

74.01 y 94.01 HORMIGON I (08 CREDITOS). - CURSO: TEÓRICO-PRÁCTICO.

CRONOGRAMA : 1º CUATRIMESTRE DEL 2015 - TURNO: LUNES Y MIÉRCOLES

SEM.	CLASE	FECHA	TEMA GENERAL	CLASE HORARIO 19:00 A 21:00 hs TEMA PARTICULAR	DOCENTE	BIBLIOGR.	CI 17:00 A 19:00 hs C2 21:00 A 23:00 hs	DOCENTE	VENCIM.	
1	1	L 9-Mar-15	INTRODUCCIÓN AL HªAº Y FILOSOFÍA DE DISEÑO	Introducción. El Hormigón Estructural: Características, Tipos, Aplicaciones. El Hormigón Armado: Breve Historia, Características, Principios de Funcionamiento, Ventajas y Desventajas. El diseño estructural: concepto de diseño, el proceso de diseño. Elementos estructurales básicos. Pautas para elaborar el anteproyecto de una estructura sencilla de HªAº.	P. FOLINO G. CARREIRA	- Libro MacGregor - Libro de Leonhardt - Apuntes	Régimen de Aprobación. Modalidad de Trabajo. Formación de grupos.	A. MALVAR C. TRAIBER		
	2	M 11-Mar-15		Estados Límite Estado Límite Último - Coeficientes de Seguridad. Estados Límite de Servicio Predimensionamiento y análisis de cargas de losas, vigas y columnas.	P. FOLINO G. CARREIRA	- Libro MacGregor - Apuntes	Explicación TP1.1: "Anteproyecto de Estructuras Sencillas, Predimensionamiento y Análisis de Cargas", Pautas de diseño, criterios de ubicación de columnas, vigas y losas.	P. MAYO B. GUTIÉRREZ		
2	3	L 16-Mar-15	SOLICITACIONES	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.	G. CARREIRA P. MAYO	- Libro MacGregor - Apuntes				
	4	M 18-Mar-15	MATERIALES	El Hormigón: Comportamiento frente a distintas solicitaciones, frente a cargas de larga duración, frente a altas temperaturas. Resistencia Característica. Diagramas simplificados. Hormigones de alta performance. Aceros para hormigón armado: Comportamiento frente a distintas solicitaciones. Resistencia Característica. Diagramas Simplificados. Adherencia: Tensiones de adherencia - Parámetros que inciden - Longitud Básica de Anclaje.	P. FOLINO C. TRAIBER	- Libro MacGregor - Apuntes	Explicación TP1.2: "Solicitaciones en Losas, Vigas y Columnas"	L. VISTOS D. GALLADINI		
3		L 23-Mar-15	FERIADO							
	5	M 25-Mar-15	COMPORTAMIENTO A ESFUERZOS AXILES Y A FLEXIÓN	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	- Libro MacGregor - Libro de Leonhardt - Apuntes			TP1.1	
4	6	L 30-Mar-15	DIMENSIONAM. DE SECCIONES: A FLEXIÓN SIMPLE Y A FLEXIÓN CON ESFUERZO AXIL CON GRAN EXCENTRICIDAD	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 axil de gran excentricidad.	A. MALVAR P. FOLINO	- Libro MacGregor - Apuntes - Reglamento CIRSOC-ACI 201				
	7	M 1-Apr-15		Dimensionamiento de secciones con y sin armadura de compresión para los casos de: Flexión pura y Flexión con esfuerzo axil con gran excentricidad.	C. TRAIBER P. FOLINO	- Libro MacGregor - Apuntes - Reglamento CIRSOC-ACI 201	Explicación TP2/TP1.3 "Dimension. a Flexión Simple y a Flexión con Esfuerzo Axil con gran excentricidad de Secc. Rectang. y Vigas con Placa Comprimida" Ej. RESISTENCIA NOMINAL Y DE DISEÑO	L. VISTOS A. CAGGIANO	TP1.2	
5	8	L 6-Apr-15	DIMENSIONAMIENTO DE SECCIONES SOLICITADAS A FLEXIÓN Y CORTE	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	C. TRAIBER P. FOLINO	- Libro MacGregor - Apuntes - Reglamento CIRSOC-ACI 201	Explicación TP2/TP1.3 "Dimension. a Flexión Simple y a Flexión con Esfuerzo Axil con gran excentricidad de Secc. Rectang. y Vigas con Placa Comprimida" CONTINUAC. Ej. DIMENSION. SIN Y CON ARM. COMPRES.	M. REYNOSO D. GALLADINI		
	9	M 8-Apr-15		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.	G. CARREIRA P. FOLINO	- Libro MacGregor - Apuntes.	Explicación TP2/TP1.3 "Dimension. a Flexión Simple y a Flexión con Esfuerzo Axil con gran excentricidad de Secc. Rectang. y Vigas con Placa Comprimida" CONTINUACIÓN Ej. VIGA PLACA	F. SALVIA A. CAGGIANO		
6	10	L 13-Apr-15	DIMENSIONAMIENTO DE SECCIONES SOLICITADAS A FLEXIÓN Y CORTE	Modelo del Reticulado para el dimensionamiento a Flexión y Corte. Diagrama de Tracciones - Decalaje	G. CARREIRA P. FOLINO	- Libro MacGregor - Libro de Leonhardt - Apuntes				
	11	M 15-Apr-15		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. Casos Particulares: Cargas cercanas al Apoyo.	B. GUTIERREZ C. TRAIBER	- Libro MacGregor - Libro de Leonhardt - Apuntes - Reglamento CIRSOC-ACI 201				

74.01 y 94.01 HORMIGÓN I (08 CREDITOS). - CURSO: TEÓRICO-PRÁCTICO.

CRONOGRAMA : 1º CUATRIMESTRE DEL 2015 - TURNO: LUNES Y MIÉRCOLES

SEM.	CLASE	FECHA	TEMA GENERAL	CLASE HORARIO 19:00 A 21:00 hs TEMA PARTICULAR	DOCENTE	BIBLIOGR.	C1 17:00 A 19:00 hs C2 21:00 A 23:00 hs	DOCENTE	VENCIM.	
7	12	L 20-Apr-15		Casos Particulares: Corte en la unión con alas - Cargas Suspendidas - Vigas de Altura Variable.	G. CARREIRA P. FOLINO	- Libro MacGregor - Apuntes.	Explicación TP3/TP1.4: "Dimensionamiento a Flexión y Corte"	P. MAYO L. VISTOS	TP2- TP1.3	
	13	M 22-Apr-15	TORSIÓN	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 en la Resistencia a Torsión. Modelo del Reticulado para Esfuerzos de Torsión Pura. Dimensionamiento según el Reglamento en Vigencia - Torsión Pura - Torsión + Corte	B. GUTIÉRREZ P. MAYO	- Libro MacGregor - Libro de Leonhardt - Apuntes - Reglamento CIRSOC-ACI 201				
8	14	L 27-Apr-15	LABORATORIO	ENSAYO DE UNA VIGA A FLEXIÓN y CORTE EN EL LABORATORIO DE MATERIALES Y ESTRUCTURAS.	H. XARGAY P. FOLINO		Explicación TP4 "Dimensionamiento a Torsión"	L. VISTOS B. GUTIÉRREZ		
	15	M 29-Apr-15	PUNZONADO	Entrepisos sin Vigas - Predimensionamiento, Solicitaciones, Punzonado. --- CLASE DE REPASO ---	A. MALVAR P. FOLINO	- Libro MacGregor - Apuntes.				
9	16	L 4-May-15	1º PARCIAL - 1º OPORTUNIDAD (Incluye Clases 1 a 11)						TP3- TP1.4	
	17	M 6-May-15	DETALLES DE ARMADO - PARTE 1	Anclajes y Empalmes - Casos particulares: Apoyos, Barras Dobladas, Estribos.	C. TRAIBER B. GUTIÉRREZ	- Libro MacGregor - Libro de Leonhardt - Apuntes - Reglamento CIRSOC-ACI 201			TP4	
10	18	L 11-May-15		Armado "Exacto" de acuerdo al Diagrama de Tensiones Decalado. Armado Simplificado de vigas. Armadura de Piel.	P. FOLINO B. GUTIÉRREZ	- Libro MacGregor - Libro de Leonhardt - Apuntes - Reglamento CIRSOC-ACI 201				
	19	M 13-May-15	Armado de losas. Entrepisos sin Vigas - Detalles de armado.	P. MAYO A. MALVAR	- Libro MacGregor - Libro de Leonhardt - Apuntes - Reglamento CIRSOC-ACI 201	Explicación TP5/TP1.5: "Detalles de Armado"	D. GALLADINI P. FOLINO			
11	20	L 18-May-15	DIMENSIONAMIENTO DE SECCIONES DE HºAº SOLICITADAS A FLEXIÓN Y ESFUERZO AXIL CON PEQUEÑA EXCENTRICIDAD	Dimensionamiento a Tracción Simple y a Flexotracción con pequeña excentricidad. Dimensionamiento a Compresión Simple y a Flexocompresión con pequeña excentricidad. Ábacos de interacción. Resistencia Nominal y Verificación de secciones para los casos de: Flexotracción y Flexocompresión con Pequeña excentricidad.	P. FOLINO C. TRAIBER	- Apuntes - Libro MacGregor				
	21	M 20-May-15		Comportamiento de Columnas Esbeltas - Parámetros que inciden - Marco Teórico - Capacidad portante de elementos esbeltos de materiales ideales y de hormigón armado.	P. FOLINO A. MALVAR	- Libro MacGregor - Libro de Leonhardt - Apuntes	Explicación TP6/TP1.6: "Esfuerzo axil con pequeña excentricidad - Columnas y Tensores" Ej. ÁBACO INTERACC y PEQ. EXC. TRACCIÓN	P. MAYO D. GALLADINI		
12		L 25-May-15	ELU DE INESTABILIDAD DEL EQUILIBRIO: COMPORTAMIENTO Y DIMENSIONAMIENTO DE COLUMNAS ESBELTAS	FERIADO						
	22	M 27-May-15		Pautas Reglamentarias. Método de la barra equivalente. Su aplicación a sistemas indesplazables y desplazables. Diagramas Momento-curvatura. Método P-Delta. Pandeo en dos direcciones.	P. FOLINO A. MALVAR	- Libro MacGregor - Libro de Leonhardt - Apuntes - Reglamento CIRSOC-ACI 201				

74.01 y 94.01 HORMIGON I (08 CREDITOS). - CURSO: TEÓRICO-PRÁCTICO.

CRONOGRAMA : 1° CUATRIMESTRE DEL 2015 - TURNO: LUNES Y MIÉRCOLES

SEM.	CLASE	FECHA	TEMA GENERAL	CLASE HORARIO 19:00 A 21:00 hs TEMA PARTICULAR	DOCENTE	BIBLIOGR.	C1 17:00 A 19:00 hs C2 21:00 A 23:00 hs	DOCENTE	VENCIM.
13	23	L 1-Jun-15	DETALLES DE ARMADO - PARTE 2	Detalles de Armado de Columnas y Tabiques. Cuantías mínimas. Determinación de la sección estáticamente necesaria. Ensayo de columnas (Video)	A. MALVAR P. MAYO	- Libro MacGregor - Libro de Leonhardt - Apuntes - Reglamento CIRSOC-ACI 201	Explicación TP6/TP1.6: "Esfuerzo axial con pequeña excentricidad - Columnas y Tensores" - Continuación Ej. COLUMNAS ESBELTAS	P. MAYO M. RIPANI	TP5-TP1.5
	24	M 3-Jun-15		REGIONES D - MÉTODO DE LAS BIELAS Y TIRANTES	P. FOLINO G. CARREIRA	- Libro MacGregor			
14	25	L 8-Jun-15	LOSAS ESPECIALES	Desvío de Esfuerzos en General. Detalles de Armado: Nudos, distintos casos posibles.	P. FOLINO G. CARREIRA	- Libro de Leonhardt - Apuntes - Reglamento CIRSOC-ACI 201			
	26	M 10-Jun-15		Losas Nervuradas - Losas Alivianadas - Losas con sobrecargas importantes. CLASE DE REPASO PARA 2do PARCIAL	A. MALVAR P. FOLINO	- Libro de Leonhardt - Apuntes - Reglamento CIRSOC-ACI 201			
15	27	L 15-Jun-15	2° PARCIAL - 1° OPORTUNIDAD (Incluye Clases 17 a 23)						
	28	M 17-Jun-15	ELS	Estados Límites de Servicio: Deformaciones, Fisuración, Vibraciones.	P. FOLINO C. TRAIBER	- Libro MacGregor - Apuntes.			TP6-TP1.6
16	29	L 22-Jun-15	CLASE ESPECIAL - TEMA A DEFINIR						
	30	M 24-Jun-15	1° PARCIAL - 2° OPORTUNIDAD (Incluye Clases 1 a 13)						
	L	29-Jun-15	CLASE DE CONSULTAS						
	M	1-Jul-15	CLASE DE CONSULTAS						
	M	8-Jul-15	1° EVALUACIÓN INTEGRADORA y 2° PARCIAL - 2° OPORTUNIDAD (Incluye Clases 17 a 25)						
	M	15-Jul-15	2° EVALUACION INTEGRADORA						
	M	22-Jul-15	3° EVALUACIÓN INTEGRADORA y 1° y 2° PARCIAL (juntos) - 3° OPORTUNIDAD (Incluye Clases 1 a 26)						
	M	29-Jul-15	4° EVALUACION INTEGRADORA						
	M	5-Aug-15	5° EVALUACION INTEGRADORA						

Comienzo 2°Cuatrimestre 2014: MIÉRCOLES 18/08/2014