



Programa de CIENCIA, TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD

1. NOMBRE DE LA UNIDAD CURRICULAR

Ciencia, Tecnología y Sociedad

2. CRÉDITOS

8 créditos

3. OBJETIVOS DE LA UNIDAD CURRICULAR

La asignatura se inscribe dentro del proceso de formación curricular, creando un espacio que promueva el desarrollo de la comprensión social que cumplen los científicos y tecnólogos universitarios. Asimismo se propone contribuir a explicar críticamente la situación social de los ingenieros como creadores, controladores y aplicadores de tecnologías, dentro de las condiciones y efectos que supone su quehacer profesional desde la perspectiva nacional. Se entiende como relevante el estudio de la historia y las políticas científicas y tecnológicas y el papel clave que le cupo a la Facultad de Ingeniería en la modernización del país. La estructura programática del curso conjuga el análisis histórico, económico y social de la producción y desarrollo tecnológico y su relación con el proceso de desarrollo científico, e integra esos aspectos con cuestiones relativas a la amplia gama de problemas culturales y teóricos significativos que engloban, entre otros, la filosofía de la ciencia y la tecnología.

4. METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA

Comprende tres (3) horas semanales de clases teóricas de exposición y análisis de los puntos del programa. El trabajo teórico-práctico se realiza en días y horas de la semana a acordar, con equipos de estudiantes sobre propuestas de investigación sugeridas por los docentes. Estos trabajos suponen la elaboración de una monografía, de acuerdo a pautas académicas preestablecidas, que apunten al estudio de desarrollos tecnológicos, casos concretos de innovación o elaboración teórica sobre temas relativos a la bibliografía manejada.

5. TEMARIO

1. El proceso de producción de conocimiento. Sus etapas históricas: época



moderna, revolución industrial, período contemporáneo.

2. Modelos de desarrollo científico y tecnológico.
3. Ciencia, tecnología, sociedad y economía. Sus interrelaciones.
4. Etapas del desarrollo científico y tecnológico en el Uruguay contemporáneo. El papel de la Universidad, con especial referencia a la Facultad de Ingeniería.

6. BIBLIOGRAFÍA

Tema	Básica	Complementaria
1. El proceso de producción de conocimiento. Sus etapas históricas: época moderna, revolución industrial, período contemporáneo.	(2)	(7)
2. Modelos de desarrollo científico-tecnológico	(4)	(5)
3. Ciencia, tecnología y sociedad, sus interrelaciones	(1)	(8)
4. Etapas del desarrollo científico y tecnológico en el Uruguay contemporáneo. El papel de la Universidad, con especial referencia a la Facultad de Ingeniería.	(3)	(6)

6.1 Básica

1. Aibar, E. & Quintanilla M. A. (editores) (2012). Ciencia, tecnología y sociedad. Madrid: Trotta
2. Basalla, G. (2011). La evolución de la tecnología. Barcelona: Crítica
3. Cheroni, A. (1988). Políticas científico-tecnológicas en el Uruguay del siglo XX. Montevideo: FHC
4. Pérez. C. (2004): Revoluciones tecnológicas y capital financiero. Madrid: Siglo XXI

6.2 Complementaria

- 5 Cimoli, M. & Dosi G. (1994). De los paradigmas tecnológicos a los sistemas nacionales de innovación. México: Comercio exterior
- 6 Maggiolo, O. (2009). Reflexiones sobre la investigación científica. Montevideo: Fac. de Ingeniería
- 7 Mokyr, J. (2008). Los dones de Atenea. Barcelona: Marcial Pons
- 8 Winner L. (1986). La ballena y el reactor. Madrid: Gedisa



7. CONOCIMIENTOS PREVIOS EXIGIDOS Y RECOMENDADOS

7.1 Conocimientos Previos Exigidos: No tiene

7.2 Conocimientos Previos Recomendados: No tiene



ANEXO A Para todas las Carreras

A1) INSTITUTO

Departamento de Inserción Social del Ingeniero

A2) CRONOGRAMA TENTATIVO

Semana 1	Introducción a la disciplina CTS y al curso (3 hs de clase).
Semana 2	El proceso de producción de conocimiento. Sus etapas históricas: época moderna, revolución industrial, período contemporáneo. (3 horas de clase) (3 hs de clase).
Semana 3	El proceso de producción de conocimiento. Sus etapas históricas: época moderna, revolución industrial, período contemporáneo. (3 horas de clase) (3 hs de clase).
Semana 4	El proceso de producción de conocimiento. Sus etapas históricas: época moderna, revolución industrial, período contemporáneo. (3 horas de clase)
Semana 5	Modelos de desarrollo científico y tecnológico. (3 horas de clase)
Semana 6	Modelos de desarrollo científico y tecnológico. (3 horas de clase)
Semana 7	Orientación y ejemplos de temas de Monografía. (3 horas de clase)
Semana 8	La difusión del conocimiento(3 horas de clase)
Semana 9	La apropiación social del conocimiento(3 horas de clase)
Semana 10	La apropiación económica del conocimiento(3 horas)
Semana 11	La sociedad globalizada en en la etapa actual (3 horas)
Semana 12	La sociedad uruguaya en la etapa actual (3 horas).
Semana 13	Etapas del desarrollo científico y tecnológico en el Uruguay contemporáneo. El papel de la Universidad, con especial referencia a la Facultad de Ingeniería. (3 horas de clase)
Semana 14	Estudio de caso de CTS (3 horas de clase)
Semana 15	Taller de consulta y elaboración de Monografía . (3 horas de clase)

A3) MODALIDAD DEL CURSO Y PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN

Obtendrán los créditos de la unidad curricular quienes obtengan una calificación final de: Aceptable [60,70], Bueno [70,80], Muy bueno [80,90) o Excelente [90,100], cumpliendo con,

a) actividades de control de lectura y formación durante el curso, y b) presentar un trabajo final monográfico dentro de un plazo no superior a 12 meses.

a) Se debe alcanzar un mínimo del 60% en las actividades que se propongan, durante el



curso, para cada módulo (cuestionario, ejercicios o informes), considerando el conjunto de ellas.

Quedarán habilitados a presentar el trabajo final monográfico, quienes hayan obtenido en estas actividades, calificaciones de: Aceptable [60,70] Bueno [70,80] Muy bueno [80,90] y Excelente [90,100].

b) Quienes hayan cumplido con las condiciones establecidas en el literal "a", deberán elaborar un trabajo monográfico -guiado durante el curso- que alcance un mínimo del 60%, de acuerdo a pautas académicas preestablecidas sobre temas concretos elegidos por los estudiantes a partir de una consigna general definida por el cuerpo docente.

El examen consistirá en preguntas basadas en los temas del curso, incluyendo la bibliografía tanto obligatoria como complementaria. En este caso, el examen será de carácter presencial y en modalidad oral. Obtendrán los créditos de la unidad curricular quienes obtengan calificación de: Aceptable [60,70], Bueno [70,80], Muy bueno [80,90], Excelente [90,100] en esta instancia.

A4) CALIDAD DE LIBRE

Adhiere a la calidad de libre

A5) CUPOS DE LA UNIDAD CURRICULAR

Cupos mínimos: no tiene

Cupos máximos: no tiene

Aprobado por Consejo Faculta de Ingeniería
18 de diciembre 2024 Expe 031130-000171-22