

NOM MATÈRIA: TECNOLOGIA I
ENGINYERIA II
CURS ACADÈMIC: 2025-2026
ENSENYAMENT: Batxillerat
CURS: 2n

DURADA: 1 Curs acadèmic
PROFESSOR-A: Albert Duch
DEPARTAMENT: Ciències

1. SABERS:

L'alumnat, en acabar la matèria, ha de ser capaç de:

1. Entendre la tecnologia com una interrelació de diferents camps de coneixements.
2. Aprofundir en els elements de cultura tecnològica per millorar el seu coneixement sobre qualsevol camp industrial concret, tot valorant críticament les repercussions de l'activitat industrial a la vida quotidiana.
3. Comprendre el paper de l'energia en els processos tecnològics, les seves transformacions i aplicacions i adoptar actituds d'estalvi.
4. Comprendre i utilitzar la terminologia, simbologia, instruments i mètodes dels processos tecnològics elementals, d'acord amb la normalització.
5. Descriure les propietats dels materials d'ús industrial i les seves aplicacions.
6. Analitzar l'organització i desenvolupament dels processos tecnològics, el comportament dels sistemes i les respostes dels instruments.
7. Projectar, construir i manipular sistemes, circuits o peces, seleccionant i interpretant la informació tècnica adient, aplicant tècniques de seguretat.
8. Valorar l'impacte i les limitacions que comporta el cost econòmic, mediambiental i social d'un projecte tant respecte a la rendibilitat com a la viabilitat.
9. Intervenir en processos tècnics amb autonomia i confiança i participar en la planificació i desenvolupament de projectes tecnològics en equip.

La tecnologia i enginyeria contribueix a l'assoliment de les següents competències bàsiques:

- Competència tecnològica i comunicativa
- Competència en experimentació
- Competència en modelització i simulació
- Competència TIC i competència digital
- Competència en gestió i tractament d'informació
- Competència personal i interpersonal
- Coneixement i interacció amb el món

2. UNITATS:

- UD- 1 PRINCIPIS DE MÀQUINES.
- UD- 2 MÀQUINES TÈRMiques.
- UD- 3 PNEUMÀTICA.
- UD- 4 HIDRÀULICA.
- UD- 5 CORRENT ALTERN.
- UD- 6 SISTEMES DIGITALS..
- UD- 7 SISTEMES DE CONTROL.
- UD- 8 MATERIALS, PROPIETATS
- UD- 9 METAL•LÚRGIA I SOLDADURA.
- UD-10 INDÚSTRIA QUÍMICA I TÈXTIL.

3. TEMPORITZACIÓ:

	Unitat Didàctica	Durada
1r. trimestre	UD-1: Principis de màquines	10 h
	UD-2: Màquines tèrmiques.	10 h
	UD-3: Pneumàtica.	10 h
	UD-4: Hidràulica	10 h
2n. trimestre	UD-5: Corrent altern	10 h
	UD-6: Sistemes digitals	10 h
	UD-7: Sistemes de control	10 h
3r. trimestre	UD8: Materials i propietats	10 h
	UD9: Metal·lúrgia i soldadura.	10 h
	UD10: Indústria química i tèxtil	10 h
TOTAL		120 h

4. METODOLOGIA:

Exposicions del professor, treballs pràctics (individuals i en grup).

S'intentarà incidir en eixos transversals com educació ambiental, multiculturalitat i tecnologies de comunicació.

Es tindrà en compte els coneixements previs de l'alumnat i la seva responsabilitat en el procés d'aprenentatge i la tipologia dels continguts assolits. S'utilitzarà el Moodle com a eina de suport a les classes.

5. LLIBRE DE TEXT:

Tecnologia i Enginyeria 1r. Bat.

J. Joseph, R. Hoyos, J. Garravé, F. Garófano, F. Vila. Editorial Mc Graw Hill

ISBN: 978-84-486-3184-0

6. CRITERIS D' AVALUACIÓ DE LA MATÈRIA:

Avaluació inicial.

Es farà una prova a l'inici del curs per conèixer quins són els coneixements previs de l'alumnat. Aquesta avaluació inicial té només un caràcter informatiu per al professorat sobre la situació de l'alumnat, sense repercussió en la nota de la matèria.

Avaluació trimestral.

Les proves escrites inclouran competències i sabers treballats mitjançant qüestions de raonament, procediments i problemes, relacionats amb l'assoliment de les competències bàsiques. S'intentarà fer un mínim de dues proves escrites per trimestre. Als exàmens i treballs es valorarà l'expressió escrita, l'ortografia i presentació, que podrà baixar fins a un 10% la nota de l'examen o treballs, 0'05 punts per falta.

Per aprovar el trimestre s'haurà d'obtenir una nota trimestral superior o igual a 5. Aquesta nota serà el resultat de fer la mitjana dels sabers (90%) i procediments i actituds (10%).
S'arrodonirà a l'alça a partir del 5 a final de curs.

L'alumnat que no aprovi alguna avaluació tindrà una prova de recuperació en data a determinar pel professorat.

Avaluació final.

La nota final serà la mitjana de les notes trimestrals sense cap nota inferior a 3. Per a superar la matèria caldrà treure una nota mitja de 5 com a mínim.

Només s'arrodonirà a l'alça a partir de 5 a la nota final de curs.

A final del curs es realitzarà una recuperació de les competències no assolides mitjançant una prova escrita.

CONTROL D'ASSISTÈNCIA

L'assistència de l'alumnat Batxillerat és la condició necessària que permet l'avaluació contínua. Quan una persona falta o arriba tard, té 48 hores des de que s'incorpora per justificar les faltes a través de l'agenda. Aquesta justificació caldrà ensenyar-la al professorat corresponent. No es podrà justificar per via telefònica ni per correu electrònic. L'alumnat és el responsable de posar-se al dia en cas d'haver faltat.

Normativa aplicable:

- L'alumnat que superi en un 20% de faltes d'assistència no justificades en el conjunt de matèries del curs acadèmic, pot ser objecte d'expedient sancionador a petició de l'equip docent, el qual presentarà aquesta sol·licitud al director/a.
- L'alumnat que superi en un 10% les faltes d'assistència no justificades trimestrals en una matèria en concret, pot perdre el dret a la convocatòria ordinària d'aquella matèria.

En tot cas, l'equip docent serà el responsable de decidir l'aplicació d'aquest percentatge, a proposta del professor responsable. Aquest fet ha de quedar reflectit en l'acta de reunió d'equip docent/junta d'avaluació. El/La professor/ ho comunicarà a l'alumnat afectat i, si s'escau, el/la tutor/a als pares/mares/tutors legals en el cas d'alumnat menor d'edat.

En **cas de faltar a un examen** i sol·licitar repetir la prova, l'alumnat haurà de presentar un document oficial (màxim 24h a la incorporació al centre) i emplenar el justificant disponible al moodle de tutoria. Motius per repetir la prova:

- ☐ Ingress hospitalari
- ☐ Visita mèdica en cas d'indisposició
- ☐ Assistència a proves mèdiques programades
- ☐ Assistència als jutjats
- ☐ Defunció d'un familiar de 2n grau
- ☐ Presentació als exàmens oficials

- L'alumnat que arribi tard a classe serà objecte d'un **retard** a l'aplicatiu informàtic. Quan aquest acumuli 3 retards, **esdevindran una falta d'assistència**. L'acumulació de retards podrà ser objecte d'amonestació. Serà el/la professor/a del mòdul/matèria qui emetrà la corresponent amonestació.