

Major Ingeniería Hidráulica

Descripción

El Major en Ingeniería Hidráulica proporciona a sus egresados la capacidad de realizar el diseño hidrológico e hidráulico de elementos, obras y sistemas hidráulicos, analizando y modelando el comportamiento de éstos en sus distintas condiciones de operación.

El egresado de la Licenciatura en Ciencias Naturales y Matemáticas, con Major en Ingeniería Hidráulica, podrá desempeñarse en el diseño y análisis de infraestructura hidráulica, o bien, en la evaluación del comportamiento, disponibilidad y calidad de recursos hídricos, y en la gestión de éste.

El Major en Ingeniería Hidráulica 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.

Para acceder a este Major es necesario haber obtenido alguno de los 100 cupos establecidos por año de admisión¹, los que se asignarán según PPT200.

Pre-requisitos

Realizar el Major en Ingeniería Hidráulica exige la aprobación 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	Introducción a la Economía	10
EYP1113	Probabilidades y Estadística	10
FIS1513	Estática y Dinámica	10
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

¹ Estos cupos son independientes a los de traspaso 200 créditos.

Además exige la aprobación del siguiente curso, el cual no necesariamente debe estar aprobado antes de comenzar el Major, sino que debe ser aprobado de acuerdo a los requisitos del avance curricular de mismo:

Sigla	Nombre	Créditos
FIS1523	Termodinámica	10

Recomendación

Si el alumno desea explorar este Major, se recomienda tomar uno de los siguientes cursos:

Sigla	Nombre	Créditos
ICH1005 (*)	Desafíos en Recursos Hídricos y Medio Ambiente	10
ICH1104	Mecánica de Fluidos	10

(*) Este curso permite explorar en el área, pero no forma parte del Major ni de los planes de continuidad de estudios en Ingeniería.

Cursos del Major (100 Créditos)

Cursos Mínimos (60 créditos)		
Sigla	Nombre	Créditos
ICH1104	Mecánica de Fluidos	10
ICH2114	Ingeniería Hidráulica	10
ICH2304	Ingeniería Ambiental	10
ICH2204	Hidrología	10
ICE2005	Mecánica Estructural	10
ICH2574	Taller de Ingeniería Hidráulica y Recursos Hídricos (Capstone)	10

Además, escoger uno de los siguientes Track (40 créditos):

Track en Ingeniería Hidráulica (40 créditos) (**)		
Sigla	Nombre	Créditos
ICH2124	Análisis y Diseño Hidráulico	10
ICH2514	Hidráulica Urbana	10
ICE2623	Introducción a la Geología Física	10
Aprobar 1 curso de la siguiente lista (10 créditos):		
ING1024	Propiedades y Resistencia de Materiales	10
ICC2304	Ingeniería de Construcción	10
ICC2204	Planificación y Control de Proyectos	10

(**) Se considerará como parte del Major el curso Mecánica de Sólidos (ICE2313), para aquellos alumnos que lo hayan aprobado, correspondientes a las admisiones 2013 y 2014 vigentes en el programa de julio 2016.

Track en Recursos Hídricos (40 créditos)		
Sigla	Nombre	Créditos
ICH2314	Calidad del Agua	10
ICH2214	Agua Subterránea	10
ICE2623	Introducción a la Geología Física	10
ICC2204	Planificación y Control de Proyectos	10