



Ministerio de Educación
Universidad Tecnológica Nacional
Facultad Regional Reconquista



"LAS MALVINAS SON ARGENTINAS"

Reconquista,

22 SEP 2022

VISTO la solicitud presentada por la Secretaría de Extensión Universitaria para que se autorice el dictado del curso "Mecánica del Automotor - Conceptos teóricos" en la Facultad Regional Reconquista (FRRQ), y

CONSIDERANDO

Que es parte de la misión de la Universidad inserta en el medio brindar respuestas a las necesidades de capacitación continua de la comunidad en general.

Que las actividades de capacitación se deben estructurar de acuerdo con lo estipulado en las reglamentaciones vigentes.

Que se cuenta con el aval de la Comisión de Enseñanza, Interpretación de Normas y Reglamentos.

Que el dictado de la medida se hace en uso de las atribuciones otorgadas por el Estatuto Universitario.

Por ello,

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD REGIONAL RECONQUISTA
RESUELVE:

ARTÍCULO 1º.- Aprobar el dictado del curso "Mecánica del Automotor - Conceptos teóricos" por la FRRQ, según se detalla en el Anexo.

ARTÍCULO 2º.- Regístrese. Comuníquese y Archívese.

RESOLUCIÓN Nº 154/2022

FRRQ
LSV
FMC
BEM

Ing. BRIAN MOSCHEN
DÉCANO

Ing. FRANCO CABAS
Secretario Académico



Ministerio de Educación
Universidad Tecnológica Nacional
Facultad Regional Reconquista



"LAS MALVINAS SON ARGENTINAS"

ANEXO

RES. C. D. N° 154/2022

1- DENOMINACIÓN DEL CURSO

“MECÁNICA DEL AUTOMOTOR – Conceptos teóricos”

2- DEPARTAMENTO RESPONSABLE

Secretaría de Extensión Universitaria

3- DURACIÓN

2 meses

4- CARGA HORARIA

24 horas reloj

5- DESTINATARIOS DEL CURSO

Mecánicos, técnicos o toda aquella persona que desea formarse en la especialidad.

6- CUPO

Mín 10 – Máx 25

7- CERTIFICACIONES A OTORGAR

Se entregará certificados, tanto a asistentes como a disertantes.

8- DOCENTES A CARGO

Ing. Marcos Ruiz

Tec. Néstor Aquino

9- FUENTE/S DE FINANCIACIÓN

Autofinanciado



Ministerio de Educación
Universidad Tecnológica Nacional
Facultad Regional Reconquista



"LAS MALVINAS SON ARGENTINAS"

9.1 Descuentos y Promociones

- COMUNIDAD UTN FRRQ 10% DE DESCUENTO.
- PROMOCIÓN EMPRESAS: con el abono de cinco participantes, el sexto es sin cargo.

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DEL CURSO:

10-FUNDAMENTACIÓN

La creciente demanda de formación técnica en la temática en la zona hace necesario el desarrollo del presente en pos de cumplir con los estamentos de nuestra Universidad.

11-OBJETIVOS DEL CURSO

Brindar conocimientos teóricos en la temática.

12-CONTENIDOS

Unidad 1

Introducción a la mecánica

- Motores 4 Tiempos nafta y diesel:
 - Principio de funcionamiento general.
 - Etapas de desarme de motor
 - Armado de motor aspectos importantes
 - Torques tipos de juntas y de bulones de ajuste de tapa de cilindro.
 - Regulación de válvulas, luces, sistemas.
- Sistemas de inyección:
 - Clasificación de los sistemas de inyección
 - Componentes de sistemas de inyección electrónica motores nafta.
 - Funcionamiento de sistemas de inyección electrónica de motores nafta monopunto, multipunto.
 - Inyección directa e indirecta
 - Inyección intermitente



Ministerio de Educación
Universidad Tecnológica Nacional
Facultad Regional Reconquista



"LAS MALVINAS SON ARGENTINAS"

- Sensores función y ubicación en el sistema
- Identificación de fallas
- Componentes de sistema common Rail.
- Funcionamiento de sistema common Rail.
- Identificación de fallas
- Refrigeración:
 - Funcionamiento del circuito de refrigeración
 - Identificación de falla de las partes
 - Alternativas de soluciones ante un desperfecto.
- Lubricación:
 - Funcionamiento de circuito de lubricación
 - Fallas de lubricación
- Turbo intercooler:
 - Tipos de turbos
 - Componentes
 - Funcionamiento
 - Lubricación
 - Identificación de fallas

Unidad 2

Transmisiones

- Embragues:
 - Distintos sistemas existentes (mecánicos hidráulicos)
 - Componentes
 - Funcionamiento del sistema
 - Fallas
 - Armado e indicadores de control
- Cajas de velocidades:
 - Función en el sistema
 - Manuales y automáticas



- Posibles fallas
- Lubricación
- Sistemas de transmisión:
 - Distintos tipos utilizados actualmente
 - Funcionamiento de los diferentes sistemas
 - Identificación de fallas
 - Reparación de componentes

Unidad 3

Sistema eléctrico

- Componentes del sistema eléctrico:
 - Funcionamiento de alternador, componentes y fallas.
 - Desarmado y diagnóstico
 - Funcionamiento de burro de arranque, componentes y fallas.
 - Desarmado y diagnóstico
 - Baterías: identificación de fallas y diagnóstico
- Sistema de encendido:
 - Componentes
 - Circuito de los distintos tipos de encendido en la actualidad.

Unidad 4

Tren delantero

- Funcionamiento general:
 - Componentes de un tren delantero y funciones.
 - Tipos de amortiguadores y funcionamiento.
 - Identificación de fallas
- Sistemas de freno tradicional:
 - Funcionamiento
 - Fallas frecuentes
 - Regulación
- ABS:



Ministerio de Educación
Universidad Tecnológica Nacional
Facultad Regional Reconquista



"LAS MALVINAS SON ARGENTINAS"

- Funcionamiento
- Componentes
- Identificación de fallas
- Sistema de freno a disco y regenerativos:
- Funcionamiento en híbridos
- Fallas frecuentes. Limitaciones

13-METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA

Clases teóricos y laboratorios de muestreo de piezas

14-INSTANCIAS DE EVALUACIÓN DURANTE EL CURSO

Evaluación continua.

15-REQUISITOS DE APROBACIÓN DEL CURSO

- Certificado de Asistencia: para quien cumpla con 75 % de la carga horaria y con los pagos requeridos.
- Certificado de Aprobación: además del cumplimiento del 75% de asistencia al curso, la aprobación de las instancias de evaluación continua.

16-CRONOGRAMA ESTIMATIVO

2 hs reloj por semana, aproximadamente.

17-INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTOS NECESARIOS

Salón equipado para clases, con proyector.

18-BIBLIOGRAFÍA

Brindada por los disertantes.