 講義室
11	11月 24日 (木)	1-2 時限	講義	テーマ：泌尿生殖器系 泌尿生殖器系各器官の形成過程を概説できる。	鮎川友紀	基礎棟第1 講義室
12	11月 24日 (木)	3-4 時限	講義	テーマ：呼吸器系 呼吸器系各器官の形成過程を概説できる。	山崎正和	基礎棟第1 講義室
13	12月1日 (木)	1-2 時限	講義	テーマ：視覚器系 視覚器の形成過程を概説できる。	八月朔日 泰和	基礎棟第1 講義室
14	12月1日 (木)	3-4 時限	講義	テーマ：平衡聴覚器系・外皮 平衡聴覚器と外皮の形成過程を概説できる。	八月朔日 泰和	基礎棟第1 講義室
15	12月8日 (木)	1-2 時限	講義	テーマ：組織学総論 細胞 核の構造と機能を説明できる。 小胞体、ゴルジ体、リソソーム等の細胞内膜系の構造と機能を説明できる。 ミトコンドリアの構造と機能を説明できる。 細胞膜の構造と機能を説明できる。 原核細胞と真核細胞の特徴を説明できる。 染色体の構造を概説できる。 細胞膜を介する分泌と吸収の過程を説明できる。 細胞内輸送システムを説明できる。	八月朔日 泰和	基礎棟第1 講義室

講義内容・具体的到達目標・学修目標						
	開講月日	時限	授業形式	講義内容・具体的到達目標・学修目標	担当教員	場所
16	12月8日 (木)	3-4 時限	講義	テーマ：組織学総論 神経組織 神経組織の微細構造を説明できる。 シナプス（神経筋接合部を含む）の形態とシナプス伝達の機能（興奮性、抑制性）と可塑性を説明できる。 軸索輸送を説明できる。	八月朔日 泰和	基礎棟第1 講義室
17	12月15日 (木)	1-4 時限	形成評価	テーマ：発生学形成評価 個体の発生（発生学）についての形成評価。	八月朔日 泰和 山崎正和 吉川 究 鮎川友紀	第2病棟2 階多目的室
18	12月22日 (木)	1-2 時限	講義	テーマ：特別講義 外部講師による特別講義	阪上 洋行	基礎棟第1 講義室
19	12月22日 (木)	3-4 時限	講義	テーマ：組織学総論 上皮組織 細胞骨格の種類とその構造と機能を概説できる。 細胞同士の接着と結合様式を説明できる。 細胞骨格を構成するタンパク質とその機能を概説できる。 アクチンフィラメント系による細胞運動を説明できる。 微小管の役割や機能を説明できる。 上皮組織と腺の構造と機能を説明できる。	八月朔日 泰和	基礎棟第1 講義室
20	1月5日 (木)	1-4 時限	実習	テーマ：顕微鏡操作実習・バーチャルスライド操作実習 光学顕微鏡の操作法を学ぶ。 PCを用いたバーチャルスライドの観察法を学ぶ。	八月朔日 泰和 山崎正和 吉川 究 鮎川友紀	5A 実習室 および5B 実習室
21	1月12日 (木)	1-2 時限	講義	テーマ：組織学総論 結合組織 支持組織を構成する細胞と細胞間質（線維成分と基質）を説明できる。	八月朔日 泰和	基礎棟第1 講義室
22	1月12日 (木)	3-4 時限	講義	テーマ：組織学総論 筋組織 筋組織について、骨格筋、心筋、平滑筋の構造と機能を対比して説明できる。 重症筋無力症の病態を説明できる。 心筋細胞の微細構造と機能を説明できる。	八月朔日 泰和	基礎棟第1 講義室
23	1月19日 (木)	1-4 時限	講義	テーマ：組織学総論 軟骨・骨・血液 血液を構成する細胞の形態と機能を説明できる。 赤血球とヘモグロビンの構造と機能を説明できる。 白血球の種類と機能を説明できる。 血小板の機能を説明できる。 血漿タンパク質の種類と機能を説明できる。 骨の成長と骨形成・吸収の機序を説明できる。	八月朔日 泰和	基礎棟第1 講義室

分 類：基礎医学Ⅱ

授 業 科 目 名：個体・細胞の分子生化学（Molecular Biochemistry of cells and organs）

対 象 学 年：1年次必修

時間割コード：71563007

開 設 学 期 等：第2週～第16週（毎週木曜日7-10時限）

単 位 数：1

1. 主任教員

田中正光（教授、分子生化学講座、6077）

2. 担当教員

田中正光（教授、分子生化学講座、6077）

栗山 正（准教授、分子生化学講座、6078）

伊藤 剛（助教、分子生化学講座、6078）

柴田 浩行（教授、臨床腫瘍学講座）

堺 隆一（非常勤講師、北里大学 教授）

3. 授業のねらい及び概要（学修目標）

遺伝子からタンパク質への流れに基づいて生命現象を学び、遺伝子工学の手法と応用や、シグナル伝達の解析ができる。
細胞や個体の特性を担う代表的な分子の機能、相互作用について把握し、細胞生物学、発生生物学の基本的な思考経路を身につける。

4. 教科書・参考書

教科書 Essential 細胞生物学（南江堂）

参考書 生化学・分子生物学（東京化学同人）

ハーパー生化学（丸善）

ヴォート基礎生化学（東京化学同人）

5. 成績評価の方法

出席状況、筆記試験

6. 授業時間外の学習内容・その他・メッセージ

教科書や配布されたプリントを用いて予習復習を行ってください。

講義内容・具体的到達目標・学修目標						
	開講月日	時限	授業形式	講義内容・具体的到達目標・学修目標	担当教員	場所
1	10月6日 (木)	7-8 時限	講義	テーマ：生化学ガイダンス	田中正光	基礎棟第1 講義室
2	10月6日 (木)	9-10 時限	講義	テーマ：蛋白質の相互作用 目標：シグナル伝達の仕組みを理解する。	田中正光	基礎棟第1 講義室
3	10月 13日 (木)	7-8 時限	講義	テーマ：細胞の分裂 1 目標：細胞質分裂の仕組みを理解できる。	伊藤 剛	基礎棟第1 講義室
4	10月 13日 (木)	9-10 時限	講義	テーマ：細胞の分裂 2 目標：紡錘体チェックポイントを説明できる。	伊藤 剛	基礎棟第1 講義室
5	10月 20日 (木)	7-8 時限	講義	テーマ：細胞の分裂 3 目標：細胞周期の正確さを理解できる。	伊藤 剛	基礎棟第1 講義室
6	10月 20日 (木)	9-10 時限	講義	テーマ：細胞の分裂 4 目標：細胞分裂と疾病との関係を理解できる。	伊藤 剛	基礎棟第1 講義室
7	10月 27日 (木)	7-8 時限	講義	テーマ：細胞のストレス応答 目標：酸化ストレス・小胞体ストレスを説明できる。	田中正光	基礎棟第1 講義室
8	10月 27日 (木)	9-10 時限	講義	テーマ：細胞の移動、浸潤の分子機序 目標：細胞の移動に必要なシグナルを理解できる。	田中正光	基礎棟第1 講義室
9	11月 10日 (木)	7-8 時限	講義	テーマ：様々なモデル動物の発生と基礎用語の習得 目標：様々なモデル動物の発生を紹介し、実験発生生物学における基礎用語を理解する。	栗山 正	基礎棟第1 講義室
10	11月 10日 (木)	9-10 時限	講義	テーマ：体軸形成とシグナル 目標：一つの細胞（卵）から様々な細胞種が形成されるには多くのイベントが必要となるがその最初のステップである受精からすでに体軸形成が始まっている初期体軸形成に働く TGF- β ファミリー遺伝子や Wnt シグナルを理解する。	栗山 正	基礎棟第1 講義室
11	11月 17日 (木)	7-8 時限	講義	テーマ：DNA の複製・核酸代謝 目標：DNA の複製と核酸代謝疾患を理解する。	田中正光	基礎棟第1 講義室
12	11月 17日 (木)	9-10 時限	講義	テーマ：DNA の変異と修復 目標：DNA の変異と修復の仕組みを理解する。	田中正光	基礎棟第1 講義室
13	11月 24日 (木)	7-8 時限	講義	テーマ：老化・アポトーシス 1 目標：アポトーシスのシグナルを説明できる。	田中正光	基礎棟第1 講義室
14	11月 24日 (木)	9-10 時限	講義	テーマ：アポトーシス 2 目標：アポトーシスのシグナルを説明できる。	田中正光	基礎棟第1 講義室
15	12月1日 (木)	7-8 時限	講義	テーマ：中胚葉・神経・頭部形成に働くシグナル 目標：がんや疾病でも使われるシグナルが初期発生にどのような形で現れるのかを紹介し、シグナルの流れと分子メカニズムを理解する。	栗山 正	基礎棟第1 講義室
16	12月1日 (木)	9-10 時限	講義	テーマ：特別講義	堺 隆一	基礎棟第1 講義室
17	12月8日 (木)	7-8 時限	講義	テーマ：テーマ：シグナルクロストークと分化・細胞運動 目標：リガンド・レセプターが同じでも様々な細胞内分子の働きで異なるアウトプットを生み出すことがある。さらに共通の分子を介してシグナルがクロストークしていることを理解する。	栗山 正	基礎棟第1 講義室

講義内容・具体的到達目標・学修目標						
	開講月日	時限	授業形式	講義内容・具体的到達目標・学修目標	担当教員	場所
18	12月8日 (木)	9-10 時限	講義	テーマ：体軸及び四肢の発生で働くシグナル 目標：初期発生異常や疾病と密接な関わりのある複数のシグナルについて紹介し、生体内の反応でも化学反応と変わらない物質が生成していること、シグナルが時空間的に制御されていること等を理解する。	栗山 正	基礎棟第1講義室
19	12月15日 (木)	7-8 時限	講義	テーマ：臨床腫瘍学教育プログラム がん分子生物学とがんの分子治療	柴田 浩行	基礎棟第1講義室
20	12月15日 (木)	9-10 時限	講義	テーマ：細胞の極性接着 目標：細胞の極性分子を説明できる。	田中正光	基礎棟第1講義室
21	12月22日 (木)	7-8 時限	講義	テーマ：腫瘍の分子生化学 1 目標：腫瘍の拡大の仕組みを理解する。	田中正光	基礎棟第1講義室
22	12月22日 (木)	9-10 時限	講義	テーマ：腫瘍の分子生化学 2 目標：転移・浸潤について理解する。	田中正光	基礎棟第1講義室
23	1月5日 (木)	7-8 時限	形成評価	テーマ：形成評価	田中正光	基礎棟第1講義室
24	1月5日 (木)	9-10 時限	自主学習	テーマ：	田中正光	基礎棟第1講義室

分 類：基礎医学Ⅱ

授 業 科 目 名：生体分子解析学実習 (Practical course for molecular analysis of biological samples)

対 象 学 年：1 年次 必修

時間割コード：71563009

開 設 学 期 等：第 15 週～第 17 週

単 位 数：2

1. 主任教員

久場敬司 (教授、分子機能学・代謝機能学講座、6074)

田中正光 (教授、分子生化学講座、6077)

2. 担当教員

久場敬司 (教授、分子機能学・代謝機能学講座、6074)

田中正光 (教授、分子生化学講座、6077)

栗山 正 (准教授、分子生化学講座、6078)

小泉幸央 (助教、分子機能学・代謝機能学講座、6075)

山口智和 (助教、分子機能学・代謝機能学講座、6075)

伊藤 剛 (助教、分子生化学講座、6078)

安 健博 (助教、分子機能学・代謝機能学講座、6075)

3. 授業のねらい及び概要 (学修目標)

タンパク質・核酸の構造と機能を実習を通して理解する。

4. 教科書・参考書

5. 成績評価の方法

筆記試験、出席状況、レポート等により行う。

6. 授業時間外の学習内容・その他・メッセージ

課題の提出 (自主学習) も、出席の評価に含める。

講義内容・具体的到達目標・学修目標						
	開講月日	時限	授業形式	講義内容・具体的到達目標・学修目標	担当教員	場所
1	1月10日 (火)	3-10 時限	実習	テーマ：タンパク質の精製とその性質 1) タンパク質の精製ができる。 2) タンパク質の定量ができる。 3) タンパク質の同定ができる。	久場敬司 小泉幸央 山口智和 安 健博	第4実習室
2	1月16日 (月)	1-10 時限	実習	テーマ：タンパク質の精製とその性質 1) タンパク質の精製ができる。 2) タンパク質の定量ができる。 3) タンパク質の同定ができる。	久場敬司 小泉幸央 山口智和 安 健博	第4実習室
3	1月17日 (火)	3-6 時限	実習	テーマ：タンパク質の精製とその性質 1) タンパク質精製の実験結果を解析し説明できる。 2) タンパク質同定・定量の実験結果を解析し説明できる。 3) 実験結果の生理学的意義を理解し説明できる。	久場敬司 小泉幸央 山口智和 安 健博	第4実習室
4	1月17日 (火)	7-10 時限	実習	テーマ：DNA の精製とその性質 1) DNA を抽出できる。 2) 核酸を定量できる。 3) DNA の構造を説明できる。	田中正光 栗山 正 伊藤 剛	第4実習室
5	1月24日 (火)	1-10 時限	実習	テーマ：DNA の精製とその性質 1) DNA を抽出できる。 2) 核酸を定量できる。 3) DNA の構造を説明できる。	田中正光 栗山 正 伊藤 剛	第4実習室
6	1月25日 (水)	3-10 時限	実習	テーマ：DNA の精製とその性質 1) DNA を抽出できる。 2) 核酸を定量できる。 3) DNA の構造を説明できる。	田中正光 栗山 正 伊藤 剛	第4実習室

分類：医療・社会・行動科学I

授業科目名：医療行動科学（Medical behavioral science）－医師・医療者、患者・家族の行動科学と適切な対応を学んでこれからの

対象学年：1年次必修

時間割コード：71583001

開設学期等：第1週～第13週（毎週火曜日3-10時限）

単位数：3

1. 主任教員

長谷川 仁志（教授、医学教育学講座、6097）

2. 担当教員

長谷川 仁志（教授、医学教育学講座、6097）

伊藤 登茂子（教授、保健学専攻 看護学講座）

吉川 聖美（、附属病院 教育担当看護師長）

芦田 ルリ（非常勤講師、東京慈恵会医科大学 医学部 教授）

中 澤 操（非常勤講師、秋田県立リハビリテーション 副病院長）

3. 授業のねらい及び概要（学修目標）

ねらい

すべての医師は、身体的な病態を科学的に捉えると同時に、プロとしてその心や行動についても十分に理解して対応するスキルを修得することで、患者・家族や医療者と良好なコミュニケーションを実現し、病気の予後改善や理想的な医療につながる体制を構築していく必要があります。そのためには、医学生として1年次早期から医師・医療者、患者・家族等に関する医療行動科学を学修することを開始し、6年間でそれを実践できるような意識を持つことが重要です。

本講義では、多くの事例ベースからなる腹痛患者さんへの医療面接・臨床推論の講義と演習、看護演習・看護実習、早期臨床実習から、医師-患者・家族（さらには医師-医療従事者）間の関係を良好にして、医療を充実するための医療行動科学について、様々な観点からの基本事項を実践的に学び、これからの6年間の学修につなげます。ここでは、基礎医学、社会医学、臨床医学の統合学修の重要性も理解することになります。

また、並行して、肺の聴診、心エコー・腹部エコー学修・演習を行うことによっても基礎医学と臨床医学の（学年を超えた）垂直統合学修の重要性を学びます。

これら医療行動科学科目期間の学修内容は、1年次前期の初年次ゼミから引き続き6年間シームレスに学ぶべきプロフェッショナリズム、医の倫理、医療安全、EBM、医療制度についての実践的な理解も目標としています。

学修目標

1. 医療面接における腹痛の臨床推論、医療面接コミュニケーションスキルの基本を実践的に修得するとともに、基礎医学、社会医学、臨床医学、医療行動科学各分野と水平・垂直統合しながら自ら積極的に学んでいく意義を理解する。

2. 看護演習、看護実習により、チーム医療、多職種連携の重要性および患者さんの心身のケア、医療安全・患者安全についての理解を深める。

3. 大学・県内の病院など地域医療・医療連携の一線現場における医師の診療活動、患者・医師関係、チーム医療について現場で見学実習することにより、医師の使命・チーム医療のリーダーとしてあるべき姿・プロフェッショナリズムを実感するとともに、患者さん・ご家族や医療者の皆さんとのコミュニケーション、医の倫理、医療安全の重要性を理解する。

4. 卒後臨床研修で重要な心エコー・腹部エコーの基本画像を実践的に描出することにより、臨床における心臓と腹部臓器の重要ポイントを理解し、2年生の解剖学をはじめとする基礎医学学修やその後の臨床医学学修に結びつける。

5. 上記1から4の過程で、【1年次医療行動科学】として以下の事項等の全体概要を学び、今後の各分野6年間の継続的な学修へと結びつける。

【1年次医療行動科学】

1) 医師と患者：行動変容、各種バイアス、 (1) 医療面接の行動科学：コミュニケーションスキル (2) 共感（パートナーシップ、敬意） (3) 悪い知らせを知らせる (4) 困難な患者・難しい状況 (5) マインドフルな診療 (6) EBMとインフォームドコンセント

2) 特定の集団への対応 (1) 家族・子育て・医学的な問題や症状に関して家族が感じている困難さをスクリーニングする・危険信号を出している問題・医師・患者・家族の問題をスクリーニングする (2) 小児・過剰なストレス・医師－子供－親の三角関係・いじめ (3) 高齢者・高齢者とのコミュニケーションにおける配慮 (4) 異文化コミュニケーション (5) チーム医療・医師のチーム、診療科を超えたチーム医療、多職種連携チーム医療

3) 健康関連行動 (1) 患者のアドヒアランス／ノンアドヒアランスの原因 (医療者側の原因、患者側の原因) (2) ストレスと疾患・消化器疾患、心血管疾患

4. 教科書・参考書

○教科書

1. 臨床推論集中講義 胸痛（メディカルビュー社）
2. 日常診療に役立つ行動医学・心身アプローチ（医歯薬出版）
3. そのまま使える病院英語表現 5000（医学書院）
4. 賢い患者（岩波新書）
5. 医師・医学生のための人類学・社会学 臨床症例／事例で学ぶ（ナカニシヤ出版）

○以下は、推奨図書

6. 内科診断学（医学書院）
7. 内科学（朝倉書店）
8. 人体の正常構造と機能（日本医事新報社）

5. 成績評価の方法

1. パフォーマンス評価

腹痛医療面接 OSCE（客観的臨床実技試験）日本語・英語

心エコー・腹部エコー・肺の聴診 OSCE（客観的臨床実技試験）

早期臨床実習ポートフォリオ、腹痛鑑別診断のスライド・発表原稿等の提出課題内容

2. 態度評価

出席状況、学修・実習・演習態度、アンプロフェッショナルな態度の有無

提出課題内容

3. 知識の評価

統一試験

上記の1, 2が不良の場合には、本科目の講義と実習の履修終了とみなされないため、3統一試験の受験資格が認められなくなります。

6. 授業時間外の学習内容・その他・メッセージ

1 学期初年次ゼミの医療面接コミュニケーションスキル、医療安全、医療行動学について復習してくること。

1 学期のうちに、実習のドレスコードにあるケースの白衣を準備すること（クラスで共同購入等）。初めの週から、看護演習・看護実習と病院での実習があります。臨床現場における頭髪、身なりは十分に配慮してください。

※本科目は「秋田大学 COC キャリア認証プログラム」に定める「地域志向科目」である。

講義内容・具体的到達目標・学修目標						
	開講月日	時限	授業形式	講義内容・具体的到達目標・学修目標	担当教員	場所
1	9月27日 (火)	3-10 時限	演習	テーマ：オリエンテーション、看護演習・実習説明 オリエンテーション 後期授業説明 看護演習・実習説明 医療行動科学の概要	長谷川仁志 伊藤 登 茂子 吉川 聖美	基礎講義棟 1階第1講 義室
2	9月28日 (水)	1-10 時限	実習	テーマ：看護演習 医療安全・患者安全に配慮した看護の基本技術について実践的に学び、演習します。	長谷川仁志 伊藤 登 茂子	保健学科
3	9月29日 (木)	1-10 時限	実習	テーマ：A クラス 看護実習 A クラス：看護実習 附属病院各病棟で、担当看護師さんとともに医療安全・患者安全に配慮した看護実習を1日行います。 B:後期授業と学び方ガイド (その後、各グループ代表の心エコー・腹部エコー演習)	長谷川仁志 吉川 聖美	A クラス 附属病院、 B クラス基 礎講義棟1 階第1講義 室およびシ ミュレー ション教育 センター
4	9月30日 (金)	1-10 時限	実習	テーマ：B クラス 看護実習 B クラス：看護実習 附属病院各病棟で、担当看護師さんとともに医療安全・患者安全に配慮した看護実習を1日行います。 A:後期授業と学び方ガイド (その後、各グループ代表の心エコー・腹部エコー演習)	長谷川仁志	B クラス 附属病院、 A クラス基 礎講義棟1 階第1講義 室およびシ ミュレー ション教育 センター
5	10月4日 (火)	3-10 時限	実習	テーマ：医療行動科学 A クラス：早期臨床実習1日目(大学病院各科・県内医療機関での実習) B クラス：1) 医療行動科学 事例ベースの腹痛臨床推論・医療面接スキルの学修・演習過程で医療行動科学の基本を学修します。同時にプロフェッショナルナリズム、医の倫理、医療安全、EBM、医療制度についての学びをはじめます。 2) 臨床ポイントと基礎医学の統合心エコー・腹部エコー・肺の聴診エコー演習	長谷川仁志 吉川 聖美	A クラス： 附属病院各 診療科、県 内医療機 関、B クラ ス：基礎講 義棟1階第 1講義室お よびシミュ レーション 教育セ ンター
6	10月 11日 (火)	3-10 時限	実習	テーマ：医療行動科学 B クラス：早期臨床実習1日目(大学病院各科・県内医療機関での実習) A クラス：1) 医療行動科学 事例ベースの腹痛臨床推論・医療面接スキルの学修・演習過程で医療行動科学の基本を学修します。同時にプロフェッショナルナリズム、医の倫理、医療安全、EBM、医療制度についての学びをはじめます。 2) 臨床ポイントと基礎医学の統合心エコー・腹部エコー・肺の聴診エコー演習	長谷川仁志	B クラス： 附属病院各 診療科、県 内医療機 関、A クラ ス：基礎講 義棟1階第 1講義室お よびシミュ レーション 教育セ ンター

講義内容・具体的到達目標・学修目標						
	開講月日	時限	授業形式	講義内容・具体的到達目標・学修目標	担当教員	場所
7	10月18日 (火)	3-10 時限	実習	テーマ：医療行動科学 A クラス：早期臨床実習 2 日目（大学病院各科・県内医療機関での実習） B クラス：1）医療行動科学 事例ベースの腹痛臨床推論・医療面接スキルの学修・演習過程で医療行動科学の基本を学修します。同時にプロフェッショナリズム、医の倫理、医療安全、EBM、医療制度についての学びをはじめます。 2）臨床ポイントと基礎医学の統合心エコー・腹部エコー・肺の聴診エコー演習	長谷川仁志	A クラス：附属病院各診療科、県内医療機関、B クラス：基礎講義棟 1 階第 1 講義室およびシミュレーション教育センター
8	10月25日 (火)	3-10 時限	実習	テーマ：医療行動科学 B クラス：早期臨床実習 2 日目（大学病院各科・県内医療機関での実習） A クラス：1）医療行動科学 事例ベースの腹痛臨床推論・医療面接スキルの学修・演習過程で医療行動科学の基本を学修します。同時にプロフェッショナリズム、医の倫理、医療安全、EBM、医療制度についての学びをはじめます。 2）臨床ポイントと基礎医学の統合心エコー・腹部エコー・肺の聴診エコー演習	長谷川仁志	B クラス：附属病院各診療科、県内医療機関、A クラス：基礎講義棟 1 階第 1 講義室およびシミュレーション教育センター
9	11月1日 (火)	3-10 時限	実習	テーマ：医療行動科学 A クラス：早期臨床実習 3 日目（大学病院各科・県内医療機関での実習） B クラス：1）医療行動科学 事例ベースの腹痛臨床推論・医療面接スキルの学修・演習過程で医療行動科学の基本を学修します。同時にプロフェッショナリズム、医の倫理、医療安全、EBM、医療制度についての学びをはじめます。 2）臨床ポイントと基礎医学の統合心エコー・腹部エコー・肺の聴診エコー演習 3）特別講義	長谷川仁志 中澤 操	A クラス：附属病院各診療科、県内医療機関、B クラス：基礎講義棟 1 階第 1 講義室およびシミュレーション教育センター
10	11月8日 (火)	3-10 時限	全体討議	テーマ：医療行動科学 B クラス：早期臨床実習 3 日目（大学病院各科・県内医療機関での実習） A クラス：1）医療行動科学 事例ベースの腹痛臨床推論・医療面接スキルの学修・演習過程で医療行動科学の基本を学修します。同時にプロフェッショナリズム、医の倫理、医療安全、EBM、医療制度についての学びをはじめます。 2）臨床ポイントと基礎医学の統合心エコー・腹部エコー・肺の聴診エコー演習 3）特別講義 1）医療行動科学 事例ベースの腹痛臨床推論・医療面接スキルの学修・演習過程で医療行動科学の基本を学修します。同時にプロフェッショナリズム、医の倫理、医療安全、EBM、医療制度についての学びをはじめます。 2）臨床ポイントと基礎医学の統合心エコー・腹部エコー・肺の聴診エコー演習 3）特別講義	長谷川仁志	B クラス：附属病院各診療科、県内医療機関、A クラス：基礎講義棟 1 階第 1 講義室およびシミュレーション教育センター

講義内容・具体的到達目標・学修目標						
	開講月日	時限	授業形式	講義内容・具体的到達目標・学修目標	担当教員	場所
11	11月 15日 (火)	3-10 時限	試験	テーマ：臨床実習経験発表会 チーム医療実習総括学習、特別講義（英語医療面接）	長谷川仁志 芦田 ルリ	基礎講義棟 1階第1講義室
12	11月 22日 (火)	3-10 時限	試験	テーマ：臨床実習経験発表会、OSCE 演習 チーム医療実習総括学習、OSCE 演習	長谷川仁志	基礎講義棟 1階第1講義室および 学生実習棟 2階チュー トリアル 室、シミュ レーション 教育セ ンター
13	12月6日 (火)	3-10 時限	試験	テーマ：腹痛 医療面接 OSCE 日本語 および 心エコー OSCE 客観的臨床能力試験：OSCE 医療面接（日本語）および心エコー OSCE	長谷川仁志	基礎講義棟 1階第1講義室および 学生実習棟 2階チュー トリアル室
14	12月 13日 (火)	3-10 時限	グループ 学習	テーマ：腹痛 医療面接 OSCE 英語 および 腹 部エコー OSCE 客観的臨床能力試験：OSCE 医療面接（英語）および 腹部エコー OSCE	長谷川仁志	基礎講義棟 1階第1講義室および 学生実習棟 2階チュー トリアル室
15	12月 20日 (火)	3-10 時限	その他	テーマ：医療行動科学 2学期のまとめ、OSCE 追試験 医療行動科学 2学期のまとめ その後 OSCE 追試験	長谷川仁志	基礎講義棟 1階第1講義室および シミュレーション教育 センター