



DATOS IDENTIFICATIVOS

Redacción e execución de proxectos

Materia	Redacción e execución de proxectos			
Código	V02G030V01801			
Titulación	Grao en Bioloxía			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	6	OB	4	2c
Lingua de impartición	Castelán			
Departamento	Bioloxía vexetal e ciencias do solo Deseño na enxeñaría			
Coordinador/a	Gallego Veigas, Pedro Pablo Alonso Rodríguez, José Antonio			
Profesorado	Alonso Rodríguez, José Antonio Gallego Veigas, Pedro Pablo Pedrol Bonjoch, María Nuria			
Correo-e	jaalonso@uvigo.es pgallego@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral	Esta materia introducirá ao alumno na metodoloxía, dirección, xestión e organización de proxectos de investigación/empresa no ámbito da Bioloxía. Tras cursar a materia, o alumno debe ser capaz de redactar, e planificar proxectos de investigación/empresa relacionados coa Bioloxía. Horario de clases: Dispoñible en http://bioloxia.uvigo.es/é/docencia/horarios			

Competencias

Código	
A1	Que os estudantes demostrén posuír e comprender coñecementos nunha área de estudo que parte da base da educación secundaria xeral e adoita atoparse a un nivel que, malia se apoiar en libros de texto avanzados, inclúe tamén algúns aspectos que implican coñecementos procedentes da vangarda do seu campo de estudo.
A2	Que os estudantes saiban aplicar os seus coñecementos ó seu traballo ou vocación dunha forma profesional e posúan as competencias que adoitan demostrarse por medio da elaboración e defensa de argumentos e a resolución de problemas dentro da súa área de estudo.
A3	Que os estudantes teñan a capacidade de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro da súa área de estudo) para emitir xuízos que inclúan unha reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica ou ética.
A4	Que os estudantes poidan transmitir información, ideas, problemas e solución a un público tanto especializado como non especializado.
A5	Que os estudantes desenvolvan aquelas habilidades de aprendizaxe necesarias para emprender estudos posteriores cun alto grao de autonomía.
B1	Capacidade de organización e planificación no ámbito laboral e de traballo, nun ámbito multidisciplinar relacionado coa bioloxía e outros campos afíns.
B2	Capacidade de lectura e análise de documentos científicos e de interpretar datos e informacións, extraendo o esencial do accesorio ou secundario, e de fundamentar debidamente as pertinentes conclusións.
B6	Capacidade de aplicar os coñecementos de tipo biolóxico adquiridos na titulación nun ámbito profesional, expoñendo e argumentando as ideas de xeito claro, fundamentándoas na formación básica e especializada adquirida.
B7	Saber recompilar información sobre temas de interese de ámbito biolóxico, analizala e emitir xuízos críticos e razoados sobre estes, incluíndo cando sexa precisa a reflexión sobre aspectos sociais e/ou éticos relacionados coa temática.
B8	Capacidade para elaborar de forma autónoma un informe ou proxecto relacionado co ámbito biolóxico, proceder á súa presentación e saber defendelo nun contexto profesional no que se poñan de manifesto as competencias adquiridas na titulación.
B9	Motivación para levar a cabo accións emprendedoras e innovadoras fundamentadas na formación adquirida nas materias do título, na aprendizaxe de temas actuais (investigación e desenvolvemento, medio, biomedicina, bioprodución, etc.) e no contacto co tecido empresarial a través das prácticas externas.

B10	Desenvolver as capacidades analíticas e de abstracción, a intuición e o pensamento lóxico e rigoroso a través do estudo da bioloxía e as súas aplicacións.
B11	Saber comunicar a todo tipo de audiencias (especializadas ou non) de xeito claro e preciso coñecementos, metodoloxías, ideas, problemas e solucións relacionadas con distintos ámbitos da bioloxía.
B12	Capacidade para identificar as súas propias necesidades formativas no campo da bioloxía e en ámbitos laborais concretos, e de organizar a súa aprendizaxe cun alto grao de autonomía en calquera contexto.
C25	Obter información, desenvolver experimentos e interpretar os resultados
C26	Participar na dirección, redacción e execución de proxectos en bioloxía
C27	Desenvolver e implantar sistemas de xestión e de control de calidade de procesos relacionados coa bioloxía
C29	Asesorar e peritar sobre aspectos científico-técnicos, éticos, legais e socio-económicos relacionados coa bioloxía
C31	Coñecer e manexar instrumentación científico-técnica
C32	Capacidade para coñecer e manexar os conceptos e a terminoloxía propios ou específicos
C33	Capacidade para comprender a proxección social da bioloxía
D1	Desenvolver a capacidade de análise e síntese
D2	Adquirir a capacidade de organizar e planificar as tarefas e o tempo
D3	Desenvolver habilidades de comunicación oral e escrita
D5	Empregar recursos informáticos relativos ao ámbito de estudo
D6	Saber buscar e interpretar información procedente de fontes diversas
D7	Resolver problemas e tomar decisións de forma efectiva
D9	Traballar en colaboración ou formando equipos de carácter interdisciplinar
D10	Desenvolver o razoamento crítico
D11	Adquirir un compromiso ético coa sociedade e a profesión
D14	Adquirir habilidades nas relacións interpersoais
D15	Desarrollar a creatividade, a iniciativa e o espírito emprendedor
D16	Asumir un compromiso coa calidade
D17	Desenvolver a capacidade de autocrítica
D18	Desenvolver a capacidade de negociación

Resultados de aprendizaxe

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe			
Coñecer as competencias profesionais que o título e a lexislación outorgan ao Graduado en Bioloxía	A1	B1	C29	D1
Coñecer a tipoloxía de proxectos e estudos propios dos ámbitos profesionais do biólogo		B8	C32	D11
Saber utilizar a metodoloxía xeral para a redacción e elaboración de proxectos e estudos		B1	C32	D1
		B6		
		B10		
Saber os conceptos básicos de economía para a realización de proxectos e estudos	A1			
Comprender as fases de desenvolvemento dun proxecto elaborando **cronogramas, estudos de viabilidade e de rendibilidade			C29	
Coñecer os métodos de xestión e avaliación de proxectos, así como os principios da dirección técnica		B12		D5
Coñecer, entender e aplicar a lexislación vixente relativa á xestión, avaliación e execución de proxectos		B12		
Aplicar coñecementos e tecnoloxía relativos á redacción e execución de proxectos en aspectos relacionados co desenvolvemento e implantación dos sistemas de xestión e de control de calidade de procesos	A2 A3 A5		C25 C27	D5 D16
Obter información, desenvolver proxectos e interpretar resultados		B2 B7	C25	D6 D17
Participar na dirección, redacción e execución de proxectos		B8	C26	D2 D3 D5 D9 D10 D14 D15 D17 D18
Comprender a proxección social da redacción e execución de proxectos e a súa repercusión no exercicio profesional	A4	B11	C33	D11
Aplicar coñecementos de redacción e execución de proxectos para asesorar, supervisar e **peritar sobre aspectos científico-técnicos, éticos, legais e socio-económicos relacionados coa bioloxía	A2	B9	C29	D1 D7 D11
Coñecer e manexar os conceptos, *terminoloxía e *instrumentación científico-técnica relativos á redacción e execución de proxectos	A2		C31	

Contidos	
Tema	
Bloque 0	Presentación da materia.
Bloque 1. Competencias profesionais de biólogo. Proxectos e estudos en bioloxía.	- Competencias profesionais do biólogo. - Estudos, valoracións, valoracións e licitacións públicas en bioloxía. - Investigación, desenvolvemento e innovación no ámbito da Bioloxía (publicacións, propiedade intelectual, bolsas, doutoramentos) - Emprendemento e o autoemprego no ámbito da Bioloxía (OTRIS e EBTs). - Charlas de experiencias de *egresados
Bloque 2. Metodoloxía práctica para a elaboración de proxectos e estudos.	- Proxectos. Definición e estrutura. - Memoria. Estrutura e índice de memoria. - Actividade e diagrama de proceso. Propósito e alcance. Datos de identificación. Descrición de bloques funcionais. - Lexislación do proxecto. Aplicación da lexislación. Conclusións. - Principios de representación en proxectos. Tipoloxía da representación: dimensión e relación. Tamaños de bloques de título e escalas. Encartado a formatos A4 . - Criterios para a elaboración da representación das actividades biolóxicas. Esquemas de principio. - Orzamento, valoración do proxecto. - Planificación de proxectos. Diagrama de Gantt - Presentación oral do proxecto.

Planificación			
	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Actividades introdutorias	2	1	3
Lección maxistral	11	22	33
Prácticas con apoio das TIC	8	14	22
Aprendizaxe colaborativa	8	14	22
Seminario	9	9	18
Proxecto	4	20	24
Exame de preguntas obxectivas	2	6	8
Presentación	6	14	20
*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientador, considerando a heteroxeneidade do alumnado.			

Metodoloxía docente	
	Descrición
Actividades introdutorias	Presentación amena da guía docente, detallando a *especificidad do profesorado a súa relación á metodoloxía empregada e con coñecemento do bloque temático. Exponse as temáticas de traballo e establecen os grupos. Tamén se explica o sistema de avaliación.
Lección maxistral	Sesións de docencia teórica onde o/o profesor/a ofrece unha visión xeral do tema a tratar, indicando os conceptos clave para a súa comprensión.
Prácticas con apoio das TIC	Actividade de adquisición de coñecementos, habilidades básicas e manexo de programas específicos dos diferentes apartados tratados no proxecto.
Aprendizaxe colaborativa	Descrición e desenrolo dun proxecto multidisciplinar (con alumnos doutras titulacións). Empregaranse metodoloxías como Design Thinking, Aprendizaxe en Servizo e Aprendizaxe Baseada en Problemas para deseñar o proxecto.
Seminario	Sesión para o manexo de documentos reais para que coñezan a tipoloxía dos principais proxectos no ámbito da bioloxía (sanitaria, Industrial e ambiental). Sesión para que coñezan o ámbito da investigación e innovación (referencias publicacións, patentes, bolsas, doutoramentos) Sesión para que coñezan o ámbito do emprendemento e o autoemprego.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Seminario	Realizaranse diferentes seminarios que comprenderán unha parte de teoría e outra de traballo en grupos. Prestarase atención individualizada para cada caso.
Prácticas con apoio das TIC	Realizaranse diferentes prácticas na aula en formato individual e en pequenos grupos, tuteladas polos profesores da materia.

Avaliación						
	Descrición	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe			
Proxecto	Os alumnos da materia, en grupos pequenos, entregarán e presentarán un proxecto *colaborativo no ámbito da Bioloxía. No desenvolvemento do mesmo aplicárase a metodoloxía *Design *Thinking. Solución ao problema 55% Traballo *Design *Thinking-*Colaborativo 12% Traballos orientados polos profesores dos seminarios 3%	70	A2	B1	C25	D1
			A3	B7	C26	D2
			A4	B8	C27	D3
			A5	B9	C29	D5
				B10	C31	D6
				B12	C32	D7
					C33	D10
						D11
						D15
						D16
Exame de preguntas obxectivas	Probas para avaliación das competencias adquiridas que inclúen preguntas de resposta curta sobre teoría e traballos realizados.	20	A1	B6 B12	C32	
Presentación	Os alumnos, en grupos multidisciplinares (enxeñeiros, humanidades e/ou economistas) presentarán o proxecto completo nunha xornada profesional.	10	A2	B1	C29	D9
			A4	B6		D14
			A5	B11		D18

Outros comentarios sobre a Avaliación

Para superar a materia será imprescindible obter en cada unha das 3 probas, polo menos un 40 % do total da puntuación global de devandita proba. En caso de superar ese límite en todas elas a cualificación global será a suma *prorrateada, segundo as porcentaxes descritas, das 3 probas. A materia considerárase non superada cando non se alcance devandito límite en todas ou algunha/s das probas, ou a cualificación global non alcance o 5. Nese caso: 1.- Na acta figurará SUSPENSO coa cualificación máis baixa que obtivese nas probas que non superaron o límite ou coa nota global correspondente. 2.- O estudante terá que superar as partes que non alcanzaron o mínimo na segunda convocatoria. O resto das partes gárdanse até a convocatoria seguinte, a condición de que superasen o 5. Cada exame individual realizado terá un factor de *ponderación sobre o traballo *grupalo (proxecto) que se avalía. As datas de presentación da memoria e de proxecto expóñense na clase de presentación e poderanse consultar na plataforma *FaiTIC. As datas dos exames pódense consultar no seguinte

enlace: http://bioloxia.uvigo.es/é/docencia/*exames

Bibliografía. Fontes de información

Bibliografía Básica

Bibliografía Complementaria

Navas López, J.A. y Guerras Marín, L.A., **La Dirección Estratégica de la Empresa. Teoría y Aplicaciones**, 2007, www.biologosdegalicia.org,

Correa, I., **Manual de licitaciones públicas**, 2002,

Palomar Olmeda, A., **Guía de concursos y licitaciones**, 2002,

Camprubí i García, Pere, **La profesión de Biólogo**, 1997,

PmBok Guide, **A guide to the Project Management Body of Knowledge**, 2014,

Antinio Colmenar, **Gestión de proyectos con microsoft project 2010**, 2011,

Harold Kerzner, **Project management. A systems approach to planning, scheduling and controlling**, 2011,

González Cespón, José Luis, **Apuntes de la materia**,

Recomendacións

Materias que continúan o temario

Traballo de Fin de Grao/V02G030V01991

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Traballo de Fin de Grao/V02G030V01991

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Xestión e control de calidade/V02G030V01911