

PROGRAMA DE ASIGNATURA

I. IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA

Asignatura: Ciencia, Tecnología y Sociedad		Sigla: HRW 170	Fecha de aprobación 13/12/2016 (Acuerdo CC.DD. 16/2016)		
Créditos UTFSM: 2	Prerrequisitos: No tiene	Examen: No tiene	Unidad Académica que la imparte		
Créditos SCT : 2			Departamento de Estudios Humanísticos		
Horas Cátedra Semanal : 1,5	Ayudantía: No tiene	Laboratorio: No tiene	Semestre en que se dicta		
			Impar	Par	Ambos X
Eje formativo : Humanidades y Ciencias Sociales: área: Ética y Filosofía					
Tiempo total de dedicación a la asignatura: 51 horas cronológicas					

Descripción de la Asignatura

El estudiante distingue los conceptos de ciencia, técnica y tecnología. Analiza la continua retroalimentación entre ciencia, tecnología y sociedad. Analiza las transformaciones sociales, económicas y políticas, que traen consigo los desarrollos técnicos en el mundo contemporáneo, distinguiendo tanto los aspectos positivos como los negativos. El estudiante propone soluciones sustentables para el mejoramiento de la calidad de vida de la sociedad y el entorno natural.

Requisitos de entrada

- Sin requisitos.

Contribución al perfil de egreso

Competencias Específicas

- Analizar problemáticas sociales reales, para la toma de decisiones éticas considerando el desarrollo sustentable, a través de un proyecto específico que aporte las soluciones.
- Explicar los paradigmas científicos que sostienen el quehacer del ingeniero para desarrollar la investigación tecnológica con una base filosófica

Competencias Transversales Sello USM

Responsabilidad Social y Ética

- Se hace responsable de que los conocimientos adquiridos y habilidades desarrolladas sean puestos al servicio de la comunidad y la sociedad en pos de un bien común por sobre el individual, en coherencia con el legado testamentario de Don Federico Santa María Carrera

Resolución de Problemas

- Resuelve problemas complejos, analizando y evaluando soluciones efectivas y eficientes, en función de su impacto en la organización, las personas y el medio ambiente

Resultados de Aprendizaje que se esperan lograr en esta asignatura

- **Examina** las transformaciones, sociales, económicas y políticas que implica el desarrollo tecnológico, **describiendo** los conflictos generados.
- **Analiza** los problemas éticos que se desprenden del avance tecnológico y los intereses económicos, **juzgando** el rol del ingeniero en estos temas.
- **Desarrolla** la creatividad, **planteando** diversas soluciones desde el punto de vista ético que aporten al mejoramiento social.
- **Valora** la necesidad del cuidado del medio ambiente, **elaborando** proyectos que integren la ciencia-tecnología y sociedad.

Contenidos temáticos

Unidad I

- Conceptos de ciencia, técnica y tecnología.
- Visión filosófica de la técnica.
- Visión antropológica de la técnica.

Unidad II

- Medio ambiente, destrucción y contaminación. ¿Qué hacer?
- Soluciones éticas posibles a problemas urgentes que enfrenta el mundo en la actualidad, por ejemplo: escasez de agua, desertificación, energías renovables, problemas de bioética, distribución de la riqueza, problema de alimentación, contaminación ambiental, sobrevaloración de la inmediatez y de los indicadores, entre otros

Metodología de enseñanza y aprendizaje

- Clases expositivas.
- Lecturas cortas de problemas actuales.
- Síntesis de lecturas.
- Videos.
- Ensayo.

Evaluación y calificación de la asignatura (Ajustado a Reglamento Institucional-Rglto. N°1)

Requisitos de aprobación y calificación	<p>La evaluación y Calificación consisten en:</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="background-color: #4a7ebb; color: white;">Instrumento de evaluación</th> <th>N°</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>C₁: Certamen 1 (ensayo unidad I)</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">50</td> </tr> <tr> <td>PI: Proyecto Individual (unidad II)</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">50</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Nota final= C₁*50% + PI*50%</p> <p>El estudiante debe cumplir con una asistencia mínima del 80% a clases.</p>	Instrumento de evaluación	N°	%	C₁: Certamen 1 (ensayo unidad I)	1	50	PI: Proyecto Individual (unidad II)	1	50
Instrumento de evaluación	N°	%								
C₁: Certamen 1 (ensayo unidad I)	1	50								
PI: Proyecto Individual (unidad II)	1	50								

Recursos para el aprendizaje

Plataforma virtual

Bibliografía:

Texto Guía	<ul style="list-style-type: none"> • Salá y Carbonell. (2002). Aún no Somos Humanos. Barcelona: Ed. Península.
Complementaria u Opcional	<ul style="list-style-type: none"> • Byung- Chul. H. (2015). El aroma del tiempo. España. Editorial Herder. • Heidegger, M. (1955). Serenidad (Internet). • Arnsperger, Ch. (2008). Crítica de la Existencia Capitalista. Argentina: Editorial Edhasa.

II. CÁLCULO DE CANTIDAD DE HORAS DE DEDICACIÓN- (SCT-Chile)- CUADRO RESUMEN DE LA ASIGNATURA

ACTIVIDAD	Cantidad de horas de dedicación		
	Cantidad de horas por semana	Cantidad de semanas	Cantidad total de horas
PRESENCIAL			
Cátedra o Clases teóricas	1,5	15	22,5
Ayudantía/Ejercicios			
Visitas industriales (de Campo)			
Laboratorios / Taller			
Evaluaciones (certamen tipo ensayo)	1,5	1	1,5
Otras (proyecto individual)	1,5	1	1,5
NO PRESENCIAL			
Ayudantía			
Tareas obligatorias	1,5	2	3
Estudio Personal (Individual o grupal)	1,5	15	22,5
Otras (Especificar)			
TOTAL (HORAS RELOJ)			51
Número total en CRÉDITOS TRANSFERIBLES			2