

Minor Amplitud en Agua y Energía

Descripción

En el Minor de Amplitud en Agua y Energía, los alumnos adquirirán conocimientos básicos en los tópicos de agua y energía, con énfasis en la producción de energía renovable a partir de los recursos hídricos. Estos tópicos están íntimamente relacionados desde una perspectiva ambiental e hidráulica, ya que para generar agua limpia y/o impulsarla, se requiere energía, y para generar energía se requiere agua (en calidad y cantidad), ya sea para enfriar el sistema o directamente para generar energía.

Este Minor 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.

Restricciones

Este Minor no podrá ser cursado por aquellos estudiantes que estén cursando el Major en Ingeniería Ambiental, Major en Ciencias Ambientales o Major en Ingeniería Hidráulica.

Pre-requisitos

Realizar el Minor de Amplitud en Agua y Energía exige la aprobación previa de los siguientes cursos, los cuales no necesariamente deben estar aprobados en su totalidad antes de comenzar el Minor, sino que deben ser aprobados de acuerdo a los requisitos del avance curricular del mismo:

Sigla	Nombre	Créditos
MAT1203	Álgebra Lineal	10
MAT1000	Precálculo	10
MAT1610	Cálculo I	10
MAT1620	Cálculo II	10
MAT1630	Cálculo III	10
MAT1640	Ecuaciones Diferenciales	10
EYP1113	Probabilidades y Estadísticas	10
FIS1523	Termodinámica	10
o	o	
IIQ1003	Termodinámica	10
o	o	
ICM1003	Termodinámica	10

Nota: El Minor podrá contar con requisitos adicionales dependiendo de los

optativos que el estudiante decida cursar.

El ingreso al Minor de Amplitud en Agua y Energía se realizará a través de un proceso de postulación y selección, el cual será establecido mediante una normativa especial de la Escuela de Ingeniería, con acuerdo de la Dirección de Docencia de College.

Cursos del Minor (50 créditos)

Cursos Mínimos (50 créditos)		
Sigla	Nombre	Créditos
ICH1104	Mecánica de Fluidos	10
ICH2204	Hidrología	10
ICH2114	Ingeniería Hidráulica	10
ICM2213	Conversión de Energía	10
ICH2124	Análisis y Diseño Hidráulico	10

En caso de haber realizado previamente alguno de los cursos mínimos, se deberán aprobar los cursos necesarios de cualquier área para completar los 50 créditos requeridos por este Minor:

Área de Hidráulica e Hidrología		
Sigla	Nombre	Créditos
ICH3264	Hidrología Estocástica	10
ICH3424	Ingeniería de Costas	10
ICH2514	Hidráulica Urbana	10
Área Ambiental (énfasis en control de la calidad del agua)		
ICH2304	Ingeniería Ambiental	10
ICH3364	Geoquímica Ambiental	10
ICH2314	Calidad del Agua	10
ICH2374	Principios de Tratamiento Físicoquímico	10
ICH3374	Tratamiento Físicoquímico	10
Área Energía		
ICH3532	Centrales de Generación	10
ICM2223	Transferencia de Calor	10
ICM3213	Energías Sustentables	10