

**Universidad de Puerto Rico
Recinto Universitario de Mayagüez
SENADO ACADEMICO
Mayagüez, Puerto Rico**

CERTIFICACION NUMERO 95-1

La que suscribe, Secretaria del Senado Académico del Recinto Universitario de Mayagüez de la Universidad de Puerto Rico, CERTIFICA que en reunión ordinaria celebrada el 31 de enero de 1995 este organismo aprobó el Informe Número 94-95-2 del Comité de Cursos, el cual contiene recomendaciones para la inclusión en catálogo como cursos permanentes, sujeto a la aprobación del Programa de Maestría en Ciencia (M.S.) en Geología. El mismo se hace formar parte de esta certificación.

Y para que así conste, expido y remito la presente certificación a las autoridades universitarias correspondientes, bajo el Sello de la Universidad de Puerto Rico, a los siete días del mes de febrero del año de mil novecientos noventa y cinco, en Mayagüez, Puerto Rico.


Norma I. Sojo Ramos
Secretaria





Universidad de Puerto Rico
Recinto Universitario de Mayagüez
DECANATO DE ASUNTOS ACADÉMICOS

Aprobado y recibido
11/31/95
University of Puerto Rico
Mayagüez Campus
DEAN OF ACADEMIC AFFAIRS

A : Miembros del Senado Académico

Jorge A. Cruz Emeric
DE : Jorge A. Cruz Emeric
Decano Interino de
Asuntos Académicos

FECHA : 18 de noviembre de 1994

ASUNTO: INFORME DE CURSOS 94-95-2

De acuerdo con lo dispuesto por el Reglamento Interno del Senado Académico del Recinto Universitario de Mayagüez, el Comité de Cursos del Senado consideró los cursos incluidos en la Propuesta para el Programa de Maestría en Ciencia (M.S.) en Geología en el Recinto Universitario de Mayagüez, la cual fue sometida por la Facultad de Artes y Ciencias.

El Comité de Cursos recomienda al Senado Académico que apruebe la inclusión en catálogo como cursos permanentes, **sujeto a la aprobación del Programa de Maestría en Ciencia (M.S.) en Geología**, los cursos que se indican a continuación:

GEOL 6__ . GEOLOGIA AMBIENTAL. Tres horas crédito. Dos horas de conferencia y un laboratorio de tres horas semanales.

Geología y su relación con el ambiente: procesos internos y de la superficie, recursos, contaminación y disposición de desperdicios, geología médica, leyes ambientales y planificación del uso de tierras. Análisis de historiales de casos. Se requieren viajes al campo.

GEOL 6__ . ENVIRONMENTAL GEOLOGY. Three credit hours. Two hours of lecture and one three-hour laboratory per week.

Geology and its relationship to the environment: internal and surface processes, resources, pollution and waste disposal, medical geology, environmental laws, and land use planning. Analysis of case histories. Field trips are required.

-Creación

---*---

GEOL 6__ . FALLAS DEL TERRENO EN EL TROPICO. Tres horas crédito. Dos horas de conferencia y un laboratorio de tres horas semanales.

Modos y mecanismos de fallas del terreno, incluyendo derrumbamientos, colapso de sumideros y expansión de suelos; análisis de la estabilidad de taludes; interpretación de fotos aéreas y su uso en la cartografía de derrumbes y sumideros. Análisis de historiales de casos. Se requieren viajes al campo.

GEOL 6__ . GROUND FAILURE IN THE TROPICS. Three credit hours. Two hours of lecture and one three-hour laboratory per week.

Modes and mechanisms of ground failure including landslides, sinkholes collapse, and soils expansion; slope stability analysis; aerial photos interpretation and their use in mapping of landslides and sinkholes. Analysis of case histories. Field trips are required.

-Creación

---*---

GEOL 6__ . HIDROGEOLOGIA. Tres horas crédito. Tres horas de conferencia semanales.

Principios de hidrogeología: propiedades químicas y físicas de aguas subterráneas y superficiales; interacción del agua y rocas; efecto y comportamiento de contaminantes; manejo de recursos de agua.

GEOL 6__ . HYDROGEOLOGY. Three credit hours. Three hours of lecture per week.

Principles of hydrogeology: chemical and physical properties of surface and subsurface water; rock-water interaction; effects and behavior of contaminants; water resources management.

-Creación

---*---

GEOL 6__ . SISMOLOGIA AVANZADA. Tres horas crédito. Tres horas de conferencia semanales.

Aspectos modernos de sismología incluyendo la propagación de ondas en medios no homogéneos, atenuación y dispersión y teoría de la fuente; contribuciones recientes al conocimiento de los procesos físicos del interior de la Tierra.

GEOL 6__ . ADVANCED SEISMOLOGY. Three credit hours. Three hours of lecture per week.

Modern aspects of seismology including wave propagation in an inhomogeneous medium, attenuation and scattering, and source theory; recent contributions to the understanding of the physical processes of the Earth's interior.

-Creación

---*---

GEOL 6__ . ANALISIS DE CUENCAS. Tres horas crédito. Tres horas de conferencia semanales.

Origen y evolución de cuencas sedimentarias; mecanismos, controles y modelos matemáticos de su hundimiento.

GEOL 6__ . BASIN ANALYSIS. Three credit hours. Three hours of lecture per week.

Origin and evolution of sedimentary basins; mechanisms, controls, and mathematical models of their subsidence.

-Creación

---*---

GEOL 6__ . PALEOECOLOGIA. Tres horas crédito. Tres horas de conferencia semanales.

Uso de evidencia geológica y la ecología de organismos vivos para entender la naturaleza y el desarrollo de los ambientes del pasado.

GEOL 6__ . PALEOECOLOGY. Three credit hours. Three hours of lecture per week.

Use of geological evidence and the ecology of living organisms to understand their nature and development of past environments.

-Creación

GEOL 6__ . GEOLOGIA DE CARBONATOS. Tres horas crédito. Dos horas de conferencia y un laboratorio de tres horas semanales.

Identificación y clasificación de sedimentos y rocas de carbonatos; ambientes de deposición; variaciones en estilos de acumulación a través del tiempo; modificaciones diagenéticas. Se requieren viajes al campo.

GEOL 6__ . CARBONATE GEOLOGY. Three credit hours. Two hours of lecture and one three-hour laboratory per week.

Identification and classification of carbonate sediments and rocks; environments of deposition; variations in styles of accumulation through time; diagenetic modifications. Field trips are required.

-Creación

---*---

GEOL 6__ . ANALISIS DE MICROFACIES. Tres horas crédito. Dos horas de conferencia y un laboratorio de tres horas semanales.

Criterios paleontológicos y sedimentarios para el reconocimiento de los ambientes de depósitos de calizas. Se requieren viajes al campo.

GEOL 6__ . MICROFACIES ANALYSIS. Three credit hours. Two hours of lecture and one three-hour laboratory per week.

Paleontological and sedimentary criteria for the recognition of environments of limestone deposits. Field trips are required.

-Creación

---*---

GEOL 6__ . SEDIMENTOLOGIA CLASTICA. Tres horas crédito. Dos horas de conferencia y un laboratorio de tres horas semanales.

Origen de rocas sedimentarias clásticas y las características de los ambientes en los cuales se forman. Se requieren viajes al campo.

GEOL 6__ . CLASTIC SEDIMENTOLOGY. Three credit hours. Two hours of lecture and one three-hour laboratory per week.

Origin of clastic sedimentary rocks and the characteristics of the environments in which they are formed. Field trips are required.

-Creación

GEOL 6 ____ . ANALISIS INSTRUMENTAL DE MATERIALES SOLIDOS. Cuatro horas crédito. Dos horas de conferencia y dos laboratorios de tres horas semanales.

Instrumentos modernos utilizados en el análisis de materiales sólidos: trasfondo teórico, adiestramiento en el uso de los mismos y la interpretación de las medidas.

GEOL 6 ____ . INSTRUMENTAL ANALYSIS OF SOLID MATERIALS. Four credit hours. Two hours of lecture and two three-hour laboratories per week.

Modern instruments used in the analysis of solid materials: theoretical background, training in their use, and interpretation of the measurements.

-Creación

---*---

GEOL 6 ____ . YACIMIENTOS DE MENAS. Tres horas crédito. Tres horas de conferencia semanales.

Yacimientos de menas: su naturaleza, forma de ocurrir, origen y sus rocas recipientes. Se requieren viajes al campo.

GEOL 6 ____ . ORE DEPOSITS. Three credit hours. Three hours of lecture per week.

Ore deposits: nature, mode of occurrence, origin, and their host rocks. Field trips are required.

-Creación

---*---

GEOL 6 ____ . PETROLOGIA DE MENAS. Tres horas crédito. Dos horas de conferencia y un laboratorio de tres horas semanales.

Identificación y clasificación de minerales en menas y sus rocas recipientes; análisis de la textura y la composición. Se requieren viajes al campo.

GEOL 6 ____ . ORE PETROLOGY. Three credit hours. Two hours of lecture and one three-hour laboratory per week.

Identification and classification of ore minerals and their host rocks; analysis of texture and composition. Field trips are required.

-Creación

GEOL 6__ . PROCESOS Y DEPOSITOS VOLCANICOS. Tres horas crédito. Dos horas de conferencia y un laboratorio de tres horas semanales.

Procesos volcánicos y los depósitos que éstos producen.

GEOL 6__ . VOLCANIC PROCESSES AND DEPOSITS. Three credit hours. Two hours of lecture and one three-hour laboratory per week.

Volcanic processes and the deposits they produce.

-Creación

---*---

GEOL 6__ . PETROGENESIS VOLCANICA. Tres horas crédito. Dos horas de conferencia y un laboratorio de tres horas semanales.

Mineralogía y la geoquímica de rocas volcánicas en relación con su petrogénesis.

GEOL 6__ . VOLCANIC PETROGENESIS. Three credit hours. Two hours of lecture and one three-hour laboratory per week.

Mineralogy and geochemistry of volcanic rocks in relation to their petrogenesis.

-Creación

---*---

GEOL 6__ . SISTEMAS PETROLOGICOS IGNEOS. Tres horas crédito. Dos horas de conferencia y un laboratorio de tres horas semanales.

Teoría y metodología de la petrología ígnea.

GEOL 6__ . IGNEOUS PETROLOGICAL SYSTEM. Three credit hours. Two hours of lecture and one three-hour laboratory per week.

Theory and methodology of igneous petrology.

-Creación

---*---

GEOL 6___. PROBLEMAS ESPECIALES EN GEOLOGIA APLICADA. Una a tres horas crédito.

Investigación individual sobre temas seleccionados de la geología aplicada haciendo énfasis en el Caribe.

GEOL 6___. SPECIAL PROBLEMS IN APPLIED GEOLOGY. One to three credit hours.

Individual research on selected topics in applied geology with special emphasis on the Caribbean.

-Creación

---*---

GEOL 6___. PROBLEMAS ESPECIALES EN PETROLOGIA. Una a tres horas crédito.

Investigación individual sobre temas seleccionados de la petrología recalcando en la geología del Caribe.

GEOL 6___. SPECIAL PROBLEMS IN PETROLOGY. One to three credit hours.

Individual research on selected topics in petrology with special emphasis on the geology of the Caribbean.

-Creación

---*---

GEOL 6___. PROBLEMAS ESPECIALES EN GEOFISICA. Una a tres horas crédito.

Investigación individual sobre temas seleccionados de la geofísica recalcando en la geología del Caribe.

GEOL 6___. SPECIAL PROBLEMS IN GEOPHYSICS. One to three credit hours.

Individual research on selected topics in geophysics with special emphasis on the geology of the Caribbean.

-Creación

---*---

GEOL 6__ . PROBLEMAS ESPECIALES EN ESTRATIGRAFIA. Una a tres horas crédito.

Investigación individual sobre temas seleccionados de la estratigrafía recalcando en la geología del Caribe.

GEOL 6__ . SPECIAL PROBLEMS IN STRATIGRAPHY. One to three credit hours.

Individual research on selected topics in stratigraphy with special emphasis on the geology of the Caribbean.

-Creación

---*---

GEOL 6__ . INVESTIGACION Y TESIS. Tres a seis horas crédito.

Investigación en geología y presentación de una tesis.

GEOL 6__ . RESEARCH AND THESIS. Three to six credit hours.

Research in geology and presentation of a thesis.

-Creación