

MATERIA

MATEMÁTICA II (AÑO 2016)

FACULTAD

Ciencias Económicas y de la Administración

CARRERA

ECONOMÍA

SEDE

Mendoza

UBICACIÓN EN EL PLAN DE ESTUDIOS

DEFINIDO POR LA FACULTAD

ÁREA DE FORMACIÓN

DEFINIDO POR LA CARRERA

TURNO

MAÑANA/ NOCHE

CARGA HORARIA

HORAS TOTALES	HORAS TEORICAS	HORAS PRACTICAS
Determinado por la carrera	Determinado por la carrera	Determinado por la carrera

EQUIPO DOCENTE

PROFESOR TITULAR: Ing. Horacio Day
PROFESORES ASOCIADOS: Prof. María Inés Fagliano
Prof. Graciela Loyola
Ing. Néstor Peña
Ing. Patricia Rizzo

ASIGNATURAS CORRELATIVAS PREVIAS

Introducción a la Matemática, Matemática I

ASIGNATURAS CORRELATIVAS POSTERIORES

Estadística

FUNDAMENTOS

Colocar texto.
Colocar texto.
Colocar texto.
Colocar texto.
Colocar texto.
Colocar texto.
Colocar texto.
Colocar texto.

OBJETIVOS POR COMPETENCIAS

Competencias Generales

- Que el estudiante:
- DESARROLLE la capacidad de sintetizar e integrar informaciones e ideas.
- MEJORE sus habilidades matemáticas.
- AFIRME los hábitos de orden, rigor y precisión en su expresión que facilitarán su
- comunicación.
- CONSOLIDE una actitud de apertura hacia nuevas ideas.
- PROFUNDICE el respeto por otros puntos de vista.
- PERFECCIONE la capacidad de pensar por sí mismo.
- ADQUIERA los conceptos de la materia, facilitadores del APRENDER A APRENDER,

- que lo ayudarán a encarar su formación permanente

Competencias Conceptuales Específicas

- Comprender el concepto de límite y de sus aplicaciones.
- Internalizar la idea de derivada.
- Conocer alguna de las aplicaciones de esas herramientas al ámbito de la carrera elegida.
- Introducirse en las ideas fundamentales del cálculo integral y algunas de sus aplicaciones

CONTENIDOS

MÓDULO I: Límite

Límite funcional: definición informal, límites a partir de gráficas. Reglas para calcular límites: suma, diferencia, producto, producto por una constante, cociente, potencia. Indeterminación $0/0$, eliminación de divisores nulos. Teorema del emparedado. Extensiones del concepto de límite: límites laterales y límites infinitos. Continuidad.

BIBLIOGRAFÍA:

CÁLCULO una variable
(9a EDICIÓN)
THOMAS/FINNEY
ADDISON WESLEY LONGMAN

MÓDULO II: Derivada

Derivada de una función. Definición, e interpretación gráfica. Cálculo de derivadas a partir los conceptos anteriores. Continuidad y diferenciabilidad. Reglas de diferenciación: de la constante, potencias de enteros, del múltiplo constante, de la suma, del producto, del cociente. Derivadas de orden superior. Razones de cambio promedio e instantánea. Las derivadas en la economía. Derivadas de funciones trigonométricas. Algunos límites especiales. Regla de la cadena. Diferenciación implícita y exponentes racionales, aplicaciones. Razones de cambio relacionadas, problemas de aplicación. Derivación de funciones inversas: aplicación a las trigonométricas. Derivada de las funciones logarítmica y exponencial. Derivación logarítmica. Derivada de las funciones trigonométricas inversas. Linealización y diferenciales. Aproximaciones lineales.

BIBLIOGRAFÍA:

CÁLCULO una variable
(9a EDICIÓN)
THOMAS/FINNEY
ADDISON WESLEY LONGMAN

MÓDULO III: Aplicaciones de la derivada

Valores extremos de funciones. Teorema max-min (Bolzano-Weierstrass). Extremos locales y globales (relativos y absolutos). Teoremas del valor medio (Rolle y Lagrange). Interpretaciones. Corolarios. Funciones crecientes y funciones decrecientes y su relación con la derivada primera. Criterio de la derivada primera para valores extremos locales. Gráficas con base en y' e y'' . Concavidad y puntos de inflexión. Criterio de la derivada segunda para extremos locales. Las funciones a partir de sus derivadas. Límites infinitos, asíntotas y términos dominantes. Optimización. Aplicaciones en la industria y en la economía.

BIBLIOGRAFÍA:

CÁLCULO una variable
(9a EDICIÓN)
THOMAS/FINNEY
ADDISON WESLEY LONGMAN

MÓDULO IV: Integrales

Sumas Riemann e Integral definida. Teorema Fundamental del Cálculo. Integral

Indefinida. Integrales Inmediatas. Cálculo de áreas y de valores medios.
Aplicaciones en la Economía.

BIBLIOGRAFÍA:

CÁLCULO una variable

(9a EDICIÓN)

THOMAS/FINNEY

ADDISON WESLEY LONGMAN

ACTIVIDADES PRÁCTICAS

Unidad	Contenido básico	Nombre de tema o clase	Método / recurso Didáctico	Cantidad de hs	Ámbito	Tipo de evaluación	Fecha estimada
1	La construcción del objeto de estudio	Psicología de la vida cotidiana	Presentación oral grupal de un breve informe de fenómenos observados en espacios públicos pasibles de ser abordados por la psicología	2	Aula	Informe escrito individual	31-3
1	Abordaje metodológico del objeto	¿cómo construimos conocimiento psicológico?	Presentación oral grupal de un diseño metodológico orientado al estudio de un fenómeno elegido por el grupo.	2	Aula	Informe escrito individual	14-4
2	Percepción, atención y memoria	Aplicación de conceptos psicológicos al diseño y la publicidad	A partir de imágenes y videos los grupos de estudiantes discutirán sobre los elementos teóricos estudiados, que consideran se aplican en las publicidades y objetos de diseño.	3	Aula	Informe escrito individual	12-5
3	La experiencia emocional	La emoción en el cuerpo	Se analizarán grupalmente, videos de expresiones emocionales. Los grupos analizarán estos videos a partir de los conceptos de emoción trabajados en clase.	3	Aula	Informe escrito individual	9-6

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Colocar la bibliografía
Colocar la bibliografía
Colocar la bibliografía
Colocar la bibliografía

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

CLASES TEÓRICAS: Clases expositivas en las que se promoverá la activa participación de los alumnos.
CLASES PRÁCTICAS: Cada tema se concluirá con la presentación de un trabajo práctico a efectos de facilitar la significación de los contenidos teóricos y la puesta en cuestión de las formulaciones teóricas abordadas en la unidad. Estas presentaciones serán sometidas a la discusión plenaria.
RECURSOS TÉCNICOS: En la medida de las necesidades se utilizarán proyector multimedia, acceso a internet y amplificador de sonido para la visualización de videos.

REGULARIDAD

La regularidad se obtiene mediante:
- Aprobación de ambas evaluaciones parciales o del global recuperatorio (puntaje mínimo para la aprobación de cada parcial o del global: 60%)
- Asistencia mínima del 75% de las clases.

EVALUACIÓN Y PROMOCIÓN

Una vez obtenida la condición de regularidad, si el puntaje de cada parcial (o del global) no supera al 80%, el estudiante deberá aprobar el correspondiente examen final para lograr la promoción de la materia.

Una vez obtenida la condición de regularidad, si el puntaje de cada parcial igualara a superara al 80% y el del global al 60% el estudiante tendrá la materia aprobada por promoción directa.

CRONOGRAMA DE EVALUACIONES

Primera Evaluación Parcial (Módulos 1 y 2)	24 de Abril de 2017	Comisiones A y B, turno mañana
--	---------------------	--------------------------------

	25 de Abril de 2017	Comisión C, turno noche
Segunda Evaluación Parcial (Módulos 3)	29 de mayo de 2017	Comisiones A y B
	30 de mayo de 2017	Comisión C

RECUPERATORIOS

Primera Evaluación Parcial (Módulos 1, 2 y 3)	5 de junio de 2017	Comisiones A y B, turno mañana
	6 de junio de 2017	Comisión C, turno noche
Segunda Evaluación Parcial (Módulos 4, 5 y 6)	12 de junio de 2017	Comisiones A y B
	13 de junio de 2017	Comisión C

NOMBRE DEL TITULAR DE LA CÁTEDRA