

Laboratorio de Sistemas y Materiales Constructivos Sustentables

Profesora: Verónica Arcos
Ayudante: Pablo Banda

El curso tiene carácter lectivo y de laboratorio.

Está enfocado en entender los procesos y variables en juego para lograr resultados controlados en la impresión tridimensional en hormigón. Desde las capacidades físicas del robot o impresora 3d, la reología o mezcla del hormigón, las velocidades de desplazamiento del extrusor, presión de inyección del hormigón, etc. También se hará una introducción a la programación de dichos procesos.

Paralelamente, se buscarán nuevas configuraciones materiales posibles de ser impresas bajo las constricciones de los equipos disponibles.

Se buscará la eficiencia del material, intentando usar lo mínimo posible, generando al mismo tiempo estructuras robustas.

Se explorarán patrones geométricos que luego serán programados para automatizar iteraciones de manera ágil.

Se trabajará durante la primera parte del curso en el modelado y programación de las piezas. Se harán prototipos a escala en las impresoras de plástico de la Facultad.

A final del semestre se viajará a Concepción con los alumnos para fabricar con el robot que estará instalado en la Universidad del Bío-Bío.



XtreeE®
The large-scale 3D