

DEPARTAMENTO: Ciencias Geológicas

ASIGNATURA: Petrografía

CARRERA: Licenciado en Ciencias Geológicas

CARACTER: Obligatorio

DURACION DE LA MATERIA: Cuatrimestral

HORAS DE CLASE: a) Teóricas: 6 horas semanales

b) Prácticas : 9 horas semanales

ASIGNATURAS CORRELATIVAS: Mineralogía II

PROGRAMA

(Correspondiente a las clases teóricas).

- 1.- Conceptuación sobre rocas y bases de ubicación de la Petrografía y su evolución en el marco de la geología y su avance. Escalas de observación.
- 2.- Los procesos naturales litogénicos. Mineralización. Los minerales de las rocas eruptivas y sus caracteres críticos en las rocas.
- 3.- Agrupación de los minerales para la clasificación petrográfica y para su interpretación en las rocas eruptivas y sus modificaciones.
- 4.- El magma y sus etapas de cristalización y enfriamiento. Comparación entre plutónicas y extrusivas. Cuadro de los procesos de variación del magma y de las rocas eruptivas.
- 5.- Tipos o sistemas de clasificación de rocas eruptivas; químicas mineralógicas y química-mineralógicas. Cantidad Vs calidad. Los factores geológicos. Acidez, alcalinidad, basicidad. Cuadro de acidez/alcalinidad.
- 6.- Estructuras de rocas eruptivas. Distintas escalas de observación. Relación de granos, inhomogeneidades, comparación de plutónicas con rocas extrusivas.

DR. CARLOS A. RINALDI
SUB-DIRECTOR A/C
DEPTO. CIENCIAS GEOLOGICAS

Aprobado por Resolución CA-338/81

Aprobado por Resolución DN 701/84

- 7.- Distintas rocas eruptivas. Ejemplos Argentinos. Usos.
- 8.- Asociación de rocas. Complejos plutónicos y volcánicos . Asociación oligo y polilitológica. Magmatismo en relación con zonas mayores de la tierra y con el diastrofismo y sus fases. Ejemplos Argentinos.
- 9.- Metamorfismo, sus distintos tipos. Factores geológicos y fisicoquímicos en el metamorfismo.
- 10.- Los minerales de las metamorfitas . Estructuras y su origen.
- 11.- Intensidad del metamorfismo. Variaciones zonales. Grados. Minerales indicadores y asociaciones minerales. Conceptos amplios y restringidos de facies. Relaciones entre metamorfitas y rocas premetamórficas.
- 12.- distintas rocas metamórficas. Metamorfismo térmico, dinamo-
término y dinámico. Fenómenos de contacto.
- 13.- Los gneises y su origen. Granitización, gneisificación, migmatización.

PROGRAMA

(Correspondiente a las clases prácticas).

A.-Introducción:

Reconocimiento de minerales en rocas, atendiendo principalmente a las asociaciones más frecuentes de aquellas formadas por las rocas eruptivas y metamórficas más comunes.

Sistemas de clasificación; fundamentos teóricos y empleo de distintas clasificaciones, criterios para la clasificación de las rocas eruptivas y metamórficas.

B) - Rocas Plutónicas:

Texturas y estructuras más comunes. Observación y descripción de muestras de mano y cortes delgados.

Descripción y clasificación sobre muestras de mano en distintos tipos de rocas plutónicas.

Descripción y clasificación sobre muestras de mano y cortes delgados de los siguientes tipos de rocas: Graníticas (granito, granodiorita, tonalitas). Sienitas, dioritas, gabros y rocas lamprofíricas.

Clasificación expeditiva de rocas plutónicas, empleando muestras de mano y determinación de minerales a grano suelto.

a) - Rocas Volcánicas:

Texturas y estructuras mas comunes, observación y descripción en muestras de mano y cortes delgados.

Descripción y clasificación de distintos tipos de rocas volcánicas en muestras de mano.

Descripción y clasificación sobre muestras de mano y cortes delgados de los siguientes tipos de rocas; basaltos, andesitas, (cuarcodacitas) dacitas, etc. e ignimbritas.

Clasificación expeditiva de rocas volcánicas empleando muestras de mano y determinaciones de minerales a grano suelto.

b) - Rocas Metamórficas:

Texturas y estructuras mas comunes, observación y descripción en muestras de mano y cortes delgados.

Descripción y clasificación sobre muestras de mano y cortes delgados de las siguientes rocas; hornfels, skarns, esquistos, pizarras, filitas, micacitas, gneises, anfibolitas, granulitas y catclasitas.

c) - Repaso General:

Clasificación expeditiva de las rocas eruptivas y metamórficas.-

BIBLIOGRAFIA

Petrología W.Huang

Introduction to theoretical Igneous Petrology E. Wahlstrom.

Metamorphism A. Harker

Petrografía Microscópica E. Heinrich

Petrology of igneous and metamorphic rocks D.W. Hyndman.

An Introduction to the Rock Forming Minerals W Deer, R.A. Howie

J. Zussmann.

Petrografía de Williams Turner y Gilbert.

DR. ENRIQUE LINARES
DIRECTOR
DPTO. DE CS. GEOLOGICAS

25 NOV. 1983

DR. CARLOS A. RINALDI
SUB-DIRECTOR A/C
DEPTO. CIENCIAS GEOLOGICAS

Aprobado por Resolución CA. 338/81