

生理学

2年次 通年	授業科目責任者: 吉垣 純子 (生理学)
--------	----------------------

学習の目標 (GIO)	人体は約 60 兆個の細胞から構成され、細胞同士が互いにコミュニケーションをとることにより、調和的に働いて恒常性が保たれている。恒常性の破綻としての疾病を理解するためには、正常な人体がどのように恒常性を維持しているかを理解しなければならない。そのために、1つのまとまった働きをする器官系の概念を理解し、構造と機能を学ぶ。さらに、器官系の調節機構としての神経と内分泌の働きを理解する。
授業担当者	吉垣純子, 加藤 治, 福島美和子, 澁川義幸, 山崎利哉, 櫻井 健
教科書	ビジュアル生理学・口腔生理学 第2版 (学建書院) 生理学・口腔生理学実習書 (日本大学松戸歯学部生理学講座編)
参考図書	基礎歯科生理学 第5版 (医歯薬出版)
実習器材	特になし
評価方法 (EV)	平常試験: 5% 前期中間試験 4 回および後期中間試験 2 回 (計 6 回) 50% 後期定期試験: 20% 実習 (計 6 回): 25% 前期には定期試験は行いません。
学生へのメッセージ オフィスアワー	生理学は基本的な知識の上に、次の知識を積み重ねていく学問です。したがって、わからないことを放置してしまうと、次の講義の内容もわからなくなってしまいます。1回の講義でわからなかったところは、なるべくその日のうちに解決しましょう。気軽に質問に来て下さい。e-mail での質問も受け付けています (physiol.md.ml@nihon-u.ac.jp)。

日程	授業項目	授業内容・行動目標・学習方略 (SBOs) (LS)・準備学習 (予習) 内容・コアカリキュラム・国家試験出題基準	授業担当者
4月9日(月) 1時間 15:00 ~ 15:50	生理学概論	【講義】102 教室 人体の恒常性を説明できる。体液の量、区分および体液の組成を説明できる。 <C-2-3>/必-6-A-b, 総-(III)-1-B> 【準備学習項目】 人体の器官系を列挙できる。	吉垣純子
4月9日(月) 1時間 16:00 ~ 16:50	細胞 1	【講義】102 教室 細胞を構成する小器官の機能を説明できる。 <C-1-3>- /必-6-A-b, 総-(III)-1-B> 【準備学習項目】 細胞の構造を説明できる。	同上
4月10日(火) 1時間 9:00 ~ 9:50	細胞 2	【講義】102 教室 細胞膜における情報の受容, 物質の輸送を説明できる。 <C1-4>- /必-6-A-b, 総-(III)-1-C> 【準備学習項目】 細胞膜の構造と性質を説明できる。	同上
4月10日(火) 1時間 10:00 ~ 10:50	血液 1	【講義】102 教室 血液の成分について説明できる。 <C-2-3>-(11)/ 総-(III)-2-I> 【準備学習項目】 血液の役割を列挙できる。	同上
4月16日(月) 1時間 15:00 ~ 15:50	血液 2	【講義】102 教室 血漿の役割について説明できる。 <C-2-3>-(11)/ 総-(III)-2-I> 【準備学習項目】 体液の区分と組成を説明できる。	同上
4月16日(月) 1時間 16:00 ~ 16:50	血液 3	【講義】102 教室 血漿成分と浮腫の関係について説明できる。 <C-2-3>-(11)/ 総-(III)-2-I> 【準備学習項目】 浸透圧について説明できる。 体液の組成を説明できる。	同上
4月17日(火) 1時間 9:00 ~ 9:50	血液 4	【講義】102 教室 赤血球の役割を説明できる。 <C-2-3>-(11)- / 総-(III)-2-I> 【準備学習項目】 人体における酸素の役割を説明できる。	同上
4月17日(火) 1時間 10:00 ~ 10:50	血液 5	【講義】102 教室 赤血球の形成と破壊について説明できる。 <C-2-3>-(11)- / 総-(III)-2-I> 【準備学習項目】 ヘモグロビンの構造と役割を説明できる。 赤血球の構造を説明できる。	同上

日程	授業項目	授業内容・行動目標・学習方略(SBOs)(LS)・準備学習(予習)内容・コアカリキュラム・国家試験出題基準	授業担当者
4月23日(月) 1時間 15:00 ~ 15:50	血液6	【講義】102 教室 白血球の種類と役割を説明できる。 <C-2-3)-(11)- / 総-(III)-2-I> 【準備学習項目】 免疫の役割を説明できる。	同上
4月23日(月) 1時間 16:00 ~ 16:50	血液7	【講義】102 教室 白血球と免疫の関係を説明できる。 <C-2-3)-(11)- / 総-(III)-2-I> 【準備学習項目】 白血球の種類と構造を説明できる。	同上
4月24日(火) 1時間 9:00 ~ 9:50	血液8	【講義】102 教室 止血について説明できる。 <C-2-3)-(11)- / 総-(III)-2-I> 【準備学習項目】 血管の構造について説明できる。 血小板の構造を説明できる。	同上
4月24日(火) 1時間 10:00 ~ 10:50	血液9	【講義】102 教室 血液凝固について説明できる。 <C-2-3)-(11)- / 総-(III)-2-I> 【準備学習項目】 血漿成分・組成を説明できる。 【学習方略】 概論, 細胞, 血液までの講義内容について自習用プリントを配布する。	同上
5月1日(火) 1時間 9:00 ~ 9:50	中間試験1	【講義】102 教室 生理学概論, 細胞, 血液までの講義内容(4/9 ~ 4/24)について試験を行う。	同上
5月1日(火) 1時間 10:00 ~ 10:50	解説1	【講義】102 教室 中間試験1についての解説講義を行う。	同上
5月7日(月) 1時間 15:00 ~ 15:50	細胞膜の電気現象1	【講義】102 教室 興奮性細胞における静止膜電位の成立を説明できる。 <C-2-3)-(5)- / 総-(III)-2-F> 【準備学習項目】 平衡電位について説明できる。	同上
5月7日(月) 1時間 16:00 ~ 16:50	細胞膜の電気現象2	【講義】102 教室 興奮性細胞における活動電位の成立を説明できる。 <C-2-3)-(5)- / 総-(III)-2-F> 【準備学習項目】 膜電位の成立について説明できる。	同上
5月8日(火) 1時間 9:00 ~ 9:50	細胞膜の電気現象3	【講義】102 教室 神経における興奮の伝導を説明できる。 <C-2-3)-(5)- / 総-(III)-1-C, 総-(III)-2-F> 【準備学習項目】 興奮伝導を説明できる。	同上
5月8日(火) 1時間 10:00 ~ 10:50	細胞膜の電気現象4	【講義】102 教室 シナプスにおける興奮の伝達を説明できる。 <C-2-3)-(5)- / 総-(III)-1-C, 総-(III)-2-F> 【準備学習項目】 興奮伝導を説明できる。	同上
5月14日(月) 1時間 15:00 ~ 15:50	筋肉1	【講義】102 教室 筋の分類を説明できる。 <C-2-3)-(2)- / 総-(III)-1-H, 総-(III)-2-A> 【準備学習項目】 骨格筋および骨格筋線維の構造を説明できる。	同上
5月14日(月) 1時間 16:00 ~ 16:50	筋肉2	【講義】102 教室 神経筋接合部について説明できる。 <C-2-3)-(2)- / 総-(III)-2-A> 【準備学習項目】 シナプスにおける興奮伝達を説明できる。	同上
5月15日(火) 1時間 9:00 ~ 9:50	筋肉3	【講義】102 教室 骨格筋の構造を理解し, 興奮収縮連関について説明できる。 <C-2-3)-(2)- / 総-(III)-2-A> 【準備学習項目】 骨格筋筋線維の構造を説明できる。	同上
5月15日(火) 1時間 10:00 ~ 10:50	筋肉4	【講義】102 教室 骨格筋における筋紡錘の役割と調節機構を説明できる。 <C-2-3)-(2)- , C-2-3)-(4)- / 総-(III)-2-A, G> 【準備学習項目】 骨格筋の収縮を説明できる。	同上

日程	授業項目	授業内容・行動目標・学習方略(SBOs)(LS)・準備学習(予習)内容・コアカリキュラム・国家試験出題基準	授業担当者
5月21日(月) 1時間 15:00 ~ 15:50	神経1	【講義】102教室 生体調節における神経系の役割を理解する。 <C-2-3)-(5) / 総-(III)-2-F> 【準備学習項目】 興奮伝導を説明できる。	同上
5月21日(月) 1時間 16:00 ~ 16:50	神経2	【講義】102教室 中枢神経系と末梢神経系の区別を説明できる。 <C-2-3)-(5) / 総-(III)-2-F> 【準備学習項目】 神経線維の構造を説明できる。	同上
5月22日(火) 1時間 9:00 ~ 9:50	神経3	【講義】102教室 中枢神経の役割について説明できる。 <C-2-3)-(5)- / 総-(III)-2-F> 【準備学習項目】 中枢神経と末梢神経の違いを説明できる。	同上
5月22日(火) 1時間 10:00 ~ 10:50	神経4	【講義】102教室 上行性伝導路および下行性伝導路について説明できる。 <C-2-3)-(4), (5) / 総-(III)-2-A, G> 【準備学習項目】 求心性神経と遠心性神経を説明できる。	同上
5月28日(月) 1時間 15:00 ~ 15:50	神経5	【講義】102教室 自律神経系について説明できる。 <C-2-3)-(5)- / 総-(III)-2-F> 【準備学習項目】 自律神経と体性神経の違いを説明できる。	同上
5月28日(月) 1時間 16:00 ~ 16:50	神経6	【講義】102教室 自律神経系による二重支配について説明できる。 <C-2-3)-(5)- / 総-(III)-2-F> 【準備学習項目】 交感神経と副交感神経を説明できる。	同上
5月29日(火) 1時間 9:00 ~ 9:50	神経7	【講義】102教室 反射の種類について説明できる。 <C-2-3)-(5)- / 総-(III)-2-A> 【準備学習項目】 末梢神経の分類を説明できる。	同上
5月29日(火) 1時間 10:00 ~ 10:50	神経8	【講義】102教室 伸張反射と反射弓について説明できる。 <C-2-3)-(5)- / 総-(III)-2-A> 【準備学習項目】 筋紡錘の役割を説明できる。 【学習方略】 細胞膜の電気現象, 筋肉, 神経の講義内容について自習用プリントを配布する。	同上
6月4日(月) 1時間 15:00 ~ 15:50	循環1	【講義】102教室 心臓の構造を説明できる。 <C-2-3)-(3)- / 総-(III)-2-D> 【準備学習項目】 循環器の構成成分を説明できる。	加藤治
6月4日(月) 1時間 16:00 ~ 16:50	循環2	【講義】102教室 心筋の種類と特徴を説明できる。 <C-2-3)-(3)- / 総-(III)-2-D> 【準備学習項目】 活動電位の発生を説明できる。	同上
6月5日(火) 1時間 9:00 ~ 9:50	中間試験2	【講義】102教室 細胞膜の電気現象, 筋肉, 神経の講義内容(5/7 ~ 5/29)についての試験を行う。	吉垣純子
6月5日(火) 1時間 10:00 ~ 10:50	解説2	【講義】102教室 中間試験2についての解説講義を行う。	同上
6月11日(月) 1時間 15:00 ~ 15:50	循環3	【講義】102教室 心臓における刺激伝導系を説明できる。 <C-2-3)-(3)- / 総-(III)-2-D> 【準備学習項目】 活動電位の発生を説明できる。 心筋の構造を説明できる。	加藤治
6月11日(月) 1時間 16:00 ~ 16:50	循環4	【講義】102教室 心電図について説明できる。 <C-2-3)-(3)- / 総-(III)-2-D> 【準備学習項目】 活動電位について説明できる。	同上

日程	授業項目	授業内容・行動目標・学習方略(SBOs)(LS)・準備学習(予習)内容・コアカリキュラム・国家試験出題基準	授業担当者
6月12日(火) 1時間 9:00～9:50	循環5	【講義】102教室 肺循環と体循環を説明できる。 <C-2-3)-(3)- / 総-(III)-2-D> 【準備学習項目】 人体における酸素の役割を説明できる。	同上
6月12日(火) 1時間 10:00～10:50	循環6	【講義】102教室 血管の種類と特徴を説明できる。 <C-2-3)-(3)- / 総-(III)-2-D> 【準備学習項目】 動脈と静脈の違いを説明できる。	同上
6月18日(月) 1時間 15:00～15:50	循環7	【講義】102教室 血圧における神経性調節について説明できる。 <C-2-3)-(3)- / 総-(III)-2-D> 【準備学習項目】 循環器に関わる神経を説明できる。	同上
6月18日(月) 1時間 16:00～16:50	循環8	【講義】102教室 血圧における液性調節について説明できる。 <C-2-3)-(3)- / 総-(III)-2-D> 【準備学習項目】 体液量と血圧の関係を説明できる。	同上
6月19日(火) 1時間 9:00～9:50	循環9	【講義】102教室 冠状循環と腹腔循環について説明できる。 <C-2-3)-(3)- / 総-(III)-2-D> 【準備学習項目】 血管系の種類と構造を説明できる。	同上
6月19日(火) 1時間 10:00～10:50	循環10	【講義】102教室 循環性ショックについて説明できる。 <C-4-3)-(3) / 総-(III)-2-D> 【準備学習項目】 血圧における神経調節を説明できる。	同上
6月25日(月) 1時間 15:00～15:50	呼吸1	【講義】102教室 呼吸器系の構造と機能について説明できる。 <C-2-3)-(7) / 総-(III)-2-C> 【準備学習項目】 人体における酸素の役割を説明できる。	同上
6月25日(月) 1時間 16:00～16:50	呼吸2	【講義】102教室 外呼吸の機序について説明できる。 <C-2-3)-(7)- / 総-(III)-2-C> 【準備学習項目】 胸郭の構造を説明できる。	同上
6月26日(火) 1時間 9:00～9:50	呼吸3	【講義】102教室 内呼吸の機序について説明できる。 <C-2-3)-(7)- / 総-(III)-2-C> 【準備学習項目】 赤血球の構造と役割を説明できる。	同上
6月26日(火) 1時間 10:00～10:50	呼吸4	【講義】102教室 呼吸の調節機構について説明できる。 <C-2-3)-(7)- / 総-(III)-2-C> 【準備学習項目】 呼吸調節に関わる因子を列挙できる。	同上
7月2日(月) 1時間 15:00～15:50	内分泌1	【講義】102教室 生体機能における液性調節について説明できる <C-1-4)- / 総-(III)-2-H> 【準備学習項目】 ホルモンの定義を説明できる。	福島美和子
7月2日(月) 1時間 16:00～16:50	内分泌2	【講義】102教室 ホルモンの種類と構造を説明できる。 <C-2-3)-(8)- / 総-(III)-2-H> 【準備学習項目】 細胞膜の透過性を説明できる。	同上
7月3日(火) 1時間 9:00～9:50	中間試験3	【講義】102教室 循環,呼吸の講義内容(6/4～6/26)についての試験を行う。	加藤治
7月3日(火) 1時間 10:00～10:50	解説3	【講義】102教室 中間試験3についての解説講義を行う。	同上

日程	授業項目	授業内容・行動目標・学習方略(SBOs)(LS)・準備学習(予習)内容・コアカリキュラム・国家試験出題基準	授業担当者
7月9日(月) 1時間 15:00 ~ 15:50	内分泌3	【講義】102 教室 内分泌調節における視床下部 - 下垂体前葉系について説明できる。 <C-2-3)-(8)- / 総 -(III)-2-H> 【準備学習項目】 脳の構造と機能を説明できる。	福島美和子
7月9日(月) 1時間 16:00 ~ 16:50	内分泌4	【講義】102 教室 血糖調節に関わるホルモンを列挙できる。 <C-2-3)-(8)- / 総 -(III)-2-H> 【準備学習項目】 人体におけるグルコースの代謝について説明できる。	同上
7月10日(火) 1時間 9:00 ~ 9:50	内分泌5	【講義】102 教室 血糖調節機構について説明できる。 <C-2-3)-(8)- / 総 -(III)-2-H> 【準備学習項目】 人体におけるグルコースの代謝について説明できる。	同上
7月10日(火) 1時間 10:00 ~ 10:50	内分泌6	【講義】102 教室 カルシウム代謝に関わるホルモンを列挙できる。 <C-2-3)-(8)- / 総 -(III)-2-H> 【準備学習項目】 骨のリモデリングについて説明できる。	同上
7月17日(火) 1時間 9:00 ~ 9:50	内分泌7	【講義】102 教室 カルシウム代謝の調節機構が説明できる。 <C-2-3)-(8)- / 総 -(III)-2-H> 【準備学習項目】 骨のリモデリングについて説明できる。	同上
7月17日(火) 1時間 10:00 ~ 10:50	内分泌8	【講義】102 教室 体液調節に関わるホルモンを列挙できる。 <C-2-3)-(8)- / 総 -(III)-2-H> 【準備学習項目】 体液の種類と組成を説明できる。	同上
7月21日(土) 1時間 15:00 ~ 15:50	内分泌9	【講義】102 教室 体液調節機構について説明できる。 <C-2-3)-(8)- , C-2-3)-(9)- / 総 -(III)-2-E, H> 【準備学習項目】 体液の種類と組成を説明できる。	同上
7月21日(土) 1時間 16:00 ~ 16:50	内分泌10	【講義】102 教室 生殖におけるホルモン調節を説明できる。 <C-2-3)-(10) / 総 -(III)-2-H> 【準備学習項目】 ステロイドホルモンについて説明できる。	同上
7月23日(月) 1時間 15:00 ~ 15:50	中間試験4	【講義】102 教室 内分泌の講義内容(7/2 ~ 7/21)についての試験を行う。	同上
7月23日(月) 1時間 16:00 ~ 16:50	解説4	【講義】102 教室 中間試験4についての解説講義を行う。	同上
9月27日(木) 1時間 9:00 ~ 9:50	感覚1	【講義】102 教室 感覚の種類を説明できる。 <C-2-3)-(4)- / 総 -(III)-2-G> 【準備学習項目】 1. 神経の興奮伝導を説明できる。 2. 神経線維の種類を説明できる。	加藤治
9月27日(木) 1時間 10:00 ~ 10:50	感覚2	【講義】102 教室 感覚の成立機序を説明できる。 <C-2-3)-(4) / 総 -(III)-2-G> 【準備学習項目】 1. 神経の興奮伝導を説明できる。 2. 神経線維の種類を説明できる。	同上
9月27日(木) 1時間 11:00 ~ 11:50	感覚3	【講義】102 教室 味覚と味物質の種類を説明できる。 <C-2-3)-(4)- / 総 -(IV)-3-L> 【準備学習項目】 1. 舌の構造を説明できる。 2. 口腔内の味蕾の分布を説明できる。	同上
9月27日(木) 1時間 13:00 ~ 13:50	感覚4	【講義】102 教室 味覚伝導路を説明できる。 <C-2-3)-(4)- / 総 -(IV)-3-L> 【準備学習項目】 1. 舌の構造を説明できる。 2. 口腔内の味蕾の分布を説明できる。	同上

日程	授業項目	授業内容・行動目標・学習方略(SBOs)(LS)・準備学習(予習)内容・コアカリキュラム・国家試験出題基準	授業担当者
10月11日(木) 1時間 9:00～9:50	感覚5	【講義】102教室 口腔における感覚の種類を説明できる。 <E-2-2)- / 総-(IV)-2-N> 【準備学習項目】 感覚器の種類を説明できる。	澁川義幸
10月11日(木) 1時間 10:00～10:50	感覚6	【講義】102教室 口腔感覚の伝導路を説明できる。 <E-2-2)- / 総-(IV)-2-N> 【準備学習項目】 口腔領域に関わる脳神経を列挙できる。	同上
10月11日(木) 1時間 11:00～11:50	感覚7	【講義】102教室 歯の感覚を説明できる <E-3-1)- / 総-(IV)-4-E> 【準備学習項目】 1. 神経線維の種類を説明できる。 2. 感覚器の種類を説明できる。	同上
10月11日(木) 1時間 13:00～13:50	感覚8	【講義】102教室 歯根膜感覚を説明できる。 <E-3-1)- / 総-(IV)-4-H> 【準備学習項目】 1. 神経線維の種類を説明できる。 2. 感覚器の種類を説明できる。	同上
10月18日(木) 1時間 9:00～9:50	感覚9	【講義】102教室 口腔粘膜感覚を説明できる。 <E-2-2)- / 総-(IV)-2-N> 【準備学習項目】 1. 神経線維の種類を説明できる。 2. 感覚器の種類を説明できる。	同上
10月18日(木) 1時間 10:00～10:50	感覚10	【講義】102教室 咀嚼筋感覚を説明できる。 <E-2-1)- / 総-(IV)-2-F> 【準備学習項目】 1. 神経線維の種類を説明できる。 2. 感覚器の種類を説明できる。	同上
10月18日(木) 1時間 11:00～11:50	咀嚼1	【講義】102教室 下顎運動を説明できる。 <E-2-1)- / 総-(IV)-3-A, F, K> 【準備学習項目】 骨格筋の収縮機構を説明できる。	山崎利哉
10月18日(木) 1時間 13:00～13:50	咀嚼2	【講義】102教室 咀嚼筋の機能を説明できる <E-2-1)- / 総-(IV)-3-A, F, K> 【準備学習項目】 骨格筋の収縮機構を説明できる。	同上
10月25日(木) 1時間 9:00～9:50	咀嚼3	【講義】102教室 顎反射を説明できる。 <E-2-1)- / 総-(IV)-3-K> 【準備学習項目】 伸張反射を説明できる。	同上
10月25日(木) 1時間 10:00～10:50	咀嚼4	【講義】102教室 嚥下の機序を説明できる。 <E-2-1)- / 総-(IV)-3-G> 【準備学習項目】 口腔感覚の伝導路を説明できる。 咽頭・喉頭の構造を説明できる。	同上
10月25日(木) 1時間 11:00～11:50	咀嚼5	【講義】102教室 下顎位の保持機構を説明できる。 <E-2-1)- / 総-(IV)-3-A, K> 【準備学習項目】 筋紡錘の役割を説明できる。 顎反射を説明できる。	櫻井健
10月25日(木) 1時間 13:00～13:50	咀嚼6	【講義】102教室 咀嚼調節における歯根膜の役割を説明できる。 <E-2-2)- / 総-(IV)-3-F, K, 総-(IV)-4-H> 【準備学習項目】 口腔感覚の種類と伝導路を説明できる。	同上
11月1日(木) 1時間 9:00～9:50	咀嚼7	【講義】102教室 咀嚼調節における顎反射の役割を説明できる。 <E-2-2)- / 総-(IV)-3-F, K, 総-(IV)-4-H> 【準備学習項目】 顎反射を説明できる。	同上

日程	授業項目	授業内容・行動目標・学習方略(SBOs)(LS)・準備学習(予習)内容・コアカリキュラム・国家試験出題基準	授業担当者
11月1日(木) 1時間 10:00 ~ 10:50	唾液1	【講義】102教室 唾液成分の機能を説明できる。 <E-2-2)- / 総-(IV)-3-O> 【準備学習項目】 外分泌と内分泌の違いを説明できる。	吉垣純子
11月1日(木) 1時間 11:00 ~ 11:50	唾液2	【講義】102教室 唾液腺の種類を説明できる。 <E-2-2)- / 総-(IV)-2-F> 【準備学習項目】 外分泌と内分泌の違いを説明できる。	同上
11月1日(木) 1時間 13:00 ~ 13:50	実習ガイダンス	【実習】102教室 生体現象を視覚化する方法を説明できる。 【学習方略】 生理学実習の内容を解説し、注意すべき点を説明する。 6グループに分かれ、実習1~6を順に実施する。	吉垣純子 福島美和子 杉谷博士 伊藤洋子 大関豊壽 酒井敏彦 佐藤慶太郎 瀬川正臣 中井邦夫 深野美佳 藤田義彦 山崎利哉
11月8日(木) 1時間 9:00 ~ 9:50	実習1(興奮性細胞の生理)	【実習】第1実習室 1. 神経細胞における興奮伝導機序を説明できる。 2. 骨格筋の興奮-収縮関連を説明できる。 <C-2-3)-(2)- / 総-(III)-2-A> 【準備学習項目】 1. 活動電位の発生機序を説明できる。 2. 骨格筋の収縮機序を説明できる。 【学習方略】 カエルの神経脚標本を用い、神経刺激による骨格筋収縮の測定を行う。	同上
11月8日(木) 1時間 10:00 ~ 10:50	実習1(興奮性細胞の生理)	【実習】第1実習室 同上	同上
11月8日(木) 1時間 11:00 ~ 11:50	実習1(興奮性細胞の生理)	【実習】第1実習室 同上	同上
11月8日(木) 1時間 13:00 ~ 13:50	実習1(興奮性細胞の生理)	【実習】第1実習室 同上	同上
11月15日(木) 1時間 9:00 ~ 9:50	唾液3	【講義】102教室 唾液における水分分泌の調節機構を説明できる。 <E-2-2)- / 総-(IV)-3-O> 【準備学習項目】 自律神経の二重支配を説明できる。	吉垣純子
11月15日(木) 1時間 10:00 ~ 10:50	唾液4	【講義】102教室 唾液におけるタンパク質分泌の調節機構を説明できる。 <E-2-2)- / 総-(IV)-3-O> 【準備学習項目】 自律神経の二重支配を説明できる。	同上
11月15日(木) 1時間 11:00 ~ 11:50	唾液5	【講義】102教室 唾液分泌における自律神経の二重支配を説明できる。 <E-2-2)- / 総-(IV)-3-O> 【準備学習項目】 自律神経の二重支配を説明できる。	同上
11月15日(木) 1時間 13:00 ~ 13:50	唾液6	【講義】102教室 唾液組成の変化を説明できる。 <E-2-2)- / 総-(IV)-3-O> 【準備学習項目】 唾液成分を列挙できる。。	同上
11月22日(木) 1時間 9:00 ~ 9:50	実習2(呼吸と血圧の調節)	【実習】第1実習室 呼吸および血圧の神経性および液性調節を説明できる。 <C-2-3)-(3), (7) / 総-(III)-2-C, D> 【準備学習項目】 1. 血圧および血漿酸素分圧を感知する感覚器を説明できる。 2. 呼吸および血圧を調節する反射を説明できる。 【学習方略】 ウサギを用い、神経刺激および薬剤投与による呼吸と血圧の変動を測定する。	吉垣純子 福島美和子 杉谷博士 伊藤洋子 大関豊壽 酒井敏彦 佐藤慶太郎 瀬川正臣 中井邦夫 深野美佳 藤田義彦 山崎利哉
			加藤治 横山愛 成田貴則 稲井哲司 齋藤正夫 櫻井健 澤田勝 高尾正巳 根岸哲夫 福島英一 村上政隆 横田祐司

日程	授業項目	授業内容・行動目標・学習方略(SBOs)(LS)・準備学習(予習)内容・コアカリキュラム・国家試験出題基準	授業担当者
11月22日(木) 1時間 10:00～10:50	実習2(呼吸と血圧の調節)	【実習】第1実習室 同上	同上
11月22日(木) 1時間 11:00～11:50	実習2(呼吸と血圧の調節)	【実習】第1実習室 同上	同上
11月22日(木) 1時間 13:00～13:50	実習2(呼吸と血圧の調節)	【実習】第1実習室 同上	同上
11月29日(木) 1時間 9:00～9:50	中間試験5	【講義】102教室 感覚,咀嚼の講義内容(9/27～11/1)についての試験を行う。	加藤治
11月29日(木) 1時間 10:00～10:50	解説5	【講義】102教室 中間試験5についての解説講義を行う。	同上
11月29日(木) 1時間 11:00～11:50	消化・吸収1	【講義】102教室 消化管の構造と神経支配を説明できる。 <C-2-3)-(6)- / 総-(III)-2-B> 【準備学習項目】 平滑筋の構造を説明できる。	吉垣純子
11月29日(木) 1時間 13:00～13:50	消化・吸収2	【講義】102教室 消化管ホルモンの働きを説明できる。 <C-2-3)-(6)- / 総-(III)-2-B> 【準備学習項目】 消化器の構造を説明できる。	同上
12月6日(木) 1時間 9:00～9:50	実習3(心電図)	【実習】第1実習室 1.心臓機能の自律神経による調節を説明できる。 2.心電図で検出される心臓の異常を説明できる。 <C-2-3)-(3)- / 総-(III)-2-D> 【準備学習項目】 1.心臓の刺激伝導系を説明できる。 2.心周期を説明できる。 【学習方略】 1.心電計を用いて,ヒト心電図を測定する。 2.平均電気軸を求め,軸偏位を決定する。	吉垣純子 加藤治 福島美和子 横山愛 杉谷博士 成田貴則 伊藤洋子 稲井哲司 大関豊壽 齋藤正夫 酒井敏彦 櫻井健 佐藤慶太郎 澤田勝 瀬川正臣 高尾正巳 中井邦夫 根岸哲夫 深野美佳 福島英一 藤田義彦 村上政隆 山崎利哉 横田祐司
12月6日(木) 1時間 10:00～10:50	実習3(心電図)	【実習】第1実習室 同上	同上
12月6日(木) 1時間 11:00～11:50	実習3(心電図)	【実習】第1実習室 同上	同上
12月6日(木) 1時間 13:00～13:50	実習3(心電図)	【実習】第1実習室 同上	同上
12月13日(木) 1時間 9:00～9:50	排泄1	【講義】102教室 腎臓の機能を説明できる。 <C-2-3)-(9)- / 総-(III)-2-E> 【準備学習項目】 腎臓の構造を説明できる。	福島美和子
12月13日(木) 1時間 10:00～10:50	排泄2	【講義】102教室 尿の生成機構を説明できる。 <C-2-3)-(9)- / 総-(III)-2-E> 【準備学習項目】 ネフロンの構造を説明できる。	同上
12月13日(木) 1時間 11:00～11:50	排泄3	【講義】102教室 尿細管における分泌と再吸収を説明できる。 <C-2-3)-(9)- / 総-(III)-2-E> 【準備学習項目】 ネフロンの構造を説明できる。	同上
12月13日(木) 1時間 13:00～13:50	排泄4	【講義】102教室 体液調節における腎臓の機能を説明できる。 <C-2-3)-(9)- / 総-(III)-2-E> 【準備学習項目】 血圧と体液量の関係を説明できる。	同上

日程	授業項目	授業内容・行動目標・学習方略(SBOs)(LS)・準備学習(予習)内容・コアカリキュラム・国家試験出題基準	授業担当者
12月20日(木) 1時間 9:00 ~ 9:50	実習4(咬合・咀嚼)	【実習】第1実習室 1.咬合力を決定する要因を説明できる。 2.咀嚼能率を決定する要因を説明できる。 <E-2-2>- / 総-(IV)-3-E, F> 【準備学習項目】 1.下顎運動を説明できる。 2.顎反射を説明できる。 【学習方略】 1.筋電計を用いたヒト咬筋の筋電図測定 2.咀嚼能率および咬合圧の測定	吉垣純子 福島美和子 杉谷博士 伊藤洋子 大関豊壽 酒井敏彦 高尾正巳 深野美佳 藤田義彦 山崎利哉 加藤治 横山愛 成田貴則 稲井哲司 齋藤正夫 櫻井健 澤田勝 根岸哲夫 福島英一 村上政隆 横田祐司
12月20日(木) 1時間 10:00 ~ 10:50	実習4(咬合・咀嚼)	【実習】第1実習室 同上	同上
12月20日(木) 1時間 11:00 ~ 11:50	実習4(咬合・咀嚼)	【実習】第1実習室 同上	同上
12月20日(木) 1時間 13:00 ~ 13:50	実習4(咬合・咀嚼)	【実習】第1実習室 同上	同上
1月10日(木) 1時間 9:00 ~ 9:50	実習5(唾液・口腔感覚)	【実習】第1実習室 1.唾液の分泌機序を説明できる。 2.味覚の成立機序を説明できる。 <E-2-2>- , / 総-(IV)-3-L, O> 【準備学習項目】 1.唾液腺における自律神経の二重支配を説明できる。 2.感覚の種類を説明できる。 【学習方略】 1.ヒト唾液腺分泌唾液量の測定 2.唾液中に含まれるアミラーゼ量の変動の測定 3.味物質を用いた味覚閾値の測定	同上
1月10日(木) 1時間 10:00 ~ 10:50	実習5(唾液・口腔感覚)	【実習】第1実習室 同上	同上
1月10日(木) 1時間 11:00 ~ 11:50	実習5(唾液・口腔感覚)	【実習】第1実習室 同上	同上
1月10日(木) 1時間 13:00 ~ 13:50	実習5(唾液・口腔感覚)	【実習】第1実習室 同上	同上
1月17日(木) 1時間 9:00 ~ 9:50	中間試験6	【講義】102教室 唾液,消化・吸収,排泄の講義内容(11/1 ~ 12/13)についての試験を行う。	福島美和子
1月17日(木) 1時間 10:00 ~ 10:50	解説6	【講義】102教室 中間試験6についての解説講義を行う。	同上
1月17日(木) 1時間 11:00 ~ 11:50	演習1	【演習】102教室 人体の正常機能を説明できる。 【学習方略】	吉垣純子 福島美和子 加藤治 横山愛
1月17日(木) 1時間 13:00 ~ 13:50	演習2	【演習】102教室 人体の正常機能を説明できる。 【学習方略】	同上
1月24日(木) 1時間 9:00 ~ 9:50	実習6(血液)	【実習】第1実習室 1.血圧が測定できる。 2.血液測定値で検出される異常を説明できる。 <C-2-3>-(11); E-1-3)- / 総-(III)-2-I> 【準備学習項目】 1.血液に関する基準値を述べる事ができる。 2.血球の種類と機能を説明できる。 【学習方略】 1.聴診法により,血圧を測定する。 2.血液の成分,組成を測定する。	吉垣純子 福島美和子 杉谷博士 伊藤洋子 大関豊壽 酒井敏彦 高尾正巳 深野美佳 藤田義彦 山崎利哉 加藤治 横山愛 成田貴則 稲井哲司 齋藤正夫 櫻井健 澤田勝 高尾正巳 根岸哲夫 福島英一 村上政隆 横田祐司
1月24日(木) 1時間 10:00 ~ 10:50	実習6(血液)	【実習】第1実習室 同上	同上
1月24日(木) 1時間 11:00 ~ 11:50	実習6(血液)	【実習】第1実習室 同上	同上

日程	授業項目	授業内容・行動目標・学習方略(SBOs)(LS)・準備学習(予習)内容・コアカリキュラム・国家試験出題基準	授業担当者
1月24日(木) 1時間 13:00 ~ 13:50	実習6(血液)	【実習】第1実習室 同上	同上