



MÁSTER UNIVERSITARIO EN GENÓMICA Y GENÉTICA POR LA UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE COMPOSTELA Y LA UNIVERSIDAD DE VIGO

Nombre corto: Máster en Genómica y Genética

Universidad coordinadora: Universidad de Santiago de Compostela

Centro: Facultad de Veterinaria

Universidad participante: Universidad de Vigo

Centro: Facultad de Biología

• DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA MATERIA:

-Código de la materia: **P2201220**

-Nombre de la materia: **GENÉTICA HUMANA Y SOCIEDAD**

-Tipo: **Optativa**

-Número de créditos: **3 ECTS**

-Semestre: **Primero**

-Distribución de la docencia y trabajo del alumno para la MODALIDAD PRESENCIAL:

Horas presenciales: 24

Lecciones teóricas (expositivas e interactivas): 12

Lecciones prácticas (expositivas e interactivas): 2

Actividades formativas, clases de pizarra, actividades TIC: 5

Tutorías personalizadas: 3

Examen: 2

Horas de trabajo del alumnado: 51

• OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA

Al finalizar la asignatura el alumno habrá adquirido los conocimientos avanzados sobre:

- Genética poblacional
- Genética y Genómica de la consanguinidad
- Base genética de rasgos humanos complejos
- Implicaciones Sociales de la genética humana



• CONTENIDOS

1. Discurso genético y "genetización" de la diferencia
2. Genética de rasgos complejos
3. Genética de la consanguinidad
4. Estructura genética de poblaciones humanas
5. Eugenesia y mejoramiento humano

• TEMAS

TEMA 1. Uso y abuso de la metáfora en el discurso genético

TEMA 2. Determinismo génico y "genetización" de la diferencia

TEMA 3. Genética del sexo y la orientación sexual

TEMA 4. Consanguinidad en sociedades humanas

TEMA 5. Genética y comportamiento: la enfermedad mental

TEMA 6. Diversidad genética humana y el concepto de raza

TEMA 7. Eugenesia y mejoramiento humano

• BIBLIOGRAFÍA BÁSICA Y COMPLEMENTARIA

Bibliografía básica:

Atkinson, P., Glasner, P., Lock, M. Eds. 2009. Handbook of Genetics and Society. Rutledge.

Burley, J., Harris, J. 2008. A Companion to Genethics. Blackwell publishing.

Gibbon, S., Prainsack, B., Hilgartner, S., Lamoreaux, J. Eds. 2018. Genomics, Health and Society. Routledge.

Griffiths, P., Stotz, K. 2013. Genetics and Philosophy. Cambridge University Press.

Ruse, M. 2012. The Philosophy of Human Evolution. Cambridge University Press.

Bibliografía complementaria:

Bliss, C. 2018. Social by nature. Stanford University Press.

Krimsky, S., Gruber, J. Eds. Genetic explanations. Harvard University Press.

Maheu, L., Macdonald, R. A. Eds. 2011. Challenging genetic determinism. McGill-Queen's University Press.



Vilas, R., Álvarez, G. 2023. Genética Evolutiva. Síntesis.

• COMPETENCIAS

Competencias Básicas:

CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación

CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios

CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida auto dirigido o autónomo.

Competencias Generales:

CG01 - Capacidad de organización y planificación del estudio y la experimentación en las áreas de conocimientos implicadas

CG02 - Integrar conocimientos y enfrentarse a la toma de decisiones a partir de información científica y técnica.

CG03 - Transmitir los resultados del estudio y la investigación a públicos especializados, académicos y generalistas.

Competencias Específicas:

CE01 - Comprender la relación entre la Genómica y la Genética y la salud humana, animal y vegetal, necesaria para el desarrollo de las diversas funciones de un profesional orientado al avance de la salud.

CE05 - Adquirir conocimientos y habilidades en el desarrollo del trabajo científico en las ciencias de la vida, al menos una de las siguientes áreas de conocimiento: Genética, Fisiología, Anatomía Patológica, Medicina Legal y Forense, Producción Animal, Producción Vegetal.

CE06 - Saber manejar las fuentes de información relacionadas con la Genómica (y otras ómicas), la Genética, sus tecnologías y los aspectos de seguridad relativos a las mismas, incluyendo la producción animal y vegetal.

Competencias Transversales:

CT05 - Capacidad de reflexión desde distintas perspectivas del conocimiento.

CT07 - Capacidad para elaborar, exponer y discutir un texto científico-técnico organizado y comprensible.

CT08 - Habilidad para el manejo de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).

• METODOLOGÍA DE LA ENSEÑANZA

Lecciones –explicación (presencialmente y/o a través de contenidos en el aula virtual).



Lectura de análisis de textos proporcionados por el/la profesor/a , presencialmente y/o en aula virtual.

Talleres/ Seminarios presenciales o en aula virtual.

Aprendizaje colaborativo (trabajos grupales y/o participación en foros de debate presencial o virtual).

Actividades mediante TIC (equipos informáticos).

Desarrollo de trabajos académicos y defensa presencial.

Tutorías personalizadas presenciales y online.

Trabajo autónomo del alumnado no presencial.

• SISTEMA DE EVALUACIÓN

- **Prueba escrita:** Se evaluará mediante una prueba escrita la adquisición de los principales conceptos teóricos por parte del alumnado (70% de la calificación en la materia)
- **Evaluación continua:** Se evaluará de manera continua tanto la actitud del alumnado en las clases teóricas y prácticas como la calidad y claridad de exposición de los trabajos presentados (30% de la calificación de la materia)

Para los casos de realización fraudulenta de ejercicios o pruebas será de aplicación lo recogido en la Normativa de evaluación del rendimiento académico de los estudiantes y de revisión de cualificaciones.

• RECOMENDACIONES PARA EL ESTUDIO DE LA ASIGNATURA

Uso de la bibliografía especializada y de las tutorías personalizadas. Participación en clase.