

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN DE AREQUIPA



VICERRECTORADO ACADÉMICO FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE INGENIERIA CIVIL

SÍLABO 2021 - A ASIGNATURA: CONCRETO REFORZADO 2 (E)

1. INFORMACIÓN ACADÉMICA

Periodo académico:	2021 - A		
Escuela Profesional:	INGENIERÍA CIVIL		
Código de la asignatura:	1705172		
Nombre de la asignatura:	CONCRETO REFORZADO 2 (E)		
Semestre:	IX (noveno)		
Duración:	17 semanas		
Número de horas (Semestral)	Teóricas:	2.0	
	Prácticas:	2.0	
	Seminarios:	0.0	
	Laboratorio:	0.0	
	Teórico-prácticas:	0.0	
Número de créditos:	3		
Prerrequisitos:	ANALISIS ESTRUCTURAL 2 (1704254)		

2. INFORMACIÓN DEL DOCENTE, INSTRUCTOR, COORDINADOR

DOCENTE	GRADO ACADÉMICO	DPTO. ACADÉMICO	HORAS	HORARIO
ARAGON BROUSSET, JOHN	MAGISTER	INGENIERIA CIVIL	0	Lun: 08:50-10:30 Mié: 08:50-10:30
ARAGON BROUSSET, JOHN	MAGISTER	INGENIERIA CIVIL	0	Mar: 10:40-12:20 Jue: 10:40-12:20

3. INFORMACIÓN ESPECIFICA DEL CURSO (FUNDAMENTACIÓN, JUSTIFICACIÓN)

El curso tiene por objetivo preparar al alumno para diseñar estructuras de concreto armado.

4. COMPETENCIAS/OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA

? Modelar, analizar y diseñar columnas de concreto armado sometidas a flexo-compresión uniaxial y

biaxial.

? Modelar, analizar y diseñar losas de concreto armado con comportamiento bidireccional.

? Modelar, analizar y diseñar cimentaciones de edificios de concreto armado.

? Modelar, analizar y diseñar muros de contención de concreto armado.

? Diseñar muros de corte de concreto armado.

5. CONTENIDO TEMATICO

PRIMERA UNIDAD

Capítulo I: FLEXO-COMPRESION

Tema 01: Prueba de entrada e introducción general al curso

Tema 02: Comportamiento de columnas cortas

Tema 03: Diagramas de interacción-Comportamiento de columnas esbeltas

Tema 04: Diseño de una columna por flexo-compresión-Reglamentación pertinente

Capítulo II: LOSAS BIDIRECCIONALES.

Tema 05: Método de coeficiente para el diseño de losas bidireccionales

Tema 06: Método de coeficiente para el diseño de losas bidireccionales

Tema 07: Método directo para el diseño de losas bidireccionales

Tema 08: Aplicación: Diseño de una losa bidireccional

SEGUNDA UNIDAD

Capítulo III: CIMENTACIONES.

Tema 09: Introducción al diseño de cimentaciones

Tema 10: Zapatas aisladas de concreto armado

Tema 11: Zapatas combinadas de concreto armado

Tema 12: Zapatas conectadas de concreto armado

Tema 13: Zapatas corridas y losas de cimentación

Capítulo IV: MUROS DE CONCRETO ARMADO.

Tema 14: Muros de contención de gravedad y en volado

Tema 15: Muros de contención con contrafuertes

Tema 16: Muros de corte: placas

Tema 17: Detallado de refuerzo

6. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE

6.1. Métodos

Presentaciones magistrales.

Presentaciones demostrativas.

6.2. Medios

Clase virtuales

6.3. Formas de organización

Clases teoricas.

Clases teorico-practicas

6.4. Programación de actividades de investigación formativa y responsabilidad social

Por definir

7. CRONOGRAMA ACADÉMICO

SEMANA	TEMA	DOCENTE	%	ACUM.
1	Prueba de entrada e introducción general al curso	J. Aragon		
2	Comportamiento de columnas cortas	J. Aragon		
3	Diagramas de interacción-Comportamiento de columnas esbeltas	J. Aragon		
4	Diseño de una columna por flexo-compresión-Reglamentación pertinente	J. Aragon		
5	Método de coeficiente para el diseño de losas bidireccionales	J. Aragon		
6	Método de coeficiente para el diseño de losas bidireccionales	J. Aragon		
7	Método directo para el diseño de losas bidireccionales	J. Aragon		
8	Aplicación: Diseño de una losa bidireccional	J. Aragon		
9	Introducción al diseño de cimentaciones	J. Aragon		
10	Zapatas aisladas de concreto armado	J. Aragon		
11	Zapatas combinadas de concreto armado	J. Aragon		
12	Zapatas conectadas de concreto armado	J. Aragon		
13	Zapatas corridas y losas de cimentación	J. Aragon		
14	Muros de contención de gravedad y en volado	J. Aragon		
15	Muros de contención con contrafuertes	J. Aragon		
16	Muros de corte: placas	J. Aragon		
17	Detallado de refuerzo	J. Aragon		

8. ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN

8.1. Evaluación del aprendizaje

Evaluación Componentes de la evaluación. Fecha Ponderación porcentual

EC E

Examen Parcial 1 0.165 0.165 12 de mayo 0.33

Examen Parcial 2 0.165 0.165 14 de junio 0.33

Examen Parcial 3 0.17 0.17 19 de julio 0.34

Total = 1.00

8.2. Cronograma de evaluación

EVALUACIÓN	FECHA DE EVALUACIÓN	EXAMEN TEORÍA	EVAL. CONTINUA	TOTAL (%)
Primera Evaluación Parcial	12-04-2021	16%	16%	32%
Segunda Evaluación Parcial	14-06-2021	17%	17%	34%
Tercera Evaluación Parcial	19-07-2021	17%	17%	34%
TOTAL				100%

9. REQUISITOS DE APROBACIÓN DE LA ASIGNATURA

a) El alumno tendrá derecho a observar o en su defecto a ratificar las notas consignadas en sus evaluaciones, después de ser entregadas las mismas por parte del profesor, salvo el vencimiento de plazos para culminación del semestre académico, luego del mismo, no se admitirán reclamaciones,

alumno que no se haga presente en el día establecido, perderá su derecho a reclamo.

b) Para aprobar el curso el alumno debe obtener una nota igual o superior a 10.5, en el promedio final

c) El redondeo, solo se efectuara en el cálculo del promedio final, quedado expreso, que las notas parciales, no se redondearan individualmente.

d) El alumno que no tenga alguna de sus evaluaciones y no haya solicitado evaluación de rezagados en el plazo oportuno, se le considerará como abandono.

e) El estudiante quedara en situación de ?abandono? si el porcentaje de asistencia es menor al ochenta (80%) por ciento en las actividades que requieran evaluación continua (Practicass, talleres, seminarios, etc).

10. BIBLIOGRAFÍA: AUTOR, TÍTULO, AÑO, EDITORIAL

10.1. Bibliografía básica obligatoria

1.- ?APUNTES DEL CURSO CONCRETO ARMADO I? GIANFRANCO OTTAZZI PASINO.

FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERIA. PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL PERU.

2.- ?ESTRUCTURAS DE CONCRETO ARMADO?. R. PARK-T. PAULAY.

EDITORIAL LUMUSA MÉXICO 1983.

3.- ?PROYECTO DE ESTRUCTURAS DE HORMIGON?. G. WINTER-A NILSON.

EDITORIAL REVERTE ESPAÑA 1977.

4.- ?ASPECTOS FUNDAMENTALES DEL CONCRETO REFORZADO?. O. GONZALES CUEVAS.- F. ROBLES

EDITORIAL LUMUSA MEXICO 1986.

5.- ?REINFORCED CONCRETE MECHANIC DESIGN?. Mc GREGOR

EDITORIAL PRENTICE/HALL INTERNACIONAL S.A.

10.2. Bibliografía de consulta

6.- ?NORMA TECNICA E-060 CONCRETO?.

SENCICO 2009.

7.- ACI 318-2007

AMERICAN CONCRETE INSTITUTE.

8.- DESIGN OF CONCRETE STRUCTURES. D. DARWIN, CH. DOLAN, A. NILSON

MC GRAW-HILL EDUCATION-EUROPA 2015-15th EDITION

Arequipa, 07 de Mayo del 2021

ARAGON BROUSSET, JOHN