

ARQU 4310

INTRODUCCION A LA TECNOLOGIA

PRIMER SEMESTRE 2013-2014

Escuela de Arquitectura
Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras

A. Horas de contacto y créditos: Tres (3) horas de contacto y tres (3) créditos

B. Prerrequisitos: Ninguno

C. Descripción del Curso:

Conferencias y visitas de campo que provean una visión panorámica de la tecnología de la construcción, el oficio del arquitecto y sus responsabilidades técnicas. Evolución de ambos en el tiempo y su importancia en la actualidad.

D. Objetivos del curso:

El/la estudiante desarrollará suficiencia en los siguientes aspectos:

1. Desarrollo del Pensamiento Crítico
2. Capacidad de observar, analizar y evaluar el material presentado.
3. Desarrollar las destrezas de comunicación escrita y verbal.
4. Desarrollar una metodología de trabajo.
5. Investigar ideas y expandir el conocimiento del/la estudiante sobre los múltiples factores que influyen a la tecnología de la construcción de edificios, específicamente en el tema de la vivienda.

E. Requisitos

- La asistencia y participación en clase, la entrega de los informes, los ensayos críticos y el trabajo de investigación son requisitos mandatorios.
- La asistencia a las actividades programadas fuera del salón de clase son obligatorias.
- Todo estudiante deberá presentar sus trabajos escritos digitalmente e impresos a doble espacio.
- Los requisitos de entrega deberán estar completos y entregados a tiempo. No se aceptarán trabajos incompletos ni entregas tardías.
- Lectura de las referencias bibliográficas.

F. Reglas del Curso

- Celulares apagados durante el período de clase.
- La clase comienza a las 9:00 AM y termina a las 11:45 PM
- Las ausencias y tardanzas afectarán negativamente la nota del estudiante.
- Tres ausencias sin justificación médica o de otra índole documentada por escrito, resultará en la disminución de la nota de calificación final del semestre.

G. Estrategias de instrucción:

Curso de conferencias, informes escritos, lecturas, investigación y visitas a obras de arquitectura en construcción. El trabajo se desarrollara individualmente.

De cada conferencia el estudiante hará un breve informe resumiendo el contenido del tema tratado y los entregara en la próxima clase.

Entregará cada 5 clase un ensayo critico interrelacionando todos los temas presentados en esas clases.

Hará un trabajo de investigación a presentarse dos veces durante el semestre sobre temas de construcción

H. Recursos de aprendizaje

El uso de la biblioteca será fundamental para el proceso de investigación y lectura de la bibliografía así como el uso del INTERNET

I Bosquejo de Conferencias y entregas de trabajos

- 01 Introduccion. Informacion y desarrollo del Pensamiento Crítico y la autocrítica.
- 02 Origen del hábitat terrestre, sus características físicas, sus habitantes y la historia de las técnicas de construcción.
- 03 La Revolución Industrial y su impacto en el proceso de diseño, el uso de nuevos materiales y técnicas de construcción.
04. El oficio del arquitecto, su rol social su relación con el cliente y sus consultores. Enfoque tradicional y enfoque sistémico.
05. Componentes básicos de un edificio y su representación.
06. Estructura y forma.
07. Tecnología de los materiales tradicionales: Piedra, Barro y Madera,
08. Tecnología de los nuevos materiales: Acero, Hormigón Armado, Cristal,
- 09 Telas, Fibras de vidrio reforzadas, Elastoméricos y Pinturas.
10. Integridad estructural. Componentes estructurales. Cimientos, Paredes De Carga, Columnas, Vigas, Pisos al Aire, Membranas. Conexiones y Juntas de Construcción

- 11 Geometría y su importancia en la tecnología constructiva.
- 12. Confort humano. Clima y protección del ambiente natural.
- 13. Higiene.
- 14. Electricidad, Iluminación y acústica.

H. Evaluación:

La calificación del semestre se hará de la siguiente manera:

1.Resúmenes de clase integrados 10% cada uno.....	30%
2 Examen parcial.....	20%
3.Trabajo de Investigación	20%
4.Informe crítico de todos los temas discutidos en clase.....	15%
5.Nota de Catedra.....	15%
TOTAL.....	100%

I. Sistema de calificación:

Se calificará de la A a la F

J. Cumplimiento con la Ley 51 del 6 de junio de 1996

Los estudiantes que reciban servicios de Rehabilitación Vocacional deben comunicarse con el profesor Y/o la asistente de Catedra al inicio del semestre para planificar el acomodo razonable y equipo asistido necesario conforme a las recomendaciones de la Oficina de Asuntos para las Personas con Impedimento (OAPI) del Decanato de Estudiantes. También aquellos estudiantes con necesidades especiales que requieren de algún tipo de asistencia o acomodo deben comunicarse con el profesor o el asistente de catedra.

K. Bibliografía:

Introduction to Architectural Technology

Pete Silver, Will Mc Lean & Dason Whitsett ISBN 978 T 85669 562 6

Building Engineering and Systems Design

Frederick S. Merritt & James Ambrose ISBN 0 442 20668 2

Architectural Graphic Standards

Ramser & Sleeper ISBN 0 471 53369 6

Saber ver la Arquitectura,

Bruno Zevi ISBN

Espacio, tiempo y arquitectura,

Sigfried Gideon ISBN

FOTOAEREA