

**COURSE DATA****DATA SUBJECT**

Code: 33072
Name: Microbiology
Cycle: Undergraduate Studies
ECTS Credits: 10
Academic year: 2026-27

STUDY (S)

Degree	Center	Acad. year	Period
1100 - Degree in Biology	Facultat de Ciències Biològiques	3	Annual

SUBJECT-MATTER

Degree	Subject-matter	Character
1100 - Degree in Biology	Microbiology	COMPULSORY

COORDINATION

PINA PEREZ MARIA CONSUELO

MAICAS PRIETO SERGI

PUJALTE DOMARCO M JESUS

SUMMARY

DEBIDO A LA IMPLANTACIÓN DEL NUEVO PLAN DE ESTUDIOS DEL GRADO EN BIOLOGÍA, ESTA ASIGNATURA SE ENCUENTRA EN PROCESO DE EXTINCIÓN EN EL ANTIGUO PLAN DE ESTUDIOS Y, POR ELLO, SE OFERTA ÚNICAMENTE SIN DOCENCIA (SD) EN ESE PLAN. ESTO SIGNIFICA QUE NO TENDRÁ ASOCIADA NINGUNA ACTIVIDAD DOCENTE PRESENCIAL Y QUE LA EVALUACIÓN DE LA ASIGNATURA SE LLEVARÁ A CABO ÚNICAMENTE MEDIANTE UN EXAMEN TEÓRICO-PRÁCTICO.

LOS ESTUDIANTES QUE NO LA SUPEREN EN ALGUNA DE LAS CONVOCATORIAS DE LOS CURSOS 2025-26 O 2026-27 ESTARÁN OBLIGADOS A ADAPTARSE AL NUEVO PLAN PARA CONTINUAR SUS ESTUDIOS DE GRADO EN BIOLOGÍA.

PREVIOUS KNOWLEDGE**RELATIONSHIP TO OTHER SUBJECTS OF THE SAME DEGREE**



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

OTHER REQUIREMENTS

COMPETENCES / LEARNING OUTCOMES

1100 - Degree in Biology

Capacidad de análisis, síntesis y razonamiento crítico.

Capacidad de divulgación del conocimiento científico.

Capacidad de organización, planificación y gestión de la información.

Capacidad de resolución de problemas y toma de decisiones.

Comprender las bases teóricas de los métodos microbiológicos y los fundamentos de su aplicación.

Conocer la biología de los microorganismos en sus aspectos estructurales, metabólicos, genéticos, ecológicos, taxonómicos, evolutivos y aplicados.

Conocer las técnicas microbiológicas básicas con especial atención a las técnicas de asepsia, esterilización, cultivo, aislamiento, visualización e identificación de los tipos básicos de microorganismos.

Conocer las teorías, historia y tendencias de la Microbiología y relacionarlas con otras disciplinas científicas.

Conocer los usos industriales de los microorganismos.

Conocer y aplicar correctamente el vocabulario y la terminología específica de la Microbiología.

Conocer y saber manejar las fuentes documentales de todo tipo de la Microbiología, con especial atención a los textos básicos de amplia aceptación internacional y también a las fuentes accesibles mediante redes informáticas.

Distinguir e identificar los distintos microorganismos, situándolos en el contexto de los seres vivos.

Uso del inglés como vehículo de comunicación científica.

Utilización del lenguaje científico oral y escrito.

DESCRIPTION OF CONTENTS

1. INTRODUCCIÓN



2. ESTRUCTURA Y FUNCIÓN CELULAR EN PROCARIOTAS

3. CRECIMIENTO Y AMBIENTE

4. NUTRICIÓN Y METABOLISMO

5. GENÉTICA Y VIROLOGÍA

6. INTERACCIONES MICROBIANAS

7. DIVERSIDAD MICROBIANA

8. APLICACIONES

9. PRÁCTICAS DE LABORATORIO

WORKLOAD

PRESENCIAL ACTIVITIES

Activity	Hours
Tutorials	2,00
Theory	66,00
Laboratory	32,00
Total hours	100,00

NON PRESENCIAL ACTIVITIES

Activity	Hours
----------	-------



Attendance at other activities	0,00
Individual or group project	10,00
Independent study and work	96,00
Preparation of lessons	44,00
Preparation for assessment activities	0,00
Resolution of case studies	0,00
Total hours	150,00

TEACHING METHODOLOGY

NO APLICABLE DEBIDO A LA IMPLANTACIÓN DEL NUEVO PLAN DE ESTUDIOS

EVALUATION

NO APLICABLE DEBIDO A LA IMPLANTACIÓN DEL NUEVO PLAN DE ESTUDIOS

REFERENCES

- Prescott's Microbiology; Willey, J.M., Sandman, K. & Wood, D. 2023. 12th ed. Mc Graw Hill (International Edition)
- Brock- Biology of Microorganisms; Madigan, M.T., Bender, K.S., Buckley, D.H., Sattley W.M. & Stahl, D.A. 2022. 16th ed. Pearson (Global Edition)
- Microbe. Schaechter, M., J. L. Ingraham & F. C. Neidhard. 2006. 1st ed. ASM Press. Washington DC.
- Microbiology: an evolving science. SLONCZEWSKI, J. L. & J.W. FOSTER. 2009. 1st ed. W.W. Norton. New York. London.
- The Prokaryotes. Rosenberg, E., DeLong, E. F., Lory, S., Stackebrandt, E. & Thompson F. 2014. 4th



ed. Springer

- "Microbiología Esencial". Martín, A., Béjar, V., Gutiérrez, J. C., Llagostera, M. y Quesada, E. 2019. 1ª ed. Editorial Médica Panamericana