

Planificación de la Cátedra- Ficha Curricular Año: 2017

Ing. Fernando Luciani

Nombre: INGENIERIA Y SOCIEDAD
Departamento: MATERIAS BASICAS. (carrera de Ingeniería Electromecánica)
Nivel: PRIMERO
Dictado: ANUAL
Area:
Carga horaria semanal: 2 HORAS CÁTEDRA.....
Carga horaria Anual: 64 HORAS
Profesor: Ing. FERNANDO LUCIANI

1. Materias Correlativas

Para cursar
Cursadas NO POSEE CORRELATIVIDADES.....
Aprobadas: NO REQUIERE.....
Para Rendir NO REQUIERE
Aprobadas: NO REQUIERE.....

2. Objetivos a alcanzar por el alumno

Enumerar los objetivos

Preparar al futuro ingeniero para materializar sus conocimientos, implica también la obligación de prepararlo en forma consciente sobre quiénes son los destinatarios de esos conocimientos. Estos son el hombre y su medio.-

Toca en consecuencia a esta materia preparar al alumno en la forma y con las limitaciones temporales propias del cursado, de transmitir conocimientos de corte humanista, no privilegiado en los colegios técnicos secundarios de donde provienen la mayoría.-

Para cumplir con el objetivo resulta necesaria la interacción del alumno a través de la realización de trabajos en clase que despierten su imaginación para dar respuestas a los interrogantes que plantea el desarrollo de la sociedad.-

Identificar la conformación actual de la estructura política-económica-social del mundo constituye una labor esencial, para que el educando tenga un norte orientador que le permita comprender lo más claramente posible al mundo que le toca vivir.-

Objetivos generales planteados: que el alumno que cursa su primer año, comprenda que la carrera elegida y su futura profesión, se desarrollan en un contexto con el que el mismo debe inexorablemente relacionarse, por lo que previamente debe adquirir conocimientos básicos sobre la sociedad en que va a desenvolverse, adquiriendo, cuando no los tenga hábitos de estudio, de organización y de trabajo en equipo.-

Debe considerarse que el ingreso a la Universidad es difícil ante un nivel secundario que no cumple todavía con la formación que de él se espera. Los ingresantes carecen no solo de hábitos de estudio sino de lectura y comprensión de textos, por lo que para que el conocimiento de la materia sea asimilado se debe necesariamente establecer una relación sustantiva y no arbitraria entre el bagaje de conocimientos que se sabe y el nuevo a aprender. Será necesario un diagnóstico previo de lo aprendido para elaborar las secuencias con los contenidos para trabajarlos desde distintos planos. Se procurará que el conocimiento no sea sólo tópico sino también operacional y situacional

3. Programa Sintético (Ord. 1029, 1549 y Complementarias)

1. La Argentina y el mundo actual
2. Problemas sociales contemporáneos
3. El pensamiento científico
4. Ciencia, tecnología y desarrollo
5. Políticas de desarrollo nacional y regional
6. Universidad y tecnología

4. Programa Analítico

INTRODUCCION A LA MATERIA

Planificación de la asignatura (8.1. Ord 1549)

- a) Concepto de Ingeniería: Formación clásica y nuevo concepto.- Las tres aspectos de la profesión.-
- b) Concepto de Sociedad.-
- c) Relaciones entre ingeniería y sociedad.-
- d) Breve sinopsis de la historia de la ingeniería:
 - en las civilizaciones antiguas (mesopotámicos, egipcios, griegos y romanos);
 - en las civilizaciones precolombinas (mayas, aztecas e incas);
 - en la Edad Media;
 - en la Edad Moderna (avances de la ciencia entre 1300 y 1750 d.C.);
 - en la Edad Contemporánea (los avances entre 1750 y 1900 d.C.)
 - Ingeniería en el siglo XX.-
- e) Breve reseña de la historia de la Ingeniería en Argentina:
 - los tres períodos;
 - aportes a la ingeniería desde Argentina.-
- f) Algunos de los desafíos de la Ingeniería.-
- g) La sociabilidad del hombre: introducción al tema. Individuo, persona y sociedad.- Nación.- Estado, concepto y elementos: población, territorio, estructura jurídico-política y gobierno).-

Bolilla I: La Argentina y el Mundo Actual:

- a) 1. República Argentina: características, poderes de gobierno (ejecutivo, legislativo y judicial), gobiernos provinciales.-
2. Ubicación de la república Argentina en el contexto político-económico internacional.-
- b) 1. Evolución de la economía mundial: Edad Media, librecambismo, sistema capitalista y sistema socialista.-
2. Transformaciones económicas del mundo: agrícola, industrial, tecnológica y futura.-
3. Estructura del sistema de producción de bienes y servicios de nuestro país. La importancia de un cambio.-
4. Comercio exterior argentino: medidas, exportaciones, importaciones, Mercosur.-
- c) 1. Incidencia del derrumbe del sistema de los países del este en Latinoamérica en general y en la República Argentina en particular.-
2. Argentina y el contexto estratégico mundial pos 11-S.-
- d) Necesidad de una política internacional de continuidad y coherencia.-
- e) La inmediatez en la toma de conocimientos de la problemática mundial a partir de los actuales medios de comunicación.-

Bolilla II: Problemas sociales contemporáneos:

- a) La función del estado como morigerador de las desigualdades socio-económicas. Su función específica.-
- b) La educación como única alternativa para avanzar hacia una auténtica solución de los problemas sociales actuales.- Función indelegable del estado.-
- c) Tecnología y Salud. Importancia capital del desarrollo tecnológico en el área de la salud.- El problema en nuestro país.-
- d) La satisfacción de las necesidades mínimas actuales frente a la escasez de medios

e) La responsabilidad del ingeniero en la problemática social contemporánea.-

Bolilla III: El pensamiento científico:

- a) Qué es una ciencia: concepto, breve historia de la ciencia, actualidad.-
- b) Diferencia entre conocimiento vulgar y conocimiento científico.-
- c) Tipos de razonamiento en el pensamiento científico: inductivo, deductivo y analógico.-
- d) Clasificación de las ciencias: por su objeto, su método y su afinidad.-
- e) El método científico: concepto, historia, pasos.-

Bolilla IV: Ciencia, tecnología y desarrollo:

- a) Tratamiento que los países deben darle a la ciencia como única manera de lograr tecnología y desarrollo.-
- b) La necesidad de avanzar hacia una independencia tecnológica, para lograr un mayor equilibrio en las relaciones entre las diferentes naciones.-
- c) Desarrollo tecnológico y medio ambiente.- Tratamiento prioritario e impostergable del problema.-
- d) 1. La jerarquización de la labor científica como índice de desarrollo de una nación:
 - la ciencia como la llave del desarrollo.-
 - ciencia y desarrollo social.-2. Nuestro país y sus científicos:
 - científicos argentinos que recibieron el premio Nobel en Ciencias.-
 - producción argentina de artículos científicos en revistas internacionales.-
 - acerca del Conicet
 - repatriación de científicos locales.-
- e) La importancia de que la Argentina adopte un papel protagónico en el desarrollo tecnológico orientado a contribuir con la paz mundial (declaración de Albacete).-

Bolilla V: Políticas de desarrollo nacional y regional:

- a) 1. Recursos naturales: la constitución nacional, concepto.-
2. Recursos renovables y no renovables: características, ubicación.- Riqueza de recursos naturales de Argentina.- Implementación de políticas racionales de explotación.-
- b) Los recursos naturales de nuestro país: flora, fauna, agricultura y ganadería, petróleo, minería, pesca.-
- c) El planeamiento como único método para ejecutar políticas efectivas de desarrollo nacionales y regionales.-
- d) Distribución demográfica de la población activa en nuestro país.- El problema.- Tratamiento prioritario para la región patagónica.-
- e) Integración económica de América latina.- El Mercosur.- La desaparición paulatina de las fronteras económicas.-

Bolilla VI: Universidad y Tecnología

- a) El papel fundamental de la universidad en el crecimiento tecnológico.-
- b) La labor de investigación universitaria.- Correcta aplicación del presupuesto destinado a la investigación.- Alternativas para la obtención de recursos destinados a profundizar la investigación.-
- c) La labor de extensión universitaria.- El aporte de la universidad para facilitar el acceso a la tecnología al conjunto de la sociedad.-
- d) Importancia del intercambio tecnológico con los países desarrollados.- La universidad como instrumento principal del intercambio.-
- e) La importancia de una participación activa de la universidad en las políticas de obras públicas en nuestro país.- Rol protagónico de la ingeniería en dichas políticas

5. Metodología a desarrollar en el proceso de enseñanza aprendizaje

Clases coloquiales a través de las cuales se puede dimensionar el interés del alumno por el tema y evaluar el grado de aprendizaje del mismo

Planteo de problemas para ejercitar el trabajo en grupos y la aplicación de contenidos

6. Recursos Didácticos

- 1) Portafolio de Noticias
- 2) Afiches
- 3) Películas
- 4) Power point – Cañón

7. Metodología de evaluación (Ord 1549)

A los fines de cumplimentar el Reglamento de Estudio dispuesto por la Ord. 1549 se evaluará a los alumnos mediante dos (2) parciales escritos. Tendrán sendas instancias de recuperación Para la aprobación directa el promedio de ambos parciales deberá ser 7 (siete) o superior. A tales fines la nota de cada parcial se promediará con la de la instancia recuperatoria -

Asimismo se deberán presentar los **trabajos prácticos** propuesto por la cátedra, con temáticas a determinar, los que integrarán un **Portafolio de Noticias** el cual a su vez deberá ser aprobado. Cada uno de los trabajos prácticos y el Portafolio deberán ser aprobados con **6** seis Los trabajos prácticos y el Portafolios de noticias tendrán una instancia recuperatoria durante el transcurso de las clases y sin interrupción del dictado de las mismas. La aprobación de los trabajos prácticos y los parciales con las notas antes especificadas será la condición de la aprobación directa.-

.APROBACION DIRECTA: Para poder acceder a la aprobación directa, el alumno deberá tener: **1)** Aprobados con nota mínima de SIETE (7) los dos exámenes parciales de la materia; **2)** Aprobadas las Monografías y **3)** Aprobado el Portafolio Educativo, dentro del régimen de calificaciones de uno (1) a diez (10) de la Ord 1546.-

APROBACION NO DIRECTA: El estudiante que demuestre nivel mínimo y básico de aprendizaje y no alcance los objetivos de aprobación directa podrá rendir una EVALUACIÓN FINAL ORAL.-

8. Articulación con otras materias (horizontal y vertical)

Ingeniería Legal – Legislación - Economía

En coordinación con los profesores de las citadas asignaturas se esboza el tratamiento de temas a desarrollar en las mismas.-

9. Distribución Horaria

Teoría	Práctica			Total
	Formación experimental	Resolución de problemas abiertos de ingeniería	Actividades de proyecto y diseño	
48	0	16	0	64

10. Cronograma estimativo de cursado

Introducción a la Materia:

Semana I:

Planificación de la asignatura (8.1. Ord 1549)

a) Concepto de Ingeniería: Formación clásica y nuevo concepto.- Las tres aspectos de la profesión.-

Semana II

- b) Concepto de Sociedad.-
- c) Relaciones entre ingeniería y sociedad.-

Semana III:

- d) Breve sinopsis de la historia de la ingeniería:
 - en las civilizaciones antiguas (mesopotámicos, egipcios, griegos y romanos);
 - en las civilizaciones precolombinas (mayas, aztecas e incas);
 - en la Edad Media;
 - en la Edad Moderna (avances de la ciencia entre 1300 y 1750 d.C.);
 - en la Edad Contemporánea (los avances entre 1750 y 1900 d.C.)
 - Ingeniería en el siglo XX.-

Semana IV:

- e) Breve reseña de la historia de la Ingeniería en Argentina:
 - los tres períodos;
 - aportes a la ingeniería desde Argentina.-
- f) Algunos de los desafíos de la Ingeniería.-

Semana V:

- g) La sociabilidad del hombre: introducción al tema. Individuo, persona y sociedad.- Nación.- Estado, concepto y elementos: población, territorio, estructura jurídico-política y gobierno).-

Bolilla I: La Argentina y el Mundo Actual:

Semana VI:

- a) 1. República Argentina: características, poderes de gobierno (ejecutivo, legislativo y judicial), gobiernos provinciales.-
- 2. Ubicación de la república Argentina en el contexto político-económico internacional.-

Semana VII:

- b) 1. Evolución de la economía mundial: Edad Media, librecambismo, sistema capitalista y sistema socialista.-
- 2. Transformaciones económicas del mundo: agrícola, industrial, tecnológica y futura.-
- 3. Estructura del sistema de producción de bienes y servicios de nuestro país. La importancia de un cambio.-
- 4. Comercio exterior argentino: medidas, exportaciones, importaciones, Mercosur.-

Semana VIII:

- c) 1. Incidencia del derrumbe del sistema de los países del este en Latinoamérica en general y en la república Argentina en particular.-
- 2. Argentina y el contexto estratégico mundial pos 11-S.-

Semana IX:

- d) Necesidad de una política internacional de continuidad y coherencia.-
- e) La inmediatez en la toma de conocimientos de la problemática mundial a partir de los actuales medios de comunicación.-

Bolilla II: Problemas sociales contemporáneos:

Semana X:

- a) La función del estado como morigerador de las desigualdades socio-económicas.- Su función específica.-

Semana XI:

- b) La educación como única alternativa para avanzar hacia una auténtica solución de los problemas sociales actuales.- Función indelegable del estado.-

Semana XII:

- c) Tecnología y Salud. Importancia capital del desarrollo tecnológico en el área de la salud.- El problema en nuestro país.-

Semana XIII:

- d) La satisfacción de las necesidades mínimas actuales frente a la escasez de medios
- e) La responsabilidad del ingeniero en la problemática social contemporánea.-

Bolilla III: El pensamiento científico:

Semana XIV:

- a) Qué es una ciencia: concepto, breve historia de la ciencia, actualidad.-
 - b) Diferencia entre conocimiento vulgar y conocimiento científico.-
- Breve repaso de algunos puntos del programa

Semana XV:

Parcial de la materia

Semana XVI:

- c) Tipos de razonamiento en el pensamiento científico: inductivo, deductivo y analógico.-
- d) Clasificación de las ciencias: por su objeto, su método y su afinidad.-
- e) El método científico: concepto, historia, pasos.-

Semana XVII:

Recuperatorio Primer Parcial

Bolilla IV: Ciencia, tecnología y desarrollo:

Semana XVIII:

- a) Tratamiento que los países deben darle a la ciencia como única manera de lograr tecnología y desarrollo.-
- b) La necesidad de avanzar hacia una independencia tecnológica, para lograr un mayor equilibrio en las relaciones entre las diferentes naciones.-

Semana XIX:

- c) Desarrollo tecnológico y medio ambiente.- Tratamiento prioritario e impostergable del problema.-

Semana XX:

- d) 1. La jerarquización de la labor científica como índice de desarrollo de una nación:
 - la ciencia como la llave del desarrollo.-
 - ciencia y desarrollo social.-

Semana XXI:

- 2. Nuestro país y sus científicos:
 - científicos argentinos que recibieron el premio Nobel en Ciencias.-
 - producción argentina de artículos científicos en revistas internacionales.-
 - acerca del Conicet
 - repatriación de científicos locales.-

Semana XXII:

- e) La importancia de que la Argentina adopte un papel protagónico en el desarrollo tecnológico orientado a contribuir con la paz mundial (declaración de Albacete).-

Bolilla V: Políticas de desarrollo nacional y regional:

Semana XXIII:

- a) 1. Recursos naturales: la constitución nacional, concepto.-
- 2. Recursos renovables y no renovables: características, ubicación.- Riqueza de recursos naturales de Argentina.- Implementación de políticas racionales de explotación.-

Semana XXIV:

- b) Los recursos naturales de nuestro país: flora, fauna, agricultura y ganadería, petróleo, minería, pesca.-

c) El planeamiento como único método para ejecutar políticas efectivas de desarrollo nacionales y regionales.-

Semana XXV:

d) Distribución demográfica de la población activa en nuestro país.- El problema.- Tratamiento prioritario para la región patagónica.- Trabajo Práctico alusivo

Bolilla VI: Universidad y Tecnología

Semana XXVI:

e) Integración económica de América latina.- El Mercosur.- La desaparición paulatina de las fronteras económicas.-

Semana XXVII:

a) El papel fundamental de la universidad en el crecimiento tecnológico.-

Semana XXVIII:

b) La labor de investigación universitaria.- Correcta aplicación del presupuesto destinado a la investigación.- Alternativas para la obtención de recursos destinados a profundizar la investigación.-

Semana XXIX:

c) La labor de extensión universitaria.- El aporte de la universidad para facilitar el acceso a la tecnología al conjunto de la sociedad.-

Semana XXX:

d) Importancia del intercambio tecnológico con los países desarrollados.- La universidad como instrumento principal del intercambio.-

Semana XXXI:

e) La importancia de una participación activa de la universidad en las políticas de obras públicas en nuestro país.- Rol protagónico de la ingeniería en dichas políticas.- Breve repaso de algunos puntos del programa

Semana XXXII:

Segundo Examen Parcial de la materia (6 de noviembre de 2017)

Semana XXXIII

Recuperatorio Segundo Parcial

Semana XXXIV:

Recepción de Trabajos Prácticos y Portafolio de Noticias.-

11. Horario de consulta extracurricular

Lunes de 19:30 a 21:00 Hs

Miércoles de 19:30 a 21:00 Hs

12. Bibliografía

Chaparro, Máximo R. “*La Formación Integral de los Ingenieros*” CAEDI Sep 2000.

Neffa, Julio César, “*El Proceso de Innovación Científica y Tecnológica. Las Ciencias Sociales y Económicas frente a la Innovación*” Ministerios de Cultura y Educación- Secretaría de Ciencia y Tecnología. 1997.

Rifkin, Jeremy “*El Fin del Trabajo. Nuevas Tecnologías contra puestos de Trabajo: El Nacimiento de una Nueva Era*” Bs. As. – 1996

Hobsbawm, Eric-“*La era de la revolución 1789-1848*”-Ed. Planeta Importados-Ed2. 2007

Hobsbawm, Eric-“*La era del capital 1848-1875*”-Ed. Planeta Importados-Ed2. 2007

Hobsbawm, Eric-“*La era del Imperio 1875-1914*”-Ed. Planeta Importados-Ed2. 2007

Argumedo, Alcira-“*Los silencios y las voces de América Latina*”-Ed. Colihue 2006

Fayt, Carlos S.- *“Derecho Político”*.- Ediciones de Palma
Sagües, Néstor Pedro – *“Elementos de derecho constitucional”* –Ed. Astrea
Nápoli, Fernando Pablo i - coordinador - Introducción a Ingeniería y Sociedad Edi Mc Graw - Hill
Interamericana Editores SA - UTN

13. Guía de Trabajos Prácticos

TRABAJO PRÁCTICO N°1: PORTAFOLIO DE NOTICIAS

TEMA: Noticias locales nacionales e internacionales

OBJETIVO: 1) Mantener informado al estudiante; 2) Fomentar el hábito de lectura;

MATERIALES NECESARIOS: diarios de papel y/o digitales

PROCEDIMIENTO: Todos los días de clases los alumnos traen una noticia local, una nacional y otra internacional, de la cual citan fuente y efectúan un resumen.. Todo ello integra el Portafolio de noticias

TRABAJO PRACTICO N°2: MONOGRAFIAS: Temas a asignar

TRABAJO PRACTICO N°3: TRIANGULO DE SABATO. Investigación de la aplicación de dicha metodología de trabajo en diferentes países

TRABAJO PRACTICO N°4: CIENCIA, TECNOLOGÍA Y DESARROLLO.Investigación científica.

Interpretar la relación entre ciencia, tecnología, investigación y desarrollo en la realidad en la que se inserta el ingeniero tecnológico

TRABAJO PRACTICO N°5: PENSAMIENTO CIENTIFICO. Hipótesis y leyes. Analizar los componentes y requisitos de una hipótesis científica. Identificar hipótesis y leyes. Identificarlas en las etapas de la investigación científica.

TRABAJO PRACTICO N°6: IMPACTO DEL DESARROLLO CIENTÍFICO-TECNOLÓGICO. Reflexionar sobre algunos aspectos del desarrollo de la tecnología. Evaluar los aspectos positivos y los negativos de dicho impacto. Considerar posibles soluciones para algunos de los problemas planteados.

TRABAJO PRACTICO N°7: LA PROFESIÓN DE INGENIERO. Analizar el rol del ingeniero tecnológico en nuestra sociedad. Reconocer el impacto del desarrollo científico-tecnológico en la sociedad en general y en Latinoamérica en particular.

TRABAJO PRACTICO N°8: LA UNIVERSIDAD Y LA TECNOLOGÍA. Comprender la misión de la Universidad y su vinculación con el medio social. Comprender la importancia de los desarrollos de investigación realizados en la universidad. Promover la búsqueda de material bibliográfico por diversos medios.

14. Anexo

Presentar de ser necesario....