

UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARIA  
DIRECCIÓN GENERAL DE DOCENCIA

Asignatura: <b>INTRODUCCIÓN A LA INGENIERIA</b>		Sigla: <b>IWG-101</b>
Créditos: 2	Prerrequisitos: Ingreso Primer año	Examen: No tiene
Hrs. Cat. Sem. : 4	Hrs. Ayud. Sem. :	Hrs. Lab. Sem. :

**OBJETIVOS:**

Al aprobar la asignatura el alumno habrá alcanzado un grado adecuado de comprensión de la carrera de Ingeniería en sus aspectos generales, de su desarrollo histórico, de sus métodos, de sus objetivos como profesión, sus alcances sociales, económicos y de desarrollo personal; del plan de estudios, de diferentes componentes y de su integración, de las diferentes opciones de especialidad, de la participación personal en el logro de los objetivos de ese plan y de las exigencias que como estudiante deberá enfrentar.

**CONTENIDOS:**

1. Definición de la Ingeniería. Evolución histórica. Concepto intuitivo. Alcances de la definición.
2. Ingeniería y Sociedad. Concepto de la profesión. Función social de la Ingeniería. Código de ética profesional. Ética del estudiante de Ingeniería. Desafíos actuales. Problemas mundiales. Regionales, en el nivel nacional y local. Desafío del desarrollo sustentable.
3. El ingeniero como persona. Valores personales. El equilibrio en la formación. Autonomía y formación permanente. Trabajo en equipo.
4. Planes de estudio y formación. Lo práctico, lo científico, lo económico y lo humano. Estructura de los planes de estudio, asignaturas, actividades, prácticas, trabajo de titulación. Ingenierías "duras y "blandas"; áreas tradicionales y áreas derivadas. Las especialidades y las menciones en la USM. El aporte de las diferentes vertientes del conocimiento: ciencias básicas, ciencias de la ingeniería, ciencias económicas y administrativas, área Humanidades y Ed. Física.
5. Formación continua. Actividades de pregrado, post-grado, postítulo . los talleres. Prácticas Universitarias, Seminarios, Congresos y Eventos especiales como ayuda a la formación.
6. Métodos de las Ingeniería. Resolución de problemas, comprensión del problema, modelos, leyes de comportamiento, plan de solución, estructuración de la solución, diagramas de bloques, realización, comprobación. El informe técnico, presentaciones, herramientas de presentación.

**BIBLIOGRAFÍA:**

- Documentación curricular UTFSM.
- Apuntes de Curso (Informe técnico, resolución de problemas)
- Jornadas de Trabajo sobre el Perfil del Ingeniero, UTFSM, 1995.

Elaborado:	Observaciones:
Aprobado: CC.DD Acuerdo 52/96.	Sustituye a IWG-100.
Fecha: 15.01.97.	