44 MAT
1981

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

DEPARTAMENTO:....MATEMATICA.....

ASIGNATURA:...SEMINARIO SOBRE PROBLEMAS VARIACIONALES.....

CARRERA/S. Doctorado.....ORIENTACION:.....

.....PLAN.....

CARACTER..optativo.....

DURACION DE LA MATERIA.....cuatrimestral.....

HORAS DE CLASE: a) TEORICAS.....4.....hs.

b) PRACTICAS.....hs.

c) TEORICO-PRACTICO.....hs.

d) TOTALES .....4.....hs. semanales

ASIGNATURAS CORRELATIVAS:....No tiene.....

.....

PROGRAMA

1. El problema simple en el cálculo de Variaciones; requerimientos de invariancia. Campos de extremales. Propiedades de invariancia. de la integral fundamental; el teorema de Noether para integrales simples. Invariantes integrales y la integral independiente de Hilbert. Problemas de integrales múltiples en el cálculo de variaciones. El teorema de Noether para integrales múltiples. Problemas de mayor orden en el cálculo de variaciones.
2. Teorías de campos invariantes. Teoría de campos de vectores. Teoría de campos métricos. Las ecuaciones de campo de Einstein en el vacío. Teoría combinada de campos vectoriales métricos.

BIBLIOGRAFIA

Tensors, Differential forms, & Variational Principles.
David Lovelock & Hanno Rund. Wiley-Interscience. 1975.

Firma del Profesor:

Aclaración de firma: Dr. Ricardo J. Noriega

DR. CARLOS SEGOVIA FERNÁNDEZ
DIRECTOR
DEPARTAMENTO DE MATEMATICA

2do.cuatrimestre de 1981

Aprobado por Resolución CA 100/82