

UNIVERSIDAD DE CALDAS

PLAN INSTITUCIONAL DE ACTIVIDAD ACADÉMICA

Departamento que oferta: FÍSICA

Actividad académica: Electiva Tecnológica II

Código actividad académica: G7F0113

Número de créditos que otorga: 4

Versión del PIAA: 1

Número de acta: 9999

Fecha del acta: 28/04/2014

Horas teóricas	32	Horas prácticas	32
Horas no presenciales	128	Horas presenciales profesor	64
Horas inasistencia de repuebe	10	Cupos máximos	25
Habilitable	SI	Nota aprobatoria	30
Duración en semestres	1	Duración en semanas	20

JUSTIFICACIÓN

La asignatura la escoge el estudiante de acuerdo al área en que quiera hacer énfasis y profundizar con lineamientos industriales, supliendo las necesidades del mercado profesional, vistas desde la adaptación de maquinas, mecanismos y procesos, siendo importante para realizar investigación aplicada, resolviendo y dando apoyo a la industria local, nacional e internacional.

OBJETIVOS

¿Instruir al estudiante en las diferentes áreas para que pueda escoger adecuadamente su electiva y desarrolle proyectos de impacto para la región.

¿Capacitarse en un tema especializado, cuya aplicación tenga competencias laborales actualizadas.

¿Formar profesionales de alta calidad para que den respuesta a la demanda industrial, tecnológica o investigativa.

CONTENIDO

Contenido I

Seguridad industrial
Redes y comunicaciones industriales
Electro neumática- hidráulica
Microprocesadores
PICA
Automatización aplicada

METODOLOGÍA

Se adopta una metodología presencial de 4 Créditos, el curso Electivo se desarrollará en laboratorios de la Universidad y en el SENA, teniendo en cuenta las siguientes estrategias pedagógicas: clase magistral, Lectura, Ensayo, Laboratorio no asistido, Taller asistido, Taller no asistido, salidas y proyectos en el área específica, Estudio y revisión bibliográfica.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

¿Primera Evaluación 30%
¿Segunda Evaluación 35%
¿Tercera Evaluación 35%

BIBLIOGRAFÍA

LIBROS

Sistemas de Comunicaciones Electrónicas. Wayne Tomasi, Editorial Prentice may, Hispanoamérica.
Catalogo: Fábrica Andrew. Diccionario Compañía LENKURT. Diccionario HandBook. Editorial Marcombo.
Catálogos de diferentes fabricantes. Fundamentos de Antenas de BELOTSEKOUSKI. Editorial Mascombo.

Antenas de KRAUSS Brey, Barry B., Los microprocesadores INTEL, Prentice Hall, 2000.[2] Abel, Peter, Lenguaje ensamblador y programación para PC IBM y compatibles, Prentice Hall, 1996.[3] Godfrey, J. Terry, Lenguaje ensamblador para microcomputadoras IBM, Prentice Hall, 1991.[4] Horowitz, Paul. Hill, Winfield, The Art of Electronics, Cambridge University Press, 1999.[5] Rector, Russell. Alexy, George, The 8086 Book, Osborne McGraw Hill, 1980. MICROPROCESADORES Rubén Darío Flórez Hurtado 5 Ingeniería Electrónica U.A.M. Manuales.[6] Data Acquisition Linear Devices, National Semiconductor, 1990.[7] Logic Works 4: Interactive Circuit Design Software, Addison Wesley, 1999. TECNOLOGIA DE LAS MAQUINAS HERRAMIENTA KRAR / CHECK ED. ALFAOMEGA FUNDAMENTOS DE MANUFACTURA MODERNA MIKELL P. GROOVER ED. PRENTICE MAY Sistemas CAD/CAM/CAE, Diseño y Fabricación por Computador Morpin Poblet, José, Marcombo

