

Guía Docente de asignatura – Máster en BIOLOGÍA VEGETAL APLICADA

Datos básicos de la asignatura

Asignatura:	TRABAJO FIN DE MÁSTER		
Tipo (Oblig/Opt):	Obligatoria		
Créditos ECTS:	12		
Teóricos:			
Prácticos:	12		
Seminarios:			
Tutorías:			
Curso:	2022-2023		
Semestre:	Segundo semestre		
Departamentos responsables:	Genética, Fisiología y Microbiología		
Profesor responsable: (Nombre, Dep, e-mail, teléfono)	Aranzazu Gómez Garay	Genética, Fisiología y Microbiología	magom02@bio.ucm.es 91394
Profesores:			

Datos específicos de la asignatura

Descriptor:	Incorporación a un tema de trabajo del ámbito de la Biología Vegetal Aplicada recogido en este Título de Máster, en un laboratorio de un centro académico, de en un centro de investigación, en una institución del Estado o en una empresa, para su desarrollo por parte del estudiante siguiendo un plan de trabajo previamente establecido y en relación con la actividad de los centros.
Requisitos:	
Recomendaciones:	

Competencias

Competencias transversales y genéricas:	<p>CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación</p> <p>CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio</p> <p>CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios</p> <p>CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades</p> <p>CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.</p> <p>CG2 - Poseer capacidad de aplicar los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos a la resolución de problemas en materia de biología vegetal aplicada y en el contexto de la innovación, génesis y desarrollo de ideas.</p> <p>CG3 - Poseer habilidades para el aprendizaje autónomo y la actualización de conocimientos en materia de biología vegetal aplicada.</p> <p>CG4 - Poseer capacidad de comunicación y transmisión de conocimientos, habilidades y destrezas en el ámbito de la biología vegetal aplicada.</p> <p>CT1 - Demostrar capacidad de analizar con rigor información, datos y artículos científicos.</p> <p>CT2 - Demostrar capacidad de escribir y defender informes científicos y técnicos.</p> <p>CT3 - Demostrar habilidades útiles para el ejercicio profesional y la investigación científica.</p> <p>CT4 - Demostrar capacidad de compromiso ético y respeto al ambiente y los entornos naturales.</p> <p>CT5 - Demostrar capacidad de trabajo autónomo y en equipo.</p> <p>CT6 - Conocer las normas de seguridad para el trabajo en el laboratorio y adquirir hábitos que permitan trabajar con seguridad en el laboratorio.</p>
Competencias específicas:	CE1 - Aplicar conocimientos avanzados de bioquímica, fisiología y fisiopatología de plantas, algas y hongos en diferentes contextos de producción, uso y aplicaciones de

	<p>compuestos.</p> <p>CE2 - Manejar técnicas especializadas para la identificación de especies de especial interés científico aplicado.</p> <p>CE3 - Manejar técnicas para la recolección, conservación y cultivo en el laboratorio de especies con interés económico.</p> <p>CE4 - Manejar técnicas avanzadas para el estudio, extracción y análisis de compuestos metabólicos de origen vegetal o fúngico así como otras técnicas instrumentales o disciplinas para el manejo de datos masivos.</p> <p>CE5 - Plantear y resolver problemas cualitativos y cuantitativos en cuanto a control y optimización del crecimiento y desarrollo vegetal, y en cuanto a la producción de compuestos del metabolismo secundario, para diferentes usos y aplicaciones industriales y para el tratamiento y conservación postcosecha, en base a los conocimientos disponibles.</p> <p>CE6 - Desarrollar técnicas de cultivo in vitro de tejidos vegetales para la multiplicación y mejora de especies.</p> <p>CE7 - Interpretación, discusión crítica y transmisión de conocimientos científicos y artículos de investigación.</p> <p>CE8 - Desarrollar técnicas de fitorremediación para la recuperación de suelos y evaluación del riesgo de la aplicación de las mismas.</p> <p>CE9 - Aplicar conocimientos avanzados y específicos sobre semillas, bancos de semillas y cultivos así como su importancia: tipos, métodos, producción y criterios para analizar calidad y limitaciones.</p> <p>CE10 - Integrar conocimientos específicos sobre economía basada en vegetales en el contexto global de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura y de las redes de conocimiento y temáticas nacionales e internacionales.</p> <p>CE11 - Desarrollar capacidad de innovación y actitud emprendedora para el desarrollo de actividades investigadoras y empresariales en el ámbito de la Biología Vegetal y del mercado de especies y productos vegetales.</p> <p>CE12 - Recopilar información necesaria y relevante para aplicarla al planteamiento de un proyecto de investigación, al desarrollo de un proyecto empresarial o bien al planteamiento de un proyecto de investigación orientado a la empresa, como consecuencia de la experiencia del Trabajo Fin de Máster en los centros, instituciones y empresas que intervienen en este título.</p>
--	---

Objetivos

Desarrollo de competencias

Metodología

Descripción:	<p>Docencia semipresencial: Sólo aquellas actividades que requieran equipamiento, materiales y/o contenidos que no puedan ser sustituidos por actividades en remoto, se llevarán a cabo de forma presencial. El resto de las actividades se realizarán en remoto mediante comunicación directa con el director del TFM.</p> <p>Docencia a distancia: En caso de que la situación sanitaria lo requiera, los trabajos fon de máster serán documentales (análisis de datos previos de los grupos a los que se incorpore el alumno) y bibliográficos.</p> <p>Tutorías: Tendrán lugar preferentemente de forma no presencial. En ambos escenarios la comunicación con los estudiantes tendrá lugar por varias vías: (1) a través del correo electrónico y (2) mediante sesiones síncronas a través de la plataforma existente en el Campus Virtual, previamente acordadas con los estudiantes interesados. El horario de las tutorías será el mismo que el establecido en el escenario presencial.</p>
---------------------	--

		Horas	% respecto presencialidad
Distribución de actividades docentes	Clases teóricas:		
	Clases prácticas:	102	78,4
	Exposiciones y/o seminarios:		
	Tutoría:	21	20,5
	Evaluación:	1	0,9
	Trabajo presencial:	124	100
	Trabajo autónomo:	176	0
	Total:	300	

Bloques temáticos	
-------------------	--

Evaluación	
Criterios aplicables:	<p>Los criterios de evaluación en los tres escenarios posibles (presencial, semipresencial y a distancia) serán las mismas:</p> <p>a) Memoria final que debe recoger todo lo relativo al trabajo realizado señalando el plan de trabajo inicial señalando el ámbito científico, la línea concreta de trabajo, el lugar de realización, antecedentes, los objetivos planteados, el trabajo realizado, los objetivos alcanzados, los resultados, discusión y conclusiones. Esta memoria representará el 70% de la calificación total del trabajo Fin de Máster. El alumno realizará la defensa de la misma ante un tribunal.</p> <p>b) Informes del profesor y/o tutor, que en el caso del Trabajo Fin de Máster se refieren a los informes realizados por el director del trabajo sobre el desarrollo del plan de trabajo por parte del alumno teniendo en cuenta la incorporación al centro y línea de trabajo en el que se incluye el alumno, el grado de implicación del alumno en el plan, el cumplimiento del mismo, el desarrollo del mismo en cuanto a calendario establecido, horario y trabajo previsto para cada día, integración en el grupo o centro de trabajo y adaptación a situaciones no previstas, disponibilidad del alumno, consecución de objetivos, autonomía en el trabajo e iniciativa propia, y todas aquellas cuestiones relevantes a juicio del director del trabajo y que desee hacer constar al tutor del alumno. El tutor del alumno recabará toda la información anterior del director del trabajo mediante un cuestionario de preguntas sobre los aspectos señalados anteriormente; también recabará mediante otro cuestionario la misma información por parte del alumno, es decir, la percepción del alumno sobre esos aspectos de su propio trabajo. El tutor, a la vista de estos informes y de lo derivado de la relación directa y constante con el director del trabajo como fuente de información, emitirá el informe final que supondrá el 30% de la calificación total del Trabajo Fin de Máster.</p> <p>En base a lo anterior, de acuerdo con la normativa vigente, sumando los conceptos de memoria e informes, la calificación del Trabajo Fin de Máster se otorgará de acuerdo a la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su calificación cualitativa: 0-4,9 (suspense, SS), 5-6,9 (aprobado, AP), 7-8,9 (notable, NT), 9-10.</p> <p>En caso de docencia semipresencial y a distancia la realización de las pruebas será de forma síncrona a través de la plataforma Blackboard Collaborate del Campus Virtual. La identificación de los estudiantes durante la realización de las pruebas incluye la autenticación mediante el correo electrónico institucional (cuenta de usuario y contraseña) para acceder al Campus Virtual. También se podrá recurrir a la identificación mediante el uso de imágenes (videollamadas de Blackboard Collaborate) o incluso el requerimiento de documento identificativo.</p> <p>La revisión de las notas se realizará preferentemente de modo no presencial mediante sesiones sincrónicas previamente acordadas con el interesado (Blackboard Collaborate).</p>
Organización semestral	Desarrollo de la asignatura en el segundo semestre del curso académico.
Temario	
Programa teórico:	
Programa práctico:	A determinar por los centros
Seminarios:	
Bibliografía:	BIBLIOTECA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE http://biblioteca.ucm.es/