



DATOS IDENTIFICATIVOS

Inmunología y parasitología

| | | | | |
|---------------------|--|-----------|-------|--------------|
| Asignatura | Inmunología y parasitología | | | |
| Código | V02G030V01604 | | | |
| Titulación | Grado en Biología | | | |
| Descriptor | Creditos ECTS | Selección | Curso | Cuatrimestre |
| | 6 | OB | 3 | 2c |
| Lengua | Impartición | | | |
| Departamento | Biología funcional y ciencias de la salud Bioquímica, genética e inmunología | | | |
| 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/ | | | |
| Descripción general | (*)Asignatura teórico-experimental en la que se adquirirán 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 | Obtener, manejar, conservar, describir e identificar especímenes biológicos actuales y fósiles |
| A3 | Identificar, Analizar e caracterizar muestras de origen biológico, incluidas las de origen humano, e las sus posibles anomalías |
| A4 | Aislar, analizar e identificar biomoléculas, virus, células, tejidos y órganos |
| A8 | Evaluar el funcionamiento de sistemas fisiológicos interpretando parámetros vitales |
| A10 | Analizar e interpretar las adaptaciones de los seres vivos al medio |
| A21 | Realizar e interpretar bioensayos y diagnósticos biológicos |
| A25 | Obtener información, desarrollar experimentos, e interpretar los resultados |
| A31 | Conocer y manejar instrumentación científica □ técnica |
| A32 | Capacidad para conocer y manejar los conceptos y la terminología propios o específicos |
| A33 | Capacidad para comprender la proyección social de la biología |
| B1 | Desarrollar la capacidad de análisis y síntesis |
| B2 | Adquirir la capacidad de organizar y planificar las tareas y el tiempo |
| B3 | Desarrollar habilidades de comunicación oral y escrita |
| B4 | Adquirir conocimientos de inglés relativos al ámbito de estudio |
| B6 | Saber buscar e interpretar información procedente de fuentes diversas |
| B8 | Desarrollar la capacidad de aprendizaje autónomo |
| B9 | Trabajar en colaboración |
| B10 | Desarrollar el razonamiento crítico |
| B11 | Adquirir un compromiso ético con la sociedad y con la profesión |
| B13 | Sensibilizarse por los temas medioambientales |

Competencias de materia

| Resultados previstos en la materia | Resultados de Formación y Aprendizaje | |
|---|---------------------------------------|-----------------------------------|
| Obtener, manejar, conservar, describir e identificar parásitos | A1 | B1 B2 B3 B6 B9 B10 |
| Identificar, analizar y caracterizar muestras de origen biológico, incluidas las de origen humano, y sus posibles anomalías (patologías de etiología parasitaria, alergias, enfermedades autoinmunes, respuesta inmune a patógenos y a tumores) | A3 | B1 B2 B10 |
| Identificar biomoléculas, células, tejidos y órganos que forman parte del sistema inmunitario | A4 | B1 B2 B10 |
| Evaluar el funcionamiento del sistema inmunitario de animales | A8 | B6 B10 |
| Analizar e interpretar las adaptaciones de los seres vivos al medio (hospedadores y medio externo) | A10 | B1 B6 B10 B13 |
| Realizar e interpretar bioensayos y diagnósticos biológicos | A21 | B6 B10 |
| Obtener información, desarrollar experimentos, e interpretar los resultados | A25 | B1 B2 B4 B6 B10 |
| Conocer parte de las metodologías, instrumentación y técnicas empleadas en Inmunología y conocer y manejar parte de las metodologías, instrumentación y técnicas empleadas en Parasitología | A31 | |
| Conocer y manejar los conceptos y la terminología propios o específicos de la Inmunología y la Parasitología | A32 | B4 B6 B8 |
| Capacidad para comprender la proyección social de la Inmunología y la Parasitología y su utilidad en el ámbito profesional del biólogo | A33 | B11 B13 |

Contenidos

| Tema | |
|--|---|
| Bases fisiológicas de la actividad del sistema inmunitario | (*)Órganos Técidos Células Xeneralidades de receptores e compoñentes humoráis |
| Sistema inmune de vertebrados (innato y adaptativo) en salud y enfermedad | (*)Leucocitos e linfocitos Receptores específicos de antígeno: estructura molecular e xenética Correceptores Citocinas e receptores Complemento |
| Parasitismo y relaciones parásito-hospedador | (*)Interacciones 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 | (*) |
| (*)Lana *diversidad de organismos *parásitos *y lana *complejidad de *sus ciclos *biológicos, @la *adaptaciones *funcionales de *los *parásitos *al medio (*hospedadores *y medio externo) | (*) |
| (*)Importancia sanitaria de *los *parásitos | (*) |

Planificación

| | Horas en clase | Horas fuera de clase | Horas totales |
|----------------------------|----------------|----------------------|---------------|
| Seminarios | 5 | 3 | 8 |
| Prácticas de laboratorio | 12 | 3 | 15 |
| Trabajos tutelados | 1 | 17.5 | 18.5 |
| Sesión magistral | 37 | 55.5 | 92.5 |
| Pruebas de respuesta corta | 1 | 7 | 8 |
| Pruebas de tipo test | 1 | 7 | 8 |

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodologías

| | Descripción |
|--------------------------|--|
| 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. |
| Trabajos tutelados | (*)Los alumnos realizarán de forma voluntaria un trabajo escrito sobre un tema propuesto por el profesorado. |
| Sesión magistral | (*) Se impartirán 30 horas de clases teóricas de la materia de Inmunología y 7 horas de la materia de Parasitología. |

Atención personalizada

| Metodologías | Descripción |
|----------------------------|-------------|
| Seminarios | |
| Prácticas de laboratorio | |
| Trabajos tutelados | |
| Pruebas | Descripción |
| Pruebas de respuesta corta | |
| Pruebas de tipo test | |

Evaluación

| | Descripción | Calificación |
|----------------------------|--|--------------|
| Prácticas de laboratorio | (*)Las prácticas de laboratorio son obligatorias. La falta de asistencia sin justificación, hará que las prácticas se suspendan. | 7.5 |
| Trabajos tutelados | (*)El trabajo tutelado contará hasta un máximo de un 10% de la asignatura, siempre que el examen de la materia esté aprobado. El trabajo se presentará por escrito de un tema propuesto por el profesorado. | 10 |
| Pruebas de respuesta corta | (*)Se realizarán preguntas cortas y de problemas | 50 |
| Pruebas de tipo test | (*)Se realizarán preguntas tipo test | 32.5 |

Otros comentarios sobre la Evaluación

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

Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

Técnicas avanzadas en biología/V02G030V01504

Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Bioquímica I/V02G030V01301

Bioquímica II/V02G030V01401
Citología e histología animal y vegetal I/V02G030V01303
Citología e histología animal y vegetal II/V02G030V01403
Fisiología animal I/V02G030V01502
Fisiología animal II/V02G030V01602
