



Información de la asignatura

Titulación: Grado en Enfermería

Facultad: Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud

Código: 1211105 **Nombre:** Fisiología Humana

Créditos: 6,00 **ECTS** **Curso:** 1 **Semestre:** 2

Módulo: Formación básica común

Materia: Fisiología **Carácter:** Formación Básica

Rama de conocimiento: Ciencias de la salud

Departamento: Anatomía y Fisiología

Tipo de enseñanza: Presencial

Lengua/-s en las que se imparte: Castellano, Inglés

Profesorado:

1211A	<u>Maria Benlloch Garcia</u> (Profesor responsable)	maria.benlloch@ucv.es
1211B	<u>Dolores Cejalvo Lapeña</u> (Profesor responsable)	dolores.cejalvo@ucv.es
1211C	<u>Dolores Cejalvo Lapeña</u> (Profesor responsable)	dolores.cejalvo@ucv.es
1211E	<u>David Sancho Cantus</u> (Profesor responsable)	david.sancho@ucv.es
	<u>Maria Oltra Sanchis</u>	maria.oltra@ucv.es
1211F	<u>Maria Oltra Sanchis</u> (Profesor responsable)	maria.oltra@ucv.es
	<u>David Sancho Cantus</u>	david.sancho@ucv.es



Universidad
Católica de
Valencia
San Vicente Mártir

Guía Docente

Curso 2023/2024
1211105 - Fisiología Humana

1211GIQ Maria Amparo Vila Caballer (**Profesor responsable inglés**)

ma.vila@ucv.es





Organización del módulo

Formación básica común

Materia	ECTS	Asignatura	ECTS	Curso/semestre
Anatomía Humana	6,00	Anatomía Humana y Funcional	6,00	1/1
Fisiología	12,00	Fisiología Humana	6,00	1/2
		Fisiopatología	6,00	2/1
Bioquímica	6,00	Bioquímica Clínica	6,00	1/1
Estadística	6,00	Bioestadística y Metodología de la Investigación	6,00	1/2
Psicología	6,00	Psicología del Cuidado	6,00	1/1
Farmacología	6,00	Farmacología	6,00	2/1
Nutrición	6,00	Nutrición y Dietética	6,00	2/1
Tecnología de la Información y Comunicación	4,50	TICs	4,50	Esta optativa no se oferta en el curso académico 23/24
Idioma Moderno	6,00	Inglés	6,00	1/2
Soporte Vital	6,00	Soporte Vital y Atención a la Urgencia	6,00	4/1

Conocimientos recomendados

No hay conocimientos específicos recomendados.



Resultados de aprendizaje

Al finalizar la asignatura, el estudiante deberá demostrar haber adquirido los siguientes resultados de aprendizaje:

- R1 Conocer e identificar la estructura y función del cuerpo humano.
- R2 Comprender las bases moleculares y fisiológicas de las células, tejidos, órganos y sistemas.
- R3 Realiza técnicas y/o procedimientos de Enfermería dirigidos a evaluar el estado fisiológico de la persona.



Competencias

En función de los resultados de aprendizaje de la asignatura las competencias a las que contribuye son: (valora de 1 a 4 siendo 4 la puntuación más alta)

BÁSICAS		Ponderación			
		1	2	3	4
CB1	Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.		X		
CB2	Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		X		
CB3	Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética			X	
CB4	Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		X		
CB5	Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía			X	
GENERALES		Ponderación			
		1	2	3	4
6	Basar las intervenciones de la enfermería en la evidencia científica y en los medios disponibles.				X
9	Fomentar estilos de vida saludables, el autocuidado, apoyando el mantenimiento de conductas preventivas y terapéuticas.	X			



16 Conocer los sistemas de información sanitaria.

x

ESPECÍFICAS

Ponderación

1 2 3 4

1b Conocer e identificar la estructura y función del cuerpo humano.

x

2b Comprender las bases moleculares y fisiológicas de las células y los tejidos

x

10b Conocer los procesos fisiopatológicos y sus manifestaciones y los factores de riesgo que determinan los estados de salud y enfermedad en las diferentes etapas del ciclo vital.

x



Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones

Resultados de aprendizaje evaluados	Porcentaje otorgado	Instrumento de evaluación
	75,00%	Pruebas Escritas Teóricas
	20,00%	Pruebas Prácticas y Trabajos
	5,00%	Asistencia y Participación Activa

Observaciones

-Para poder promediar las pruebas de evaluación será necesario obtener una calificación de al menos 50% en la prueba escrita final (3,5 puntos de los 7 que vale) y obtener un promedio del 50% en los talleres.

-La realización de los talleres es **OBLIGATORIA**.

-Criterio de concesión de las Matrículas de Honor: Para la obtención de Matrícula de Honor será necesario obtener mínimo de un 90% en la calificación global de la asignatura.

-Se valorará la **Corrección en el uso del lenguaje**. Las faltas de ortografía, incoherencias gramaticales y lenguaje "sms" se penalizarán con una disminución de 0,1 punto por falta cometida.

1. Examen final (70%):

La evaluación teórica se llevará a cabo al final del curso, a través de una prueba teórica final y podrá contener los siguientes instrumentos de evaluación: ·Preguntas objetivas de respuesta múltiple. **Estas preguntas se corrigen siguiendo la fórmula de corrección A-(E/n-1)**

·Preguntas de V o F. Se valora la capacidad del alumno para razonar **justificadamente** la materia de forma indirecta. **Una afirmación Falsa No justificada o mal justificada NO penaliza, simplemente No se cuenta.** ·Preguntas de relacionar contenidos ·Preguntas de desarrollo. Se valora la capacidad del alumno para resumir la información y razonar los contenidos de la asignatura. La calificación mínima para aprobar la prueba escrita será de 5 sobre 10.

2. Evaluaciones parciales (5%)

Durante el cuatrimestre tendrá lugar un parcial de la asignatura que será evaluado. Este parcial **no elimina materia** para el examen final. El profesor dará conocimiento a los alumnos con cierta antelación de la materia que entra en el parcial. Es de carácter NO obligatorio.

3. Evaluación de las prácticas/talleres (15%)

Los talleres de la asignatura consistirán en la realización técnica e interpretación de un ECG normal y una práctica sobre Fisiología Renal. Posteriormente a la realización de cada práctica se realizará una evaluación de la misma a través de diferentes ejercicios que contemplan los ítems que el alumno debe haber superado tras la realización del taller. La realización de los talleres será



OBLIGATORIA

4. Trabajo autónomo de aula (5%) y participación activa del alumno (5%).

A lo largo del curso se realizarán actividades de cada tema con referencia a la atención y comprensión del tema y la capacidad de retención de cada alumno, mediante preguntas orales y/o escritas en clase y/o trabajos a desarrollar por el alumno. Es de carácter NO obligatorio.

Comentarios relativos a la evaluación de la asignatura:

- La nota que aparezca en el acta de los alumnos suspendidos será la nota del examen sobre 10. Por ejemplo, un alumno que tenga un 2 en la prueba escrita y sea sobre 7, la nota que debe aparecer en el acta es un 2,8.
- A los alumnos que tengan aprobado el examen, pero no hayan superado los talleres, se les pondrá 4,5. En la segunda convocatoria solo tendrán que realizar los talleres que tengan pendientes para poder superar la asignatura.
- El alumno tiene derecho a conocer las calificaciones de todas las herramientas de evaluación recogidas en la guía docente antes de la prueba escrita final y no en la fecha de revisión de examen.

DESARROLLO de la asignatura en segunda y sucesivas matrículas:

La asignatura estará incluida en el cuatrimestre que se imparte en el grupo ordinario. En el caso de que el número de alumnos sea inferior a 6, se incluirán en las tutorías y seguimiento del profesor de la asignatura ordinaria y no se realizarán tutorías grupales.

El profesor responsable del grupo de suspendidos (segunda matrícula y sucesivas), se pondrá en contacto con los alumnos a través del campus virtual, mediante el cual les indicará el / los días y horas de las tutorías correspondientes

1. Examen final (80%): La evaluación teórica se llevará a cabo al final del curso, a través de una prueba teórica final y podrá contener los siguientes instrumentos de evaluación:

- Preguntas objetivas de respuesta múltiple. Estas preguntas se corrigen siguiendo la fórmula de corrección $A - (E/n - 1)$
- Preguntas de V o F. Se valora la capacidad del alumno para razonar justificadamente la materia de forma indirecta. Una afirmación Falsa No justificada o mal justificada NO penaliza, simplemente No se cuenta.
- Preguntas de relacionar contenidos
- Preguntas de desarrollo. Se valora la capacidad del alumno para resumir la información y razonar los contenidos de la asignatura

La calificación mínima para aprobar la prueba escrita será de 5 sobre 10.

2. Talleres (20%) Se guardará la nota de la parte de los talleres del curso anterior que esté aprobada. En el caso de no tener superados los talleres el año anterior, tendrán que realizarlos y evaluarse en el curso actual. La calificación mínima para aprobar los talleres es obtener 5 sobre 10 Posteriormente a la realización de cada práctica se realizará una evaluación de la misma

CRITERIOS PARA LA CONCESIÓN DE MATRÍCULA DE HONOR:

Según el artículo 22 de la Normativa Reguladora de la Evaluación y Calificación de las Asignaturas de la UCV, la mención de "Matrícula de Honor" podrá ser otorgada por el profesor



responsable de la asignatura a estudiantes que hayan obtenido la calificación de "Sobresaliente". El número de menciones de "Matrícula de Honor" que se pueden otorgar no podrá exceder del cinco por ciento de los alumnos incluidos en la misma acta oficial, salvo que éste sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola "Matrícula de Honor"

CRITERIOS PARA LA CONCESIÓN DE MATRÍCULA DE HONOR:

Según el artículo 22 de la Normativa Reguladora de la Evaluación y Calificación de las Asignaturas de la UCV, la mención de "Matrícula de Honor" podrá ser otorgada por el profesor responsable de la asignatura a estudiantes que hayan obtenido la calificación de "Sobresaliente". El número de menciones de "Matrícula de Honor" que se pueden otorgar no podrá exceder del cinco por ciento de los alumnos incluidos en la misma acta oficial, salvo que éste sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola "Matrícula de Honor".

Actividades formativas

Las metodologías que emplearemos para que los alumnos alcancen los resultados de aprendizaje de la asignatura serán:

- M1 Exposición, explicación y demostración de contenidos por parte del profesor y escucha activa, elaboración y planteamiento de preguntas que organizan la información recibida.
- M2 Sesiones de trabajo grupal supervisadas por el profesor. Estudio de casos, análisis diagnósticos, problemas, estudio de campo, aula de informática, visitas, búsqueda de datos, bibliotecas, en red, Internet, etc. Construcción significativa del conocimiento a través de la interacción y actividad del alumno.
- M3 Sesiones monográficas supervisadas con participación compartida
- M5 Actividades desarrolladas en espacios y con equipamiento especializado.
- M6 Atención personalizada y en pequeño grupo. Periodo de instrucción y/o orientación realizado por un tutor con el objetivo de revisar y discutir los materiales y temas presentados en las clases, seminarios, lecturas, realización de trabajos, etc.
- M7 Conjunto de pruebas orales y/o escritas empleadas en la evaluación inicial, formativa o sumativa del alumno.
- M8 Estudio del alumno: Preparación individual de lecturas, ensayos, resolución de problemas, seminarios, trabajos, memorias, etc. Para exponer o entregar en las clases teóricas, clases prácticas y/o tutorías de pequeño grupo. Trabajo realizado en la plataforma de la universidad (www.plataforma.ucv.es).



M9 Preparación en grupo de lecturas, ensayos, resolución de problemas, trabajos, memorias, etc. Para exponer o entregar en las clases teóricas, clases prácticas, seminarios y/o tutorías de pequeño grupo. Trabajo realizado en la plataforma de la universidad (www.plataforma.ucv.es).

ACTIVIDADES FORMATIVAS DE TRABAJO PRESENCIAL

	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	HORAS	ECTS
Clase magistral participativa M1	R1, R2, R3	54,00	2,16
Clases Prácticas M2	R1, R2, R3	4,00	0,16
Evaluación M7	R1, R2, R3	2,00	0,08
TOTAL		60,00	2,40

ACTIVIDADES FORMATIVAS DE TRABAJO AUTÓNOMO

	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	HORAS	ECTS
Trabajo Autónomo del Alumno M8		90,00	3,60
TOTAL		90,00	3,60



Descripción de los contenidos

Descripción de contenidos necesarios para la adquisición de los resultados de aprendizaje.

Contenidos teóricos:

Bloque de contenido	Contenidos
BLOQUE I.- FISIOLÓGÍA GENERAL	<p>Tema 1- Introducción a las Ciencias Fisiológicas. Composición química del cuerpo humano. Control genético de la función celular y la herencia</p> <p>Tema 2.- Fisiología celular. Potencial de reposo, potencial de acción. La contracción muscular</p>
BLOQUE 2- MANTENIMIENTO DEL CUERPO HUMANO	<p>Tema 3- Fisiología de la Sangre. -Composición , funciones, proteínas plasmáticas -Metabolismo y función del hematíe. Hematopoyesis y eritocateresis. -Grupos sanguíneos -Sistemas defensivos. La inmunidad en el cuerpo humano -Procesos de hemostasia y coagulación</p> <p>Tema 4- Fisiología del sistema Cardiovascular. Corazón, vasos sanguíneos. Hemodinámica -Introducción. Automatismo. El ECG -Ciclo cardiaco. Circulación coronaria -Presión arterial. Pulso. Microcirculación. Circulación venosa y linfática -Regulación de la circulación</p> <p>Tema 5- Fisiología del Aparato Respiratorio -Introducción. Mecánica respiratoria -Ventilación pulmonar. Intercambio y transporte de gases -Regulación de la respiración</p> <p>Tema 6- Equilibrio electrolítico, equilibrio ácido-base. Fisiología del Aparato Urinario -Distribución de líquido en el organismo -Función renal. Micción, equilibrio ácido-base</p> <p>Tema 7- Fisiología del Aparato Digestivo -Introducción. Secreciones. Motilidad -Digestión y absorción intestino</p>



BLOQUE 3-SISTEMAS DE REGULACIÓN DEL CUERPO HUMANO. CONTINUIDAD

Tema 8- Fisiología del Sistema Endocrino y reproductor -Introducción -Fisiología del eje hipotálamo-hipófisis -Hormonas tiroideas -Páncreas endocrino -Glándulas suprarrenales -Sistema reproductor masculino -Sistema reproductor femenino

Tema 9- Fisiología del Sistema Nervioso. Órganos de los sentidos -Tejido nervioso y homeostasis. Generalidades del Sistema Nervioso -La médula espinal y los nervios espinales -El encéfalo y los nervios craneales -S. Nervioso Autónomo -Sistema sensitivo, motor e integrador -Sistemas especiales

BLOQUE PRÁCTICO

Práctica 1 Se trata de un taller sobre el electrocardiograma básico consistente en la explicación práctica del funcionamiento del ECG, electrofisiología cardiaca básica, ritmo sinusal, frecuencia cardiaca. Tras la realización del mismo se evaluará a los alumnos mediante diferentes ejercicios teórico-prácticos para comprobar que han adquirido las competencias establecidas.

Práctica 2 Se trata de un taller sobre la Fisiología renal en el que se realiza un análisis de diversas tiras de orina donde el alumno tendrá que relacionar cada parámetro con los valores de referencia y con posibles enfermedades. La evaluación se efectúa mediante la realización de diferentes ejercicios en el que se comprueba la adquisición de los resultados de aprendizaje establecidos



Organización temporal del aprendizaje:

Bloque de contenido	Nº Sesiones	Horas
BLOQUE I.- FISIOLOGÍA GENERAL	3,00	6,00
BLOQUE 2- MANTENIMIENTO DEL CUERPO HUMANO	20,50	41,00
BLOQUE 3-SISTEMAS DE REGULACIÓN DEL CUERPO HUMANO. CONTINUIDAD	4,00	8,00
BLOQUE PRÁCTICO	2,50	5,00

Referencias

Bibliografía básica:

- Tortora- Derrickson (2018) Introducción al cuerpo humano. Principios de Anatomía y Fisiología. Editorial Médica Panamericana. 15ª ed.
- Fox SI (2017) Fisiología humana. McGraw-Hill Interamericana. 14ª ed.
- Guyton-Hall (2016). Tratado de fisiología médica. Elsevier Saunders. 13ª ed.
- Susan E Mulroney; Adam K. Myers (2016). Netter Fundamentos de Fisiología. Elsevier-Masson. 2ª Ed
- Web de Fisiología General. Disponible en: <https://www.webfisio.es>



Adenda a la Guía Docente de la asignatura

Dada la excepcional situación provocada por la situación de crisis sanitaria ocasionada por la COVID-19 y teniendo en cuenta las medidas de seguridad relativas al desarrollo de la actividad educativa en el ámbito docente universitario vigentes, se procede a presentar las modificaciones oportunas en la guía docente para garantizar que los alumnos alcancen los resultados de aprendizaje de la asignatura.

Situación 1: Docencia sin limitación de aforo (cuando el número de estudiantes matriculados es inferior al aforo permitido del aula, según las medidas de seguridad establecidas).

En este caso no se establece ningún cambio en la guía docente.

Situación 2: Docencia con limitación de aforo (cuando el número de estudiantes matriculados es superior al aforo permitido del aula, según las medidas de seguridad establecidas).

En este caso se establecen las siguientes modificaciones:

1. Actividades formativas de trabajo presencial:

Todas las actividades previstas a realizar en un aula en este apartado de la guía docente, se realizarán a través de la simultaneidad de docencia presencial en el aula y docencia virtual síncrona. Los estudiantes podrán atender las clases personalmente o a través de las herramientas telemáticas facilitadas por la universidad (videoconferencia). En todo caso, los estudiantes que reciben la enseñanza presencialmente y aquéllos que la reciben por videoconferencia deberán rotarse periódicamente.

En el caso concreto de esta asignatura, estas videoconferencias se realizarán a través de:

Microsoft Teams

Kaltura



Situación 3: Confinamiento por un nuevo estado de alarma.

En este caso se establecen las siguientes modificaciones:

1. Actividades formativas de trabajo presencial:

Todas las actividades previstas a realizar en un aula en este apartado de la guía docente, así como las tutorías personalizadas y grupales, se realizarán a través de las herramientas telemáticas facilitadas por la universidad (videoconferencia). En el caso concreto de esta asignatura, a través de:

Microsoft Teams

Kaltura

Aclaraciones sobre las sesiones prácticas:

Las prácticas de la asignatura de Fisiología se desarrollarán a través de las plataformas anteriormente indicadas, bajo las indicaciones y supervisión del profesor responsable del grupo. La evaluación seguirá los mismos criterios iniciales establecidos y consistirá en una prueba escrita online cuestionario o tarea (a través UCVnet) sobre los contenidos teórico-prácticos de los talleres.

Se respetan los resultados de aprendizaje indicados en la Guía docente.

SITUACIÓN DE SEMIPRESENCIALIDAD

Las fechas y sesiones se mantienen, el grupo de alumnos se divide en 2 en el propio Centro, realizando las mismas prácticas, pero en 2 salas diferentes y con dos instructores responsables. La evaluación se realizará normalmente a través de los checklist propuestos.



SITUACIÓN DE NO PRESENCIALIDAD

Las fechas y sesiones se mantienen, cada subgrupo se añade a su sesión a través de la plataforma TEAMS. Se trabajará mediante la visualización de vídeos, resolución de casos clínicos (con participación activa), y actividades tipo kahoot. La evaluación se realizará cumplimentando el checklist previsto, pero con el apoyo de los casos clínicos trabajados y subidos como archivos adjuntos, junto a las respuestas registradas en las actividades online y la participación en la sesión para validar los ítems.



2. Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones

MODALIDAD PRESENCIAL

En cuanto a los sistemas de evaluación:

- No se van a realizar modificaciones en los instrumentos de evaluación. En el caso de no poder realizar las pruebas de evaluación de forma presencial, se harán vía telemática a través del campus UCVnet.
- Se van a realizar las siguientes modificaciones para adaptar la evaluación de la asignatura a la docencia no presencial

Según la guía docente		Adaptación	
Instrumento de evaluación	% otorgado	Descripción de cambios propuestos	Plataforma que se empleará

El resto de instrumentos de evaluación no se modificarán respecto a lo que figura en la guía docente.

Observaciones al sistema de evaluación:

En cuanto al examen, en caso de que no haya posibilidad de que sea presencial, éste será desarrollado mediante plataforma, con los mismos porcentajes de puntuación iniciales y estructura establecida.