



I CONVOCATORIA DE ACCIONES PARA LA ADAPTACIÓN DE LA UEX AL
EEES

**ADAPTACIÓN DE LA TITULACIÓN DE
INGENIERÍA TÉCNICA FORESTAL AL
ESPACIO EUROPEO DE EDUCACIÓN SUPERIOR**



Las asignaturas inicialmente propuestas en el Proyecto son las que aparecen a continuación. Hay que destacar que la profesora que impartía la asignatura de Topografía ya no está en la Universidad de Extremadura y todavía no se ha contratado a ningún profesor sustituto por lo que no se ha incorporado su proyecto docente en este documento.

ASIGNATURAS				
Asignatura	Titulación	Curso	Carácter (TR, OB, LE, OP)	Nº de créditos
FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS DE LA INGENIERÍA	ITF FORESTAL	1º	TR	12
BIOLOGÍA GENERAL	ITF FORESTAL	1º	TR	9
DIBUJO	ITF FORESTAL	1º	TR	9
FUNDAMENTOS FÍSICOS DE LA INGENIERÍA	ITF FORESTAL	1º	TR	9
FUNDAMENTOS QUÍMICOS DE LA INGENIERÍA	ITF FORESTAL	1º	TR	9
ECOLOGÍA E IMPACTO AMBIENTAL	ITF FORESTAL	1º	TR	6
BOTÁNICA FORESTAL	ITF FORESTAL	1º	OB	6
TOPOGRAFÍA	ITF FORESTAL	2º	TR	9
ZOOLOGÍA	ITF FORESTAL	2º	OB	6
PROYECTOS	ITF FORESTAL	3º	TR	6
PLAGAS Y ENFERMEDADES FORESTALES	ITF FORESTAL	3º	TR	9
ORDENACIÓN DEL MONTE	ITF FORESTAL	3º	TR	15
HIDROLOGÍA Y EROSIÓN	ITF FORESTAL	3º	TR	6
CINEGÉTICA	ITF FORESTAL	3º	OB	6
SISTEMAS AGROFORESTALES	ITF FORESTAL	---	LE	6

Plan Docente de “Proyectos”

I. Descripción y contextualización

<i>Identificación y características de la materia</i>				
<i>Denominación</i>	Proyectos			
<i>Curso y Titulación</i>	3º de Ingeniería Técnica Forestal			
<i>Coordinador-Profesor/es</i>	Manuel Moya Ignacio			
<i>Área</i>	Ingeniería Agroforestal			
<i>Departamento</i>	Biología y Producción de los Vegetales			
<i>Tipo</i>	Troncal (3 + 3 créditos LRU)		Avanzada (aplicada)	
<i>Coefficientes</i>	Practicidad: 2 (Medio-bajo, profesional)		Agrupamiento: 3 (Medio-alto)	
<i>Duración ECTS (créditos)</i>	Primer Cuatrimestre		4,86 ECTS (122 horas)	
<i>Distribución ECTS (rangos)</i>	Grupo Grande: 30%	Seminario-Lab.:5 %	Tutoría ECTS: 5%	No presenciales: 60 %
	37 horas	6 horas	6 horas	73 horas
<i>Descriptorios (según BOE)</i>	Metodología, organización y gestión de proyectos			

II. Objetivos

<i>Relacionados con competencias académicas y disciplinares</i>	<i>Vinculación</i>
Descripción	<i>CET</i>
1- Conocer la tipología de proyectos que se pueden llevar a cabo.	26, 27
2- Conocer la metodología de formulación de proyectos	26
3.- Aprender técnicas de evaluación multicriterio.	26, 27
4.- Realizar la evaluación económica de un proyecto.	26, 27
5.- Justificar las necesidades de materiales, maquinaria y mano de obra que se precisa para un proyecto.	26
6.- Aprender a realizar un cronograma para estimar la duración de la ejecución de un proyecto	26
7.- Aprender a elaborar el documento nº 1 del proyecto “Memoria”	26, 27
8.- Aprender a elaborar el documento nº 2 del proyecto “Planos”	26, 27
9.- Aprender a elaborar el documento nº 3 del proyecto “Pliego de Condiciones”	26
10.- Aprender a realizar un presupuesto, incluyendo el anejo de justificación de precios	26
11.- Realizar un Anteproyecto relacionado con un tema eminentemente forestal.	26

<i>Relacionados con otras competencias personales y profesionales</i>	<i>Vinculación</i>
Descripción	<i>CG</i>
12.- Resolver problemas con creatividad y confianza en los propios conocimientos.	1, 4, 6, 11
13.- Ser capaz de comunicar conocimientos especializados	3, 8
14.- Formarse y actualizar conocimientos de forma continuada.	9, 10
15.- Trabajar con constancia.	2, 4, 7, 11
16.- Trabajar en equipo.	4, 7, 11

III. Contenidos

<i>Secuenciación de bloques temáticos y temas</i>	
I. Tipología de Proyectos	
1.- Introducción a la asignatura 2.- Proyectos de ingeniería. Estudios técnicos. Estudios de investigación.	
II. Aspectos básicos de la teoría de proyectos	
3.- Aspectos básicos. Concepto y naturaleza. 4.- Esquema conceptual del proyecto. 5.- El ciclo del proyecto.	
III. Metodología de formulación: análisis y diagnóstico de la situación de partida	
6.- Metodología de formulación de proyectos. 7.- Agentes del proyecto. 8.- Situación actual. Situaciones “sin” y “con” proyecto.	
IV. Metodología de formulación: síntesis del proyecto	
9.- Finalidad, objetivos y metas. 10.- Análisis de alternativas. 11.- Formulación de componentes. 12.- Ingeniería del proceso. 13.- Ingeniería del diseño. 14.- Ingeniería de las obras.	
V. Evaluación de proyectos	
15.- Introducción. El proceso de evaluación. Hipótesis básicas. Análisis de sensibilidad. 16.- Análisis coste-eficacia. Evaluación económica. Evaluación social. Evaluación ambiental.	
VI.- Planificación de la ejecución de proyectos	
17.- Introducción. Métodos del camino crítico: PERT, Roy, CPM. Diagrama de Gantt.	
VII.- Morfología del proyecto de ingeniería	
18.- Memoria 19.- Planos 20.- Pliego de condiciones 21.- Presupuesto 22.- Estudio de seguridad y salud 23.- Estudio de impacto ambiental.	

<i>Interrelación</i>			
Requisitos (Rq) y redundancias (Rd)		Tema	Procedencia
Conocimientos básicos de dibujo técnico	Rq	13, 23	Dibujo (1º)
Conocimientos básicos de economía	Rq	15, 16	Economía (3º) y Evaluación de Inversiones (Optativa)
Empleo de indicadores de rentabilidad	Rd	15, 16	Ordenación de Montes y Dasometría (3º)
Elaboración de estudios medioambientales	Rq	23	Evaluación de Impacto Ambiental de Proyectos (Optativa)

IV. Metodología docente y plan de trabajo del estudiante

<i>Actividades de enseñanza-aprendizaje</i>				<i>Vinculación</i>	
<i>Descripción y secuenciación de actividades</i>	<i>Tipoⁱⁱ</i>		<i>Dⁱⁱⁱ</i>	<i>Tema</i>	<i>Objetivo</i>
1. Presentación de la asignatura	GG	C-E	0,5	1-23	Todos
2. Encuesta de conocimientos previos	GG	C-E	0,5	1-23	Todos
3. Explicación y discusión en clase: Proyectos de ingeniería. Estudios técnicos. Estudios de investigación.	GG	T	1,5	2	1, 15, 16
4. Estudio de los contenidos explicados	NP	T	1	2	1, 15, 16
5. Explicación y discusión en clase: aspectos básicos de la teoría de proyectos. Concepto y naturaleza.	GG	T	1	3	13
6. Estudio de los contenidos explicados	NP	T	1	3	13
7. Explicación y discusión en clase: Esquema conceptual del proyecto	GG	T	1	4	13, 16
8. Estudio de los contenidos explicados	NP	T	1	4	13, 16
9. Explicación y discusión en clase: El ciclo del proyecto	GG	T	1	5	13, 16
10. Estudio de los contenidos explicados	NP	T	1	5	13, 16
11. Explicación y discusión en clase: Metodología de formulación de proyectos	GG	T	2	6	2
12. Estudio de los contenidos explicados	NP	T	2	6	2
13. Explicación y discusión en clase: Agentes del proyecto	GG	T	1,5	7	2, 5, 13, 16
14. Estudio de los contenidos explicados	NP	T	1,5	7	2, 5, 13, 16
15. Explicación y discusión en clase: Situación actual. Situaciones “sin” y “con” proyecto.	GG	T	2	8, 18, 19	2, 7, 12, 13, 16
16. Estudio de los contenidos explicados	NP	T	2	8, 18, 19	2, 7, 12, 13, 16
17. Explicación y discusión en clase: Finalidad, objetivos y metas	GG	T	1	9, 18	2, 7, 12, 13, 16
18. Estudio de los contenidos explicados	NP	T	1	9, 18	2, 7, 12, 13, 16
19. Explicación y discusión en clase: Análisis de alternativas	GG	T-P	1,5	9-10, 18	2, 3, 7, 12, 13, 15, 16
20. Estudio de los contenidos explicados	NP	T-P	1	9-10, 18	2, 3, 7, 12, 13, 15, 16
21. Resolución de problemas de selección de alternativas	NP	P	4	9-10, 18	2, 3, 7, 12, 13, 15, 16
22. Caso práctico: aplicación de los métodos de la suma ponderada y ELECTRE	Tut	T-P, C-E	2	9-10, 18	2, 3, 7, 12, 13, 15, 16
23. Explicación y discusión en clase: Formulación de componentes	GG	T	0,5	11, 18	2, 7-10
24. Estudio de los contenidos explicados	NP	T	0,5	11, 18	2, 7-10
25. Explicación y discusión en clase: Ingeniería del proceso	GG	T-P	2	12, 18	2, 5, 7, 11, 12, 15, 16
26. Estudio de los contenidos explicados	NP	T-P	1	12, 18	2, 5, 7, 11, 12, 15, 16
27. Resolución de problemas sobre definición y satisfacción de necesidades de un proyecto	NP	P	3	12, 18	2, 5, 7, 11, 12, 15, 16
28. Caso práctico: Definición y satisfacción de necesidades de un proyecto	Tut	P	2	12, 18	2, 5, 7, 11, 12, 15, 16
29. Explicación y discusión en clase: Ingeniería del diseño	GG	T	1	13, 18	2, 7, 8, 11, 12, 15, 16

Códigos.-

ⁱ CET: Competencias Específicas del Título (véase el apartado de Contextualización curricular)

ⁱⁱ Tipos de actividades: GG (Grupo Grande); S (Seminario o Laboratorio); Tut (Tutoría ECTS); No presenciales (NP); C-E (Coordinación o evaluación); T (Teórica de carácter expositivo, de aprendizaje a partir de documentos o de discusión); P (Prácticas de laboratorio o campo; de solución de problemas; basadas en la observación, experimentación, aplicación de destrezas; de estudio de casos; prácticas con proyectos o trabajos dirigidos...); T-P (Otras teórico-prácticas).

ⁱⁱⁱ D: Duración en sesiones de 1 hora de trabajo presencial o no presencial (considerando en cada hora 50-55 minutos de trabajo neto y 5-10 de descanso).

^{iv} CC: Criterios de Calificación (ponderación del criterio de evaluación en la calificación cuantitativa final)

IV. Metodología docente y plan de trabajo del estudiante (Continuación)

<i>Actividades de enseñanza-aprendizaje</i>				<i>Vinculación</i>	
<i>Descripción y secuenciación de actividades</i>	<i>Tipoⁱⁱ</i>		<i>Dⁱⁱⁱ</i>	<i>Tema</i>	<i>Objetivo</i>
30. Estudio de los contenidos explicados	NP	T	1	13, 18	2, 7, 8, 11, 12, 15, 16
31. Explicación y discusión en clase: Ingeniería de las obras	GG	T	0,5	14, 18	2, 7-10
32. Estudio de los contenidos explicados	NP	T	0,5	14, 18	2, 7-10
33. Explicación y discusión en clase: Introducción a la evaluación de proyectos. El proceso de evaluación. Hipótesis básicas. Análisis de sensibilidad.	GG	T	1	15, 18	4, 7, 11
34. Estudio de los contenidos explicados	NP	T	1	15, 18	4, 7, 11
35. Explicación y discusión en clase: Análisis coste-eficacia. Evaluación económica. Evaluación social. Evaluación ambiental.	GG	T-P	1	15,16, 18	4, 7, 11-16
36. Estudio de los contenidos explicados	NP	T-P	1	15, 16, 18	4, 7, 11-16
37. Caso práctico: realización de una evaluación económica	S	P	2	15, 16, 18	4, 7, 11-16
38. Resolución de problemas sobre evaluación económica	NP	P	2	15, 16, 18	4, 7, 11-16
39. Explicación y discusión en clase: Introducción a la planificación de la ejecución de proyectos. Métodos del camino crítico: PERT, Roy, CPM. Diagrama de GANTT.	GG	T-P	3	17, 18	6, 7, 11-16
40. Estudio de los contenidos explicados	NP	T-P	1,5	17, 18	6, 7, 11-16
41. Caso práctico: planificación de la ejecución de un proyecto	S	P	2	17, 18	6, 7, 11-16
42. Resolución de problemas de programación de proyectos	NP	P	4	17, 18	6, 7, 11-16
43. Explicación y discusión en clase: Memoria	GG	T	3,5	18-23	7, 11, 13-16
44. Estudio de los contenidos explicados	NP	T	2	18-23	7, 11, 13-16
45. Explicación y discusión en clase: Planos	GG	T	1	18-23	8, 11, 13-16
46. Estudio de los contenidos explicados	NP	T	1	18-23	8, 11, 13-16
47. Explicación y discusión en clase: Pliego de condiciones	GG	T	2	18-23	9, 11, 13-16
48. Estudio de los contenidos explicados	NP	T	2	18-23	9, 11, 13-16
49. Explicación y discusión en clase: Presupuesto	GG	T-P	3	18-23	4, 10-16
50. Estudio de los contenidos explicados	NP	T-P	2	18-23	4, 10-16
51. Caso práctico: elaboración de un presupuesto	S	P	2	18-23	4, 10-16
52. Realización de problemas de elaboración de presupuestos	NP	P	4	18-23	4, 10-16
53. Explicación y discusión en clase: Estudio de Seguridad y Salud	GG	T	0,5	18-23	7-16
54. Estudio de los contenidos explicados	NP	T	0,5	18-23	7-16
55. Explicación y discusión en clase: Estudio de Impacto Ambiental	GG	T	0,5	18-23	7-16
56. Estudio de los contenidos explicados	NP	T	0,5	18-23	7-16
57. Elaboración de un trabajo práctico	NP	P	10	1-23	Todos
58. Revisión final del trabajo realizado	Tut	T-P, C-E	2	1-23	Todos
59. Estudio y preparación del examen final	NP	T-P	20	1-23	Todos
60. Examen final	GG	C-E	4	1-23	Todos

<i>Distribución del tiempo (ECTS)</i>		<i>Dedicación del alumno</i>		<i>Dedicación del profesor</i>		
<i>Distribución de actividades</i>		<i>Nº alumnos</i>	<i>H. presenc.</i>	<i>H. no presenc.</i>	<i>H. presenc.</i>	<i>H. no presenc.</i>
Grupo grande (Más de 20 alumnos)	Coordinac./evaluac.	60	5	-	5	20
	Teóricas	60	26,75	22,75	26,75	13
	Prácticas	60	5,25	3,25	5,25	2,5
	Subtotal	60	37	26	37	35,5
Seminario- Laboratorio (6-20 alumnos)	Coordinac./evaluac.	15	-	-	-	18
	Teóricas	15	-	-	-	3
	Prácticas	15	6	10	24	3
	Subtotal	15	6	10	24	24
Tutoría ECTS (1-5 alumnos)	Coordinac./evaluac.	5	1	-	12	12
	Teóricas	5	1,5	-	18	-
	Prácticas	5	3,5	17	42	4
	Subtotal	5	6	17	72	16
Tutoría comp. y preparación de ex.		1		20	-	12
Totales			49 (1,95 ECTS)	73 (2,91 ECTS)	133	87,5

V. Evaluación

<i>Criterios de evaluación*</i>	<i>Vinculación*</i>	
	<i>Objetivo</i>	<i>CC^{iv}</i>
Descripción		
1. Demostrar la adquisición, comprensión de los principales conceptos de la asignatura	4-11	30%
2. Resolver problemas aplicando conocimientos teóricos y basándose en resultados experimentales	3, 4, 5, 6, 10	30%
3. Preparar con rigor una revisión bibliográfica sobre un tema de la asignatura.	3, 4, 5, 6, 10	20%
4. Exponer con claridad el tema preparado.	3, 4, 5, 6, 10, 13, 15, 16	20% (N.R.) (10%)
5. Analizar críticamente y con rigor los resultados de las prácticas	Todos	
6. Participar activamente en la resolución de problemas en clase.	3, 4, 5, 6, 10, 13	

<i>Actividades e instrumentos de evaluación</i>		
Seminarios y Tutorías ECTS	<ul style="list-style-type: none"> La valoración de los trabajos de prácticas ordenados, junto a la evaluación continua del trabajo y dedicación en el desarrollo de los mismos (20%). Será necesario tener aprobados dichos trabajos para aprobar la asignatura. Elaboración y exposición pública del trabajo tutorizado del tema que elija el alumno (20%) 	40%
	<ul style="list-style-type: none"> La correcta realización de problemas en clase reportará al alumno de una bonificación sobre su nota final de hasta medio punto si ha salido a, al menos, una vez. 	(5%)
Examen final	<ul style="list-style-type: none"> La evaluación final constará de una prueba de desarrollo escrito, con uno o varios problemas (60% de la calificación final) 	60%