



PROGRAMA SEGUNDO CUATRIMESTRE 2017
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES
U.B.A.

- 1.- DEPARTAMENTO de Física
- 2.- CARRERA de:
 - a) Licenciatura en Cs. Químicas
 - b) Doctorado y/o Post-Grado en -----
 - c) Profesorado en -----
 - d) Cursos técnicos en Meteorología -----
 - e) Cursos de Idioma -----
- 3.- Segundo Cuatrimestre Año 2017
- 4.- Nro DE CODIGO DE CARRERA
- 5.- MATERIA Física II
- 6.- PUNTAJE PROPUESTO (en caso de tratarse de materias optativas para la Licenciatura o de Doctorado y/o Post-grado).....
- 7.- PLAN DE ESTUDIO Año
- 8.- CARACTER DE LA MATERIA (obligatoria u optativa) Obligatorio
- 9.- DURACION (anual, cuatrimestral, bimestral, otra): Cuatrimestral
- 10.- HORAS DE CLASE SEMANAL:
 - a) Teóricas: 4 hs
 - b) Problemas: 6 hs
 - c) Laboratorio: 4 hs
 - d) Seminarios: no corresponde
 - e) Teórico-problemas: no corresponde
 - f) Teórico-prácticas: no corresponde
 - g) Totales horas: 14 hs
- 11.- CARGA HORARIA TOTAL CUATRIMESTRE 224 hs
- 12.- ASIGNATURAS CORRELATIVAS PARA LA CURSADA: TPs de Física 1; TPs de Análisis Matemático 2
- 12b)- ASIGNATURAS CORRELATIVAS PARA RENDIR EL FINAL: Final de Física 1; Final de Análisis Matemático 2
- 13.- FORMA DE EVALUACIÓN: Exámenes parciales, informes de laboratorio y examen final
- 14.- PROGRAMA ANALÍTICO (se adjunta)
- 15.- BIBLIOGRAFÍA (se adjunta)

ORIENTACIÓN -----

FECHA 11/11/17
Dra. Paula Villar
Secretaría Académica
Departamento de Física

FIRMA PROFESOR

ACLARACIÓN FIRMA

FIRMA y SELLO DIRECTOR

[Signature]
DRA. ANDREA BRAGAS
DIRECTORA
DEPARTAMENTO DE FISICA
FCEyN-UBA



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

Expte. N° 493409 V.02.-

Buenos Aires, 26 FEB 2018

VISTO las presentes actuaciones elevadas por el Departamento de Física, donde comunica las materias obligatorias que dictó durante el segundo cuatrimestre de 2017.

CONSIDERANDO:

La revista del personal docente informada por la Dirección de Personal a fojas 82.
Planes de Estudio.
la fecha, y
Universitario.

Lo aconsejado por la Comisión de Enseñanza, Programas y
Lo actuado por este Cuerpo en su sesión realizada en el día de
en uso de las atribuciones que le confiere el Estatuto

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y
NATURALES
RESUELVE

ARTICULO 1°.- Aprobar el dictado y los correspondientes programas de las asignaturas obligatorias que durante el segundo cuatrimestre del año lectivo 2017 se realizaron en el Departamento de Física, de acuerdo al detalle que figura en el Anexo que forma parte de la presente resolución.

ARTICULO 2.- Comuníquese al Departamento de Física, remítase copia conjuntamente de los correspondientes programas a la Dirección de Biblioteca y Publicaciones, tome conocimiento la Dirección de Alumnos y Graduados, difúndase en el ámbito de esta Casa de Estudios y cumplido, archívese.

RESOLUCION CD N° 0013

Dr. JORGE ZILBER
SECRETARIO ACADÉMICO ADJUNTO

Dr. JUAN CARLOS RESURRECIDA
DECANO



Física II (Licenciatura en Química)

Programa Analítico

Segundo Cuatrimestre 2017

1. Electrostática. Ley de Coulomb. Ley de Gauss. Potencial eléctrico. Desarrollo multipolar. Energía electrostática. Conductores. Capacidad y condensadores. Dieléctricos.
2. Circuitos de corriente continua. Vector flujo de corriente. Ley de Ohm. Resolución de circuitos de corriente continua. Equivalente Thevenin.
3. Magnetostática. Fuerzas sobre cargas en movimiento. Ley de Biot Savart. Ley de Ampere. Fuerza y momento sobre un circuito. Paramagnetismo, diamagnetismo y ferromagnetismo.
4. Inducción electromagnética. Fuerza electromotriz inducida por el movimiento. Ley de Faraday. Autoinducción e inducción mutua. Energía magnética. Fenómenos transitorios en circuitos con resistencias, capacitores e inductancias. Circuitos de corriente alterna.
5. Ecuaciones de Maxwell. Ley de Ampere-Maxwell. Ecuación de ondas. El espectro electromagnético. Ejemplos de ondas mecánicas longitudinales y transversales.
6. Polarización de las ondas electromagnéticas. Polarización por absorción, reflexión, dispersión y birrefringencia. Actividad óptica.
7. Interferencia. Interferencia de ondas esféricas. Experimento de Young. Otros dispositivos (películas delgadas, biprisma, etc). Diferencia de fase y coherencia.
8. Difracción. Difracción de Fraunhofer. Difracción y resolución. Difracción por N rendijas. Redes de difracción. Difracción de electrones.

BIBLIOGRAFIA

“Física para la ciencia y la tecnología”, Volumen 2. P. A. Tipler (Editorial Reverté)

“Física” Volumen 2. R.P. Feynman, R.B. Leighton y M. Sands (Addison-Wesley Iberoamericana)

“Electricidad y magnetismo”, Berkeley Physics Course Volumen 2. E. M. Purcell (Editorial Reverté)

“Óptica”. E. Hecht (Addison-Wesley Iberoamericana)


Dra. Paula Villar
Secretaría Académica
Departamento de Física


DRA. ANDREA BRAGAS
DIRECTORA
DEPARTAMENTO DE FISICA
FCEyN-UBA