

Programa de Pregrado



Ingeniería Civil Regionalización Sede Norte

Título que otorga: Ingeniero (a) Civil

Lugar donde funciona: Santander de Quilichao

Duración: 10 semestres

Presentación del Programa

Registro Calificado: 21/09/2020

Descripción del Programa

Código SNIES: #102471

Coordinador del programa:
Cristian David Rosas López

Jornada: Diurna

Periodicidad de Admisión: Semestral

Número de Créditos: 177

Facultad a la que pertenece: Facultad de Ingeniería Civil

Modalidad: Presencial

Los Ingenieros Civiles de la Universidad del Cauca poseen la formación científica, tecnológica y humanística como también las destrezas requeridas para realizar de forma responsable, crítica y creativa actividades asociadas con el diseño y control de obras civiles. Pueden realizar proyectos relacionados con: hidráulica, estructuras, construcciones civiles, suelos, cimentaciones, vías y transportes y saneamiento ambiental. También pueden conformar empresa para prestar servicios relacionados con la consultoría, la asesoría, la contratación y la interventoría en el ejercicio de la profesión.

¿Por qué estudiar Ingeniería Civil en Regionalización?

Porque forma ingenieros con valores éticos y de solidaridad social, capaces de trabajar por el progreso integral del país. Desarrollando habilidades comunicativas, organizativas y administrativas que permitan a los ingenieros asumir posiciones propositivas en el mercado de trabajo, coordinar actividades relacionadas con su campo de acción y participar eficientemente en grupos de trabajo interdisciplinario. y generando una amplia capacidad de autoaprendizaje y de investigación que le permita al estudiante asumir de manera autónoma cualquier tipo de aprendizaje y estimule su creatividad.

Objetivo General del Programa

Formar Ingenieros Civiles con conocimientos en las áreas científica, tecnológica y humanística para que sea competente, responsable, creativo y con posición ética en el desempeño de actividades inherentes a su profesión. Así mismo busca el desarrollo de la Ingeniería mediante la investigación en los campos técnico y teórico práctico como también a través de la actualización y el permanente contacto con sus egresados.

Objetivos Específicos del Programa

- Capacitar al estudiante para el análisis, diseño y construcción de edificaciones de mediana altura.
- Preparar al estudiante para el óptimo diseño, localización, construcción y conservación de vías de especificaciones corrientes.
- Preparar al estudiante para el reconocimiento de formaciones geológicas y tipos de suelo con el fin de identificar sus características físicas y mecánicas. Igualmente para que participe en el estudio y control de calidad de materiales de construcción, el diseño de mezclas de concreto, pavimentos, cimentaciones y ejecución de proyectos relacionados con obras geotécnicas.
- Capacitar al estudiante para el diseño, operación y mantenimiento de sistemas pequeños y medianos de distribución y recolección de aguas. Adicionalmente hacer el tratamiento de aguas y prever la recolección, disposición y tratamiento de residuos sólidos.
- Capacitar al estudiante para que pueda aplicar los principios básicos que rigen los flujos permanentes y no permanentes del agua, en el análisis y diseño de proyectos relativos a conducciones, obras hidráulicas, regadíos y aprovisionamientos de agua

Capacitar al estudiante en los procesos constructivos, en la evaluación de costos y Programación de obras civiles.

¿A quién está dirigido?

Bachilleres con habilidades requeridas son estas: lectura comprensiva y rápida, escritura, expresión oral, el componente social y humanístico, las matemáticas, la física básica relacionada con la mecánica y los fluidos. En matemáticas y física se espera que posean la competencia para formular y resolver problemas de operaciones donde manejen los principios y conceptos básicos de estas ciencias. En lenguaje la competencia lingüística se generaliza en la competencia comunicativa ya que esta abarca las competencias gramatical, semántica, textual, sociocultural y literaria.

Perfil del Egresado

El Ingeniero Civil es formado dentro de los principios que rigen la Universidad del Cauca, los cuales le inculcan el respeto por los valores y derechos ajenos, la ética, el pluralismo y el respeto por la función social de las diferentes profesiones. Los Ingenieros Civiles poseen la formación científica, tecnológica y humanística como también las destrezas requeridas para realizar de forma responsable, crítica y creativa actividades asociadas con el diseño y el control de calidad de obras civiles. En estudios de diseño pueden realizar proyectos de recursos hidráulicos, de estructuras, de suelos y cimentaciones, de vías y transportes y saneamiento ambiental.

Perfil Ocupacional

Diseñar proyectos de Ingeniería Civil de diferente índole.
Desempeñarse como docente en cursos de la ingeniería.
Organizar y dirigir la construcción de proyecto de obra civil.
Diseñar y efectuar operaciones de control de calidad y de avance de obra.
Planear y realizar operaciones de mantenimiento y/o ampliación de obras civiles.
Participar en equipos técnicos de empresas de consultoría.
Desarrollar investigaciones tanto para el sector público y privado.
Asesorar con sus servicios profesionales al sector público y privado.
Crear y dirigir su propia empresa.
Participar en proyectos interdisciplinarios en calidad de ingeniero consultor y/o constructor.
Desempeñar cargos en entidades públicas y privadas.
Formar parte de grupos académicos o colegiados o de investigadores que participen en centros de investigación.

Equipo que Conformamos el Programa

Cargo	Nombre	Último Título	Correo
Jefe	Juan Carlos Casas	Doctor	jccasas@unicauca.edu.co
Coordinador	Edgar Alexander Rodriguez	Magister	edgararodriguez@unicauca.edu.co
Secretario	Sandra Fernandez	Antropóloga	samafe@unicauca.edu.co

Plan de Estudios

Semestre	Código	Nombre de la Asignatura	Créditos
Primer Semestre	COD	Cálculo 1	3
	COD	Introducción a la ingeniería	2
	COD	Química básica	3
	COD	Laboratorio química	1
	COD	Dibujo 1	2
	COD	Geometría aplicada	3
Segundo Semestre	COD	Cálculo 2	3
	COD	Mecánica básica	3
	COD	Laboratorio mecánica básica	1
	COD	Álgebra lineal	3
	COD	Programación	3
	COD	Dibujo 2	2
	COD	Lectura y escritura	2

Semestre	Código	Nombre de la Asignatura	Créditos
Tercer Semestre	COD	Ecuaciones diferenciales	3
	COD	Mecánica aplicada	3
	COD	Laboratorio mecánica aplicada	1
	COD	Estadística	3
	COD	Geología para ingenieros	3
	COD	Topografía	3
	COD	Laboratorio topografía	1
Semestre	Código	Nombre de la Asignatura	Créditos
Cuarto Semestre	COD	Estática	3
	COD	Mecánica de fluidos	3
	COD	Laboratorio mecánica de fluidos	1
	COD	Mecánica avanzada	3
	COD	Laboratorio mecánica avanzada	1
	COD	Hidrología	3
	COD	Geomática	3
	COD	Laboratorio Geomática	1

Semestre	Código	Nombre de la Asignatura	Créditos
Quinto Semestre	COD	Resistencia de materiales	3
	COD	Laboratorio resistencia de materiales	1
	COD	Hidráulica	3
	COD	Laboratorio hidráulica	1
	COD	Química sanitaria	3
	COD	Laboratorio química sanitaria	1
	COD	Materiales de construcción	3
	COD	Ingeniería de tránsito	3
Semestre	Código	Nombre de la Asignatura	Créditos
Sexto Semestre	COD	Análisis estructural	3
	COD	Acueductos	3
	COD	Laboratorio materiales de construcción	1
	COD	Fundamentos de economía y administración	3
	COD	Mecánica de suelos	3
	COD	Laboratorio mecánica de suelos	1
	COD	Vías	3
	COD	Laboratorio de vías	1

Semestre	Código	Nombre de la Asignatura	Créditos
Septimo Semestre	COD	Estructuras 1	3
	COD	Concreto armado	3
	COD	Alcantarillados	3
	COD	Proyectos de emprendimiento	3
	COD	Fundaciones	3
	COD	Metodología de la investigación	2
Semestre	Código	Nombre de la Asignatura	Créditos
Octavo Semestre	COD	Estructuras 2	3
	COD	Línea de énfasis 1-A	3
	COD	Línea de énfasis 2 –A	3
	COD	Aprovechamiento recursos hídricos	2
	COD	Construcción 1	3
	COD	Pavimentos	3
	COD	Laboratorio de pavimentos	1

Semestre	Código	Nombre de la Asignatura	Créditos
Noveno Semestre	COD	Estructuras metálicas	3
	COD	Línea de énfasis 1-B	3
	COD	Línea de énfasis 2-B	3
	COD	Construcción 2	3
	COD	Contratación	3
	COD	Ética	2
Semestre	Código	Nombre de la Asignatura	Créditos
Decimo Semestre	COD	Electiva 1	3
	COD	Electiva 2	3
	COD	Costos	3
	COD	Trabajo de grado	8

Requisitos de Grado

Código	Nombre del Módulo	Créditos
Número	Actividad física formativa	0
Número	ECAES	0
Número	PFI Nivel 1	2
Número	PFI Nivel 3	2
Número	PFI Nivel 3	2
Número	PFI Nivel 4	2
Número	Prueba de suficiencia de idioma extranjero	2

Requisitos para Ingresar al Programa

Generales

El Consejo Superior, estableció como único requisito académico para la admisión, la presentación de los resultados del Examen de Estado ICFES Saber 11.

Específicos

Acuerdo Superior 049 de 2022 (Por el cual se reglamenta la admisión a los egresados de la educación media académica y técnica de los 13 municipios del Norte del Cauca a los programas de pregrado de la sede Norte de la Universidad del Cauca)

[https://www.unicauca.edu.co/versionP/documentos/acuerdos/acuerdo-superior-049-de-2022-por-el-cual-se-reglamenta-la-admisi%C3%B3n-los-egresados-de-la-educaci%C3%B3n-med#:~:text=Diciembre%201%20%2F%202022-,Acuerdo%20Superior%20049%20de%202022%20\(Por%20el%20cual%20se%20reglamenta,de%20la%20Universidad%20del%20Cauca\)](https://www.unicauca.edu.co/versionP/documentos/acuerdos/acuerdo-superior-049-de-2022-por-el-cual-se-reglamenta-la-admisi%C3%B3n-los-egresados-de-la-educaci%C3%B3n-med#:~:text=Diciembre%201%20%2F%202022-,Acuerdo%20Superior%20049%20de%202022%20(Por%20el%20cual%20se%20reglamenta,de%20la%20Universidad%20del%20Cauca))