GUÍA DOCENTE

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA

Denominación: **REDACCIÓN Y EJECUCIÓN DE PROYECTOS EN BIOLOGIA**
Código: 100418
Plan de estudios: **GRADO DE BIOLOGÍA** Curso: 4
Denominación del módulo al que pertenece: DISEÑO Y EJECUCIÓN DE PROYECTOS Y TRABAJOS EN BIOLOGÍA
Materia: DISEÑO Y EJECUCIÓN DE PROYECTOS Y TRABAJOS EN BIOLOGÍA
Carácter: OBLIGATORIA Duración: PRIMER CUATRIMESTRE
Créditos ECTS: 3.0 Horas de trabajo presencial: 30
Porcentaje de presencialidad: 40.0% Horas de trabajo no presencial: 45
Plataforma virtual: Moodle

DATOS DEL PROFESORADO

Nombre: PIEDRAS MONTILLA, PEDRO (Coordinador)
Departamento: BOTÁNICA, ECOLOGÍA Y FISIOLOGÍA VEGETAL
Área: FISIOLOGÍA VEGETAL
Ubicación del despacho: C-6
E-Mail: bb2pimop@uco.es Teléfono: 957218358

Nombre: AGUILAR URBANO, MIGUEL R.
Departamento: BOTÁNICA, ECOLOGÍA Y FISIOLOGÍA VEGETAL
Área: FISIOLOGÍA VEGETAL
Ubicación del despacho: C-4
E-Mail: bb2aguim@uco.es Teléfono: 957218619

Nombre: LUCENA LEÓN, CARLOS
Departamento: BOTÁNICA, ECOLOGÍA Y FISIOLOGÍA VEGETAL
Área: FISIOLOGÍA VEGETAL
Ubicación del despacho: C-4
E-Mail: b42lulec@uco.es Teléfono: 957218358

REQUISITOS Y RECOMENDACIONES

Requisitos previos establecidos en el plan de estudios

No se especifica ninguno.

Recomendaciones

Ninguna especificada.

GUÍA DOCENTE

COMPETENCIAS

CU2	Conocer y perfeccionar el nivel de usuario en el ámbito de las TICs.
CU3	Potenciar los hábitos de búsqueda activa de empleo y la capacidad de emprendimiento.
CB2v1	Capacidad para trabajar en equipo y liderazgo.
CB9v1	Análisis crítico de trabajos científicos y familiarizarse con su estructura.
CB16v1	Capacidad de organización y planificación.
CB18v1	Capacidad para aplicar los conocimientos teóricos a la práctica.
CB20v1	Capacidad de utilizar bibliografía en lengua extranjera.
CE7v1	Conocer la historia de la biología y su proyección futura. Profesión y Ética del Biólogo.
CE38v1	Adquisición de conocimientos básicos sobre normativa y legislación relacionada con los sistemas de contratación públicos y privados, los beneficios fiscales de las actividades de I+D+i, la propiedad industrial y la demanda de contratos y empleo.
CE39v1	Capacidad para crear empresas, interpretar los elementos básicos de economía, interpretar balances y cuentas de pérdidas y ganancias.
CE40v1	Capacidad para organizar, planificar, redactar y ejecutar proyectos y trabajos relacionados con la Biología, analizando su viabilidad y rentabilidad con evaluaciones multicriterio.
CE41v1	Realizar informes y asesorías científicas.
CE42v1	Capacidad para la gestión del conocimiento y de empresas, y para reunir, organizar e interpretar datos relevantes y emitir juicios sobre temas de índole científica, social o ética (normalmente dentro del campo de la Biología).

OBJETIVOS

Preparar al alumnado para manejar una serie de conocimientos, normativas y herramientas básicas que le capaciten, entre otras cosas, para redactar, ejecutar y dirigir proyectos y trabajos relacionados con la Biología. Asimismo, se le capacitará para establecerse como profesional autónomo o societario.

CONTENIDOS

1. Contenidos teóricos

Bloque I. LA CONTRATACIÓN CON ENTIDADES PÚBLICAS Y PRIVADAS.

Legislación y normativa de la administración. El proceso de contratación. Convocatorias públicas de la administración y privadas. Ley de contratación con las administraciones públicas y propuesta de adjudicación. Causas de rescisión de contratos. Requisitos que afectan al profesional como autónomo o societario. Contratos con empresas privadas y de derecho privado. El artículo 11 de la LORU (83 de la LOU) y el papel de las OTRIs. Financiación de la investigación y de la innovación. Normativa sobre incentivos fiscales para las empresas. Deducciones por gasto de personal. Deducciones por gasto de material fungible. Deducciones por colaboración con OPIs. Amortización del equipamiento. Confidencialidad de los contratos y protección de resultados. Propiedad intelectual e industrial de los resultados de investigación. La Oficina Española de Patentes y Marcas, OEPM. Modelos de utilidad, patentes y marcas. El secreto industrial: riesgos y ventajas. La patente europea. Protección de invenciones biotecnológicas.

Bloque II. SOCIEDADES MERCANTILES Y ECONOMÍA APLICADA A PROYECTOS Y ESTUDIOS EN BIOLOGÍA.

Tipos jurídico-sociales de empresas: sociedades anónimas, limitadas, cooperativas y otras. Accionariado y capital social. Proyectos de creación de empresas con fondo biológico: de la idea al plan de negocio. Empresa joven: incentivos fiscales y subvenciones. El análisis económico-financiero de la empresa. Estados financieros: balance de situación, cuenta de pérdidas y ganancias, presupuesto de tesorería y cash flow. Análisis del balance de situación.

GUÍA DOCENTE

Objetivos y cálculo de porcentajes. Estructura del balance ideal. La cuenta de inversión en I+D. Concepto y uso de los ratios. Ratios de liquidez, de endeudamiento, de rotación de activos y plazos de pago y cobro. Análisis de la cuenta de explotación. Objetivos perseguidos. Cálculo de porcentajes y gráficos. Ventas y análisis del margen por productos. Cálculo del umbral de rentabilidad. Rentabilidad, autofinanciación y crecimiento. Análisis del fondo de maniobra: ciclo de maduración y ciclo de caja. Relación entre el fondo de maniobra y el estado de origen y aplicación de fondos. Análisis con datos sectoriales. La influencia del sector económico. Obtención de datos ideales del sector y análisis con ellos. El análisis financiero integral. Las pirámides de ratios. Confección del informe del análisis económico-financiero.

Bloque III. TÉCNICAS DE ELABORACIÓN, EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS Y ESTUDIOS EN BIOLOGÍA.

Los contenidos de un proyecto tipo. Proyectos y acuerdos de colaboración. Redacción del contrato/acuerdo: legitimación de firmantes, confidencialidad y propiedad de los resultados. Formas de pago. Informes periódicos y final. Análisis de la memoria, anejos, planos y pliego de condiciones. Elaboración del presupuesto. Subcontratación de expertos. Particularidades de proyectos con organismos vivos. Dirección y organización de proyectos. Planificación y programación de proyectos: características especiales de proyectos biológicos. Seguimiento y control de los proyectos. Proyectos con requerimientos ambientales: normativas europea, nacional y regional. Residuos biológicos de procesos industriales. Proyectos y contratos de base biotecnológica. Registro de variedades vegetales y razas animales: marco jurídico nacional e internacional. Problemática y normativa aplicable a organismos modificados genéticamente. Bioética. Evaluación económica de la propuesta. Revisión del material gráfico y planos. Revisión de las unidades de obra, animales, plantas e instalaciones de I+D. Evaluación del impacto ambiental. Análisis de rentabilidad. Calificación final del proyecto: viable, viable con modificaciones o inviable.

2. Contenidos prácticos

Redacción de un contrato.

Supuesto teórico de creación de una sociedad mercantil

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE RELACIONADOS CON LOS CONTENIDOS

Trabajo decente y crecimiento económico

Industria, innovación e infraestructura

Reducción de las desigualdades

METODOLOGÍA

Adaptaciones metodológicas para alumnado a tiempo parcial y estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales

Las adaptaciones metodológicas para los alumnos a tiempo parcial se decidirán en reuniones entre el profesorado y los alumnos interesados a fin de personalizar los posibles casos que se presenten. Se aplicarán las adaptaciones propias del centro para alumnos con discapacidad y necesidades educativas especiales.

Actividades presenciales

Actividad	Grupo completo	Grupo mediano	Total
Actividades de evaluación	2	-	2
Lección magistral	16	10	26
Proyectos	-	2	2

GUÍA DOCENTE

Actividad	Grupo completo	Grupo mediano	Total
Total horas:	***18***	***12***	***30***

Actividades no presenciales

Actividad	Total
Búsqueda de información	5
Consultas bibliográficas	5
Estudio	35
Total horas:	***45***

MATERIAL DE TRABAJO PARA EL ALUMNO

Casos y supuestos prácticos
Presentaciones PowerPoint

Aclaraciones

Presentación de todos los temas y entrega de resúmenes al alumnado

EVALUACIÓN

Competencias	Exámenes	Proyecto	Supuesto práctico/discusión caso clínico/discusión trabajo científico
CB16v1	X	X	X
CB18v1	X	X	X
CB20v1		X	X
CB2v1		X	X
CB9v1		X	X
CE38v1	X	X	X
CE39v1	X	X	X
CE40v1	X	X	X
CE41v1	X	X	X
CE42v1	X		
CE7v1	X	X	X
CU2		X	X

GUÍA DOCENTE

Competencias	Exámenes	Proyecto	Supuesto práctico/discusión caso clínico/discusión trabajo científico
CU3	X	X	X
Total (100%)	***70%***	***20%***	***10%***
Nota mínima (*)	***5***	***3***	***3***

(*)Nota mínima (sobre 10) necesaria para que el método de evaluación sea considerado en la calificación final de la asignatura. En todo caso, la calificación final para aprobar la asignatura debe ser igual o superior a 5,0.

Valora la asistencia en la calificación final:

No

Aclaraciones generales sobre los instrumentos de evaluación:

Para aprobar la asignatura hay que obtener al menos 4,5 sobre 10 en el examen y obtener al menos 3 puntos sobre 10 en trabajos y proyectos; lógicamente, si está en esos mínimos no se aprobará, pues la suma de todas las notas debe ser 5 o superior

Aclaraciones sobre la evaluación para el alumnado a tiempo parcial y necesidades educativas especiales:

Los alumnos a tiempo parcial y con necesidades educativas especiales deben realizar las mismas actividaes. En todo caso, las adaptaciones metodológicas para estos alumnos se decidirán en reuniones entre el profesorado y los alumnos interesados a fin de personalizar los posibles casos que se presenten.

Aclaraciones sobre la evaluación de la convocatoria extraordinaria y convocatoria extraordinaria de finalización de estudios:

Se realizará un examen de la parte teórica que supondrá el 70% de la nota, y las notas de diarios/trabajos se rescatarán del curso académico correspondiente

Criterios de calificación para la obtención de Matrícula de Honor:

Conforme a los criterios del art.80 del Reglamento de la UCO

BIBLIOGRAFIA

1. Bibliografía básica

Análisis de balances (Oriol Amat). Multimedia Ediciones, S. A. Barcelona, 1993.

Aspectos jurídicos de la gestión de la innovación. Fundación Cotec para la Innovación Tecnológica. Madrid, 2000.

Boletín Oficial de la Junta de Andalucía.

Boletín Oficial del Estado. Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público.

Comunicación e información escrita (Salaverría, R.). Escuela Superior de Ingenieros Industriales de San Sebastián. San Sebastián, 1997.

El sistema español de innovación. Diagnóstico y recomendaciones. Libro Blanco. Fundación Cotec para la Innovación Tecnológica. Madrid, 1998.

Guía de los fundamentos de la dirección de proyectos. (Project Management Institute, Standards Commitee). Asociación española de Ingeniería de
Proyectos, AEIPRO. Zaragoza, 1998.

GUÍA DOCENTE

Indicadores del Sistema Español de Ciencia y Tecnología. Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología. Ministerio de Ciencia y Tecnología, Madrid, 2000.
Innovación Empresarial. Arte y Ciencia en la creación de empresas (2ª ed.) (Varela, R.). Pearson Educación, Bogotá, 2001.
Innovar para ganar. El modelo A-F (Fernando Trías de Bes, Philip Kotler). Ediciones Urano, Barcelona, 2011.
Los contratos más utilizados en la empresa (Jon Barrenechea, Miguel A Ferrer, Aionoa Iriarte). Ediciones Deusto, 2004.
Manual para creación de empresas (Fernández Aguado, J., López Domínguez, I., Rodríguez Fernel, A.). Edisofer S. L., Madrid, 2000.
Mil ideas de negocio. Guía para trabajar por cuenta propia (Doppler, S.). Ediciones Delfín, Madrid, 1997.
Normativa de la Universidad de Córdoba para la contratación de trabajos de carácter científico, técnico o artístico (Manuel Pineda, Fernando Pinillos, Purificación Cabello). OTRI-Universidad de Córdoba. Córdoba, 2000.
OTRI: entre la relación y el mercado (Fernando de la Puente, Constantino Martínez, Sara Equiza, F. Javier Mata). Newbook Ediciones. Pamplona, 2000.
Proyectos: morfología (Daniel Pizarro). Servicio de publicaciones de la ETSIAM de Córdoba. Córdoba, 1999.
Redacción y presentación del trabajo intelectual (Quesada, J.). Ed. Paraninfo. Madrid, 1983. Seminario sobre Protección de las Invenciones
Biotecnológicas. OTRI-Universidad de Alicante, 1999.
The IPTS report (versión española, número 33). Centro Común de Investigación, Comisión Europea, 1999.

2. Bibliografía complementaria

Ninguna

CRITERIOS DE COORDINACIÓN

Actividades conjuntas: conferencias, seminarios, visitas...
Fecha de entrega de trabajos
Realización de actividades

CRONOGRAMA

Periodo	Actividades de evaluación	Lección magistral	Proyectos
1ª Quincena	0,0	4,0	0,0
2ª Quincena	0,0	4,0	0,0
3ª Quincena	0,0	4,0	0,0
4ª Quincena	0,0	4,0	0,0
5ª Quincena	0,0	4,0	0,0
6ª Quincena	0,0	4,0	0,0
7ª Quincena	2,0	2,0	2,0
Total horas:	***2,0***	***26,0***	***2,0***

GUÍA DOCENTE

Las estrategias metodológicas y el sistema de evaluación contempladas en esta Guía Docente serán adaptadas de acuerdo a las necesidades presentadas por estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales en los casos que se requieran.