

Advanced Methods in MCIB

**MASTER'S DEGREE IN MOLECULAR AND CELLULAR
INTEGRATIVE BIOLOGY**

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL MENÉNDEZ PELAYO

This document can be used as reference documentation of this subject for the application for recognition of credits in other study programmes. For its full effect, it should be stamped by UIMP Student's Office.



GENERAL DATA

Name

Advanced Methods in MCIB

Code

101973

Academic year

2020-21

Degree

[MASTER'S DEGREE IN MOLECULAR AND CELLULAR INTEGRATIVE BIOLOGY](#)

ECTS Credits

10

Type

MANDATORY

Duration

Cuatrimestral

Language

FACULTY

Coordinator/s

Prieto Orzanco, Alicia

Dra. en CC Biológicas.

Científico Titular CSIC.

Centro de Investigaciones Biológicas (CSIC).

Lecturers

Díaz Pereira, José Fernando

Escolar Antúnez, Fernando

CIENCIAS POLITICAS Y DE LA ADMINISTRACION.

ESPECIALISTA I+D+I.

CSIC CENTRO DE INVESTIGACIONES BIOLOGICAS.

Fernández Tornero, Carlos

Doctor en Biología Molecular.

Científico Titular del CSIC (Biología Estructural y Bioquímica).

Centro de Investigaciones Biológicas (CIB-CSIC).

Luque Ortega, Juan Román

Doctor en Biología.

Titulado Superior Especializado del CSIC.

Centro de Investigaciones Biológicas, C.S.I.C.

Peñalva Soto, Miguel Ángel

Doctor en Ciencias Biológicas.

Profesor de Investigación (CSIC).

Cañada Vicinay, Francisco Javier

Doctor en Ciencias, especialidad Químicas.

Profesor de Investigación CSIC, Ciencia y Tecnologías Químicas.

Centro de Investigaciones Biológicas, CSIC.

Pérez Fernández, Ruth

Doctor en Ciencias Químicas. Licenciada en Ciencias Químicas.

Científico titular.

Centro de Investigaciones Biológicas, CIB-CSIC,

Albert de la Cruz, Armando Joaquín

Doctor en Ciencias Químicas.

Investigador Científico (Área de Química).

Consejo Superior de Investigaciones Científicas / Instituto de Química Física Rocasolano.

Infantes San Mateo, Lourdes

Doctor en Química.

Científico Titular.

Instituto de Química-Física Rocasolano, CSIC.

Vega Fernández, María Cristina

Doctora en Bioquímica y Biología Estructural por la Universidad Politécnica de Cataluña.

Licenciada en Ciencias Químicas por la Universidad de Barcelona.

Científica Titular del CSIC

Centro de Investigaciones Biológicas (CIB-CSIC)

de Eugenio Martínez, Laura Isabel

Doctora en Bioquímica y Biología Molecular.

Titulado superior de actividades técnicas y profesionales.

Centro de Investigaciones Biológicas.

González Pérez, Beatriz

Doctora en Ciencias Químicas.

Científica Titular.

CSIC-Instituto de Química-Física Rocasolano.

Zorrilla López, Silvia

Doctora en Ciencias Químicas.

Científico Titular de OPIs. Biología y Biomedicina.

Centro de Investigaciones Biológicas (CSIC)

Martín Santamaría, Sonsoles

Doctora en Farmacia.

Científico Titular.

Centro de Investigaciones Biológicas CIB-CSIC.

Núñez Ramírez, Rafael

Doctor.

Técnico superior especializado.

Centro de Investigaciones Biológicas-CSIC.

Monterroso Marco, Begoña

Dr. En Farmacia.

Investigador contratado (Biología y Biomedicina).

CIB (CSIC).

Martínez Ripoll, Martín

*Subdirector General de Relaciones Internacionales CSIC Profesor de Investigación. Dpto
Cristalografía. Instituto de Química-Física Rocasolano. CSIC*

Chacón Montes, Pablo

Criado García, Olga

Lastres Varo, Pedro

Lillo Villalobos, María del Pilar

Risueño Almeida, Maria del Carmen

Sánchez Barrena, María José

Treviño Avellaneda, Miguel Ángel

SCHEDULE

Timetable

07/10/2020

9:30 - 10:30

M1B: Advance Methods in MCIB NMR - Principles

Francisco Javier Cañada Vicinay

Profesor de Investigación
Centro de Investigaciones Biológicas (CIB)
Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

10:40 - 11:40

M1B: Advance Methods in MCIB NMR - Practical session

Francisco Javier Cañada Vicinay

Profesor de Investigación
Centro de Investigaciones Biológicas (CIB)
Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

13/10/2020

9:30 - 10:30

M1B: Advance Methods in MCIB XRC - Principles

Armando Joaquín Albert de la Cruz

Investigador Científico
Instituto de Química-Física Rocasolano (IQFR)
Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

10:40 - 11:40

M1B: Advance Methods in MCIB XRC - Practical session

Armando Joaquín Albert de la Cruz

Investigador Científico
Instituto de Química-Física Rocasolano (IQFR)
Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

11:40 - 12:40

M1B: Advance Methods in MCIB XRC - Practical session

Lourdes Infantes San Mateo

Científico Titular
Instituto de Química-Física Rocasolano (IQFR)
Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

12:40 - 13:40

M1B: Advance Methods in MCIB XRC - Practical session

Beatriz González Pérez

Científico Titular
Instituto de Química-Física Rocasolano (IQFR)
Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

14/10/2020

9:30 - 10:30

M1B: Advance Methods in MCIB Analytical ultracentrifugation and light scattering

Juan Román Luque Ortega

Doctor en Biología
Centro de Investigaciones Biológicas (CIB)
Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

10:40 - 11:40

M1B: Advance Methods in MCIB Fluorescence

Silvia Zorrilla López

Científico Titular
Centro de Investigaciones Biológicas (CIB)
Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

12:00 - 13:00

M1B: Advance Methods in MCIB XRC - Practical session II

María Cristina Vega Fernández

Científico Titular
Centro de Investigaciones Biológicas (CIB)
Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

20/10/2020

9:30 - 10:30

M1B: Advance Methods in MCIB Cryo-EM - Principles

Carlos Fernández Tornero

Investigador Científico
Centro de Investigaciones Biológicas (CIB)
Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

10:40 - 12:10

M1B: Advance Methods in MCIB Cryo-EM - Practical session

Rafael Núñez Ramírez

Técnico Superior Especializado
Centro de Investigaciones Biológicas (CIB)
Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

12:10 - 13:40

M1B: Advance Methods in MCIB Cryo-EM - Practical session

Fernando Escolar Antúnez

Especialista I+D+I
Centro de Investigaciones Biológicas (CIB)
Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

21/10/2020

10:40 - 11:40

M1B: Advance Methods in MCIB Simulations

Sonsoles Martín Santamaría

Investigadora científica.
Centro de Investigaciones Biológicas (CIB)
Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

12:00 - 13:00

M1B: Advance Methods in MCIB Macromolecular fitting/ Multiscale dynamics/Modelling

Pablo Chacón Montes

Científico Titular
Instituto de Química-Física Rocasolano (IQF)
Centro Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

22/10/2020

12:00 - 12:30

M1B: Advance Methods in MCIB Practical session

Ruth Pérez Fernández

Científico Titular
Centro de Investigaciones Biológicas (CIB)
Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

12:30 - 13:00

M1B: Advance Methods in MCIB Practical session

Sonsoles Martín Santamaría

Investigadora científica.
Centro de Investigaciones Biológicas (CIB)
Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

18/11/2020

10:30 - 11:30

M1B: Advance Methods in MCIB 4D microscopy-multidimensional acquisition

Miguel Ángel Peñalva Soto

Profesor de Investigación
Centro de Investigaciones Biológicas (CIB)
Consejo Superior de Investigaciones Biológicas (CSIC)

11:30 - 12:30

M1B: Advance Methods in MCIB Fundamentals of Confocal microscopy

Maria del Carmen Risueño Almeida

Profesora de Investigación
Centro de Investigaciones Biológicas (CIB)
Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

24/11/2020

11:30 - 13:30

M1B: Advance Methods in MCIB Flow cytometry: Principles and theory

Pedro Lastres Varo

Investigador titular de OPI
Centro de Investigaciones Biológicas (CSIC)
Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

18/01/2021

12:40 - 13:40

M1B: Advance Methods in MCIB Immunofluorescence

Olga Criado García

Doctora en Ciencias Químicas

Centro de Investigaciones Biológicas (CIB)
Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

20/01/2021

12:40 - 13:40

M1B: Advance Methods in MCIB Docking: practical session

Sonsoles Martín Santamaría

Investigadora científica.
Centro de Investigaciones Biológicas (CIB)
Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

21/01/2021

11:30 - 12:30

M1B: Advance Methods in MCIB Spectroscopic assays for drug evaluation

José Fernando Díaz Pereira

Investigador Científico
Centro de Investigaciones Biológicas (CIB)
Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

25/01/2021

12:40 - 13:40

M1B: Advance Methods in MCIB Advanced fluorescence micro-spectroscopy

María del Pilar Lillo Villalobos

Científica Titular
Instituto de Química-Física Rocasolano (IQFR)
Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

08/02/2021

15:00 - 16:00

M1B: Advance Methods in MCIB Protein production and purification I

Laura Isabel de Eugenio Martínez

Doctora en Bioquímica y Biología Molecular
Centro de Investigaciones Biológicas (CIB)
Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

16:00 - 17:00

M1B: Advance Methods in MCIB Protein production and purification I

Alicia Prieto Orzanco

Científico Titular
Centro de Investigaciones Biológicas (CIB)
Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

09/02/2021

15:00 - 15:40

M1B: Advance Methods in MCIB Protein production and purification II

María José Sánchez Barrena

Investigadora Ramón y Cajal
Instituto Química Física Rocasolano
Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

15:40 - 16:20

M1B: Advance Methods in MCIB Protein production and purification II

Beatriz González Pérez

Científico Titular
Instituto de Química-Física Rocasolano (IQFR)
Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

16:20 - 17:00

M1B: Advance Methods in MCIB Protein production and purification II

Miguel Ángel Treviño Avellaneda

Doctor en Ciencias Químicas
Instituto de Química Física Rocasolano (IQFR)
Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

15/02/2021

12:15 - 13:15

M1B:Advance Methods in MCIB Cell-free synthetic biology: microfluidic-based formation of droplets and vesicles for encapsulation of biological macromolecules

Begoña Monterroso Marco

Doctora en Farmacia
Centro de Investigaciones Biológicas (CIB)
Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)