



UNIVERSIDAD
POLITÉCNICA
DE MADRID

PROCESO DE
COORDINACIÓN DE LAS
ENSEÑANZAS PR/CL/001



E.T.S. de Ingeniería de Montes,
Forestal y del Medio Natural

ANX-PR/CL/001-01

GUÍA DE APRENDIZAJE

ASIGNATURA

133000194 - Gestion Sostenible Del Capital Natural

PLAN DE ESTUDIOS

13AC - Master Universitario En Economía Circular

CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2022/23 - Primer semestre

Índice

Guía de Aprendizaje

1. Datos descriptivos.....	1
2. Profesorado.....	1
3. Conocimientos previos recomendados.....	2
4. Competencias y resultados de aprendizaje.....	2
5. Descripción de la asignatura y temario.....	3
6. Cronograma.....	6
7. Actividades y criterios de evaluación.....	8
8. Recursos didácticos.....	10
9. Otra información.....	11

1. Datos descriptivos

1.1. Datos de la asignatura

Nombre de la asignatura	133000194 - Gestion Sostenible del Capital Natural
No de créditos	3 ECTS
Carácter	Optativa
Curso	Segundo curso
Semestre	Tercer semestre
Período de impartición	Septiembre-Enero
Idioma de impartición	Castellano
Titulación	13AC - Master Universitario en Economía Circular
Centro responsable de la titulación	13 - E.T.S. De Ingenieria De Montes, Forestal Y Del Medio Natural
Curso académico	2022-23

2. Profesorado

2.1. Profesorado implicado en la docencia

Nombre	Despacho	Correo electrónico	Horario de tutorías *
Ines Gonzalez Doncel (Coordinador/a)	Despacho	ines.gdoncel@upm.es	L - 09:45 - 13:45 M - 15:30 - 17:30 Se indican tutorías primer cuatrimestre. Las tutorías del 2º cutrimestre se anunciarán en su momento.

* Las horas de tutoría son orientativas y pueden sufrir modificaciones. Se deberá confirmar los horarios de tutorías

con el profesorado.

2.2. Personal investigador en formación o similar

Nombre	Correo electrónico	Profesor responsable
Salomon Moreno, Roberto Luis	roberto.salomon@upm.es	Gonzalez Doncel, Ines

3. Conocimientos previos recomendados

3.1. Asignaturas previas que se recomienda haber cursado

El plan de estudios Master Universitario en Economía Circular no tiene definidas asignaturas previas recomendadas para esta asignatura.

3.2. Otros conocimientos previos recomendados para cursar la asignatura

- Se deberá valorar la formación previa de los alumnos que accedan al máster y, en particular, su nivel de conocimientos en lo relacionado con el aprovechamiento de los recursos naturales
- El enfoque y nivel de detalle de la asignatura quedarán condicionados por la formación previa de los alumnos del máster

4. Competencias y resultados de aprendizaje

4.1. Competencias

CB06 - 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

CB07 - 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

CB08 - 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

CB09 - 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

CT03 - El alumno tendrá capacidad para gestionar la información procedente de diversas fuentes, valorando su relevancia, fiabilidad y pertinencia para un propósito determinado, analizándola y organizándola.

4.2. Resultados del aprendizaje

RA16 - Desarrollar los objetivos y fundamentos para la planificación y gestión del uso de la biomasa lignocelulósica con fines energéticos

RA63 - Desarrollar un pensamiento crítico y fundamentado en relación con el aprovechamiento de los recursos naturales

RA64 - Conocer (de forma sucinta el funcionamiento de la Gobernanza nacional, comunitaria y mundial en relación con la bioeconomía

RA66 - Conocer las bases y fundamento de los instrumentos de gestión de algunos de los componentes del capital natural

RA65 - Eliminar los prejuicios relacionados con el aprovechamiento de lo recursos naturales que impregnan a la opinión pública

5. Descripción de la asignatura y temario

5.1. Descripción de la asignatura

Se trata de que alumno aprenda los fundamentos generales que subyacen en la gestión del capital natural. Entendemos que se trata de una materia íntimamente relacionada con la primera etapa de la Bioeconomía (conjunto de actividades relacionadas con el desarrollo, producción y utilización de productos y procesos biológicos renovables y la conversión de estos recursos y flujos en otros de valor añadido), a su vez una herramienta fundamental de la economía circular y como tal se abordará durante el curso. Para ello es necesario que el alumno comprenda el contexto general de la asignatura en el marco del desarrollo sostenible y la consideración de éste en los ámbitos internacional, comunitario y nacional.

Puesto que se desconoce la formación previa de los alumnos inscritos en el máster, es necesario introducirles en conceptos básicos tales como espacios naturales, espacios culturales y servicios ecosistémicos. Posteriormente

se entra en detalle en el esquema general del proceso de gestión del capital natural, para el que se propone un modelo común con independencia de los productos y procesos objeto de la gestión. La asignatura finaliza con ejemplos concretos sectoriales de gestión del capital natural de muy diferente naturaleza (por los productos y servicios ofrecidos) y con algunos de los sistemas de certificación de la sostenibilidad de dichos modelos de gestión en España.

Dado que es el tercer año que se cursa la asignatura, con pocos alumnos hasta la fecha (3 el 1º y 6 el 2º), el esquema general propuesto sigue siendo orientativo y podrá modificarse en función de desarrollo del curso y las habilidades y conocimientos de los alumnos. Respecto al último bloque de la asignatura (gestión sectorial), su contenido y extensión variará en función del número de días disponibles que a su vez depende en gran medida de la ubicación de los días festivos y otros posibles eventos. Se contará con la participación de otros profesores/profesionales para alguno de los temas más específicos.

Los alumnos que opten por la evaluación deberán realizar un trabajo que consistirá en la elección de un producto elaborado o un servicio con valor añadido (tenga o no valor de mercado) procedente del medio natural para el que deberán localizar su origen concreto y analizar el modelo de su gestión en el medio natural (papel, biomasa, piñón, corcho, uso recreativo, ...)

5.2. Temario de la asignatura

1. Introducción

- 1.1. Presentación. Conceptos básicos.
- 1.2. Un poco de historia
- 1.3. El capital natural en España. Presiones y amenazas

2. Gobernanza del Capital Natural. Planificación estratégica

- 2.1. Naciones Unidas. De la Agenda 21 a la Estrategia 2030 y los ODS
- 2.2. Unión Europea
- 2.3. España: AGE y CCAA

3. Planificación del Capital Natural

- 3.1. Planificación Táctica
- 3.2. Planificación operativa. Modelo general de gestión del Capital Natural

4. Planes Sectoriales en la gestión del capital Natural . Certificación de la sostenibilidad de la gestión

- 4.1. Sector forestal: productos forestales madereros y no madereros. Caza y pesca
- 4.2. Sector ganadero
- 4.3. Medio marino (según disponibilidad de tiempo y especialistas)

6. Cronograma

6.1. Cronograma de la asignatura *

Sem	Actividad en aula	Actividad en laboratorio	Tele-enseñanza	Actividades de evaluación
1	Tema 1 Duración: 02:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
2	Tema 1 Duración: 02:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
3	Tema 1 Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
4	Tema 2 Duración: 01:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Enfoque y presentación del trabajo (solo evaluación continua) Duración: 01:00 OT: Otras actividades formativas		
5	Tema 2 Duración: 02:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
6	Tema 2 Duración: 02:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
7	Tema 2 Duración: 02:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
8	Tema 3 Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Tema 3 Duración: 01:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
9	Tema 3 Duración: 02:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
10	Tema 4 Duración: 02:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
11	Tema 4 Duración: 01:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Resolución dudas trabajos (solo evaluación continua) Duración: 01:00 OT: Otras actividades formativas		
12	Tema 4 Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Tema 4 Duración: 01:30 OT: Otras actividades formativas			

13	<p>Tema 4 Duración: 01:30 OT: Otras actividades formativas</p> <p>Trabajos Duración: 01:00 OT: Otras actividades formativas</p>			
14		<p>Resolución últimas dudas (cada grupo requerirá un tiempo de media hora) Duración: 00:30 OT: Otras actividades formativas</p>		
15	<p>Defensa trabajos Duración: 00:30 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas</p>			
16	<p>Defensa trabajos Duración: 00:00 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas</p>			<p>Defensa trabajo PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo Evaluación continua Presencial Duración: 00:30</p>
17				<p>Examen final EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación continua Presencial Duración: 02:00</p> <p>Examen final EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación sólo prueba final Presencial Duración: 02:30</p> <p>Asistencia a clase OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua Presencial Duración: 00:00</p>

Para el cálculo de los valores totales, se estima que por cada crédito ECTS el alumno dedicará dependiendo del plan de estudios, entre 26 y 27 horas de trabajo presencial y no presencial.

* El cronograma sigue una planificación teórica de la asignatura y puede sufrir modificaciones durante el curso derivadas de la situación creada por la COVID-19.

7. Actividades y criterios de evaluación

7.1. Actividades de evaluación de la asignatura

7.1.1. Evaluación (progresiva)

Sem.	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
16	Defensa trabajo	PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo	Presencial	00:30	15%	6 / 10	CB07 CB08 CT03 CB06 CB09
17	Examen final	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:00	65%	5 / 10	CB07 CB08 CT03 CB06 CB09
17	Asistencia a clase	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	00:00	15%	5 / 10	CB06 CB07 CB08 CT03 CB09

7.1.2. Prueba evaluación global

Sem	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
17	Examen final	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:30	100%	5 / 10	CT03 CB06 CB09 CB07 CB08

7.1.3. Evaluación convocatoria extraordinaria

No se ha definido la evaluación extraordinaria.

7.2. Criterios de evaluación

Para los alumnos de Evaluación continua:

No se admitirá la entrada a los alumnos una vez la clase esté iniciada y la puerta cerrada. En clase no se aceptarán comportamientos que distorsionen el buen discurrir de las clases (hablar, utilizar el móvil y otros dispositivos electrónicos). De incurrirse en ellos se expulsará al alumno y esto implicará el suspenso de la asignatura en esa convocatoria y su calificación por prueba final en la convocatoria de junio. En la asistencia se valorará también la actitud participativa del alumno

Dependiendo del número de alumnos, el trabajo podrá ser individual o en grupo. .

El coordinador se reserva la posibilidad de alterar las previsiones docentes, en particular en función de la formación previa de los alumnos y su número, si así lo recomiendan o impongan para el mejor desarrollo de la asignatura. Así mismo, y siempre de acuerdo con los alumnos, se podrán variar las técnicas de evaluación y sustituir el trabajo en grupo por otro tipo de trabajos que ayuden a la mejor comprensión de la materia. Para ello, será determinante la formación previa de los alumnos

Aquellos alumnos que no superen la asignatura en la convocatoria extraordinaria se les examinará de toda la materia en la convocatoria extraordinaria en la que el peso de la calificación recaerá en la nota del examen final.

8. Recursos didácticos

8.1. Recursos didácticos de la asignatura

Nombre	Tipo	Observaciones
Prensa Nacional	Recursos web	Análisis de noticias en prensa nacional relacionadas con la materia
Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación	Recursos web	En particular en todo lo relacionado con el Desarrollo Rural
Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico	Recursos web	Por ser depositaria de las competencias en Reto Demográfico
Unión Europea	Recursos web	Dada la dispersión de información y las diferentes instituciones con competencias o actividad en temas relación con la bioeconomía, en cada caso se informa a los alumnos de las pag web más recomendables.
Agencia Europea de Medio Ambiente	Recursos web	Institución que asesora a la Unión Europea y gestiona toda la información en lo relativo a espacios naturales
UICN	Recursos web	http://www.redlist.org/
FAO	Recursos web	http://www.fao.org/forestry/es/
Comunidades Autónomas	Recursos web	Departamentos según consejería que ostente competencias en temas vinculados al capital natural
Naciones Unidas	Recursos web	En particular en todo lo relacionado con la Estrategia 2030 y los ODS
Forest Europe	Recursos web	http://www.foresteuropa.org/es
Natural Capital and Sustainable Development. Robert Costanza; Herman E. Daly. Conservation Biology, Vol. 6, No. 1. (Mar., 1992), pp. 37-46. de R Costanza - ?1992	Bibliografía	Referente mundial en relación con la gestión sostenible del capital natural (con más de 2300 citas)

Los productos forestales no madereros en España: Del monte a la industria. 2020. INIA	Bibliografía	PFNMs: castaña, corcho, miel, PAM (plantas aromáticas y medicinales), piñón, resina, setas y trufas. De cada uno se describen importancia histórica y económica, cadena de valor, ecología, gestión aplicada e industria asociada.
Compendio de Selvicultura Aplicada en España Serrada, R.. Montero, G., Reque, J.A. 2008	Bibliografía	Bibliografía básica sobre la gestión de las principales especies forestales españolas
Proyecto caza sostenible	Recursos web	http://www.cazasostenible.org/el-proyecto/

9. Otra información

9.1. Otra información sobre la asignatura

De acuerdo con el discurrir del curso y las características del alumnado (asistencia, participación, actitud), se puede considerar la conveniencia de reorganizar el temario y la forma de evaluación.

La asignatura se relaciona en particular con los ODS 15 (medio terrestre) y si fuera posible el 14 (medio marino), si bien la vinculación directa con la bioeconomía la sitúa también próxima a los ODS , 1, 2, 3, 7, 8, 9, 10, 12, 13 y 17