



Especialización en Ingeniería de Recursos Hídricos

Título que otorga: Especialista en Ingeniería de Recursos Hídricos

Lugar donde funciona:
Popayán

Duración:
Dos (2) semestres

Presentación del Programa

Registro Calificado: Resolución N° 002574 del 21 de febrero de 2023

Descripción del Programa

Código SNIES: 105480

Correo del programa:
eirhfc@unicauca.edu.co

Jornada: Mixta

Periodicidad de Admisión: Anual

Número de Créditos: 24

Facultad a la que pertenece: Ingeniería Civil

Modalidad: Presencial - Virtual

Actualmente existe la necesidad de planificar y asegurar a corto, mediano y largo plazo, la infraestructura para aprovechamiento y control del recurso hídrico. Además, se requiere valorar los riesgos y tomar medidas que solucionen los problemas ocasionados por el cambio climático; los fenómenos de El Niño y La Niña; la sobreexplotación y el uso inadecuado del recurso hídrico como consecuencia de la demanda creciente de bienes y servicios.

¿Por qué estudiar la Especialización en Ingeniería de Recursos Hídricos?

Estudiar la Especialización en Ingeniería de Recursos Hídricos es esencial en un contexto donde la gestión sostenible del agua se ha convertido en un desafío crítico. Esta especialización proporciona conocimientos avanzados en la planificación, diseño y gestión de recursos hídricos, permitiendo a los profesionales abordar temas fundamentales como la seguridad hídrica, la conservación de ecosistemas acuáticos y la mitigación de desastres relacionados con el agua. Además, en un mundo afectado por el cambio climático y la creciente demanda de agua, esta especialización no solo ofrece oportunidades laborales significativas en el sector público y privado, sino que también permite a los ingenieros contribuir activamente a la preservación y distribución equitativa de uno de los recursos naturales más vitales.

Plan de Estudios			
Primer Semestre			
	Materia	Créditos	Horas
Fundamentación	Hidrología Aplicada	3	48
	Hidráulica Aplicada	3	48
Profundización	Hidráulica Fluvial	3	60
	Planes de Ordenamiento del Recurso Hídrico en Cuencas Hidrográficas	3	48

Segundo Semestre			
	Materia	Créditos	Horas
Profundización	Impacto Ambiental de Obras Hidráulicas	3	48
Complementarias (Electivas o Proyecto de Aplicación)	Electiva 1		
	Electiva 2		
	Electiva 3		
	Posible otra u otras electivas		

NOTA: Asignaturas Electivas (sumar como mínimo 9 créditos, ó proyecto de aplicación equivalente).
Se ofrecerán las electivas según escogencia mayoritaria de los estudiantes y oferta docente disponible.

Líneas de énfasis de las electivas		Créditos	Horas
Drenajes e irrigación	Drenaje Agrícola	3	48
	Sistemas de Riesgo	3	48
Abastecimiento de agua	Instalaciones Hidráulicas y Sanitarias en Edificaciones	3	48
	Sistemas de bombeo	3	48
	Aguas subterráneas	3	48
	Calidad del Agua (modelamiento)	2	36
Manejo de los Recursos Hídricos	Amenaza, Vulnerabilidad y Riesgo en Recursos Hídricos	3	48
	Formulación y Evaluación de los Recursos Hídricos	2	36
	Sistemas de Información Geográfica aplicados a los Recursos Hídricos	3	48
Cuencas Hidrográficas	Obras de Protección en Cuencas Hidrográficas	3	48
Obras Hidráulicas de Infraestructura Vial	Drenaje Urbano	3	48
	Drenaje Vial	3	48
	Socavación de Puentes	2	36
Embalses y Regulación Hídrica	Obras de Aprovechamiento Fluvial	3	48
Obras para Navegación y Control Fluvial	Obras de Control Fluvial	3	48
	Puertos y Navegación	3	48
Generación de Energía Hidráulica	Pequeñas centales Hidroeléctricas	3	48
Proyecto de Aplicación Multidisciplinario		9	144

Requisitos de Grado

Código	Texto	Créditos
Número	Cumplimiento a cabalidad del pensum	Número
Número		Número
Número	Nombre	Número
Número	Nombre	Número
Número	Nombre	Número
Número	Nombre	Número
Número	Nombre	Número

Requisitos para Ingresar al Programa

Generales

Todos los aspirantes deberán cumplir con los siguientes requisitos y presentarlos en un legajador tamaño oficio, en el siguiente orden:

- Formulario de Requisitos de inscripción para Programas de Posgrado completamente diligenciado. (Anexo 1).
- Recibo de pago por derechos de inscripción, generado en el aplicativo de inscripción en línea.
- Copia documento de identidad ampliada a 150% (Cédula, Cédula de Extranjería, Pasaporte).
- Copia diploma título profesional y acta de grado expedido por una institución de educación superior. En caso de tener título en universidad extranjera, los títulos deberán estar convalidados ante el Ministerio de Educación Nacional de Colombia para los programas que lo requieran.
- Certificado original o copia autenticada de notas de pregrado con promedio general, para los egresados de la Universidad del Cauca, desde el 2009, no es necesario suministrar este documento.
- Hoja de vida, en formato establecido por la Institución (Anexo 2), con documentación que corrobore lo descrito.
- Último certificado electoral vigente (si se tiene).