

Curso para graduados:

"Técnicas Experimentales de la Física del Plasma" 1977 (2^a edición)

75F
1977



Profesores:

Dr. Horacio Bruzzone, Dr. Roberto Gratton

1. Técnicas de alta tensión:
Ruptura dieléctrica. Bancos de condensadores. Fuentes de alimentación
Técnicas de descargas. Generadores de Marx. Transformadores resonantes.
Sistemas de almacenamiento inductivo de energía. Técnicas de medida.
2. Técnicas de pulso:
Generación de pulsos. Líneas de transmisión. Líneas de retraso.
Medidas.
3. Producción de plasmas:
 - a) plasmas estacionarios: generados por descargas de radiofrecuencia, arcos, máquinas Q
 - b) plasmas transitorios: Z y D -pinches, plasma focus.
4. Sondas Electrostáticas:
Sondas de Langmuir simples y múltiples. Determinación de densidades y temperaturas en plasmas estacionarios.
5. Medidas de campo magnético:
Sondas magnéticas. Efecto Zeeman. Efecto Faraday.
6. Detección de radiación emitida por plasmas:
Radiación visible: espectrografía y fotografía ultrarápida.
Radiación X: cámara oscura, detectores de centelleo.
Infrarrojo y microondas.
Neutrones.
Partículas de alta energía.
7. Diagnósticas Ópticas de plasmas:
Gradientes de índice de refracción: interferometría Schlieren y Shadowgraph.
Difusión de la luz por un plasma.
8. Métodos de producción no convencionales:
Láser. Haces de electrones.

DR. ROBERTO GRATTON

DR. CONSTANTE FONTAN
DIRECCIÓN ADJUNTA
DEPARTAMENTO DE FÍSICA

Aprobado por resolución DT. 071/78