

R- DNAT- 2012- 1711

SALTA, 14 de diciembre de 2012

EXPEDIENTE N° 11.119/2012

VISTO:

Las presentes actuaciones, relacionadas con la elevación del **GEOL. FERNANDEZ, JUAN CARLOS** docente de la asignatura **PRACTICA GEOLOGICA V**, para la carrera de **Geología - plan 2010**; y

CONSIDERANDO:

Que la Comisión de Docencia de la Escuela de Geología a fs. 9, 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. 10, aconsejan aprobar matriz curricular, programa analítico, teóricos, prácticos, bibliografía y reglamento de cátedra de la asignatura **Práctica Geológica V**, para la carrera de **Geología - plan 2010**;

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 1°.- APROBAR y poner en vigencia a partir del presente período lectivo 2012 – lo siguiente: Matriz Curricular, Objetivos Generales, Programa Analítico, Programa de Trabajos Prácticos, Bibliografía, y Reglamento de Cátedra, correspondiente a la asignatura **Práctica Geológica V**, para la carrera de **Geología - plan 2010** - elevado por el **GEOL. FERNANDEZ, JUAN CARLOS**, docente de dicha asignatura, que como Anexo I, forma parte de la presente Resolución.

ARTICULO 2°.- 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 3°.-HAGASE saber a quien corresponda, por Dirección Alumnos fotocópiense seis (6) ejemplares de lo aprobado, uno para el CUECNa, Escuela de Geología, 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.


LIC. NELIDA MARCELA ROMERO
SECRETARIA TECNICA
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES


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

R- DNAT- 2012- 1711

SALTA, 14 de diciembre de 2012

EXPEDIENTE N° 11.119/2012

ANEXO I

1. CARACTERIZACIÓN DEL ESPACIO CURRICULAR					
1.1 Nombre	PRÁCTICA GEOLÓGICA V		1.2 Carrera y Plan de estudio		Geología Plan 2010
1.3 Tipo ⁱ	Práctica de Formación		1.4 N° estimado de alumnos		30
1.5 Régimen	Anual	Cuatrimestral	1er cuatrimestre	---	Otros
			2do cuatrimestre	---	
1.6 Aprobación		Por Promoción		Por Examen final	
2. CARGA HORARIA					
HORAS TEORICAS		25	HORAS PRACTICAS		65
3. EQUIPO DOCENTE					
	Apellido y Nombres		Categoría y Dedicación		
Profesores	Amengual Rodolfo		Prof. Titular Exclusiva		
	Alvarez Luis Andrés		Prof. Adj. Semi-exclusiva		
	García Rodolfo		Prof. Adj. Semi-exclusiva		
Auxiliares	Fernández Juan Carlos (Coordinador)		JTP Exclusiva		
	Rocha Fasola Verónica		JTP Semi-exclusiva		
4. OBJETIVOS GENERALES ⁱⁱ					
<p>La Práctica Geológica V incluye la totalidad de las especialidades donde intervienen los conocimientos adquiridos, y su integración con el entorno regional y ambiental, integrados con los conceptos ético rectores, tendientes al desarrollo sustentable de los diferentes recursos geológicos, tanto renovables como no renovables.</p> <p>Incluye, entre otros, los temas específicos de cada área del conocimiento tratada o en tratamiento en el año de su cursado y la interrelación de cada una de ellas, de tal manera que el estudiante adquiera los conocimientos, destrezas y actitudes necesarias para desempeñarse como egresado con calidad científica y resuelva con criterio y</p>					

R- DNAT- 2012- 1711

SALTA, 14 de diciembre de 2012

EXPEDIENTE Nº 11.119/2012

responsabilidad social y profesional, los planteos que le imponen la ocurrencia de fenómenos geológicos y aquellos derivados de la explotación de algunos recursos geológicos.			
5. PROGRAMA			
5.1 Introducción y justificación		ANEXO I	
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			
<input checked="" type="checkbox"/>	Clases expositivas	<input checked="" type="checkbox"/>	Trabajo individual
<input checked="" type="checkbox"/>	Prácticas de Laboratorio	<input checked="" type="checkbox"/>	Trabajo grupal
<input checked="" type="checkbox"/>	Práctica de Campo	<input checked="" type="checkbox"/>	Exposición oral de alumnos
<input checked="" type="checkbox"/>	Prácticos en aula	<input checked="" type="checkbox"/>	Debates
<input checked="" type="checkbox"/>	Aula de informática	<input checked="" type="checkbox"/>	Seminarios
<input checked="" type="checkbox"/>	Aula Taller	<input checked="" type="checkbox"/>	Docencia virtual
<input checked="" type="checkbox"/>	Visitas guiadas	<input checked="" type="checkbox"/>	Monografías
OTRAS (Especificar):			
7. PROCESOS DE EVALUACIÓN			
7.1 De la enseñanza^{iv}	Reuniones. Cronograma. Avances. Conclusiones.	7.2 Del aprendizaje^v	Participación. Coloquios. Cuestionarios. Elaboración de Informes. Interpretación de resultados.
8. BIBLIOGRAFÍA^{vi}			
ANEXO II			
9. REGLAMENTO DE CÁTEDRA			
ANEXO III			

ⁱ Curso obligatorio, curso optativo, seminario, taller, curso extraordinario, práctica de formación, otros (especificar)

Para enunciar los objetivos, partir de la pregunta:

ⁱⁱ ¿Qué quiere que el estudiante sea capaz de hacer: Conocimientos, destrezas, actitudes? (Resultado)

Responder la pregunta permite plantearse los objetivos de aprendizaje o de enseñanza. Se sugiere abarcar los aspectos: cognitivos (conceptual), actitudinal y procedimental.

ⁱⁱⁱ Describir estrategias, métodos y/o técnicas a utilizar en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Ejemplos: metodología de resolución de problemas, dinámica de grupo, debate, entre otros.

^{iv} Especificar herramienta y/o criterios: encuesta de opinión, grado de cumplimiento de cronograma y objetivos, aspectos logísticos, etc.

^v Especificar instrumentos que se utilizarán: coloquios o pruebas escritas, parciales, monografías, etc.

^{vi} Diferenciar la bibliografía del docente y del alumno.

P
Qui...

R- DNAT- 2012- 1711

SALTA, 14 de diciembre de 2012

EXPEDIENTE Nº 11.119/2012

5.1 Introducción y justificación

En cumplimiento a la finalidad de desarrollar, complementar y potenciar los logros en el aprendizaje y la aplicación integrada de los conocimientos adquiridos por el estudiante, el programa incluye actividades teóricas y prácticas en aula-laboratorio (Talleres y Seminarios) y en el Campo.

Las actividades en esta materia, en lo posible y sobre todo en prácticas de campo, están diseñadas para satisfacer un concepto práctico e integrador, pero también es objetivo complementar los conocimientos o plantear otros niveles de resolución a problemas que se presentan en materias cursadas en simultáneo en el año de su cursado.

El uso creciente de los recursos geológicos naturales a fin de satisfacer la demanda de una población en continuo crecimiento, impone que el futuro profesional aborde con técnicas cada vez más sutiles la exploración y explotación de los recursos, siendo fundamental que actúe con responsabilidad social y respeto al medio ambiente, tanto en la adquisición de datos en la etapa de prospección, así como también en la extracción de los mismos desde el subsuelo o de superficie. También este profesional deberá contribuir a crear conciencia a la sociedad, del uso adecuado y racional de los recursos naturales considerados, cada vez más escasos.

5.2 Analítico con objetivos particulares para cada unidad

Plan de Estudios 2010. Según Resolución CS 140/10.

PROGRAMA ANALITICO DE PRÁCTICA GEOLÓGICA V.

Contenidos Mínimos: Prácticas en la operación de equipos, diseño de experimentos, toma de muestras, utilización de programas de computación específicos y análisis de resultados.

Taller sobre la actividad profesional en el marco constitucional. Leyes que regulan el ejercicio profesional del geólogo. Ley de asociaciones profesionales.

Tema 1: Taller: Ensayo de Infiltración por el Método de los anillos concéntricos. Toma de datos en sitios experimentales. Resolución por medio de programas de computación: planillas de cálculo.

R- DNAT- 2012- 1711

SALTA, 14 de diciembre de 2012

EXPEDIENTE N° 11.119/2012

Objetivo: Determinación de la Infiltración Básica y el Tiempo Básico de Infiltración a través de la resolución de datos experimentales de campo mediante el uso de planillas de cálculo e interpretación de los resultados obtenidos.

Tema 2: Taller de práctica: Ensayo de Permeabilidad en laboratorio: Aplicación de la Ley de Darcy.

Objetivo: Uso de tubo de Darcy para la experimentación de la Ley de Darcy. Cálculo de permeabilidad Darciana.

Tema 3: Las Sierras Subandinas: características como provincia geológica y morfoestructural, estratigrafía de las cuencas asociadas, estructura, morfología y evolución geológica.

Práctica complementaria de reconocimiento de las principales características estratigráficas, estructurales y morfológicas, en un práctico de campo en un sector de dicha provincia geológica, en el Dpto. Gral. San Martín, Provincia de Salta.

Objetivo: Identificar tanto en gabinete como en campaña las características de una Provincia Geológica tanto en sus aspectos geológicos y fisiográficos.

Tema 4: Taller: Riesgos Naturales (remoción en masa, riesgo fluvial, volcánico y sísmico).

Reconocimiento de áreas desestabilizadas a partir de imágenes satelitales y fotos aéreas Determinación de cuencas hídricas. Definición del Ambiente. Los Recursos Naturales: su explotación e impacto ambiental. Conceptos de Gestión Ambiental.

Objetivo: Dimensionar y tomar conocimiento práctico visualizando en gabinete y en campaña áreas afectadas por riesgos naturales y por la explotación de recursos naturales.

Tema 5: Reconocimiento en imágenes satelitales y en el campo de riesgos naturales, del impacto ambiental y la actividad de preservación del mismo en la exploración y explotación petrolera, del recurso hídrico y de otras actividades conexas. Lugar a determinar en la zona norte de la provincia de Salta (Depto. Gral. San Martín), integrando temáticas de Geología Ambiental y Riesgo Geológico, Geología de los Recursos Hídricos y Geología de Los Combustibles Fósiles.

R- DNAT- 2012- 1711

SALTA, 14 de diciembre de 2012

EXPEDIENTE Nº 11.119/2012

Objetivo: Complementar e integrar temáticas en observaciones en gabinete y en el campo sobre diferentes aspectos: riesgos naturales, características hidrogeológicas y emplazamiento de yacimientos de petróleo y gas.

Tema 6: Taller sobre metodologías de cálculo de reservas de petróleo y de gas. Ejercicios sobre estimación por el Método Volumétrico: determinación de los distintos términos necesarios para el cálculo. Conocimiento de software específico para el cálculo de reservas. Reservorios no convencionales (shale gas y shale oil): un caso crítico de determinación de recursos y reservas.

Objetivo: Ejercitar las metodologías usadas para el cálculo de recursos y reservas de hidrocarburos, en función de los datos existentes. Conocimiento de programas de computación específicos.

Tema 7: Taller: La actividad profesional del geólogo en el marco constitucional. Legislación que regula el ejercicio de la profesión. Las asociaciones profesionales. Competencias tradicionales y nuevos nichos de competencias. Aspectos éticos y compromiso social de la especialidad geológica.

Objetivo: Interiorizar al alumno de las normativas vigentes, competencias, aspectos éticos, y compromiso social referidos al ejercicio de la profesión como Geólogo.

5.4 De Prácticas de campo

Incluidos en el desarrollo de las temáticas programadas en las unidades 3 a 5, en sus observaciones y aplicaciones en el terreno. Según cronogramas anuales.

8. BIBLIOGRAFÍA^{vi}

ALONSO, R. R.N. Riesgos geológicos en el Norte Argentino. Terremotos, volcanes, avalanchas, inundaciones, desertización y otros fenómenos naturales. 2º edición. Mundo Editorial Salta. Arg

ARAMAYO FLORES F., 1999. "Estructura de las Sierras Subandinas del Noroeste Argentino". XIV Congreso Geológico Argentino, Relatorio. T-I, p 401-415 Salta

P
Ca. 21

R- DNAT- 2012- 1711

SALTA, 14 de diciembre de 2012

EXPEDIENTE Nº 11.119/2012

AMENGUAL, R.E, 1991. Fenómenos de Remoción en Masa en la Cuenca del Río Caraparí- Itiyuro. Actas ASAGAI, vol 6, p. 94-102.

BARTOLONI MABEL. 1993. Evaluación Ambiental en el Departamento San Martín – Provincia de Salta (I Etapa) 1992 – 1993. Consideraciones Generales. III Congreso Regional el NOA y su Medio Ambiente, S.S. de Jujuy.

BARTOLONI MABEL. 1999. Cuenca Caraparí - Itiyuro: Consideraciones ambientales y riesgos geológicos Departamento San Martín - Salta. XIV Congreso Geológico Argentino , Salta. Relatorio del NOA.

BARTOLONI MABEL. 2008. Remoción en masa en las Sierras de Tartagal, Aguaragüe, Macueta y del Alto Río Seco. Departamento San Martín – Provincia de Salta – Argentina. Registros, posibles causas y riesgos geológicos asociados. XVII Congr. Geol. Arg. Jujuy.

BIDNER MIRTA, 2001. PROPIEDADES DE LA ROCA Y LOS FLUÍDOS EN RESERVORIOS DE PETRÓLEO. Editorial Eudeba

BEAMOUNT, E. and FOSTER, N., 2000. EXPLORING FOR OIL AND GAS TRAPS. Ed. American Association of Petroleum Geologist. Tulsa Oklahoma.

BOSQUE SENDRA, J., et. al, 1994. Sistema de Información Geográfica con PC. ARC/INF e IDRISI. RA-MA. Madrid.

CASTANY G.; 1971. Tratado práctico de las aguas subterráneas. Editorial Omega S. A. Barcelona.

CHUVIECO, SALINERO, E., 2000. Fundamentos de Teledetección Espacial. Ed. Rialp. S. A., 568 p. Reimpr. Corr. Madrid. España.

CUADRO DE NORMAS AMBIENTALES Y DE SEGURIDAD DE LA ACTIVIDAD PETROLERA (DIGESTO DE LEGISLACION DE HIDROCARBUROS IAPG). 2008 .Edit A. Kaufman. IAPG, Argentina

CUSTODIO E y M. R. LAMAS; 1983. Hidrología Subterránea. Tomos I y II. Segunda Edición. Editorial Omega S. A. Barcelona.

CUSTODIO E y M. R. LAMAS; 1996. Hidrología Subterránea. Tomos I y II. Segunda Edición Corregida. Editorial Omega S.A. Barcelona.

R- DNAT- 2012- 1711

SALTA, 14 de diciembre de 2012

EXPEDIENTE Nº 11.119/2012

COMPENDIO DE LEYES Y DECRETOS QUE RIGEN EL EJERCICIO DE LA PROFESION DE GEOLOGOS EN SALTA Y LA NACION. 2000. Consejo Profesional de Geólogos de Salta.

DALENZ FARJAT A., L. A. ALVAREZ, A. R. HERNÁNDEZ Y L. ALBARIÑO. 2002.; Cuenca Siluro - Devónica del Sur de Bolivia y del Noroeste Argentino: algunas interpretaciones. V Congreso de Exploración y Desarrollo de Hidrocarburos. Mar del Plata, Argentina.

DAVIS S y R. DE WIERST; 1971. Hidrogeología. Ediciones Ariel. Barcelona, España.

DEL PAPA C., C. GALLI, R. HERNÁNDEZ, L. ALVAREZ, M. SANTIAGO Y A. SCHULZ. 2005. Paleoambientes de la Formación San Telmo (Grupo Mandiyutí, Carbonífero-Pérmico) en el río Caraparí, provincia de Salta, Argentina. Actas, VII Reunión Argentina de Sedimentología. Pág. 164-174. Salta, Argentina. Octubre de 1998.-

DRISCOLL, G., 1986. Groundwater and Wells. Ed. Jhonson. Minnesota.

GLUYAS J. AND SWARBRICK R, 2004, PETROLEUM GEOSCIENCE, Blackwell Publishing, U.S.A

GONZÁLEZ DÍAZ, E.F. Y E.C. MALAGNINO, 1990."El proceso de la remoción en masa: Su incidencia como riesgo geológico natural en el fenómeno del 29-03-84 en el sureste de la Sierra de Aguargüe, Salta (R Argentina)". Actas Asoc. Geol. Aplic. A la Ing.; V: 7-18, Buenos Aires.

FETTER, C. W. 1988. Applied Hydrogeology. Second Edition. Ed. MacMillan. New York.

HERNANDEZ R., ECHAVARRIA L., ALLMENDINGER R., REYNOLDS S. y JORDAN T. 2002, La Faja Plegada y Corrida Subandina del NO Argentino. Secuencias Precrecimiento y Crecimiento, Geometría Estructural y Tiempo de Evolución de Los Andes. V Congreso Exploración y Desarrollo de Hidrocarburos. Mar del Plata, Argentina.

INSTITUTO GEOLÓGICO Y MINERO DE ESPAÑA, 1987. Riesgos Geológicos. Ayala Carcedo Ed., España.

KRUSEMAN, G. P. and N. A. De RIDDER, 1994. Analisis and Evaluation of Pumping Test Data. ILRI Publication 47.

Ⓟ

Am 25

R- DNAT- 2012- 1711

SALTA, 14 de diciembre de 2012

EXPEDIENTE Nº 11.119/2012

KLEY, J. Y C.R. MONALDI, 1999. "Estructura de las Sierras Subandinas y del Sistema de Santa Bárbara". XIV Congreso Geológico Argentino, Relatorio. T-I, p 415-425 Salta.

MARCUZZI J.J Y BOLLI M.I., 2007. Geología y Riesgos Asociados a la traza de la Ruta Nacional nº34 Salta-Jujuy. Cuadernos de la Facultad. UCASAL, Salta

MORTON THOMPSON, D. and WOODS, A.M., 1993, DEVELOPMENT GEOLOGY REFERENCE MANUAL. Methods in Geology nº 10. American Association of Petroleum Geologist, Tulsa Oklahoma, EEUU

PINILLA, C., 1995. Elementos de Teledetección. Editorial "Rama". Madrid. España.

SCANVIC, T., 1989. Teledetección Aplicada. Ed. Parinfo. Madrid España.

SELLEY, R. C., 1985. ELEMENTS OF PETROLEUM GEOLOGY. Edit. Freeman and Co., New York, EEUU

SCHULZ A., M. SANTIAGO, R. HERNÁNDEZ, C. GALLI, L. ALVAREZ Y C. DEL PAPA. 1999. Modelo Estratigráfico del Carbónico en el Sector Sur de la Cuenca de Tarija. IV Congreso de Exploración y Desarrollo de Hidrocarburos. Pág. 695-711. Tomo II. Mar del Plata, Argentina.

STARCK, DANIEL, 1999. EVOLUCION ESTRATIGRAFICA Y SEDIMENTARIA DE LA CUENCA DE TARIJA. XIV Cong. Geológico Argentino. Geología del NO Argentino. Relatorio, Salta.

STARCK, DANIEL, GALLARDO E., Y A. SCHULZ, 1992b. La cuenca de Tarija: Estratigrafía de la porción argentina. B.I.P., Año IX, Nº 30.

V CONGRESO DE EXPLORACION Y DESARROLLO DE HIDROCARBUROS. 2002 (Simposio Rocas Reservorio de Las Cuencas Productivas de la Argentina). Schiuma M., Hinterwimmer G., Vergani G., Editores. M. del Plata, Argentina.

VI CONGRESO DE EXPLORACION Y DESARROLLO DE HIDROCARBUROS, 2005 (Simposio las Trampas de Hidrocarburos en las Cuencas Productivas Argentinas, Kozlowski E., Vergani G., Boll A., Editores, M. del Plata, Argentina.

VII CONGRESO DE EXPLORACION Y DESARROLLO DE HIDROCARBUROS, 2008 (Simposio Sistemas Petroleros de las Cuencas Andinas). Cruz C., Rodriguez J., Hechem J., Villar H., Editores. M. del Plata, Argentina.

R- DNAT- 2012- 1711

SALTA, 14 de diciembre de 2012

EXPEDIENTE N° 11.119/2012

9. REGLAMENTO DE CÁTEDRA

1. Se confeccionará una nómina de alumnos de acuerdo con la planilla de inscriptos a cursar en la materia Práctica Geológica V, remitida por la Dirección de alumnos, para el registro de asistencia a los talleres y prácticas de gabinete, laboratorio y campo.
2. La metodología a desarrollar, de acuerdo con el programa vigente y el cronograma anual establecido, consistirán de una parte introductoria referida a los fundamentos teóricos de los temáticas y otra parte principal con los planteos y resolución de ejercicios de aplicación efectuados en gabinete o en el campo.
3. El alumno responderá en forma de tareas realizadas, coloquios, cuestionarios escritos e informes, sobre los conceptos teóricos y prácticos de cada trabajo desarrollado. Debiendo llevar una carpeta en forma ordenada con los ejercicios efectuados.
4. El porcentaje de asistencia a los trabajos teóricos - prácticos programados no debe ser inferior al 80 %.
5. La evaluación parcial con opción a recuperar, será realizada por los docentes responsables, en base a una exposición documentada. Su aprobación será con una nota igual o superior a siete, en números enteros (sin decimales).
6. En caso de no alcanzar en las evaluaciones parciales y opciones de recuperar, el mínimo (siete) requerido para su aprobación, el alumno quedará libre.
7. El cumplimiento de los puntos detallados implicará alcanzar la condición de promoción de la Práctica de Formación, con nota final promedio de las evaluaciones parciales aprobadas, expresada en número entero. Las fracciones decimales implicarán como nota final, el número entero siguiente.

Handwritten signature and initials in the left margin, consisting of a large stylized 'P' and a signature below it.