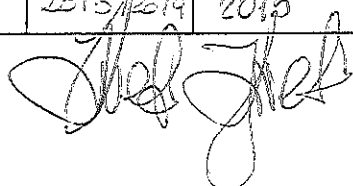


UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR								1/6	
BAHIA BLANCA				ARGENTINA					
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA									
<b>PROGRAMA DE:</b>				<b>INTRODUCCIÓN A LAS INGENIERÍAS</b>			TIPIFICACIÓN CSU 497/02		CODIGO 5293
				3B			AREA N°:		
PROFESOR RESPONSABLE:									
N° TOTAL DE HORAS DE CLASE:								64	
		TEÓRICAS		PRACTICAS				OTRAS	
		Teoría		Resolución de Problemas			Formación Experimental		Indicar actividad y carga horaria
		Rutinarios	Abiertos de Ingeniería	Proyecto y Diseño	Laboratorio	Campo			
Semana	1				--	--	--	--	--
Cuatrimestre	16	5	8	3	--	--	--	--	--
Por Año	32	10	16	6	---	---	---	---	---
ASIGNATURAS CORRELATIVAS PRECEDENTES									
APROBADAS					CURSADAS				
Ninguna					Ninguna				
<b>DESCRIPCION:</b>									
<p>Esta asignatura está ubicada en el primer año de la carrera, se dicta anualmente. En ella se analizan las características de todas las Ingenierías, en general, y en particular, de la rama de la Ingeniería que el alumno haya elegido. Pretende que el alumno llegue a descubrir el objetivo esencial de la profesión y comprenda la obligación que tiene de generar un prestigio sobre la base de la capacidad y del riguroso cumplimiento de los principios éticos y morales que caracterizan al hombre de bien. A partir de estas premisas, llegue al convencimiento de la necesidad de su formación integral y continua, sumada a una preparación científico-tecnológica y humanística.</p> <p>Se analizarán los fundamentos de los estudios universitarios de ingeniería, inserción del ingeniero dentro de la sociedad, los medios y las herramientas con las que cuenta, como así también los desarrollos alcanzados por la disciplina en el mundo.</p> <p>La asignatura se estructurará por comisiones, estableciendo la división en función de cada especialidad o terminal de ingeniería, ellas son: Comisión de Ingeniería en Agrimensura, Comisión de Ingeniería Civil, Comisión de Ingeniería Industrial, Comisión de Ingeniería Mecánica. Cada comisión tendrá un responsable de la especialidad o terminal, que conformará una comisión asesora de la asignatura, realizando reuniones periódicas para analizar, evaluar y coordinar las actividades de la cátedra.</p> <p>Antes de la iniciación del primer cuatrimestre de cada año y de acuerdo a los plazos que establezca el calendario universitario, el responsable de cada comisión, presentará un cronograma de actividades del año; cronograma que, dada la interrelación de actividades entre comisiones, debe ser consensuado a través de una Comisión Asesora.</p>									
<b>OBJETIVOS:</b>									
<p>a) Presentar al alumno las características esenciales de la Ingeniería, en general, y de la Ingeniería que cursa el alumno, en particular. La evolución histórica de la profesión y su situación actual, así como las actividades, orientaciones y especialidades propias de cada Ingeniería.</p> <p>b) Motivar al alumno para que emprenda su carrera con objetivos claros, acercándolo al conocimiento sobre los alcances y ámbitos de actuación de su futura profesión, sus capacidades y habilidades que debe adquirir, para desenvolverse con éxito en ella.</p> <p>c) Brindar al alumno conocimientos sobre el proceso y la metodología del trabajo ingenieril, así como las responsabilidades inherentes a éste.</p> <p>d) Orientar al alumno respecto de las particularidades de los estudios universitarios que inicia.</p>									
<b>PROGRAMA SINTETICO SEGUN PLAN DE ESTUDIOS:</b>									
1 – La Universidad y el estudiante.									
2 – La Ciencia, la Técnica y la Ingeniería.									
VIGENCIA AÑOS		2013/2014		2015					



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR		2/6
BAHIA BLANCA	ARGENTINA	
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA		
<u>PROGRAMA DE:</u>	<b>INTRODUCCIÓN A LAS INGENIERÍAS</b>	TIPIFICACIÓN CSU 497/02
		CODIGO 5293
		AREA N°:
<p>3 – La profesión de Ingeniero.</p> <p>4 – Los medios y las herramientas de los Ingenieros.</p> <p>5 – Ramas de la Ingeniería.</p>		
PROGRAMA ANALÍTICO Y METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA		
<u>CAPITULO:</u>	<u>CONTENIDO TEMÁTICO:</u>	<u>METODOLOGÍA:</u>
Tema 1	<b>LA UNIVERSIDAD Y EL ESTUDIANTE</b> La Universidad como centro de conocimiento. Historia de la universidad. La Universidad Nacional del Sur, misión institucional y funciones. Estructura académica. Órganos de Gobierno. Comisiones Curriculares. Centros de Estudiantes. Estudios de grado y posgrado en Ingeniería. Acreditación de las carreras. Planes de estudio. Exigencias y responsabilidades de docentes y alumnos. Formas de estudio, uso de las bibliotecas, etc.	Clases Teórico-Prácticas
Tema 2	<b>LA CIENCIA, LA TÉCNICA Y LA INGENIERÍA</b> Teoría del conocimiento. El conocimiento vulgar, científico y filosófico. Características de la ciencia, la técnica y la Ingeniería. La tecnología y la sociedad. Historia de la Ingeniería. El Ingeniero y la tecnología. La economía en la gestión del Ingeniero. Diversificación de la Ingeniería. Aportes de la Ingeniería al desarrollo de la Argentina.	Clases Teórico-Prácticas
Tema 3	<b>LA PROFESIÓN DE INGENIERO</b> La Ingeniería y la sociedad actual. El Ingeniero, la cultura del emprendedorismo y la innovación tecnológica. El Ingeniero como: profesional independiente o en relación de dependencia, empresario, educador e investigador. El Ingeniero como dirigente social. Responsabilidades y obligaciones. Moral y ética. La ética profesional. Ética y empresa. Ética, ciencia y técnica. La Ética y el Derecho Civil. Códigos de Ética Profesional.	Clases Teórico-Prácticas
Tema 4	<b>LOS MEDIOS Y LAS HERRAMIENTAS DE LOS INGENIEROS</b> El enfoque ingenieril en la resolución de problemas. Respuestas a dar por los Ingenieros. El mundo real y los modelos. Modelos teóricos y físicos. Optimización de los resultados. El proceso creativo. Proceso para la solución de problemas. Subdivisión del trabajo en etapas.	Clases Teórico-Prácticas
VIGENCIA AÑOS	2013/2014	2015

*J. Gal* *J. Gal*

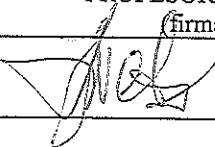
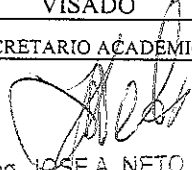

BAHIA BLANCA		UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR		3/6
		ARGENTINA		
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA				
<b>PROGRAMA DE:</b>		<b>INTRODUCCIÓN A LAS INGENIERÍAS</b>	TIPIFICACIÓN CSU 497/02	CODIGO 5293
			3B	AREA N°:
Tema 5	<p>Importancia de la comunicación escrita y oral. El Ingeniero como integrante de un equipo técnico. Normas. Sistemas de unidades. Responsabilidad del Ingeniero frente a los impactos ambientales de sus realizaciones. Desarrollo sustentable.</p> <p><b>RAMAS DE LA INGENIERÍA</b></p> <p>Aportes de cada rama de la Ingeniería a la resolución de los problemas de la sociedad. Contenido de las distintas ramas de la Ingeniería, que se imparten en la Universidad Nacional del Sur. Perfil de los egresados de las Ingenierías de la UNS. Futuros desafíos de la Ingeniería.</p>		Clases Teóricas	
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN:</b>				
<p>La asignatura es anual, con una clase de dos horas por semana y estará dividida en 2 módulos, uno por cuatrimestre, con clases para evaluaciones integradoras y se evaluarán los trabajos prácticos. Cada Profesor Responsable de una comisión, fijará las pautas para el cursado y promoción de la asignatura.</p> <p><b>Formas de evaluación de la asignatura</b></p> <p>Se deberá tener en cuenta:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.- Un mínimo de asistencia a clase.</li> <li>2.- Aprobación de trabajos prácticos, con exposición oral de cada comisión.</li> <li>3.- Se evaluarán los contenidos de cada tema, al menos, con una evaluación parcial integradora, con su respectivo recuperatorio.</li> <li>4.- En caso que el Profesor Responsable lo crea conveniente, se podrá tomar uno o más coloquios, para que el alumno acceda a una promoción directa.</li> <li>5.- Examen final.</li> </ol> <p><b>Metodología</b></p> <p>La metodología de enseñanza y aprendizaje deberá propender a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollar de temas de formación básica, a cargo de los docentes de la materia.</li> <li>• Realizar conferencias y seminarios a cargo de miembros de la comunidad universitaria, profesores o investigadores invitados de distintas ramas de la Ingeniería que se dictan en la UNS, profesionales de la industria y graduados de esta unidad académica.</li> <li>• Visitar las instalaciones y los laboratorios de la UNS y a industrias u obras de la ciudad y la zona.</li> <li>• Desarrollar proyectos sobre temas específicos, con presentación de informes y exposición oral, tendiente a fomentar: <ul style="list-style-type: none"> <li>El trabajo en equipo;</li> <li>El desarrollo de habilidades para la comunicación oral y escrita;</li> <li>La investigación temática, con búsqueda bibliográfica en libros, revistas especializadas, bases de datos e Internet; y</li> <li>Favorecer la vinculación del alumno con el sistema universitario y con el medio.</li> </ul> </li> </ul>				
<b>PRÁCTICAS EN GABINETE:</b>			<b>PRÁCTICAS EN LABORATORIO Y/O CAMPO:</b>	
Se plantearán problemas rutinarios, y/o abiertos, y/o proyectos de Ingeniería inherentes al tema tratado, para resolver en clase.			---	


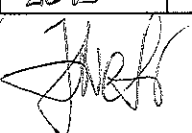
VIGENCIA AÑOS	2013/2014	2015				
---------------	-----------	------	--	--	--	--

*[Handwritten signatures]*

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR		4/6	
BAHIA BLANCA		ARGENTINA	
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA			
PROGRAMA DE:	INTRODUCCIÓN A LAS INGENIERÍAS	TIPIFICACIÓN CSU 497/02	CODIGO 5293
		3B	AREA N°:
<u>DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES PREVISTAS Y DIRIGIDAS A DESARROLLAR HABILIDADES PARA LA COMUNICACIÓN ORAL Y ESCRITA:</u>			
<p>1) Se propondrá una guía de actividades que contenga ejercicios de comprensión de textos.</p> <p>2) Redacción de informes:</p> <p>a) Se proporciona material de lectura sobre los temas tratados para su análisis en forma individual. Se exige un formato propio de cada cátedra; y</p> <p>b) Compilación bibliográfica y exposición sobre tema asignado a cada comisión de trabajo. Se exige un formato propio de cada cátedra y elaboración crítica del material.</p> <p>3) Redacción de notas, solicitudes, currículum personal, etc.</p>			
<u>VIAJES DE ESTUDIOS A REALIZAR COMO PARTE INTEGRANTE DE LA FORMACIÓN IMPARTIDA:</u>			
Queda sujeto a la disponibilidad de vehículos para la visita a plantas industriales u obras de la ciudad y la zona (Puertos, Polo Petroquímico, Dique Paso Piedras, etc.)			
<u>BIBLIOGRAFÍA:</u>			
<b>BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:</b>			
Apuntes de la cátedra			
Grech, P.; <i>Introducción a la Ingeniería</i> ; Universidad de Cauca (Prentice Hall).			
Hicks; <i>Writing for Engineering and Science</i> ; McGraw Hill, 1995.			
Krick, E.V.; <i>Fundamentos de Ingeniería</i> ; Editorial Limusa, 1989.			
Krick, E.V.; <i>Introducción a la Ingeniería y al diseño en Ingeniería</i> ; Editorial Limusa, 1999.			
Oridarts, R.; <i>La ingeniería y los ingenieros</i> ; Emecé, 1992.			
Sobrevila, M.A.; <i>Ingeniería General</i> ; Editorial Alsina, 2001.			
Wright, P.H.; <i>Introducción a la Ingeniería</i> ; Editorial Addison - Wesley Iberoamericana, 1999.			
<b>BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:</b>			
Bunge, M.; <i>Ética, ciencia y técnica</i> . Ed. Sudamericana, 1980.			
Bunge, M.; <i>Ciencia, técnica y desarrollo</i> . Sudamericana, 1988.			
Centro Argentino de Ingenieros; <i>Historia de la Ingeniería Argentina</i> . Editorial CAI.			
Cadena y otros. <i>Administración de proyectos de innovación tecnológica</i> ; Gernika, 1996.			
Flinn y Trojan; <i>Materiales de ingeniería y sus aplicaciones</i> ; McGraw Hill, 1991.			
Hicks P.H.; <i>Introducción a la Ingeniería Industrial y Ciencia de la Administración</i> ; Editorial CECSA, 1999.			
Sarria Molina, A.; <i>Introducción a la Ingeniería Civil</i> ; Editorial M <sup>c</sup> Graw Hill, 1999.			
Torroja, E.; <i>Razón y Ser de los tipos estructurales</i> ; Editorial Inst. de Ciencias de la Construcción E.Torroja (CSIC), Madrid, 1991.			

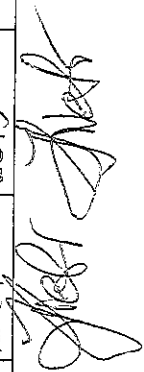
VIGENCIA AÑOS	2013/2014	2015				
---------------	-----------	------	--	--	--	--

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR		5/6	
BAHIA BLANCA		ARGENTINA	
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA			
PROGRAMA DE:	INTRODUCCIÓN A LAS INGENIERÍAS	TIPIFICACIÓN CSU 497/02	CODIGO 5293
		3B	AREA N°:
APROBACIÓN PROGRAMA			
RESOLUCIÓN DEL CONSEJO DEPARTAMENTAL DE INGENIERÍA		CDI N° 63/2008	FECHA: 2007
VIGENCIA DE ESTE PROGRAMA			
AÑO	PROFESOR RESPONSABLE (firma aclarada)	AÑO	PROFESOR RESPONSABLE (firma aclarada)
2013/ 2014			
VISADO			
COORDINADOR AREA	SECRETARIO ACADEMICO	DIRECTOR DE DEPARTAMENTO	
	 Ing. JOSE A. NETO	 Dr. Ing. NESTOR F. ORTEGA	
FECHA:	FECHA: SECRETARIO ACADEMICO DEPARTAMENTO DE INGENIERIA - U.N.S.	FECHA: Dr. Ing. NESTOR F. ORTEGA Director Decano Departamento de Ingenieria - U.N.S.	

VIGENCIA AÑOS	2013/2014	2015				
						

**ANALISIS de SEGURIDAD en EXPERIENCIAS de LABORATORIO y/o CAMPO**

<b>TRABAJO PRACTICO N°</b>										
TEMA:										
<b>LABORATORIO:</b>										
HERRAMIENTAS Y MAQUINARIA A UTILIZAR:										
<b>EQUIPOS Y ELEMENTOS DE SEGURIDAD REQUERIDOS PARA ESTA TAREA:</b>										
Cascos	Zapatos de Seguridad	Guantes de PVC	Guantes de Algodón	Guantes de Cuero	Guantes de Dieléctricos					
Antiparras	Anteojos de Seguridad	Protector Facial	Protección Auditiva	Protección Respiratoria	Radio Transmisor/Receptor					
Careta Soldador	Chaleco reflectivo	Defec. Def. de Oxígeno	Cinta Demarcatoria	Arnés de Seguridad	Eq. De Protec. De caídas (T4)					
Matafuegos	Consignación de equipos	Elementos de señalización	Barbijos para cascos							
<b>DESCRIP. DE LOS PASOS DE LA TAREA A REALIZAR</b>					<b>RIESGOS ASOCIADOS A CADA PASO</b>					
					<b>MEDIDAS DE CONTROL ASOCIADAS A CADA RIESGO</b>					



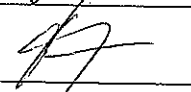
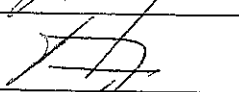
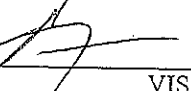
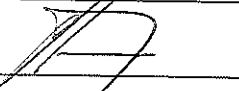


VIGENCIA AÑOS	2013   2014   2015			
				



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR		ARGENTINA		2/4		
BAHIA BLANCA						
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA						
<b>PROGRAMA DE:</b>	<b>SISTEMAS DE REPRESENTACION</b> Ciclo Básico Común	TIPIFICACIÓN CSU 497/02	CODIGO: 5415			
		2A	AREA N°: 5			
PROGRAMA ANALÍTICO Y METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA						
CAPÍTULO:	CONTENIDO TEMÁTICO:	METODOLOGIA:				
1	El lenguaje para los ingenieros. Distintos tipos de representación gráfica. La interpretación de los mismos y su normalización. Conocimiento y empleo de los útiles y herramientas de dibujo. Normas IRAM 4502, 4503 y 4504.	Clase Teórica Clase Práctica Práctica CAD				
2	El croquis y su importancia. Dibujo a mano alzada. Proporciones. Técnicas de croquizado.	Clase Teórica Clase Práctica				
3	Trazados geométricos. Representación de figuras y cuerpos geométricos. Figuras curvas. Empalmes de curvas y rectas. Técnica del trazado.	Clase Teórica Clase Práctica Práctica CAD				
4	Sistema de Representación bidimensional. Acotadas. Proyecciones: Método Monge. Sistema multivista: ISO (E) e ISO (A). Norma IRAM 4501.	Clase Teórica Clase Práctica Práctica CAD				
5	Representación de sólidos. Seccionamiento y corte: norma IRAM 4507. Representación de prismas, pirámides y cuerpos de revolución: cilindros y conos. Desarrollo de cuerpos.	Clase Teórica Clase Práctica Práctica CAD				
6	Proyecciones axonométricas y oblicuas. Norma IRAM 4540. Distintos tipos: isométrica, dimétrica y trimétrica. Escala axonométrica. Curvas en axonometría. Perspectiva caballera.	Clase Teórica Clase Práctica Práctica CAD				
7	Escalas para representaciones en ingeniería. Escalas de ampliación y de reducción. Norma IRAM 4505. Acotación en representaciones técnicas. Normas IRAM 4513 y 4525. Simbologías para representaciones de ingenierías.	Clase Teórica Clase Práctica Práctica CAD				
8	Introducción al dibujo asistido por computadora. Hardware y software. Nociones elementales de los distintos sistemas CAD. Vocabulario de la especialidad. Programa AutoCAD. Descripción de la pantalla gráfica. Creación y recuperación de archivos gráficos. Ordenes de configuración de la pantalla de trabajo. Ordenes de dibujo y de modificación de los mismos. Herramientas de asistencia. Creación y manejo de capas. Modificación de las propiedades de las entidades. Ordenes de visualización y dimensionamiento. (Temario a desarrollar simultáneamente con el contenido de los otros capítulos).	Clase Teórica Práctica CAD				
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN:</b> Evaluaciones parciales. Examen Final. Reuniendo determinados requisitos los alumnos pueden promocionar la materia.						
<b>PRÁCTICAS EN GABINETE:</b> Trabajos prácticos en el gabinete de Computación.		<b>PRÁCTICAS EN LABORATORIO Y/O CAMPO:</b> Ninguna				
<b>DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES PREVISTAS Y DIRIGIDAS A DESARROLLAR HABILIDADES PARA LA COMUNICACIÓN ORAL Y ESCRITA:</b>						
<b>VIAJES DE ESTUDIOS A REALIZAR COMO PARTE INTEGRANTE DE LA FORMACIÓN IMPARTIDA:</b> Ninguno						
VIGENCIA AÑOS	2008	2009	2010/2011	2012/13	2014	2015-2017

Handwritten signatures and initials are present over the bottom row of the table, corresponding to the years 2008 through 2015-2017.



<b>UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR</b>		3/4				
BAHIA BLANCA	ARGENTINA					
<b>DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA</b>						
<b>PROGRAMA DE:</b> SISTEMAS DE REPRESENTACION Ciclo Básico Común	TIPIFICACIÓN CSU 497/02	CODIGO: 5415				
	2A	AREA N°: 5				
<b>BIBLIOGRAFÍA: BÁSICA</b> libro de texto 1 (ó 2)						
<p>MANUAL DE NORMAS IRAM DE DIBUJO TECNOLOGICO          Instituto Argentino de Normalización (IRAM) Edición XXIX          DIBUJO PARA INGENIERIA          Giesecke, Mitchell, Spencer, Hill y Loving. Editorial Interamericana.          DIBUJO Y DISEÑO DE INGENIERIA          C. H. Jensen. Editorial Mc. Graw Hill.          INTRODUCCION AL DIBUJO TECNICO          Carlos Virasoro. Editorial Librería del Colegio          MANUAL DEL USUARIO AUTOCAD 2002          Autodesk          AUTOCAD RELEASE 14-Commander Reference          Autodesk          AutoCAD 2004 Práctico          Jordi Cros i Ferrandiz. Editorial Inforbook's, S. L.          Apuntes de Computacion de la Cátedra</p>						
<b>BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA</b>						
<p>CURSO DE DIBUJO          Marcos Evelson. Tomos I y II. Editorial Hobby          DIBUJO TECNICO          Albert Bachman. Editorial Labor          DIBUJO TECNICO          Roberto Etchebame          MANUAL DE DIBUJO ARQUITECTONICO          Frank Ching. Editorial G. Gili          EL DIBUJO EN PROYECCION DIEDRICA          Frede-Altenidiker. Editorial G. Gili          APUNTES DE DIBUJO TECNICO DE LA CATEDRA</p>						
<b>APROBACIÓN PROGRAMA</b>						
<b>RESOLUCIÓN DEL CONSEJO DEPARTAMENTAL DE INGENIERÍA</b>		CDI N° 495/07				
		FECHA: 2007				
<b>VIGENCIA DE ESTE PROGRAMA</b>						
AÑO	PROFESOR RESPONSABLE (firma aclarada)	AÑO	PROFESOR RESPONSABLE (firma aclarada)			
2008	Arq. Laura Murcia 	2011/2013				
2009	Arq. Laura Murcia 	2014				
10		2015/2017				
<b>VISADO</b>						
COORDINADOR AREA	SECRETARIO ACADEMICO	DIRECTOR DE DEPARTAMENTO				
	 Ing. SANDRA I. ROBLES Secretaría Académica Departamento de Ingeniería - U.N.S.	 Dr. Ing. CARLOS A. ROSSIT Director Decano Departamento de Ingeniería - U.N.S.				
FECHA:	FECHA:	FECHA:				
VIGENCIA AÑOS	2008	2009	2010/11	2012/13	2014	2015-2017
	