

Asignatura: MANUFACTURA BÁSICA 300IND**Semestre:** 3º Enero-Junio 2024**Docente:** Erick Ramírez Aguilar**Lunes 08:45 - 213 MM****Viernes 08:45 - TPRO (TALLER DE PROC DE MAN)**

INFORMACIÓN DE LA ASIGNATURA

Lunes : 08:45 – 10:15

Salón : 213

Viernes 08:45 – 10:15

Salón : Taller de procesos de manufactura

Atributos de egreso

- **Atributo 2 nivel Inicial:** Aplican y analizan procesos de generación de bienes o servicios, mediante la implementación del diseño de ingeniería industrial que resulten en proyectos que cumplen las necesidades especificadas del entorno.
- **Atributo 5 nivel Inicial:** Formulan juicios sustentados en el impacto de las soluciones del campo de la ingeniería en un contexto global, económico, ambiental y social, identificando sus responsabilidades éticas y profesionales.

Descripción

La asignatura se enfoca en conocer los aspectos tecnológicos de los procesos básicos de manufactura y desarrollar habilidades técnicas de trabajo en un taller de máquinas y herramientas. El estudiante aplica los conocimientos teóricos mostrados en el salón de clases en los talleres de ingeniería de manera alternativa.

Objetivos

Desarrollar habilidades básicas para el manejo y el mantenimiento de los equipos y las herramientas de un

taller de ingeniería, a fin de dar solución a los problemas de la ingeniería, aplicando los métodos y las técnicas de trabajo de taller en los procesos de manufactura.

Capacidades y habilidades que desarrollar

- Capacidad de planear y organizar un proceso productivo de manufactura.
 - Habilidad de ejecutar y evaluar un trabajo de manufactura con máquinas y herramientas.
-

Prerrequisitos

- Manejo de Sistemas de medición (vernier, escalímetro)
 - Manejo de Conversiones matemáticas.
-

Temario

I. Introducción y panorama general de la manufactura.

1. Definición de manufactura.
2. capacidad de manufactura.
3. los materiales en la manufactura.
4. procesos de manufactura.
5. operaciones de proceso.
6. operaciones de ensamble.
7. máquinas de producción y herramientas.

II. Materiales en ingeniería y atributos del producto.

1. Metales y sus aleaciones.
2. Hierro fundido.
3. Metales no ferrosos.
4. Súper aleaciones.

III. Propiedades de los materiales.

IV. Dimensiones tolerancias y superficies.

V. Fundamentos de fundición de metales.

VI. Proceso de fundición de metales.

VII. Teoría del maquinado de metales.

VIII. Operaciones de maquinado y máquinas herramientas.

IX. Procesos de maquinado no tradicionales.

X. Proceso de soldadura.

XI. Prototipado rápido.

Construcción de la calificación final

- 1er parcial 20%
- 2do Parcial 20%
- 3er Parcial 20%
- Proyecto Final 40%

Fechas importantes

- Primera entrega de calificaciones
- Segunda entrega de calificaciones
- Tercera entrega de calificaciones

De la asistencia y puntualidad

- El alumno debe tener al menos un 80% de asistencia al curso para tener derecho a una calificación final.
- Puede faltar en un 20% por problemas personales o problemas de salud.

Del comportamiento en clase

- Actitud Positiva.
- La regla en el aula virtual son las misma que en lo presencial. si en cámara ponen bebidas alcohólicas será sancionado y expulsado de la clase
- Debe tener cámara activa y poner nombre real. En caso de poner Nickname o alias con nombres sugerentes y de albur o sexuales será expulsado de la clase.
- En caso de cometer actos que impidan la realización de las actividades propias de la clase ya sea en lo presencial o la clase virtual. será expulsado de la clase.
- En Caso de cometer o conducirse con violencia física, verbal, acoso electrónico, sexual. ya sea en lo presencial o la clase virtual. será expulsado de la clase.
- No se deberán introducir alimentos y bebidas, ni activar teléfonos celulares o dispositivos electrónicos durante las clases tanto en salón como en el taller.

- El alumno debe de portar bata en el taller. para tener derecho a asistencia y deberá seguir los lineamientos de seguridad que marca el reglamento de Talleres y Laboratorios.
-

De los exámenes

- El examen será resuelto de manera individual.
 - No hay exentos. • Fraude académico se mandará a consejo académico (Exámenes, Plagio de Trabajos).
 - No se puede renunciar a la Calificación.
 - Dishonestidad académica será sancionado
-

De las tareas, prácticas y exposiciones

- Las tareas y trabajos tendrán valor de: un punto si son correctas, de ningún punto si son regulares, de menos un punto si son malas o no entregadas.
 - Las prácticas en el taller serán evaluadas por el profesor del área que las imparta.
 - La participación en clases, tareas y asistencia a las prácticas son obligatorias. El incumplimiento de esto restará puntos en su evaluación correspondiente.
 - Se considera plagio usar la expresión de otra persona sin comillas u omitir cita, fuente bibliográfica, frase, oración, pasaje o ensayo entero.
-

Trabajos de investigación

Investigación de los procesos de manufactura de los diferentes productos del mercado industrial.

BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA