

## ***Departament d'Instal·lacions Elèctriques i Automàtiques***

### **Electrònica – 1r IEA**

**Curs 2021-2022**

#### **Continguts o temes per avaluació:**

##### **1a avaluació:**

###### *Electrònica analògica*

- Repàs llei d'Ohm.
- Components electrònics passius.
- Circuits amb resistències. Muntatges.
- El díode. Tipus de díodes.
- Mesures i instruments.
- Circuits amb díodes. Muntatges.

##### **2a avaluació:**

###### *Electrònica analògica*

- Circuits rectificadors. Muntatges.
- Fonaments d'electrònica digital.
- Fonts d'alimentació. Muntatges.
- Components electrònics actius. Transistors. Muntatges.
- L'amplificador operacional.

##### **3a avaluació:**

###### *Electrònica digital*

- Senyals digitals
- Sistema de numeració binari
- Introducció als circuits lògics
- Portes lògiques
- Àlgebra de Boole
- Mètode de Karnaugh
- Portes lògiques. Muntatges
- Sistemes combinacionals I. Muntatges

- Sistemes combinacionals II. Muntatges

### Què s'avaluarà:

- Domini de les magnituds elèctriques i els seus múltiples i submúltiples.
- Mesures elèctriques amb polímetre i oscil·loscopi.
- Muntatges bàsics de circuits electrònics.
- Domini d'eines i equips de mesura bàsics.
- Interpretació d'esquemes elèctrics.
- Reconeixement de components electrònics.
- Saber aplicar els conceptes per resoldre problemes.

Es valoraran totes les activitats que l'alumne faci dins l'aula-taller, ja siguin conceptuals, procedimentals o actitudinals.

### Com s'avaluarà:

a) L'avaluació del mòdul és contínua i es realitzarà durant tot el procés d'ensenyament-aprenentatge. Cada avaluació constarà com a mínim de tres examens (part conceptual).

La nota de cada avaluació està formada per un 60% part conceptual, un 20% part pràctica i activitats i un **20% d'actitud**.

Aquest 60% és la mitjana de les proves de les unitats didàctiques que es realitzaran durant cada avaluació. Una prova pot incloure una o més unitats didàctiques segons ho indiqui el professor. Aquestes proves seran escrites (bàsicament seran proves de càlcul) i també mitjançant els qüestionaris de classroom (seran proves més bé teòriques). La nota de les proves de cada avaluació és la mitja ponderada dels exàmens anteriors donant un valor superior al darrer (examen d'avaluació), que tindrà un pes d'un 60%.

El 20% de la part pràctica, es troba desglossat en treballs, activitats d'aula, feina a casa, etc. És indispensable haver entregat totes les tasques encomanades, ja siguin les memòries de les pràctiques, activitats dins l'aula, etc, per superar l'avaluació.

El 20% d'actitud, s'obté dels següents criteris actitudinals:

- La feina diària així com les tasques encomanades pel professor.
- El comportament a l'aula-taller per afavorir un ambient d'aprenentatge i de respecte pel grup.
- La participació tant individual com col·lectiva a l'aula-taller.
  - La puntualitat i assistència a classe.
  - L'esperit crític front a temes transversals relacionats amb les instal·lacions elèctriques.
  - L'ús adient del material proporcionat a l'aula-taller.
  - Nivell de col·laboració a l'hora de mantenir l'aula taller neta i ordenada.

La nota final del curs serà la mitjana ponderada de les tres avaluacions.

La nota d'avaluació i final s'expressarà amb un valor numèric (de l'1 al 10). Es considera aprovat quan la mitjana és 5 o superior. Quan un alumne aprova la 3a avaluació té el curs aprovat.

La nota final de curs, abans de la Final Ordinària, serà la mitjana ponderada de les 3 avaluacions (10% 1a avaluació, 20% 2a avaluació i 70% 3a avaluació), sempre i quan l'alumne hagi superat la 3a, i en cap cas aquesta nota podrà ser inferior a 5. A cada avaluació s'inclouran els conceptes mínims de

l'avaluació anterior, establerts pel professor amb antelació a l'examen.

b) Els alumnes suspesos a la 3a podran presentar-se a l'examen final ordinari, així com també tendran uns dies per acabar alguna de les pràctiques pendents, activitats, etc. (si aquest és el motiu de no haver superat el curs).

L'examen final ordinari de juny estarà format per una prova conceptual amb un 100% de nota final. És imprescindible, per aprovar, haver entregat totes les tasques, memòries de les pràctiques, etc.

#### **Altres consideracions:**

- Abans de la finalització del curs, segons l'evolució i l'assoliment de cada un dels mòduls, s'intentarà dur a terme un treball interdisciplinari que serà avaluat i formarà part de la nota final de cada un dels mòduls que hi intervenguin. Aquesta ponderació es definirà en funció del nivell i les activitats que formin part de cada un dels mòduls que s'incloguin dins el projecte.
- És molt important l'assistència a classe, ja que a partir de 4 faltes d'assistència no justificades, l'alumne suspensarà l'avaluació amb una nota d'1.
- És obligatori presentar-se a totes les proves i entregar totes les tasques que encarrega el professor; en cas contrari, si no està justificat, el professor té el dret de qualificar amb un zero la prova o tasca no realitzada, i l'alumne no podrà optar a aprovar el mòdul fins que no recuperi les proves o tasques esmentades.
- Es considera superat el mòdul (nota final del curs) si la mitjana és igual o superior a 5.
- Es podran utilitzar els criteris actitudinals exposats anteriorment per arrodonir la nota.
- 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.

Tant pel que fa a la part conceptual com a la pràctica es tindrà en compte la situació sanitària a causa de la COVID i, per aquest motiu, els aspectes descrits als apartats anteriors seran adaptables i modificables segons les circumstàncies, donant prioritats, si n'és el cas, a aquells continguts que es considerin elements essencials del currículum.

S'iniciarà amb presencialitat total. Si la situació sanitària fes necessari passar a formació semipresencial, es farà alternant les classes presencials i en línia, de forma que l'alumnat que segueixi les classes des de casa es connectarà a l'aula de forma virtual a l'hora corresponent a l'assignatura i seguirà les indicacions donades pel professorat, seguint les seves explicacions o fent les activitats o proves indicades. Per optar a l'aprobat, és imprescindible l'assistència a la classe tant presencial com virtual, es passarà llista a totes les sessions. En el cas que la situació sanitària s'agreugi i s'hagi de fer tota la formació de forma virtual, es donaran les indicacions corresponents per a aquest nou escenari, que inclourà classes virtuals, proves en línia i entregues d'activitats.

La part virtual, en qualsevol dels escenaris, es farà fent servir la plataforma educativa Google Classroom i altres aplicacions de Google (correu electrònic, Meet, Drive) així com aquelles aplicacions addicionals que el professorat consideri adients pel correcte desenvolupament del procés d'ensenyament-aprenentatge.

Abans de la finalització del curs, segons l'evolució i l'assoliment de cada un dels mòduls, s'intentarà dur a terme un treball interdisciplinari que serà avaluat i formarà part de la nota final de cada un dels mòduls que hi intervenguin. Aquesta ponderació es definirà en funció del nivell i les activitats que formin part de cada un dels mòduls que s'incloguin dins el projecte.