



DATOS IDENTIFICATIVOS

Citloxía e histoloxía animal e vexetal II

Materia	Citloxía e histoloxía animal e vexetal II			
Código	V02G030V01403			
Titulación	Grao en Bioloxía			
Descritores	Creditos ECTS	Carácter	Curso	Cuadrimestre
	6	OB	2	2c
Lingua impartición	#EnglishFriendly Castelán			
Departamento	Bioloxía funcional e ciencias da saúde			
Coordinador/a	Molist García, María del Pilar			
Profesorado	Álvarez Otero, Rosa María Megías Pacheco, Manuel Molist García, María del Pilar			
Correo-e	pmolist@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral	Citloxía e histoloxía vexetal e animal II é unha das materias obrigatorias que se imparte no segundo semestre do 2º curso do Grao de Bioloxía. Nesta materia se expoñen os principios biolóxicos básicos de organización microscópica dos tecidos animais e vexetais, e a súa ensamblaxe na constitución de órganos. Preténdese coñecer a anatomía e morfoloxía dos tecidos e órganos vexetais e animais e os diversos tipos celulares que o compoñen. É unha asignatura english friendly.			

Competencias

Código	
CB1	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.
CB2	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.
CB3	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.
CB4	Que os estudantes poidan transmitir información, ideas, problemas e solución a un público tanto especializado como non especializado.
CG2	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.
CG3	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.
CG4	Capacidade para manexar ferramentas experimentais, incluíndo a instrumentación científica e informática, que apoiem a busca de solucións a problemas relacionados co coñecemento básico da bioloxía e con aqueles propios dun contexto laboral.
CG5	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.
CG7	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.
CG10	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.
CG11	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.
CG12	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.

CE2	Recoñecer distintos niveis de organización nos sistemas vivos. Realizar análises filoxenéticas e identificar as probas da evolución
CE3	Identificar, analizar e caracterizar mostras de orixe biolóxica, incluídas as de orixe humana, e as súas posibles anomalías
CE4	Isolar, analizar e identificar biomoléculas, virus, células, tecidos e órganos
CE21	Realizar e interpretar bioensaños e diagnósticos biolóxicos
CE25	Obter información, desenvolver experimentos e interpretar os resultados
CE28	Impartir docencia e divulgar coñecementos relacionados coa bioloxía
CE31	Coñecer e manexar instrumentación científico-técnica
CE32	Capacidade para coñecer e manexar os conceptos e a terminoloxía propios ou específicos
CE33	Capacidade para comprender a proxección social da bioloxía
CT1	Desenvolver a capacidade de análise e síntese
CT2	Adquirir a capacidade de organizar e planificar as tarefas e o tempo
CT3	Desenvolver habilidades de comunicación oral e escrita
CT4	Adquirir coñecementos de lingua extranxeira relativos ao ámbito de estudo
CT5	Empregar recursos informáticos relativos ao ámbito de estudo
CT6	Saber buscar e interpretar información procedente de fontes diversas
CT9	Traballar en colaboración ou formando equipos de carácter interdisciplinar
CT10	Desenvolver o razoamento crítico
CT14	Adquirir habilidades nas relacións interpersoais

Resultados de aprendizaxe

Resultados de aprendizaxe	Competencias			
Coñecer a estrutura dos tecidos e órganos animais e vexetais	CB1	CG2 CG3 CG5	CE2 CE32	CT1 CT2 CT5 CT6
Coñecer a anatomía e morfoloxía animal e vexetal	CB1	CG2 CG4 CG5 CG7	CE2	CT2 CT5 CT6
Coñecer os distintos tipos celulares que compoñen os tecidos vexetais e animais		CG3 CG5	CE2 CE3 CE4 CE32	CT1 CT4 CT5 CT6
Aplicar coñecemento da Citoloxía e Histoloxía para illar, identificar, manexar e analizar espécimes e mostras de orixe biolóxica, así como para caracterizar os seus constituíntes celulares e moleculares	CB2 CB3	CG10	CE3 CE4 CE21 CE31	CT1 CT5 CT6
Aplicar coñecementos e tecnoloxía relativos á Citoloxía e Histoloxía en aspectos relacionados coa produción, explotación, análise e diagnóstico de procesos e recursos biolóxicos	CB3	CG12	CE21 CE31	CT1 CT14
Obter información, desenvolver experimentos e interpretar os resultados		CG3 CG4 CG5 CG7	CE21 CE25 CE31	CT6 CT10
Comprender a proxección social da Citoloxía e Histoloxía e a súa repercusión no exercicio profesional, así como saber utilizar os seus contidos para impartir docencia e a divulgación	CB4	CG11	CE28 CE33	CT3 CT9
Coñecer e manexar os conceptos, terminoloxía e instrumentación científico-técnica relativos á Citoloxía e Histoloxía			CE31 CE32	

Contidos

Tema

Lección 1.- INTRODUCCIÓN AOS TECIDOS ANIMAIS. TECIDO EPITELIAL: EPITELIOS DE REVESTIMIENTO E GLANDULARES.
Histoxénese e diferenciación dos tecidos animais. Características xerais dos epiteliolos. Tipos de células epiteliais e funcións. A membrana basal: localización e composición. Histoxénese. Epiteliolos de revestimento: clasificación e localización. Tipos especiais. Renovación e rexeneración epitelial. Epiteliolos glandulares. Secreción: concepto e tipos. Clasificación e función. Glándulas exocrinas e endocrinas. Control da secreción.

Lección 2.- O TECIDO CONXUNTIVO: VARIEDADES. TECIDO ADIPOSEO.
Caracteres xerais: tipos celulares e matriz extracelular. Variedades do tecido conxuntivo: características e localización. Tecido adiposo: tipos, características morfolóxicas e funcionais. Histoxénese.

Lección 3.- TECIDOS ESQUELÉTICOS: TECIDO CARTILAXINOSO, ÓSEO E TECIDO CORDAL.
O cartilago: caracteres xerais: tipos celulares e matriz extracelular. Histoxénese e crecemento. Variedades. Dexeneración e rexeneración. Tecido cordal. Tecido óseo: tipos celulares e matriz extracelular. Tipos de óso e variedades. Osificación: intramembranosa e endocondral. Aspectos funcionais.

Lección 4.- SANGUE E LINFA. A RESPOSTA INMUNE.
O sangue: características xerais. Plasma. Elementos sanguíneos: tipos e funcións. Aglutinación e coagulación. A linfa: composición e formación. Hematopoiesis. Linfopoiesis. Bases celulares da inmunidade. Inmunidade humoral e celular.

Lección 5.- O TECIDO MUSCULAR.
Xeneralidades e clasificación. Músculo esquelético, liso e cardíaco: organización e estrutura, inervación e contracción. Histoxénese, crecemento e rexeneración. Modificacións do tecido muscular: os órganos eléctricos.

Lección 6.- O TECIDO NERVIOSO.
Xeneralidades. Neuronas: características, clasificación e organización. Glía: tipos, características e funcións. Sinapsis: tipos e clasificación. Sistema nervoso autónomo (SNA): organización. Sistema nervoso periférico (SNP): organización. Exemplos clínicos da función sináptica.

II. Bloque temático. Histoloxía e Organografía Microscópica Vexetal

Lección 7.- A CÉLULA VEXETAL E O ORGANISMO VEXETAL.
A parede vexetal: estrutura e formación. Especializacións da parede celular: plasmodesmos e punteaduras. Organización básica das plantas superiores. Os órganos vexetais: disposición xeral dos sistemas de tecidos e características principais. Formación do corpo da planta.

Lección 8.- MERISTEMOS.
Concepto. Características citolóxicas. Clasificación: meristemas primarios e secundarios.

Lección 9.- PARÉNQUIMA E TECIDOS DE SOSTÉN.
Parénquima: estrutura, funcións e tipos. Colénquima: estrutura e variedades. Esclerenquima: tipos celulares.

Lección 10.- TECIDOS CONDUTORES: XILEMA E FLOEMA.
Características e tipos celulares do xilema. Organización do xilema primario e secundario. Floema: organización e tipos celulares. Función e estrutura. Tecidos condutores no crecemento primario e secundario do vexetal: estrutura e diferenciación.

Lección 11.- TECIDOS DE PROTECCIÓN E GLANDULARES.
Epidermis: tipos celulares. A cutícula. Estomas: estrutura, función e diferenciación. Tricomas. Peridermis: estrutura. Lenticelas. Actividade do felóxeno: o ritidoma. Estruturas secretoras externas e internas.

Lección 12.- ÓRGANOS VEXETATIVOS.
Raíz, estrutura do caule e follas: disposición en crecemento primario e secundario.

Lección 13.- ÓRGANOS REPRODUTORES. FLOR, FROITO E SEMENTE
Estrutura da flor. Histoloxía dos estambres . Histoloxía dos carpelos. Histoloxía do froito e a semente. Variedades.

III Bloque temático: Prácticas

Práctica 1. Tegumento e glándulas asociadas. Foliculo piloso. Glándulas do sistema endocrino: tiroides e suprarrenal.

Práctica 2. Sistema dixestivo: lingua, esófago, estómago, intestino. Glándulas asociadas ao dixestivo I: salivais.

Práctica 3. Glándulas asociadas ao dixestivo II: páncreas, fígado . Sistema circulatorio: sangue e corazón.

Práctica 4. Sistema respiratorio: tráquea e pulmón. Sistema excretor: riles.

Práctica 5. Sistema nervioso: medula espiñal. Organografía vexetal: raíz e follas.

Práctica 6. Organografía vexetal: talos.

Planificación			
	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Lección maxistral	35	70	105
Prácticas de laboratorio	12	18	30
Seminario	3	4	7
Autoavaliación	0	4	4
Estudo de casos	0	4	4

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

Metodoloxía docente	
	Descrición

Lección maxistral	Exposición por parte do profesor dos conceptos básicos da materia co obxectivo de que o alumno adquiera as competencias básicas. Promoverase o diálogo e o debate na clase sobre a base dalgún exemplo práctico. Os cuestionarios realizaranse despois de cada tema ou grupo de temas, cuxas preguntas serán formuladas maioritariamente en inglés. As presentacións tamén terán unha porcentaxe de diapositivas en inglés para facilitar a aprendizaxe para estudantes estranxeiros. É un tema amigable en inglés. As cuestións realizaranse despois de cada tema ou grupo de temas, as preguntas faranse maioritariamente en inglés. As presentacións terán tamén unha porcentaxe de diapositivas en inglés para facilitar a aprendizaxe para estudantes estranxeiros. É unha materia amiga en inglés.
Prácticas de laboratorio	Introdución da práctica por parte do profesor seguido da identificación microscópica de tecidos e órganos, seguindo o guion que estará dispoñible na plataforma Tema con anterioridade á súa realización. Adquisición de habilidades básicas asociadas á observación e descrición histolóxica.
Seminario	Nos seminarios o profesor dará unha explicación xeral de varios temas tras o cal cada alumno terá que expoñer sobre a base de dúas ou tres fotografías os coñecementos previamente explicados. Ademais formularanse problemas ou preguntas que os alumnos en pequenos grupos terán que resolver.

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Lección maxistral	Ademais dos consellos e aclaracións que se realizan durante as clases de teoría, os alumnos serán atendidos individualmente nas horas de tutoría. A atención ao alumno pódese facer por vía telemática (correo electrónico, videoconferencia, foros feíticos, etc.) baixo a modalidade de acordo previo.
Prácticas de laboratorio	Ademais dos consellos e aclaracións que se realizan durante as clases de teoría, os alumnos serán atendidos individualmente nas horas de tutoría. A atención ao alumno pódese facer por vía telemática (correo electrónico, videoconferencia, foros feíticos, etc.) baixo a modalidade de acordo previo.
Probas	Descrición
Autoavaliación	Ademais dos consellos e aclaracións que se realizan durante as clases de teoría, os alumnos serán atendidos individualmente nas horas de tutoría. A atención ao alumno pódese facer por vía telemática (correo electrónico, videoconferencia, foros feíticos, etc.) baixo a modalidade de acordo previo.
Estudo de casos	Ademais dos consellos e aclaracións que se realizan durante as clases de teoría, os alumnos serán atendidos individualmente nas horas de tutoría. A atención ao alumno pódese facer por vía telemática (correo electrónico, videoconferencia, foros feíticos, etc.) baixo a modalidade de acordo previo.

Avaliación

	Descrición	Cualificación	Competencias Avaliadas
Lección maxistral	Os conceptos adquiridos na aula serán avaliados no exame da materia. Este exame incluírá preguntas (curtas, longas e tipo test), na que haberá unha interrelación de conceptos adquiridos na sesión maxistral, laboratorio e / ou seminarios	50	
Prácticas de laboratorio	Os conceptos adquiridos nas sesións de laboratorio avalíaranse en tres probas de seguimento realizadas cada dúas prácticas e unha proba final coincidindo co exame oficial da materia. En todas elas o alumno terá que identificar diferentes estruturas en imaxes ou esquemas, tales como tipos celulares, tecidos, órganos, tipo de crecemento ou grupo de plantas, estruturas tamén explicadas na aula.	24	CB2 CG3 CE2 CT2 CB3 CG4 CE3 CT5 CB4 CG12 CE4 CT6 CE21 CT10 CE25 CT14 CE31 CE32 CE33
Seminario	A valoración do seminario realizarase de modo continuo ao longo do curso, baseándose na calidade da participación do alumno.	11	CB3 CG2 CE28 CT2 CB4 CG3 CE32 CT3 CG7 CT9 CG10 CT10 CG11 CT14
Autoavaliación	Ao longo do curso realizaranse cuestionarios de autoavaliación. A través da plataforma Faitic, os alumnos completarán 5 cuestionarios ao longo do semestre. Cada cuestionario tratará un grupo de leccións na orde do día. Terán lugar antes do comezo das clases teóricas e terán unha duración de 10 minutos.	15	CB3 CG5 CE32 CT4

Outros comentarios sobre a Avaliación

A asistencia ás clases de teoría, prácticas e seminarios é obrigatoria para todos os alumnos e será obxecto de control rigoroso en alumnos doutras convocatorias. Realizarase un seguimento continuado da asistencia a teoría e prácticas, así como da intervención nos debates dos seminarios, o cal servirá para controlar o rendemento do alumno. O alumno terá que ter polo menos un 80% de asistencia ás distintas actividades para ser avaliado.

A avaliación da materia Citoloxía e Histoloxía Animal e Vexetal II combinará probas escritas e avaliación continua ao longo do curso.

a) Valoración do seminario

A valoración do seminario (valor máximo: 1,1 punto sobre 10) realizarase de modo continuo durante o curso. Ao haber tres seminarios o valor de cada un será de 0,3 puntos. Esta nota se consiguese por avaliación de coñecementos, ademáis a asistencia a os tres seminarios sumarán o 0,2 restante. A inclusión do valor do seminario na cualificación definitiva da materia levará a cabo cando o alumno preséntase ao exame oficial da materia.

A cualificación do seminario manterase dentro do curso en vigor.

b) Valoración Práctica

Ao longo das prácticas levaranse a cabo tres probas que consistirán principalmente na identificación de tecidos e/ou órganos mediante a observación de diapositivas. Cada proba terá un valor máximo de 0,8 puntos. A cualificación das prácticas manterase dentro do curso en vigor.

c) Valoración teórica

Haberá dúas probas escritas onde se avaliarán os coñecementos teóricos da materia. Nestas probas poderanse facer preguntas que integren coñecementos teóricos e prácticos. O valor máximo de ambas as probas é de 5 puntos sobre 10, dos cales 3,5 puntos corresponderán á parte de histoloxía animal e o resto, 1,5 puntos corresponderán á parte de histoloxía vexetal. O formato de preguntas será variado podendo incluír:

- 1) Cuestións de resposta curta.
- 2) Cuestións que vinculen a identificación de imaxes/esquemas con conceptos teóricos.
- 3) Cuestións de tipo test (resposta única/múltiple), baseadas en coñecementos adquiridos na aula e no laboratorio.

d) Avaliación dos cuestionarios (autoavaliación)

Ao longo do desenvolvemento da materia levaranse a cabo 5 cuestionarios de autoavaliación mediante a plataforma FAITIC. Cada cuestionario comprenderá preguntas correspondentes a un grupo de clases teóricas. Terán lugar na aula e cada un terá un valor de 0,3 puntos.

e) Cualificación definitiva da materia

Para aprobar a materia hai que superar o 50% da parte teórica (2,5) e o 50% da parte práctica (1,2). Pola contra, a nota final será o resultado de multiplicar a nota total (teoría + prácticas + seminarios) por 0,5.

Dacordo co baremo determinado pola Universidade de Vigo, a materia de Citoloxía e Histoloxía Animal e Vexetal II disporá de cualificación numérica con só un decimal, coa seguinte equivalencia:

NON PRESENTADO, o alumno que non se presente a o examen final.

SUSPENSO: 0-4,9

APROBADO: 5-6,9

NOTABLE: 7-8,9

SOBRESAINTE: 9-10

MATRÍCULA DE HONRA: Outorgada a alumnos que obtivesen unha cualificación igual ou superior a 9. O seu número non poderá exceder do 5% dos alumnos matriculados nunha materia no correspondente curso académico, salvo que o número de alumnos matriculados sexa inferior a 20, nese caso, poderase conceder unha soa Matrícula de Honra.

As datas dos exames e os horarios de clase pódense consultar na páxina web da facultade sendo susceptibles de modificación en circunstancias especiais.

<http://bioloxia.uvigo.es/es/docencia/grado-en-biologia/horarios>

Bibliografía. Fontes de información

Bibliografía Básica

Álvarez Nogal R., **Citología e Histología de las plantas**, 1. ed, Eolas Ediciones., 2015

Brüel, A., Christensen, E.I., Qvortrup, K., Trandum-Jensen, J., Geneser, F., **Geneser Histología**, 4ª edición, Médica Panamericana, 2014

Cortés Benavides, F., **Cuadernos de Histología Vegetal**, 3ª edición, ., Editorial Marban, 1990

Evert, R.F., **Esau's Plant Anatomy: Meristems, Cells, and Tissues of the Plant Body □ Their Structure, Function, and Development**, 3ª edición. New Jersey., Wiley & Sons, Inc., 2007

Kierszenbaum, A.L., Tres, L.L., **Histología y Biología Celular. Introducción a la anatomía patológica**, 4ª edición, Elsevier, 2016

Lecuona, M., Castell, A., Sampedro E., Acevedo, S., Guerrero, A., Fernández, A., **Compendio de Histología Médica y Biología Celular**, 1ª edición., Elsevier, 2015

Megías, M., Molist, P., Pombal, M.A., **Atlas de Histología Vegetal y Animal**, <http://webs.uvigo.es/mmegias/inicio.html>,

Ross, M. H., Pawlina, W., **Histología: Texto y Atlas color con Biología Celular y Molecular**, 6ª edición, , Editorial Médica Panamericana., 2013

Ross, M. H., Pawlina, W., Barnash, T.A., **Atlas de Histología Descriptiva**, 1ª edición, Médica Panamericana, 2012

Schünke, M., Schulte, E., Schumacher, U., **Colección Prometheus. Texto y Atlas de Anatomía (3 tomos)**, 3ª edición, Médica Panamericana, 2015

Standing, S., **Gray's Anatomy. The Anatomical Basis of Clinical Practice**, 41 edición., Elsevier., 2015

Craig, A. Canby, **Anatomía basada en la resolución de problemas**, 1ª ed, Elsevier, 2007

Schweingruber F.H.; Borner A.; Schulze E-D., **Atlas of stem anatomy in herbs, shrubs and trees vol 1 y 2**, Springer-Verlag, 2013

John T. Hansen, **Netter's Anatomy Coloring Book: with Student Consult Access**, 2ªed, Elsevier Masson, 2015

Bibliografía Complementaria

Carr, J.H., Rodak B., **Atlas de Hematología Clínica**, 4ª edición, Médica Panamericana, 2014

Freund, M., **Hematología. Guía práctica para el diagnóstico microscópico**, 11ª edición., Médica Panamericana, 2011

Gartner, L.P., Hiatt, J.L., **Atlas en Color y Texto de Histología**, 6ª edición, Médica Panamericana., 2015

Junqueira, L.C., Carneiro, J., **Histología Básica. Texto y Atlas**, 12ª edición., Médica Panamericana, 2015

Welsch, U., **Sobotta. Histología (con la colaboración de T. Deller)**, 3ª edición, Médica Panamericana, 2014

Young, B., Woodford, P., O'Dowd, G., **Wheater's Functional Histology: A Text and Colour Atlas**, 5ª edición, Elsevier Churchill Livingstone, D.L. ., 2014

Donald McMillan Richard Harris, **An Atlas of Comparative Vertebrate Histology**, 1st Edition, Academic Press, 2018

Pawlina, W., **Ross Histología. Texto y atlas. correlación con la Biología Molecular y Celular**, 8edición, Wolters Kluwer, 2020

Recomendacións

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Bioquímica II/V02G030V01401

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Bioquímica I/V02G030V01301

Outros comentarios

Un compromiso responsable cara á aprendizaxe reflectida na actitude ao longo do curso e na aptitude asociada á adquisición de coñecementos, posibilitarán a superación da materia. O estudo da materia dun modo continuado capacitará ao alumno para participar de modo activo no curso. O coñecer, comprender, reflexionar e razoar sobre os coñecementos básicos do curso, cunha actitude madura, serán de utilidade para participar nas distintas actividades propostas polo profesorado e garantía de éxito no curso.

Plan de Continxencias

Descrición

=== MEDIDAS EXCEPCIONAIS PLANIFICADAS ===

=== ADAPTACIÓN DE METODOLOXÍAS === MODALIDADE MIXTA

Metodoloxías de ensino que se manteñen

As prácticas e seminarios de laboratorio, a proposta do Decano, manteñen a presenza de todos os estudantes nos seus respectivos grupos, mantendo as máis altas condicións de seguridade e seguindo os estándares de hixiene e limpeza establecidos.

* Metodoloxías de ensino que se modifican

As clases maxistras manterán o número de clases e contido. Non obstante, e debido á necesidade de distanciamento social, as clases serán presenciais para unha parte do estudante, e virtuais para o resto dos estudantes, para o que as clases se ofrecerán en directo pero a través dun campus remoto.

* Mecanismo de servizo presencial para estudantes (titorías)

As titorías realizaranse a través das oficinas virtuais de cada profesor habilitado no campus remoto previa cita. Tamén se poden facer por correo electrónico, usando os foros FAITIC ou por teléfono.

Os contidos serán os mesmos

* Bibliografía adicional para facilitar a autoaprendizaxe

A través de recursos en liña que xa están na bibliografía

* Outras modificacións

=== ADAPTACIÓN DA AVALIACIÓN === MODALIDADE VIRTUAL

Metodoloxías de ensino que se manteñen

* Metodoloxías de ensino que se modifican

Realízanse clases maxistras e seminarios, pero as clases son virtuais que se ofrecen en directo a través do remoto campus da Universidade de VIGO.

As clases prácticas realizaranse empregando material dispoñible en internet. basicamente atlas de histoloxía e organografía.

Non se modificarán os contidos

Non se modifican as avaliacións do sistema de avaliación. Os seminarios e probas prácticas faranse preferentemente na aula e / ou laboratorio, pero en casos excepcionais utilizaranse plataformas virtuais. Os exames teóricos faranse en liña tanto na aula como na casa.
