



Universidad Nacional del Nordeste
Facultad de Ciencias Exactas y
Naturales y Agrimensura



Las Malvinas son argentinas

- 48 AÑOS -

RESOLUCIÓN:

2267 22

CORRIENTES:

01 DIC 2022

VISTO el Expediente N° 09-2022-04964, por el cual el Director de la carrera Licenciatura en Ciencias Físicas, Dr. Claudio Ponce Altamirano, solicita autorización para la realización del curso denominado "Articulación de Elementos Matemáticos para la Licenciatura en Ciencias Físicas"; y

CONSIDERANDO que la actividad tendrá como coordinadores a la Dra. Alba Yanina Ramos, Dr. Lucas Jonatan Fernández y al Dr. Claudio Ariel Ponce Altamirano;

QUE estará destinado a estudiantes ingresantes a las carreras cohorte 2023, de Licenciatura en Ciencias Físicas y Profesorado en Física;

QUE se realizará en el mes de enero del año 2023;

QUE los objetivos, modalidad y cronograma están contemplados en el Anexo de la presente Resolución;

QUE cuenta con el informe de la Subsecretaria de Planificación Académica;

Las atribuciones inherentes a la suscripta;

POR ELLO:

LA DECANA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS
EXACTAS Y NATURALES Y AGRIMENSURA
RESUELVE:

ARTICULO 1º) AUTORIZAR la realización del curso denominado "Articulación de Elementos Matemáticos para la Licenciatura en Ciencias Físicas" a realizarse en el mes de enero del año 2023, cuyo programa obra en el Anexo de la presente Resolución.-

ARTÍCULO 2º) INCLUIR el curso mencionado en el Artículo precedente, al Proyecto Institucional "Acciones para la Ambientación de los ingresantes ciclo lectivo 2023" (Res. N° 2228/22 D).-

ARTÍCULO 3º) AUTORIZAR la difusión y vínculo en el Micrositio "Ingresantes 2023" presente en la pagina web de la FaCENA UNNE.-

ARTÍCULO 4º) EMITIR los certificados de asistencia y aprobación correspondientes.-

ARTÍCULO 5º) REGÍSTRESE, Comuníquese y archívese.-
RMR/YV.-

Lic. YANINA MEDINA
Secretaria Académica
Fa.CENA - UNNE

ES COPIA

Cr. Enrique de Jesús Navarro
a/c Dirección de Gestión de
Innovación Administrativa
Fa.C.E.N.A. - U.N.N.E.

Mgter. MARÍA VIVIANA GODOY GUGLIEMONE
DECANA
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura
Universidad Nacional del Nordeste



ANEXO

A.- DATOS GENERALES DEL CURSO:

1. Denominación del Curso:

Curso X - Taller - Jornada - Seminario - Charla - Otros

Curso de Articulación de Elementos Matemáticos para la Licenciatura en Ciencias Físicas.

2. Unidad Académica Responsable:

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura (FaCENA).

3. Duración:

Cuatro (4) semanas, veinte (20) días, durante el mes de Enero de 2023.

4. Carga horaria:

El curso se dictará en su totalidad en forma virtual: (45) horas reloj, a distribuirse en una hora diaria de videos teórico-prácticos (asincrónicos-completando 15 horas) y 1 hora y media, 5 veces por semana, de clases de consulta para resolución de ejercicios (sincrónicas-completando 30 horas).

5. Destinatarios del curso:

Estudiantes de la Carrera de Licenciatura en Cs. Físicas y de la Carrera del Profesorado en Física que cumplan los siguientes requisitos:
Ingresantes a la carrera : cohorte 2023

6. Cupo:

Cupo mínimo: 5 estudiantes. Cupo máximo: 100 estudiantes.

7. Certificaciones a otorgar:

Se otorgarán Certificados digitales de Asistencia y/o Aprobación.

ES COPIA



Universidad Nacional del Nordeste
Facultad de Ciencias Exactas y
Naturales y Agrimensura



Las Malvinas son argentinas

- 40 AÑOS

RESOLUCIÓN:

2267 22

CORRIENTES:

01 DIC 2022

ANEXO

8. Docentes a cargo (adjuntar curriculum):

Docentes a cargo del Taller

Nombre y Apellido	Función
Dra. Alba Yanina RAMOS	Coordinador - Profesor Dictante
Dr. Lucas Jonatan FERNANDEZ	Coordinador - Profesor Dictante
Dr. Claudio Ariel PONCE ALTAMIRANO	Coordinador - Profesor Dictante
Lic. Alejandro Bendersky	Profesor Dictante - Tutor
Prof. Pablo WAGNER	Profesor Dictante
Dr. Sergio S. GOMEZ	Profesor Dictante
Lic. Juan Manuel AGUIRRE	Profesor Dictante
Dr. Agustin AUCAR	Profesor Dictante
Lic. Juan Jose AUCAR	Profesor Dictante
Dr. Rodolfo ROMERO	Profesor Dictante
Srta. Andrea FERRINI	Tutor Dictante
Sr. Lautaro MORAGUES	Tutor Dictante

9. Fuente/s de financiamiento:

Recursos propios.

B.- PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DEL CURSO:

I. Fundamentación:

Existe una elevada disparidad en los conocimientos previos asociados a la matemática que se consideran básicos para cursar el primer año tanto de la Licenciatura en Ciencias Físicas como en el Profesorado de Física. A pesar de que las dos primeras semanas de cursado se dedican a repasar conceptos básicos, ese tiempo no es suficiente para aquellos alumnos que por diferentes razones no pudieron adquirir los conocimientos mínimos en matemática durante la secundaria, uno de los hechos por lo cual existe una gran deserción estudiantil durante el primer año. Este curso busca ayudar a reducir esta carencia formativa. Por lo tanto, no ha sido diseñado como clases de perfeccionamiento, sino que pretenden homogeneizar los conocimientos previos de los alumnos.

ES COPIA



ANEXO

2. Objetivos del Curso:

Brindar a los estudiantes que ingresan a la Licenciatura en Ciencias Físicas y al Profesorado en Física una herramienta eficaz para afianzar conocimientos de Cálculo algebraico, Funciones y funciones trigonométricas, ofreciéndoles una variedad de problemas de aplicación. Mediante esta herramienta se reforzarán conocimientos ya adquiridos o no lo suficientemente profundizados, que serán de gran utilidad en el cursado de asignaturas del primer año de la carrera.

3. Contenidos:

1. CÁLCULO ALGEBRAICO

1.1 Los conjuntos numéricos y sus operaciones

Introducción. Números naturales. Números enteros. Números racionales. Números irracionales. Números reales. Números complejos.

1.2 Expresiones algebraicas.

Introducción. Generalización de fórmulas y propiedades numéricas. Incógnitas y ecuaciones. Polinomios.

1.3 Ecuaciones lineales.

Ecuaciones lineales con una incógnita. Sistemas de ecuaciones lineales. Resolución de sistemas de ecuaciones lineales. Sistemas compatibles e incompatibles.

1.4 Resolución de ecuaciones de segundo grado.

Introducción. El discriminante. Clasificación de las raíces. Propiedades de las raíces. Resolución de ecuaciones de grado par.

1.5 Expresiones algebraicas fraccionarias.

Expresiones fraccionarias. Simplificación. Ecuaciones con expresiones fraccionarias.

2. FUNCIONES

2.1 Conceptos generales.

Introducción. Definición y propiedades. Gráficos de funciones. Desplazamientos y reflexiones.

2.2 Funciones lineales.

Definición y propiedades. Gráfico de funciones lineales.

2.3 Funciones cuadráticas.

Definición y propiedades. Gráfico de funciones cuadráticas.

2.4 Funciones exponenciales y logarítmicas.

Definición y propiedades. Gráfico de funciones exponenciales y logarítmicas.

2.5 Funciones definidas por partes.

Definición y propiedades.

3. TRIGONOMETRÍA

3.1 Funciones trigonométricas.

Introducción. Distancia en el plano y circunferencia. La circunferencia unitaria o trigonométrica.

3.2 Las funciones seno y coseno.

Definición y propiedades. Gráficos e identidades trigonométricas. Amplitud y período.

3.3 La función tangente.

Definición y propiedades. Funciones secante, cosecante y cotangente

3.4 Aplicación sobre triángulos rectángulos.

Triángulos rectángulos y razones trigonométricas. Problemas de aplicación.

ES COPIA



ANEXO

4. Metodología de enseñanza:

El curso se dictará en su totalidad en forma virtual. Estará dividido en dos partes. La primera parte corresponde a videos grabados previamente por los profesores, estas clases corresponden a clases teórico-prácticas (cada uno de los videos no excederá los 60 min). La segunda parte consta de clases de consulta sincrónicas en donde se resuelven algunos problemas propuestos y en donde se responden preguntas de ejercicios que no pudieron resolver o en los que tuvieron dudas (5 veces por semana de entre una hora y una hora y media).

5. Instancias de evaluación durante el curso:

Al finalizar la semana (los días viernes) los estudiantes deberán entregar, individualmente, las soluciones a los problemas indicados por el plantel docente. También se proponen dos exámenes parciales.

6. Requisitos de aprobación del curso:

Para obtener el Certificado de Asistencia del Curso, el estudiante deberá asistir a más del 70% de las clases de consulta y parciales (14 clases), entregar el 80% de los problemas semanales propuestos por los docentes.

Para obtener el Certificado de Aprobación, se requerirá el 80% de asistencia a las clases de consulta, contando parciales (16 clases), y el estudiante deberá entregar el 80% de los problemas semanales propuestos por los docentes y aprobar los dos exámenes parciales con nota mayor a 6.

7. Cronograma estimativo:

Meses	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Enero 2023: del 04/01 al 06/01			04/01 *Video asincrónico (1 hora) *Clase Práctica (sincrónica) 10:00 a 11:30 hs.	05/01 Video asincrónico (1 hora) *Clase Práctica (sincrónica) 10:00 a 11:30 hs.	06/01 *Video asincrónico (1 hora) *Clase Práctica (sincrónica) 10:00 a 11:30 hs
Enero 2023 del 9/01 al 13/01	9/01 *Video asincrónico (1 hora) *Clase Práctica (sincrónica) 10:00 a 11:30 hs	10/01 *Video asincrónico (1 hora) *Clase Práctica (sincrónica) 10:00 a 11:30 hs	11/01 *Video asincrónico (1 hora) *Clase Práctica (sincrónica) 10:00 a 11:30 hs	12/01 *Video asincrónico (1 hora) *Clase Práctica (sincrónica) 10:00 a 11:30 hs	13/01 *Video asincrónico (1 hora) *Clase Práctica (sincrónica) 10:00 a 11:30 hs



ANEXO

Enero 2023 del 16/01 al 20/01	16/01 *Video asincrónico (1 hora) *Clase Práctica (sincrónica) 10:00 a 11:30 hs	17/01 *Video asincrónico (1 hora) *Clase Práctica (sincrónica) 10:00 a 11:30 hs	18/01 *Video asincrónico (1 hora) *Clase Práctica (sincrónica) 10:00 a 11:30 hs	19/01 *Video asincrónico (1 hora) *Clase Práctica (sincrónica) 10:00 a 11:30 hs	20/01 *Video asincrónico (1 hora) *Clase Práctica (sincrónica) 10:00 a 11:30 hs
Enero 2023 del 23/01 al 27/01	23/01 *Video asincrónico (1 hora) *Clase Práctica (sincrónica) 10:00 a 11:30 hs	24/01 *Video asincrónico (1 hora) *Clase Práctica (sincrónica) 10:00 a 11:30 hs	25/01 *Video asincrónico (1 hora) *Clase Práctica (sincrónica) 10:00 a 11:30 hs	26/01 *Video asincrónico (1 hora) *Clase Práctica (sincrónica) 10:00 a 11:30 hs	27/01 *Video asincrónico (1 hora) *Clase Práctica (sincrónica) 10:00 a 11:30 hs
Enero 2023 del 30/01 al 31/01	30/01 *Video asincrónico (1 hora) *Clase Práctica (sincrónica) 10:00 a 11:30 hs	31/01 *Video asincrónico (1 hora) *Clase Práctica (sincrónica) 10:00 a 11:30 hs			

8. Infraestructura y equipamiento necesarios:

El curso se dictará en su totalidad en forma virtual, empleando la Plataforma Google Meet. Los estudiantes deben contar con una PC o celular con acceso a internet, y con posibilidad de enviar a los docentes los problemas y exámenes resueltos que se planteen en el curso.

9. Bibliografía básica:

Precálculo. James Stewart.
Carpeta de Matemática II. Editorial Aique.
Carpeta de Matemática IV. Editorial Aique.
Carpeta de Matemática V. Editorial Aique.
Carpeta de Matemática VI. Editorial Aique.
Schaum's Outline of Trigonometry, 5th Edition.
Basic Mathematics for College Students. Cuarta edición. Cengage Learning.