

R- DNAT- 2013- 0502

SALTA, 3 de Mayo de 2013

EXPEDIENTE Nº 10.137/2010

VISTO:

Las presentes actuaciones, relacionadas con la elevación del **ING. MENENDEZ, MIGUEL ANGEL** docente de la asignatura **SISTEMAS DE INFORMACION GEOGRAFICA Y ORDENACION TERRITORIAL - OPTATIVA**, para la carrera de **Ingeniería en Recursos Naturales y Medio Ambiente - plan 2006**; y

CONSIDERANDO:

Que la Comisión de Plan de Estudios de la Escuela de Recursos Naturales y Medio Ambiente a fs. 12, aconseja aprobar los contenidos programáticos elevados por el citado docente;

Que tanto, la Comisión de Docencia y Disciplina como la de Interpretación y Reglamento a fs. 29, aconsejan aprobar matriz curricular, programa analítico, programa de trabajos prácticos, bibliografía y reglamento de la asignatura **Sistemas de Información Geográfica y Ordenación Territorial**, para la carrera de **Ingeniería en Recursos Naturales y Medio Ambiente – plan 2006**;

Que en virtud de lo expresado, corresponde emitir la presente de acuerdo a los términos estipulados en su parte dispositiva;

POR ELLO y en uso de las atribuciones que le son propias,

LA DECANA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES

RESUELVE:

ARTICULO 1º.- APROBAR y poner en vigencia a partir del período lectivo 2012 – lo siguiente: Matriz Curricular, Programa Analítico, Programa de Trabajos Prácticos, Bibliografía y Reglamento, correspondiente a la asignatura **Sistemas de Información Geográfica y Ordenación Territorial - Optativa** para la carrera de **Ingeniería en Recursos Naturales – plan 2006** elevado por el **ING. MENENDEZ, MIGUEL ANGEL** docente de dicha asignatura, que como Anexo I, forma parte de la presente Resolución.

ARTICULO 2º.- DEJAR INDICADO que el citado docente, **si** adjunta el archivo digital de los contenidos programáticos de la asignatura, dispuestos por Resolución CDNAT-2009-0165.

ARTICULO 3º.- HAGASE saber a quien corresponda, por Dirección Alumnos fotocopíense seis (6) ejemplares de lo aprobado, uno para el CUECNa, Escuela de Ingeniería en Recursos Naturales y Medio Ambiente, Biblioteca de Naturales, Dirección Docencia, Cátedra y para la Dirección Alumnos y siga a ésta, para su toma de razón y demás efectos, publíquese en el Boletín Oficial de la Universidad Nacional de Salta.
nsc / sg.

ING. AGR. NELIDA A. BAYON de TORENA
SECRETARIA ACADEMICA
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES

MSC. LIC. ADRIANA E. ORTIN VUJOVICH
DECANA
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES

R- DNAT- 2013- 0502

SALTA, 3 de Mayo de 2013

EXPEDIENTE Nº 10.137/2010

ANEXO I

1. CARACTERIZACIÓN DEL ESPACIO CURRICULAR							
1. Nombre	Sistemas de Información Geográfica y Territorial			2. Carrera y Plan de estudio	Ingeniería en Recursos Naturales y Medio Ambiente. Plan: 2006		
1.3 Tipo ⁱ	OPTATIVA			1.4 N° estimado de alumnos	50		
1.5 Régimen	Anual		Cuatrimestral	1er cuatrimestre	X	Otros	
				2do cuatrimestre			
6. Aprobación	Por Promoción			X	Por Examen final	X	
2. CARGA HORARIA							
HORAS TEORICAS 3 horas semanales				HORAS PRACTICAS 3 horas semanales			
3. EQUIPO DOCENTE							
	Apellido y Nombres			Categoría y Dedicación			
Profesores	Virgilio Núñez			Profesor Adjunto Dedicación Exclusiva			
	Miguel Ángel Menéndez			Profesor Titular Dedicación Exclusiva			

R- DNAT- 2013- 0502

SALTA, 3 de Mayo de 2013

EXPEDIENTE N° 10.137/2010

Auxiliares	Pablo Alejandro Campos	<i>Auxiliar Docente de Primera Categoría Dedicación Simple</i>	
4. OBJETIVOS GENERALES			
Que el alumno adquiera conocimientos y formación en el uso de las herramientas necesarias para diagnosticar y evaluar la condición de los recursos naturales y su integración en la ordenación del territorio y en la planificación de las actividades humanas.			
5. PROGRAMA			
5.1 Introducción y justificación		ANEXO	
5.2 Analítico con objetivos particulares para cada unidad			
5.3 De Trabajos Prácticos con objetivos específicos			
5.4 De Prácticos de campo			
6. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS (Marcar con X las utilizadas)ⁱⁱⁱ			
	Clases expositivas	X	Trabajo individual
	Prácticas de Laboratorio	X	Trabajo grupal
X	Práctica de Campo	X	Exposición oral de alumnos

R- DNAT- 2013- 0502

SALTA, 3 de Mayo de 2013

EXPEDIENTE Nº 10.137/2010

X	Prácticos en aula	X	Debates
X	Aula de informática	X	Seminarios
X	Aula Taller		Docencia virtual
	Visitas guiadas	X	Monografías
	OTRAS (Especificar):		
7. PROCESOS DE EVALUACIÓN			
7.1 De la enseñanza ^{iv}	Por cronograma previamente estipulado	7.2 Del aprendizaje ^v	Por Parciales (2) ambos recuperables
8. BIBLIOGRAFÍA ^{vi}			
ANEXO			
9. REGLAMENTO DE CÁTEDRA			
ANEXO			

5.0. PROGRAMA

5.1. INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN

SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

CONTENIDOS MÍNIMOS: Los Sistemas de Información Geográfica. Definiciones. Componentes. Estructuras – aproximaciones – y modelos. Funciones de análisis y manejo de los datos. Aplicaciones. La ordenación del territorio. Definiciones. Los aspectos a considerar: jurídicos, legales, administrativos, ambientales, culturales, económicos y sociales. Modelos y métodos para la ordenación del territorio. Aptitudes, impactos y riesgos en la ordenación del territorio. El uso actual y potencial. Los estudios de capacidad de acogida y asignación de usos prioritarios

Objetivos: Introducir a los alumnos en el uso y manejo de las herramientas necesarias para diagnosticar y evaluar la condición de los recursos naturales y su integración en la ordenación del territorio y en la planificación de las actividades humanas.

5.2. ANALÍTICO CON OBJETIVOS PARTICULARES PARA CADA UNIDAD

5.2.1. EL ESPACIO GEOGRÁFICO: Nociones sobre fisiografía para el análisis físico del territorio. Análisis del paisaje. Uso y cobertura del suelo. La clasificación del espacio geográfico. El uso de los modelos en geografía.

R- DNAT- 2013- 0502

SALTA, 3 de Mayo de 2013

EXPEDIENTE Nº 10.137/2010

Objetivos: Introducción al conocimiento de los conceptos de espacio geográfico, fisiografía y paisaje para el análisis físico del territorio. Conocimiento adecuados de los sistemas de proyección cartográfica; análisis de los productos de sensores remotos; confección de cartografía digital; uso de los sistemas GPS; generación de modelos digitales de diferentes factores ambientales.

Los sistemas de proyección, coordenadas Gauss Krüger, conversión de coordenadas.

Análisis de los diferentes productos de sensores remotos como fuente de información.

Cartografía digital: Confección de mapas temáticos; Generalización cartográfica; Productos derivados; El espacio geográfico (modelo) y el espacio papel (escala de presentación).

Los sistemas GPS, nociones de funcionamiento, aplicaciones en geografía.

Los modelos digitales, creación de una grilla a partir de atributos, métodos de interpolación; Aplicaciones.

5.2.2. NOCIONES SOBRE SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA (SIG)

Objetivos: Conocer adecuadamente las herramientas que proveen los Sistemas de información geográfica para la captura, almacenamiento, manejo y presentación de los datos con destino a la toma de decisiones respecta a la ocupación adecuada del territorio y a la planificación de las actividades humanas.

Generalidades: Definiciones, componentes básicos, requerimientos, ventajas y desventajas, aplicaciones, diferencias entre un SIG y un CAD.

Bases de datos gráficas: la componente espacial (georreferenciación). Aproximaciones vectorial y de celdas (teselar).

Datos provenientes de sensores satelitales y de otras fuentes: Tratamientos multibanda: operaciones algebraicas entre bandas, índices de vegetación, composiciones color, análisis multivariados (componentes principales); Operaciones para clasificar una imagen: métodos de clasificación no supervisada y supervisada, fases de entrenamiento.

Bases de datos de atributos: modelo simple, jerárquico, de redes, relacional y orientada a objetos. Entrada de datos (digitalización), verificación y corrección de datos.

Almacenamiento, organización y presentación de los datos: Análisis y presentación de los datos: Funciones de consulta, reclasificación y medición; Funciones de superposición; Funciones de vecindad; Funciones de conectividad, análisis de redes; Análisis de fricción; Operaciones sobre superficies. Salida y presentación de los datos.

5.2.3. ORDENACIÓN TERRITORIAL

Objetivos: Introducir a los alumnos en el concepto de ordenación territorial, sus objetivos y finalidades. Entender el alcance de los planes de ordenación y planificación territorial. Capacitar a los alumnos en los métodos y técnicas de participación pública para la

