

94.01 HORMIGÓN I (08 CREDITOS). - CURSO: TEÓRICO-PRACTICO. CRONOGRAMA : 1º CUATRIMESTRE DEL 2023 - TURNO: LUNES Y MIÉRCOLES												
SEM	CLASE	FECHA	TEMA GENERAL	CLASE HORARIO 19:00 A 21:00 hs TEMA PARTICULAR	DOCENTE	Modalidad	BIBLIOGR.	C1 17:00 A 19:00 hs C2 21:00 A 23:00 hs	DOCENTE	Modalidad	VENCIM.	
1	1	L 13-Mar-23	INTRODUCCIÓN AL H*A° Y FILOSOFÍA DE DISEÑO PREDIMENSIONAM., ANÁLISIS DE CARGAS Y ANTEPROYECTO	Introducción. El Hormigón Estructural: Características, Tipos. Elementos estructurales básicos. Principios de Funcionamiento, Ventajas y Desventajas. Tipos de estructuras. Pautas para elaborar el anteproyecto de una estructura sencilla de H*A°.	P. FOLINO A. MALVAR	PRESENCIAL	- Libro MacGregor - Apuntes	Régimen de Aprobación. Modalidad de Trabajo. Formación de grupos.	P. MAYO L. VISTOS	PRESENCIAL		
	2	M 15-Mar-23		El diseño estructural: concepto de diseño, el proceso de diseño. Estados Límite. Estado Límite Último - Coeficientes de Seguridad. Estados Límite de Servicio. Predimensionamiento y análisis de cargas de losas, vigas y columnas.	A. MALVAR P. FOLINO	PRESENCIAL	- Libro MacGregor - Libro de Leonhardt - Apuntes	Explicación TP1.1: Anteproyecto de Estructuras sencillas "Análisis de cargas y predimensionamiento de losas y vigas". Pautas de diseño, criterios de ubicación de columnas, vigas y losas.	P. MAYO M. REYNOSO	PRESENCIAL		
	3	L 20-Mar-23		Solicitaciones en vigas: Secciones Críticas, Vigas Continuas, Plastificación de Apoyos, Momentos de Apoyo Determinantes, Momentos Mínimos. Solicitaciones en losas: Losas Unidireccionales, Losas Cruzadas, Método de Marcus Lösser.	P. FOLINO P. MAYO	PRESENCIAL	- Libro MacGregor - Apuntes			PRESENCIAL		
2	4	M 22-Mar-23	MATERIALES Y COMPORTAMIENTO MECÁNICO DEL CONJUNTO HORMIGÓN-ACERO	El Hormigón: Comportamiento frente a distintas solicitaciones. Resistencia Característica. Diagramas simplificados. Aceros para hormigón armado: Comportamiento frente a distintas solicitaciones. Resistencia Característica, Diagramas Simplificados. Adherencia: Tensiones de adherencia - Parámetros que inciden.	P. FOLINO A. MALVAR	VIRTUAL	- Libro MacGregor - Apuntes	Explicación TP1.2: Anteproyecto de Estructuras sencillas "Solicitaciones en Losas, Vigas y Columnas" Compatibilización	P.MAYO L.VISTOS	VIRTUAL		
	5	L 27-Mar-23		Comportamiento del Conjunto Hormigón-Acero e Hipótesis Fundamentales para secciones solicitadas por: 1. Compresión pura: Falla, Resistencia, Sección Homogeneizada; 2. Tracción pura: Falla, Resistencia, Estado I, Sección Homogeneizada, Estados II y III; 3. Flexión pura: Falla, Resistencia, Estado I, Sección Homogeneizada, Estados II y III. - Tipos de Falla - Diagramas Momento-Curvatura.	A. MALVAR P. FOLINO	PRESENCIAL	- Libro MacGregor - Libro de Leonhardt - Apuntes			PRESENCIAL		
3	6	M 29-Mar-23	COMPORTAMIENTO Y DIMENSIONAMIENTO DE SECCIONES SOLICITADAS A FLEXIÓN	Dimensionamiento versus Verificación. Planos Límites de Deformación. Tipos de Solicitación y Coeficientes de seguridad. Ecuaciones de Equilibrio y Compatibilidad. Resistencia Nominal de una sección con y sin armadura de compresión para los casos de: Flexión pura y Flexión con esfuerzo axial de gran excentricidad.	A. MALVAR P. FOLINO	PRESENCIAL	- Libro MacGregor - Apuntes - Reglamento CIRSOC-ACI 201			PRESENCIAL	TP1.1	
	7	L 3-Apr-23		Dimensionamiento de secciones con y sin armadura de compresión para los casos de: Flexión pura y Flexión con esfuerzo axial de gran excentricidad.	B. GUTIERREZ P. FOLINO	PRESENCIAL	- Libro MacGregor - Apuntes - Reglamento CIRSOC-ACI 201			PRESENCIAL		
	8	M 5-Apr-23		Secciones con zona comprimida no rectangular. Resistencia nominal para el caso de flexión oblicua. Caso particular: Viga Placa. Determinación y verificación del ancho colaborante, dimensionamiento. Armadura de flexión: Adopción de barras - Criterios generales - Cuantías mínimas - Cortes y Vistas	B. GUTIERREZ P. FOLINO	VIRTUAL	- Libro MacGregor - Apuntes - Reglamento CIRSOC-ACI 201	Explicación TP2 - parte 1 "Capacidad resistente y dimensionamiento a flexión con esfuerzo axial de gran excentricidad". Verificación vs Dimensionamiento	M. RIPANI M. REYNOSO	VIRTUAL		
4	9	L 10-Apr-23	DIMENSIONAMIENTO DE SECCIONES SOLICITADAS A FLEXIÓN Y CORTE	Comportamiento frente a esfuerzos de Flexión y Corte - Zonas B y D - Tipos de Rotura. Mecanismos de Absorción de los Esfuerzos de Flexión y Corte en una Viga Esbelta de Hormigón. Concepto de Decalaje - Tensión de Comparación. Armadura de Alma. Modelo del Reticulado para el dimensionamiento a Flexión y Corte. Diagrama de Tracciones - Decalaje	P. FOLINO B.GUTIERREZ	PRESENCIAL	- Libro MacGregor - Libro de Leonhardt - Apuntes	Explicación TP2 - parte 2 "Capacidad resistente y dimensionamiento a flexión con esfuerzo axial de gran excentricidad" Dimensionam VIGA PLACA	J.GRANDE F.SALVIA	PRESENCIAL	TP1.2	
	10	M 12-Apr-23		Solicitaciones de Corte: Tipos de Apoyos - Esfuerzo de Corte Determinante. Dimensionamiento según el Reglamento en Vigencia. Armadura de corte: Adopción de estribos - Cuantías mínimas - Adopción de barras dobladas - Criterios generales.	B. GUTIERREZ P. MAYO	PRESENCIAL	- Libro MacGregor - Libro de Leonhardt - Apuntes - Reglamento CIRSOC-ACI 201	Explicación TP3 - Parte 1 "Dimensionamiento a Flexión y Corte" Dimensionamiento de estribos y barras dobladas	P. MAYO L. VISTOS	PRESENCIAL		
5	11	L 17-Apr-23	Y TORSIÓN	Casos Particulares: Carga cercana al apoyo. Corte en la unión con alas - Cargas Suspendidas - Vigas de Altura Variable.	P. FOLINO P. MAYO	PRESENCIAL	- Libro MacGregor - Apuntes.			PRESENCIAL		
	6											

94.01 HORMIGON I (08 CREDITOS). - CURSO: TEÓRICO-PRACTICO. CRONOGRAMA : 1° CUATRIMESTRE DEL 2023 - TURNO: LUNES Y MIÉRCOLES												
SEM	CLASE	FECHA	TEMA GENERAL	CLASE HORARIO 19:00 A 21:00 hs TEMA PARTICULAR	DOCENTE	Modalidad	BIBLIOGR.	C1 17:00 A 19:00 hs C2 21:00 A 23:00 hs	DOCENTE	Modalidad	VENCIM.	
	12	M	19-Apr-23		Torsión Imprescindible para el Equilibrio. Comportamiento de Secciones Solicitadas a Torsión Pura - Estados I, II y III. Mecanismos de Absorción de los Esfuerzos de Torsión - Factores que inciden. Modelo. Dimensionamiento	B. GUTIÉRREZ P.FOLINO	VIRTUAL	- Libro MacGregor - Apuntes.	Explicac TP3 - Parte 2 "Dimensionamiento a Flexión y Corte" Dimensionamiento en el caso de Carga cercana al apoyo	P. MAYO B.GUTIÉRREZ	VIRTUAL TP2	
7	13	L	24-Apr-23		CLASE DE CONSULTAS		PRESENCIAL			PRESENCIAL		
	14	M	26-Apr-23		1° PARCIAL - 1° OPORTUNIDAD (Incluye Clases 1 a 10)		VIRTUAL			VIRTUAL		
8	L	1-May-23		FERIADO								
	15	M	3-May-23		Losas cruzadas y unidireccionales. Detalles de armado.	P. MAYO B. GUTIÉRREZ	PRESENCIAL	- Libro MacGregor - Libro de Leonhardt - Apuntes - Reglamento CIRSOC-ACI 201	Explicación TP4: "Dimensionamiento a Torsión"	J.GRANDE F.MALARET	PRESENCIAL TP3	
9	16	L	8-May-23	DETALLES DE ARMADO - PARTE 2	Anclajes y Empalmes - Casos particulares: Apoyos, Barras Dobradas, Estribos. Armado: Conceptos Preliminares - Requisitos reglamentarios para las Armaduras	C. TRAIBER P. FOLINO B.GUTIERREZ	PRESENCIAL	- Libro MacGregor - Libro de Leonhardt - Apuntes - Reglamento CIRSOC-ACI 201	Explicación TP1.3: Dimensionamiento y armado de elementos estructurales "Lineamientos para desarrollar el TP1.3" "Detalles de Armado de Losas"	P. MAYO L. VISTOS	PRESENCIAL	
	17	M	10-May-23	DIMENSIONAM. DE SECCIONES: A FLEXIÓN CON ESFUERZO AXIL CON PEQUEÑA EXCENTRICIDAD	Armado "Exacto" de acuerdo al Diagrama de Tracciones Decalado. Armado Simplificado de vigas. Armadura de Piel.	P. FOLINO B. GUTIÉRREZ	VIRTUAL	- Libro MacGregor - Libro de Leonhardt - Apuntes - Reglamento CIRSOC-ACI 201			VIRTUAL	
10	18	L	15-May-23	DETALLES DE ARMADO - PARTE 3	Dimensionamiento a Tracción Simple y a Flexotracción con pequeña excentricidad. Dimensionamiento a Compresión Simple y a Flexocompresión con pequeña excentricidad. Ábacos de interacción.	P. FOLINO A. MALVAR	PRESENCIAL	- Libro MacGregor - Libro de Leonhardt - Apuntes - Reglamento CIRSOC-ACI 201	Ejercicio Ejemplo de Armado Exacto. (Explicación de TP5 Detalles de armado de vigas)	M.RIPANI L.VISTOS	PRESENCIAL TP4	
	19	M	17-May-23	COLUMNAS ESBELTAS DESPLAZABLES	Detalles de Armado de Columnas y Tabiques. Cuantías mínimas. Determinación de la sección estáticamente necesaria. Ensayo de columnas (Video)	A. MALVAR P. MAYO	PRESENCIAL	- Libro MacGregor - Libro de Leonhardt - Apuntes - Reglamento CIRSOC-ACI 201			PRESENCIAL	
11	20	L	22-May-23		Comportamiento de Columnas Esbeltas - Parámetros que inciden - Marco Teórico - Capacidad portante de elementos esbeltos de materiales ideales y de hormigón armado. Pautas Reglamentarias. Método de amplificación de momentos. Su aplicación a sistemas indesplazables.	P. FOLINO A. MALVAR	PRESENCIAL	- Apuntes - Libro MacGregor	Explicación TP6: "Esfuerzo axil con pequeña excentricidad - Columnas y Tensores" Ej. Ábaco de interacción y	P.MAYO F.MALARET	PRESENCIAL TP5	
	21	M	24-May-23		Pautas Reglamentarias. Método de amplificación de momentos. Su aplicación a sistemas desplazables. Diagramas Momento-curvatura. Método P-Delta. Pandeo en dos direcciones.	P. FOLINO A. MALVAR	VIRTUAL	- Libro MacGregor - Libro de Leonhardt - Apuntes - Reglamento CIRSOC-ACI 201	Explicación TP6: "Esfuerzo axil con pequeña excentricidad - Columnas y Tensores" Columnas esbeltas	M. RIPANI F. SALVIA	VIRTUAL	
12	22	L	29-May-23	LOSAS ESPECIALES	LOSAS ESPECIALES: Losas Nervuradas - Losas Aliviadas - Losas con sobrecargas importantes. Entrepisos sin Vigas - Predimensionamiento, Solicitaciones, Punzonado.	A. MALVAR P. MAYO	PRESENCIAL	- Apuntes - Libro MacGregor	Explicación TP6: "Esfuerzo axil con pequeña excentricidad - Columnas y Tensores" Columnas esbeltas ARMADO DE COLUMNAS	P. MAYO F. SALVIA	PRESENCIAL	
	23	M	31-May-23	ESTADOS LIMITES DE SERVICIO	CLASE DE CONSULTAS		PRESENCIAL				PRESENCIAL	

94.01 HORMIGÓN I (08 CREDITOS). - CURSO: TEÓRICO-PRACTICO. CRONOGRAMA : 1° CUATRIMESTRE DEL 2023 - TURNO: LUNES Y MIÉRCOLES											
SEM	CLASE	FECHA	TEMA GENERAL	CLASE HORARIO 19:00 A 21:00 hs TEMA PARTICULAR	DOCENTE	Modalidad	BIBLIOGR.	C1 17:00 A 19:00 hs C2 21:00 A 23:00 hs	DOCENTE	Modalidad	VENCIM.
13	24	L 5-Jun-23	FLEXIÓN, CORTE Y TORSIÓN	2° PARCIAL - 1° OPORTUNIDAD (Incluye Clases 12 a 19)		VIRTUAL					
	25	M 7-Jun-23		ESTADOS LÍMITE DE SERVICIO: Deformaciones, Fisuración, Vibraciones.	P. FOLINO A. MALVAR	PRESENCIAL	- Libro MacGregor - Reglamento CIRSOC-ACI 201			PRESENCIAL	TP6
14	26	L 12-Jun-23		Desvío de Esfuerzos en General. Detalles de Armado: Nudos, distintos casos posibles.	P. FOLINO B. GUTIERREZ	PRESENCIAL	- Libro de Leonhardt - Apuntes - Reglamento CIRSOC-ACI 201			PRESENCIAL	
	27	M 14-Jun-23	LABORATORIO	2° PARCIAL - 2° OPORTUNIDAD (Incluye Clases 12 a 19)		VIRTUAL					
15	L 19-Jun-23			FERIADO							
	28	M 21-Jun-23	DETALLES DE ARMADO - PARTE 4	ENSAYO DE UNA VIGA A FLEXIÓN y CORTE EN EL LABORATORIO DE MATERIALES Y ESTRUCTURAS.	H. XARGAY P. FOLINO	PRESENCIAL				PRESENCIAL	
16	29	L 26-Jun-23	BIELAS Y TIRANTES	REGIONES D - Método de las Bielas y Tirantes	P. FOLINO B. GUTIERREZ	PRESENCIAL	- Libro MacGregor - Reglamento CIRSOC-ACI 201			PRESENCIAL	TP1.3
	30	M 28-Jun-23		1° y 2° PARCIAL - 3° OPORTUNIDAD (Incluye Clases 1 a 25)		VIRTUAL				VIRTUAL	
	L	3-Jul-23		---							
	M	5-Jul-23		COLOQUIO N°1							
	L	10-Jul-23		---							
	M	12-Jul-23		COLOQUIO N°2							
	L	17-Jul-23		---							
	M	19-Jul-23		COLOQUIO N°3							
	L	24-Jul-23		---							
	M	26-Jul-23		COLOQUIO N°4							
	L	31-Jul-23		---							
	M	2-Aug-23		COLOQUIO N°5							
	L	7-Aug-23		---							
	M	9-Aug-23		Inscripciones							
	L	14-Aug-23		---							

Comienzo 2°Cuatrimestre 2023: Lunes 21 de AGOSTO 2023