Universidad de Navarra

Técnicas de Cuantificación en Análisis Clínico (MIB)

Guía docente 2026-27

PRESENTACIÓN

· El objetivo principal de esta asignatura es acercar a los estudiantes a la realidad del día a día en distintos laboratorios de diagnóstico clínico que a veces de forma individual, pero otras de forma colectiva, son capaces de proporcionar información muy relevante para seguir mejorando la atención de cada uno de los pacientes.

· Aunque todos los laboratorios compartan el mismo objetivo de mejorar la medicina personalizada, cada uno de los laboratorios participantes funciona de manera distinta y tiene sus particularidad. Incluso aunque la muestra recibida por los distintos laboratorios sea la misma, las técnicas a realizar difieren y por tanto cada una presenta sus propias limitaciones. Estas limitaciones suponen un reto y una oportunidad para la mejora continua de las técnicas de cuantificación y el análisis de los datos derivados, contribuyendo así a que la medicina de precisión siga transformando la atención médica.

· Las sesiones de formación son dirigidas por personal que trabaja en las siguientes especialidades desde Alergología, Anatomía Patológica, Bioquímica, Citometría, Genética /Genómica, Inmunología y Microbiología.

Titulación: Máster en Ingeniería Biomédica

Módulo/Materia: Gestión y fundamentos básicos / Equipamientos biomédicos

ECTS: 5 ECTS

Curso, semestre: 1º, Primero

Carácter: Obligatoria

Idioma: Castellano e inglés.

Profesorado

· Imízcoz Fabra, Teresa - Email: timizcoz@unav.es - Profesor colaborador (Colab.Docente)

· Alegre Martínez, Estíbaliz - Email: ealegre@unav.es - Profesor titular (Colab.Docente)

· Calasanz Abinzano, María José - Email: mjcal@unav.es – Catedrático

· De Andrea, Carlos Eduardo - Email: ceandrea@unav.es - Profesor titular

· Fernández Alonso, Mirian - Email: mferalon@unav.es - Profesor contratado doctor (Colab. Docente)

· Fernádez Collado, Ángel Emilio Email: afernandezco@unav.es - Profesor colaborador (Colab. Docente)

· Goikoetxea Lapresa, María José - Email: mjgoiko@unav.es - Profesor titular (Colab.Docente)

· Lourenco Paiva, Bruno David - Email: bpaiva@unav.es - Profesor colaborador (Colab.Docente)

· Reina González, Gabriel - Email: gabi@unav.es - Profesor contratado doctor

· Sabaté Brescó, Marina - Email: msabate@unav.es - Profesor colaborador (Colab.Docente)

Universidad de Navarra

RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Competencias)

- 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
- CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
- 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 autodirigido o autónomo.
- CG02 - Realizar investigación, desarrollo e innovación en productos, procesos y/o métodos en ingeniería biomédica.
- CE08 - Conocer y comprender el manejo y tratamiento de datos de origen clínico.
- CE09 - Generar nuevo conocimiento para aplicaciones en ingeniería biomédica integrando datos derivados de distintos análisis tanto clínicos como de biología molecular

PROGRAMA

La asignatura consta de 10 sesiones de 9:00 a 13:30 de la mañana, ocho de ellas teórico-prácticas en TECNUN, y dos visitas presenciales a los laboratorios (Pamplona).

Durante la primera clase, se introduce el programa definido para el curso correspondiente (fechas y profesores), que seguirá la siguiente estructura:

· Clase 0: Introducción a la asignatura (objetivos, dinámica de trabajo, actividades formativas, agenda, profesorado, evaluación).

· Clases 1-8: ocho laboratorios asistenciales de la Clínica Universidad de Navarra describen las técnicas de cuantificación más relevantes que utilizan en la práctica asistencial. Durante la primera sección de la clase, el ponente describe e introduce a los alumnos a los conceptos, vocabulario y equipos más relevantes del departamento a medida que se reflejan las limitaciones que se tienen en el día a día incluyendo posibilidades de desarrollo o mejora correspondientes. En la segunda sección se realiza la evaluación (ver convocatoria ordinaria).

· En las dos visitas a los laboratorios se podrá conocer la actividad de rutina asistencial, conocer los equipos que se han explicado en las clases teóricas y trabajar en grupos con casos prácticos.

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Las clases son principalmente teóricas incluyendo la realización de un examen de cada una de las sesiones. Las clases incluyen visitas a los laboratorios de los departamentos involucrados tanto en la Clínica Universidad de Navarra como en CIMA LAB Diagnostics (dentro del edificio CIMA).

EVALUACIÓN

CONVOCATORIA ORDINARIA

La nota final de la asignatura será la media de las obtenidas en cada una de las sesiones evaluadas. En cada sesión se evaluará un examen del contenido, que tendrá que ser entregado

por el alumno antes de que termine la clase, así como la participación en las discusiones y casos prácticos. Como nota, para aprobar la asignatura bastará con obtener una media de 5 puntos sobre 10 en la media de todos los tests realizados.

CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA

Los alumnos que no hayan superado la asignatura en la convocatoria ordinaria, tendrán la oportunidad de presentarse a la convocatoria extraordinaria. En esta ocasión, sólo deberán examinarse de los temas correspondientes a los tests suspendidos en la convocatoria ordinaria, ya que se guardará la nota de aquellos temas en cuyo test hayan obtenido al menos un 5 sobre 10.

HORARIOS DE ATENCIÓN

Teresa Imízcoz Fabra

Despacho: 1.05 (planta 1)

Edificio CIMA, Pamplona.

Horario de Tutoría: (ponerse en contacto por correo).

BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS

Cada profesor proporcionará las diapositivas de la presentación además de la bibliografía correspondiente, si aplica, en ADI.