



fau

CARRERA DE ARQUITECTURA
CARRERA DE DISEÑO
CARRERA DE GEOGRAFÍA
ESCUELA DE PREGRADO
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

Programa Curso
Semestre otoño 2015
Carrera Arquitectura

Nombre del Curso	Código
CONSTRUCCION 2	AO 504

Área	Estructura y Construcción	Carácter	Obligatorio
Profesor	WALTER BREHME	Régimen	Semestral
Ayudante(s)	CRISTIAN EHRMANTRAUT	Créditos	7,5 créditos
Monitor(es)		Nivel	5° semestre
Requisitos	CONSTRUCCION I		

* Completar el formato en tamaño de fuente 12 pts., tipografía arial

Descripción general y enfoque (se sugiere un máximo de 22 líneas)

Cultivar en el alumno el concepto en el desarrollo que **diseño y materialización del proyecto arquitectónico** están indisolublemente vinculados en elementos y variables tecnológicas contemporáneas que definen y determinan las características de los espacios. Que modelos estructurales y funcionamiento de los edificios que ellos conforman, deben relacionarse estrechamente, dando respuesta eficiente a los espacios requeridos. Al mismo tiempo, deben ofrecer libertad para permitir cambio de destino y función de la obra en el tiempo.

Hacer énfasis en la concepción de planta libre en el modelo estructural, diferenciando funciones mediante estructuras divisorias livianas, que permitan eventuales reorganizaciones y adecuaciones en función de los nuevos requerimientos en la vida útil de las edificaciones.

Requisitos del estudiante

Debe manifestar interés por investigar, estar motivado por el ejercicio profesional de la Arquitectura, entusiasta, cuestionando conocimientos establecidos y proponiendo nuevas soluciones en base a creatividad e innovación. Debe tener capacidad de trabajar en equipo, ser tolerante, Debe tener facilidad para establecer relaciones interpersonales con capacidad de liderazgo en relación con futuros Profesionales y colaboradores en el ámbito de la Construcción ; Ingenieros Civiles, Constructores y especialistas como instaladores de agua, alcantarillado, electricidad, gas, ascensores, aire acondicionado, usw.



fau

CARRERA DE ARQUITECTURA
CARRERA DE DISEÑO
CARRERA DE GEOGRAFÍA
ESCUELA DE PREGRADO
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

Resultados de aprendizaje en términos de competencias genéricas y específicas

GENÉRICAS

Al término del curso, el alumno tendrá la capacidad de entender el edificio como un todo, un sistema integrado que incorpora a la concepción espacial y al desarrollo del proyecto, múltiples variables y diferentes instalaciones que deben completarse y coordinarse en su relación con el entorno

ESPECÍFICAS

Al finalizar esta asignatura, cada alumno será competente en seleccionar los materiales y sistemas adecuados para la resolución de las estructuras en sus proyectos, así como la de sus cerramientos y envolventes

Comprenderá la concentración de variables que convergen sobre los cerramientos de edificios y manejará conceptos y criterios que le permitan tomar decisiones respecto de soluciones más adecuadas y consistentes con los proyectos que aborde. Comprenderá el impacto de estas decisiones en la habitabilidad del edificio en relación a su entorno

El alumno dispondrá de criterios y herramientas para seleccionar la materialidad de sus proyectos a partir del conocimiento de atributos, ventajas y limitaciones del uso de acero y hormigón.

Tendrá nociones y conceptos básicos de instalaciones sanitarias, eléctricas y de servicio y de su relación con el edificio

Contenido y fechas

Concebir proyectos con estructuras eficientes, empleando tecnologías y materiales contemporáneos. Manejo y especificaciones adecuadas de materiales fundamentales como hormigón armado y acero, PEX, usw.

Deberán conocer la normativa nacional e internacional de referencia a estos materiales y otros complementarios.

Adquirir herramientas de acceso a información participando en eventos tecnológicos

Que permitan capacitación permanente, vinculándose a organizaciones nacionales como: Colegios Profesionales de Arquitectos, Ingenieros y Constructores, así como AOA Asociación de Oficinas de Arquitectos, Cámara Chilena de la Construcción, Instituto de la Construcción



fau

CARRERA DE ARQUITECTURA
CARRERA DE DISEÑO
CARRERA DE GEOGRAFÍA
ESCUELA DE PREGRADO
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

Estrategias de enseñanza-aprendizaje (metodología)

Exposiciones con medios audiovisuales en clase con herramientas digitales

Motivar a los estudiantes a construir conocimiento en forma interactiva y participativa con el equipo docente y los compañeros de curso. Usar medios tecnológicos de comunicación compartiendo experiencias en RED

Vinculando conocimientos tecnológicos adquiridos con la concepción del proyecto arquitectónico en desarrollo en Taller Proyectual

Sistema de evaluación

Controles clase a clase sobre avance en materias de forma acumulativa e incremental conocimientos adquiridos **Evaluaciones son breves y participativas** haciendo uso de apuntes de materias impartidas por el equipo docente en clases, apoyadas por bibliografía, investigación personal, en equipo y grupal dinámica, empleando herramientas digitales llevando a discusión temas consultados

Trabajos de investigación individual

HORMIGON 20% ACERO 20 % INSTALACIONES SANITARIAS
ALCANTARILLADO, AGUA POTABLE 20 % INSTALACIONES ELECTRICAS Y
GAS 20% BITACORA E INFORME VISITAS Y SEGUIMIENTO DE OBRA 20%

Salidas a terrenos

Fecha	Docentes	Destino y lugar	Área de estudio
Marzo - Julio 2015	Profesor Walter Brehme Ayudante Cristian Ehrmantraut	VALPARAÍSO, VIÑA DEL MAR, SANTIAGO CURICO	VISITAS A EDIFICIOS EN CONSTRUCCIÓN Obra Gruesa, Instalaciones , Terminaciones INDUSTRIAS
Región	Km. a recorrer	Hora salida y llegada	
V RM	800	8,30 - 18,30	



fau

CARRERA DE ARQUITECTURA
CARRERA DE DISEÑO
CARRERA DE GEOGRAFÍA
ESCUELA DE PREGRADO
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

Documentación Bibliográfica

Básica de la especialidad

BIBLIOGRAFIA MODULO HORMIGON ARMADO

NORMA CHILENA NCh170 Of85 HORMIGON Requisitos Generales

COMPENDIO CDT CChC HORMIGONES, MORTEROS CEMENTOS y ARIDOS PARA LA CONSTRUCCION

COMPENDIO DE TECNOLOGIA DEL HORMIGON Instituto del Cemento y del Hormigón de Chile

CDT COMPENDIO HORMIGONES MORTEROS CEMENTOS y ARIDOS PARA LA CONSTRUCCION.pdf

CONSTRUCCION EN HORMIGON ESPECIFICACIONES TECNICAS Y CONTROL DE CALIDAD Instituto del Cemento y del Hormigón de Chile

MANUAL DE DETALLAMIENTO PARA ELEMENTOS DE HORMIGON ARMADO

Instituto Del Cemento y del Hormigón de Chile

CDT CChC COMPENDIO PISOS Y PAVIMENTOS

MANUAL DE ENSAYOS ARIDOS Y HORMIGON Instituto del Cemento y del Hormigón de Chile

COMPENDIO CDT CChC Prefabricados para la Construcción

EDIFICIOS CHILENOS DE HORMIGON ARMADO CChC Instituto del Cemento y del Hormigón de Chile

MANUAL ILUSTRADO DE REPARACION Y MANTENIMIENTO DEL CONCRETO. ANALISIS DE PROBLEMAS. ESTRATEGIAS y TECNICAS DE REPARACION PETER H.EMMONS Instituto Mexicano del Cemento

CDT CChC COMPENDIO REPARACION Y REFUERZO DE ESTRUCTURAS EL SISMO DE MARZO DE 1985 CHILE FCFM UNIVERSIDAD DE CHILE

LECCIONES DEL SISMO DEL 3 DE MARZO DE 1985 Instituto del Cemento y del Hormigón de Chile

BIBLIOGRAFIA MODULO ACERO

COMPENDIO CDT CChC ACEROS Y METALES

ARQUITECTURA Y ACERO BORGHESI H y Pfenniger ICHA 2002

ESTRUCTURA DE ACERO CONCEPTOS TECNICA LENGUAJE Luis Andrade De Mattos Díaz



fau

CARRERA DE ARQUITECTURA
CARRERA DE DISEÑO
CARRERA DE GEOGRAFÍA
ESCUELA DE PREGRADO
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

EDIFICIO ACERO 5 PISOS UNA SOLUCION EFICIENTE Pfenniger ICHA
INTRODUCCION AL SISTEMA STEEL FRAMING CONSTRUYENDO CON
PERFILES DE ACERO GALVANIZADO LIVIANO Jáuregui Esteban Instituto
Argentino De Siderurgia
CDT CChC COMPENDIO TECNICO ANCLAJES FIJACIONES Y
SOLDADURAS

Bibliografía Complementaria

ITEMIZADO ESPECIFICACIONES TECNICAS

MANUAL DE APLICACIÓN:REGLAMENTACION TERMICA O.G.U.C. ART
4.1.10 MINVU 2006

EL VIDRIO ARQUITECTURA Y TECNICA Vásquez Claudio Ediciones Arq.
Chile 2006

MANUAL DEL CRISTAL ACHIVAL Asociación Chilena del Vidrio y Aluminio

RECOMENDACIONES TECNICAS PARA EL DISEÑO, FABRICACIÓN
INSTALACIÓN Y MANTENCIÓN DE MUROS CORTINA CDT CChC Cámara
Chilena de la Construcción

CRISTAL MATERIALES PARA EL DISEÑO Lefteri Chris

ARQUITECTURA DE CRISTAL Richards Brent

CDT CChC COMPENDIO ANDAMIOS Y MOLDAJES

ACONDICIONAMIENTO R. Dalencon

COMPENDIO CDT CChC Andamios y Moldajes

COMPENDIO CDT CChC Maquinarias y Equipos

CDT CChC MANUAL INSPECCION TECNICA DE OBRAS

BIBLIOGRAFIA INSTALACIONES ELECTRICAS Y GAS

COMPENDIO CDT CChC Instalaciones Eléctricas e Iluminación

BIBLIOGRAFIA INSTALACIONES SANITARIAS

COMPENDIO CDT CChC ARTEFACTOS GRIFERIAS



fau

CARRERA DE ARQUITECTURA
CARRERA DE DISEÑO
CARRERA DE GEOGRAFÍA
ESCUELA DE PREGRADO
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

NOTA: ESPECIALIDADES SERAN IMPARTIDAS POR LOS DOCENTES QUE SE INDICA, QUIENES PRESENTARAN SU PROGRAMA

PROFESOR ARQ. UCH LUIS GONZALEZ

ELECTRICIDAD, GAS e ILUMINACION, INSTALACIONES ESPECIALES: AIRE ACONDICIONADO, ASCENSORES, ESCALERAS MECANICAS

PROFESOR PROYECTISTA E INSTALADOR SANITARIO USACH RICARDO PONCE

INSTALACIONES DE ALCANTARILLADO y AGUA POTABLE