

## TECNOLOGO MECANICO

### PROGRAMA DEL CURSO DE MOTORES DE COMBUSTION INTERNA (EN 3) Y TURBINAS DE GAS

#### OBJETIVO:

Brindar al estudiante nociones teóricas y fundamentos de los motores de combustión interna, enfatizando en los motores reciprocantes.

#### 1) TEMARIO:

##### 1.1) MOTORES RECIPROCANTES:

- 1.1.1) Ciclos termodinámicos: aire standard, aire fuel, indicado; a volumen constante (Otto) a presión constante (Diesel) y dual.
- 1.1.2) Motores dos y cuatro tiempos; normal aspirado y sobrealimentado
- 1.1.3) Pérdidas: fricciones, bombeo, auxiliares
- 1.1.4) Fundamentos de la lubricación y los lubricantes de cárter.
- 1.1.5) Combustión en los motores encendidos por chispa y los motores encendidos por compresión.
- 1.1.6) Tecnología de la alimentación de combustible: carburación, inyección de gasolina, inyección de gas oil.
- 1.1.7) Mantenimiento predictivo y preventivo.

##### 1.2) TURBINAS DE GAS:

- 1.2.1) Ciclos termodinámicos de aire standard
- 1.2.2) Compresores y turbinas aplicados a la turbina de gas
- 1.2.3) Tecnología de su construcción.

#### 2) BIBLIOGRAFIA:

- 2.1) Internal Combustion Engines - John Heywood
- 2.2) Motores de Combustión Interna - Edward Obert
- 2.3) Internal Combustion Engines Fundamentals - Taylor & Taylor
- 2.4) Automóviles - Arias Paz
- 2.5) El motor a Gasolina - Ing. Miguel de Castro
- 2.6) El motor Diesel - Ing. Miguel de Castro

#### 3) REGIMEN DE PREVIATURAS:

- 3.1) Requerimientos para cursar: Examen aprobado de TAL1 y curso aprobado de TMF1.
- 3.2) Requerimientos para rendir el examen: Examen aprobado de TMF1.

#### **REGIMEN DE EVALUACION:**

Se realizarán dos pruebas escritas (parciales): uno en la mitad del curso y otro al finalizar el mismo. Se puntuarán de acuerdo a la normativa vigente en la Facultad de Ingeniería: si no se llega al mínimo exigido se le asignarán 0 puntos; al mínimo se le asigna 3 puntos, y el máximo puntaje es 12.

Para aprobar el curso se deberá tener un promedio aritmético entre los dos parciales mayor o igual a 3 puntos. La aprobación del curso habilita a rendir el examen final, que constará de una parte de ejercicios y otra de teórico.

Se podrá exonerar el examen de ejercicios si el promedio aritmético entre los dos parciales es mayor o igual a 6 puntos. No se podrá exonerar el examen teórico.

---

Aprobado por Res. del Consejo de Fac. de Ing. con fecha 5.2.97 - Exp.83.297.-