

Historia del programa

Lugar y fecha de elaboración	Participantes	Observaciones (Cambios y justificaciones)
Cancún, Q. Roo, 14/04/2010	Anilú Gómez Pantoja Nancy Aguas García	Se actualizó el programa en su formato y contenido.

Relación con otras asignaturas

Anteriores	Posteriores
Asignatura(s) a) Taller de computación	
Tema(s) a) Creación de hojas de cálculo b) Creación de bases de datos	No aplica

Nombre de la asignatura	Departamento o Licenciatura
Taller de software para ingeniería	Ingeniería en Telemática

Ciclo	Clave	Créditos	Área de formación curricular
2 - 2	II3472	6	Profesional Asociado y Licenciatura Elección Libre

Tipo de asignatura	Horas de estudio			
	HT	HP	TH	HI
Taller	16	32	48	48

Objetivo(s) general(es) de la asignatura

Objetivo cognitivo

Diferenciar las principales herramientas de software especializado en ingeniería para su elección de acuerdo a las necesidades.

Objetivo procedimental

Emplear software especializado en ingeniería como herramienta de trabajo para su utilización en las áreas correspondientes.

Objetivo actitudinal

Propiciar la cultura del esfuerzo y del trabajo en el empleo del software especializado en la ingeniería para la obtención de la habilidad en su manejo.

Unidades y temas

Unidad I. SOFTWARE PARA INGENIERIA

Diferenciar los principales conceptos relacionados con software de ingeniería para sus aplicaciones representativas.

1) Conceptos principales

2) Aplicaciones

Unidad II. SOFTWARE PARA MATEMÁTICAS Y ESTADÍSTICA

Emplear software de matemáticas y estadísticas para la solución de problemas.

1) Conceptos principales

2) Características principales

3) Funciones

4) Procedimientos generales

5) Aplicaciones

Unidad III. SOFTWARE PARA CIENCIAS BÁSICAS

Aplicar software de ciencias básicas para la solución de problemas.

- 1) Conceptos principales
- 2) Características principales
- 3) Funciones
- 4) Procedimientos generales
- 5) Aplicaciones

Unidad IV. SOFTWARE PARA CIENCIAS APLICADAS

Usar software de ciencias aplicadas para la solución de problemas.

- 1) Conceptos principales
- 2) Características principales
- 3) Funciones
- 4) Procedimientos generales
- 5) Aplicaciones

Unidad V. SOFTWARE DE DISEÑO ASISTIDO POR COMPUTADORA

Operar software de CAD para la solución de problemas.

- 1) Conceptos principales
- 2) Características principales
- 3) Funciones
- 4) Procedimientos generales
- 5) Aplicaciones

Actividades que promueven el aprendizaje

Docente

Promover el trabajo individual en la definición de propuestas de solución a problemas determinados.

Coordinar la discusión de casos prácticos.

Realizar demostraciones de software.

Aplicar prácticas para el uso del software.

Definir estrategias para identificar las herramientas utilizadas en el ámbito laboral.

Estudiante

Realizar tareas asignadas

Participar en el trabajo individual y en equipo

Resolver casos prácticos

Discutir temas en el aula

Participar en actividades extraescolares

Actividades de aprendizaje en Internet

Realizar tareas asignadas

Participar en el trabajo individual y en equipo

Resolver casos prácticos

Discutir temas en el aula

Participar en actividades extraescolares

Criterios y/o evidencias de evaluación y acreditación

Criterios

Porcentajes

Examen

30

Tareas

20

Evidencias individuales

30

Evidencias grupales

20

Total

100

Fuentes de referencia básica

Bibliográficas

Chapman S. J. MATLAB Programming for Engineers (4 edition). CL-Engineering

Campbell S. L., Chancelier J. P. y Nikoukhah R. (2000). Modeling and Simulation in Scilab/Scicos with ScicosLab 4.4. New York, E.U.A: Springer

Dalgaard P. (2008) Introductory Statistics with R (Statistics and Computing).2nd edition.

Desmond J Higham (2000). MATLAB Guide (2 edition): Soc for Industrial & Applied Math

Wolfram S. (1999). The Mathematica Book (4 edition): Cambridge University Press

Web gráficas

No aplica

Fuentes de referencia complementaria

Bibliográficas

No aplica

Web gráficas

No aplica

Perfil profesiográfico del docente

Académicos

Contar con Ingeniería en Sistemas Computacionales o Ingeniería Industrial.

Docentes

Tener experiencia docente a nivel superior mínima de 3 años en ingeniería.

Profesionales

Tener experiencia en el manejo de software de ingeniería y/o en la programación o investigación de sistemas aplicados a la ingeniería.