



Estudiantes y profesores en el "Salt River Canyon and Peridot", en viaje al campo departamental a Arizona, abril 2017.



Estudiantes y profesores en viaje de campo realizado a Cuba, marzo 2016.



Profesores y estudiantes en formación de "Welded Tuffs", Noroeste de PR, febrero 2017.

*Universidad de Puerto Rico
Recinto Universitario de Mayagüez
Facultad de Artes y Ciencias
Departamento de Geología*

Bachillerato en Geología



**Call Box 9000
Mayagüez, PR 00681-9000
Tel.: (787) 265-3845
(787) 832-4040
Exts. 2709 o 3845**

Actualizado: febrero 2023

INTRODUCCIÓN

El Departamento de Geología ofrece cursos conducentes al grado de Bachiller de Ciencias en Geología. Este panfleto provee información sobre el Departamento y orienta a nuevos y futuros estudiantes.

DEPARTAMENTO

Nuestro Departamento en la Universidad de Puerto Rico en Mayagüez es el único departamento de Geología en Puerto Rico. Contamos con 11 posiciones de profesores, 2 posiciones de investigador, alrededor de 150 estudiantes subgraduados y 15 graduados. Los cursos del departamento son enseñados en inglés y español. Todos los miembros de la facultad del departamento están activamente envueltos en investigación y a los estudiantes se les estimula a participar de dichas investigaciones.

La Red Sísmica de Puerto Rico forma parte del Departamento de Geología. Las tareas principales de la Red incluyen la instalación y mantenimiento de las estaciones sísmicas, el procesamiento, análisis y distribución de datos y la orientación de la ciudadanía sobre temblores, sismos y otros fenómenos naturales. En la Red Sísmica de Puerto Rico trabajan estudiantes de geología y otros departamentos, especialmente en la parte de análisis y procesamiento de datos.

CURSOS

El estudiante de nuevo ingreso a Geología comienza tomando 2 cursos básicos: Ciencias de la Tierra (GEOL-3025), Historia de la Vida (GEOL 3026), y un Laboratorio Introductorio (GEOL 3047). A estos le siguen una serie de cursos requeridos, tomados durante su segundo y tercer año: Cristalografía Morfológica y Óptica (GEOL 3055), Química de Cristales y Geoquímica de

Sistemas de Minerales (GEOL 3056), Geomorfología (GEOL 4017), Geología Estructural (GEOL-4006), Petrogénesis y Rocas Cristalinas (GEOL 4045), Ambientes Sedimentarios y Litogénesis (GEOL 4046) y Estratigrafía (GEOL 4009). Durante el verano entre el tercer y cuarto año los estudiantes toman un curso de Geología de Campo (GEOL 4018), que es requisito de graduación. Durante su último año, los estudiantes toman seis créditos de electivas en Geología, 2 cursos de Seminario (GEOL 4011 y 4012) y cuatro créditos de Investigación (GEOL 4049 y 4055).

Los estudiantes podrán escoger sus electivas en Geología, además de los temas de su investigación, basado en sus intereses. Los temas de investigación son discutidos y aprobados por miembros de la facultad al comienzo de la misma.

Se le recomienda a los estudiantes del departamento que tomen sus electivas libres en el área de la geología en la que vayan a especializarse. Electivas recomendadas fuera del Departamento pueden ser en Biología, Química, Física, Matemáticas, Ingeniería, Agricultura o Economía.

El currículo requiere además matemática hasta Cálculo II, un curso en Ciencias de Computadoras, la secuencia en Física de 3151-3154, además de los requisitos de facultad, que incluyen: Biología (CIBI 3031-3032), Química (QUIM 3131-3132), Inglés (6 créditos a nivel avanzado), Español (6 créditos a nivel avanzado), Humanidades (HUMA 3111-3112) y 6 créditos en Ciencias Sociales (CISO, SOCI, PSIC, HIST, ECON, ANTR, GEOG, CIPO).

CURRÍCULO

Primer Año

| Curso | Crs | Curso | Crs |
|------------|-----|------------------------|-----|
| GEOL 3025 | 3 | GEOL 3026 | 3 |
| GEOL 3047 | 1 | MATE ¹ 3172 | 3 |
| MATE 3171 | 3 | QUIM 3132 | 3 |
| QUIM 3131 | 3 | QUIM 3134 | 1 |
| QUIM 3133 | 1 | INGL _____ | 3 |
| INGL _____ | 3 | ESPA _____ | 3 |
| ESPA _____ | 3 | | 16 |
| | 17 | | |

Segundo Año

| | | | |
|------------|----|------------|----|
| GEOL 3055 | 3 | GEOL 3056 | 3 |
| GEOL 4017 | 3 | GEOL 4006 | 3 |
| CIBI 3031 | 3 | CIBI 3032 | 3 |
| MATE 3031 | 4 | MATE 3032 | 4 |
| INGL _____ | 3 | INGL _____ | 3 |
| | 16 | | 16 |

Tercer Año

| | | | |
|------------|----|------------|----|
| GEOL 4045 | 3 | GEOL 4009 | 3 |
| GEOL 4046 | 3 | LIBR _____ | 3 |
| FISI 3151 | 3 | LIBR _____ | 3 |
| FISI 3153 | 1 | FISI 3152 | 3 |
| COMP _____ | 3 | FISI 3154 | 1 |
| ESPA _____ | 3 | ESPA _____ | 3 |
| EDFI _____ | 1 | EDFI _____ | 1 |
| | 17 | | 17 |

Verano

| | |
|-----------|---|
| GEOL 4018 | 6 |
|-----------|---|

Cuarto Año

| | | | |
|------------|----|------------|----|
| GEOL 4011 | 1 | GEOL 4012 | 1 |
| GEOL 4049 | 2 | GEOL 4055 | 2 |
| ELEC GEOL | 3 | ELEC GEOL | 3 |
| RECO _____ | 3 | RECO _____ | 3 |
| LIBR _____ | 3 | LIBR _____ | 3 |
| CISO _____ | 3 | CISO _____ | 3 |
| HUMA 3111 | 3 | HUMA 3112 | 3 |
| | 18 | | 15 |

Número total de créditos: 141

Estos cursos no tienen que tomarse si el estudiante ha tomado el examen de ubicación avanzada con el promedio requerido.

Electivas recomendadas en Ciencias (no Geología), Matemáticas, Ingeniería (Civil), Agronomía, y Economía.

Cursos en socio-humanísticas; a escoger entre: CISO, SOCI, HIST, ANTR, PSIC, GEOG, CIPO y ECON.

TRASLADOS

Traslados Internos: menos de 30 crs.

GPA 3.00

Entrevista favorable con el Director

Progreso académico satisfactorio

Traslados Internos: más de 30 crs.

GPA 3.00

Entrevista favorable con el Director

Tener aprobados:

MATE 3171-3172

INGL 3101-3102

ESPA 3101-3102

Una de las tres secuencias en Biología, Química o Física: CIBI 3031-3032 o QUIM 3131-3132 o FISI 3151-3152 y GEOL 3025 y GEOL 3047 o GEOL 4015

Traslados Externos:

GPA 3.00

Entrevista con el Director

Tener Aprobados:

MATE 3171-3172

INGL 3101-3102

Dos de las tres secuencias en Biología, Química o Física: CIBI 3031-3032 o QUIM 3131-3132 o FISI 3151-3152

Electivas Profesionales en Geología

GEOL 4005 Paleontología Elemental

GEOL 4016 Geología Aplicada a la Ingeniería

GEOL 4019 Geología Económica

GEOL 4037 Volcanes y sus Riesgos

GEOL 4047 Introducción a Geoquímica

GEOL 4048 Aplicaciones Geológicas de Percepción Remota

GEOL 4057 Geofísica Ambiental

GEOL 4059 Volcanología Física

GEOL 4060 Aplicaciones de Cartografía Geológica y Geodesia

GEOL 4105 Hidrogeología

GEOL 5005 Geología Marina

GEOL 5006 Sedimentación

GEOL 5008 Micropaleontología

GEOL 5011 Principio de la Paleontología

GEOL 5015 Mineralogía Óptica

GEOL 5020 Geofísica

GEOL 5025 Geología del Caribe

GEOL 5026 Tectónica

GEOL 5027 Tectónica Global y Metalogénesis

GEOL 5565 Sismología

GEOL 5605 Desastres Geológicos

Electivas Recomendadas en Ciencias

| | | | | |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| AGRO 3005 | BIOL 4465 | INCI 4002 | INGE 4001 | QUIM 3025 |
| AGRO 4005 | BIOL 4467 | INCI 4008 | INGE 4010 | QUIM 3055 |
| AGRO 4018 | CIMA 5005 | INCI 4032 | INGE 4011 | QUIM 3065 |
| AGRO 4035 | CMOB 5017 | INCI 4039 | INGE 4015 | QUIM 3071 |
| AGRO 4015 | CMOB 5018 | INCI 4051 | INGE 5996 | QUIM 3072 |
| AGRO 4016 | CMOF 5005 | INCI 4052 | MATE 3062 | QUIM 3085 |
| AGRO 5008 | CMOG | INCI 4079 | MATE 4009 | QUIM 3461 |
| ASTR 4005 | COMP**** | INCI 4085 | MATE 4010 | QUIM 3462 |
| ASTR 4006 | ECON 4028 | INCI 4088 | MATE 4020 | QUIM 3463 |
| ASTR 5005 | ECON 4056 | INCI 4135 | MATE 4031 | QUIM 3464 |
| ASTR 5007 | ESMA**** | INCI 4138 | MATE 4061 | QUIM 4015 |
| BIOL 3125 | FISI 4008 | INCI 4139 | MATE 4062 | QUIM 4085 |
| BIOL 3417 | FISI 4105 | INCI 5008 | MATE 4071 | QUIM 4041 |
| BIOL 3425 | FISI 4116 | INGE 3015 | MATE 4072 | QUIM 4042 |
| BIOL 3435 | FISI 4125 | INGE 3016 | METE 4006 | QUIM 4101 |
| BIOL 4015 | FISI 4997 | INGE 3025 | METE 4007 | QUIM 4102 |
| BIOL 4025 | FISI 5007 | INGE 3031 | METE 4008 | TMAG 5008 |
| BIOL 4335 | INCI 4001 | INGE 3032 | METE 4057 | |

Electivas libres no aceptadas

ESPA 3215

Cursos no aceptados como electivas profesionales

GEOL 3027 GEOL 3067 GEOL 3045 GEOL 3046

GEOL 4015 GEOL 3105 GEOL 3028 GEOL 3070

FACULTAD

F. Gilbes, PhD, University of South Florida, Percepción Remota Ambiental, F-411

T. Hudgins, PhD, University of Michigan, Geoquímica y Petrología, F-416

V. Huérfano, PhD, Universidad de Puerto Rico en Mayagüez, Tsunamis y Sismología, Edif. D

K. S. Hughes, PhD, North Carolina State University, Geología Estructural, F-414

J. Joyce, PhD, Northwestern University, Tectónica, F-409

A. López, PhD, Northwestern University, Sismología y Tectónica, F-417-B

R. Quintero, PhD, Curtin University, Mineralogía, Geoquímica, F-415

W. Ramírez, PhD, Tulane University, Petrología de Carbonatos, F-410

L. Rodríguez, PhD, Michigan Technological University, Volcanología, F-412

H. Santos, PhD, University of Colorado, Estratigrafía y Paleontología, F-408

E. Vanacore, PhD, Rice University, Geofísica y Sismología, Edif. D

PERSONAL NO DOCENTE

Sr. Ramón M. Colón Vargas, Ayudante de Laboratorio, F-202

Sra. Yelitza I. González Colón, Especialista de Instrumentalización Científica, F-106

Srta. Stephanie M. González Morales, Técnico de Laboratorio I, F-307

Sra. Marsha Irizarry Molina, Oficial Administrativa I, F-419

Sra. Jessica Quiñones Bracero, Secretaria Administrativa IV, F-403

Sr. Robert Ropiza Rivera, Coordinador de Servicios Técnicos al Usuario II, F-413

Sr. Miguel A. Santiago Rivera, Especialista de Instrumentación Científica, F-304

RED SÍSMICA DE PUERTO RICO (EDIFICIO D)

Dr. Víctor A. Huérfano Moreno, Director

Sra. Yamilette Vargas Rivera, Asis. Adm. III

Sra. Dalixza Irizarry Martínez, Asis. Adm. III

Sra. Annie M. Plaza Rodríguez, Asis. Adm. II

Sra. Gisela Báez Sánchez, Aux. de Inv. III