



DATOS IDENTIFICATIVOS

Fisioloxía

Materia	Fisioloxía			
Código	O01G040V01205			
Titulación	Grao en Ciencia e Tecnoloxía dos Alimentos			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	6	OB	1	2c
Lingua de impartición				
Departamento	Química analítica e alimentaria			
Coordinador/a	Pérez Lamela, María de la Concepción			
Profesorado	Pérez Lamela, María de la Concepción			
Correo-e	conchipl@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral	Esta asignatura proporcionará al alumno conocimientos BÁSICOS de fisiología humana (estructura y función del cuerpo humano). Se mencionarán los sistemas fisiológicos más importantes del cuerpo humano y se estudiarán de forma más extensa aquellos más relacionados con los alimentos y el proceso alimentario: sistema nervioso y sensorial, sistema digestivo y excretor y sistema endocrino.			

Competencias de titulación

Código	
A2	Coñecer os fundamentos físicos, químicos e biolóxicos relacionados cos alimentos e os seus procesos tecnolóxicos
A17	Capacidade para analizar e avaliar os Riscos Alimentarios
A22	Capacidade para realizar educación alimentaria
B1	Capacidade de organización e planificación
B2	Capacidade de análise e síntese
B5	Capacidade de xestión da información
B6	Adquirir capacidade de resolución de problemas
B8	Capacidades de traballo en equipo, con carácter multidisciplinar e en contextos tanto nacionais como internacionais
B9	Habilidades nas relacións interpersoais
B11	Habilidades de razoamento crítico
B13	Aprendizaxe autónoma

Competencias de materia

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe	
(*)Conocer el significado de la Fisiología y su relación con otras ciencias	A2	
(*)Buscar fuentes bibliográficas relevantes en el campo de la Fisiología Humana		B8 B11 B13
(*)Capacidad para aplicar los principios fisiológicos en otros ámbitos relacionados con la Ciencia y Tecnología alimentaria	A2	B1 B13
(*)Capacidad para resolver cuestiones sobre Fisiología	A17 A22	B2 B5 B11 B13
(*)Comprender los principios fisiológicos y la regulación de las funciones de órganos y sistemas	A2	B1 B2 B5 B13

(*)Ser capaz de trabajar en equipo

B1
B6
B9
B11

Contidos

Tema	
BLOQUE I: INTRODUCCIÓN A LA FISIOLÓGIA Y ASPECTOS GENERALES	Tema 1: Concepto de Fisiología. Historia de la Fisiología. Divisiones de la Fisiología y Ciencias relacionadas. Conceptos básicos: célula, órgano, tejido, glándula, aparato, sistema. Tema 2: Niveles fisiológicos y Compartimentos celulares. Equilibrio fisiológico y Homeostasis. Control de las funciones fisiológicas. Tema 3: Sistemas fisiológicos en el hombre. Sistemas circulatorios. Aparato respiratorio. Aparato locomotor. Otros sistemas fisiológicos.
BLOQUE II: SISTEMA NERVIOSO Y SISTEMAS SENSORIALES	Tema 4: Organización del sistema nervioso. Células nerviosas y nervios. El impulso nervioso. Tema 5: Sistemas sensoriales. Conceptos básicos: estímulo, sensación y percepción. Receptores sensoriales y su clasificación. Tema 6: El sentido de la vista. El ojo y su anatomía. Mecanismo de la visión. Percepción de imágenes. Tema 7: El sentido del gusto. La cavidad bucal y las papilas gustativas. Mecanismo de apreciación de sabores. Tema 8: El olfato. Sistema olfatorio. Mecanismo de percepción de aromas. Tema 9: El tacto. La piel y los receptores táctiles. Percepción de texturas. Tema 10: El oído y su anatomía. Funciones del oído. Formación y percepción de sonidos.
BLOQUE III: SISTEMAS DIGESTIVO, EXCRETOR Y ENDOCRINO	Tema 11: Estructura del tubo digestivo. Componentes del aparato digestivo. Secreciones del aparato digestivo. Tema 12: Funciones del tubo digestivo. Actividades motoras. Digestión y absorción de hidratos de carbono, proteínas y grasas. Absorción de agua e iones. Absorción de vitaminas. Eliminación de desechos. Regulación de la ingesta nutritiva y alimentaria. Tema 13: Estructura del aparato excretor. Filtración de la sangre. Mecanismos de reabsorción y secreción tubulares. Tema 14. Estructura del sistema endocrino. La hipófisis y el hipotálamo. Tiroides. Glándulas suprarrenales.

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Actividades introductorias	1	0	1
Sesión maxistral	20	40	60
Seminarios	6	60	66
Titoría en grupo	2	0	2
Eventos docentes e/ou divulgativos	1	0	1
Resolución de problemas e/ou exercicios	0	20	20

*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientador, considerando a heteroxeneidade do alumnado.

Metodoloxía docente

	Descrición
Actividades introductorias	En una hora se expone el programa de la asignatura
Sesión maxistral	Exposición de contenidos y conceptos teóricos con ayuda de pizarra y power point
Seminarios	Discutir y resolver parte de los boletines de cuestiones
Titoría en grupo	Se convoca a tutorías a los grupos de alumnos que tengan dificultades en elaborar los boletines de cuestiones. Además se describen los criterios de puntuación y se les indica las calificaciones obtenidas en los boletines entregados y en el examen (este se comentará de forma individual)
Eventos docentes e/ou divulgativos	Los alumnos deben asistir, al menos, a una conferencia celebrada a lo largo del tercer bimestre y deben tomar notas de la misma
Resolución de problemas e/ou exercicios	En grupos de dos o tres personas deben elaborar los boletines de cuestiones, excepcionalmente, y en el caso de alumnos que trabajen, se pueden entregar de forma individual

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
--------------	------------

Actividades introductorias	En las actividades introductorias se reserva una hora para exponer el programa. En los seminarios se discuten y resuelven dudas en la clase, acerca de los boletines de cuestiones que deben entregar en grupo o individualmente. Se proponen tutorías extra para aquellos alumnos con dificultad en comprender contenidos de la asignatura
Seminarios	En las actividades introductorias se reserva una hora para exponer el programa. En los seminarios se discuten y resuelven dudas en la clase, acerca de los boletines de cuestiones que deben entregar en grupo o individualmente. Se proponen tutorías extra para aquellos alumnos con dificultad en comprender contenidos de la asignatura
Tutoría en grupo	En las actividades introductorias se reserva una hora para exponer el programa. En los seminarios se discuten y resuelven dudas en la clase, acerca de los boletines de cuestiones que deben entregar en grupo o individualmente. Se proponen tutorías extra para aquellos alumnos con dificultad en comprender contenidos de la asignatura

Avaliación

	Descripción	Cualificación
Sesión maxistral	Se evalúa mediante un examen que incluye preguntas tipo test, preguntas cortas, un problema/ejercicio y preguntas descriptivas	60
Eventos docentes e/ou divulgativos	Se evalúa mediante la corrección de un resumen (como mucho de una página) que el estudiante debe entregar acerca de la conferencia/evento al que asistió	5
Resolución de problemas e/ou ejercicios	Se califican los boletines de cuestiones considerando la presentación, elaboración y la defensa de los mismos en las tutorías	35

Otros comentarios sobre a Avaliación

En el examen teórico será necesario obtener una puntuación de 5 sobre 10 para superar la materia.

Para la segunda convocatoria no es necesario volver a entregar los boletines de cuestiones.

La asistencia a clases se bonifica hasta un 1% de la nota, para aquellos alumnos que hayan asistido y participado activamente en las actividades presenciales de la materia. Se penaliza hasta un 1%, para los que nunca asistan a clase, a no ser que justifiquen la no asistencia por trabajo u otros motivos (enfermedad, cita médica, etc.)

Fechas de examen: 18 Marzo a las 10:00 horas (convocatoria ordinaria), 7 Julio a las 10:00 horas (convocatoria extraordinaria de Julio) y 24 de Septiembre a las 16:00 horas (convocatoria Fin de carrera)

Para la evaluación de aquellos alumnos que por una causa justificada e debidamente documentada no puedan asistir a las actividades presenciales, se procederá de la forma siguiente:

-Se eliminará el 1% de penalización por la no asistencia a las sesiones magistrales. De ser necesario, se eliminará también el 5% de la asistencia a conferencias.

-La evaluación de los boletines se realizará a partir del material entregado sobre la resolución de cuestiones, ejercicios y problemas planteados en los seminarios. Deberán ser entregados en los plazos previstos.

-El resto de las calificaciones quedaría: (60% o 65% el examen, según asista o no a un evento divulgativo) y 35% los boletines.

Bibliografía. Fontes de información

Thibodeau, G.A.; Patton, K.T., **Estructura y función del cuerpo humano**, 14^a,

Córdova, A., **Fisiología Dinámica**, Primera edición,

Tresguerres, J.A.F., **Fisiología Humana**, Cuarta edición,

Borrás, L., **Atlas de Fisiología**, Primera edición,

American Physiological Association, **PsycINFO**,

Recomendacións

Materias que continúan o temario

Nutrición e dietética/O01G040V01503

Avaliación sensorial dos alimentos/O01G040V01902

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Biología: Biología/O01G040V01101

Bioquímica/O01G040V01302

Otros comentarios

A los alumnos que no hayan cursado en el Bachillerato asignaturas de Ciencias (Biología, Química) les recomiendo que

compren algún libro básico de Fisiología (ver Bibliografía recomendada), o que lo pidan prestado a la biblioteca de nuestra universidad
