

GENERALIDADES DEL CURSO

Horario: Miércoles de 17:00 p.m. a 19:50 p.m.

DESCRIPCIÓN DEL CURSO

Este curso pretende ofrecer conocimientos básicos de los procesos de manufactura, tomando en cuenta las características físicas y químicas de las materias primas, así como los procesos industriales, la estructura y funcionamiento de instrumentos, máquinas y herramientas e instrumentos de medición y tecnología avanzada

OBJETIVO

Brindar conocimientos generales sobre los procesos de fabricación utilizados en la manufactura de productos industriales que ofrece el mercado.

ACTIVIDADES

Semana 1: Del 06 al 10 de marzo

Tema	
Presentación programa de curso Formación de grupos	

Semana 2: Del 13 al 17 de marzo

Tema	Tarea
Desarrollo histórico y características de los procesos de manufactura Sistema internacional de unidades	Definición de unidades básicas del SIU

Semana 3: Del 20 al 24 de marzo

Tema	
Metrología dimensional	

Semana 4: Del 27 al 31 de marzo

Tema	
Metrología dimensional	

Semana 5: Del 03 al 07 de abril

Tema	
Práctica de metrología	

Semana 6: Del 10 al 14 de abril

Tema	
No hay lecciones: Semana Santa	

Semana 7: Del 17 al 21 de abril

Tema	Informe
Torno, fresadora y cepilladora. Presentación grupo 0	Metrología

Semana 8: Del 24 al 28 de abril

Tema	
Taladrado, esmeril, rectificadora. Presentación grupo 1. Práctica de torno	

Semana 9: Del 01 al 05 de mayo

Tema	
Procesos de formado en frío y en caliente. Presentación grupo 2. Práctica de torno	

Semana 10: Del 08 al 12 de mayo

Tema	Informe
Práctica de fresa y cepilladora PRIMER EXAMEN PARCIAL	Práctica torno

Semana 11: Del 15 al 19 de mayo

Tema	
Procesos de unión y ensamble. Presentación grupo 3. Práctica de fresa y cepilladora	

Semana 12: Del 22 al 26 de mayo

Tema	Informe
Proceso de soldadura	Práctica fresa y cepilladora

Semana 13: Del 29 de mayo al 2 de junio

Tema	Informe
Procesos para acabado, limpieza y recubrimiento. Práctica de soldadura	Presentación grupo 4.

Semana 14: Del 05 al 09 de junio

Tema	Informe
Procesos de colada, fundición y moldeo. Práctica de soldadura	Presentación grupo 5.

Semana 15: Del 12 al 16 de junio

Tema	Informe
Visita INA	Práctica soldadura

Semana 16: Del 19 al 23 de junio

Tema	Informe
Prevención de la contaminación industrial. Práctica de soldadura	Presentación grupo 6.

Semana 17: Del 26 al 30 de junio

Tema	Informe
SEGUNDO EXAMEN PARCIAL	

PROFESOR (A)**Nombre: Maria José Chassoul Acosta****E-mail:** majocho2@yahoo.es

Ingeniera Industrial de la Universidad de Costa Rica. Master en Ciencias de la Ingeniería. Profesora de la Universidad de Costa Rica. Consultora en las áreas de gestión de la calidad y gestión ambiental.

Asistente: Santiago Sauma**Tel:** _____**E-mail:** _____**METODOLOGÍA DE LA ENSEÑANZA/APRENDIZAJE**

- Exposiciones magistrales
- Desarrollo y exposición de proyectos
- Visitas
- Prácticas de laboratorio

EVALUACIÓN

Dos exámenes parciales	50%	
Exámenes cortos		15%
Informes de taller		20%
Tema de investigación	15%	

Nota: En caso de que se compruebe copia parcial o total en la realización de cualquiera de los elementos de la evaluación, se aplicará la mayor sanción que permita el Reglamento de la Universidad de Costa Rica, perdiendo el estudiante automáticamente el curso.

INVESTIGACION

El proyecto de investigación consiste en la presentación al grupo de una aplicación práctica de alguno de los temas visto en clase.

Observaciones generales

- No se acepta duplicación de trabajos con el mismo tema.
- La presentación del trabajo de investigación debe llevar una aplicación práctica que implique observación del proceso en una empresa.
- El material de trabajo debe entregarse una semana antes de la exposición y distribuir el día que exponen un resumen a los compañeros.
- La exposición debe realizarla en forma oral, en un tiempo máximo de 30 minutos en donde participen todos los integrantes del grupo.

BIBLIOGRAFIA

- Kazanas H. y Baker T. Procesos Básicos de manufactura. Editorial Mc.Graw Hill
- Doyle. Procesos de Manufactura de Materiales para Ingenieros. Editorial Pretice may.
- Brito R. Metrología Mecánica. Editorial Tecnológica de Costa Rica.

- González C. y Zeleny R. Metrología. Editorial Mc.Graw Hill.
- Víquez M. Sistema Internacional de pesos y medidas. Editorial Tecnológica de Costa Rica.
- Marban R. Y Pellecer J. Metrología para no metrologos. Organización de Estados Americanos.