

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

G18
29/1981

DEPARTAMENTO: CIENCIAS GEOLOGICAS

ASIGNATURA: **Geofísica II**

CARRERA: Licenciatura en Ciencias Geológicas

ORIENTACION:

PLAN:

CARACTER: Optativa

DURACION DE LA MATERIA: CUATRIMESTRAL

HORAS DE CLASE: a) Teóricas 54 b) Problemas 12
 c) Laboratorio d) Seminarios 26 c) Totales

ASIGNATURAS CORRELATIVAS: Geofísica I

PROGRAMA

- 1.1.- Descripción general de la tierra. Origen de la tierra. Forma, dimensiones y estructuras. Principios de su determinación. Corteza. Manto. Núcleo. Características físicas del Universo.
- 2.1.- Geocronología. Distinción entre las distintas edades. Evolución a través de ellas. Su determinación.
- 2.2.- Radioactividad natural. Distintas familias radioactivas. Su desintegración y elementos finales. Mediciones radioactivas, técnicas y aplicación.
- 3.1.- Geocalorimetría. Fuentes de calor en la tierra. Flujos en continentes y mares. Mediciones y técnicas.
- 4.1.- Introducción a la gravimetría. Masa, momento, forma y dimensiones de la tierra. Descripción del campo gravífico terrestre, geode. Gravedad absoluta y relativa. Sus determinaciones. Isostasia. Mareas terrestres.
- 5.1.- Introducción a la magnetometría. Descripción del campo magnético terrestre. Variaciones temporales. Origen campo magnético terrestre. Técnicas e instrumentos de medición. Paleomagnetismo.
- 6.1.- Campo Geoelectrico: descripción y características. Sus variaciones; correlación magnetoteléfica. Instrumental y técnicas de determinación.
- 7.1.- Reología: constantes elásticas, sus determinaciones. Ondas elásticas: principios fundamentales Huyghens, Fermat y Snell.
- 7.2.- Clases de ondas, su propagación. Determinación de sus trayectorias. Cono de sombra. Conclusiones. Ondas P y S y ondas superficiales.
- 7.3.- Zonas sísmicas. Sismicidad. Efectos de los terremotos. Clasificación y escalas.
- 7.4.- Teoría de los sismógrafos. Desarrollo de la teoría matemática de los sismógrafos; sismógrafos electromagnéticos.
- 7.5.- Sismogramas. Lecturas y estudios. Determinaciones del azimut del epicentro y profundidad del hipocentro, Sismología histórica.


Aprobado por Resolución CA 678/81