

NUEVO MODELO DE PROGRAMA A REGIR A PARTIR
DEL 1ER. CUATRIMESTRE DE 1994

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES
UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES

1. DEPARTAMENTO/INSTITUTO DE **MATEMATICA**
2. CARRERA de: a) Licenciatura en Orientación
 b) Doctorado y/o Post-grado en **Cs. Matemáticas**
 c) Profesorado en
 d) Cursos Técnicos en Meteorología
 e) Cursos de Idiomas
3. 1er. Cuatrimestre/2^{do}. Cuatrimestre **1er. Cuat.** Año **2016**
4. N° DE CODIGO DE CARRERA **53**
5. MATERIA **ALGEBRAS DE BOOLE, TEORIA GENERAL Y
 APLICACIONES**
6. N° DE CODIGO
7. PUNTAJE PROPUESTO (en caso de tratarse de materias optativas para
 la Licenciatura o de Doctorado y/o Post-Grado) **3 ptos.**
8. PLAN DE ESTUDIOS Año **1982**
9. CARACTER DE LA MATERIA (Obligatoria u optativa) **Optativa**
10. DURACION (anual, cuatrimestral, bimestral u otra) **Cuatrimestral**
11. HORAS DE CLASES SEMANALES

a) Teóricas	hs	d) Seminarios	hs.
b) Problemas	hs	e) Teórico-Problemas	hs.
c) Laboratorio	hs	f) Teórico-Práctico	4 hs.
g) Totales horas		4 hs	
12. CARGA HORARIA TOTAL **64 horas**
 FORMA DE EVALUACION **Final. Entrega de trabajos/ejercicios**

Dra. Irene Brelichman
Secretaria Académica
Departamento de Matematica

13. ASIGNATURAS CORRELATIVAS *Topología (TP), Algebra II (Final). Para alumnos del Dpto. de Computación se requiere Lógica y computabilidad.*
14. PROGRAMA ANALITICO (Adjuntarlo) *Se adjunta*
15. BIBLIOGRAFIA (indicar título del libro, autor, editorial y año de publicación; adjuntar luego del programa)

Fecha *1er. Cuat. 2016*

Firma del Profesor
Aclaración de firma



Dr. Alejandro PETROVICH

Firma del Director
Sello aclaratorio



Nota: Para la validez de la información presentada se solicita que todas las páginas estén inicialadas y firmadas al final por el Sr. Director del Departamento/Instituto/Carrera o Responsable debidamente selladas y fechadas.

Otra: Se recuerda que los objetivos y los contenidos mínimos están incluidos en el Plan de Estudios respectivo y sólo son modificables por Resolución del Consejo Superior de la Universidad de Buenos Aires.

ÁLGEBRAS DE BOOLE, TEORIA GENERAL Y APLICACIONES

1. Álgebras de Boole. Definición, ejemplos y algunas propiedades básicas. Diferentes axiomatizaciones de las álgebras de Boole. Anillos booleanos. Álgebras de Boole finitas. Clases especiales de álgebras de Boole. El álgebra de Boole de la lógica proposicional. Operaciones infinitas. El Álgebra de Boole de los abiertos regulares y Álgebras de Boole de proyecciones.
2. Homomorfismos y subálgebras. Átomos, ideales y filtros. El álgebra de Boole cociente. Álgebras de Boole completas y atómicas. Ultrafiltros y el Teorema de representación de Stone.
3. Dualidad topológica. Espacios Booleanos. La versión topológica del Teorema de Stone. Homomorfismos y aplicaciones continuas. Subálgebras y relaciones de equivalencia. Álgebras de Boole producto y compactificaciones.
4. Álgebras de Boole libres. Propiedades combinatorias y algebraicas de las álgebras libres. Formas normales. Independencia y número de ideales. Productos libres.
5. Aplicaciones de las álgebras de Boole a la lógica y al análisis.

BIBLIOGRAFÍA

1. P. Halmos: Lectures on Boolean Algebras, Princeton: Van Nostrand, 1963.
2. J.D. Monk, R. Bonnet: Handbook of Boolean Algebras, volúmenes 1,2 y 3, Amsterdam, North-Holland, 1989.
3. Sikorski R., Boolean Algebras, Springer-Verlag: Berlin, 1960.
4. Vladimirov D. A., Boolean Algebras in Analysis (Mathematics and Its Applications), Kluwer Academic Publisher: 2002.

1er. Cuatrimestre 2016

Firma del Profesor



Aclaración de firma: Dr. Alejandro PETROVICH



Dra. Irene Drelichman
Secretaria Académica
Departamento de Matemática



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

Referencia Expte. N° 505.778/16

Buenos Aires, 29 FEB 2016

VISTO

la nota presentada por la Dra. Irene Drelichman, Secretaria Académica del Departamento de Matemática, mediante la cual eleva información del curso de posgrado **Algebra de Boole, teoría general y aplicaciones** que se dictará en el primer cuatrimestre de 2016 por el Dr. Alejandro Petrovich,

CONSIDERANDO:


- lo actuado por la Comisión de Doctorado,
- lo actuado por la Comisión de Posgrado,
- lo actuado por este cuerpo en Sesión Ordinaria realizada en el día de la fecha,
- en uso de las atribuciones que le confiere el Artículo N° 113° del Estatuto Universitario,

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

- Artículo 1°: Autorizar el dictado del curso de posgrado **Algebra de Boole, teoría general y aplicaciones** de 64 hs. de duración.
- Artículo 2°: Aprobar el programa del curso de posgrado **Algebra de Boole, teoría general y aplicaciones** obrante a fs 4 del expediente de la referencia.
- Artículo 3°: Aprobar un puntaje máximo de tres (3) puntos para la Carrera del Doctorado.
- Artículo 4°: Comuníquese a la Biblioteca de la FCEyN con fotocopia del programa incluida (fs 4).
- Artículo 5°: Comuníquese a la Dirección del Departamento de Matemática, a la Dirección de Alumnos y a la Secretaría de Posgrado. Cumplido Archívese.

Resolución CD N°
SP / ga / 19/02/2016

0173


Dr. JOSÉ OLABE IPARRAGUIRRE
SECRETARIO DE POSGRADO
FCEN - UBA


Dr. JUAN CARLOS REBOREDA
DECANO