

Departament d'IEA

Electrotècnia – 1r IEA

Curs 2019-2020

Continguts o temes per avaluació:

1a avaluació:

- Repàs d'eines matemàtiques fonamentals
- Aïllants i conductors
- Diferència de potencial i corrent elèctric
- Corrent altern i continu
- Potència i energia
- Resistència elèctrica
- Generació de tensió elèctrica AC i CC
- Efectes del corrent elèctric
- Piles i acumuladors
- Lleis de Kirchhoff
- Components passius (principi de funcionament, tipus i característiques)
 - Resistències
 - Condensadors
 - Bobines
- Resolució de circuits mixtes CC

2a avaluació:

- Conceptes bàsics de magnetisme i electromagnetisme
- Generació, transformació i distribució en general
- El perquè de l'alta tensió
- Producció i distribució d'energia elèctrica

- Avantatges de la CA enfront de la CC
- Efectes de la CA en components passius (circuitos RLC)
- Transformació estrella – triangle
- Instrumentació
- Transformadors
- Autotransformadors

3a avaluació:

- Motor CC
 - Parts del motor
 - Generadors i concepte de reversibilitat
 - Principi de funcionament
 - Formes de connectar el circuit d'excitació
 - Inversió del sentit de gir
 - Variació de velocitat
- Efectes de l'arrancada del motor
- Motor AC trifàsic i monofàsic
 - Parts del motor
 - Generadors i concepte de reversibilitat
 - Principi de funcionament
 - Formes de connectar el circuit d'excitació
 - Inversió del sentit de gir
 - Variació de velocitat
 - Càlculs amb motors AC
- Altres motors:
 - Motor universal
 - Motor pas a pas

Com s'avaluarà:

Avaluació contínua durant 3 avaluacions amb un mínim de dues proves escrites durant cada avaluació.

Durant el desenvolupament del curs es faran activitats de reforç i repàs dels conceptes més importants. S'avaluaran les activitats i pràctiques de taller amb un determinat percentatge (30%) i la resta amb proves específiques teòriques (60%). Algunes unitats didàctiques s'avaluaran seguint la metodologia d'aprenentatge per projectes i aprenentatge cooperatiu.

La mitja de les proves teòriques per avaluació ha d'esser superior a 3 per aprovar.

La nota final per avaluacions serà:

$$NF = 1^{\text{a}}\text{avaluació}(25\%)+2^{\text{a}}\text{avaluació}(25\%)+3^{\text{a}}\text{avaluació}(50\%)$$

El professor es reserva el dret d'aplicar un +10% de la nota en concepte de puntualitat, ordre del material manejat tant propi com comunitari i l'actitud demostrada dins l'aula taller.

Altres consideracions:

- Es valorarà molt l'assistència a classe, l'actitud i conducta demostrada dins el taller.
- En el cas que un alumne es negui a realitzar qualsevol activitat teòrica o pràctica dins l'aula-taller serà amonestat amb un full d'incidències.
- També, si no es presenten les feines que s'han establert com a obligatòries, influirà en la nota final d'avaluació.