



DATOS IDENTIFICATIVOS

Inmunoloxía e parasitoloxía

Materia	Inmunoloxía e parasitoloxía			
Código	V02G030V01604			
Titulación	Grao en Bioloxía			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	6	OB	3	2c
Lingua de impartición				
Departamento	Bioloxía funcional e ciencias da saúde Bioquímica, xenética e inmunoloxía			
Coordinador/a	González Fernández, María África Arias Fernández, María Cristina			
Profesorado	Arias Fernández, María Cristina González Fernández, María África			
Correo-e	marias@uvigo.es africa@uvigo.es			
Web	http://http://webs.uvigo.es/inmunologia/			
Descrición xeral	Asignatura teórico-experimental en la que se adquiriran conocimientos sobre Inmunología y Parasitología. Por un lado permitirá conocer las bases fisiológicas de la actividad del sistema inmunitario innato y adaptativo) de vertebrados. Conocer los conceptos básicos en inmunología, el origen y diversidad de receptores específicos de antígeno, correceptores, factores humorales (citocinas) y sus receptores e interacciones celulares y la complejidad de los mecanismos de acción en salud y enfermedad. Y por otro lado, permitirá conocer los conceptos básicos en Parasitología (términos específicos). Conocer la relación interespecífica negativa denominada Parasitismo. Su mayor o menor afinidad con otras relaciones interespecíficas. Conocer los distintos tipos de parásitos, su morfología, anatomía, ultraestructura, así como sus ciclos biológicos y ciclos epidemiológicos. Conocimiento de los hospedadores, hábitos, habitats, mecanismos de infección e infestación, etc.			

Competencias de titulación

Código	
A1	Obter, manexar, conservar, describir e identificar espécimes biolóxicos actuais e fósiles
A3	Identificar, Analizar e caracterizar mostras de orixe biolóxica, incluídas as de orixe humana, e as súas posibles anomalías
A4	Isolar, analizar e identificar biomoléculas, virus, células, tecidos e órganos
A8	Avaliar o funcionamento de sistemas fisiolóxicos interpretando parámetros vitais
A10	Analizar e interpretar as adaptacións dos seres vivos ao medio
A21	Realizar e interpretar bioensaios e diagnósticos biolóxicos
A25	Obter información, desenvolver experimentos, e interpretar os resultados
A31	Coñecer e manexar instrumentación científico-técnica
A32	Capacidade para coñecer e manexar os conceptos e a terminoloxía propios ou específicos
A33	Capacidade para comprender a proxección social da bioloxía
B1	Desenvolver a capacidade de análise e síntese
B2	Adquirir a capacidade de organizar e planificar as tarefas e o tempo
B3	Desenvolver habilidades de comunicación oral e escrita
B4	Adquirir coñecementos de inglés relativos ao ámbito de estudo
B6	Saber buscar e interpretar información procedente de fontes diversas
B8	Desenvolver a capacidade de aprendizaxe autónoma
B9	Traballar en colaboración
B10	Desenvolver o razoamento crítico
B11	Adquirir un compromiso ético coa sociedade e coa profesión
B13	Sensibilizarse polos temas ambientais

Competencias de materia

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe	
Obter, manexar, conservar, describir e identificar parásitos	A1	B1 B2 B3 B6 B9 B10
Identificar, analizar e caracterizar mostras de orixe biolóxica, incluídas as de orixe humana, e as súas posibles anomalías (patoloxías de etioloxía parasitaria, alerxías, enfermidades autoinmunes, resposta inmune a patóxenos e a tumores)	A3	B1 B2 B10
Identificar biomoléculas, células, tecidos e órganos que forman parte do sistema inmunitario	A4	B1 B2 B10
Coñecer o funcionamento do sistema inmunitario de animais	A8	B6 B10
Analizar e interpretar as adaptacións dos seres vivos ao medio (hospedeiros e medio externo)	A10	B1 B6 B10 B13
Realizar e interpretar bioensayos e diagnósticos biolóxicos	A21	B6 B10
Obter información, desenvolver experimentos, e interpretar os resultados	A25	B1 B2 B4 B6 B10
Coñecer parte das metodoloxías, instrumentación e técnicas empregadas en Inmunoloxía e coñecer e manexar parte das metodoloxías, instrumentación e técnicas empregadas en Parasitoloxía	A31	
Coñecer e manexar os conceptos e a terminoloxía propios ou específicos da Inmunoloxía e a Parasitoloxía	A32	B4 B6 B8
Capacidade para comprender a proxección social da Inmunoloxía e a Parasitoloxía e a súa utilidade no ámbito profesional do biólogo	A33	B11 B13

Contidos

Tema	
Bases orgánicas y tisulares y los componentes celulares y humorales del Sistema Inmunitario en los vertebrados	Órganos Tecidos Células Xeneralidades de receptores e compoñentes humoráis
La diversidad de receptores, interacciones y complejidad del sistema inmunitario	Leucocitos e linfocitos Receptores específicos de antígeno: estrutura molecular e xenética Correceptores Citocinas e receptores Complemento
Funcionamiento del sistema inmunitario en condiciones de salud y enfermedad	Interaccións celulares: Célula presentadora de antígeno-linfocito T Linfocito B-linfocito T Linfocito T citotóxico Linfocito T regulador Resposta inmune a antígenos proteicos Reacción de centro xerminativo Resposta a tumores Enfermedades autoinmunes Alerxías
Concepto de parasitismo y los aspectos básicos de las relaciones parásito-hospedador	Relacions Interespecíficas negativas. Parasitismo e Parasitosis. Orixen e máis evolución do Parasitismo. Tipos de Hospedeiros: Hospedeiros definitivos; Hospedeiros Intermediarios. Vectores de parásitos. Índices ecoparasitológicos
La diversidad de organismos parásitos y la complejidad de sus ciclos biológicos, las adaptaciones funcionales de los parásitos al medio (hospedadores y medio externo)	Grupos de parásitos: Taxonomía parasitaria. Tipos de Ciclos Biolóxicos: Ciclos Biolóxicos Directos e Ciclos Biolóxicos Indirectos; Tipos especiais. Epidemioloxía: Ciclos Epidemiolóxicos. Distribución Xeográfica dos Parasitismos e Parasitosis: Zoas Endémicas; Epidémicas e Pandémicas. Adaptacions dos parásitos: Ao hospedeiro; Ao medio.

Planificación			
	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Seminarios	5	3	8
Prácticas de laboratorio	12	3	15
Traballos tutelados	1	17.5	18.5
Sesión maxistral	37	55.5	92.5
Probas de resposta curta	1	7	8
Probas de tipo test	1	7	8

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

Metodoloxía docente	
	Descrición
Seminarios	Se impartirán seminarios tanto en la parte de Inmunología como en la de Parasitología. En estos seminarios se plantearán y resolverán problemas técnicos y se aclararán dudas metodológicas y conceptuales.
Prácticas de laboratorio	Los alumnos se repartirán por grupos con un número reducido de alumnos, realizando prácticas de laboratorio de Parasitología.
Traballos tutelados	Los alumnos realizarán de forma voluntaria un trabajo escrito sobre un tema propuesto por el profesorado.
Sesión maxistral	Se impartirán 30 horas de clases teóricas de la materia de Inmunología y 7 horas de la materia de Parasitología.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Seminarios	Los alumnos podrán acudir al despacho de los profesores fuera de las horas de tutorías, previa marcación de una cita, para ser atendidos en sus dudas relativas a las prácticas de laboratorio, seminarios, trabajos tutelados, los distintos tipos de pruebas previstas para el examen y conceptos del temario.
Prácticas de laboratorio	Los alumnos podrán acudir al despacho de los profesores fuera de las horas de tutorías, previa marcación de una cita, para ser atendidos en sus dudas relativas a las prácticas de laboratorio, seminarios, trabajos tutelados, los distintos tipos de pruebas previstas para el examen y conceptos del temario.
Traballos tutelados	Los alumnos podrán acudir al despacho de los profesores fuera de las horas de tutorías, previa marcación de una cita, para ser atendidos en sus dudas relativas a las prácticas de laboratorio, seminarios, trabajos tutelados, los distintos tipos de pruebas previstas para el examen y conceptos del temario.
Probas	Descrición
Probas de resposta curta	Los alumnos podrán acudir al despacho de los profesores fuera de las horas de tutorías, previa marcación de una cita, para ser atendidos en sus dudas relativas a las prácticas de laboratorio, seminarios, trabajos tutelados, los distintos tipos de pruebas previstas para el examen y conceptos del temario.
Probas de tipo test	Los alumnos podrán acudir al despacho de los profesores fuera de las horas de tutorías, previa marcación de una cita, para ser atendidos en sus dudas relativas a las prácticas de laboratorio, seminarios, trabajos tutelados, los distintos tipos de pruebas previstas para el examen y conceptos del temario.

Avaliación		
	Descrición	Cualificación
Prácticas de laboratorio	Las prácticas de laboratorio son obligatorias. La falta de asistencia sin justificación, hará que las prácticas se suspendan.	7.5
Traballos tutelados	El trabajo tutelado contará hasta un máximo de un 10% de la asignatura, siempre que el examen de la materia esté aprobado.	10
	El trabajo se presentará por escrito de un tema propuesto por el profesorado.	
Probas de resposta curta	Se realizarán preguntas cortas y de problemas	50
Probas de tipo test	Se realizarán preguntas tipo test	32.5

Outros comentarios sobre a Avaliación

Aquellos alumnos que hayan suspendido sólo una parte de la materia (bien la parte de Inmunología o la de Parasitología), no tendrán que presentarse a la parte aprobada en siguientes convocatorias. Los alumnos que hayan superado las prácticas de Parasitología, no tendrán que realizarlas en siguientes convocatorias

Los contenidos de la materia se distribuyen en dos partes: Inmunología y Parasitología.

La ponderación se realiza del siguiente modo:

Examen Inmunología (45 %)

Examen Parasitología (37,5%)

Prácticas Parasitología (7,5%)

Trabajo tutelado (10%)

Bibliografía. Fuentes de información

Abul K. Abbas, Andrew H. Lichtman, Shiv Pillaiport M., **Inmunología celular y molecular**, Elsevier Saunders,

Regueiro, JR, Lopez Larrea, C, González-Rodríguez, S, Martínez-Naves, E., **Inmunología**, Panamericana,

Kindt, T.J, Goldsby, R.A, Osborne, B.A., **Kubi Inmunology**, Freeman,

BEAVER, P.C., JUNG, R.C. & CUPP, E.W., **Parasitología Clínica de Craig Faust**, Masson Editores,

MEHLHORN, H., **Encyclopedic Reference of Parasitology. 2nd. Edition**, Springer Verlag,

CORDERO DEL CAMPILLO, M., ROJO-VAZQUEZ, F.A., MARTINEZ, A.R., SANCHEZ, C., HERNANDEZ, S., NAVARRETE,,
Parasitología Veterinaria, McGraw/Hill Interamericana,

Recomendaciones

Materias que se recomienda cursar simultaneamente

Técnicas avanzadas en biología/V02G030V01504

Materias que se recomienda ter cursado previamente

Bioquímica I/V02G030V01301

Bioquímica II/V02G030V01401

Citología e histología animal e vexetal I/V02G030V01303

Citología e histología animal e vexetal II/V02G030V01403

Fisiología animal I/V02G030V01502

Fisiología animal II/V02G030V01602

Outros comentarios

Los alumnos deben tener un nivel adecuado de inglés.