

INSTITUTO DE CIENCIAS POLARES, AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Año: 2019



Universidad Nacional de Tierra del Fuego,
Antártida e Islas del Atlántico Sur.

PROGRAMA DE LA ASIGNATURA: Taller Integral de Campo IV (ABG93)

CÓDIGO: ABG93

AÑO DE UBICACIÓN EN EL PLAN DE ESTUDIOS:

4 año

FECHA ULTIMA REVISIÓN DE LA ASIGNATURA:

2017-06-21

CARRERA/S: Licenciatura en Geología V5,

CARÁCTER: CUATRIMESTRAL (2do)

TIPO: OBLIGATORIA

NIVEL: GRADO

MODALIDAD DEL DICTADO: PRESENCIAL

MODALIDAD PROMOCION DIRECTA: SI

CARGA HORARIA SEMANAL: 0 HS

CARGA HORARIA TOTAL: 64 HS

EQUIPO DOCENTE

Nombre y Apellido	Cargo	e-mail
Mónica Escayola	Profesor Asociado	mescayola@untdf.edu.ar
Juan Federico Ponce	Profesor Adjunto	jfponce@untdf.edu.ar
Rodolfo Iturraspe	Profesor Titular	riturraspe@untdf.edu.ar

1. FUNDAMENTACION

El taller se implementa para que los alumnos integren una práctica de campo aplicando conocimientos adquiridos durante las materias de cuarto año. Las materias de cuarto año tienen en su mayoría la característica de ser materias prácticas cuyas tareas de trabajo profesional se desarrollan en el terreno, Geología de yacimientos, Estratigrafía, Hidrogeología, Pedología usan técnicas aprendidas en levantamiento Geológico y por dicho motivo el taller tiene una carga importante en metodologías y técnicas de dicha asignatura. Geología Argentina reúne los conocimientos de las Formaciones Geológicas que se reconocerán en el terreno. El Taller se dicta a finales del segundo cuatrimestre, una vez que los estudiantes hayan adquirido un conocimiento suficiente como para que el trabajo sea provechoso, y durante una época con clima favorable para la región patagónica

2. OBJETIVOS

a) OBJETIVOS GENERALES

Se pretende que los alumnos se familiaricen con el trabajo de campo específico de las materias del año cursado. Tanto en la preparación previa del trabajo en gabinete con la búsqueda bibliográfica, estudio de mapas y hojas geológicas, imágenes satelitales y aerofotografías, etc. Trabajo de campo utilizando las herramientas metodológicas adquiridas en el aula como también el uso de instrumental geológico adecuado al caso de estudio presentado por los profesores. Una vez terminado los alumnos deberán sintetizar en laboratorio los datos obtenidos en el campo y plasmarlos en un informe técnico final, hecho que los prepara como profesionales a entregar los resultados de un trabajo integral.

b) OBJETIVOS ESPECIFICOS

Que el alumno incorpore las técnicas necesarias para la lectura y elaboración de mapas topográficos y geológicos y para la redacción de informes geológicos, aplicando los conocimientos adquiridos en asignaturas anteriores.

Que pueda reconocer en el campo diversos rasgos de alteración-mineralización, determinar las mineralogías características e identificar posibles tipologías de yacimientos minerales.

Que el alumno adquiera práctica sobre técnicas específicas de exploración mineral y la interpretación de los resultados.

Reconocer diversos tipos de suelos existentes en la provincia y poder interpretar su mapeo y utilización.

Reconocer diversos sistemas hídricos y trabajos de perforaciones para aguas potables.

3. CONDICIONES DE REGULARIDAD Y APROBACION DE LA ASIGNATURA

El taller consiste en completar trabajos de campo con una duración mínima de 8 días, organizados en

actividades independientes o conjuntas de las diversas materias, que podrán llevarse a cabo de manera corrida, o bien en salidas de uno o más

días, por caso los fines de semana. Las fechas de las actividades se programan con suficiente anticipación

entre el cuerpo docente y los estudiantes. Para cada sector visitado se brinda a los estudiantes una

explicación previa de la geología del lugar y luego se harán las actividades pactadas.

Los estudiantes recibirán con anticipación el itinerario a seguir junto con información sobre los sitios a

visitar y una guía con las actividades a desarrollar.

Para poder regularizar la materia, el alumno deberá aprobar los 4 módulos previstos para este taller de campo. Para aprobar cada módulo el alumno deberá:

1. Asistir a las salidas de campo programadas (al menos 2 jornadas por módulo). las fechas serán programadas de común acuerdo con los alumnos, de manera que todos puedan asistir. Las salidas de campo no se recuperarán.

2. Asistir al 70% de las actividades de gabinete programadas.

3. Aprobar con 60/100 los correspondientes informes preliminares.

Para aprobar la materia, los estudiantes realizarán un informe escrito final que será presentado en forma de exposición oral de 20 minutos. este informe y su correspondiente exposición será aprobado con 60/100 equivalente a 4 (cuatro) puntos.

4. CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA

4.1 Contenidos mínimos:

Observación y medición de estructuras geológicas de distintos ambientes de TDF. Observación y reconocimiento de rocas y estructuras asociadas a mineralizaciones. Estilos de emplazamiento de rocas ígneas y alteraciones/mineralizaciones asociadas. Toma de muestras.

Reconocimiento y medición de estructuras de deformación.

Reconocimientos de tipos de suelos y ambientes hidrológicos.

Uso de brújula geológica, GPS e imágenes satelitales. Descripción de perfiles estratigráficos. Lectura y manejo de mapas topográficos y geológicos. Manejo de instrumental topográfico y geológico. Elaboración de mapas topográficos y geológicos. Redacción de informes geológicos. Mapeo y redacción de informes.

4.2 Programa Analítico:

Actividad 1: Reconocimiento de estructuras dúctiles y frágiles, mediciones, representación en el espacio. Medición

con brújula e instrumental topográficos de rumbo e inclinación de cuerpos intrusivos tabulares, planos de estratificación, foliación

metamórfica, etc. Uso de GPS e imagen satelital. Ubicación de puntos con coordenadas geográficas sobre

imagen con grilla superpuesta. Mapeo.

Actividad 2: Reconocimiento de la Estratigrafía y Formaciones características de Tierra del Fuego.

Levantamiento y reconstrucción de perfiles estratigráficos. Estructuras y texturas sedimentarias.

Identificación del contenido paleontológico, fósiles e icnofósiles. Descripción de estratos y sucesiones de

estratos sedimentarios, relaciones de contacto, geometría de los estratos, etc. Medición de espesores,

inclinación de capas, identificación de la polaridad de las capas y relaciones entre capas.

Indicadores de

paleocorrientes

Actividad 3. Reconocimiento de zonas mineralizadas en base a estudios de imágenes satelitales.

Interpretación de datos geofísicos existentes en las áreas a visitar. Reconocimiento de zonas de

alteración y mineralizaciones. datos de ubicación de muestras con GPS. Utilización de diversas

técnicas de Exploración Mineral. Muestreo tipo rock chip, muestreo en canaletas, denominación

de muestras. Descripción de muestras en el campo. Confección de planillas de muestreo

("samples template").

Redacción de informes técnicos según norma NI 43101.

Actividad 4. Reconocimiento de suelos en distintos ambientes en la provincia. Depósitos y riesgos

de erosión. Ambientes hídricos, visita a perforaciones y diversos pruebas en tomas para agua

potable. Características de los sistemas hidrográficos de Tierra del Fuego en el terreno.

5. RECURSOS NECESARIOS

- Proyector
- Pc
- Laboratorio Informatica
- La Materia Tiene Una Duración Mínima De 8 Días Durante El Segundo Cuatrimestre (preferentemente Entre Octubre Y Noviembre), Garantizando Al Menos 64 Horas De Trabajo. Las Salidas De Campo Podrán Organizarse En Una única Salida O Bien Dividirse En Salidas De Uno O Más Días, Incluso Los Fines De Semana. El Itinerario Y Las Actividades A Desarrollar Dependerán De Las Localidades A Visitar, En Función Del Clima, Integrantes Del Cuerpo Docente Disponible Y De Eventuales Convenios Que Se Realicen Con Organizaciones Públicas Y/o Privadas De La Región Patagónica.

6. PROGRAMACIÓN SEMANAL

Semana	Unidad / Módulo	Descripción	Bibliografía
1	Actividades 1, 2, 3, 4	Detalle en Programa	Indicada en el presente programa

7. BIBLIOGRAFIA DE LA ASIGNATURA

Autor	Año	Título	Capítulo/s	Lugar de la Edición	Editor / Sitio Web
Davis, R.	1976	Tratado de topografía			Aguilar
De Romer, H	1969	. Fotogeología aplicada			EUDEBA
Camton, R.	1970	Geología de campo			Pax-México
Lisle, R., Brabham, P., Barnes, J.	2011	Basic Geological Mapping			Wiley-Blackwell. USA
Gomarasca, M. A.	2009	Basic of Geomatics			Springer. New York
Thompson, A.J.B.; Thompson J.F.H.	1996	Atlas of alteration: a field and petrographic guide to hydrothermal alteration minerals.			Geological Association of Canada, Mineral Deposits Division
Stevens, R.	2010	Mineral Exploration and Mining Essentials			British Columbia Institute of Technology
Zappettini E.O	1999	Recursos Minerales de la República Argentina			SEGEMAR. Anales n° 35. T I y II. Bs. As
Arndt, N., Ganino, C.	2012	Metals and Society An Introduction to Economic Geology			Springer

Firma del docente-investigador responsable

VISADO		
COORDINADOR DE LA CARRERA	DIRECTOR DEL INSTITUTO	SECRETARIO ACADEMICO UNTDF
Fecha :	Fecha :	