DATOS DE LA ASIGNATURA

Denominación: BIOQUÍMICA
Código: 100002
Plan de estudios: GRADUADO EN ENFERMERÍA **Curso:** 1
Denominación del módulo al que pertenece: FORMACIÓN BÁSICA COMÚN
Materia: MORFOLOGÍA, ESTRUCTURA Y FUNCIÓN DEL CUERPO HUMANO
Carácter: BASICA **Duración:** PRIMER CUATRIMESTRE
Créditos ECTS: 6 **Horas de trabajo presencial:** 60
Porcentaje de presencialidad: 40% **Horas de trabajo no presencial:** 90
Plataforma virtual: Plataforma e-learnig Universidad de Córdoba (http://www3.uco.es/moodle/)

DATOS DEL PROFESORADO

Nombre: DIEZ DAPENA, JESUS
Centro: FACULTAD DE VETERINARIA
Departamento: BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR
Área: BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR
Ubicación del despacho: Edificio Severo Ochoa planta primera ala este
e-Mail: bb1didaj@uco.es **Teléfono:** 957211075
URL web: http://www.uco.es/organiza/departamentos/bioquimica-biol-mol/

Nombre: LLAMAS AZÚA, ANGEL
Centro: FACULTAD DE CIENCIAS
Departamento: BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR
Área: BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR
Ubicación del despacho: Edificio Severo Ochoa planta baja ala este
e-Mail: bb2llaza@uco.es **Teléfono:** 957218352
URL web: http://www.uco.es/organiza/departamentos/bioquimica-biol-mol/

Nombre: MARTINEZ GALISTEO, MARIA EMILIA
Centro: FACULTAD DE VETERINARIA
Departamento: BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR
Área: BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR
Ubicación del despacho: Edificio Severo Ochoa planta primera ala este
e-Mail: bb1magam@uco.es **Teléfono:** 957218590
URL web: http://www.uco.es/organiza/departamentos/bioquimica-biol-mol/

Nombre: PEINADO PEINADO, JOSE
Centro: FACULTAD DE VETERINARIA
Departamento: BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR
Área: BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR
Ubicación del despacho: Edificio Severo Ochoa planta primera ala este
e-Mail: bb1pepej@uco.es **Teléfono:** 957218317
URL web: http://www.uco.es/organiza/departamentos/bioquimica-biol-mol/

REQUISITOS Y RECOMENDACIONES

Requisitos previos establecidos en el plan de estudios

Ninguno.

Recomendaciones

Ninguna especificada.

COMPETENCIAS

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 avanzado, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.
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.
CB5	Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
CU2	Conocer y perfeccionar el nivel de usuario en el ámbito de las TICs.
CET3	Conocer y aplicar los fundamentos y principios teóricos y metodológicos de la enfermería.
CET6	Basar las intervenciones de la enfermería en la evidencia científica y en los medios disponibles.
CET11	Establecer una comunicación eficaz con pacientes, familia, grupos sociales y compañeros y fomentar la educación para la salud.
CEM1	Conocer e identificar la estructura y función del cuerpo humano. Comprender las bases moleculares y fisiológicas de las células y los tejidos.

OBJETIVOS

Conocimiento de las biomoléculas que constituyen los seres vivos, su estructura, función, metabolismo, regulación e integración metabólica, que llevan a la manifestación de las actividades vitales y los mecanismos por los que defectos en algunos procesos implicados pueden dar lugar a diversas enfermedades. Manejo de técnicas básicas de trabajo en laboratorios de Bioquímica.

CONTENIDOS

1. Contenidos teóricos

I-Bioquímica estructural

1.-Glúcidos

2.-Lípidos

3.-Proteínas

4.-Ácidos nucleicos

II-Enzimas

1.-Características

2.-Cinética enzimática

3.-Regulación

III-Material genético

1.-Replicación

2.-Expresión

3.-Regulación

4.-Mutación y Reparación

IV-Metabolismo

1.-Bioenergética

2.-Glucídico

3.-Lipídico

4.-Nitrogenado

5.-Integración

2. Contenidos prácticos

I-Prácticas de Laboratorio

-Determinaciones enzimáticas y/o analíticas

*Se realizarán en función de la disponibilidad de laboratorios y en caso de no disponibilidad se sustituirán por prácticas de aula

II-Prácticas de aula

-El pH: disoluciones amortiguadores, tampones fisiológicos

-Enzimas en bioquímica clínica

-Bioenergética

-Cinética enzimática

-Tecnología genética

METODOLOGÍA

Aclaraciones generales sobre la metodología y adaptaciones metodológicas para los alumnos a tiempo parcial

Las actividades presenciales serán las siguientes: lecciones magistrales, prácticas de aula sobre resolución de problemas numéricos en reacciones bioquímicas y la aplicación de diversas metodologias usadas en los laboratorios de bioquímica. Clases prácticas de laboratorio: se trabajará en la destreza en el manejo del instrumental básico y métodos analíticos del laboratorio bioquímico.

Se tendrán en cuenta las consideraciones particulares de los estudicantes que cursen el grado a tiempo parcial.

Actividades presenciales

Actividad	Grupo completo	Grupo mediano	Total
Actividades de evaluación	2	.5	*2.5*
Lección magistral	43	-	*43*
Practicas de aula	-	9	*9*
Practicas de laboratorio	-	5.5	*5.5*
Total horas:	*45*	*15*	*60*

Actividades no presenciales

Actividad	Total
Consultas bibliográficas	*2*
Ejercicios	*8*
Estudio	*65*
Problemas	*14*
Tutorias a traves de moodle	*1*
Total horas:	90

MATERIAL DE TRABAJO PARA EL ALUMNADO

Casos y supuestos prácticos - *Plataforma e-learnig Universidad de Córdoba (http://www3.uco.es/moodle/)*
Ejercicios y problemas - *Plataforma e-learnig Universidad de Córdoba (http://www3.uco.es/moodle/)*
Manual de la asignatura - *Plataforma e-learnig Universidad de Córdoba (http://www3.uco.es/moodle/)*

EVALUACIÓN

Competencias	Instrumentos			
	Listas de control	Pruebas de respuesta corta	Resolución de problemas numéricos y casos practicos	Practicas de laboratorio
CB1		x	x	x
CB3		x	x	x
CB5		x	x	x
CEM1		x	x	x
CET11		x	x	
CET3	x	x	x	
CET6	x	x	x	x
CU2		x	x	
Total (100%)	10%	65%	15%	10%
Nota min.(*)	5	3.5	0	3

(*) Nota mínima necesaria para el cálculo de la media

Calificación mínima para eliminar materia y período de validez de las calificaciones parciales: *El curso vigente*

Aclaraciones generales sobre la evaluación y adaptaciones metodológicas para los alumnos a tiempo parcial:

Se hará un examen en la fecha que determine la Facultad sobre los conocimientos impartidos en las clases magistrales y en las clases prácticas de aula que supondrá el 80% de la nota final de la asignatura el cual será de pruebas de respuesta corta y de resolución de problemas numéricos y casos prácticos.

La evaluación de las clases de laboratorio tendrá en cuenta la realización, actitud y los resultados, así como la respuesta a las preguntas al terminar la sesion práctica. La nota será el 10% del total de la asignatura.

La asistencia a clases presenciales representará el 10% de la evaluacion total de la asignatura, pasando lista aleatoriamente en la parte práctica y en las lecciones magistrales.

Se tendrán en cuenta las consideraciones particulares de los estudiantes que cursen el grado a tiempo parcial.

Valor de la asistencia en la calificación final: *10%*

Criterios de calificación para la obtención de MATRICULA DE HONOR: *La asignación de Matrículas de Honor se realizará en base a la calificación, siendo otorgadas a las mayores calificaciones numéricas obtenidas, siempre y cuando éstas sean superiores a 9.00.*

BIBLIOGRAFÍA

1. Bibliografía básica:

- Devlin, T.M. (2004). Bioquímica, Libro de Texto con Aplicaciones Clínicas. (4ª Ed), Editorial Reverté, Barcelona.

- Nelson, D.L. y Cox, M.M. (2009). Lehninger Principios de Bioquímica. (5ª Ed), Ediciones Omega, Barcelona.
- Berg, J.M., Tymoczko, y J.L Stryer, L. (2007). Bioquímica. (6ª Ed), Editorial Reverté, Barcelona.
- Voet, D., Voet, J.G., Pratt, C.W. (2007). Fundamentos de Bioquímica. La vida a nivel molecular. (2ª Ed), Editorial Médica Panamericana, Madrid.

- Luque J y Herráez A. Texto Ilustrado de Biología Molecular e Ingeniería Genética. Concepto, Técnicas y Aplicaciones en Ciencias de la Salud. Ed. Harcourt, 2001

2. Bibliografía complementaria:

- Garret, R.H. & Grisham C.M. (2010). Biochemistry (4th Ed.) Editorial Brooks/Cole, Cengage Learning. Boston, MS (USA)
- Devlin, T.M. (2011). Textbook of Biochemistry with clinical correlations. (7th Ed.) Editorial John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, NJ (USA).

CRITERIOS DE COORDINACIÓN

- Coordinacion de contenidos
- Realización de actividades