



## Tecnologia i Enginyeria I

Professor/a: Xavier Damunt

Durada i distribució setmanal: Tot el curs, 3 hores setmanals

### Fonaments legals

Decret 171/2022, de 20 de setembre, pel qual s'estableix l'ordenació dels ensenyaments de batxillerat.

Aquest Decret estableix l'ordenació dels ensenyaments de batxillerat i inclou el currículum bàsic establert d'acord amb la Llei orgànica 3/2020, del 29 de desembre, per la qual es modifica la Llei orgànica 2/2006, de 3 de maig, d'educació i la normativa de desplegament, i que es concreta en el Reial decret 243/2022 del 5 d'abril que estableix l'ordenació i els ensenyaments mínims del batxillerat. En aquest decret es defineix l'estructura del currículum que inclou com a novetat les competències clau, els indicadors competencials al final de l'etapa i els nous elements curriculars per al desplegament de les matèries: competències específiques, criteris d'avaluació, sabers i situacions.

### Sabers de la matèria

- L'energia i les seves transformacions
- Els recursos energètics
- Producció i distribució d'energia elèctrica
- Energies renovables
  
- Circuits de corrent continu i electrònica analògica
- Instal·lacions en els habitatges
  
- Màquines simples i elements de màquines
- Mecanismes de transmissió de moviment
  
- *Propietats dels materials. Metalls no fèrrics*
- *Metal·lúrgia i siderúrgia*
- *Materials no metàl·lics*
- *Elements d'organització industrial*



## Críteris d'avaluació i qualificació

### Competències específiques

Competència 1 Analitzar, coordinar i dissenyar projectes de recerca amb una actitud crítica i emprenedora, ideant i implementant estratègies i tècniques sostenibles i eficients de resolució de problemes, tot comunicant els resultats de manera ordenada i raonada, per crear i millorar productes i sistemes de manera continuada.

Competència 2 Comparar i seleccionar materials, aplicant criteris tècnics i sostenibles, per fabricar productes de qualitat i elaborar estudis d'impacte que aportin respostes a problemes o a situacions plantejades amb un enfocament ètic i ecosocialment responsable.

Competència 3 Seleccionar, utilitzar i configurar les eines digitals necessàries, aplicant coneixements interdisciplinaris, per resoldre tasques i comunicar els resultats de manera ordenada i precisa, amb l'ús acurat del llenguatge gràfic i la terminologia tècnica adequada.

Competència 4 Construir nous coneixements i millorar les destreses tècniques, aplicant i transferint sabers d'altres disciplines amb una actitud creativa, per calcular, mesurar i resoldre problemes o aportar respostes a diferents necessitats pròpies dels àmbits de l'enginyeria.

Competència 5 Dissenyar, crear i avaluar sistemes tecnològics aplicant coneixements de la regulació automàtica, del control programat i de les possibilitats que ofereixen les tecnologies emergents, per estudiar, controlar i automatitzar tasques en sistemes tecnològics i robòtics.

Competència 6 Identificar i analitzar els diferents sistemes tecnològics dels àmbits de l'enginyeria, estudiant i comparant les seves característiques, tot valorant l'ús de l'energia i l'eficiència energètica per avaluar i valorar l'ús sostenible i ecosocialment responsable que es fa de la tecnologia.

Les competències es poden avaluar a través de diferents eines.

- Examen o projecte: 75%
- Treball o activitat (a l'aula o a casa): 15%
- Apunts: 10%

- Hi haurà activitats on es puntuarà l'ortografia, així com s'avaluarà la coherència, la cohesió i l'adequació en textos entregats per l'alumnat.



- En cas d'absència a un examen, la norma general és que no es faran exàmens fora del dia i hora fixada.
- Les faltes d'assistència reiterada (20% de faltes) a classe pot significar la pèrdua del dret a l'avaluació contínua.
- La nota trimestral s'arrodoneix a un número enter, excepte si el número enter és un 4, en aquest cas es trunca.
- La nota final de curs és la mitjana dels 3 trimestres, mantenint dos decimals de les notes trimestrals, i arrodonida a un número enter.
- Es realitzarà una convocatòria extraordinària al juny per tal que els alumnes que no hagin assolit els objectius plantejats puguin aprovar la matèria. La nota serà la de l'examen, tant si és inferior com superior a la de la nota ordinària.

### **Dates d'avaluació**

- Inici 1r trimestre: 12 de setembre
- Inici 2n trimestre: 9 de desembre
- Inici 3r trimestre: 23 de març

### **Material i recursos**

- Llibre Mc Graw Hill – Tecnologia i Enginyeria I
- Ordinador, puntualment

### **Observacions**

--