

**COURSE DATA****Data Subject**

Code	46489
Name	Molecular medicine technology
Cycle	Master's degree
ECTS Credits	4.5
Academic year	2022 - 2023

Study (s)

Degree	Center	Acad. year	Period
2254 - M.U. en Aproximaciones Moleculares CC Salud 23_V3	Faculty of Medicine and Odontology	1	First term

Subject-matter

Degree	Subject-matter	Character
2254 - M.U. en Aproximaciones Moleculares CC Salud 23_V3	1 - Molecular technologies for research in health sciences	Obligatory

Coordination

Name	Department
LOPEZ RODAS, GERARDO	30 - Biochemistry and Molecular Biology
O'CONNOR BLASCO, JOSE ENRIQUE	30 - Biochemistry and Molecular Biology
SALGADO BENITO, JESUS	30 - Biochemistry and Molecular Biology

SUMMARY**English version is not available**

La asignatura introducirá al estudiante en el concepto de Dianas en Medicina Molecular y de su identificación, caracterización estructural y validación para su aplicación en el desarrollo de Terapias innovadoras. Para cumplir este objetivo docente, se presentarán al estudiante las nuevas técnicas moleculares y genéticas utilizadas en la investigación de los mecanismos y causas de la enfermedad. El temario de la asignatura incluirá lecciones sobre tecnologías avanzadas en la Biomedicina actual. Esta asignatura incluye la actividad colaborativa del CIBER-ISCIII. La mayor parte de las lecciones serán impartidas por profesores externos, investigadores de reconocido prestigio del Instituto de Biomedicina de Valencia (IBV-CSIC), coordinados por el director del mismo (Jordi Pérez-Tur). Los profesores del IBV-CSIC que participan en la presente edición de la asignatura son los Doctores: Vicente Rubio,



Jerónimo Bravo, Marçal Vilar, José Luis Llácer, Clara Marco, Susana Rodríguez-Navarro, Helena Mira, Nuria Flames, Carmen Cucarella, Marta Casado, Paloma Pérez, Alberto Marina, Pilar González-Cabo y Natalia Tapia.

La asignatura cuenta también con la participación de profesores del Departamento de Bioquímica y Biología Molecular de la Universidad de Valencia (UVEG), que impartirán temas específicos relacionados con los métodos radiométricos y radiodiagnósticos (Prof. Gerardo López-Rodas) y con la Proteómica (Prof. Manuel Sánchez del Pino), así como con la realización de una parte práctica dirigida al aprendizaje y aplicación de métodos In Silico de modelización de proteínas conocidas como dianas en Señalización Celular y Terapia Oncológica (Prof. Jesús Salgado).

PREVIOUS KNOWLEDGE

Relationship to other subjects of the same degree

There are no specified enrollment restrictions with other subjects of the curriculum.

Other requirements

No se han especificado restricciones de matrícula con otras asignaturas del plan de estudios.

OUTCOMES

2254 - M.U. en Aproximaciones Moleculares CC Salud 23_V3

- Students can apply the knowledge acquired and their ability to solve problems in new or unfamiliar environments within broader (or multidisciplinary) contexts related to their field of study.
- Students are able to integrate knowledge and handle the complexity of formulating judgments based on information that, while being incomplete or limited, includes reflection on social and ethical responsibilities linked to the application of their knowledge and judgments.
- Students can communicate their conclusions, and the knowledge and rationale underpinning these, to specialist and non-specialist audiences, clearly and unambiguously.
- Students have the learning skills that will allow them to continue studying in a way that will be largely self-directed or autonomous.
- Students have the knowledge and understanding that provide a basis or an opportunity for originality in developing and/or applying ideas, often within a research context.
- Conocer en profundidad y comprender la organización a nivel molecular de células, sistemas y procesos de relevancia en las Ciencias de la Salud.
- Conocer en profundidad y comprender las bases moleculares de la enfermedad.



- Conocer en profundidad y comprender las metodologías de investigación básica aplicables a las Ciencias de la Salud.
- Tener capacidad de analizar y sintetizar un problema.
- Tener capacidad de comunicación oral y escrita en una segunda lengua científica.
- Tener capacidad de localizar información.
- Tener capacidad de trabajar en equipo
- Tener capacidad de desarrollar un trabajo interdisciplinar.
- Conocer y comprender los conceptos básicos y las aplicaciones en investigación básica y clínica de las Tecnologías de la Medicina Molecular.
- Conocer, comprender y aplicar en la práctica Tecnologías de la Medicina Molecular en situaciones relacionadas con la investigación básica y clínica.
- Aprender a identificar, manejar y presentar adecuadamente en informes y exposiciones públicas, conocimientos existentes sobre Tecnologías de la Medicina Molecular, usando como vehículo la lengua inglesa.

LEARNING OUTCOMES

English version is not available

WORKLOAD

ACTIVITY	Hours	% To be attended
Theory classes	18,00	100
Seminars	15,00	100
Group work	8,00	100
Computer classroom practice	4,00	100
TOTAL	45,00	

TEACHING METHODOLOGY

English version is not available

EVALUATION



English version is not available

REFERENCES

Basic

- Trent, RJ. Molecular Medicine, Fourth Edition: Genomics to Personalized Healthcare. Academic Press (2012)
- Runge, MS, Patterson, C. Principles of Molecular Medicine. Humana Press(2009)
- Runge, MS, Patterson, C, McKusick,VA. Principles of Molecular Medicine, Humana Press (2006)
- Boulwood J, Fidler,C eds. Methods in Molecular Medicine: Molecular Analysis of Cancer. Totowa, NJ: Humana Press (2002)
- Killeen AA, ed. Methods in Molecular Medicine. Molecular Pathologyv Protocols.: The Humana Press (2000)

Additional

- Los distintos profesores de la asignatura proporcionarán referencias bibliográficas específicas al inicio de la misma.