

MEKANIKAKO INGENIARITZAN GRADU GRADO EN INGENIERÍA MECÁNICA

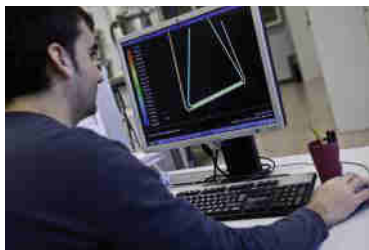
Koordinatzailea / Coordinador:
David Alonso de Mezquia
dalonso@mondragon.edu

IKASLEAREN PROFIL PROFESIONALA

- Ekipamendu mekanikoak definitu, diseinatu, balioztatu eta optimizatzea.
- Produkzio prozesuak definitu, diseinatu, balioztatu, optimizatu eta arrazionalizatzea.
- Produkzio eta mantentze jarduerak kudeatzea.
- Kalitatea, ingurumena eta lan arriskuen prebentzioa kudeatzeko sistemak ezartzea.
- Jarduera profesionala eragikortasunez betetzeko pertsona taldeak koordinatzea.
- Prestakuntza jarduerak garatzea.
- Jarduera komertzialak egitea.

PERFIL PROFESIONAL DEL ALUMNO/A

- Definir, diseñar, validar y optimizar equipos mecánicos.
- Definir, diseñar, validar, optimizar y racionalizar procesos productivos.
- Gestionar las actividades de producción y mantenimiento.
- Aplicar sistemas de gestión de la calidad, medio ambiente y prevención de riesgos laborales.
- Coordinar equipos de personas para el cumplimiento del desempeño profesional.
- Desarrollar actividades formativas.
- Realizar actividades comerciales.



PRESTAKUNTZAKO EZAGUTZA-ALORRAK

Ekipamendu mekaniko, fabrikazio-prozesu eta planta industrialen definizio, diseinu, fabrikazio, muntatze, balioztatze, optimizazio, komertzializazio, ustiapen eta kontserbazioari lotutako jarduera guztiak proiektatu, zuzendu eta koordinatu. Arazoak konpontzea eta erabakiak hartzea, egoera berrietara moldatuz, metodo eta teoria berriak etengabe autoikasteko gaitasunarekin.

ÁREAS DE CONOCIMIENTO DE SU FORMACIÓN

Proyectar, dirigir y coordinar todas las actividades relacionadas con la definición, diseño, fabricación, montaje, validación, optimización, comercialización, explotación y conservación de equipos mecánicos, procesos de fabricación y plantas industriales.

Resolver problemas y tomar decisiones adaptándose a nuevas situaciones con capacidad para el autoaprendizaje continuo de nuevos métodos y teorías.

PROIEKTU TIPOLOGIA

Makinen eta mekanismoen diseinua

- Sistema mekanikoak modelizatzea.
- Esfortzu-egoera konposatu menpe jarritako sistemak dimentsionatzea, erresistentzia- eta zurruntasun-irizpideak erabiliz.
- Egiturak aztertzeko gai izatea, elementu finituen metodoa erabiliz.
 - "Diseño y fabricación de un alimentador de tapas para una máquina de enlatado"- SOMMETRADE, S.L.
 - "Diseño y Construcción de una máquina automática"- METALOCAUCHO

Makinen osagaien diseinua

- Osagaiak diseinatu eta optimizatzea, diseinu-irizpide jakin batzuei jarraiki.
- Egiturazko elementu sinpleen portaera mekanikoa ezagutzera.
 - "Análisis del desgaste de peines de laminación de acero rápido"- MGEP.
 - "Diseño de bombas de agua y aceite para refrigeración y lubricación de motores"- CORPORACIÓN INDUSTRIAL EGAÑA AUTOMOTIVE (AUTOKOMP).
 - "Cabezal torno vertical para transmisión"- DANOBAT

Sistema mekanikoen jokabidea hobetzea

- Egitura-sistema konplexuen portaera mekanikoa ezagutu eta sistema horrek eskaintzen duen zerbitzua hobetzea.
 - "Caracterización experimental del comportamiento de frenoembragues"- GOIZPER, S.Coop.
 - "Optimización de cuadros y horquillas rígidas de bicicleta"- ORBEA
 - "Modelo de corte de fuerzas y desplazamientos en procesos de microfresado"- MGEP

Materialen portaera ikertzea

- Material mota kontuan hartuta, saiakuntzen emaitzak interpretatzea.
- Portaera kurbatik abiatuta, materialen propietatemekanikokoak lortzea.
- Materialen portaeraren arrazoen oinarriak bilatzea.
 - "Concepción y fabricación de piezas y estructuras en materiales metálicos y composites"- INSA TOULOUSE
 - "Estudio experimental de la degradación de productos"- Ulma Construcción-ULMA CYE, S.Coop.

Osagaien portaera akustikoa nahiz bibrazioak ikertzea

- Sistema osatzen duten osagai mekanikoen jokabide akustikoa eta bibrazioak ezagutzera.
 - "Cancelación del ruido generado por el sistema de ventilación"- IKERLAN, S.Coop
 - "Estudio de ruido en sistemas autoportantes para ascensores"- IKERLAN, S.Coop.

TIPOLOGÍA DE LOS PROYECTOS

Diseño de Máquinas y Mecanismos

- Modelizar sistemas mecánicos.
- Dimensionamiento de sistemas sometidos a un estado compuesto de sollicitaciones según criterios de resistencia y de rigidez.
- Ser capaz de analizar estructuras mediante el método de los elementos Finitos.
 - "Diseño y fabricación de un alimentador de tapas para una máquina de enlatado"- SOMMETRADE, S.L.
 - "Diseño y Construcción de una máquina automática"- METALOCAUCHO

Diseño de componentes de Máquinas

- Diseñar y optimizar componentes en base a ciertos criterios de diseño.
- Conocer el comportamiento mecánico de elementos estructurales simples.
 - "Análisis del desgaste de peines de laminación de acero rápido"- MGEP.
 - "Diseño de bombas de agua y aceite para refrigeración y lubricación de motores"- CORPORACIÓN INDUSTRIAL EGAÑA AUTOMOTIVE (AUTOKOMP).
 - "Cabezal torno vertical para transmisión"- DANOBAT

Mejora del Comportamiento de Sistemas Mecánicos

- Conocer el comportamiento mecánico de un sistema estructural complejo mejorando sus prestaciones en servicio.
 - "Caracterización experimental del comportamiento de frenoembragues"- GOIZPER, S.Coop.
 - "Optimización de cuadros y horquillas rígidas de bicicleta"- ORBEA
 - "Modelo de corte de fuerzas y desplazamientos en procesos de microfresado"- MGEP

Estudio del Comportamiento de Materiales cuenta el tipo de material

- Obtener las propiedades mecánicas de los materiales a partir de la curva de comportamiento.
- Fundamentar las causas del comportamiento de los materiales.
 - "Concepción y fabricación de piezas y estructuras en materiales metálicos y composites"- INSA TOULOUSE
 - "Estudio experimental de la degradación de productos"- Ulma Construcción-ULMA CYE, S.Coop.

Estudio del Comportamiento Vibratorio y Acústico de componentes

- Conocer el comportamiento tanto vibratorio como acústico de los componentes mecánicos que componen un sistema.
 - "Cancelación del ruido generado por el sistema de ventilación"- IKERLAN, S.Coop"
 - "Estudio de ruido en sistemas autoportantes para ascensores"- IKERLAN, S.Coop.