

Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta
República Argentina

R- DNAT- 2015-0694

SALTA, 08 de junio de 2015

EXPEDIENTE N° 10003/2015

VISTAS:

Las presentes actuaciones mediante la cual la docente responsable de la asignatura **Matemática I**, **Prof. Mónica Arias**, eleva programa de la cátedra para la aprobación, correspondiente al **Plan de Estudio 2006** de la Carrera **Ingeniería en Recursos Naturales y Medio Ambiente** y,

CONSIDERANDO:

Que la comisión de Seguimiento de Plan de Estudio y la Escuela de Recursos Naturales a fs. 20, aconsejan aprobar la Matriz Curricular elevada por la citada docente;

Que tanto la comisión de Docencia y Disciplina e Interpretación y Reglamento a fs. 21, aconsejan aprobar la Matriz Curricular a fs. 10-12, Programa Analítico a fs. 13-15, Programa de Trabajos Prácticos a fs. 15-16, Bibliografía a fs. 17 y Reglamento de Cátedra a fs. 18-19;

Que en virtud de lo expresado, corresponde emitir la presente de acuerdo a los términos estipulados en su parte dispositiva;

POR ELLO y en uso de las atribuciones que le son propias:

LA DECANA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES

RESUELVE:

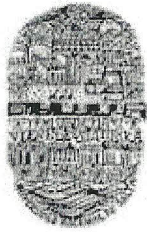
ARTICULO 1º: APROBAR y poner en vigencia a partir del periodo lectivo 2015 – lo siguiente: Matriz Curricular, Programa Analítico, Programa de Trabajos Prácticos Bibliografía y Reglamento de Cátedra, correspondiente a la asignatura **Matemática I** para la carrera de **Ingeniería en Recursos Naturales y Medio Ambiente – Plan 2006**, elevado por la **Prof. Mónica Arias**, docente de dicha asignatura, que como Anexo I, forma parte de la presente Resolución.

ARTICULO 2º: DEJAR INDICADO que si se adjunta el archivo digital de los contenidos programáticos de la asignatura, dispuestos por Resolución CDNAT-2013-0611.

ARTICULO 3º: HAGASE saber a quien corresponda, por Dirección de Alumnos fotocópiese siete (7) ejemplares de lo aprobado, uno para el CUECNa, Escuela de Recursos Naturales, Biblioteca de Naturales, Dirección de Docencia, Cátedra, Dirección de Acreditación y para la Dirección de Alumnos para su toma de razón y demás efectos, publíquese en el Boletín Oficial de la Universidad Nacional de Salta.
nsc/mc


DRA. MARIA MERCEDES ALEMAN
SECRETARIA ACADEMICA
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES


MSC. LIC ADRIANA ORTIN VUJOVICH
DECANA
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES



Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta
 República Argentina

R- DNAT- 2015-0694

SALTA, 08 de junio de 2015

EXPEDIENTE N° 10003/2015

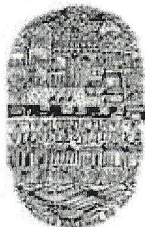
ANEXO

MATRIZ CURRICULAR

| DATOS BÁSICOS DEL ESPACIO CURRICULAR | | | | |
|--|---|------------------------------------|--------------|-------------------------------|
| Nombre | MATEMÁTICA I | | | |
| Carrera: | Ingeniería en Recursos Naturales y Medio Ambiente | Plan de estudios: | 2006 | |
| Tipo: Obligatoria | | Número estimado de alumnos: 300 | | |
| Régimen | Anual | --- | Cuatrimstral | 1° Cuatrimestre X |
| | | | | 2° Cuatrimestre --- |
| CARGA HORARIA: Total: 75 hs | | Semanal: 5 horas | | |
| HORAS TEÓRICAS: 2 (dos) | | HORAS PRÁCTICAS: 3 (tres) | | |
| Aprobación por: | Examen Final | | X | |
| | Promoción | | --- | |
| DATOS DEL EQUIPO DOCENTE | | | | |
| Responsables a cargo de la actividad curricular: | | | | |
| Mgter. Elodia Mónica Arias | | | | |
| Prof. Socorro del Valle Chagra (con licencia) | | | | |
| Docentes (incluir en la lista al responsable) | | | | |
| Apellido y Nombres | Grado académico máximo | Cargo (Categoría) | | Dedicación en horas semanales |
| Arias, Elodia Mónica | Magíster | PAD – Ex. (por Extensión de func.) | | 40 |
| Chagra, Socorro del Valle | Profesora | PAD – Ex. (con licencia) | | 40 |
| Quiroga, Elizabeth N. G. | Profesora | JTP - SE | | 20 |
| Pay, José Luis | Ingeniero | Aux. 1° - SE | | 20 |
| Puca, Silvana | Profesora | Aux. 1° - SE | | 20 |
| Abad, Betina Elizabet | Profesora | JTP- Ex | | 40 |
| Nieva, Margarita del C. | Magister | JTP- SE (por Extensión de func.) | | 20 |
| Vilte, Elsa Valeria | Diplomada | JTP-Ex. (por Extensión de func.) | | 40 |
| Auxiliares no graduados: | | | | |
| N° de cargos rentados: 0 | | N° de cargos Ad Honorem: 0 | | |

(Handwritten signatures)

Filame: rdnat-2015-0694



Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta
República Argentina

R- DNAT- 2015-0694

SALTA, 08 de junio de 2015

EXPEDIENTE N° 10003/2015

DATOS ESPECÍFICOS/DESCRIPCIÓN DEL ESPACIO CURRICULAR

OBJETIVOS

Al finalizar el desarrollo del dispositivo curricular, Matemática I, se pretende que el estudiante sea capaz de:

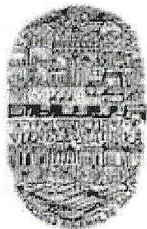
- Resolver situaciones vinculadas al aprovechamiento de los recursos naturales y del medio ambiente utilizando, como complemento para la comprensión, las representaciones de los conceptos matemáticos, en forma gráfica, algebraica y/o numérica.
- Establecer diferencias y semejanzas en el estudio de las características de las funciones algebraicas y trascendentes.
- Utilizar expresiones de funciones como modelos matemáticos que describen situaciones reales controlando la validez de los resultados obtenidos.
- Aplicar reglas, teoremas y procedimientos en la resolución de situaciones problemáticas.
- Desarrollar habilidades para identificar y organizar los datos proporcionados en un enunciado.
- Utilizar nuevas tecnologías de la información y comunicación como recurso didáctico en el desarrollo de actividades de enseñanza y aprendizaje.
- Participar reflexiva y críticamente en las prácticas docentes dando cuenta que transita hacia un aprendizaje autónomo, que es el precedente de la autonomía profesional.
- Valorar la utilización de técnicas, métodos, estrategias y de las TICs en la resolución de un problema.
- Desarrollar el hábito de la lectura de textos matemáticos en pos de una mejor formación académica.

PROGRAMA

Contenidos mínimos según Plan de Estudios

Ecuaciones e inecuaciones. Relación y función. Función de variable real. Representación cartesiana. Función lineal: representación cartesiana, parámetros de la función lineal. Ecuaciones lineales y sistemas de ecuaciones lineales. Función de segundo grado.

Filame: rdnat-2015-0694



Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta
 República Argentina

R- DNAT- 2015-0694

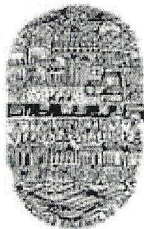
SALTA, 08 de junio de 2015

EXPEDIENTE N° 10003/2015

Resolución gráfica y analítica de sistemas mixtos. Cónicas. Intersecciones. Funciones exponencial y logarítmica. Propiedades. Escalas logarítmicas. Crecimientos de poblaciones. Gráfica en papel logarítmico. Matrices. Operaciones. Matriz inversa. Función trigonométrica. Gráficas.

| | | |
|---|--|---|
| Introducción y justificación | | ANEXO 1 |
| Programa Analítico con objetivos específicos por unidad | | |
| Programa de Trabajos Prácticos con objetivos específicos | | |
| ESTRATEGIAS, MODALIDADES Y ACTIVIDADES QUE SE UTILIZAN EN EL DESARROLLO DE LAS CLASES (Marcar con X las utilizadas) | | |
| Clases expositivas | -- | Trabajo individual X |
| Prácticas de Laboratorio | -- | Trabajo grupal X |
| Práctica de Campo | -- | Exposición oral de alumnos -- |
| Prácticos en aula (resolución de ejercicios, problemas, análisis de textos, etc.) | X | Diseño y ejecución de proyectos -- |
| Prácticas en aula de informática | X | Seminarios -- |
| Aula Taller | X | Docencia virtual X |
| Visitas guiadas | -- | Monografías -- |
| Prácticas en instituciones | -- | Debates X |
| OTRAS (Especificar): | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Clases expositivas-dialogadas. - Sistema de instrucción personalizada para el uso del software Derive y Geogebra como recursos didácticos. - Resolución de problemas como metodología de enseñanza. | | |
| PROCESOS DE EVALUACIÓN | | |
| De la enseñanza | | |
| Con el fin de evaluar el desarrollo de las acciones programadas se prevé: | | |
| ✓ | Realizar reuniones periódicas, del equipo docente, para socializar experiencias y acordar nuevas estrategias de enseñanza. | |
| ✓ | Analizar los resultados obtenidos en los distintos exámenes que rinden los estudiantes ya que ellos también reflejan lo actuado. | |

Filame: rdnat-2015-0694



Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta
República Argentina

R- DNAT- 2015-0694

SALTA, 08 de junio de 2015

EXPEDIENTE N° 10003/2015

| | |
|---|---|
| ✓ | Aplicar encuestas a los alumnos al finalizar cada cuatrimestre para, que en base a la opinión recogida, realizar los reajustes pertinentes. |
| ✓ | Dialogar permanentemente con los estudiantes sobre las tareas propuestas porque la opinión se considera una evaluación eficaz y natural de la marcha del proceso de enseñanza y aprendizaje y, de la planificación en sí. |
| Del aprendizaje | |
| Con el fin de evaluar el proceso de aprendizaje se prevé: | |
| ✓ | Realizar dos parciales como mínimo que abarcan los ejes temáticos descriptos en el programa. Todos ellos tienen sus respectivas recuperaciones. |
| ✓ | Examen Final Regular: De tipo integrador al que se accede si se cumple con lo establecido en el reglamento interno de la asignatura (ver Anexo 3). |
| BIBLIOGRAFÍA (ANEXO II) | |
| REGLAMENTO DE CÁTEDRA (ANEXO III) | |

ANEXO I

INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN

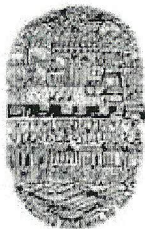
Justificación – Desarrollo – Resultados esperados

Matemática I, se concibe como una instancia de preparación para iniciar el estudio del Cálculo y de acuerdo a las particularidades de sus destinatarios, estudiantes de Recursos Naturales y Medio Ambiente, se desarrolla una matemática aplicada. El tema de funciones abordado en el nivel medio, es trabajado desde lo intuitivo a lo formal, poniendo énfasis en la aplicación en el campo de las ciencias naturales.

En el desarrollo progresivo y espiralado del tema principal (funciones), se procura que el estudiante resuelva situaciones donde se hace necesario conocer y utilizar: los números reales con sus propiedades y operaciones; técnicas y procedimientos; comportamientos de las gráficas de funciones, regularidades y diferencias de las mismas.

Al finalizar el cursado el estudiante debe ser capaz de establecer las características principales de las funciones lineales, cuadráticas, exponenciales, logarítmicas y trigonométricas, desde sus representaciones algebraicas, graficas, tabulares y desde los enunciados de los problemas, realizando las transformaciones correspondientes entre las representaciones para garantizar la conceptualización y la correspondiente resolución de las situaciones problemáticas.

Filame: rdnat-2015-0694



Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta
República Argentina

R- DNAT- 2015-0694

SALTA, 08 de junio de 2015

EXPEDIENTE N° 10003/2015

PROGRAMA ANALÍTICO

UNIDAD 1: Conjuntos numéricos. Función real de una variable real

Objetivos: El desarrollo de esta unidad permitirá al estudiante:

- Identificar o determinar el dominio e imagen de una función, desde una gráfica, una tabla, una expresión algebraica o un enunciado.
- Describir gráficos relacionados con registros de experimentos vinculados con distintas problemáticas de las ciencias naturales.

Contenido:

Conjuntos numéricos. Propiedades. Operaciones. Intervalos numéricos. Representación gráfica sobre la recta numérica. Variable real. Función real de una variable real. Concepto. Expresiones Algebraicas: Dominio. Rango. Ceros de una función. Sistema de coordenadas cartesianas ortogonales. Intercepción con el eje de las ordenadas.

UNIDAD 2: Funciones polinómicas

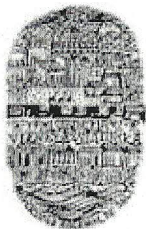
Objetivos: El desarrollo de esta unidad permitirá al estudiante:

- Determinar las características de las funciones lineales a partir de sus parámetros.
- Utilizar adecuadamente expresiones de funciones lineales para modelar situaciones relacionadas con el medio ambiente.
- Determinar expresiones de rectas de acuerdo a las distintas posibilidades de información.
- Graficar funciones cuadráticas desde el conocimiento de sus parámetros y relaciones entre sus subconceptos (raíces, eje de simetría, vértice...).
- Resolver situaciones problemáticas vinculadas con los recursos naturales que se modelan mediante funciones cuadráticas.

Contenido:

Función lineal. Gráfica. Crecimiento y decrecimiento. Ceros de la función lineal: ecuaciones lineales. Desigualdades lineales. Rectas: ecuaciones y gráficas. Perpendicularidad y paralelismo. Sistemas de ecuaciones lineales.

Filame: rdnat-2015-0694



Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta
República Argentina

R- DNAT- 2015-0694

SALTA, 08 de junio de 2015

EXPEDIENTE N° 10003/2015

Función cuadrática: definición. Dominio e imagen. Expresiones polinómicas: características según el valor de sus parámetros. Expresión factorizada. Gráficas. Posiciones de las parábolas con respecto al eje de las abscisas. Ecuaciones y desigualdades cuadráticas. Sistemas mixtos.

UNIDAD 3: Función exponencial y logarítmica

Objetivos: el desarrollo de esta unidad permitirá al estudiante:

- Analizar y establecer diferencias e influencias de los parámetros en una función exponencial y logarítmica.
- Resolver situaciones problemáticas relacionadas con poblaciones que conducen al planteo de expresiones exponenciales y logarítmicas.

Contenido:

Función exponencial. Concepto. Propiedades y gráficas. Función exponencial natural. Expresión de la forma: $f(x) = Ab^x + C$ y $f(x) = Ae^{kx} + C$, características de las gráficas de acuerdo a los valores de sus parámetros. Función logarítmica. Concepto. Propiedades y gráficas. Expresión de la forma: $f(x) = A \log_b(cx + p)$, características de las gráficas de acuerdo a los valores de sus parámetros. Ecuaciones e inecuaciones logarítmicas. Propiedades.

UNIDAD 4: Funciones Trigonométricas -Trigonometría

Objetivos: El desarrollo de esta unidad permitirá al estudiante:

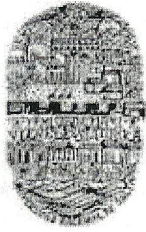
- Describir gráficas de funciones trigonométricas a partir del reconocimiento de sus características principales.
- Aplicar teoremas trigonométricos (Pitágoras, seno y coseno) en la resolución de problemas vinculados con las ciencias naturales.

Contenido:

Funciones trigonométricas: Definición. Dominio. Imagen. Representación gráfica. Ecuaciones trigonométricas. Identidad fundamental de la trigonometría. Teoremas del seno y coseno: Enunciado y aplicaciones.

UNIDAD 5: Matrices. Sistemas de ecuaciones lineales.

Filame: rdnat-2015-0694



Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta
República Argentina

R- DNAT- 2015-0694

SALTA, 08 de junio de 2015

EXPEDIENTE N° 10003/2015

Objetivos: El desarrollo de esta unidad permitirá al estudiante:

- Conocer las condiciones para realizar operaciones con matrices y aplicar las propiedades y reglas pertinentes.
- Resolver problemas que conducen al planteo de matrices y requieren de operaciones entre sí.
- Resolver matricialmente sistemas de ecuaciones que describen situaciones relacionadas con las ciencias naturales.

Contenido:

Matriz. Concepto. Igualdad de Matrices. Algebra de matrices: Adición, Elemento neutro, Inverso aditivo, Producto escalar de una matriz por un número real, Multiplicación de matrices. Matrices equivalentes. Matrices cuadradas. Matrices triangulares.

Expresión matricial de sistemas lineales. Matriz aumentada. Resolución matricial de sistemas lineales. Matriz reducida de Gauss–Jordan.

UNIDAD 6: Geometría analítica.

Objetivos: El desarrollo de esta unidad permitirá al estudiante:

- Caracterizar diferentes cónicas de acuerdo al valor de sus parámetros.
- Plantear y resolver ecuaciones que dan solución a problemas en las ciencias naturales.

Contenido:

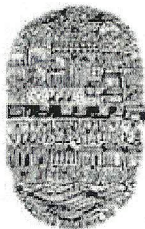
Secciones Cónicas. Circunferencia. Definición. Ecuación de una circunferencia. Elementos característicos. Gráficas. Elipse. Definición. Ecuación de una elipse. Elementos característicos. Hipérbola. Definición. Ecuación de una hipérbola. Elementos característicos. Gráficas. Aplicaciones.

PROGRAMA DE TRABAJOS PRÁCTICOS

Práctico N° 1: Conjuntos numéricos. Relaciones y funciones de una variable real.
Dominio e imagen.

Objetivos: Al finalizar la guía el estudiante podrá:

Filame: rdnat-2015-0694



Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta
República Argentina

R- DNAT- 2015-0694

SALTA, 08 de junio de 2015

EXPEDIENTE N° 10003/2015

- Reconocer funciones y relaciones identificando dominio e imagen, desde una gráfica, una tabla, una expresión o un enunciado.
- Obtener algebraica y gráficamente el dominio de una función utilizando correctamente operadores lógicos.
- Plantear y resolver problemas vinculados a los recursos naturales, que se pueden modelar mediante una función de una variable real.

Práctico N° 2: Función lineal. Características. Ecuación de la recta. Paralelismo y perpendicularidad. Sistemas de ecuaciones lineales.

Objetivos: Al finalizar la guía el estudiante podrá:

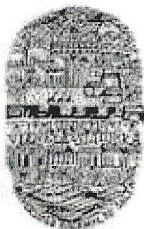
- Identificar funciones lineales en tablas, gráficas y expresiones algebraicas.
- Determinar la expresión de una función lineal y utilizarla en la descripción de fenómenos que se modelan con funciones lineales.
- Obtener la expresión de una recta a partir de ciertos datos.
- Reconocer y utilizar las condiciones de paralelismo y perpendicularidad en la obtención de la expresión de una recta.
- Resolver sistemas lineales.

Práctico N° 3: Función cuadrática. Características. Gráficas. Ecuaciones cuadráticas. Inecuaciones.

Objetivos: Al finalizar la guía el estudiante podrá:

- Describir la gráfica de una función cuadrática de acuerdo a la información que proporciona su expresión algebraica dada en forma polinómica o factorizada.
- Determinar los elementos necesarios para esbozar gráficas de funciones cuadráticas.
- Reconstruir la expresión algebraica de funciones cuadráticas a partir de datos proporcionadas en tablas, enunciados o gráficos.
- Resolver situaciones problemáticas vinculadas con las ciencias naturales.

Filame: rdnat-2015-0694



Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta
República Argentina

R- DNAT- 2015-0694

SALTA, 08 de junio de 2015

EXPEDIENTE Nº 10003/2015

Práctico Nº 4: Función exponencial y logarítmica. Características. Ecuaciones e inecuaciones exponenciales y logarítmicas.

Objetivos: Al finalizar la guía el estudiante podrá:

- Determinar los elementos (ceros, dominio, imagen, asíntotas...) necesarios para esbozar graficas de funciones exponenciales y logarítmicas afectadas por distintos parámetros
- Reconocer funciones crecientes y decrecientes de forma gráfica y algebraica.
- Resolver situaciones problemáticas que conducen al planteo de expresiones exponenciales y logarítmicas.

Práctico Nº 5: Funciones trigonométricas. Teoremas trigonométricos.

Objetivos: Al finalizar la guía el estudiante podrá:

- Identificar funciones trigonométricas reconociendo dominio e imagen.
- Resolver ecuaciones trigonométricas sencillas.
- Enunciar y utilizar los teoremas de Pitágoras, del seno y coseno en la resolución de problemas relacionados con los recursos naturales y el medio ambiente.

Práctico Nº 6: Matrices. Operaciones. Resolución matricial de sistemas lineales.

Objetivos: Al finalizar la guía el estudiante podrá:

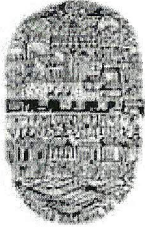
- Realizar operaciones elementales con matrices aplicando propiedades y reglas.
- Triangular matrices y resolver sistemas de ecuaciones lineales.
- Plantear y resolver problemas que se modelan mediante sistemas de ecuaciones.

Práctico Nº 7: Cónicas: Circunferencia, elipse e hipérbola. Ecuaciones y gráficas.

Objetivos: Al finalizar la guía el estudiante podrá:

- Graficar y establecer diferencias entre las cónicas estudiadas.
- Resolver problemas que conducen al planteo de ecuaciones de cónicas.

Filame: rdnat-2015-0694



Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta
República Argentina

R- DNAT- 2015-0694

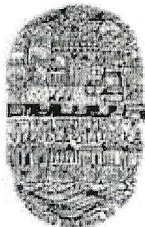
SALTA, 08 de junio de 2015

EXPEDIENTE N° 10003/2015

ANEXO II
BIBLIOGRAFÍA

- Grossman, S. (1997) "Álgebra lineal con aplicaciones". Editorial Mc. Graw – Hill
- Kaseberg A. (2001) "Álgebra elemental: un enfoque justo a tiempo" Ed. Thomson. México
- Leisthold L. (2002) "Álgebra y Trigonometría con geometría Analítica" Ed. Oxford. México.
- Leisthold L. (2011) "Matemáticas previas al Cálculo". Ed. Oxford. México.
- Miller, CH. (1999) "Matemática: Razonamiento y Aplicaciones". Ed. Addison Wesley Longman de México, S.A.
- Mulreedy, Bernardo (1995) "Matemática. Funciones con ejercicios resueltos". Tomo 1. Ed. Delfos. Buenos Aires
- Murphy Jhonson; (1998) "Álgebra, Trigonometría". Ed. Trillas.
- Prado S. et al (2006) "Precálculo". Ed. Pearson. México.
- Peterson J. (1098) "Matemáticas Básicas" Ed. CECSA. México.
- Poole D. (2004) "Álgebra lineal: una introducción moderna" Ed. Thomson. México
- Smith S. et al (1992) "Álgebra" Ed. Pearson Educación. México.
- Smith, S. (1998) "Álgebra, trigonometría y geometría analítica". Ed. Addison Wesley Longman de México, S.A.
- Spiegel, Murray (1998) "Álgebra superior". Ed. McGraw Hill. México.
- Swokowski, E.; Cole, J. (2001) "Trigonometría". Ed. Thomson International. México.
- Swokowski, E.; Cole, J. (2006) "Álgebra y trigonometría con Geometría Analítica". Ed. Thomson International. México.
- Swoskowsky, E. (1997) "Álgebra Universitaria". Ed. Cecs. México
- Zill, D. – Dewar, J. (1998 -2000) "Álgebra y trigonometría". Ed. MacGraw-Hill. Colombia


Filame: rdnat-2015-0694



Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta
República Argentina

R- DNAT- 2015-0694

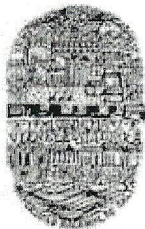
SALTA, 08 de junio de 2015

EXPEDIENTE N° 10003/2015

ANEXO III
REGLAMENTO DE CATEDRA

1. El Plan de Estudio 2006 para la carrera de Ingeniería en Recursos Naturales y Medio Ambiente establece que la asignatura Matemática I tiene un régimen cuatrimestral con una carga horaria de 5 horas semanales distribuidas en 2 horas de teoría y 3 horas de práctica, su dictado se desarrolla en el primer cuatrimestre de acuerdo al Calendario Académico de la Facultad.
2. La modalidad de las clases son teóricas y prácticas. La asistencia a las clases teóricas es opcional y es obligatoria la asistencia en un 80% a las clases Prácticas.
3. Durante el cursado se realizan al menos dos evaluaciones parciales y se califica usando una escala numérica de 0 a 100 puntos. Aprueba aquel alumno que obtenga una calificación de 60 puntos o más. En estas instancias evaluativas el alumno rinde un examen parcial escrito, de los temas programados en el cronograma de matemática I y contiene cinco actividades o ejercicios. Dicho examen puede incluir preguntas teóricas, ejercicios rutinarios de cálculo y/o situaciones problemáticas a resolver.
4. Todos los parciales tendrán su correspondiente evaluación de recuperación, utilizando la misma escala y calificación para aprobar.
5. Cada evaluación de recuperación se planificará para después de transcurridos por lo menos siete días de la publicación de los resultados de las evaluaciones parciales correspondientes.
6. En caso de ausencia a la evaluación parcial y/o a la recuperación correspondiente el alumno podrá presentar, dentro de las cuarenta y ocho horas de realizada la evaluación, una explicación escrita de los motivos debidamente justificada con la certificación pertinente.
7. El alumno logrará la condición de alumno regular en la asignatura Matemática I, cuando apruebe todas las evaluaciones parciales programadas.

Filame: rdnat-2015-0694



Universidad Nacional de Salta
Facultad de Ciencias Naturales

Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta
República Argentina

R- DNAT- 2015-0694

SALTA, 08 de junio de 2015

EXPEDIENTE N° 10003/2015

8. El examen regular consta de dos bloques que incluyen preguntas teóricas y de aplicación, que vinculan o relacionan diferentes conceptos del programa de la asignatura.
9. La condición de alumno libre puede resultar de la no aprobación de todos los parciales, de la deserción o no cursado de la asignatura.
10. El examen final consta de dos instancias de evaluación. En la primera, el alumno será evaluado sobre la práctica y si acredita los requisitos mínimos de puntaje pasa a la segunda instancia evaluativa en la que será evaluado con el examen de idénticas características que rinden los alumnos regulares.
11. La materia es aprobada si el alumno acredita un mínimo de 40 puntos en la evaluación final, en condición de alumno regular o libre, dichas evaluaciones son de carácter integrador y de síntesis.
12. En el marco de la formación ingenieril los criterios evaluación para matemática se establecieron desde una visión pretendiendo entender que conocer, comprende y sabe hacer el estudiante al finalizar, en el examen final regular o libre, durante el cursado de la asignatura, en los exámenes parciales. Los alumnos deben dar cuenta que pueden plantear y resolver una situación problemática que requiera de la aplicación de conceptos básicos de una matemática previa al cálculo. Específicamente, mediante ciertas actividades, deberán mostrar que pueden identificar, describir, interpretar, relacionar, aplicar diferentes conceptos de la asignatura y elaborar síntesis, lo cual permitirá poner en relieve la capacidad y las habilidades desarrolladas para utilizar conceptos, cálculos y procedimientos matemáticos, en el planteo y resolución de situaciones vinculadas con su formación.