



DATOS IDENTIFICATIVOS

Traballo de Fin de Grao

Materia	Traballo de Fin de Grao			
Código	V02G030V01991			
Titulación	Grao en Bioloxía			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	18	OB	4	2c
Lingua de impartición	#EnglishFriendly Castelán Galego			
Departamento				
Coordinador/a	Míguez Miramontes, Jesús Manuel			
Profesorado	Míguez Miramontes, Jesús Manuel			
Correo-e	jmmiguez@uvigo.es			
Web	http://http://bioloxia.uvigo.es/gl/docencia/traballo-fin-de-grao			
Descrición xeral	O Traballo Fin de Grao (TFG) é unha materia obrigatoria que forma parte do módulo Traballo e Proxecto Fin de Grao do plan de estudos do título de Grao en Bioloxía. El Traballo Fin de Grao consistirá nun traballo que cada estudante realizará de maneira individual baixo tutorización dun profesor, e permitirá demostrar de forma integrada a adquisición dos contidos formativos e as competencias asociadas o título. O Traballo Fin de Grao ríxese pola normativa aprobada pola Facultade de Bioloxía para esta materia. A xestión de todos os procesos que conleva o traballo fin de grao corre a cargo la Comisión de Traballo Fin de Grao (Comisión de TFG), nomeada pola Facultade a tal efecto. A materia non ten un horario fixado no calendario escolar e normalmente realizarse todo o longo do segundo cuadrimestre. Materia no programa "English fiendly": Os/ as estudantes internacionais poderán solicitar ao profesorado: a) materiais e referencias bibliográficas para o seguimento da materia en inglés, b) atender as tutorías en inglés, c) probas e avaliacións en inglés.			

Resultados de Formación e Aprendizaxe

Código	
A1	Que os estudantes demostren 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.
B3	Adquirir coñecementos xerais das materias básicas da bioloxía, tanto a nivel teórico como experimental, sen descartar unha maior especialización en materias que se orientan a un ámbito profesional concreto.
B4	Capacidade para manexar ferramentas experimentais, incluíndo a instrumentación científica e informática, que apoién a busca de solucións a problemas relacionados co coñecemento básico da bioloxía e con aqueles propios dun contexto laboral.

B5	Coñecer os niveis de organización dos seres vivos tanto dende un punto de vista estrutural (molecular, celular, orgánico) como funcional, observando as súas relacións co medio e con outros organismos, así como as súas manifestacións ante situacións de alteración ambiental.
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
D4	Adquirir coñecementos de lingua estranxeira relativos ao ámbito de estudo
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
D8	Desenvolver a capacidade de aprendizaxe autónoma
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
D12	Comportarse con respecto á diversidade e a multiculturalidade
D13	Sensibilización polos temas medioambientais
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 previstos na materia

Resultados previstos na materia

Resultados de Formación
e Aprendizaxe

Por en práctica tanto os coñecementos coma as competencias e habilidades adquiridas durante o Grao	A1	B1		D1
	A2	B2		D2
	A3	B3		D3
	A4	B4		D4
	A5	B5		D5
		B6		D6
		B7		D7
		B8		D8
		B9		D9
		B10		D10
		B11		D11
		B12		D12
				D13
				D14
				D15
				D16
				D17
				D18
Aplicar coñecementos e tecnoloxía propios da bioloxía en aspectos relacionados co desenvolvemento e implantación dos sistemas de xestión e de control de calidade	A2	B4 B8 B12	C27	D11 D16
Obter información, desenvolver proxectos e interpretar resultados	A2 A3	B1 B2 B7 B8	C25 C26	D2 D6 D7 D8 D11 D15
Participar na dirección, redacción e execución de proxectos do ámbito biolóxico	A2 A5	B1 B2 B4 B6 B8 B12	C25 C26 C27 C33	D2 D5 D6 D7 D9 D11 D15 D16 D18
Comprender a proxección social da bioloxía e a súa repercusión no exercicio profesional, así como saber utilizar os seus contidos para impartir docencia e facer divulgación	A3 A4	B7 B11	C33	D3 D11
Aplicar os coñecementos adquiridos para asesorar, supervisar e peritar sobre aspectos científico-técnicos, éticos, legais e socio-económicos relacionados coa bioloxía	A3 A4	B6 B7	C29	D7
Coñecer e manexar os conceptos, terminoloxía e instrumentación científico-técnica relativos á bioloxía	A4	B4	C31 C32	D3 D4 D5

Contidos

Tema

A materia Trabajo Fin de Grao organizase sobre a (*)-base de tres actividades que o alumno deberá realizar axeitadamente:

1. Realización dun traballo orixinal relacionado con algún ámbito da bioloxía e a súa aplicación profesional.

Os traballos realizaranse sempre baixo a titorización dun profesor asignado á materia.

Existen diferentes tipos de TFG polos que o alumnado pode optar:

-Traballos tipo A: ofertados por profesores da titulación. O principio de curso os alumnos deberán optar por unha temática de traballo de entre as ofertadas. A Comisión de TFG establecerá as normas e prazos que rexirán a adxudicación aos alumnos das temáticas propostas polos profesores.

-Traballos tipo B: propostos por alumnos e acordados con profesores da titulación que actuarán como titores do traballo.

-Traballos tipo C: propostos por alumnos para ser realizados en empresas e entidades diferentes á UVIGO coas que exista un convenio. A titorización deste tipo de traballo constará dun titor académico da institución e unha persoa da entidade externa que realizará funcións de cotitor.

-Traballos tipo D: traballos para estudantes con necesidades educativas especiais.

-Traballo tipo E: desenvolto por estudantes no marco dun programa de mobilidade.

As características particulares de cada un destes tipos de traballo, así como as normas que os rixen, están recollidas na Normativa de Traballo Fin de Grao da Facultade de Bioloxía.

A tipoloxía do traballo deberá estar ceñida a algúns destes apartados:

-Traballos experimentais que se leven a cabo nos laboratorios do centro o en outros centros de investigación da UVIGO de ámbito biolóxico.

-Desenvolvemento teórico (diseño, planificación, aplicabilidade) dun proxecto de interés económico, social, medioambiental, educativo, etc., relacionado co ámbito da bioloxía ou tecnoloxía de base biolóxica.

-Traballos de revisión e investigación bibliográfica cuxo obxectivo sexa unha posible aplicación práctica (estudio previo, proposta innovadora, etc.)

-Outros traballos que correspondan a oferta de profesores e que non se axusten especificamente as modalidades anteriores, sempre e cando sexan aprobados pola Comisión de TFG.

-Traballo aplicado a bioloxía que se leve a cabo en empresas ou outras institucións públicas e privadas.

2. Entrega en prazo dunha memoria escrita do traballo realizado.

As características da memoria e os prazos de entrega serán establecidos coa suficiente antelación pola Comisión de TFG, seguindo as directrices fixadas pola Normativa de Traballo Fin de Grao da Facultade de Bioloxía.

3. Presentación e defensa do traballo diante dun tribunal de avaliación que o avaliará e cualificará.

As normas de presentación e defensa do traballo serán fixadas pola Comisión de TFG, dacordo coa Normativa de Traballo Fin de Grao da Facultade de Bioloxía.

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Traballo tutelado	20	380	400
Proxecto	1	39	40
Presentación	1	9	10

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

Metodoloxía docente

	Descrición
Traballo tutelado	O traballo fin de grao (TFG) realízase baixo a supervisión dun/unha profesor/a que exercerá as funcións de titor/a. A titorización consistirá en supervisar e orientar ao estudante na temática, metodoloxía, elaboración, presentación e calquera outro aspecto académico relativo ao TFG. As normas relativas a titorización do traballo fin de grao están recollidas no Regulamento do Traballo Fin de Grao da UVigo, e na Normativa de Traballo Fin de Grao da Facultade de Bioloxía.

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Traballo tutelado	Cada estudante disporá dun titor/a que orientará na realización do traballo fin de grao, fará o seguimento do mesmo e participará na súa avaliación, dacordo coa normativa aprobada para esta materia.
Probas	Descrición
Proxecto	O estudante desenvolverá un proxecto orixinal de forma autónoma e baixo a supervisión do titor, no que porá en evidencia as competencias adquiridas ao longo da titulación. Ao final deberá recoller os resultados do proxecto nunha memoria, dacordo coas normas establecidas para iso. Tamén fará unha presentación da memoria diante do tribunal, constituindo o proxecto e a memoria a maior porcentaxe da cualificación que obteña na materia. O titor supervisará tamén a memoria e a presentación, facilitando os trámites ata a finalización do traballo fin de grao.

Avaliación				
	Descrición	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe	
Traballo tutelado	A persoa titora emitirá un informe de avaliación que incluírá diferentes ítems dirigidos á adquisición de competencias por parte do alumno, e será aprobado pola comisión de traballo fin de grao. Na seguinte ligazón pódese consultar o modelo de informe titorial usado no curso 2022-23, o cal pode ser tomado como referencia para o curso 2023-24. http://bioloxia.uvigo.es/docs/docencia/grado/tfg/TFG_informe_tutor.pdf	30	A1 B1 A2 B2 A3 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B12	C25 D1 C26 D2 C27 D3 C29 D4 C31 D5 C32 D6 C33 D7 D8 D9 D10 D11 D12 D13 D14 D15 D16 D17 D18
Proxecto	O estudante deberá entregar unha memoria do proxecto na que se incluírán os detalles principais do traballo realizado. Na seguinte ligazón podense consultar as normas de elaboración da memoria no curso 2022-23, o que pode servir de referencia para o curso 2023-24. https://bioloxia.uvigo.es/gl/docencia/traballo-fin-de-grao/	40	A1 B2 A3 B5 A5 B7 B9	C25 D1 C26 D3 C27 D6 C32 D7 C33 D10 D12 D13 D14
Presentación	O estudante deberá facer unha presentación do proxecto diante do tribunal e debatir cos seus membros acerca dos aspectos do traballo realizado.	30	A2 B6 A4 B8 B11	C32 D3 D5 D15

Outros comentarios sobre a Avaliación

Tribunal da avaliación do Traballo Fin de Grao

Estará constituído por tres profesores da titulación e será nomeado a proposta da Comisión de Traballo Fin de Grao. Constituiranse tantos tribunais como fose necesario, cos correspondentes membros suplentes, para garantir o bo discurrir do proceso avaliador.

Memoria de Traballo Fin de Grao

Coa antelación suficiente, a Comisión de Traballo Fin de Grao establecerá os prazos de entrega da solicitude para a presentación e defensa, así como da memoria do traballo fin de grao. A non entrega da mesma nos prazos establecidos levará a non presentación á avaliación da materia. Os alumnos/as disporán dunha normativa para a elaboración e presentación da memoria de TFG. Dita normativa publicárase na web da facultade así como na plataforma docente.

Presentación e defensa do Traballo Fin de Grao

O tribunal avaliador da proba publicará coa suficiente antelación os criterios de avaliación, orden de exposición, lugar e hora de celebración, quedando a disposición de todos os interesados.

Cualificacións

Ao finalizar o proceso avaliador, o tribunal publicará de forma conxunta as cualificacións que recibiron os alumnos matriculados na materia.

No caso de que un/unha alumno/a supere a avaliación do titor/a pero obteña una valoración de suspenso nas outras partes do TFG, o tribunal entregaralle a ambos os dous un informe recollendo as recomendacións para mellorar o traballo cara a súa avaliación noutra oportunidade. En particular se fará fincapé si a nota negativa obtida polo alumno/a pode ser recuperada nunha segunda oportunidade do mesmo curso ou si, polo contrario, o alumno debe realizar a totalidade do traballo noutro curso académico.

Segunda oportunidade

O/a alumno/a poderá recuperar nunha segunda oportunidade no mesmo curso aqueles aspectos do TFG que non superou na primeira, sempre e cando o informe que obtivo do tribunal nesa primeira oportunidade así o especifique.

A Comisión de Traballo Fin de Grado establecerá e fará públicos coa antelación suficiente os prazos que rexerán o proceso de avaliación na segunda oportunidade do curso, incluíndo os prazos de entrega da solicitude de defensa, a memoria e o informe do titor, así como a data, lugar e hora de celebración do acto de presentación e defensa do traballo diante do tribunal.

Horario da materia

Debido as súas características, o traballo fin de grao non ten un horario establecido; cada alumno establecerá o seu horario de acordo co titor, normalmente ao longo do segundo cuatrimestre.

Datas previstas para as probas de avaliación para o curso 2023-24

As datas foron aprobadas en Xunta de Facultade. Ver ligazón: <http://bioloxia.uvigo.es/es/docencia/examenos>

Normativas aplicables

O Regulamento do Traballo Fin de Grao da Universidade de Vigo, aprobado no Consello de Goberno está dispoñible en: http://www.uvigo.gal/opencms/export/sites/uvigo/uvigo_gl/DOCUMENTOS/alumnado/TFGNovo_Def_Uvigo.pdf

A Normativa da Facultade de Bioloxía para a realización do Traballo Fin de Grao, aprobada en Xunta de Facultade está dispoñible en:

http://bioloxia.uvigo.es/docs/docencia/grado/tfg/normativa_TFG_facultad_biolologia.pdf

Aspectos éticos

O plaxio está especialmente perseguido nos traballos de fin de grao, en particular na elaboración da memoria, sendo motivo de suspenso na materia. Tampouco está permitido o uso inxustificado de programas de intelixencia artificial.

Bibliografía. Fontes de información

Bibliografía Básica

Bibliografía Complementaria

Recomendacións

Outros comentarios

Recomendacións para matrícula na materia:

-Para poder matricularse na materia Traballo Fin de Grao, o estudante deberá ter matriculados todos os créditos necesarios para obter o título oficial de grao, salvo os correspondentes ao propio traballo, xa sexa por superación das materias correspondentes ou por recoñecemento.

-Para poder realizar a presentación e defensa do Traballo Fin de Grao diante do tribunal, o estudante deberá demostrar ter superados todos os créditos necesarios para obter o título oficial de grao, salvo os correspondentes ao propio traballo, xa sexa por superación das materias correspondentes ou por recoñecemento.

Polo tanto recoméndase aos alumnos que se matriculen nesta materia só si teñen altas posibilidades de superar todos os créditos matriculados no curso.

- Normativa do Traballo Fin de Grao e información sobre a planificación da materia no curso: dispoñible en:
<http://bioloxia.uvigo.es/gl/docencia/grao-en-bioloxia/traballo-fin-de-grao>

Mobilidade:

Os traballos fin de grao poderán levarse a cabo a cabo dentro dun programa de mobilidade, facendo constar ás súas características no contrato de estudos respectivo. Os alumnos que opten por esta modalidade deben contar coa aprobación do coordinador de mobilidade do centro e do coordinador da materia Traballo fin de Grao. Polo tanto, é recomendable iniciar estes procesos coa suficiente antelación.
