UNIVERSIDAD TECNICA FEDERICO SANTA MARIA

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA MECÁNICA

PERFIL DE EGRESO

INGENIERO CIVIL MECÁNICO

Síntesis del Perfil de Egreso

El Ingeniero Civil Mecánico formado en la UTFSM es un profesional que posee las competencias para diseñar, proyectar y desarrollar sistemas energéticos, sistemas productivos, máquinas y equipos, y dirigir y administrar empresas, con los más altos estándares de calidad, bajo consideraciones de respecto a las personas, legislación vigente y el medio ambiente.

Posee la capacidad de autoaprendizaje, de resolver problemas, de comunicarse efectivamente, en forma oral y escrita, de liderar proyectos y equipos de trabajo, actuando con responsabilidad y compromiso social, e integrando en sus prácticas principios éticos universales.

Para desarrollar estas competencias y capacidades posee una formación fortalecida en la práctica de laboratorios, con investigación y desarrollo de experimentos, que permiten la innovación y la incorporación o desarrollo de nuevas tecnologías en el ámbito de la especialidad.

Descripción del Perfil de Egreso

El Ingeniero Civil Mecánico UTFSM es un profesional formado según estándares de acreditación y exigencia académica, fortalecida en la práctica de sus laboratorios, que lo habilitan para desempeñarse con éxito en los escenarios cambiantes, complejos e inciertos que caracterizan la actividad productiva y económica de la sociedad.

Está preparado para aportar soluciones a los desafíos que genera el avance tecnológico en el ámbito de la energía, la producción y los servicios, aportando su visión centrada en la innovación, la productividad y la competitividad.

Sus capacidades técnicas, analíticas y de gestión, unidas al compromiso permanente con la calidad, con valores humanos universales, con el bien social y el cuidado del medio ambiente, le permiten desempeñarse eficientemente en un contexto empresarial, considerando las restricciones impuestas por las finanzas, la legislación, la ética y las personas.

La formación pertinente que recibe, donde se conjugan e integran fundamentos teóricos y prácticos con el desarrollo de habilidades personales, sociales y empresariales, en interacción con el medio productivo, hacen al Ingeniero Civil Mecánico de la UTFSM un profesional competente, capaz de concebir y desarrollar desde los ámbitos de su especialidad, soluciones eficaces y fundamentadas, problemas complejos de la industria, los servicios y de la comunidad. Su formación le permitirá asumir con éxito compromisos de alta dirección, integrando o liderando equipos de trabajo multidisciplinarios, al interior de una organización o en desarrollo de sus propias iniciativas de emprendimiento.

Misión

El Ingeniero Civil Mecánico de la UTFSM es un profesional cuya misión es aportar valor en las organizaciones en que participa, tanto en lo técnico como en lo administrativo-económico, aportando soluciones a los problemas de diseño y desarrollo que demanda el avance tecnológico en los ámbitos de la transformación eficiente de la energía y los recursos materiales para la producción de bienes y servicios, contribuyendo al mejoramiento de la calidad de vida de la sociedad. Su quehacer se centra en elaborar y ejecutar proyectos de ingeniería para la industria, servicios y comunidad en general; fomentando la investigación que permita la innovación y la incorporación o desarrollo de nuevas tecnologías.

Competencias generales: *Corresponden a todas aquellas de carácter transversal, de formación general, disciplinar y complementaria de la carrera, que están presente en las tareas de los profesionales de la institución.*

1. Actuar con responsabilidad y compromiso social, valorando la multiculturalidad y globalidad e integrando en sus prácticas principios éticos universales.
2. Resolver problemas analizando, identificando y sintetizando factores que permitan una toma de decisiones que beneficien a la comunidad.
3. Demostrar capacidad de autoaprendizaje manteniendo una actitud flexible y propositiva respecto a nuevos saberes.
4. Gestionar eficientemente proyectos, equipos de trabajo y recursos con capacidad de liderazgo y conocimiento de manejo de personal.
5. Capacidad de comunicarse efectivamente, en forma oral y escrita, para desempeñarse en ambientes multidisciplinarios, tanto nacionales como internacionales.

UNIVERSIDAD TECNICA FEDERICO SANTA MARIA

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA MECÁNICA

Perfil de egreso

INGENIERO CIVIL MECÁNICO

Competencias específicas: *Corresponden a todas aquellas propias del área de formación profesional de la carrera.*

1. Diseñar, proyectar y desarrollar sistemas energéticos, sistemas productivos, máquinas y equipos industriales, bienes de consumo intermedio, con los más altos estándares de calidad, bajo consideraciones de respeto a las personas, la legislación vigente y el medio ambiente.
2. Realizar y fomentar la investigación y desarrollo de experimentos, que permitan la innovación, incorporación o desarrollo de nuevas tecnologías en el ámbito de la especialidad.
3. Usar los conocimientos científicos y tecnológicos de la especialidad mecánica para el diseño, desarrollo, implementación y operación de procesos y productos.
4. Manejar herramientas para la administración, supervisión y optimización del uso de los recursos humanos, materiales y financieros a su cargo.
5. Dominar metodologías para mejorar la competitividad de las empresas productivas, a través de la calidad, productividad y flexibilidad.

Dominios: *Corresponde al gran ámbito o área de acción en que se desempeñará posteriormente el egresado en el ejercicio de su profesión.*

Dominio 1: "Diseño, Desarrollo y Construcción de Máquinas y Equipos"

Áreas de desempeño:

Metalmecánica, industria minera y energía.

Diseño, selección, construcción de máquinas y equipos.

Planificación, supervisión y control en tareas de montaje industrial.

Investigación y desarrollo de nuevas soluciones tecnológicas sustentables en el ámbito de la especialidad.

Dominio 2: "Diseño y Desarrollo de Procesos de Producción y Transformación de Energía"

Áreas de desempeño:

Diseño, planificación y control de procesos productivos en donde intervienen máquinas y equipos.

Diseño, planificación y control de procesos de transformación de energía.

Evaluación técnica de proyectos.

Dominio 3: "Alta Dirección Técnica y Gestión Tecnológica de Empresas"

Áreas de desempeño:

Gestión de activos y mantenimiento.

Aseguramiento de la calidad.

Administración y gestión de recursos humanos, materiales y financieros en proyectos.

Gerencia técnica de empresas.

Evaluación económica de proyectos.

Investigación y desarrollo tecnológico.