

Actividades Complementarias de Posgrado 2023
Curso: "DISEÑO ESTRUCTURAL PARAMÉTRICO"

Docente/s Responsable/s:	Ing. Jorge Fárez
Cuatrimestre:	Segundo
Carga horaria total:	30 hs
Modalidad de dictado:	A distancia sincrónico (EaD -FAU)
Día/s de dictado:	Miércoles
Horario:	18:00 a 21:00
Inicio - Cierre:	Miércoles 27 de septiembre
Charla informativa:	-
Lugar:	AulaWebPosgrado
Programa:	Programa de Actualización Profesional - PAP
Área temática:	Ciencias Básicas, Tecnología, Producción y Gestión
Campo de Aplicación:	Diseño Tecnología y Producción

Equipo Docente

Ing. Jorge Farez

Arq. Juan Fostel

Arq. Aldana Chichizola

Introducción

El proyecto estructural requiere ser definido desde el momento mismo de la concepción de la arquitectura. Para ello, el proyectista necesita tener conocimientos sobre el comportamiento estructural. El parametricismo brinda las herramientas que posibilitan la toma de decisiones -en forma individual o interactuando en equipo- en cuanto a aspectos estructurales se refiere. Una fácil visualización en tiempo real permite la comprensión del comportamiento estructural tanto de formas simples como complejas.

Objetivos

Incorporar conocimientos para el diseño estructural utilizando conceptos paramétricos y de optimización estructural.

- Obtención de valores del consumo volumétrico en los modelos optimizados.
- Introducción al diseño paramétrico aplicado al diseño estructural.
- Transmitir conocimientos conceptuales de funcionamiento estructural para su implementación en sus respectivas cátedras.
- Aplicación de modelos paramétricos en distintas materias de la Carrera de Arquitectura, donde los aspectos estructurales deben ser tenidos en cuenta.
- Implementar la definición de la estructura mediante el uso de conceptos paramétricos y de optimización volumétrica.
- Comprender la parametrización como camino para la definición estructural y arquitectónica sustentable.
- Análisis de los modelos con optimizadores para la definición estructural.

Contenidos

1. Introducción al diseño paramétrico. Análisis de modelos.
2. Nociones de parametrización de las estructuras.
3. Funcionamiento estructural: interpretación a través de la visualización de las deformaciones. Uso de software de evaluación estructural.
4. Verificación del funcionamiento estructural: Ejercicios de análisis paramétrico.
5. Optimización.

Programa

- Clase 1- Presentación
- Clase 2- Entrepiso sin vigas
- Clase 3- Pórtico
- Clase 4- Rigideces
- Clase 5- Viga Vierendeel
- Clase 6- Arco
- Clase 7- Antifunicular
- Clase 8- Grilla
- Clase 9- Laminas / laminas libres
- Clase 10- Presentación/exposición de alumnos.

Metodología de Enseñanza

Se exponen los fundamentos teóricos y se explican las herramientas a utilizar en cada clase. Luego se analizan diferentes modelos estructurales parametrizados.

Evaluación

La evaluación consiste en la resolución de un problema planteado por el docente y resuelto en el transcurso de una clase con una presentación en formato digital. Calificación mínima de 4 (cuatro).

Destinatarios

El curso está destinado a profesionales del área (arquitectos e ingenieros), docentes y estudiantes avanzados (que cuenten con el 80% de la carrera aprobada y la materia Estructuras cursada en todos sus niveles).

Becas

Se otorgarán becas a los docentes de la Facultad y a los alumnos que presenten un desempeño destacado en su carrera y en la materia Estructuras. La selección quedará a cargo del profesor responsable del curso. La inscripción concluirá una semana antes del inicio del seminario.

Contacto con el equipo docente

posgrado@fau.unlp.edu.ar