



PROGRAMA DE EXAMEN: MATEMATICA (PRIMERO A)

Carrera: TÉCNICATURA SUPERIOR EN LABORATORIO QUÍMICO BIOLÓGICO

Plan: RESOLUCIÓN S.P.E.P.M. N°321/17

Periodo lectivo: 2022

Campo: FORMACIÓN DE FUNDAMENTO

Espacio curricular: MATEMÁTICA

Régimen: ANUAL - PROMOCIONAL

Año: PRIMERO A

Horas cátedras semanales: 3 (TRES)

Profesor: Mgtr. EDUARDO DANIEL ELAUTERIO

1.- CONTENIDOS

Unidad 1. Campos numéricos

Introducción al campo numérico real: Números naturales, enteros, racionales. Reales y complejos. Operaciones y ecuaciones en los distintos Campos numéricos.

Unidad 2. Funciones

Revisión del concepto de función. Dominio e imagen de funciones escalares. Función lineal, cuadrática, exponencial y logarítmica. Representación gráfica de funciones definidas por distintas fórmulas en distintos intervalos de dominio. Funciones especiales (Módulo e Irracional). Análisis de cada función: Dominio, Imagen, Raíces, Ordenada al origen, C^+ , C^- , Intervalo de crecimiento y decrecimiento, Máximos y Mínimos.

Unidad 3. Límite y continuidad

Límite: definición y propiedades. Límites laterales. Límite infinito. Límite para x tendiendo a infinito. Cálculo de límites. Indeterminación. Continuidad. Discontinuidad evitable y esencial. Asíntotas.

Unidad 4. Derivadas

Derivada de una función en un punto. Interpretación geométrica.

2.- BIBLIOGRAFIA

Unidad 1. Campos numéricos

Introducción al campo numérico real: Números naturales, enteros, racionales. Reales y complejos. Operaciones y ecuaciones en los distintos Campos numéricos.

Bibliografía:

- Abdala, C. y Garaventa, L. Matemática II. Buenos Aires: Aique. (2002)
- Apuntes del Espacio Curricular. Aula Virtual Institucional. Matemática I. (2021)
- Repetto, C. Manual de Análisis Matemático. Buenos Aires: Macchi. (1997)

Unidad 2. Funciones

Revisión del concepto de función. Dominio e imagen de funciones escalares. Función lineal, cuadrática, exponencial y logarítmica. Representación gráfica de funciones definidas por distintas fórmulas en distintos intervalos de dominio. Funciones especiales (Módulo e



PROGRAMA DE EXAMEN: MATEMÁTICA (PRIMERO A)

Irrracional). Análisis de cada función: Dominio, Imagen, Raíces, Ordenada al origen, C^+ , C^- , Intervalo de crecimiento y decrecimiento, Máximos y Mínimos.

Bibliografía:

- Abdala, C. y Garaventa, L. Matemática II. Buenos Aires: Aique. (2002)
- Apuntes del Espacio Curricular. Aula Virtual Institucional. Matemática I. (2021)
- Repetto, C. Manual de Análisis Matemático. Buenos Aires: Macchi. (1997)
- Thomas, G. B. Cálculo. Una variable. Buenos Aires: Pearson. (2010)
- Thomas, G. y Finney, R. Cálculo de una variable. México: Addison -Wesley Longman S.A. (1998)

Unidad 3. Límite y continuidad

Límite: definición y propiedades. Límites laterales. Límite infinito. Límite para x tendiendo a infinito. Cálculo de límites. Indeterminación. Continuidad. Discontinuidad evitable y esencial. Asíntotas.

Bibliografía:

- Abdala, C. y Garaventa, L. Matemática II. Buenos Aires: Aique. (2002)
- Apuntes del Espacio Curricular. Aula Virtual Institucional. Matemática I. (2021)
- Repetto, C. Manual de Análisis Matemático. Buenos Aires: Macchi. (1997)
- Thomas, G. B. Cálculo. Una variable. Buenos Aires: Pearson. (2010)
- Thomas, G. y Finney, R. Cálculo de una variable. México: Addison -Wesley Longman S.A. (1998)

Unidad 4. Derivadas

Derivada de una función en un punto. Interpretación geométrica.

Bibliografía:

- Abdala, C. y Garaventa, L. Matemática II. Buenos Aires: Aique. (2002)
- Apuntes del Espacio Curricular. Aula Virtual Institucional. Matemática I. (2021)
- Repetto, C. Manual de Análisis Matemático. Buenos Aires: Macchi. (1997)
- Stewart, J. Cálculo diferencial e Integral. México: Internacional Thomson Editores. (1999)
- Swokowski, E. (Segunda edición). Cálculo con geometría analítica. México: Iberoamérica Grupo Editores. (1996).

3.- CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Los alumnos/as deberán:

- Realizar los trabajos respetando las consignas requeridas en cada propuesta educativa.
- Cumplir con las resoluciones de las actividades solicitadas.
- Trabajar en clase.
- Usar el aula virtual.
- Presentar los trabajos en tiempo y forma de manera individual y/o grupal.

Eduardo D. Elauterio
Prof. de Matemática e Informática
Lic. En Gestión Educativa
Mgtr. En Educación



PROGRAMA DE EXAMEN: MATEMATICA (PRIMERO A)

- Denotar capacidad de interpretación y análisis de textos.
- Presentar una correcta expresión oral y escrita.
- Usar los recursos tecnológicos para la resolución de las propuestas educativas.
- Participar de manera activa en las actividades grupales.
- Demostrar tolerancia y serenidad frente a los errores y logros.
- Mostrar una actitud responsable frente a las situaciones áulicas de trabajo.
- Reconocer las distintas áreas y funciones del técnico laboratorista químico- biológico

4.- REQUISITOS DE ACREDITACIÓN

Modalidad de acreditación: **Acreditación por Promoción.**

Para acceder a la promoción de la UC sin examen final, el estudiante deberá:

- Sostener su condición de Regular conforme se establece en el Art. 24 del RAI.
- Aprobar o regularizar la Unidad Curricular determinada por el Régimen de Correlatividades vigente y pertinente al Plan de Estudio correspondiente.
- Aprobar las instancias de evaluación formativa establecidas: el 100% de los Parciales procesuales, con nota mínima de 8 (ocho) en todas las instancias evaluativas.

La Unidad Curricular tendrá cuatro evaluaciones parciales, con sus respectivos recuperatorios.

En el caso de no lograr la acreditación de la UC por promoción, los estudiantes que mantengan la condición de regular tendrán derecho a la acreditación por examen final, el cual, será escrito y oral.

Correlatividades:

No tiene.