

61

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

**FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES
Y MUSEO**

PROGRAMAS

AÑO 1981

Cátedra de PETROLOGIA

Profesor Dr. TERUGGI, Mario

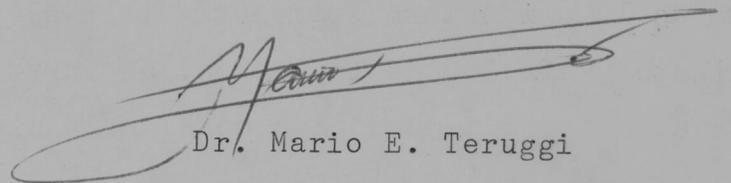
La Plata, 21 de Abril de 1981.-

Sr. Vicedecano a Cargo del Decanato
Facultad de Ciencias Naturales
Dr. Sixto Coscarón
S/D

De mi mayor consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a Ud. a fin de elevar, a efectos de la aprobación, el programa de la asignatura Petrología que se desarrollará durante el transcurso del presente año lectivo.

Sin otro particular lo saludo atentamente


Dr. Mario E. Teruggi

DEP. DESPACHO, 24 de abril de 1981

Pase a informe del Jefe del Area de Petrología y Geoquímica. Cumplido, gírese a dictamen de la Comisión de Enseñanza.

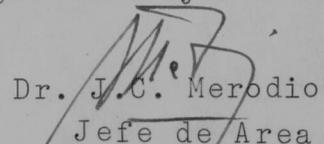
Dep. DESPACHO
M.P.


EMIR E. VAYO
SECRETARIO ADMINISTRATIVO


DR. SIXTO COSCARÓN
VICE DECANO EN EJERCICIO DEL DECANATO

Area de Petrología y Geoquímica, 4 de mayo de 1981

En la reunión de claustro de esta Area se trató el presente programa de la Asignatura Petrología aconsejando su aprobación.


Dr. J.C. Merodio
Jefe de Area

COMISION DE ENSEÑANZA, 6 de mayo de 1981.

Señor Decano:

Vuestra Comisión de Enseñanza os aconseja aprobar el programa de la asignatura Petrología para el presente año lectivo.

DEP. DESPACHO, 6 de mayo de 1981.

Visto el dictamen que antecede, apruébese el programa de la asignatura Petrología para el presente año lectivo. Pase a conocimiento y efectos de la Deción. de Enseñanza, cumplido; gírese a la Biblioteca para que tome debida nota de la lista bibliográfica y archívese.

EMIR E. VAYO
SECRETARIO ADMINISTRATIVO

DR. SIXTO COSCARON
VICE DECANO EN EJERCICIO DEL DECANATO

PETROLOGIA

CURSO 1981. (PROGRAMA TEORICO).

- I.- Petrografía y petrología. Concepto de roca. Procesos petrogenéticos. Características de rocas sedimentarias, ígneas y metamórficas. Vulcanitas y plutonitas. Caracteres diferenciales. Rocas filoneas.
- II. Texturas y estructuras de rocas ígneas. Composición de las rocas ígneas. Minerales de las rocas. Clasificación de rocas ígneas: de campo, químicas y mineralógicas.
- III.- Concepto y propiedades de los magmas. Serie de Bowen y orden de cristalización. Teoría de la tectónica de placas. Evolución magmática. Diferenciación y asimilación; sobre calor. Teoría de Daly.
- IV.- Provincias petrográficas. Diagramas de variación. Asociaciones de rocas. Asociaciones orogénicas y no orogénicas. Meteoritos: características, composición y clasificación. Génesis de los meteoritos
- V.- Rocas graníticas: su sistemática. Forma de emplazamiento. Tipos de Batolitos. Ejemplos de cuerpos mayores y menores, especialmente en Argentina. Granitos de basamento. Serie de los granitos. Teorías genéticas principales.
- VI.- Rocas básicas y ultrabásicas: sistemática de gabros y mafititas. Anortositas. Características y génesis. Ejemplos principales. Peridotitas y serpentinitas. Importancia de la asociación y ejemplos argentinos.
- VII.- Sienitas y sienitas fóidicas. Su sistemática. Distribución, características y ejemplos argentinos y mundiales. Carbonatitas: características y distribución. Ejemplos sudamericanos. Rocas hipabisales: pegmatitas y aplitas. Los lamprófiros.
- VIII.- Rocas basálticas y otras vulcanitas básicas. Sistemática de basaltos, tefritas, basanitas y basaltos fóidicos. Basaltos oceánicos y continentales. Los basaltos de la Argentina. Basaltos tholeíticos; la provincia de Paraná. Basaltos potásicos; distribución. Ejemplos argentinos.
- IX.- Rocas andesíticas y afines. Su sistemática. Asociaciones orogénicas típicas. Ejemplos argentinos. Asociaciones riolíticas. Ejemplos argentinos. Ignimbritas, Espilitas y queratófiros: características y génesis. Ejemplos Argentinos.

- X.- Metamorfismo. Controles del metamorfismo. Tipos de metamorfismo. Mineralogía de las metamorfitas. Clasificación de las rocas metamórficas.
- XI.- La serie cristalobiástica de Becke. Nucleación y crecimiento de minerales metamórficos. Las presiones tectónicas en la cristalización.
- XII.- Fábrica de las metamorfitas. Fábrica heredadas. Texturas: tipos principales. Estructuras: tipos principales. Esquistosidad, foliación y lineación. Orientación de los componentes de las rocas metamórficas. Estudio de Texturas y estructuras de las rocas metamórficas.
- XIII.- Equilibrio en el metamorfismo. Concepto de Zonación metamórfica. Zonas de profundidad. Significado químico de las isogradas e influencia de la composición de las rocas.
- XIV.- Concepto de facies metamórficas. Construcción de diagramas ACF, AKF. La serie de facies del metamorfismo regional dinamotérmico y de soterramiento. Caracterización de las facies.
- XV.- Metamorfismo regional. Serie de Facies. Asociación de rocas. Ejemplos de zonas argentinas. Las migmatitas. La escuela francesa: zoneografía. Anatéxis experimental.
- XVI.- El metamorfismo de contacto. Facies y reacciones mineralógicas. Aureolas metamórficas. Acción del metasomatismo. Rocas cataclásticas. Tipos principales. Ejemplos argentinos.
- XVII.- Las rocas metamórficas en la República Argentina. Distribución y estudios realizados. Los cinturones orogénicos y la edad del metamorfismo. Conceptos generales y ejemplos.

TRABAJOS PRACTICOS (Temas principales).

- 1.- Descripción y clasificación megascópica de rocas ígneas y metamórficas. Yacencia.
- 2.- Mineralogía de rocas ígneas, megascópica y microscópica.
- 3.- Estructuras y texturas de las rocas ígneas. Megascópicamente y microscópicamente.
- 4.- Asociaciones de rocas: (descripciones megascópicas y microscópicas. Clasificación de rocas argentinas.
 - a. Rocas plutónicas y filoneanas.
 - b. Rocas volcánicas.
- 5.- Diagramas de variación en las rocas ígneas. Harker. Diagramas triangulares de Nockolds y Allen. Clasificación química de las asociaciones de rocas. Ejercicios.
- 6.- Descripción macro y microscópica de minerales metamórficos.
- 7.- Clasificación de las metamorfitas.
- 8.- Texturas y estructuras de las metamorfitas.
- 9.- Descripción y clasificación en facies de las rocas del metamorfismo regional y de contacto.
- 10.- Diagramas petrofábricos. Interpretación.
- 11.- Representación gráfica de las facies: ACF, AKF. Ejercicios.

BIBLIOGRAFIA

- Carmichael, I; Turner, F. y Verhoogen, J. Igneus Petrology/ Mc Graw. Hill. Book Cia. 1971. 740 p.
- Huang, W. Petrología, UTEA; 1968, 546 p.
- Pitcher, W.S. and Flinn, G. Controls of metamorphism. Oliver Boyd, 1965, 368 p.
- Turner y Verhoogen, J. Petrología ígnea y metamórfica. Ed. OMEGA, 1963. 726 p.
- Turner, F., Weiss, L. Structural analysis of metamorphic tectonites. Mc Graw Hill, 1963, 545 p.
- Williams, H. Turner, F. y Gilbert, C. Petrografía. Cia Editora Continental S.A., 1968; 430 p.

- Bowen N. The evolution of igneous rocks DOVER PUB, 1956, 332 p.
- Yoder, H.S. (editor) "The evolution of igneous rocks". Princeton University Press, 1979, 588 p.
- Tyrrell. GW. Principios de petrología. Compañía Editorial Continental S. A. 1963, 370 p.
- Teruggi, M.E. Las rocas eruptivas al microscópio. Museo Bernardino Rivadavia. Ed. Serie Didact. 1950; 431 p.
- Teruggi, M.E. Clasificación de rocas ígneas. Ed.Cient. Arg. Librart, 1980 35 p.
- Turner, F.J. Metamorphic Petrology. Mc Graw Hill, 1968, 403 p.
- Whalstrom, E.E. Igneous minerals and rocks. John Wiley & Sons. 1947, 368 p.
- Winkler, H.G.F. Petrogenesis of Metamorphic rocks. Springer Verlag, 1974. 334 p.