

PROGRAMA DE CURSO

Código		Nombre		
E11102		INTRODUCCIÓN A LA INGENIERIA II		
Nombre en Inglés				
Introduction to Engineering II				
SCT	Unidades Docentes	Horas Cátedra	de Horas Docencia Auxiliar	Horas de Trabajo Personal
3	5	1.5	2.0	1.5
Requisitos			Carácter del Curso	
E1 1101			Obligatorio para Plan Común	
Resultados de Aprendizaje				
<p>Al término del curso el alumno demuestra que desarrolla proyectos de diseño en ingeniería, ejercita la creatividad, refuerza la motivación por el aprendizaje de las matemáticas y la ciencia mediante la aplicación de los conocimientos básicos a la solución de problemas de ingeniería, reversa y de procesos, en un marco ético. También demuestra poseer habilidades personales e interpersonales.</p>				
Metodología Docente			Evaluación General	
<p>La clase utiliza la participación activa de los estudiante resolviendo problemas reales que incluya el trabajo en equipo, definiendo roles y responsabilizándose de sus tareas.</p>			<p>La nota final (NF) del Curso será: $NF = 20\% NP1 + 60\% NP2 + 20\% NC$ Donde:</p> <ul style="list-style-type: none"> NP1 y NP2 son las notas de los proyectos 1 y 2 respectivamente, calculadas como el promedio de notas de los informes por etapa, la nota de la presentación final y evaluación personal. NC es la nota de actividades evaluadas en clase de cátedra. (trabajos grupales o individuales) 	

Unidades Temáticas

Número	Nombre de la Unidad	Duración en Semanas
1	Ingeniería Reversa	4 semanas
Contenidos	Resultados de Aprendizajes de la Unidad	Referencias a la Bibliografía
1. Ingeniería Reversa 2. Diseño Asistido por Computador (CAD) 3. Presentaciones Orales	Al término de la unidad el alumno demuestra que: - Analiza un diseño - Analiza a usuarios de un producto. - Mejora el diseño desde alguno(s) de los siguientes puntos de vista: ético, económico, funcional, impacto ambiental, etc. - Afianza el equipo. - Utiliza Herramientas CAD	[1] Cap. 4

Número	Nombre de la Unidad	Duración en Semanas
2	Ingeniería de Procesos	• 11 semanas
Contenidos	Resultados de Aprendizajes de la Unidad	Referencias a la Bibliografía
1. Ingeniería de Procesos (Procesos de Cobre) 2. Manufactura asistida por computador (CAM) 3. Sistema Internacional de Unidades 4. Ética en Ingeniería 5. Instrumentación 6. Responsabilidad del Ingeniero 7. Afiches	Al término de la unidad el alumno demuestra que - Conoce el concepto de proceso y su importancia en la ingeniería chilena. - Diseña una etapa de un proceso - Aplica roles de contraparte en etapas de Ingeniería de un proyecto. - Utiliza la planificación de proyectos. - Logra comunicar un proyecto a través de afiches. - Aplica el sistema internacional de unidades. - Conoce conceptos de instrumentación. - Fabrica Piezas con herramienta CAM.	[1] Cap. 13

Bibliografía
<ul style="list-style-type: none"> • BIBLIOGRAFÍA • [1]Abarca, J., Bedard, A., Carlson, D., Carlson, L., Hertzberg, J., Louis, B., Milford, J., Reitsma, R., Scharwartz, T., Sullivan, J. , "Introducción al Diseño de Ingeniería: Un enfoque basado en Proyectos", • Universidad de Colorado, Traducción Universidad de Chile, 2007-11-27

Vigencia desde:	Otoño 2009
Elaborado por:	Hector Augusto
Revisado por:	ADD (septiembre 2009)