



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

CÓRDOBA, 30 DIC 2011

VISTO:

El Expte. de la Universidad Nacional de Córdoba N° 0053485/2011 por el cual la Dirección de la Carrera del DOCTORADO EN CIENCIAS GEOLÓGICAS solicita autorización para el dictado del Curso de Posgrado "GEOQUÍMICA Y PETROLOGÍA DE BASALTOS" de 20 (veinte) horas de duración, a dictarse del 21 al 23 de Noviembre de 2012, en esta Facultad; y

CONSIDERANDO:

Lo aconsejado por la Carrera del DOCTORADO EN CIENCIAS GEOLÓGICAS a fs. 12;

La conformidad prestada por la SECRETARÍA ACADÉMICA INVESTIGACIÓN Y POSGRADO ÁREA CIENCIAS NATURALES a fs.12 vta.;

La autorización conferida por el H. Consejo Directivo, Texto Ordenado Resolución N° 1099-T-2009;

EL DECANO DE LA  
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, FÍSICAS Y NATURALES

RESUELVE:

Art. 1º).- Autorizar el dictado del Curso de Posgrado "GEOQUÍMICA Y PETROLOGÍA DE BASALTOS" de 20 (veinte) horas de duración, a dictarse del 21 al 23 de Noviembre de 2011, en esta Facultad. No se cobrarán aranceles.

Art. 2º).-Designar como disertante a:

- Dr. Alberto SAAL.

Art. 3º).- Aprobar el Programa de Actividades y Temario a desarrollar, que como ANEXO I forma parte de la presente resolución.

Art. 4º).- Otorgar a este curso validez para la Carrera del Doctorado en Ciencias Geológicas.

Art. 5º).- Deberán cumplimentarse los requisitos establecidos en la Ordenanza 4-HCS-95 y su modificatoria y la Resolución 307-HCD-96.





UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

Art. 6º.- Designar como Responsables Académicos y Administradores de los fondos a Dr. Iván PETRINOVIC y Dr. Edgardo BALDO.

Art. 7º.- Los responsables académicos elevarán dentro de los 30 días de finalizado el curso, el informe académico a la Secretaría Académica Investigación y Posgrado Área Ciencias Naturales.

Art. 8º.- Dese al Registro de Resoluciones, comuníquese al Área Económico Financiera, dese cuenta al H. Consejo Directivo y gírense las presentes actuaciones a la Secretaria Académica Investigación y Posgrado Área Ciencias Naturales a fin de notificar a los interesados.

  
Prof. Ing. DANIEL LAGO  
SECRETARIO GENERAL  
Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA



  
Prof. Ing. NECTOR GABRIEL TAVELLA  
DECAN  
Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales  
Universidad Nacional de Córdoba

RESOLUCION Nº 001894 -T- 2011.-  
Ab/  
  
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, FÍSICAS Y NATURALES  
ÁREA OPERATIVA

## ANEXO 1 – PROGRAMA

- Energía libre de Gibbs **P&A Cap. 7**
  - Variaciones en la Energía libre de Gibbs para reacciones con P y T
  - Diagramas G-T y G-P
  - La Ecuación de Classius Clapeyron
  
- El estado de equilibrio **P&A Cap. 8**
  - Equilibrio de fases y la regla de fases de Gibbs
  
- Diagramas de fases: procesos de fusión y cristalización **P&A Cap. 10, Hess Cap. 2**
  - Sistemas de un componente
  - Sistemas de dos componentes
  - Sistemas de tres componentes
  
- Generación de basaltos **Notas, P&A Cap. 1 & 23, Hess Cap. 6 & 7**
  - El manto de la Tierra
  - Termodinámica y fusión inducida por presión
  - Los efectos de los volátiles en la fusión
  - Fundidos primarios vs primitivos
  - Basaltos alcalinos y tholeiticos
  
- Diferenciación magmática **P&A Cap. 15, Hess Cap. 3**
  - El efecto de los volátiles en la diferenciación magmática
  
- Principio de geoquímica ígnea **Notas, P&A Cap. 13, Hess Cap. 4**
  - Elementos traza, coeficientes de partición
  - Isótopos radiogénicos y estables
  
- Volcanismo de dorsales meso-oceánicas **Notas, P&A Cap. 15, Hess Cap. 8**
  - La visión global de Langmuir
  - Fusión total vs fraccional
  - Evidencias de peridotitas abisales y basaltos
  
- Volcanismo oceánico intraplaca **P&A Cap. 15, Hess Cap. 9**
  - Manto heterogéneo. El modelo de reciclado.
  
- Volcanismo en zonas de subducción **P&A Cap. 15, Hess Cap. 10**
  - Variaciones geoquímicas espaciales y temporales

Bibliografía:



Philpotts A. R. and Ague J. (2009) *Principles of Igneous and Metamorphic Petrology*, Second Edition, Cambridge University Press 667 pp.

Winter J.D. (2001) *An Introduction to Igneous and Metamorphic Petrology*, Prentice Hall Inc. 697 pp.

Hess, P.C. (1989) *Origin of Igneous Rocks*, Harvard University Press, 336 pp.

  
Prof. Ing. DANIEL LAGO  
SECRETARIO GENERAL  
Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA



  
Prof. Ing. HECTOR GABRIEL TAVELA  
DECANO  
Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales  
Universidad Nacional de Córdoba