***Maestría en Ingeniería Mecánica Investigación***

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | |
|  | | | | | | |
| **Información general** | | | | | | |
| **Código del programa** | | | | | | |
| 60178 | | | | | | |
| **Registro ICFES (Código SNIES)** | | | | | | |
| 102250 | | | | | | |
| **Registro Calificado** | | | | | | |
| Resolución MEN 002198 del 15 de febrero de 2021 | | | | | | |
| **Acto de creación** | | | | | | |
| Acuerdo académico 417 del 20 de Septiembre de 2012 | | | | | | |
| **Título que otorga** | | | | | | |
| Magister en Ingeniería Mecánica | | | | | | |
| **Duración** | | | | | | |
| 4 Semestres | | | | | | |
| **Costo** | | | | | | |
| **7** SMMLV | | | | | | |
| **Modalidad** | | | | | | |
| Presencial | | | | | | |
| **Coordinador académico** | | | | | | |
| Andrés Felipe Colorado Granda | | | | | | |
| **Contacto** | | | | | | |
| Correo: felipe.colorado@udea.edu.co  Teléfono: 219 8553  Oficina: 20-444 | | | | | | |
|  | | | | | | |
| **Descripción del programa** | | | | | | |
| **Objetivos de aprendizaje y competencias adquiridas** | | | | | | |
| El objetivo del programa es la formación científica y técnica, teórica y experimental a nivel de Maestría, de profesionales en las diferentes áreas que soportan la Ingeniería Mecánica. Además del conocimiento tecnológico aplicado, el estudiante desarrollará competencias genéricas o transversales, como la comunicación y la innovación, las cuales son obligatorias para el desarrollo de una labor científica de calidad, en el campo académico o en la industria. | | | | | | |
| **Perfil del aspirante** | | | | | | |
| Profesional en Ingeniería Mecánica o ingenierías afines con interés de profundizar y/o investigar en el campo del conocimiento de la Ingeniería Mecánica, con conocimientos sólidos en las áreas de energía, diseño, manufactura, mantenimiento, automatización y control, entre otras, y capacidad, habilidad e iniciativa para afrontar los problemas que se le presenten en la ingeniería aplicada. | | | | | | |
| **Perfil del egresado** | | | | | | |
| El magíster en Ingeniería Mecánica poseerá los conocimientos científicos y tecnológicos para investigar, modelar y diseñar sistemas mecánicos, energéticos y de control automático o ejercer actividades relacionadas con la Ingeniería Mecánica con el fin de satisfacer las necesidades regionales, nacionales e internacionales, apegándose a conocimientos especializados en esta área.   * Ingeniería de Diseño * Ingeniería Estructural * Biomecánica * Ingeniería Térmica y Mecánica de Fluidos * Ingeniería de Materiales y Procesos de Manufactura * Automatización, Control y Mecatrónica * Ingeniería de Mantenimiento | | | | | | |
| **Plan de Estudios** | | | | | | |
| * El plan de estudios del programa está conformado por 4 semestres académicos. * Los cursos denominados *Electiva*, que se desarrollan en los semestres I y II del programa, serán seleccionados con ayuda del director dependiendo del énfasis y la línea de investigación de cada estudiante * Los cursos de Investigación, corresponden al trabajo con acompañamiento del director, en el desarrollo del trabajo de investigación. * Los Seminarios de Investigación se programan al interior de los grupos de investigación para presentar los avances en el desarrollo del trabajo de investigación de los estudiantes del grupo. | | | | | | |
| **Semestre I** | | | | | | |
| **Código** | **Curso** | **Correq** | **Prerreq** | **Créditos** | | **Tipo** |
| 2528151 | Metodología de la investigación |  |  | 5 | | Teórica |
| 2528312 | Estadística Multivariada |  |  | 5 | | Teórica |
| 2528110 | Métodos Numéricos |  |  | 5 | | Teórica |
| **Semestre II** | | | | | | |
| **Código** | **Curso** | **Correq** | **Prerreq** | **Créditos** | | **Tipo** |
|  | Electiva del Profundización I |  |  | 5 | | Teórica |
|  | Electiva del Profundización II |  |  | 5 | | Teórica |
|  | Electiva del Profundización III |  |  | 5 | | Teórica |
| **Semestre III** | | | | | | |
| **Código** | **Curso** | **Correq** | **Prerreq** | **Créditos** | | **Tipo** |
| 2584100 | Seminario I |  | 2528151 | 3 | | Teórica |
| 2584101 | Investigación I | 2584100 | 2528151 | 13 | | Teórica |
| **Semestre IV** | | | | | | |
| **Código** | **Curso** | **Correq** | **Prerreq** | **Créditos** | | **Tipo** |
| 2584102 | Investigación II |  | 2584101 | 16 | | Teórica |
| 2584103 | Trabajo de Investigación | 2584102 | 2584101 | 0 | | Teórica |
| **Semestre VI** | | | | | | |
| **Total créditos del programa** | | | | | **62** | |
| **Grupos de Investigación** | | | | | | |
| **CCComposites** | | | | | | |
| **Coordinador:** Henry Colorado Lopera  **Correo:** henry.colorado@udea.edu.co  **Teléfono:** 219 5552  **Ubicación:** Calle 67 Nº 53-108 Bloque 20 Oficina 410 | | | | | | |
| **Ciencia y Tecnología del Gas y Uso Racional de la Energía- GASURE** | | | | | | |
| **Coordinador:** Andrés Adolfo Amell Arrieta  **Correo:** andres.amell@udea.edu.co  **Teléfono:** 2195529  **Ubicación:** Ciudad Universitaria Calle 67 Nº 53-108, Bloque 20, Oficina 435, 447 | | | | | | |
| **Grupo de Diseño Mecánico** | | | | | | |
| **Coordinador:** Junes Abdul Villarraga Ossa  **Correo:** junes.villarraga@udea.edu.co  **Teléfono:** 219 8551  **Ubicación:** Calle 67 Nº 53-108 Bloque 20 Oficina 406 | | | | | | |
| **Manejo Eficiente de la Energía Eléctrica-GIMEL** | | | | | | |
| **Coordinador:** Nicolás Muñoz Galeano  **Correo:** nicolas.munoz@udea.edu.co  **Teléfono:** 2198557- 2196445  **Ubicación:** Ciudad Universitaria Calle 67 Nº 53-108 Bloque 19 Oficina 437  Sede de Investigación Universitaria SIU Calle 62 Nº 52-59 Torre 2 Lab 228 | | | | | | |
| **Grupo de Energía Alternativa - GEA** | | | | | | |
| **Coordinador:** Edwin Lenin Chica Arrieta  **Correo:** edwin.chica@udea.edu.co  **Teléfono:** 2198553  **Ubicación:** Ciudad Universitaria Calle 67 Nº 53-108 Bloque 20 Oficina 444 | | | | | | |

**Información de Contacto**

PhD. Sara Cristina Vieira Agudelo

Directora de Investigación y Posgrados

Facultad de Ingeniería

posgradosingenieria@udea.edu.co

asisposgradosingenieria@udea.edu.co

219 5584- 2198124

Bloque 21 - Oficina 113

Ciudad Universitaria Calle 67 Nº 53-108