

Máster Universitario en Agrobiotecnología por la USAL.
Instituto Hispano Luso de Investigaciones Agrarias. Facultad de Biología
Plan de estudios

Tabla 1. Distribución del plan de estudios del Master por tipo de materia y créditos

Tipo de Materia	Nº créditos ECTS
Obligatorias (OB)	42
Optativas (OP)	9
Prácticas externas (obligatorias) (PE)	0
Trabajo Fin de Master (TFM)	9
TOTAL	60

Tabla 2. Organización temporal del plan de estudios por semestre, nº de ECTS y tipo de asignatura

1º SEMESTRE	ECTS	Tipo	2º SEMESTRE	ECTS	Tipo
Microorganismos beneficiosos de interés agrícola: Biocontrol	3	OB	Aplicaciones agrícolas de las plantas transgénicas	3	OB
Microorganismos beneficiosos de interés agrícola: Biofertilizantes	3	OB	Bancos de Germoplasma y Conservación de la Agrodiversidad	3	OB
Patógenos de interés agrícola: interacciones planta-patógeno	3	OB	Mejora Genética Vegetal	3	OB
Respuesta de la planta a las condiciones adversas del medio: Estrés bióticos	3	OB	Bioinformática y Genómica Computacional	3	OB
Respuesta de la planta a las condiciones adversas del medio: Estrés abióticos	3	OB	Análisis de la variabilidad genética: fundamentos, métodos y aplicaciones	3	OB
Hidrología del suelo	3	OB	Agrogenómica y proteómica	3	OB
Cultivos <i>in vitro</i> de células celulares y de tejidos vegetales	3	OB			
Construcción de plantas transgénicas	3	OB	Optativa 2	3	OP
Optativa 1	3	OP	Optativa 3	3	OP
Trabajo Fin de Máster	3	TFM	Trabajo Fin de Máster	6	TFM
Total ECTS a cursar por el estudiante	30		Total ECTS a cursar por el estudiante	30	

Tabla 3. Relación de asignaturas optativas ofertadas por semestre y número de ECTS

1º SEMESTRE	ECTS	2º SEMESTRE	ECTS
Fisiología Vegetal aplicada a la Agricultura	3	La biomasa vegetal en la producción de biocombustibles	3
Sistemas de Producción de Microorganismos	3	Las plantas como biofactorías	3
		Biología estructural en Agrobiotecnología	3
		Agricultura Orgánica	3

Nota: la modificación de mayo 2018 consiste en ofertar para 2018/2019 la nueva optativa "Sistemas de Producción de Microorganismos", en sustitución de la optativa "Química Agrícola".

Nota: la modificación de mayo 2021, a implantar desde el curso 2021-2022, consiste en intercambio de semestre de cuatro asignaturas obligatorias: al 1º semestre pasan "Construcción de plantas transgénicas" y "Cultivos *in vitro* de células y tejidos vegetales". Al 2º semestre pasan: "Bioinformática y genómica computacional" y "Agrogenómica y proteómica".

Nota: la modificación de abril 2023, a implantar en 2023-24 consiste en la oferta de la nueva optativa "Agricultura orgánica"

Nota: Las modificaciones de mayo 2026 a implantar en 2026-27 y ss. consisten en: a) Eliminar del plan de estudios la asignatura optativa "Insectos de interés en medios agrícolas" (3 ECTS, 2º semestre) y b) ofertar la optativa "Biología estructural en Agrobiotecnología" (3 ECTS, 2º semestre).