



RESOLUCIÓN Nº 317

SANTA ROSA, 09 de agosto de 2019

VISTO:

El Expte. Nº 526/19, iniciado por Secretaría de Investigación, Posgrado y Extensión, "S/Taller de grado "Geoquímica general de magmas – Aplicaciones de los elementos mayores y traza"; y

CONSIDERANDO:

Que el Dr. Gustavo BERTOTTO eleva nota a la Secretaria de Investigación, Posgrado y Extensión para proponer el dictado del Taller de grado "Geoquímica general de magmas – Aplicaciones de los elementos mayores y traza.

Que el Taller tendrá como Docente Responsable al Dr. Christophe HEMOND y como Docente Colaborador al Dr. Gustavo BERTOTTO y estará destinado a estudiantes que hayan cursado la materia "Geoquímica" y a graduados de la carrera de Geología y disciplinas afines.

Que la propuesta presentada cuenta con los avales de las Secretarías de Investigación, Posgrado y Extensión y Académica.

Que se presentan además, características del taller como fundamentación, objetivos, modalidad, programa, bibliografía, fecha de inicio y finalización, carga horaria, destinatarios, cupo y requisitos de aprobación.

Que en la sesión ordinaria del día 08 de agosto de 2019, el Consejo Directivo aprobó, por unanimidad, el despacho de la Comisión de Perfeccionamiento Docente y Doctorado.

POR ELLO:

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

R E S U E L V E:

ARTÍCULO 1º.- Otorgar el aval académico al Taller de grado titulado "**Geoquímica general de magmas – Aplicaciones de los elementos mayores y traza**", que tendrá como Docente Responsable al Dr. Christophe HEMOND (Pasaporte 14DC96451) y como Docente Colaborador al Dr. Gustavo BERTOTTO (DNI 21.155.934), y cuyas características constan en el Anexo I de la presente Resolución.-



CORRESPONDE A LA RESOLUCIÓN Nº 317/19

ARTÍCULO 2º.- Extender por Secretaría de Investigación, Posgrado y Extensión los certificados a los asistentes y responsables del dictado del taller mencionado en el artículo 1º.-

ARTÍCULO 3º.- Regístrese, comuníquese. Pase a conocimiento de las Secretarías de Investigación, Posgrado y Extensión y Académica y de las interesadas. Cumplido, vuelva.-



CORRESPONDE A LA RESOLUCIÓN Nº 317/19

ANEXO I

1. Tipo de actividad: Taller.

2. Nombre de la actividad: Geoquímica general de magmas – Aplicaciones de los elementos mayores y traza.

3. Docente: Responsable: Dr. Christophe Hemond (Universidad de Bretaña Occidental, Francia).

Colaborador: Dr. Gustavo W. Bertotto (UNLPam-CONICET, INCITAP).

4. Fundamentación

La Geoquímica es una disciplina científica destinada a establecer, desarrollar y aplicar los principios físico-químicos que permitan explicar de un modo general el comportamiento de los componentes químicos en los medios naturales.

En la segunda mitad del siglo veinte y en lo que va del actual, la Geoquímica ha prosperado en el enfoque cuantitativo que ha dominado las ciencias de la Tierra. Este enfoque ha causado avances más grandes en el conocimiento de nuestro planeta en los últimos 50 años que en toda la historia humana previa. Para comprender la dimensión que han tenido las contribuciones de la Geoquímica a este avance, basta citar algunos ejemplos: gran parte de lo que se conoce sobre cómo se formaron la Tierra y el sistema solar ha surgido por investigaciones sobre las propiedades químicas de meteoritos; a través de la Geoquímica es posible cuantificar la escala del tiempo geológico y se pueden determinar profundidades y temperaturas de formación de magmas, entre otros.

La Geoquímica, de la misma manera que gran parte de la ciencia, es impulsada por la tecnología. La tecnología ha dado herramientas cada vez más potentes a los geoquímicos modernos. Los instrumentos para el análisis químico han sido fundamentales no sólo para las investigaciones realizadas en nuestro planeta sino también en otros cuerpos celestes, por ejemplo Marte.

Durante este taller, se abordarán temáticas vinculadas a los magmas y a los principales métodos geoquímicos de análisis y sus aplicaciones. Estos son temas específicos dentro de la Geología y en particular de la Geoquímica.

5. Objetivos

Con la presente propuesta de taller se pretende que los asistentes se actualicen, a partir de la discusión de conceptos teóricos y la realización de prácticas, en la geoquímica general de los magmas, en las aplicaciones de los elementos mayores y traza y en las metodologías actuales empleadas en la obtención de estos datos geoquímicos.

Los objetivos específicos incluyen: mejorar la comprensión del proceso de cristalización fraccionada y de la caracterización de magmas primarios, parentales y evolucionados. Identificar las series de magma y los principales procesos de fusión parcial del manto terrestre. Efectuar una actualización sobre los métodos analíticos actuales para la obtención de concentraciones de elementos mayores y traza, en particular de Fluorescencia de rayos X y Espectrometría de masas y absorción atómica con plasma acoplado por inducción.



CORRESPONDE AL ANEXO I DE LA RESOLUCIÓN N° 317/19

6. Arancel

El taller no es arancelado.

7. Modalidad

La modalidad será presencial, con actividades teóricas y prácticas.

8. Programa/Temario

- Cristalización fraccionada.
- Magmas primarios, parentales y evolucionados.
- Series de magma.
- Principales procesos de fusión parcial del manto terrestre.
- Métodos analíticos para la obtención de concentraciones de elementos mayores y traza. Preparación y análisis de roca total, Fluorescencia de rayos X (FRX), Espectrometría de masas y absorción atómica con plasma acoplado por inducción (ICP-MS/OES).
- Límites de detección, precisión y exactitud en los análisis geoquímicos.
- Ejercicios.

9. Bibliografía

- ALBAREDE, F., 2009. Geochemistry, an introduction. Segunda Edición, Cambridge University Press, 342 p.
- BEST, M., 2003. Igneous and metamorphic petrology. Segunda Edición. Blackwell, Malden MA, 729 p.
- ROLLINSON, H., 1993. Using geochemistry data: evaluation, presentation, interpretation. Longman scientific & technical. John Wiley & Sons, 352 p.

10. Fecha de inicio y finalización

Del 17 al 19 de septiembre de 2019

11. Carga horaria

El taller tendrá una carga horaria de 20 horas, distribuidas en clases teóricas y prácticas.

12. Destinatarios

El taller está destinado a estudiantes que hayan cursado Geoquímica, estudiantes de la Lic. en Química con 2º año aprobado y graduados de Geología, Química y disciplinas afines.

13. Cupo

El cupo máximo es de 25 estudiantes.

14. Requisitos de aprobación

Un mínimo de 80% de asistencia.

Tener aprobados (con un puntaje igual o superior a 7 puntos sobre 10) todos los trabajos prácticos requeridos en la capacitación.