

Major en Ingeniería de Construcción

Descripción

El Major en Ingeniería de Construcción, desarrolla la capacidad para diseñar, planificar y administrar las fases del desarrollo de obras de construcción, incluyendo proyectos de edificación, infraestructura pública y privada, y obras civiles e industriales. Se da especial énfasis a la planificación estratégica de proyectos, así como al diseño de los sistemas constructivos, control de calidad y coordinación de las diferentes especialidades que concurren en un proyecto de ingeniería.

Este Major combina una sólida formación en distintas especialidades de ingeniería en obras civiles, con una visión global de la planificación y administración de proyectos de construcción de gran envergadura, junto con potenciar la tecnología, innovación, emprendimiento y sustentabilidad en las obras.

Los Licenciados en Ciencias Naturales y Matemáticas con Major en Ingeniería de Construcción, podrán desempeñarse en variadas y múltiples áreas (diseño, desarrollo, planificación, administración y ejecución de obras civiles). El trabajo en los distintos tipos de obras de construcción tiene características especiales por la magnitud, complejidad y diversidad de este tipo de proyectos, lo que demanda una gran competencia en el diseño de soluciones altamente eficientes y eficaces para enfrentar estas características.

El Major en Diseño de Sistemas de Construcción, rige para los alumnos de la Licenciatura de Ciencias Naturales y Matemáticas admisión 2013 y siguientes. No obstante, podrán incorporarse alumnos de admisiones anteriores con autorización de la Dirección de Docencia del Programa College UC en acuerdo con la Escuela de Ingeniería.

Asignación de cupo

Desde la admisión 2013, existen 100 cupos por año de admisión, que consideran los 18 majors de Ingeniería Civil y que son adicionales a los establecidos para el traspaso a los 200 créditos.

Estos cupos serán asignados entre los mejores estudiantes que cumplan los requisitos y que realicen la solicitud de inscripción en el sistema y plazo establecido. Dichos requisitos y plazo son coincidentes con los estipulados para postular al traspaso a los 200 créditos.

El ranking para la asignación de los cupos disponibles se efectuará sobre el Promedio Ponderado de Traspaso (PPT200).

Pre-requisitos

Realizar el Major en Diseño de Sistemas de Construcción exige la aprobación previa de la siguiente Base para Major, la cual no necesariamente debe estar

aprobada en su totalidad antes de comenzar el Major, sino que los cursos que la componen deben ser aprobados de acuerdo a los requisitos del avance curricular de mismo:

Sigla	Nombre	Créditos
EAE105A (*) O ICS1513	Introducción a la Economía	10
EYP1113	Probabilidades y Estadística	10
FIS1513	Estática y Dinámica	10
FIS0151	Laboratorio de Estática y Dinámica	0
ING1004	Desafíos de la Ingeniería	10
MAT1203	Álgebra Lineal	10
MAT1610	Cálculo I	10
MAT1620	Cálculo II	10
MAT1630	Cálculo III	10
MAT1640	Ecuaciones Diferenciales	10
QIM100A	Química General II	10

(*) Sólo EAE105A será considerado como Electivo de Educación Ciudadana en la Formación General de la Licenciatura en Ciencias Naturales y Matemáticas.

Recomendación

Si el alumno desea explorar este Major, se recomienda tomar el siguiente curso:

Sigla	Nombre	Créditos
ICC2304(**)	Ingeniería de Construcción	10

(**) Si el alumno realiza el curso ICH2304 tendrá que aprobar otro curso de exploración para cumplir con el total de créditos exigidos por el plan de estudio de la Licenciatura en Ciencias Naturales y Matemáticas, ya que este curso es mínimo del Major.

Cursos del Major (100 créditos)

Cursos Mínimos (90 Créditos)		
Sigla	Nombre	Créditos
ICE2005	Mecánica Estructural	10
ING1024	Propiedades y Resistencia de Materiales	10
ICC2104	Tecnología de Materiales de Ingeniería Civil	10
ICC2204	Planificación y Control de Proyectos	10
ICC2304	Ingeniería de Construcción	10
ICC2414	Topografía y Geoinformación Aplicada	10
ICH2304	Ingeniería Ambiental	10
ICC2234	Innovación y Emprendimiento en la Construcción	10
ICC2904	Taller de Mejoramiento en Ingeniería de Construcción (Capstone)	10

Cursos Optativos (10 Créditos)		
Sigla	Nombre	Créditos
ICC3464	Sustentabilidad en la Construcción	10
ICC2354	Diseño de Edificios Sustentables	10