

## 330284 - GPAT - Gestió i Planificació Ambiental i Territorial

Unitat responsable: 330 - EPSEM - Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Manresa  
Unitat que imparteix: 750 - EMIT - Departament d'Enginyeria Minera, Industrial i TIC  
Curs: 2016  
Titulació: GRAU EN ENGINYERIA DE RECURSOS ENERGÈTICS I MINERS (Pla 2012). (Unitat docent Obligatòria)  
Crèdits ECTS: 6 Idiomes docència: Castellà

### Professorat

Responsable: JUAN BAUTISTA MENENDEZ ARIAS

### Competències de la titulació a les quals contribueix l'assignatura

#### Específiques:

1. Tots els camps relacionats amb les activitats extractives i medi ambient.
2. Aconseguir dominar l'aplicació dels estudis d'impacte ambiental i els programes de restauració a les activitats extractives.
3. Capacitat per analitzar, organitzar i desenvolupar.

#### Transversals:

4. SOSTENIBILITAT I COMPROMÍS SOCIAL - Nivell 3: Tenir en compte les dimensions social, econòmica i ambiental en aplicar solucions i dur a terme projectes coherents amb el desenvolupament humà i la sostenibilitat.
5. TREBALL EN EQUIP - Nivell 3: Dirigir i dinamitzar grups de treball, resolent-ne possibles conflictes, valorant el treball fet amb les altres persones i avaluant l'efectivitat de l'equip així com la presentació dels resultats generats.
6. APRENENTATGE AUTÒNOM - Nivell 3: Aplicar els coneixements assolits a la realització d'una tasca en funció de la pertinència i la importància, decidint la manera de dur-la a terme i el temps que cal dedicar-hi i seleccionant-ne les fonts d'informació més adequades.
7. COMUNICACIÓ EFICAÇ ORAL I ESCRITA - Nivell 3: Comunicar-se de manera clara i eficient en presentacions orals i escrites adaptades al tipus de públic i als objectius de la comunicació utilitzant les estratègies i els mitjans adequats.

### Metodologies docents

Totes les classes estan obertes a la participació dels alumnes; s'imparteixen amb el suport de diapositives, transparències i internet.

### Objectius d'aprenentatge de l'assignatura

L'alumne ha de conèixer la planificació i gestió urbanística i mediambiental per integrar en el territori les explotacions mineres un cop finalitzada la seva explotació. Orientar l'alumnat per conèixer la legislació territorial i ambiental, així com els conceptes ecològics i d'ordenació del territori que el capaciti per al desenvolupament d'una avaluació d'impacte ambiental i d'un Programa de Restauració de l'activitat extractiva.



## 330284 - GPAT - Gestió i Planificació Ambiental i Territorial

### Hores totals de dedicació de l'estudiantat

Dedicació total: 150h	Hores grup gran:	30h	20.00%
	Hores grup mitjà:	0h	0.00%
	Hores grup petit:	30h	20.00%
	Hores activitats dirigides:	0h	0.00%
	Hores aprenentatge autònom:	90h	60.00%

## 330284 - GPAT - Gestió i Planificació Ambiental i Territorial

### Continguts

<p><b>Títol del contingut 1: LEGISLACIÓ URBANÍSTICA I DE PREVENCIÓ I CONTROL AMBIENTAL APLICADA A LES ACTIVITATS EXTRACTIVES</b></p>	<p>Dedicació: 41h Grup gran/Teoria: 16h Aprentatge autònom: 25h</p>
<p><b>Descripció:</b> Exposició de la Normativa legislativa que incideix directament en els projectes relacionats amb la restauració i integració de les activitats extractives. Especial tractament a la relacionada amb l'ordenació del territori i les seves qualificacions, els procediments per a promoure canvis de qualificació, el contingut de les avaluacions ambientals i els seus objectius, la prevenció i el control ambiental de les activitats, especialment la minera i els espais protegits.</p> <p><b>Activitats vinculades:</b> Ecologia del paisatge. La contaminació lumínica. L'afecció per soroll i recerca de tractaments que la disminueixin. Estudi de les diferents alternatives que es poden presentar en la implantació de qualsevol activitat, particularitzant per a l'activitat minera.</p>	
<p><b>Títol del contingut 2: DEFINICIÓ DE L'ESTAT INICIAL DEL TERRITORI AFECTAT PER L'ACTIVITAT</b></p>	<p>Dedicació: 20h Grup gran/Teoria: 8h Aprentatge autònom: 12h</p>
<p><b>Descripció:</b> Desenvolupament d'un estudi detallat sobre tots els aspectes mediambientals que són presents sobre els terrenys i el seu entorn proper abans de l'inici de l'activitat.</p> <p><b>Activitats vinculades:</b> S'ha de conèixer l'activitat a realitzar per poder avaluar-ne els efectes. La descripció del programa d'explotació i de les plantes i instal·lacions i maquinària necessàries per al tractament serà indispensable per al coneixement de tots els efectes que es deriven d'aquesta.</p>	
<p><b>Títol del contingut 3: ESTUDI DETALLAT DE L'ACTIVITAT A DESENVOLUPAR AMB ESPECIAL ÈMFASI EN ELS ASPECTES DE CARÀCTER AMBIENTAL I LA DETECCIÓ DE LA SEVA AFECTACIÓ AL MEDI.</b></p>	<p>Dedicació: 40h Grup gran/Teoria: 16h Aprentatge autònom: 24h</p>
<p><b>Descripció:</b> Identificació dels efectes provocats per l'activitat sobre el medi.</p> <p><b>Activitats vinculades:</b> Descripció del projecte d'explotació de l'activitat extractiva i de les plantes de tractament amb el suficient detall per poder avaluar els seus efectes. Identificació de tots els punts d'abocaments i d'emissió a l'atmosfera, així com la descripció del tipus i quantitat de residus que es produeixen.</p>	

## 330284 - GPAT - Gestió i Planificació Ambiental i Territorial

<p><b>Títol del contingut 4: DETERMINACIÓ DE LES MESURES A PRENDRE PER A LA ELIMINACIÓ/DISMINUCIÓ DELS EFECTES SOBRE EL MEDI.</b></p>	<p>Dedicació: 20h Grup gran/Teoria: 8h Aprentatge autònom: 12h</p>
<p><b>Descripció:</b> S'aplicaran els mètodes i avenços tecnològics que permetin eliminar els efectes perniciosos sobre el medi.</p> <p><b>Activitats vinculades:</b> Coneguts i graduats els efectes que es produiran durant la gestió de l'activitat minera és necessari prendre les mesures tendents a eliminar-los. Els efectes que no es puguin eliminar totalment cal disminuir per sota dels valors màxims permesos per la normativa vigent.</p>	
<p><b>Títol del contingut 5: PROJECTE DE RESTAURACIÓ PER RECUPERAR EL TERRITORI</b></p>	<p>Dedicació: 29h Grup gran/Teoria: 12h Aprentatge autònom: 17h</p>
<p><b>Descripció:</b> Contingut i desenvolupament del projecte de restauració per integrar el terreny afectat per l'activitat extractiva en el medi.</p> <p><b>Activitats vinculades:</b> Exposició teòric/pràctic sobre exemples d'activitats de restauracions realitzades en altres explotacions extractives. Es calcularà el cost dels treballs de restauració previstos. Quan els mateixos es realitzen per fases caldrà determinar igualment, per fases, el cost de cadascuna, a fi de poder demanar, al final de cada fase, la devolució de la corresponent fiança.</p>	

## 330284 - GPAT - Gestió i Planificació Ambiental i Territorial

### Planificació d'activitats

<p><b>PRÀCTICA. SORTIDA DE CAMP A UNA EXPLOTACIÓ MINERA EN ACTIU</b></p>	<p>Dedicació: 8h Grup gran/Teoria: 7h Aprentatge autònom: 1h</p>
<p><b>Descripció:</b> Practica a realitzar en una explotació minera en actiu on s'hagin realitzat treballs de restauració i on es pugui observar les mesures que es prenen durant l'operació minera, tant a la zona d'extracció com a les instal·lacions industrials.</p> <p><b>Material de suport:</b> Casac de seguretat i bus per al desplaçament.</p> <p><b>Descripció del lliurament esperat i vincles amb l'avaluació:</b> Cada alumne ha de presentar un treball resum de la sortida descrivint i valorant els aspectes ambientals observats.</p> <p><b>Objectius específics:</b> Els alumnes han de adquirir els coneixements que complementin i aclareixin els conceptes explicats a classe i que els permeti realitzar un treball relacionat amb la restauració d'una extractiva per a la seva integració en el medi ambient.</p>	

### Sistema de qualificació

La qualificació final es calcula amb la fórmula següent:

$$N_{\text{final}} = 0,2 N_{\text{ex1}} + 0,7 N_{\text{t1}} + 0,1 N_{\text{t2}}$$

$N_{\text{final}}$ : qualificació final.

$N_{\text{ex1}}$ : qualificació examen teòric.

$N_{\text{t1}}$ : qualificació treballs de restauració.

$N_{\text{t2}}$ : qualificació memòria sortida de camp.

L'examen teòric consisteix en preguntes dels conceptes més importants explicats durant les classes teòriques. Es pretén que els alumnes demostrin els coneixements adquirits.

La nota  $N_{\text{T1}}$  correspon a la nota del treball que han de presentar relacionat amb la restauració d'una explotació minera i la seva integració en el territori.

La nota  $N_{\text{T2}}$  serà la qualificació del treball resum de la sortida de camp.

### Normes de realització de les activitats

El treball de restauració a presentar, tindrà l'estructura formal d'un projecte, amb els documents que formen part. El professor aclarirà els dubtes que plantegin els alumnes durant el desenvolupament del seu treball individual.

## 330284 - GPAT - Gestió i Planificació Ambiental i Territorial

### Bibliografia

#### Bàsica:

Recomanacions tècniques per a la restauració i condicionament dels espais afectats per activitats extractives. Barcelona: Direcció General de Política Territorial i Obres Públiques, 1987. ISBN 8439308175.

#### Complementària:

Manual de restauración de terrenos y evaluación de impactos ambiental en minería. 2a ed. Madrid: ITGE, 1989. ISBN 8478400192.

Estabilidad de taludes en la minería de hullas y antracitas a cielo abierto en España. Madrid: ITGE, 1989. ISBN 8478400001.

Tratamiento funcional y paisajístico de taludes artificiales. Madrid: Universidad Politécnica de Madrid, 1983. ISBN 8460032612.

González Alonso, S. ; Aguiló Miró, M. ; Ramos Fernández, A. Directrices y técnicas para la estimación de impactos. Madrid: Universidad Politécnica, 1991.