

ANÁLISIS DE LA ASIGNATURA

TECNOLOGÍA DE FABRICACIÓN

INGENIERÍA MECÁNICA

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL

FACULTAD REGIONAL BAHÍA BLANCA

Ing. Anibal Iantosca

Año 2021

Tecnología de Fabricación

Los procesos de fabricación son esenciales en el desarrollo de cualquier industria. Conocer y aprender los principios básicos de la producción de los elementos mecánicos resulta de suma importancia para los futuros ingenieros. La carrera Ingeniería Mecánica está orientada al diseño, cálculo y mantenimiento de piezas, conjuntos, componentes integrados, máquinas.

Al tiempo que los avances tecnológicos modernizan, mejoran y optimizan los métodos de manufactura, es necesario comprender los fundamentos que gobiernan la obtención de geometrías cada vez más complejas por técnicas de arranque de viruta o bien de conformado en frío o en caliente a partir de materias primas de diversa índole.

El estudio de la mecánica del corte de metales es la base para la comprensión del funcionamiento de las distintas máquinas-herramientas que se aprenden, pasando por aquellas de funcionamiento manual, automático o semiautomático y llegando a las más modernas del tipo Control Numérico. En este aspecto es importante mencionar el estudio de los métodos de programación ISO para distintas máquinas – herramienta y los procesos de automatización industrial.

Se puede decir también que es una materia que integra conocimientos adquiridos en otras cátedras como ser Materiales Metálicos, Elementos de Máquina, Metrología e Ingeniería de Calidad, Mediciones y Ensayos Industriales entre otras, con el agregado fundamental de la experimentación. Dentro de los trabajos prácticos que los alumnos realizan se encuentra la construcción mediante mecanizado de un elemento mecánico según las tolerancias dadas bajo plano. El objetivo es que los alumnos observen las diferencias de comportamiento entre materiales y herramientas diferentes y al mismo tiempo comprendan las dificultades para obtener tolerancias estrechas comúnmente empleadas en la práctica.

Durante el desarrollo y estudio de los distintos procesos productivos se hace hincapié en la eficiencia de recursos, buscando los métodos más convenientes para la construcción de piezas en producciones seriadas económicamente rentables. La disminución de los tiempos de producción y la optimización de los recursos es eje fundamental en la elaboración de cualquier producto.

Cabe destacar que la materia se desarrolla de modo teórico- práctico, prestando atención a la participación y propuesta por parte de los alumnos, de problemas reales concretos, de manera que se planteen posibles soluciones como ejercicio futuro a sus desempeños laborales.

La enseñanza mediante el empleo de competencias y habilidades permite que los alumnos adquieran conocimientos y experiencias enriquecedoras, puesto que, de acuerdo a las estadísticas reflejadas en los resultados de las evaluaciones diagnósticas, un gran porcentaje de los estudiantes aun no ha tenido experiencias laborales concretas relacionadas con la carrera estudiada.

En un mundo globalizado y dinámico, donde la tecnología avanza y se supera a si misma incluso antes de que podamos asimilarla, resulta primordial fomentar la creatividad y fortalecer la capacidad de adaptación de los estudiantes para que puedan afrontar el nuevo paradigma.

Ing. Anibal Iantosca