

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES  
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

DEPARTAMENTO: FISICA

ASIGNATURA: SEMINARIO: TEMAS DE OPTICA II

CARRERA: Doctorado

ORIENTACION: ---

PLAN: ---

CARACTER: Optativo

DURACION DE LA MATERIA: 1 (un) cuatrimestre

HORAS DE CLASE: a) Teóricas: 2 (dos) hs. b) Problemas: --- hs.  
c) Laboratorio: --- hs. d) Seminarios: --- hs.  
e) Totales: 2 (dos) hs.

#### PROGRAMA

- La condición de los senos de Abbe desde el punto de vista energético y termodinámico.
- Teoría de la coherencia parcial. Teorema de Van Cittert Zernicke y fórmula de Hopkins.
- Interferómetros. Sistemas ópticos equivalentes y localización de franjas. Propiedades pseudoholográficas.
- Corrección de imágenes ópticas por compensación de aberraciones y filtrado espacial de frecuencias.
- Procesado óptico incoherente para tomografía transaxial de rayos X.
- Medición de rugosidad por correlación speckle.
- Redes de difracción con rugosidad. Tratamiento teórico.
- El modelo corpuscular de la luz y la refracción de luz en cristales monoaxiales.
- Interferómetros de polarización. Tratamiento clásico y nuevo tratamiento vectorial.
- Obtención de propiedades ópticas de cristales birrefringentes en el microscopio de polarización.
- Modelos ópticos para concentradores solares.
- Reflexión metálica. Análisis vectorial y contraste de franjas de interferencia en haz incidente y reflejado.
- Teoría matricial de multicapas.

#### BIBLIOGRAFIA

- "Grundlagen der Optik"- Handbuch der Physik. Tomo XXIV. Editado por S. Flugge- Springer-Verlag 1956.
- "Optik" Lehrbuch der Experimental Physik. Tomo III de Bergmann Schaefer. Edición de Walter de Gruyten - Berlin 1974.
- "Precis d'Optique" de P. Drude y M. Boll. Tomos I y II. Gauthier-Villars. Paris 1912.
- "Progress in Optics", Vol. II. Editado por Wolf North-Holland-Publishing Company, Amsterdam, 1963.

*H. G. ...*

*J. de B. G.*

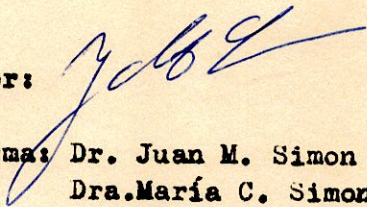
Aprobada por Resolución 001369/88

Nota 9045-F.

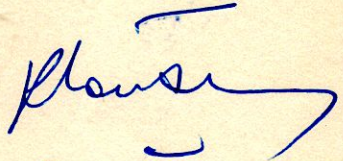
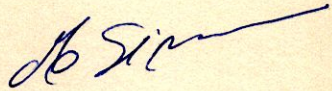


"Mineralogía Optica" de F. González Bonorino. EUDEBA 1976.  
"Introducción a los Métodos de Cristalografía Optica" de F. Donalds Bloss.  
Ediciones Omega, S.A. Barcelona 1970.  
"Optical Mineralogy" de Paul F. Kerr. McGraw-Hill New York 1977.

Firma del Profesor:



Aclaración de firmas: Dr. Juan M. Simon  
Dra. María C. Simon



15 AGO. 1988

Dr. RUBEN H. CONTRERAS  
DIRECTOR INTERINO  
DEPARTAMENTO DE FISICA