

UNIDAD	AZCAPOTZALCO	DIVISIÓN	CIENCIAS BÁSICAS E INGENIERÍA	1 / 2
NOMBRE DEL PLAN LIC. EN INGENIERÍA METALÚRGICA				
CLAVE	1146033	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	GESTIÓN INDUSTRIAL EFICIENTE DE PROCESOS METALÚRGICOS	CRED. 9 TIPO OPT.
H.TEOR.	4.5	SERIACIÓN 320 Créditos		TRIM.
H.PRAC.	0.0			

OBJETIVO (S):

Al finalizar el curso el alumno será capaz de:

Aplicar los principios de la gestión industrial eficiente de procesos metalúrgicos asociados a la economía de procesos productivos, a la selección de los materiales metálicos con las propiedades específicas para su aplicación en función de la ingeniería de productos y desarrollo de las prácticas de fabricación asociadas a los procesos metalúrgicos de transformación requeridos para la obtención de productos con la calidad requerida.

Identificar el impacto ambiental y económico de la tecnología de los procesos metalúrgicos para la obtención de productos de los materiales metálicos de aplicación en ingeniería y procurar el desarrollo sustentable durante su aplicación.

CONTENIDO SINTÉTICO:

1. Fundamentos de la gestión industrial eficiente.
2. Métodos de estimación de costos de manufactura de un producto
3. Conceptos de ingeniería económica.
4. Técnicas de costos de productos y procesos metalúrgicos.
5. Gestión de la calidad en procesos productivos y de servicios.
6. Impacto ambiental y económico de los procesos metalúrgicos y desarrollo sustentable.

MODALIDADES DE CONDUCCIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

Clase teórica a cargo del profesor con apoyo de medios audiovisuales y computacionales, con la participación activa del alumno en clase, desarrollo de un proyecto, por parte del alumno y exposición del alumno.

Como parte de las modalidades de conducción del proceso de enseñanza-aprendizaje será requisito que los alumnos con apoyo del profesor, participen en la revisión y análisis de al menos un texto técnico, científico o de difusión escrito en idioma inglés y que contribuya a alcanzar los objetivos del programa de estudios.

Se procurará que como parte de las modalidades de conducción del proceso de enseñanza-aprendizaje los alumnos participen en la presentación oral de sus trabajos, tareas u otras actividades académicas desarrolladas durante el curso.

MODALIDADES DE EVALUACIÓN:

Evaluaciones periódicas: Tres evaluaciones consistentes en la resolución escrita de problemas y preguntas conceptuales, tareas, elaboración de un proyecto y exposición del alumno en clase. La calificación final se obtendrá considerando los siguientes porcentajes: 60% el promedio de las 3 evaluaciones, 30% la elaboración de un proyecto y 10% tareas y exposición del alumno en clase.

Evaluación terminal: Consistente en la resolución escrita de problemas y/o preguntas conceptuales. Se aplicará solamente cuando el promedio de las evaluaciones periódicas no sea aprobatorio y su resultado será la calificación final.

Admite evaluación de recuperación.

Requiere inscripción previa.

BIBLIOGRAFÍA NECESARIA O RECOMENDABLE:

1. García J., "Contabilidad de costos", Mc Graw-Hill, 2008.
2. Sullivan W., Wicks E., Luxhoj J., "Ingeniería económica", Pearson Prentice Hall, 2004.
3. Ulrich K.T., Eppinger S.D., "Diseño y desarrollo de productos: enfoque multidisciplinario", McGraw-Hill, México, 2004.
4. "Ironmaking & Steelmaking: Processes, Products and Applications: Maney Publishing", Published on behalf of the Institute of Materials, Minerals and Mining.
5. ASM Handbook Volume 20, "Materials Selection and Design", ASM International.
6. Murray G.T., "Handbook of Materials Selection for Engineering Applications", Marcel Dekker,
7. Dieter G.E., "Engineering Design: Materials and Processing Approach", Mc Graw-Hill, 1991.
8. Farag M.M., "Materials Selection for Engineering Design", Prentice Hall, 1997,
9. Escalante E.J., "Análisis y mejoramiento de la calidad", Limusa, México, 2006.
10. Artículos y bibliografía especializada serán sugeridas por el profesor.

Revistas de divulgación, técnicas o científicas en inglés, relacionadas con el contenido de la UEA.