

Major Ingeniería Minera

Descripción

El Major en Ingeniería Minera desarrolla la capacidad de desempeñarse de manera efectiva en el ámbito de la explotación y operaciones mineras, sobre la base de una sólida formación en ciencias químicas, físicas y termodinámica, un conocimiento técnico de las operaciones unitarias de una mina, una visión de sustentabilidad respecto al impacto económico, social y ambiental de un proyecto minero y una mirada reflexiva en torno a las prácticas actuales.

Los graduados de este Major se desempeñan en la Industria de mayor relevancia para Chile, con una serie de desafíos en la planificación, diseño y operación de una mina a cielo abierto y subterránea; combinando aspectos propios de la formación industrial con una base técnica que fomenta la tecnología e innovación aplicada a problemática minera.

Los Licenciados en Ciencias Naturales y Matemáticas con Major en Ingeniería Minera tienen la posibilidad de ingresar a compañías mineras en Chile y el extranjero, desempeñándose en diferentes procesos de extracción y procesamiento, aportando una visión sistémica y de negocios al trabajo diario que se realiza.

El Major en Ingeniería Minera, 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 Cupo (PPC200).

Pre-requisitos

Realizar el Major en Ingeniería Minera exige la aprobación de la siguiente Base para Major:

Sigla	Nombre	Créditos
ING1004	Desafíos de la Ingeniería (*)	10
MAT1610	Cálculo I	10
MAT1620	Cálculo II	10
MAT1630	Cálculo III	10
MAT1640	Ecuaciones Diferenciales (*)	10
MAT1203	Álgebra Lineal	10
EYP1113	Probabilidad y Estadística	10
QIM100A	Química General II	10
EAE105A o ICS1513	Introducción a la Economía (*)	10
FIS1513 o ICE1513	Estática y Dinámica	10
FIS0151	Laboratorio de Estática y Dinámica	0
FIS1523 o IIQ1003 o ICM1003	Termodinámica (*)	10
FIS0152	Laboratorio de Termodinámica (*)	0
FIS1533 o IEE1533	Electricidad y Magnetismo (*) Fundamentos de Teoría Electromagnética (*)	10
FIS0153	Laboratorio de Electricidad y Magnetismo (*)	0
IIC1103	Introducción a la Programación (*)	10

(*) Estos cursos no son prerrequisitos de los cursos del Major, sin embargo algunos son necesarios para la asignación de cupo y otros se recomienda se cursen durante la Licenciatura para acceder a los planes de continuidad de estudios en Ingeniería.

Recomendación

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

Sigla	Nombre	Créditos
IMM1003(**)	Introducción a la Minería	10

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

Exigencias

Este Major exige aprobar el siguiente curso:

Sigla	Nombre	Créditos
ICS1113	Optimización	10

Cursos del Major (100 Créditos)

Cursos Mínimos (100 créditos)			
Sigla	Nombre	Cr.	Requisitos
IMM2003	Geología Minera	10	(ICE1513(c) y QIM1004(c)) o FIS1513(c) o (ICE2004(c) y QIM100A)
IMM2033	Geoestadística	10	EYP1113 y (IMM2003 o ICE2623)
IMM2013	Minería a Cielo Abierto	10	IMM2003 o ICE2623
IMM2043	Minería Subterránea	10	IMM2013
ICE2640	Recursos y Exploración Geológica	10	ICE2623 o IMM2003
IMM2023	Procesos Mineralúrgicos	10	IMM2003 o ICE2623
ICS2123	Modelos Estocásticos	10	EYP1113 y ICS1113
ICS2613	Contabilidad y Control de Gestión	10	Créditos \geq 270
ICS2813	Organización y Comportamiento en la Empresa	10	Créditos \geq 250
IMM2583	Taller de Planificación Minera (Capstone)	10	IMM2013 y (IMM2043 o IMM2015)