



AÑO	CURSO	DEPARTAMENTO	DOCENTE/S (Apellido y Nombres)
2023	3º	ESTRUCTURA	Ing. Civil Roberto Miguel Acuña
ASIGNATURA			HS CAT.:
TRABAJO PRACTICO DE CALCULO DE ESTRUCTURA II			4hs
<ul style="list-style-type: none">OBJETIVO GENERAL	<ul style="list-style-type: none">Lograr que los estudiantes comprendan la importancia de las Estructuras en su formación académica, y en el desarrollo de acciones profesionales en el campo del Maestro Mayor de ObrasLograr que los estudiantes desarrollen los distintos métodos de investigación cualitativa y sus procesos, aplicándolos a situaciones propias de la incumbencia profesional. -Lograr que los estudiantes actualicen y sinteticen conocimientos adquiridos a partir de la producción de: proyectos de investigación cualitativa, construcción y aplicación de técnicas e instrumentos de recolección de información. -Dotar a los alumnos de los conocimientos necesarios de las estructuras, propiedades de los mecanismos estructurales y obtención de los esfuerzos para el dimensionado de manera que le permitan abordar problemas prácticos y resolverlos. -		
<ul style="list-style-type: none">OBJETIVOS ESPECIFICOS	Incentivar el trabajo reflexivo. Respetar las consignas de trabajo. Concebir la importancia de una estrategia de análisis y resolución. Valoración del rol de las Estructuras para su futura profesión -		
<ul style="list-style-type: none">CONTENIDOS	<p>I. TRABAJOS PRÁCTICOS DE CONSTRUCCIONES DE HORMIGÓN ARMADO. Sobre la base de un proyecto que conste de planta baja, 1º piso, 2º piso, 3º piso, dependencias en la azotea y tanque para reserva de agua, que se facilitará al alumno, se harán los siguientes trabajos: Se proyectará una estructura independiente. El trabajo se presentará en 4 láminas, en escala 1:100 y en el orden siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none">Planta sobre azotea y tanque de reserva.Planta sobre piso Tipo.Planta sobre piso de Planta Baja.Planta de bases. <p>Se procederá al análisis de los distintos casos de carga que se presenten y se calcularán las losas en su totalidad. El trabajo se presentará en forma de memoria, en papel tamaño oficio.</p> <p>Se procederá al cálculo de la totalidad de las vigas. El trabajo se presentará en forma de memoria, en papel tamaño oficio.</p> <p>Se procederá al cálculo de la totalidad de las columnas. El trabajo se presentará en forma de memoria, en papel tamaño oficio.</p> <p>Se procederá al cálculo de todas las bases. El trabajo se presentará en forma de memoria, en papel tamaño oficio.</p> <p>Se recopilará todo lo hecho, confeccionando el plano de estructura y planillas de cálculo, ajustados a las reglamentaciones en vigencia.</p> <p>Se confeccionarán los planos de replanteo de las distintas plantas. Este trabajo será presentado en laminas en el orden siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none">Plano de replanteo de bases. Esc. 1:50.Plano de replanteo de estructura sobre planta baja. Esc. 1:50.Plano de replanteo de estructura sobre piso tipo. Esc. 1:50.		

d) Plano de replanteo sobre azotea y detalles de tanque. Esc. 1:50.
 e) Plano de replanteo de escalera de piso bajo a piso alto. Esc. 1:20.
 Se confeccionarán planillas de doblado de hierro. El trabajo se presentará en planillas tamaño oficio.-
 II. TRABAJOS PRÁCTICOS DE CONSTRUCCIONES METÁLICAS Y DE MADERA.

ESTRUCTURAS METÁLICAS.
 Sobre la base de una planta rectangular para pequeña industria, se ejecutarán los siguientes trabajos:
 Se proyectará una estructura independiente para cubierta inclinada. El trabajo se presentará en láminas de papel transparente o copia heliográfica y en el orden siguiente:

- Planta de bases.
- Planta de estructura.
- Esquema de las armaduras a adoptar y de organización de la cubierta.

Se procederá al análisis y a la determinación de las cargas actuantes. Se procederá al cálculo de correas y cabios. El trabajo se presentará en forma de memoria en papel tamaño oficio.
 Se procederá a determinar los esfuerzos en las barras de las armaduras. El trabajo se presentará en papel transparente o en copia heliográfica, en escala adecuada a los elementos en juego.
 Se procederá al dimensionamiento y/o verificación de las barras y al cálculo de sus uniones con los nudos. El trabajo se presentará en forma de memoria en papel tamaño oficio.
 Se calcularán la totalidad de las columnas incluyendo los basamentos y capiteles. El trabajo se presentará en forma de memoria en papel tamaño oficio.
 Se dimensionará un muro divisorio de predios que recibe dos entresijos con diferentes sobrecargas y se dimensionará su cimiento. El trabajo se presentará en papel tamaño oficio, en forma de memoria.
 Recomendaciones: se trabajará con profundidades de sótanos, espesores de muros y alturas de entresijos comunes

• BIBLIOGRAFÍA

- INTRODUCCION A LAS ESTRUCTURAS DE LOS EDIFICIOS-Diego Díaz Puertas
- CIRSOC 101 REGLAMENTO ARGENTINO DE CARGAS PERMANENTES Y SOBRECARGAS MÍNIMAS DE DISEÑO PARA EDIFICIOS Y OTRAS ESTRUCTURAS
- DISEÑO Y CALCULO DE ESTRUCTURAS-Bernardo M. Villasuso
- CIRSOC 201 REGLAMENTO ARGENTINO DE ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN
- CIRSOC 301 REGLAMENTO ARGENTINO DE ESTRUCTURAS DE ACERO PARA EDIFICIOS

• METODOLOGIA

Introducción en los saberes y conocimientos del contenido. Desarrollo del soporte matemático para la solución. Asimilación y ordenamiento del contenido , mediante la solución de situaciones problemáticas. Internalizar el criterio de alumno activo, no pasivo al conocimiento.-

• PLANIFICACIÓN – CRONOGRAMA POR TRIMESTRE

<u>PRIMER TRIMESTRE</u>	2023	L	UNIDAD	MODULOS	HORAS
	MARZO	7	I	6	8
		21			



			28			
	ABRIL		4	I	8	10,67
			11			
			18			
			25			
	MAYO		9	I	8	10,67
			16			
			23			
			30			
<u>SEGUNDO TRIMESTRE</u>	JUNIO		6	I	6	8
			13			
			27			
	JULIO		4	I	4	5,33
			25			
	AGOSTO		1	I	8	10,67
			8			
			15			
			29			
	<u>TERCER TRIMESTRE</u>	SEPTIEMBRE		5	II	8
			12			
			19			
			26			
OCTUBRE			3	II	8	10,67
			10			
			24			
			31			
NOVIEMBRE			7	II	6	8
			14			
			28			
• EVALUACIÓN	<p>La promoción de la Asignatura TRABAJO PRACTICO DE CALCULO DE ESTRUCTURA II , se hará teniendo en cuenta los siguientes criterios:</p> <p><u>Asistencia:</u> La modalidad de cursado de la asignatura es presencial y los porcentajes fijados son: Los alumnos Deben concurrir al 80% del total de clases dictadas.</p> <p><u>Trabajos Prácticos:</u> desarrollo en la carpeta de Trabajos Prácticos con calificación numérica del 1 al 10, siendo la mínima requerida para la aprobación de los mismos de 7 (siete). El alumno deberá tener visada la carpeta de ejercitación y aprobado el 100% de los Trabajos Prácticos de la asignatura.</p> <p>La aprobación de la asignatura es mediante evaluación escrita y oral con nota igual o superior a siete (7). -</p>					