

# PROGRAMACIÓ I AVALUACIÓ TEC IND 2n BTX

## CURS 2011– 2012

### I. FETS, CONCEPTES I SISTEMES CONCEPTUALS

#### 1. REPÀS I RESUM CONCEPTES 1r BTX. RELACIÓ AMB ELS NOUS CONCEPTES A ESTUDIAR

- 1.1. Energies
- 1.2. Materials
- 1.3. Màquines i sistemes: mecànics, elèctrics i pneumàtics
- 1.4. Processos de fabricació
- 1.5. Relació amb les proves de selectivitat

#### 2. METROLOGIA

- 2.1. Conceptes bàsics
- 2.2. Sistemes d'unitats
- 2.3. Exactitud i error
- 2.4. Formes de mesurament
- 2.5. Instruments de mesura, comprovació i verificació
- 2.6. Normalització
- 2.7. Toleràncies

#### 3. MECÀNICA

- 3.1. Estructura i propietats de materials
- 3.2. Assaig de materials: Destructius: tracció, duresa, fatiga i no Dest.
- 3.3. Forces: Sistemes i operacions
- 3.4. Politges i sistemes de politges
- 3.5. Equilibri del punt material
- 3.6. Moments
- 3.7. Equilibri del sòlid rígid. Entramats

#### 4. MÀQUINES TÈRMiques

- 4.1. Història i evolució
- 4.2. Treball, energia i potència
- 4.3. Principis termodinàmics
- 4.4. Màquina de Carnot. Eficiència tèrmica
- 4.5. Màquines tèrmiques generadores d'energia mecànica
- 4.6. Màquines tèrmiques consumidores d'energia mecànica

#### 5. CORRENT ALTERN I MÀQUINES ELÈCTRIQUES

- 5.1. Repàs CC i problemes relacionats
- 5.2. Conceptes bàsics i magnituds
- 5.3. Elements passius: Resistències, bobines i condensadors. Estudi de circuits
- 5.4. Corrent altern trifàsic. Factor de potència
- 5.5. Màquines elèctriques. Tipus

#### 6. OLEOHIDRÀULICA

- 6.1. Circuit Oleohidràulic
- 6.2. Elements de potència
- 6.3. Elements de regulació i control
- 6.4. Elements de treball
- 6.5. Circuits característics

## 7. AUTOMATITZACIÓ I SISTEMES DE CONTROL

- 7.1. Història i evolució
- 7.2. Sistemes de control
- 7.3. Components sistemes de control
- 7.4. Sistemes analògics i digitals
- 7.5. Àlgebra de Boole
- 7.6. Portes lògiques. Resolucions pràctiques
- 7.7. Circuits combinacionals i seqüencials
- 7.8. Control programat

## 8. PREPARACIÓ PROVES SELECTIVITAT

## II. AVALUACIÓ

L'avaluació i per tant la nota numèrica de l'assignatura s'obté ponderant els conceptes, els procediments i els valors normes i actituds. La proporció d'aquests serà:

- Conceptes: 90 % (exàmens i projectes)
- Procediments: 10 % (treball per casa, presentacions,...)

En quan a la valoració de la conducta, es considera que es parteix de la nota màxima. En el cas de que es produís alguna actitud contrària al funcionament general s'aplicaran els següents criteris de reducció sobre la nota obtinguda:

- Falta no justificada: - 0,1 punts
- Retard: - 0,05 punts
- Avis per mal comportament: - 0,1 punts
- Expulsió: - 1 punt

La nota trimestral serà numèrica amb un decimal , si be al butlletí cal arrodonir-la sense decimal. Per fer la mitja entre els diferents trimestres, i obtenir la nota final, sí que es tindrà en compte la nota amb el seu decimal.

En el cas de que la nota d'un trimestre sigui 3 o inferior, la nota final de curs no podrà ser superior a 4 en cap cas.

## III. RECUPERACIÓ

Es farà un examen de recuperació del 1r i 2n trimestre, però no així del tercer. Si s'aprova aquest examen la nota passarà a ser de 5 i en el cas de no superar-lo el deixarà la nota més alta (la del trimestre o la de la recuperació).

Si transcorreguts els tres trimestres la nota final es inferior a 5 es pot optar per un examen final de recuperació que inclourà tot el temari independentment dels trimestres aprovats parcialment

Dep Tec IES AC / JLS / Set 11 / Rev 01