



PROYECTO DOCENTE

Fisiología

Grupo 1

CURSO 2018-19

Datos básicos de la asignatura		
Titulación:	Grado en Enfermería	
Año plan de estudio:	2009	
Curso implantación:	2018-19	
Departamento:	Fisiología Médica y Biofísica	
Centro	sede	Facultad Enfermería, Fisioter. y Podolog
Departamento:		
Nombre asignatura:	Fisiología	
Código asignatura:	1570006	
Tipología:	TRONCAL / FORMACIÓN BÁSICA	
Curso:	1	
Periodo impartición:	PRIMER CUATRIMESTRE	
Créditos ECTS:	6	
Horas totales:	150	
Área	de	Fisiología
conocimiento:		

Objetivos y competencias
<p>OBJETIVOS:</p> <p>Al final del curso los alumnos deberán ser capaces de utilizar adecuadamente los conceptos fisiológicos fundamentales para comprender los distintos aparatos y sistemas, dominar la terminología básica de esta disciplina y ser capaces de comprender el funcionamiento integral del organismo. Los objetivos docentes específicos que se pretenden son que el alumno sea capaz de:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Definir y comentar los principios y conceptos contenidos en la disciplina.2. Analizar los principios físico-químicos y biológicos determinantes de las funciones fisiológicas.3. Analizar los procesos fisiológicos desde el punto de vista de su significación biológica, descripción, mecanismo y regulación en los distintos niveles de integración.4. Analizar las posibles alteraciones en los procesos fisiológicos y sus implicaciones en el



PROYECTO DOCENTE

Fisiología

Grupo 1

CURSO 2018-19

organismo.

5. Diferenciar críticamente los conocimientos bien establecidos de aquellos que se encuentran en el campo de la hipótesis y teorías.

6. Analizar la metodología de esta disciplina y su aplicación en la práctica de Enfermería.

7. Utilizar y valorar las fuentes de información de esta disciplina.

COMPETENCIAS:

Competencias específicas:

La enseñanza de la Fisiología tiene como objetivo específicos el conocimiento de las funciones del organismo y la adquisición de la metodología necesaria para su estudio. Por ello, las competencias específicas entrenadas en esta asignatura son:

1. Proporcionar los conocimientos suficientes para comprender y describir las funciones de los sistemas y aparatos del organismo humano sano en sus diferentes niveles de organización, y los procesos de integración que dan lugar a la homeostasis.

2. Proporcionar los conocimientos necesarios para comprender y describir los métodos básicos de la exploración funcional de los diferentes sistemas y aparatos. Todo ello como base para la posterior comprensión de la Fisiopatología, las bases de la terapéutica y los medios para el mantenimiento de la salud.

3. Facilitar la adquisición de las habilidades necesarias para la realización de determinadas exploraciones funcionales, y técnicas de laboratorio.

Competencias genéricas:

Compromiso ético



PROYECTO DOCENTE

Fisiología

Grupo 1

CURSO 2018-19

Capacidad para aplicar la teoría a la práctica

Habilidades de investigación

Capacidad de aprender

Capacidad de generar nuevas ideas

Habilidad para trabajar de forma autónoma

Inquietud por la calidad

Capacidad de organizar y planificar

Capacidad de análisis y síntesis

Conocimientos generales básicos

Solidez en los conocimientos básicos de la profesión

Comunicación oral en la lengua nativa

Comunicación escrita en la lengua nativa



PROYECTO DOCENTE

Fisiología

Grupo 1

CURSO 2018-19

Conocimiento de una segunda lengua

Habilidades elementales en informática

Habilidades para recuperar y analizar información desde diferentes fuentes

Resolución de problemas

Capacidad de crítica y autocrítica

Habilidades para trabajar en un equipo interdisciplinario

Contenidos o bloques temáticos

I. INTRODUCCIÓN

1. Concepto de Fisiología. Relación con otras Ciencias. Homeostasia.

II. FISIOLOGÍA CELULAR

2. Propiedades y funciones de las membranas celulares.

3. Potencial de membrana y potencial de acción

4. Transmisión sináptica. Sinapsis eléctrica y sinapsis química.

5. Fisiología del músculo esquelético. Transmisión neuromuscular. Acoplamiento excitación-contracción. Mecánica y energética muscular.

6. Fisiología del músculo cardíaco. Músculo liso.



PROYECTO DOCENTE

Fisiología

Grupo 1

CURSO 2018-19

III. FISIOLÓGÍA DE LA SANGRE

- 7. Composición y funciones de la sangre. Hematopoyesis. Fisiología de los eritrocitos.
- 8. Fisiología de los leucocitos. Aspectos fisiológicos de la inmunidad.
- 9. Hemostasia. Fisiología de las plaquetas. Coagulación.

IV. FISIOLÓGÍA DEL APARATO CARDIOVASCULAR

- 10. Actividad mecánica del corazón. Ciclo cardíaco. Gasto cardíaco.
- 11. Circulación arterial. Presión arterial.
- 12. Microcirculación. Circulación venosa. Circulación linfática.
- 13. Regulación cardiovascular.

V. FISIOLÓGÍA DEL APARATO RESPIRATORIO

- 14. Morfología funcional del sistema respiratorio. Ventilación pulmonar.
- 15. Intercambio y transporte de gases.
- 16. Regulación de la respiración.

VI. FISIOLÓGÍA DEL APARATO DIGESTIVO

- 17. Organización gastrointestinal. Motilidad digestiva.
- 18. Secreciones digestivas.



PROYECTO DOCENTE

Fisiología

Grupo 1

CURSO 2018-19

19. Digestión y absorción en el aparato digestivo.

VII. LÍQUIDOS CORPORALES Y FISIOLOGÍA DEL APARATO RENAL

20. Líquidos corporales. Morfología funcional del riñón. Funciones renales. Filtración glomerular.

21. Función tubular. Mecanismos de concentración y dilución de la orina.

22. Funciones de los uréteres y de la vejiga urinaria. Micción.

VIII. FISIOLOGÍA ENDOCRINA

23. El sistema endocrino. Hormonas: concepto, clasificación. Regulación y mecanismos de acción hormonal.

24. Hormonas del hipotálamo. Hormonas hipofisarias.

25. Hormonas tiroideas.

26. Hormonas suprarrenales

27. Hormonas pancreáticas.

28. Regulación hormonal del metabolismo del calcio y fósforo.

29. Hormonas sexuales masculinas. Hormonas sexuales femeninas: ciclo menstrual.

IX. NEUROFISIOLOGÍA

30. Organización general del Sistema Nervioso Central (SNC) y Periférico (SNP).

31. Organización general de las funciones sensoriales. Órganos de los sentidos.

32. Organización general de las funciones motoras.



PROYECTO DOCENTE

Fisiología

Grupo 1

CURSO 2018-19

33. Organización general de las funciones vegetativas. Sistemas simpático y parasimpático.

Actividades formativas y horas lectivas

Actividad	Créditos	Horas
A Clases Teóricas	5	50
E Prácticas de Laboratorio	1	10

Metodología de enseñanza-aprendizaje

Clases teóricas

Estas clases están encaminada a orientar al alumno, de forma estructurada, en el aprendizaje de los contenidos de la asignatura. Se intentará promover la participación del estudiante mediante la realización de preguntas a los mismos, con el objeto de dinamizar la clase y promover la atención activa del alumno. Cada clase teórica tendrá una hora de duración. Durante la misma se utilizarán presentaciones en Power Point que se pondrán a disposición de los alumnos en la plataforma de enseñanza virtual, así como el resto de material que se utilice en clase (guiones, vídeos, etc.).

Prácticas de Laboratorio

En grupos reducidos de unos 10 alumnos, se realizan unas prácticas de laboratorio, que permiten que el estudiante se familiarice con algunas técnicas usuales en Enfermería, lo que además le puede ayudar y motivar para el estudio de los contenidos de la asignatura.

Son 5 prácticas, cada una de las cuales de 2 horas de duración:

- Potencial de membrana.
- Electrocardiograma.
- Pulso y presión arterial.
- Espirometría. Medida de volúmenes y capacidades pulmonares.



PROYECTO DOCENTE

Fisiología

Grupo 1

CURSO 2018-19

- Exploración de reflejos. Discriminación de dos puntos en la exploración sensorial.

Sistemas y criterios de evaluación y calificación

El alumno que entre en un examen se considerará como presentado. El alumno no puede decidir si se presenta o no al leer el examen.

El examen constará de preguntas de tipo test de elección múltiple con 4 opciones y una única respuesta correcta. El examen se puntuará de 0 a 9 enjuiciándose los contenidos impartidos tanto en las Clases Teóricas como en las Prácticas de Laboratorio. Para descartar el factor azar cada pregunta incorrecta restará un tercio de una correcta. Los exámenes serán comunes para todos los grupos.

En los exámenes de diciembre, de convocatoria extraordinaria y de coincidencia horaria, a criterio del profesor, se podrá cambiar el tipo de examen de preguntas de elección múltiple a preguntas de redacción abierta corta.

A lo largo del curso se realizarán dos pruebas de evaluación continua, que consistirán en dos exámenes presenciales de tipo test aplicándose los mismos criterios de corrección citados anteriormente. Cada una de estas pruebas aportarán 0,5 puntos a la nota final de la asignatura y su realización será obligatoria para todos los alumnos excepto para los repetidores que serán voluntarios. En el caso de que los repetidores no realicen las pruebas de evaluación continua el examen se puntuará de 0 a 10.

Las pruebas de evaluación continua se tendrán en cuenta solo para la primera y segunda convocatoria de exámenes del curso quedando anuladas para el curso siguiente.

Los alumnos que no obtengan un mínimo de 5 puntos en total sumando la nota del examen y las dos pruebas de evaluación continua no superarán la asignatura y deberán realizar, en las fechas estipuladas de acuerdo a la programación docente de la Facultad, cuantas pruebas le sean permitidas de acuerdo a la Normativa Reguladora de Exámenes, Evaluación y Calificaciones de la Universidad de Sevilla.



PROYECTO DOCENTE

Fisiología

Grupo 1

CURSO 2018-19

El sistema de calificaciones finales se expresará numéricamente, de acuerdo a lo dispuesto en el art. 5 del Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre (BOE 18 de septiembre), por el que se establece el Sistema Europeo de Créditos y el Sistema de Calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y su validez en todo el territorio nacional.

Otros datos básicos de la asignatura

Profesor coordinador: RODRIGUEZ GOMEZ JOSE ANTONIO

Tribunales de evaluación y apelación de la asignatura:
Presidente: ANTONIO GONZALO CASTELLANO OROZCO
Vocal: RAFAEL FERNANDEZ CHACON
Secretario: MARIA PILAR RAMIREZ PONCE
Suplente 1: JUAN JOSE TOLEDO ARAL
Suplente 2: EVA ALES GONZALEZ DE LA HIGUERA
Suplente 3: JORGE ACOSTA LOPEZ

Horarios: <http://www.fefp.us.es/estudios/grados>

Calendario de exámenes: <http://www.fefp.us.es/estudios/grados>

Profesores

Profesorado del grupo principal:
NIETO GONZALEZ JOSE LUIS
RODRIGUEZ GOMEZ JOSE ANTONIO

Ordenación temporal de los contenidos

Introducción. 1 hora

Fisiología Celular. 9 horas

Fisiología de la sangre. 4 horas

Fisiología del aparato Circulatorio. 8 horas

Fisiología del aparato Respiratorio. 5 horas

Fisiología del aparato Digestivo. 5 horas

Fisiología renal. 4 horas

Fisiología endocrina. 7 horas



PROYECTO DOCENTE

Fisiología

Grupo 1

CURSO 2018-19

Neurofisiología. 6 horas

Bibliografía recomendada

Bibliografía General:

Tratado de Fisiología Médica.

Autores: Guyton y Hall.

Edición: 12ª edición. Elsevier

Publicación: 2011

ISBN: 978-84-8086-819-8

Fisiología humana.

Autores: S. Fox

Edición: 10ª edición. McGrawHill/Interamericana.

Publicación: 2008. Barcelona

ISBN: 978-84-481-6173-6

Fisiología.

Autores: Costanzo.

Edición: 4ª ed. (Elsevier, 2011)

Publicación: 2011

ISBN: 978-84-8086-824-2

Fisiología Humana. La base de la medicina.

Autores: G. Pocock y C.D. Richards.

Edición: 2ª ed. (Masson, 2005)

Publicación: 2005

ISBN: 84 - 458 - 1479 - 6

Fisiología Médica.

Autores: Rodney A. Rhoades y George A.

Tanner

Edición: Ed. Masson, 2ª ed.

Publicación: 1997

ISBN: 84 - 8227 - 017 - 6

Fisiología Médica.

Autores: Mezquita.

Edición: Panamericana

Publicación: 2011

ISBN: 978-84-9835-376-1