

MECÁNICA AUTOMOTRIZ

Datos Referenciales:

Dirección :Chuquisaca s/n
Teléfono :6227331
Fax :622663
Email :www.cad.uatf.edu.bo/carreras

Duración :6 semestres y 3 semestres respectivamente

Modalidad de Graduación:

Proyecto de Grado
Monografía
Pasantía

Técnico Medio:

Datos Académicos
Título en Provisión Nacional :Técnico Superior o Medio en Mecánica Automotriz.
Título Académico :Técnico Superior o Medio en Mecánica Automotriz.

Áreas del Ejercicio Profesional:

El universo de trabajo del técnico universitario superior en mecánica automotriz está constituido en las empresas públicas y privadas nacional y regional. En este contexto está capacitado para desempeñarse en:

El campo operativo relacionado con la aplicación de la ciencia y tecnología automotriz de las industrias manufactureras, siderúrgicas, petrolera, eléctrica, transporte, metalmecánica, servicio de mantenimiento y otras.

Organización, administración, construcción, e implementación de plantas de mantenimiento automotrices.

MECÁNICA AUTOMOTRIZ

Docencia e investigación de centros de educación superior e institutos técnicos.

Objetivo Formativo:

Formar profesionales creativos capaces de proponer soluciones en la generación y gestión de la tecnología automotriz. Orientar en la formación científica, humanística y técnica del profesional para permitirle optimizar recursos tecnológicos y humanos. Tender a la formación integral de profesionales comprometidos con la realidad nacional para contribuir al progreso regional y nacional.

Contenido Mínimo de las Modalidades de Ingreso (P.S.A.):

Matemáticas
Algebra
Trigonometría
Física

Curso preuniversitario:

Trigonometría
Física.
Algebra.

PLAN DE ESTUDIOS – MECÁNICA AUTOMOTRIZ

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA TOMAS FRÍAS

Dirección de Servicios Académicos

Potosí – Bolivia

CARRERA DE MECÁNICA AUTOMOTRIZ

PRIMER SEMESTRE

1ER. SEMESTRE	N°	Sigla	Nombre de la Asignatura	Horas. Teóricas	Horas Prácticas	Horas Lab.	Total	Pre Requisitos
	1	FIS 100	FÍSICA I	4	0	3	7	P.S.A. o PREUNIVERSITARIO Y AD. ESPECIAL
	2	MAI 100	METROLOGÍA AUTOMOTRIZ	1	2	0	3	P.S.A. o PREUNIVERSITARIO Y AD. ESPECIAL
	3	MAT 100	ALGEBRA I	4	2	0	6	P.S.A. o PREUNIVERSITARIO Y AD. ESPECIAL
	4	MAT 101	CÁLCULO I	4	2	0	6	P.S.A. o PREUNIVERSITARIO Y AD. ESPECIAL
	5	MEC 101	DIBUJO TÉCNICO	0	4	0	4	P.S.A. o PREUNIVERSITARIO Y AD. ESPECIAL
	6	QMC 100	QUÍMICA GENERAL	4	0	3	7	P.S.A. o PREUNIVERSITARIO Y AD. ESPECIAL

TOTAL HORAS

33

SEGUNDO SEMESTRE

2DO. SEMESTRE	N°	Sigla	Nombre de la Asignatura	Horas. Teóricas	Horas Prácticas	Horas Lab.	Total	Pre Requisitos
	1	ETN 201	TECNOLOGÍA DE COMPONENTES	4	2	0	6	FIS 100
	2	FIS 102	FÍSICA II	4	0	3	7	FIS 100
	3	MAI 330	TECNOLOGÍA AUTOMOTRIZ I	4	0	0	4	MAI 100
	4	MAI 340	TALLER DE TECNOLOGÍA AUTOMOTRIZ I	0	6	0	6	MAI 100
	5	MAT 204	INFORMÁTICA I	2	0	2	4	MAT 100

TOTAL HORAS

31

PLAN DE ESTUDIOS – MECÁNICA AUTOMOTRIZ

TERCER SEMESTRE

3ER. SEMESTRE	N°	Sigla	Nombre de la Asignatura	Horas. Teóricas	Horas Prácticas	Horas Lab.	Total	Pre Requisitos
	1	IND 206	ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL Y PRESUPUESTOS	4	0	0	4	MAT 204
	2	MAI 304	ELECTRICIDAD DEL AUTOMOTOR	3	3	0	6	FIS 102
	3	MAI 441	TECNOLOGÍA AUTOMOTRIZ II	4	0	0	4	MAI 330
	4	MAI 442	TALLER DE TECNOLOGÍA AUTOMOTRIZ II	0	6	0	6	MAI 340
	5	MEC 199	TALLER SOLDADURA	1	4	0	5	MEC 242
	6	MEC 240	ESTÁTICA	4	1	0	5	FIS 102
	7	MEC 245	MECÁNICA DE FLUIDOS I	4	1	0	5	FIS 102

TOTAL HORAS

35

CUARTO SEMESTRE

4TO. SEMESTRE	N°	Sigla	Nombre de la Asignatura	Horas. Teóricas	Horas Prácticas	Horas Lab.	Total	Pre Requisitos
	1	MAI 543	TALLER DE TECNOLOGÍA AUTOMOTRIZ III	0	6	0	6	MAI 442
	2	MAI 550	TECNOLOGÍA AUTOMOTRIZ III	4	0	0	4	MAI 441
	3	MAI 670	EQUIPO PESADO Y ESTRATEGIA DE MANTENIMIENTO	2	3	0	5	MEC 245
	4	MEC 244	TERMODINÁMICA TÉCNICA I	4	1	0	5	FIS 102
	5	MEC 260	MECÁNICA DE MATERIALES I	4	1	0	5	MEC 240
	6	MEC 333	COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES	2	2	0	4	MEC 245

TOTAL HORAS

29

PLAN DE ESTUDIOS – MECÁNICA AUTOMOTRIZ

QUINTO SEMESTRE

5TO. SEMESTRE	Nº	Sigla	Nombre de la Asignatura	Horas. Teóricas	Horas Prácticas	Horas Lab.	Total	Pre Requisitos
	1	MAI 641	TALLER TECNOLOGÍA AUTOMOTRIZ IV	0	6	0	6	MAI 543
	2	MAI 644	TALLER DE SUSPENSIÓN DIRECCIÓN Y FRENOS	0	6	0	6	MAI 543
	3	MAI 650	TECNOLOGÍA AUTOMOTRIZ IV	4	0	0	4	MAI 550
	4	MAI 664	ENERGÍAS ALTERNATIVAS EN AUTOMOTORES	2	2	0	4	MEC 333
	5	MAI 770	EDUCACIÓN VIAL Y SEGURIDAD AUTOMOTRIZ	2	2	0	4	MAI 670
	6	MAI 841	TALLER DE INYECCIÓN ELECTRÓNICA	0	6	0	6	MAI 304
	7	MAI 850	INYECCIÓN ELECTRÓNICA	4	0	0	4	MAI 670

TOTAL HORAS

34

SEXTO SEMESTRE

6TO. SEMESTRE	Nº	Sigla	Nombre de la Asignatura	Horas. Teóricas	Horas Prácticas	Horas Lab.	Total	Pre Requisitos
	1	MAI 663	DIAGNOSTICO DE FALLAS Y LABORATORIO	3	0	3	6	MAI641 MAI644 MAI650 MAI664 MAI770 MAI841 MAI850
	2	MAI 600	TALLER DE GRADUACIÓN TÉCNICO SUPERIOR	3	0	0	3	Vencidas todas las asignaturas hasta 5to. Semestre

TOTAL HORAS

9

TOTAL GENERAL HORAS / SEMANA

171

TOTAL HORAS PLAN

3.420

PLAN DE ESTUDIOS – MECÁNICA AUTOMOTRIZ

TÉCNICO MEDIO

PRIMER MODULO

PRIMER MODULO	N°	Sigla	Nombre de la Asignatura	Horas. Teóricas	Horas Prácticas	Horas Lab.	Total	Pre Requisitos
	1	ATM 110	TEORÍA DE MOTORES A GASOLINA	2	0	0	2	P.S.A. o PREUNIVERSITARIO Y AD. ESPECIAL
	2	ATM 115	TEORÍA SISTEMA DE FRENOS Y SUSPENSIÓN	2	0	0	2	P.S.A. o PREUNIVERSITARIO Y AD. ESPECIAL
	3	ATM 120	TALLER DE MOTORES A GASOLINA	0	8	0	8	P.S.A. o PREUNIVERSITARIO Y AD. ESPECIAL
	4	ATM 125	TALLER DE SISTEMAS DE FRENOS Y SUSPENSIÓN	0	6	0	6	P.S.A. o PREUNIVERSITARIO Y AD. ESPECIAL
	5	MAT 097	MATEMÁTICA I	2	0	0	2	P.S.A. o PREUNIVERSITARIO Y AD. ESPECIAL
	6	MT M 097	DIBUJO TÉCNICO INTERPRETACIÓN DE PLANOS	3	0	0	3	P.S.A. o PREUNIVERSITARIO Y AD. ESPECIAL

TOTAL HORAS

23

SEGUNDO MODULO

SEGUNDO MODULO	N°	Sigla	Nombre de la Asignatura	Horas. Teóricas	Horas Prácticas	Horas Lab.	Total	Pre Requisitos
	1	ATM 210	TEORÍA DE MOTORES DIÉSEL	2	0	0	2	
	2	ATM 220	TALLER DE MOTORES DIÉSEL	0	8	0	8	
	3	ATM 225	COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES	2	0	0	2	
	4	ATM 230	ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA AUTOMOTRIZ	2	5	0	7	
	5	FIS 098	FÍSICA BÁSICA	2	0	0	2	

TOTAL HORAS

21

TERCER MODULO

TERCER MODULO	N°	Sigla	Nombre de la Asignatura	Horas. Teóricas	Horas Prácticas	Horas Lab.	Total	Pre Requisitos
	1	ATM 310	TEORÍA SISTEMA DE TRANSMISIÓN Y DIRECCIÓN	2	0	0	2	
	2	ATM 320	TALLER DE SISTEMAS DE TRANSMISIÓN Y DIRECCIÓN	0	8	0	8	
	3	ATM 340	TEORÍA DE INYECCIÓN ELECTRÓNICA	2	0	0	2	
	4	ATM 350	TALLER DE INYECCIÓN ELECTRÓNICA	0	6	0	6	
	5	MTM 105	ORGANIZACIÓN Y SEGURIDAD INDUSTRIAL	3	0	0	3	

TOTAL HORAS

21

TOTAL GENERAL HORAS / SEMANA

65

TOTAL HORAS PLAN

1.300

CARRERA MECÁNICA AUTOMOTRIZ

ÁREAS Y CONTENIDOS MÍNIMOS DE LA PSA.

Cuantificar el nivel de conocimientos adquiridos durante su formación en el nivel secundario, para su ingreso a la carrera de mecánica automotriz.

Conocer las fortalezas y debilidades de los postulantes con la PSA para nivelar en los cursos preuniversitarios.

CONTENIDO MINIMO DE LA MODALIDAD DE INGRESO PSA

Algebra (suma, resta, multiplicación de polinomios)

Trigonometría (resolución de triángulos rectángulos, funciones trigonométricas)

Física (Sistema de unidades S.I., conversiones de unidades, cinemática M.R.U.)

BIBLIOGRAFÍA DE REFERENCIA.

Física general. Ing. Juan **Goñi Galarza**, Peru. Opciones. haytower Oct 3 2012

Álgebra de Baldor; de Aurelio Baldor: Portada del libro **Álgebra, de Aurelio Baldor:** Género: Matemática, **álgebra:** Idioma: Español: Ilustrador: D.G. Terminel.

Geometría y Trigonometría Ing. Juan **Goñi Galarza**, Peru. E. A. Maxwell G. N

MATERIAL DE ESCRITORIO. Para la prueba

- 1.Sobre manila
- 2.lapiz, borrador
- 3.hojas papel bon 3 unidades
- 4.calculadora científica
- 5.formulario de preinscripción

LUGAR DE EXAMEN.

Ambiente 10-B de la FACULTAD DE INGENIERÍA TECNOLÓGICA ubicado en calle millares N°81