



TÉCNICAS DE TELEDETECCIÓN APLICADAS A LOS RIESGOS EN EL MEDIO AMBIENTE

Curso 2014-15

<u>TITULACIÓN:</u>	Máster Universitario en Modelización, Investigación y Análisis del Riesgo en Medio Ambiente.
<u>CARÁCTER:</u>	Obligatoria
<u>PROGRAMACIÓN:</u>	2º Semestre (3er Segmento). 4 créditos ECTS.
<u>IDIOMA:</u>	Español
<u>PROFESORADO:</u>	Rogelio de la Vega (Coordinador)
<u>DEPARTAMENTO RESPONSABLE:</u>	Ingeniería Geológica y Minera
<u>DISTRIBUCIÓN CRÉDITOS ECTS:</u>	Presenciales: 40 h; No presenciales: 80 h

OBJETIVOS:

- Conocer que técnicas de la Teledetección se pueden utilizar como herramientas en la modelización, investigación y análisis del riesgo en el medio ambiente.

PROGRAMA

- BLOQUE 1. Introducción. Las imágenes satelitarias y aeroportadas como fuente de datos en los riesgos medioambientales
- BLOQUE 2. Bases físicas de la Teledetección
- BLOQUE 3. Adquisición de datos: plataformas y sensores
- BLOQUE 4. Técnicas de análisis de imágenes.
- BLOQUE 5. Estudio de casos.

BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA (adicional a la publicada en la página web de la asignatura)

- CHUVIECO, E. *Teledetección ambiental*. Ariel. Barcelona. 2002
- JENSEN, J.R. *Remote Sensing of Environment: An Earth Resource Perspective*. Prentice Hall. Upper Saddle River. 2000
- JENSEN, J.R. *Introductory Digital Image Processing: An Earth Resource Perspective*. Prentice Hall. Upper Saddle River. 2005
- ASP&RS. *Manual of Remote Sensing. Vol. 4 Natural Resource Management & Environment Monitoring*. John Wiley. 1999.

METODOLOGÍA Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Se utilizará el sistema de evaluación continua, para lo cual se tendrán en cuenta:

- Las actividades de aplicación de los conceptos vistos en clase y que serán realizadas por los alumnos a lo largo del desarrollo del curso (50%).
- Examen final de la asignatura (50%).

ACTIVIDADES EVALUABLES	MOMENTO	LUGAR	PESO EN LA CALIFICACIÓN
Actividades entregables	Continuo	Dentro y fuera de aula	50 %
Examen final	Ver calendario	Aula examen	50 %

Los alumnos que no hayan aprobado en la convocatoria ordinaria podrán presentarse a la convocatoria extraordinaria de julio.

EVALUACION CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA DE JULIO		
ACTIVIDADES EVALUABLES	MOMENTO / LUGAR	PESO EN LA CALIFICACIÓN
Examen final	Aula examen	100 %

CALENDARIO

El calendario orientativo para el curso 2014/2015, conforme a lo publicado en la web del máster <http://mimarma.dec.org.es/>, es:

Día	Contenido	Profesor
Semana 1 (4 h)	Presentación del Curso Introducción a la Teledetección Teledetección: Fuente de datos en los riesgos medioambientales	Rogelio de la Vega
Semana 2 (4 h)	Bases físicas de la Teledetección	Rogelio de la Vega
Semana 3 (4 h)	Adquisición de datos	Rogelio de la Vega
Semana 4 (4 h)	Técnicas de análisis de imágenes: Georreferenciación	Rogelio de la Vega
Semana 5 (4 h)	Técnicas de análisis de imágenes: Realces y filtros	Rogelio de la Vega
Semana 6 (4 h)	Técnicas de análisis de imágenes: Extracción de información temática	Rogelio de la Vega
Semana 7 (4 h)	Técnicas de análisis de imágenes: Clasificación de imágenes	Rogelio de la Vega
Semana 8 (8 h)	Casos Prácticos.	Rogelio de la Vega
Semana 9 (2 h)	Taller: Preparación evaluación	Rogelio de la Vega
Semana 9 (2 h)	Examen de la asignatura	Rogelio de la Vega



HORARIOS DE TUTORIAS

Los despachos de los profesores se encuentran en el edificio M3, 2ª planta.

PROFESOR	lunes	martes	miércoles	jueves	viernes
Rogelio de la Vega (212)		11:30-14:00	11:30-14:00		



ACCESO A LA PLATAFORMA DE TELEENSEÑANZA MOODLE

Obtención de un correo electrónico UPM

Seguir instrucciones del apartado estudiantes de la web de la upm:

http://www.upm.es/institucional/Estudiantes/Servicios_Red/email

Acceso a Moodle para alumnos matriculados

Se puede acceder a través de Politécnica Virtual: <http://www.upm.es/campus>

/ pestaña año en curso,

o directamente a través de moodle.upm.es (apartado titulaciones oficiales)

Acceso a Moodle para alumnos UPM no matriculados

1º.- En un navegador cualquiera dirigirse a la web de la asignatura:

<http://moodle.upm.es/titulaciones/oficiales/course/view?id=2305> (PENDIENTE)

2º.- Introducir como “*Usuario*” y “contraseña” los datos de la cuenta UPM.

3º.- Introducir en la clave de matriculación el código entregado por el profesorado el primer día de clase.

Acceso a Moodle para alumnos Invitados

1º.- En un navegador cualquiera dirigirse a la web de la asignatura:

<https://moodle.upm.es/titulaciones/oficiales/course/view.php?id=6066>

2º.- Introducir como “*Usuario*” y “contraseña” los datos de la cuenta invitado que deberán solicitar al profesorado de la asignatura.

3º.- Con dicha cuenta invitado sólo pueden visualizar el contenido de la asignatura.

4º.- Los alumnos en esta circunstancia deberán resolver lo antes posible su matrícula, ya que la cuenta de invitado es temporal y suele desactivarse a un mes del comienzo de las clases sin previo aviso.