

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Titulación:	Master Universitario en Bioinformática y Análisis de Datos Biomédicos		
Ámbito	Ciencias Biomédicas.		
Facultad/Escuela:	Escuela de Postgrado y Formación Permanente		
Asignatura:	Medicina de Precisión		
Tipo:	Obligatoria	Créditos ECTS:	2
Curso:	1	Código:	8996
Periodo docente:	Primer semestre		
Materia:	Biología Molecular		
Módulo:			
Tipo de enseñanza:	Presencial		
Idioma:	Castellano		
Total de horas de dedicación del alumno:	50		

Equipo Docente	Correo Electrónico
Noemí García Romero	noemi.garcia@ufv.es

DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

La Medicina de Precisión es un enfoque innovador que utiliza datos genéticos, moleculares y clínicos para personalizar el tratamiento médico. Mediante el análisis detallado del perfil genético de cada paciente, los médicos pueden identificar biomarcadores específicos que predicen la respuesta a ciertos medicamentos. Esto permite seleccionar terapias más efectivas y reducir los efectos secundarios. Además, la Medicina de Precisión también se aplica en el diagnóstico temprano de enfermedades, lo que aumenta las posibilidades de curación y supervivencia. Con avances tecnológicos como la secuenciación del genoma y la inteligencia artificial, la Medicina de Precisión ofrece una promesa emocionante de mejorar los resultados clínicos y transformar la atención médica.

OBJETIVO

El objetivo de esta asignatura es que el alumno sea capaz de llevar los descubrimientos científicos y los conocimientos obtenidos en el laboratorio hacia la práctica clínica y la mejora de la atención médica.

CONOCIMIENTOS PREVIOS

Es muy recomendable tener conocimiento sólido de Biología molecular, Genética, Fisiología, Patología, Farmacología, Estadística y Bioinformática.

CONTENIDOS

Estudios genéticos en medicina de precisión.
Enfermedad cardiovascular, enfermedades neurológicas, patologías digestivas, cáncer hereditario y tratamiento oncológico.
Nutrigenética y obesidad.
Farmacogenética.
Enfermedades raras.

ACTIVIDADES FORMATIVAS

AF1 - Clases presenciales (clases magistrales, seminarios y mesas redondas, exposición de trabajos, etc....)
AF2 - Tutorías individuales y/o en grupo
AF4 - Aula Virtual (foros; entrega de tareas, trabajos individuales y/o grupales; material de estudio)

DISTRIBUCIÓN DE LOS TIEMPOS DE TRABAJO

ACTIVIDAD PRESENCIAL	TRABAJO AUTÓNOMO/ACTIVIDAD NO PRESENCIAL
17 horas	33 horas

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Identificar las necesidades bioinformáticas de nuevas áreas en el sector de la biotecnología y la biomedicina.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPECÍFICOS

Comprender cómo se utiliza la medicina de precisión en el diagnóstico, tratamiento y prevención de enfermedades, así como en la toma de decisiones clínicas personalizadas.

Entender los datos genómicos y moleculares para identificar biomarcadores relevantes, determinar la predisposición genética a enfermedades y personalizar los tratamientos.

SISTEMA DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

Todos los exámenes en convocatoria ordinaria y extraordinaria se realizarán de forma presencial, siempre y cuando la situación sanitaria lo permita. En caso de que las recomendaciones sanitarias nos obliguen a volver a un escenario de docencia en remoto los pesos del sistema de evaluación no se verán afectados. El examen presencial se sustituirá por un examen en remoto con herramientas que garanticen la autenticidad de la prueba. En cualquier convocatoria, sistema de evaluación o situación sanitaria, la asignatura se supera obteniendo una puntuación mínima de 5 en las calificaciones CAL1 y CAL2 descrita en los siguientes apartados:

CONVOCATORIA ORDINARIA:

CAL1 - Pruebas y exámenes de contenido teórico y/o práctico: 50%

CAL2 - Trabajos, proyectos y resolución de casos prácticos: 40%

CAL3 - Participación en clases teóricas y prácticas, aula virtual, tutorías: 10%

CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA:

Como norma general se conservarán las calificaciones de las distintas partes aprobadas en la convocatoria ordinaria. En el supuesto de no haber superado una o más partes de la asignatura en convocatoria ordinaria:

CAL1 - Se realizará un nuevo examen de contenido teórico y/o práctico: 50%

CAL2 - Se volverán a presentar los trabajos, proyectos y resolución de casos prácticos suspensos realizados durante el semestre: 40%

CAL3 – Se mantendrá la evaluación obtenida en la Convocatoria Ordinaria.

PLAZOS DE PRESENTACIÓN DE TRABAJOS

El tiempo destinado para la realización y entrega de trabajos será anunciado en el aula virtual con antelación suficiente. Los trabajos entregados fuera de plazo serán calificados con cero.

CRITERIOS GENERALES DE VALORACIÓN DE ACTIVIDADES

“Las conductas de plagio, así como el uso de medios ilegítimos en las pruebas de evaluación, serán sancionados conforme a los establecido en la Normativa de Evaluación y la Normativa de Convivencia de la universidad.”

BIBLIOGRAFÍA Y OTROS RECURSOS

Básica

Autores varios artículos aportados por los profesores durante el curso