授業科目　生理学Ⅰ

【担当教員名】	対象学年	1	対象学科	言語
蘆田 一郎、真貝 富夫、	開講時期	前期	必修・選択	必修
戸田 春男 （担当順）	単位数	2	時間数	30

【概要】
生理学は解剖学と並んで、「生体」を理解する基礎となる。解剖学が「生体の構造」に主眼を置くのに対して、生理学は「機能（働き）」の理解を目的とする。両者は互いに密接に関連しているので、「生体」の理解にとって車の両輪と言える。本科目では、はじめに主として「動物機能（細胞機能の基礎、神経機能、筋機能、感覚機能）」について学ぶ。言語聴覚学科の学生にとって、「聴覚」をはじめとする特殊感覚を理解することは重要である。続いて、主として「植物機能（循環機能、呼吸機能、消化管機能、恒常性維持機能）」について学ぶ。言語聴覚学科の学生にとって、消化管機能の「咀嚼・嚥下」は重要な学習項目の一つであり、また、呼吸機能には「発声」の内容も含まれる。

【学習目標】
科目の前半では、以下の項目を学習し、理解する。
恒常性の維持、体液の組成と機能、血液の機能、細胞の一般的構造、細胞膜の構造、興奮性細胞における活動電位の発生と伝導、神経細胞間の情報伝達と神経回路、身体運動の機序（骨格筋の収縮機構、神経支配、脊髄及び脳の関与）、体性感覚および特殊感覚の機序（受容器・受容機序・伝導路、脳での処理）、神経伝達物質と学習・記憶の機構
また、通常は植物機能に分類される項目であるが、遠心路の一つとして、自律神経系の構成と作用についても触れ、これと関連して大脳辺縁系と視床下部の働きについても触れる。
科目の後半では、以下の項目を学習し、理解する。
心臓および循環（心臓の興奮伝導系、心電図と心周期、血圧、血管機能、心機能および血圧の調節）、呼吸機能（呼吸運動と発声、肺容量、肺のガス交換、血液ガスの運搬、呼吸調節）、咀嚼・嚥下・消化・吸収（消化管運動（咀嚼、嚥下、胃運動、腸管運動）、消化液の分泌と機能、吸収）、内分泌（各種ホルモンの分泌器官、標的器官、作用、分泌調節）、腎機能および酸塩基平衡（水・電解質の調節、蛋白代謝産物の排出、排尿、pHの調節）、代謝・体温と運動系機能（物質とエネルギーの代謝、熱の放散・産生と体温調節中枢、運動と筋収縮、筋エネルギー代謝、運動時の人体機能）

回数	授業計画又は学習の主題	SBO番号	学習方法・学習課題又は備考・担当教員
1	恒常性と体液、血液		講　義・蘆　田
2	興奮性細胞の基礎と活動電位の発生		講　義・真　貝
3	情報としての活動電位（活動電位の伝導、伝達、神経回路）		講　義・真　貝
4	身体運動の末梢、中枢機構		講　義・真　貝
5	感覚総論および体性感覚		講　義・戸　田
6	特殊感覚（1）味覚、嗅覚、視覚、前庭感覚		講　義・戸　田
7	特殊感覚（2）聴覚		講　義・戸　田
8	脳の統合機能および自律神経系		講　義・戸　田
9	心臓および循環		講　義・蘆　田
10	呼吸機能		講　義・蘆　田
11	咀嚼・嚥下・消化・吸収		講　義・蘆　田
12	内分泌		講　義・蘆　田
13	腎機能および酸塩基平衡		講　義・蘆　田
14	代謝・体温と運動系機能		講　義・蘆　田

【使用図書】	＜書名＞	＜著者名＞	＜発行所＞	＜発行年・価格・その他＞
教科書（必ず購入する書籍）	「シンプル生理学（第5版）」	貞邑冨久子、根来英雄	南江堂	2005年・3,045円
参考書	生理学に関する各種の書籍が本学の図書館に用意されているので、自主的に参考にして欲しい。特に重要な書籍については、授業中に指定する。			
その他の資料	担当教員らによる「生理学サイト（URLは開講時に通知）」があるので、講義内容の予習・復習などに活用して欲しい。また、本学図書館には、生理学に関する各種ビデオも用意されているので、それらも適宜活用して欲しい。			

【評価方法】
授業への出席と試験（「小試験」+「前期試験」）を評価の対象とし、評価全体に対してそれぞれ30%と70%の割合とする。

【履修上の留意点】
1）教科書の「目次」と「索引」を活用して欲しい。これらの活用によって、講義内容の「全体」と「部分」が繋がり、理解度の向上が期待できる。
2）授業の進行に合わせて、随時、各自が学習の到達度を確認するための「小試験」を実施する。