



Universidad Nacional de Salta
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS
Avda. Bolivia 5150 - 4400 SALTA
REPUBLICA ARGENTINA

SALTA, 19 de Mayo de 2010

Expediente N° 8.130/06

RESD-EXA N° 211/2010

VISTO:

Estas actuaciones relacionadas con la presentación efectuada por la Prof. Eudisia Natividad Díaz de Hibbard, solicitando aprobar el Programa de la asignatura "INTRODUCCIÓN A LA MATEMÁTICA" como así también el Régimen de Regularidad para las carreras: Prof. en Matemática - Plan 97, Lic. en Energías Renovables - Plan 2.005, Lic. en Física - Plan 2.005 y Tecnicatura Electrónica Universitaria - Plan 2.006;

CONSIDERANDO:

Que, el programa citado como así también el Régimen de Regularidad obrantes en las presentes actuaciones, cuentan con la opinión favorable de las Comisiones de Carrera correspondientes y del Departamento de Matemática;

El dictamen de Comisión de Docencia obrante a fs. 74 de fecha 22/04/10 aconsejando aprobar el Programa presentado como así también el Régimen de Regularidad;

POR ELLO, en uso de atribuciones que le son propias y en el marco de las que le fueron delegadas por el Consejo Directivo;

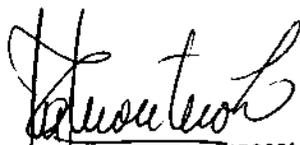
EL DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS
(Ad-referéndum del Consejo Directivo)

RESUELVE:

ARTÍCULO 1º: Aprobar a partir del Período Lectivo 2010, el Programa Analítico y respectivo Régimen de Regularidad de la asignatura "INTRODUCCIÓN A LA MATEMÁTICA", para las Carreras de: Prof. en Matemática - Plan 97; Lic. en Energías Renovables - Plan 2.005; Lic. en Física - Plan 2.005 y Tecnicatura Electrónica Universitaria - Plan 2.006, que como Anexo I forma parte de la presente Resolución.

ARTÍCULO 2º: Hágase saber al Dpto. de Matemática, a las Comisiones de Carrera de: Prof. en Matemática; Lic. en Energías Renovables; Lic. en Física y Tecnicatura Electrónica Universitaria, a la Mag. Eudisia Díaz, a la Sede Regional Orán, al Departamento Archivo y Digesto, al Consejo Directivo para su homologación y siga al Departamento de Alumnos para su toma de razón, registro y demás efectos. Cumplido, ARCHÍVESE.

RGG


Mag. MARIA TERESA MONTERO LAROCCA
SECRETARIA ACADEMICA
FACULTAD DE CS. EXACTAS - UNSa




Ing. CARLOS EUGENIO PUGA
DECANO
FACULTAD DE CS. EXACTAS - UNSa



ANEXO I de la RESD-EXA N° 211/2010 - Expte. N° 8.130/06

Asignatura: INTRODUCCIÓN A LA MATEMÁTICA

Carreras: *Prof. en Matemática - Plan 1997, Lic. en Energías Renovables - Plan 2.005, Lic. en Física - Plan 2.005, Tec. Electrónica Universitaria – Plan 2.006.*

Profesor Responsable: *Mág. Eudosia Díaz de Hibbard.*

Docentes a cargo de teoría: *Mág. Eudosia Díaz de Hibbard, Ing. Carlos Eugenio Puga y Prof. Liliana Valdéz de Zapata.*

Docentes Auxiliares: *Ing. Walter Garzón, Ing. Blanca Jojot, Prof. Graciela Méndez, Ing. Teresita Passamai, e Ing. Claudia Villarreal.*

PROGRAMA ANALÍTICO

Unidad I: Lógica y conjuntos

Proposiciones. Operaciones proposicionales. Condición necesaria y condición suficiente. Leyes lógicas. Implicaciones asociadas. Funciones proposicionales. Cuantificadores. Métodos de demostración.

Conjuntos. Igualdad. Subconjuntos. Operaciones. Propiedades.

Unidad II: Conjuntos numéricos. Inducción. Combinatoria

Los números naturales. Los números enteros. Los números racionales. Los números reales y sus propiedades. Orden. Exponentes y sus propiedades. Exponentes racionales. Raíces. Valor absoluto de un número real. Números complejos.

Inducción matemática. Principio de inducción. Aplicaciones.

Nociones de combinatoria. Principio fundamental de conteo. Variaciones. Permutaciones. Combinaciones. Problemas de aplicación.

Unidad III: Ecuaciones y desigualdades

Ecuaciones. Identidades. Ecuaciones lineales. Aplicaciones. Ecuaciones cuadráticas. Problemas de aplicación. Sistemas de ecuaciones lineales con dos variables. Métodos de resolución. Aplicaciones. Desigualdades. Intervalos. Propiedades de las desigualdades. Soluciones. Problemas de aplicación. Sistemas de desigualdades. Problemas de programación lineal.

Unidad IV: Funciones

Concepto de función. Representación. Gráficas de funciones. Función lineal. Función cuadrática. Clasificación de funciones. Función exponencial. Algebra de funciones. Composición de funciones. Función inversa. Logaritmo: definición. Propiedades de los logaritmos. Función logarítmica. Aplicaciones.

Unidad V: Otras funciones de variable real

Funciones polinómicas. Funciones racionales. Aplicaciones. Funciones trigonométricas. Gráficos. Problemas de aplicación.

Unidad VI: Aplicaciones de la trigonometría

Identidades. Ecuaciones. Teoremas de adición. Funciones trigonométricas de ángulos. Teorema del coseno. Teorema del seno. Aplicaciones. Forma polar de un número complejo. Fórmula de De Moivre.

///...



ANEXO I de la RESD-EXA N° 211/2010 - Expte. N° 8.130/06

PROGRAMA DE TRABAJOS PRÁCTICOS

- N° 1: Lógica.
- N° 2: Conjuntos
- N° 3: Sistemas numéricos (I)
- N° 4: Sistemas numéricos (II)
- N° 5: Ecuaciones.
- N° 6: Desigualdades.
- N° 7: Funciones. Función lineal.
- N° 8: Función cuadrática. Clasificación de funciones. Función exponencial.
- N° 9: Algebra de funciones. Composición. Función inversa. Función logarítmica.
- N° 10: Funciones polinómicas. Funciones racionales.
- N° 11: Funciones trigonométricas. Aplicaciones.
- N° 12: Inducción y Combinatoria

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

1. Allendoerfer, Carl-Oakley, Cletus. *Fundamentos de Matemática Universitaria*. Mc Graw-Hill. 1985
2. Angel, Allen R. *Algebra Intermedia*. Prentice Hall. Hispanoamérica. 1997
3. Díaz de Hibbard, E. N.-Puga, C.E.-Valdez de Zapata, L.E. *Notas de Introducción a la Matemática*. 2009
4. Goodman, Arthur-Hirsch, Lewis. *Algebra y trigonometría con Geometría Analítica*. Prentice Hall Hispanoamericana 1996
5. Leithold, Louis. *Matemáticas previas al Cálculo*. Harla. 1989
6. Smith, Stanley-Charles, Randall-Dossey, John-Keedy Mervin-Bittinger, Marvin. *Álgebra*. Addison- Wesley Iberoamericana. 1992
7. Sobel, Max-Lerner, Norbert. *Álgebra*. Prentice Hall Hispanoamericana. 1996
8. Stewart, James-Redlin, Lothar-Watson, Saleem. *Precálculo*. Thomson. 2001. Tercera edición
9. Sullivan, Michael. *Álgebra y Trigonometría*. Pearson Educación. 2006. Séptima edición.
10. Swokowsky, Earl- Cole, Jeffrey. *Algebra y Trigonometría con Geometría Analítica*. Internacional Thomson Editores. Novena Edición. 1998.
11. Rosen, Kenneth H. *Matemática discreta y sus aplicaciones*. Mc Graw-Hill. 2003. Quinta edición.
12. Zill, Dennis-Dewar, Jacqueline. *Algebra y Trigonometría*. Mc Graw Hill. 1999: Segunda edición

BIBLIOGRAFÍA DE CONSULTA

1. De Guzmán, Miguel-Colera, José. *Matemáticas I y II*. ANAYA. 1994.
2. Gordon, Sheldon P. *Functioning in the Real World*. Precalculus Reform Project. National Science Foundation. 1994.
3. <http://www.es.geocities.com>.
4. <http://www.scuolaitalianavalpo.cl/matem>.
5. Larson, Hosteler y Neptune. *Álgebra intermedia*. Mc Graw-Hill. 2000:
6. Larson, Roland-Kanold, Timothy-Stiff, Lee. *Elementary Algebra Concepts and Models*. D.C. Heath and Company. 1993:

///...



ANEXO I de la RESD-EXA N° 211/2010 - Expte. N° 8.130/06

7. Rees, Paul-Sparks, Fred y Rees, Charles. *Algebra*. Mc Graw-Hill.1991:
13. Varberg, Dale-Varberg, Thomas. *Algebra and Trigonometry*. Prentice Hall. 1996.

4. REGIMEN DE LA ASIGNATURA

4.1. Clases Teóricas

Se dictarán dos clases teóricas semanales de dos horas de duración cada una, en dos turnos como A y C, los días martes y jueves de cada semana, según el siguiente detalle:

- Turno A, de 8 a 10
- Turno C, de 16 a 18

4.2. Clases Prácticas

Habrá seis horas semanales de clases prácticas, distribuidas de la siguiente forma:

- Turno A- martes y jueves de 10 a 13 (cuatro comisiones: 1 a 4)
- Turno C: martes y jueves de 18 a 21 (dos comisiones: 11 y 12).

4.3. Consultas

Los estudiantes podrán efectuar consultas sobre los contenidos de la asignatura, en horarios especiales destinados a tal fin y distribuidos convenientemente a lo largo de la semana, los que serán publicados oportunamente.

4.4. Asistencia

La asistencia a las clases prácticas es obligatoria.

4.5. Inasistencias

Los estudiantes podrán tener, a lo sumo, un 20 % de inasistencias a las clases prácticas. La inasistencia a un examen parcial deberá ser justificada con anterioridad al mismo o, en su defecto, el día en que éste se lleve a cabo. Los alumnos cuyas inasistencias, a criterio de la cátedra, estén justificadas, rendirán el examen parcial correspondiente, en una nueva fecha.

4.6. Cuestionarios

- a) Se realizará un cuestionario por cada trabajo práctico.
b) Por cada cuestionario aprobado se otorgará un crédito de dos (2) puntos.
c) El puntaje total obtenido por créditos en cuestionarios se acumulará a la nota obtenida en el examen parcial que incluya esos temas (o en su recuperación). En todos los casos la nota de un examen parcial no podrá superar los cien (100) puntos.
d) El estudiante que no realice un cuestionario tendrá ausente en la clase práctica correspondiente.

4.7. Evaluaciones

Se realizarán dos exámenes parciales, cada uno de ellos con su respectiva recuperación y una segunda recuperación para uno de ellos, según lo establecido en el punto 4.8 de este Reglamento.

///...



Universidad Nacional de Salta

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS

Avda. Bolivia 5150 - 4400 SALTA
REPUBLICA ARGENTINA

-4- ...///

ANEXO I de la RESD-EXA N° 211/2010 - Expte. N° 8.130/06

4.8. Segunda Recuperación

El estudiante que, habiendo cumplido con los restantes requisitos, haya aprobado *sólo un examen parcial*, tendrá otra oportunidad de recuperar el parcial reprobado, rindiendo una segunda recuperación sobre los temas del examen reprobado.

4.9. Aprobación de Cuestionarios y Parciales

Los cuestionarios y los exámenes parciales se aprobarán con, al menos, el 60 % del puntaje total.

4.10. Regularización

Para regularizar la asignatura el estudiante deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- Registrar, como mínimo, un 80 % de asistencia a las clases prácticas.
- Aprobar los dos exámenes parciales (en la primera instancia, en su respectiva recuperación o en la segunda recuperación).

RGG


Mag. MARIA TERESA MONTERO LAROCCA
SECRETARIA ACADEMICA
FACULTAD DE CS. EXACTAS - UNSa




Ing. CARLOS EUGENIO PUGA
DECANO
FACULTAD DE CS. EXACTAS - UNSa