

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES



21 F
1983

DEPARTAMENTO: de Física

ASIGNATURA: TÉCNICAS EXPERIMENTALES DE LA FÍSICA DEL PLASMA

CARRERA/S: Doctorado Cs. Físicas

ORIENTACION:

PLAN

CARACTER: Optativo

DURACION DE LA MATERIA: 1 (un) cuatrimestre

HORAS DE CLASE: a) Teóricas.....⁴..... hs. b) Problemas⁷..... hs
c) Laboratorio.....⁷..... hs. d) Seminarios.....⁷..... hs
e) Totales:.....⁴..... hs

ASIGNATURAS CORRELATIVAS

1. Técnicas de Altas Tensiones

Ruptura dieléctrica. Bancos de condensadores y sistemas de alimentación y descarga. Generadores de Marx. Transformadores resonantes. Técnicas y medición.

2. Generación y Transmisión de pulsos. Líneas de transmisión. Líneas de retardo.

3. Producción de Plasma: Plasmas Quiescentes. Plasmas transitorios.

4. Diagnósticas eléctricas: Sondas electrostáticas. Sondas magnéticas. Otras técnicas para medición de campos magnéticos.

5. Diagnósticas ópticas: Métodos basados en gradientes del índice de refracción. Métodos basados en difusión de luz.

6. Detección de radiación del plasma: Radiación electromagnética visible: fotografía ultrarrápida. Rayos X: cámara oscura y detectores de centelleo. Infrarrojo y microondas. Neutrones. Partículas cargadas.

BIBLIOGRAFIA

- "Plasma Diagnostic Techniques" R.H. Huddlestone and S.I. Leonard (eds), Academic Press, New York (1965).
- LOVBERG, P.H. "The use of Magnetic Probes in Plasma Diagnostics" Ann. of Physics, 8, 311, (1959) .



- ARTSIMOVICH, L.A. "Controlled Thermonuclear Reactions", Oliver and Boyd. Eddinburg (1964).

Firma del Profesor :

Horacio A. Bruzzone

10 NOV. 1982

Aclaración de Firma: Dr. Horacio A. Bruzzone

Firma del Director:

C. Ferro Fontan

DR. CONSTANTINO FERRO FONTAN
SUBDIRECTOR INTERINO
DEPARTAMENTO DE FÍSICA