



Expte. N° 65.235.-

SANTA FE, 01 de junio de 2015.

VISTO las actuaciones obrantes en el expediente de referencia relacionadas a la propuesta de desarrollo del curso de posgrado "Geomorfometría: análisis digital del terreno aplicado al estudio de riesgos geológicos", y

CONSIDERANDO:

QUE se ha contemplado lo normado en el Reglamento General de Cuarto Nivel de la Universidad, Resolución HCS 414/12;

QUE se cuenta con la venia de la Secretaría de Posgrado de la Facultad;

POR ELLO y teniendo en cuenta el despacho emitido por la Comisión de Ciencia y Técnica, Extensión y Transferencia,

EL CONSEJO DIRECTIVO
de la Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas
Resuelve:

ARTÍCULO 1º.- Aprobar el desarrollo del curso de posgrado "Geomorfometría: análisis digital del terreno aplicado al estudio de riesgos geológicos", cuyo docente responsable es la Dra. Marcela Alejandra CIOCCALE, y su programa, modalidad y requisitos, como anexo, forman parte de la presente resolución.

ARTICULO 2º.- Inscribase, comuníquese, dése a publicidad. Secretaría de Posgrado notifique a los interesados. Tome nota Departamento Alumnado.

RESOLUCIÓN CD N° 127/15

Universidad Nacional del Litoral
Facultad de Ingeniería y
Ciencias Hídricas

Secretaría de Consejo Directivo

Ciudad Universitaria
C.C. 217
Ruta Nacional N° 168 - Km. 472,4
(3000) Santa Fe
Tel: (54) (0342) 4575 234
Fax: (54) (0342) 4575 224
E-mail: consejo@fich.unl.edu.ar



Expte. N° 65.235.-

ANEXO I - Resolución CD 127/15

Curso: Geomorfometría: análisis digital del terreno aplicado al estudio de riesgos geológicos

Objetivos: Introducir a los participantes en los aspectos teóricos y prácticos del análisis digital del terreno (geomorfometría) a con el fin de que logren capacidades que le permitan la resolución problemas relacionados con las georformas y los procesos de la superficie terrestre aplicados al estudio del riesgos geológicos

Programa:

Tema 1. Introducción Modelado digital del relieve terrestre. Principios básicos. Breve historia, estado del arte y perspectivas futuras. Modelos digitales y analógicos. Modelos digitales de elevación (MDE) y los Modelos digitales del terreno (MDT). Definición y estructura del MDE. Producción de modelos digitales de elevación (MDE). Síntesis de los softwares libres disponibles. Fuentes de información de modelos de elevación digital.

Tema 2. Variables morfométricas. Bases matemáticas de las variables morfométricas. Superficie topográfica. Variables morfométricas locales y regionales. Líneas estructurales. Morfometría solar. Combinación de variables morfométricas. Descripción y caracterización del relieve. Clasificación de georformas.

Tema 3. Descripción y caracterización del relieve. Análisis Digital del relieve terrestre. Construcción de modelos derivados. Clasificación de las formas del relieve. Parámetros aplicados en hidrología (stream power, river longitudinal profile, wetness index, etc, geomorfología (slope, curvature, etc.), climatología (wind efect, aspect, etc.) y tectónica.

Tema 4. Riesgos Geológicos. Definición de Riesgo. Amenaza y Vulnerabilidad. Aporte de los modelos digitales del terreno al estudio de riesgo geológico: movimientos de remoción en masa, inundaciones, terremotos, eventos climáticos, incendios, etc. Mapas de Amenazas: Ejemplos.

Tema 5. Integración de los resultados geomorfométricos por medios de los sistemas de información geográfica (SIG). Aplicación de los resultados del análisis digital de los modelos de elevación. Mapas de riesgo. Casos de estudio: hidrología, deslizamientos y ordenamiento territorial

Docente responsable: Dra. Marcela Alejandra CIOCCALE

Colaboradora: María Candela FRANCISCONI

Conocimientos Previos Requeridos: Conocimientos básicos de sensores remotos y SIG

Carga horaria: 15 horas teórico-prácticas , 15 horas prácticas: resolución de problemas propuestos por el docente , 10 horas prácticas: resolución de problemas propuesto por los alumnos

Instancias de evaluación: La evaluación constará de dos instancias.

- 1) Informe diario de las tareas realizadas
- 2) Monografía donde se incluyan los conocimientos adquiridos en el curso sobre un tema propuesto por el alumno.

Requisitos de aprobación del curso: Se dará aprobado el curso cuando el alumnos Entregue en tiempo y forma lo solicitado en la instancia de evaluación .Aprobación 7 (1 a 10)

Universidad Nacional del Litoral
Facultad de Ingeniería y
Ciencias Hídricas

Secretaría de Consejo Directivo

Ciudad Universitaria
C.C. 217
Ruta Nacional N° 168 - Km. 472,4
(3000) Santa Fe
Tel: (54) (0342) 4575 234
Fax: (54) (0342) 4575 224
E-mail: consejo@fich.unl.edu.ar