

| |
|---|
| ASIGNATURA: FISIOLÓGÍA HUMANA |
| SUBJECT (nombre en inglés): HUMAN PHYSIOLOGY |
| Tipo de asignatura: CF_FISIOLÓGÍA |
| Créditos teóricos: 3 |
| Créditos prácticos: 1 |
| Curso de docencia: PRIMER CURSO |
| Cuatrimestre de docencia: PRIMER CUATRIMESTRE |
| Horario de clases teóricas: MARTES (10-11 H) MIÉRCOLES Y JUEVES (9-10 H) |
| Departamento/s Responsable/s: FISIOLÓGÍA HUMANA |
| Facultad: MEDICINA |
| Área/s de Conocimiento: FISIOLÓGÍA |
| Profesor/a Coordinador/a: MARIA DOLORES COMAS RENGIFO Departamento: FISIOLÓGÍA Facultad: MEDICINA Teléfono: 91394 7238-636 271 081 Correo electrónico: lolacom@med.ucm.es |
| Profesor/es que imparten la asignatura: Alberto del Arco (tfn. 913941437, adelarco@med.ucm.es). Asunción Colino Matilla (tfn. 913941430, colino@med.ucm.es). M ^a Dolores Comas Rengifo (tfn. 913947238, lolacom@med.ucm.es).- Coordinadora. Carmen Fernández Galaz (tfn. 913941424, cfgalaz@med.ucm.es). Carmen Prada Elena (tfn. 9139414226, prada@med.ucm.es). Francisco Durán Sánchez.- Prácticas. Rosario López López.- Prácticas |

Objetivos generales de la asignatura

El objetivo de la asignatura es ayudar al alumno a adquirir los conceptos fundamentales del funcionamiento normal del cuerpo humano y a aprender algunas metodologías que permiten monitorizar variables fisiológicas.

General objectives of this subject

The objective of this subject is to help the students to acquire the main concepts of how the function of cells, tissues and organs are coordinated and regulated in the human body and to learn some of the most essential methodology for monitoring physiological functions.

Programa de clases Teóricas

Fisiología General

1. - Fisiología general y de sistemas. Concepto de homeostasis.
2. - Compartimentos líquidos del organismo.
3. - Membrana celular. Procesos de intercambio con el medio. Osmolaridad
4. - Formas de comunicación celular
5. - Células endoteliales. Sistemas de intercambio con el medio externo.

Digestivo

6. - Estructura funcional.
7. - Motilidad.
8. - Secreción. Digestión.
9. - Absorción de hidratos de carbono, proteínas y agua.
10. - Absorción de grasas. Transporte y metabolización del colesterol.
11. - Estructura y función hepática.
12. - Metabolismo basal. Depósitos de reserva energética. Control de la ingesta.

Sangre

13. - Composición. Plasma, hematíes, plaquetas y leucocitos. Hemostasia.
14. - Inmunidad innata
15. - Inmunidad adquirida.

Circulatorio

16. - Corazón y sistema circulatorio.
17. - Capilares. Circulación linfática.

Riñón

18. - Estructura funcional. Filtración y reabsorción tubular.
19. - Secreción tubular. Concentración y excreción de la orina.

Respiratorio

20. - Concepto de respiración. Entrada de los gases, la ventilación.
21. - Difusión, transporte e intercambio de gases.

Nervioso

22. - Células excitables. Potencial de membrana y potencial de acción. La sinápsis.
23. - Estructura general del sistema nervioso. Organización funcional.
24. - Sistema nervioso autónomo. Sistemas sensoriales. Sistemas motores.
25. - Sentidos especiales: gusto y olfato.

Endocrino

26. - Concepto de hormona y mecanismos generales de acción. Organización funcional del sistema endocrino. Control hormonal, hipotálamo e hipófisis..
27. - Hormona del crecimiento y factores tróficos.
28. - Hormonas tiroideas, paratiroideas y control de la calcemia.
29. - Hormonas que actúan sobre el metabolismo. El páncreas endocrino. Hormonas de la corteza suprarrenal.
30. - Control hormonal de la reproducción.

Programa de Prácticas

Espirografía y espirometría.
Electrocardiografía.
Presión arterial.
Análisis elemental de orina.

Bibliografía recomendada

Pocok, G. y Richards, C. "Fisiología humana. La base de la medicina". Masson. Barcelona, 2002 o 2ª edición 2005.

Tortora, G.J. y Derrickson, B. "Principios de Anatomía y Fisiología". Ed. Panamericana.. 2006

Criterios de Evaluación

Se realizará un examen final tipo test cuya nota será un 70% de la nota final.

La asistencia a clase será un 10 % de la nota final.

La participación en preguntas, trabajos, discusiones será puntuada por cada profesor y la media será un 10 % de la nota final.

La asistencia a prácticas, participación y realización de un resumen sobre lo aprendido en ellas serán calificadas por el profesor y será un 10%de la nota final.

Otros datos de interés

Si la asistencia a clase es inferior a 4-5 alumnos, las clases magistrales pueden ser sustituidas por un seguimiento y control mediante tutorías del trabajo personal de cada alumno.