# GOBIERNO CONSTITUCIONAL DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE OAXACA INSTITUTO ESTATAL DE EDUCACIÓN PÚBLICA DE OAXACA COORDINACIÓN GENERAL DE PLANEACIÓN EDUCATIVA COORDINACIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR Y SUPERIOR

#### PROGRAMA DE ESTUDIOS

NOMEDE DE LA ACIONATUDA	;
NOMBRE DE LA ASIGNATURA	<b>,</b>
	Seminario de Tesis I
	Seminario de Tesis I

CICLO	CLAVE DE LA ASIGNATURA	TOTAL DE HORAS
Noveno Semestre	7094	85

# OBJETIVO(S) GENERAL(ES) DE LA ASIGNATURA

Proporcionar al alumno el conocimiento, y desarrollar en el (ella) la habilidad y la aptitud para que identifique y aplique las diferentes técnicas y métodos para elaborar trabajos de investigación que cumplan con los protocolos convencionales aplicables al campo de la ingeniería mecatrónica.

## TEMAS Y SUBTEMAS

- 1. Introducción
  - 1.1 Concepto de investigación
  - 1.2 Concepto de solución de problemas
  - 1.3 Qué es un tema de investigación
  - 1.4 Qué no es un tema de investigación
  - 1.5 Problemas de investigación
  - 1.6 Protocolos de investigación

## 2. Temas de tesis

- 2.1 Temas o áreas de la ingeniería mecatrónica
- 2.2 Temas o disciplinas que cultivan los profesores-investigadores relacionados con la carrera
- 2.3 Problemas de ingeniería mecatrónica
  - 2.3.1 Identificación de problemas de ingeniería
  - 2.3.2 Presentación de problemas por profesores-investigadores relacionados con la carrera
  - 2.3.3 Definición de problemas

## 3. Metodología de investigación

- 3.1 Método científico
  - 3.1.1 Observación
  - 3.1.2 Problema o pregunta
  - 3.1.3 Hipótesis
  - 3.1.4 Razonamiento
  - 3.1.5 Experimentación
  - 3.1.6 Teoría
  - 3.1.7 Lev
- 3.2 Otras metodologías

# 4. Planeación del proyecto de tesis

- 4.1 Selección del tema
  - 4.1.1 Qué se va hacer
  - 4.1.2 Cómo se va hacer
  - 4.1.3 Cómo se controlara
- 4.2 Elaboración del protocolo de tesis
  - 4.2.1 Portada
  - 4.2.2 Título
  - 4.2.3 Indice

- 4.2.4 Antecedentes
- 4.2.5 Planteamiento del problema
- 4.2.6 Justificación
- 4.2.7 Hipótesis
- 4.2.8 Objetivos
- 4.2.9 Métodos
- 4.2.10 Implicaciones éticas
- 4.2.11 Organización
- 4.2.12 Presupuesto y financiamiento
- 4.2.13 Bibliografía
- 4.2.14 Anexos

#### 5. Búsqueda del material

- 5.1 Accesibilidad a las fuentes
- 5.2 Revisión de literatura

# 6. Organización del material

- 6.1 El protocolo como hipótesis de trabajo
- 6.2 Fichas y anotaciones

# 7. Redacción

- 7.1 A quién se escribe
- 7.2 Cómo se escribe
- 7.3 Citas bibliográficas
- 7.4 Notas a pie de página

#### 8. Redacción definitiva

- 8.1 Criterios gráficos
- 8.2 Referencia final
- 8.3 Apéndices
- 8.4 Indice
- 8.5 Conclusiones

# 9. Ejecución del proyecto de tesis (50% de avance)

## **ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE**

Sesiones de clases dirigidas por el profesor. Las sesiones se desarrollarán utilizando medios de apoyo didáctico como son la computadora, los retroproyectores y la videograbadora. Asimismo, se desarrollarán programas computacionales sobre los temas y los problemas del curso.

# CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

Al inicio del curso el profesor indicará el procedimiento de evaluación que deberá comprender, al menos tres evaluaciones parciales que tendrá una equivalencia del 50% y un examen final que tendrá 50%. Las evaluaciones serán escritas, orales y prácticas; éstas últimas, se asocian a la ejecución exitosa y a la documentación de la solución de programas asociados a problemas sobre temas del curso; la suma de estos dos porcentaies dará la calificación final.

Además se considerará el trabajo extra-clase, la participación durante las sesiones del curso y la asistencia a las asesorías.

# BIBLIOGRAFÍA (TIPO, TÍTULO, AUTOR, EDITORIAL, AÑO Y N° DE EDICIÓN)

Libros Básicos:

Practical Research: Planning and Design, Leedy, Paul D. y Ormrod, Jeanne Ellis, Ed. Prentice Hall Inc, 8<sup>th</sup> Edition, 2005.

Metodología de la Investigación, Hernández, Roberto Sampieri, Fernández, Carlos Collado y Baptista, Pilar Lucio, México: Ed. McGraw Hill Interamericana, Tercera Edición, 2003.

Libros de consulta:

Writing Your Dissertation in Fifteen Minutes a Day: A Guide to Starting, Revising, and Finishing Your Doctoral Thesis, Bolker, Joan, Ed. Henry Holt & Co, First Edition, 1998.

The Practice of Social Research, Babbie, Earl R., Ed. Wadsworth Publishing, England, Eleventh Edition, 2006

PERFIL PROFESIONAL DEL DOCENTE

Ingeniero Mecatrónico o área afín, con amplia experiencia en la investigación, y de preferencia con Postgrado.

The section of the se