



fau

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

Programa Curso
Semestre otoño 2015
Carrera Diseño

Nombre del Curso	Código
Seminario de Procesos de Producción y Materiales Industriales I	DIT-504

Área	Tecnológica	Carácter	Obligatorio
Profesor	Pablo E. Domínguez González	Régimen	Semestral
Ayudante(s)		Créditos	4,5 créditos
Monitor(es)		Nivel	7° Semestre
Requisitos	DIT - 402		

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

Esta asignatura contribuye al desarrollo del Perfil Profesional del Diseñador Industrial en el ámbito proyectual, al momento de materializar la conceptualización. A través de métodos de investigación cuantitativa, se busca desarrollar criterios para la formulación de nuevas materialidades, para requerimientos específicos y no solamente depender de las existentes. Estos nuevos materiales, sencillos en su concepción, permitirán aportar en la generación de valor a través de la distinción en la materialización de un proyecto. El método clásico de la investigación científica, el experimento, permitirá comprobar técnicamente las distintas hipótesis, a fin de que en esta asignatura la elección de un material, se realice desde aspectos físico-mecánicos.

El trabajo en laboratorio será un mix entre “experiencias de laboratorio” y experimentos, la diferencia fundamental, es que el primero tiene una carencia de instrumentos de medición calibrados y certificados. Sin embargo desde el punto de vista metodológico estarán bien formulados y los resultados podrán ser atendibles.

Requisitos del estudiante

Sólo los reglamentarios.



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

Al finalizar esta asignatura, cada alumno será competente en:

Competencias Generales:

Formular nuevas materialidades, a partir de la generación de materiales compuestos, proponiendo variables para el análisis.

Determina las propiedades principales del compuesto formulado, a partir de ensayos y la experimentación tanto en laboratorio como en condiciones preparadas por ellos.

Específica:

- Formula materiales compuestos, determinando sus variables para el análisis.
- Reconocer propiedades físicas de los materiales
- Formular un experimento de laboratorio.
- Implementar y ejecutar ensayos y experimentos.
- Interpretar datos obtenidos a partir de ensayos y experimentos.
- Sitúa el material compuesto con respecto a las familias de materiales a partir de los resultados obtenidos.
- Propone posibles usos para el material analizado.

Ámbito actitudinal:

- Compromiso y participación.
- Seguir normas y procedimientos, entendiendo y cumpliendo con responsabilidad y compromiso.



fau

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

Contenido y fechas

UNIDAD 1: Metodología de investigación Cuantitativa

Clase 1: Introducción

Clase 2: Problematización, el método científico.

Clase 3: Presentación de investigación estudio científico (Calificación 1, 15%)

Clase 4: Propuestas de materiales, variables y constantes

Clase 5: Los experimentos, tratamiento de datos.

Clase 6: Continuación de ejemplos.

UNIDAD 2: Trabajo de laboratorio

Clase 7: Fabricación de probetas.

Clase 8: Fabricación de probetas.

Clase 9: Exposición de informe variables y procesos de fabricación del material seleccionado (Calificación 2, 15%).

Clase 10: Ensayo de laboratorio.

Clase 11: Experiencia de laboratorio.

Clase 12: Revisión de estado de avance, informe ensayo térmico o acústico (Calificación 3, 20%).

Clase 13: Revisión de estado de avance, informe ensayo tracción (Calificación 4, 20%).

UNIDAD 3: Redacción de informe técnico

Clase 14: Propuestas formales de posibles aplicaciones.

Clase 15: Exposición de propuestas formales (Calificación 5, 15%).

Clase 16: Corrección borrador Informe, redacción general, gráficos y figuras.

Clase 17: Entrega Final (Calificación 6, 15%).

Estrategias de enseñanza-aprendizaje (metodología)

Clases teóricas y estudio de casos, las que permiten la comprensión y desarrollo de la materia por medio de los ejemplos y ejercicios aplicados.



fau

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

Sistema de evaluación

Evaluaciones parciales a partir de exposiciones del avance del proyecto de cada grupo y temas puntuales dados de encargo.

Salidas a terrenos

Fecha	Docentes	Destino y lugar	Área de estudio
Varias	Pablo Domínguez	Laboratorio de ensayos	
Región	Km. a recorrer	Hora salida y llegada	
Metropolitana		A coordinar según disponibilidad	

Documentación Bibliográfica

Básica de la especialidad

- Apuntes de resumen del profesor.
- Ciencia e ingeniería de los materiales.
Donald R. Askeland, 3a edición. ISBN 968-7529-36-9.

Complementaria

- <http://www.matweb.com>