

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 **Cs. Matemáticas** Orientación **Pura y Aplicada**
 - b) Doctorado y/o Post-grado en **Cs. Matemáticas**
 - c) Profesorado en **Cs. Matemáticas**
 - d) Cursos Técnicos en Meteorología
 - e) Cursos de Idiomas
3. 1er. Cuatrimestre/2do. Cuatrimestre **2º cuatrimestre** Año **2015**
4. N° DE CODIGO DE CARRERA **53**
5. MATERIA **FUNDAMENTOS DE TEORIA DE NUDOS**
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) puntos**
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.		
13. CARGA HORARIA TOTAL **64 horas**
14. FORMA DE EVALUACION **Entrega de trabajos/ejercicios.**
Seminarios/presentaciones. Final

15. ASIGNATURAS CORRELATIVAS *Topología (TP) y Algebra II (Final)*
16. PROGRAMA ANALITICO (Adjuntarlo) *se adjunta*
17. BIBLIOGRAFIA (indicar título del libro, autor, editorial y año de publicación; adjuntar luego del programa)

Fecha 2º *cuatrimestre de 2015.*

Firma del Profesor

Aclaración de firma

Dr. VENDRAMIN, Leandro



Firma del Director

Sello aclaratorio



Dr. JORGE ZILBER
DIRECTOR ADJUNTO
DEPTO. DE MATEMATICA

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.

FUNDAMENTOS DE TEORIA DE NUDOS

Definiciones básicas y movimientos de Reidemeister. Primeros invariantes: coloreos con tres colores, coloreos de Fox, invariantes de Alexander. El grupo fundamental de un nudo. Invariantes por quandles y 2-cociclos. Invariantes polinomiales: los polinomios de Alexander, Conway, Jones, Kauffman y HOMFLY. Tangles: Tangles racionales y teorema de Conway. El grupo de trenzas. Los teoremas de Alexander y Markov. Invariantes cuánticos. Introducción a los invariantes de tipo finito.

BIBLIOGRAFIA

1. Burde, Gerhard; Zieschang, Heiner. Knots. Second edition. de Gruyter Studies in Mathematics, 5. Walter de Gruyter & Co., Berlin, 2003. xii+559 pp. ISBN: 3-11-017005-1 MR1959408 (2003m:57005)
2. Carter, Scott; Kamada, Seiichi; Saito, Masahico. Surfaces in 4-space. Encyclopaedia of Mathematical Sciences, 142. Low-Dimensional Topology, III. Springer-Verlag, Berlin, 2004. xiv+213 pp. ISBN: 3-540-21040-7 MR2060067 (2005e:57065)
3. Chmutov, S.; Duzhin, S.; Mostovoy, J. Introduction to Vassiliev knot invariants. Cambridge University Press, Cambridge, 2012. xvi+504 pp. ISBN: 978-1-107-02083-2 MR2962302
4. Crowell, Richard H.; Fox, Ralph H. Introduction to knot theory. Graduate Texts in Mathematics, No. 57. Springer-Verlag, New York-Heidelberg, 1977. x+182 pp. MR0445489 (56 #3829)
5. Kassel, Christian. Quantum groups. Graduate Texts in Mathematics, 155. Springer-Verlag, New York, 1995. xii+531 pp. ISBN: 0-387-94370-6 MR1321145 (96e:17041) pp. ISBN: 0-387-94370-6 MR1321145 (96e:17041)
6. Kassel, Christian; Turaev, Vladimir. Braid groups. Graduate Texts in Mathematics, 247. Springer, New York, 2008. xii+340 pp. ISBN: 978-0-387-33841-5 MR2435235 (2009e:20082)
7. Lickorish, W. B. Raymond. An introduction to knot theory. Graduate Texts in Mathematics, 175. Springer-Verlag, New York, 1997. x+201 pp. ISBN: 0-387-98254-X MR1472978 (98f:57015)
8. Rolfsen, Dale. Knots and links. Mathematics Lecture Series, 7. Publish or Perish, Inc., Houston, TX, 1990. xiv+439 pp. ISBN: 0-914098-16-0 MR1277811 (95c:57018)
9. Turaev, Vladimir G. Quantum invariants of knots and 3-manifolds. Second revised edition. de Gruyter Studies in Mathematics, 18. Walter de Gruyter & Co., Berlin, 2010. xii+592 pp. ISBN: 978-3-11-022183-1 MR2654259 (2011f:57023)

2º Cuatrimestre 2015

Firma del Profesor:



Aclaración de firma:

Dr. Leandro VENDRAMIN



Dr. JORGE ZILBER
DIRECTOR ADJUNTO
DEPTO. DE MATEMÁTICA



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

Referencia Expte. N° 504.656/15

Buenos Aires, **13 ABR 2015**

VISTO

la nota presentada por el Dr. Jorge Zilber, Director Adjunto del Departamento de Matemática, mediante la cual eleva información del curso de posgrado **Fundamentos de la teoría de nudos** que se dictará en el segundo cuatrimestre de 2015 por el Dr. Leandro Vendramin,

CONSIDERANDO:

- lo actuado por la Comisión de Doctorado,
- lo actuado por la Comisión de Postgrado,
- 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 **Fundamentos de la teoría de nudos** de 64 hs. de duración.

Artículo 2°: Aprobar el programa del curso de posgrado **Fundamentos de la teoría de nudos** obrante a fs 6 y 7 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 Secretaría de Postgrado y a la Dirección de Alumnos.

Artículo 5°: Comuníquese a la Dirección del Departamento de Matemática y a la Biblioteca de la FCEN, con fotocopia del programa fs 6 y 7. Cumplido Archívese.

0 721

Resolución CD N°
SP / ga / 07/04/2015


Dr. PABLO J. PAZOS
Secretaría de Posgrado
FCEN - JUBA


Dr. JUAN CARLOS REBORES
DECANO