Universidad Tecnológica Nacional
Facultad Regional Bahía Blanca

DEPARTAMENTO CIENCIAS BÁSICAS

PROGRAMA DE:	ECONOMÍA	Materia 24

HORAS DE CLASE				PROFESOR RESPONSABLE
TEÓRICAS (cuatr.)		PRÁCTICAS (cuatr.)		Ing. Bernardo J. Feliú
Por semana	total	Por semana	total	*DOCENTES AUXILIARES*
3	48	3	48	Lic. Ceferino Caiola

ASIGNATURAS CORRELATIVAS PRECEDENTES PARA CURSAR	
APROBADAS	CURSADAS
Ingeniería y Sociedad	Ingeniería Civil II
APROBADAS PARA RENDIR	
Ingeniería Civil II	

DESCRIPCIÓN DEL EJE TEMÁTICO:

Abordaje del conocimiento de los aspectos de la ciencia económica involucrados directamente en el ejercicio profesional ingenieril, tanto en lo que hace a la comprensión de la realidad económica general como al conocimiento de la economía de empresa.

OBJETIVOS:

Conocer, comprender y aplicar los conocimientos básicos de la Economía General y de la Empresa. (De la Ordenanza N° 1030/04)

OBJETIVOS PARTICULARES DE LA CÁTEDRA

a) Brindar los elementos necesarios que permitan analizar las grandes variables económicas, las decisiones de política económica y su incidencia en la sociedad.

b) Permitir el manejo adecuado de los métodos de análisis de la ingeniería económica, optimizando decisiones de diseño, construcción, ejecución, y/o producción, referidos a contextos empresariales concretos.

c) Desarrollar en los alumnos una actitud reflexiva y juicio crítico a través del conocimiento y valoración de los principios económicos y financieros vigentes.

d) Concientizar al alumno de la obligación de aceptar la responsabilidad que les incumbe a los ingenieros de dar una interpretación económica a su trabajo, condición necesaria para dar soluciones integrales viables a los problemas que acomete.

VIGENCIA AÑOS	2018	2019	2020	2021	2022	2023

PROGRAMA SINTÉTICO

Economía General

- Objeto de la economía.
- Macro y microeconomía.
- Teoría de la oferta, demanda y precio.
- Moneda.
- Producto e inversión brutos.
- Consumo.
- Realidad económica argentina. Renta nacional.
- Relaciones económicas de Argentina con el mundo.

Economía de la Empresa

- Pequeña y mediana empresa.
- Contabilidad aplicada a la empresa.
- Matemática financiera.
- Costos industriales
- Inversión. Rentabilidad.

Universidad Tecnológica Nacional
Facultad Regional Bahía Blanca

DEPARTAMENTO CIENCIAS BÁSICAS

PROGRAMA DE: *ECONOMÍA* — Materia **24**

Unidad Temática:	CONTENIDO TEMÁTICO PROGRAMA ANALÍTICO	Horas desarr.
Objeto de la economía	La economía y la ingeniería: el punto de encuentro. Objetivos y alcances del análisis económico en ingeniería. Eficiencia física y eficiencia económica. Definición y método de la economía. Economía positiva y economía normativa. Macroeconomía y microeconomía. El problema económico: la escasez. Las necesidades, los bienes económicos y los servicios. Los recursos o factores productivos. Formulación de los problemas económicos fundamentales. El costo de oportunidad. La frontera de posibilidades de producción. La ley de los rendimientos decrecientes.	4,5
Objeto de la economía	La actividad económica y los agentes económicos. Las empresas. Las familias. El sector público. El concepto de sistema económico. Los sistemas económicos. El intercambio. Los mercados y el dinero. El sistema de precios.	4,5
Microeconomía. Teoría de oferta, demanda y precio.	Alcances de la microeconomía. Los elementos básicos de la oferta y la demanda. Los mecanismos del mercado. La tabla y curva de demanda y oferta. Desplazamientos de las curvas. El precio del mercado. El punto de equilibrio. La elasticidad precio de la demanda. La elasticidad de la demanda y el ingreso total.	4,5
	Los mercados y la competencia. Tipos de mercados. La competencia perfecta. El monopolio. Regulación de monopolios. Los mercados oligopólicos. Las externalidades.	4,5
Microeconomía. Empresa.	La empresa, la producción y los beneficios. La tecnología y la empresa. La producción y el corto y largo plazo. Eficiencia técnica y eficiencia económica. La sustitución en el empleo de los factores. Los costos en la empresa. Fijos y variables. A corto y largo plazo. Costo unitario, medio y marginal. Las economías de escala. La retribución de los factores productivos. El mercado del trabajo. La renta de la tierra. La renta del capital.	6
Macroeconomía. Producto e inversión. Renta Nacional. Consumo. Realidad económica argentina.	La macroeconomía y la política macroeconómica. La contabilidad nacional. El producto nacional. El flujo circular del ingreso. Bienes finales e intermedios. Cálculo del producto. Componentes del producto nacional. Producto bruto y neto. Producto nacional e interior. Producto nominal y real. El índice deflactor del producto bruto. Concepto de Bienestar Económico Neto. Los principales agregados de la contabilidad nacional. Algunas interrelaciones entre magnitudes. Los cuadros insumo-producto de la economía argentina. El consumo y el ahorro agregados. Propensiones medias.	6
Macroeconomía. El papel del estado. Política económica. Realidad económica argentina.	La intervención del estado y sus objetivos: el nivel de producción, el empleo, el nivel general de precios, la inflación, el comercio internacional, etc. Los instrumentos: las políticas fiscal, monetaria, comercial y de rentas. Breves nociones de la teoría económica acerca del papel del estado en la economía. El mercado, la autoridad estatal y las economías mixtas. Naturaleza de la elección pública. La política fiscal. El presupuesto. El carácter automático de la política fiscal. Limitaciones al empleo de las políticas fiscales discrecionales. La política distributiva. La curva de Lorenz. Los tipos impositivos. El déficit público y su financiación.	9
Macroeconomía. Moneda. Financiamiento.	El proceso de financiación. Los intermediarios financieros. El dinero. Los bancos y el dinero bancario. Los diferentes tipos de depósitos. Los servicios bancarios. El sistema financiero argentino. El control de la oferta monetaria y el Banco Central. La política monetaria. Los instrumentos y efectos de la política monetaria.	4,5

VIGENCIA AÑOS	2018	2019	2020	2021	2022	2023

Universidad Tecnológica Nacional
Facultad Regional Bahía Blanca

DEPARTAMENTO CIENCIAS BÁSICAS

PROGRAMA DE: *ECONOMÍA*

Materia **24**

Unidad temática:	CONTENIDO TEMÁTICO PROGRAMA ANALÍTICO	Horas Desar.
Relaciones económicas de Argentina con el mundo.	El comercio entre países. Los obstáculos al libre comercio. Las transacciones internacionales y la balanza de pagos. La balanza en cuenta corriente. La balanza en cuenta de capital. El saldo de la balanza de pagos y el papel del Banco Central. El comercio internacional y el mercado de divisas. Los sistemas de tipo de cambio. Los sistemas de cambio flexibles. La intervención del Banco Central. Efectos de la revaluación y la devaluación. La experiencia argentina. La convertibilidad. La libre flotación y la flotación sucia.	4,5
Relaciones económicas de Argentina con el mundo.	Los regímenes de comercio vigentes. La Organización Mundial de Comercio. Los bloques regionales de libre comercio. La Unión Europea. El Nafta. El Mercosur. La Argentina y el Mercosur. Cuadros comparativos del comercio exterior de Argentina.	4,5
Pequeña y mediana empresa.	La empresa: naturaleza, objetivos, tipos, tamaños, etc. Objetivos. La maximización de beneficios. La maximización del valor. El riesgo empresarial. La gestión empresaria. Las variables de la gestión: eficacia, calidad, productividad, eficiencia. Los objetivos como instrumentos de la gestión y de la planificación estratégica. El plan de negocios para una pyme: definición del negocio, descripción del producto, análisis del mercado, plan de marketing, ventas, fuentes de información, administración, organización, aspectos legales.	9
	El financiamiento de la empresa. Amortización de préstamos. El costo financiero.	6
Pequeña y mediana empresa.	La toma de decisiones en ingeniería. El ingeniero y el permanente ejercicio de la decisión económica óptima. Naturaleza de los problemas a resolver por la ingeniería económica. Economías de diseño, de producción, de construcción, de explotación, de organización, etc. El valor del dinero en el tiempo. El corto y el largo plazo.	9
Costos industriales.	Clasificación de costos. Análisis del punto de equilibrio en la producción simple. El análisis de la relación costo-volumen-beneficio como instrumento de gestión empresarial. Utilidad y limitaciones.	6
Contabilidad aplicada a la empresa.	La información contable de la empresa. Objetivos. Principios de contabilidad. Las cuentas. Los libros. el Diario y el Mayor. Los estados financieros. El balance. Estructura del activo. Estructura del pasivo. La cuenta de pérdidas y ganancias. Vinculación entre la contabilidad de la empresa y los aspectos impositivos. La información contable y la gestión financiera.	4,5
Matemática financiera. Inversión. Rentabilidad	Naturaleza de las decisiones económicas de largo plazo. El concepto de beneficio contable y el de rendimiento financiero. Nociones de matemática financiera. Las tasas de interés. El valor actual, el valor futuro. Tipos de inversiones. Los métodos de análisis de proyectos de inversión: numéricos y no numéricos. Los métodos de evaluación financiera de proyectos de inversión. Los métodos "aproximados": el período de recuperación, la rentabilidad total, la rentabilidad media anual, el índice costo-beneficio. Los métodos que utilizan flujos descontados: el valor actual neto, la tasa interna de retorno, la tasa interna de retorno corregida y modificada. Jerarquización de proyectos de inversión. Elaboración de flujos de caja: el flujo de caja operativo, el flujo de caja financiero, y el flujo de caja del proyecto.	9

VIGENCIA AÑOS	2018	2019	2020	2021	2022	2023

METODOLOGÍA UTILIZADA

Para los contenidos elementales se usa el método expositivo. Las clases se desarrollan en forma teórico-prácticas, con una activa participación de los alumnos a través de un permanente diálogo. Prevalecerá la utilización del método inductivo sobre el deductivo. Se realizarán, a manera de entrenamiento integrador, "estudio de casos", extraídos del ejercicio profesional, que permitan al alumno poner en práctica conocimientos que brinda la economía en la optimización de soluciones de los problemas prácticos de la ingeniería. En general, los instrumentos metodológicos a utilizar serán los siguientes, adecuándose a la unidad temática a tratar: Exposición y ejemplificación. Trabajos con periódicos y revistas de divulgación. Estudio de casos. Discusión grupal. Informes monográficos.

SISTEMA DE EVALUACIÓN:

1) Auto evaluación: Se corregirán en clase los ejercicios y casos prácticos, así como también los exámenes del tipo multiple-choice, a utilizarse fundamentalmente para evaluar los conocimientos teóricos. Esta auto-evaluación servirá como proceso retroalimentador de conceptos para favorecer el avance en la comprensión de la asignatura.

2) Cursado: Dos parciales, con aprobación individual con una calificación mínima de 4 puntos (sobre 10 puntos), requisitos para cursar la materia. Un único recuperatorio al final del cuatrimestre, en el cual se podrá recuperar uno o dos parciales desaprobados.

3) Aprobación Directa: Calificación mínima de 6 puntos en cada parcial y un coloquio final. Si la calificación obtenida en cada parcial es 8 puntos o superior, no se requerirá un coloquio final para la aprobación directa.

4) Aprobación por examen final: Examen final escrito u oral de la totalidad de los contenidos incluidos en el programa analítico de la asignatura.
Requisitos de presentación: Programa, Cronograma y Análisis de la Asignatura.
Se evaluarán competencias mínimas de álgebra y redacción.

PRÁCTICAS EN GABINETE:	PRÁCTICAS EN LABORATORIO Y/O CAMPO y/o TALLER:
No aplica.	No aplica.

VIGENCIA AÑOS	2018	2019	2020	2021	2022	2023

BIBLIOGRAFÍA:

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Titulo	Autor	Editorial	Año
Economía	Paul A. Samuelson y William D. Nordhaus	Mc Graw Hill	1993
Introducción a la economía positiva	Richard Lipsey	Vicens Vives	1992
Teoría Microeconómica	Ferguson	Fondo de Cultura Económica	1994
Macroeconomía	Dornbusch y Fischer	Mc Graw Hill	1991
Economía, elementos de micro y macroeconomía	Mochón y Beker	Mc Graw Hill	2000
Economía, principios y aplicaciones	Mochón y Beker	Mc Graw Hill	2003
Cómputos y Presupuestos	Mario Chandías y Enrique Fernández	Editorial Alsina	1977
Ingeniería Económica	Thuesen y Fabrycky	Mc Prentice Hall	1996
Fundamentos de Preparación y Evaluación de Proyectos	Nassir Sapag y Reinaldo Sapag	Mc Graw Hill	1987
Project Management for Engineering and Construction	Garold Oberlender	Mc Graw Hill	1990
Principios de gestión financiera en la empresa	Pérez Carballo y Vela Sastre	Alianza	1981
Análisis económico en ingeniería	Donald Newnan.	Mc Graw Hill	1985
Desarrollo de Proyectos de Emprendimientos Pymes para el crecimiento.	Dante S. Basile		
Finanzas para empresas competitivas	Eugenio Pendás y Marisa Mondino	Granica	

Revistas / páginas web:

Titulo artículo	Autor	Nombre revista	Edición	N° revista	Lugar
	Engineering Economy Division of the American Society for Engineering Education	The Engineering Economist	varias	varias	Auburn University, Estados Unidos.
	Ministerio de Economía de la Nación Argentina	www.mecon.gov.ar			

VIGENCIA AÑOS	2018	2019	2020	2021	2022	2023

Universidad Tecnológica Nacional
Facultad Regional Bahía Blanca

DEPARTAMENTO CIENCIAS BÁSICAS

PROGRAMA DE:	ECONOMÍA	Materia 24

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA
Para satisfacer conocimientos de temas específicos

Titulo	Autor	Editorial	Año Edición
Cost Planning of Buildings	Ferry y Brandon	***BSP Professional Books***	1984
Project Management in Construction	Walker	BSP Professional Books	1984
Project Management, a Managerial Approach	Meredith y Mantel	John Wiley & Sons	1989
Instrumental para el estudio de la economía argentina	Ricardo Ferrucci	Macchi	1995
Decisiones óptimas de inversión y financiación en la empresa	Andrés Suárez	Pirámide	1985

VIGENCIA DE ESTE PROGRAMA

AÑO	PROFESOR RESPONSABLE (firma aclarada)	AÑO	PROFESOR RESPONSABLE (firma aclarada)
2018	Bernardo J. Felix		

VISADO

SECRETARIO DE DEPARTAMENTO	DIRECTOR DE DEPARTAMENTO	SECRETARIO ACADÉMICO
FECHA:	FECHA:	FECHA:

VIGENCIA AÑOS	2018	2019	2020	2021	2022	2023

ANÁLISIS de SEGURIDAD en EXPERIENCIAS de LABORATORIO y/o CAMPO		8/8
TRABAJO PRÁCTICO Nº	TEMA:	
EQUIPO DOCENTE Y TÉCNICO DE TRABAJO:	LABORATORIO:	
	HERRAMIENTAS Y MAQUINARIA A UTILIZAR:	

DESCRIP. DE LOS PASOS DE LA TAREA A REALIZAR	RIESGOS ASOCIADOS A CADA PASO	MEDIDAS DE CONTROL ASOCIADAS A CADA RIESGO

VIGENCIA AÑOS	2018	2019	2020	2021	2022	2023