

Integrated Laboratory in Integrative Synthetic Biology II

MASTER'S DEGREE IN INTEGRATIVE SYNTHETIC 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

Integrated Laboratory in Integrative Synthetic Biology II

Code

102631

Academic year

2024-25

Degree

[MASTER'S DEGREE IN INTEGRATIVE SYNTHETIC BIOLOGY](#)

ECTS Credits

10

Type

MANDATORY

Duration

Cuatrimestral

Language

COMPETENCES

General competences

CG3 - Contribute to developing new ideas (models or hypotheses, strategies, methodologies or combinations thereof) in the field of Integrative Synthetic Biology.

CG4 - Communicate with colleagues in the field of Integrative Synthetic Biology to pass on knowledge about molecular and cell aspects of synthetic biology and their applications in environmental and biomedical fields.

CG6 - Contribute to ongoing research, expanding knowledge in the field of Integrative Synthetic Biology, with the possibility of being published in the same way as professional researchers communicate their scientific undertakings.

Transversal competences

CT1 - Prepare, write and publicly defend scientific and technical reports.

CT2 - Work in multidisciplinary teams.

CT3 - Develop independence and effectiveness in daily research.

CT4 - Boost motivation for scientific research.

Specific competences

CE2 - Apply chemical and biological approaches to molecular recognition studies and developing drugs.

CE5 - Direct and competently develop experimental work in a research lab for structural and chemical biology, molecular and cell biology, environmental biology and molecular and cellular medicine.

CE6 - Use experimental methodologies and associated instruments used in the field of research into Integrative Synthetic Biology.

LEARNING PLAN

Training activities

Training activity	Hours*	% On site
TA1.- Master classes	10	100
TA2.- Practical classes	125	100
TA3.- Tutorials	20	100
TA4.- Individual and group work	20	100
TA6.- Individual student work	450	0
TOTAL	625	

Hours for Module IV: *Integrative Laboratories in Integrative Synthetic Biology*

Teaching methods

M1 Master classes

M2 Practical classes and Seminars

M3 Tutorials

EVALUATION

Evaluation system

Evaluation systems	Minimum rate	Maximum rate
E1 Exams	45	65
E2 Evaluation of individual work	15	35
E3 Evaluation of practices and seminars	15	35
E4 Evaluation of attendance and participation	5	25

FACULTY

Coordinator/s

Peretó Magraner, Juli

Doctor en química.

Catedrático de Universidad, Bioquímica y Biología Molecular (Universitat de València).

Instituto de Biología Integrativa de Sistemas I2SysBio (Universitat de València-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)

Lietha , Daniel

PhD.

Jefe de Grupo.

Área: Biología estructural, Señalización y Adhesión Celular, interacciones proteína-lípidos/membranas.

Centro de Investigaciones Biológicas (CIB).

Lecturers

Buceta Fernández, Javier

Doctor C.C. Físicas.

Científico Titular CSIC/Investigador Principal.

Instituto de Biología Integrativa de Sistemas.

Camarero Fernández, Susana

Doctor en Biología.

Científico Titular.

Centro de Investigaciones Biológicas, CSIC.

Ruiz Dueñas, Francisco Javier

Doctor en Ciencias Biológicas.

Científico Titular (Bioquímica y Biología Molecular).

Centro de Investigaciones Biológicas.

Aranda Fernández, Agustín

Doctor en Ciencias Biológicas.

Científico Titular CSIC.

I2SysBio UV-CSIC.

Hermoso Domínguez, Juan Antonio

Doctor en Ciencias Físicas.

Profesor de Investigación (CSIC).

Instituto de Química -Física Rocasolano (CSIC).

Nogales Enrique, Juan

Doctor .

Científico Titular (Group Leader of Systems Biotechnology Group).

Centro Nacional de Biotecnología (CNB-CSIC).

Gómez , Gustavo Germán

Dr. En Cs. Biológicas.

Investigador Científico CSIC.

Instituto de Biología Integrativa de Sistemas (I2SysBio) CSIC-UV.

Porcar Miralles, Manuel

Licenciado en Biología y Doctor Ingeniero Agrónomo.

Investigador Doctor indefinido.

I2SysBio

González Grandío, Eduardo

Licenciado en Bioquímica, Máster en Biotecnología, Doctor en Biología Molecular.

Investigador Ramón y Cajal.

Centro Nacional de Biotecnología-CSIC.

SCHEDULE

Timetable

26/05/2025

9:00 - 17:30

Laboratorios integrados en Biología Sintética Integrativa II

Juan Nogales Enrique

Científico Titular (Group Leader of Systems Biotechnology Group)
Centro Nacional de Biotecnología (CNB-CSIC)

9:00 - 17:30

Laboratorios integrados en Biología Sintética Integrativa II

Manuel Porcar Miralles

Licenciado en Biología y Doctor Ingeniero Agrónomo
Investigador Doctor indefinido
I2SysBio

9:00 - 17:30

Laboratorios integrados en Biología Sintética Integrativa II

Juan Antonio Hermoso Domínguez

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

9:00 - 17:30

Laboratorios integrados en Biología Sintética Integrativa II

Javier Buceta Fernández

Doctor C.C. Físicas
Científico Titular CSIC/Investigador Principal
Instituto de Biología Integrativa de Sistemas

9:00 - 17:30

Laboratorios integrados en Biología Sintética Integrativa II

Gustavo Germán Gómez

Dr. En Cs. Biológicas
Investigador Científico CSIC
Instituto de Biología Integrativa de Sistemas (I2SysBio) CSIC-UV

9:00 - 17:30

Laboratorios integrados en Biología Sintética Integrativa II

Susana Camarero Fernández

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

9:00 - 17:30

Laboratorios integrados en Biología Sintética Integrativa II

Eduardo González Grandío

Licenciado en Bioquímica
Investigador Ramón y Cajal
Centro Nacional de Biotecnología-CSIC

9:00 - 17:30

Laboratorios integrados en Biología Sintética Integrativa II

Agustín Aranda Fernández

Doctor en Ciencias Biológicas
Científico Titular CSIC
I2SysBio UV-CSIC

27/05/2025

9:00 - 17:30

Laboratorios integrados en Biología Sintética Integrativa II

Juan Nogales Enrique

Científico Titular (Group Leader of Systems Biotechnology Group)
Centro Nacional de Biotecnología (CNB-CSIC)

9:00 - 17:30

Laboratorios integrados en Biología Sintética Integrativa II

Manuel Porcar Miralles

Licenciado en Biología y Doctor Ingeniero Agrónomo
Investigador Doctor indefinido
I2SysBio

9:00 - 17:30

Laboratorios integrados en Biología Sintética Integrativa II

Juan Antonio Hermoso Domínguez

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

9:00 - 17:30

Laboratorios integrados en Biología Sintética Integrativa II

Javier Buceta Fernández

Doctor C.C. Físicas
Científico Titular CSIC/Investigador Principal
Instituto de Biología Integrativa de Sistemas

9:00 - 17:30

Laboratorios integrados en Biología Sintética Integrativa II

Gustavo Germán Gómez

Dr. En Cs. Biológicas
Investigador Científico CSIC
Instituto de Biología Integrativa de Sistemas (I2SysBio) CSIC-UV

9:00 - 17:30

Laboratorios integrados en Biología Sintética Integrativa II

Susana Camarero Fernández

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

9:00 - 17:30

Laboratorios integrados en Biología Sintética Integrativa II

Eduardo González Grandío

Licenciado en Bioquímica
Investigador Ramón y Cajal
Centro Nacional de Biotecnología-CSIC

9:00 - 17:30

Laboratorios integrados en Biología Sintética Integrativa II

Agustín Aranda Fernández

Doctor en Ciencias Biológicas
Científico Titular CSIC
I2SysBio UV-CSIC

28/05/2025

9:00 - 17:30

Laboratorios integrados en Biología Sintética Integrativa II

Juan Nogales Enrique

Científico Titular (Group Leader of Systems Biotechnology Group)
Centro Nacional de Biotecnología (CNB-CSIC)

9:00 - 17:30

Laboratorios integrados en Biología Sintética Integrativa II

Manuel Porcar Miralles

Licenciado en Biología y Doctor Ingeniero Agrónomo
Investigador Doctor indefinido
I2SysBio

9:00 - 17:30

Laboratorios integrados en Biología Sintética Integrativa II

Juan Antonio Hermoso Domínguez

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

9:00 - 17:30

Laboratorios integrados en Biología Sintética Integrativa II

Javier Buceta Fernández

Doctor C.C. Físicas
Científico Titular CSIC/Investigador Principal
Instituto de Biología Integrativa de Sistemas

9:00 - 17:30

Laboratorios integrados en Biología Sintética Integrativa II

Gustavo Germán Gómez

Dr. En Cs. Biológicas
Investigador Científico CSIC
Instituto de Biología Integrativa de Sistemas (I2SysBio) CSIC-UV

9:00 - 17:30

Laboratorios integrados en Biología Sintética Integrativa II

Susana Camarero Fernández

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

9:00 - 17:30

Laboratorios integrados en Biología Sintética Integrativa II

Eduardo González Grandío

Licenciado en Bioquímica
Investigador Ramón y Cajal
Centro Nacional de Biotecnología-CSIC

9:00 - 17:30

Laboratorios integrados en Biología Sintética Integrativa II

Agustín Aranda Fernández

Doctor en Ciencias Biológicas
Científico Titular CSIC
I2SysBio UV-CSIC

29/05/2025

9:00 - 17:30

Laboratorios integrados en Biología Sintética Integrativa II

Juan Nogales Enrique

Científico Titular (Group Leader of Systems Biotechnology Group)
Centro Nacional de Biotecnología (CNB-CSIC)

9:00 - 17:30

Laboratorios integrados en Biología Sintética Integrativa II

Manuel Porcar Miralles

Licenciado en Biología y Doctor Ingeniero Agrónomo
Investigador Doctor indefinido
I2SysBio

9:00 - 17:30

Laboratorios integrados en Biología Sintética Integrativa II

Juan Antonio Hermoso Domínguez

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

9:00 - 17:30

Laboratorios integrados en Biología Sintética Integrativa II

Javier Buceta Fernández

Doctor C.C. Físicas
Científico Titular CSIC/Investigador Principal
Instituto de Biología Integrativa de Sistemas

9:00 - 17:30

Laboratorios integrados en Biología Sintética Integrativa II

Gustavo Germán Gómez

Dr. En Cs. Biológicas
Investigador Científico CSIC
Instituto de Biología Integrativa de Sistemas (I2SysBio) CSIC-UV

9:00 - 17:30

Laboratorios integrados en Biología Sintética Integrativa II

Susana Camarero Fernández

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

9:00 - 17:30

Laboratorios integrados en Biología Sintética Integrativa II

Eduardo González Grandío

Licenciado en Bioquímica
Investigador Ramón y Cajal
Centro Nacional de Biotecnología-CSIC

9:00 - 17:30

Laboratorios integrados en Biología Sintética Integrativa II

Agustín Aranda Fernández

Doctor en Ciencias Biológicas
Científico Titular CSIC
I2SysBio UV-CSIC

30/05/2025

9:00 - 17:30

Laboratorios integrados en Biología Sintética Integrativa II

Juan Nogales Enrique

Científico Titular (Group Leader of Systems Biotechnology Group)
Centro Nacional de Biotecnología (CNB-CSIC)

9:00 - 17:30

Laboratorios integrados en Biología Sintética Integrativa II

Manuel Porcar Miralles

Licenciado en Biología y Doctor Ingeniero Agrónomo
Investigador Doctor indefinido
I2SysBio

9:00 - 17:30

Laboratorios integrados en Biología Sintética Integrativa II

Juan Antonio Hermoso Domínguez

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

9:00 - 17:30

Laboratorios integrados en Biología Sintética Integrativa II

Javier Buceta Fernández

Doctor C.C. Físicas
Científico Titular CSIC/Investigador Principal
Instituto de Biología Integrativa de Sistemas

9:00 - 17:30

Laboratorios integrados en Biología Sintética Integrativa II

Gustavo Germán Gómez

Dr. En Cs. Biológicas
Investigador Científico CSIC
Instituto de Biología Integrativa de Sistemas (I2SysBio) CSIC-UV

9:00 - 17:30

Laboratorios integrados en Biología Sintética Integrativa II

Susana Camarero Fernández

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

9:00 - 17:30

Laboratorios integrados en Biología Sintética Integrativa II

Eduardo González Grandío

Licenciado en Bioquímica
Investigador Ramón y Cajal
Centro Nacional de Biotecnología-CSIC

9:00 - 17:30

Laboratorios integrados en Biología Sintética Integrativa II

Agustín Aranda Fernández

Doctor en Ciencias Biológicas
Científico Titular CSIC
I2SysBio UV-CSIC