



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA MATANZA

CÓDIGO ASIGNATURA
352

DEPARTAMENTO: *Ingeniería e Investigaciones Tecnológicas*

ASIGNATURA: **Tecnología, Ingeniería y Sociedad** Año 2008

OBJETIVOS:

Que el alumno logre:

- Conocer el campo profesional en el que se desarrollará como ingeniero
- Adquirir un conocimiento suficiente acerca del rol de la ingeniería a lo largo de la historia y en el presente siglo.
- Ofrecer explicaciones en términos de conexiones, entre empleabilidad y accesibilidad al mundo del trabajo.
- Analizar la ciencia como base del conocimiento cierto, observando los aspectos relevantes de la política científica y tecnológica.
- Desarrollar competencias para la apropiación creativa del conocimiento.
- Reflexionar sobre política, ciencia y tecnología en la Argentina en el marco del MERCOSUR

PROGRAMA ANALÍTICO. CONTENIDOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS:

Unidad 1 Ingeniería. Perfil profesional. Campos de aplicación en ingeniería electrónica, informática e industrial. Historia de la ingeniería. Ingeniería y sociedad. Las restricciones económicas, físicas, políticas, ecológicas, éticas y sociales en la tarea del ingeniero.

Unidad 2 La ciencia. La naturaleza de la ciencia. Conocimiento científico y conocimiento vulgar. La investigación científica. Las implicancias éticas. Ciencia,



tecnología y matemáticas. La ingeniería como ciencia aplicada. Sistemas y modelos.

Unidad 3 Tecnología, innovación y sociedad. Cambio económico, innovación organizacional y cambio tecnológico. Revolución industrial. Los efectos sociales y económicos del taylorismo, el fordismo y el just in time. Diferencia entre innovación e invención. Los efectos de las tecnologías y el cambio social. La globalización y su expresión en la tecnología. Las TICs y la sociedad red. Inclusión y exclusión digital.

Unidad 4 Política industrial y política tecnológica. La brecha tecnológica. Transferencia tecnológica y comercialización tecnológica: modalidades y efectos en los países periféricos. Tecnologías “llave en mano” y tecnologías “adecuadas”. Ciencia y tecnología en los países centrales y en el MERCOSUR.

Unidad 5 Ciencia e industria en la Argentina. Breve historia y actualidad. El sistema científico tecnológico en la Argentina. Tecnología, economía e industrialización tardía. Importación de tecnología “llave en mano” y adaptación de “know how” por parte de los ingenieros locales durante la industrialización por sustitución de importaciones. La adecuación de las escalas en función del mercado.

BIBLIOGRAFIA :

BIBLIOGRAFÍA BASICA

U1

Lerch Carlos “La Ingeniería” Departamento de Ingeniería e Investigaciones tecnológicas Mimeo san Justo, S/F.

Krick E.V Introducción a la Ingeniería y al diseño en ingeniería. Noriega editores. México 2001. Cap. 14



Baca Urbina Gabriel Introducción a la Ingeniería. Mc. Graw Hill 1999. Cap. 1

VVAA (Grupo Ingeniería y Sociedad) La interdisciplinariedad en ingeniería.
Facultad de Ingeniería - Universidad de Antioquia. S/F

U2

American Association for the Advancement of Science- Ciencia. Conocimiento para todos Proyecto 2061. 1989, 1990. Capítulos seleccionados de la edición on line

Osorio M. Carlos Aproximaciones a la Tecnología desde los enfoques en CTS. Universidad del Valle, Colombia. Red CTS+I, OEI. Ciudad de Panamá, USMA, 1 al 3 de Octubre de 2003.

Bibliografía complementaria

De Souza Silva J. “Las relaciones cambiantes entre ciencia, tecnología y sociedad para” publicar su ensayo “¿Quo vadis, planificación?” Revista Medioambiente – Año 2004

U3

Cohen Daniel Tres Lecciones sobre la Sociedad Postindustrial Katz Editores. Buenos Aires, 2007. Lección 2 La nueva economía – mundo.

Ferraro Ricardo y Lerch Carlos ¿Que es la tecnología? Manual de uso Ed. Granica, Buenos Aires 1997. Caps. 4, 5 (pags 57 a 66) y 6.

Aibar Eduard. Controversias tecnocientíficas públicas: la pericia no es siempre suficiente. Revista digital d`humanitats. <http://www.uoc.edu/digithum/>. abril de 2002

Giddens Anthony Sociología Alianza Universidad Textos, Madrid 1992. Cap 15 pags. 515 a 520.

Fridman Alejandro. “La innovación Toyota: diferencias y similitudes con Occidente” en Revista Propuestas Año II, nº 4, San Justo 1996.

Castells Manuel. “Internet y la Sociedad Red. Lección inaugural del programa de doctorado sobre la sociedad de la información y el conocimiento (UOC)”.
www.sociologia.de. S/f



Steinberg María Augusta “Juventud y primer empleo” Cuaderno de Formación N° 11 Material editado por INFORCCAS. inforccas@ccas.org.ar www.ccas.org.ar
Año 2004.

Maciel de Balbínder, Paula- “Brechas, ascensores, redes y puentes digitales: Obstáculos y estrategias para acceder a las TICS”. Bs. As. UNLM- Departamento de Ingeniería e Investigaciones Tecnológicas San Justo - 2006.

U4

Moñux Chércoles Diego. Tecnología para el Desarrollo: Hacia una comprensión de las relaciones entre tecnología, sociedad y desarrollo. OEI – CTS para la educación, la ciencia y la cultura, año 1999. www.oei.es

Rath Amitav “Transferencia y Difusión de la Tecnología” en Salomón Jean.Jaques Sagasti Francisco y Sachs Celine Una Búsqueda Incierta. Ciencia, Tecnología y desarrollo. Editorial de las Naciones Unidas – Centro de Investigación y Docencia Económicas – El trimestre Económico (CFE). México, 1996.

Correa Carlos “La Transferencia de Tecnología” en Repensando la política Tecnológica. Homenaje a Jorge A. Sábato. Ed. Nueva Visión. Buenos Aires, 1994.

Albornoz, Mario “Política científica y tecnológica. Una visión desde América Latina” Revista Americana de Ciencia , Tecnología, Sociedad e Innovación- Revista virtual- OEI, 2001.

Jaguaribe Helio “Reflexiones” en Repensando la política Tecnológica. Homenaje a Jorge A. Sábato. Ed. Nueva Visión. Buenos Aires, 1994

U5

Katz Jorge “Tecnología, Economía e Industrialización Tardía” en Salomón Jean.Jaques Sagasti Francisco y Sachs Celine Una Búsqueda Incierta. Ciencia, Tecnología y Desarrollo. Editorial de las Naciones Unidas – Centro de Investigación y Docencia Económicas – El trimestre Económico (CFE), México, 1996.

Ferrer Aldo “El Modelo Endógeno y el Neoconservadurismo” en Repensando la política Tecnológica. Homenaje a Jorge A. Sábato. Ed. Nueva Visión. Buenos Aires, 1994



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA MATANZA

Albornoz Mario “Política científica y tecnológica en la Argentina” en Los laberintos del futuro. Ciencia y técnica: perspectivas y desafíos en América Latina . Editorial de la Universidad Nacional del Litoral, Santa Fe, Argentina, 2001

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA.

Las clases se desarrollarán con discusiones acerca de los contenido de los textos En lo que hace a desarrollo de expresión oral y escrita el trabajo será distribuido en todas las unidades a partir de ejercicios prácticos que incluirían Estrategias de estudio, técnicas de escritura, elaboración de trabajo en grupo: revisión de escritura de parte de los grupos contrarios, etc.

EXPERIENCIAS DE LABORATORIO, TALLER O TRABAJOS DE CAMPO



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA MATANZA

USO DE COMPUTADORAS

METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN

Se realizaran 2 parciales escritos con sus respectivos recuperatorios y un examen final.

CALENDARIO DE ACTIVIDADES

Unidades 1-2-3 en el primer cuatrimestre y unidades 4 y 5 en el segundo cuatrimestre

REGLAMENTO DE PROMOCIÓN

Se podrá promocionar la materia si los alumnos obtienen un 7 o más en cada uno de los parciales.

“Certifico que el presente programa de estudios de la asignatura..Tecnología, ingeniería y Sociedad/Humanidades. es el vigente para el ciclo lectivo ..2008....., guarda consistencia con los contenidos mínimos del plan de estudios y se encuentra convenientemente actualizado”

Firma

Aclaración

Cargo

Fecha