

| MATÈRIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | TECNOLOGIA I ENGINYERIA I | NIVELL | 1r batxillerat |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------|----------------|
| <b>COMPETÈNCIES ESPECÍFIQUES</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                           |        |                |
| <p>1. Analitzar, coordinar i dissenyar projectes de recerca amb 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.</p> <p>2. Comparar i seleccionar materials, aplicant criteris tècnics i sostenibles per a 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.</p> <p>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.</p> <p>4. Construir nous coneixements i millorar les destreses tècniques, aplicant i transferint sabers d'altres disciplines amb actitud creativa, per calcular, mesurar i resoldre problemes o aportar respostes a diferents necessitats pròpies dels àmbits de l'enginyeria.</p> <p>5. Dissenyar, crear i avaluar sistemes tecnològics, aplicant coneixements de la regulació automàtica, el control programat i les possibilitats que ofereixen les tecnologies emergents, per estudiar, controlar i automatitzar tasques en sistemes tecnològics i robòtics.</p> <p>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.</p> |                           |        |                |
| <b>SABERS (coneixements, destreses, valors i actituds)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                           |        |                |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Generació, distribució i ús de l'energia.</li> <li>• Instal·lacions de l'habitatge.</li> <li>• Materials i sistemes de fabricació.</li> <li>• Sistemes elèctrics i electrònics.</li> <li>• Sistemes mecànics.</li> <li>• Automatització.</li> <li>• Projectes de recerca i desenvolupament.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                           |        |                |
| <b>CRITERIS D'AVALUACIÓ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                           |        |                |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analitzar, coordinar i dissenyar projectes de recerca per crear i millorar productes i sistemes.</li> <li>• Seleccionar i utilitzar les eines digitals necessàries per resoldre tasques i comunicar els resultats.</li> <li>• Calcular magnituds i variables per resoldre problemes tecnològics referents a sistemes energètics.</li> <li>• Identificar els diferents sistemes de generació i distribució d'energia.</li> <li>• Valorar l'ús de l'energia i l'impacte que té en la societat i el medi ambient.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                           |        |                |

- Identificar els elements i el funcionament de les diferents instal·lacions dels habitatges.
- Seleccionar els materials més adequats per a la creació de productes en funció de les seves propietats tècniques.
- Calcular magnituds i variables per resoldre problemes tecnològics referents a sistemes elèctrics i electrònics.
- Calcular magnituds i variables per resoldre problemes tecnològics referents a sistemes mecànics.
- Incorporar la programació d'automatismes en el disseny de sistemes tecnològics i robòtics.

## **INSTRUMENTS D'AVUACIÓ**

- Anàlisi d'objectes, mecanismes i sistemes.
- Desenvolupament de projectes tecnològics.
- Descripció de processos tecnològics.
- Càlcul de magnituds i variables per resoldre problemes tecnològics.
- Elaboració de presentacions, infografies, diagrames, esquemes i altres activitats de creació digital.
- Anàlisi i argumentació de textos tecnològics.
- Realització de proves escrites.
- Treball a l'aula i a casa.

## **AVUACIÓ DE LA MATÈRIA**

Cada trimestre es lliurarà a l'alumne/a un informe d'avaluació indicant els resultats obtinguts en el seu procés d'aprenentatge on s'especificarà el grau d'assoliment dels diferents criteris d'avaluació.

L'avaluació final de la matèria es realitzarà atenent a la consecució dels objectius, el grau d'assoliment dels criteris d'avaluació i la valoració de l'evolució acadèmica de l'alumne/a.

## **MATERIAL NECESSARI PER PART DE L'ALUMNAT**

Ordinador portàtil.  
Llibreta i material per escriure.  
Calculadora científica.