



PLA DOCENT 2021/22

AREA: TECNOLOGIA

CURS: 2n ESO

PROFESSOR: Carlos
Martínez

HORARI DE LA MATÈRIA

2 hores setmanals: 1 hora de taller (classe pràctica) + 1h teoria

COMPETÈNCIES BÀSIQUES DE L'ÀMBIT CIENTIFICOTÈCNIC

Dimensió objectes i sistemes tecnològics de la vida quotidiana

7. Utilitzar objectes tecnològics de la vida quotidiana amb el coneixement bàsic del seu funcionament, manteniment i accions a fer per minimitzar els riscos en la manipulació i en l'impacte mediambiental.

8. Analitzar sistemes tecnològics d'abast industrial, avaluar-ne els avantatges personals i socials, així com l'impacte en la salubritat i el medi ambient.

9. Dissenyar i construir objectes tecnològics senzills que resolguin un problema i avaluar-ne la idoneïtat del resultat.

COMPETÈNCIES TRANSVERSALS

Àmbit digital

C4. Cercar, contrastar i seleccionar informació digital adequada per al treball a realitzar, tot considerant diverses fonts i mitjans digitals.

C5. Construir nou coneixement personal mitjançant estratègies de tractament de la informació amb el suport d'aplicacions digitals.

Àmbit personal i social

C3. Desenvolupar habilitats i actituds que permetin afrontar els reptes de l'aprenentatge al llarg de la vida.

CONTINGUTS CLAU

CC 17: Objectes tecnològics de la vida quotidiana.

CC 18: Mecanismes tecnològics de transmissió i transformació del moviment. **CC 19:** Manteniment tecnològic. Seguretat, eficiència i sostenibilitat.

CC 20: Objectes tecnològics de base mecànica, elèctrica, electrònica i pneumàtica.

CC 21: Sistemes tecnològics industrials. Màquines simples i complexes.

CC 22: Corrent elèctric i efectes. Generació d'electricitat.

CC23: Processos industrials. Mesures industrials per la sostenibilitat i contaminants industrials.

CC 24: Disseny i construcció d'objectes tecnològics.

CC 25: Aparells i sistemes d'informació i comunicació.



CONTINGUTS

- L'electricitat
- El corrent elèctric
- Els circuits elèctrics
- Magnituds elèctriques
- Generadors
- Receptors
- Aparells de comandament
- Elements de protecció i precaucions
- Connexió de components i el polímetre
- Electromagnetisme
- El transformadors i generadors (alternador i dinamo)
- El motor elèctric
- Consum elèctric i el medi ambient
- Les fonts d'energia i les centrals elèctriques

- Origen de la indústria
- Obtenció i transformació de matèries primeres
- Sectors productius
- Agricultura
- La indústria alimentària
- La indústria tèxtil
- La indústria de l'automòbil
- Residus industrials i cicle de vida dels productes
- L'envasament i l'etiquetatge
- La logística i el màrqueting

CONTINGUTS CLAU

- **CC3.** Desenvolupar habilitats i actituds que permetin afrontar els reptes de l'aprenentatge al llarg de la vida.
- **CC4.** Cercar, contrastar i seleccionar informació digital adequada per al treball a realitzar, tot considerant diverses fonts i mitjans digitals.
- **CC5.** Construir nou coneixement personal mitjançant estratègies de tractament de la informació amb el suport d'aplicacions.
- **CC 17:** Objectes tecnològics de la vida quotidiana.
- **CC 18:** Mecanismes tecnològics de transmissió i transformació del moviment.



- **CC 19:** Manteniment tecnològic. Seguretat, eficiència i sostenibilitat.
- **CC 20:** Objectes tecnològics de base mecànica, elèctrica, electrònica i pneumàtica.
- **CC 21:** Sistemes tecnològics industrials. Màquines simples i complexes.
- **CC 22:** Corrent elèctric i efectes. Generació d'electricitat.
- **CC 24:** Disseny i construcció d'objectes tecnològics.
- **CC 25:** Aparells i sistemes d'informació i comunicació.

OBJECTIUS D'APRENTATGE

- Conèixer els elements d'un circuit elèctric i la seva simbologia: generadors, conductors, receptors i aparells de comandament i elements de protecció.
- Diferenciar el corrent altern del corrent continu.
- Conèixer les característiques bàsiques dels receptors elèctrics. Els motors elèctrics.
- Dissenyar i construir circuits elèctrics senzills.
- Distingir els diferents processos de generació d'electricitat a partir de diferents fonts d'energia. Energies renovables i no renovables. Energia elèctrica i sostenibilitat.

- Conèixer d'on s'obtenen les matèries primeres. Transformació industrial en productes elaborats.
- Conèixer les tècniques utilitzades en el procés de transformació. La fabricació digital.
- Analitzar un procés industrial proper.
- Analitzar similituds i diferències entre processos tecnològics.
- Conèixer les accions relacionades amb la comercialització de productes: embalatge, etiquetatge, manipulació i transport. Màrqueting i promoció.
- Conèixer l'empresa virtual i la seva presència a internet.
- Aprendre a distingir entre els diferents tipus de fibres naturals i fibres químiques.
- Relacionar els processos necessaris per a l'obtenció de les fibres tèxtils.
- Interpretar la informació ressenyada a l'etiqueta dels productes tèxtils.
- Conèixer l'evolució de les tècniques emprades per les persones per satisfer la necessitat bàsica del vestit.
- Identificar els tipus de teixits i lligaments més comuns.



METODOLOGIA DE LES CLASSES

- Classe magistral
- Classe pràctica
Desenvolupament de problemes i projectes, treballs individuals, en parelles i en grup.

RECURSOS:

- Llibre de text de tecnologia 2n ESO ed. Casals
- Material propi de l'alumne per desenvolupar la tasca, dossier.

CRITERIS D'AVALUACIÓ

Els criteris d'avaluació tenen 3 nivells d'assoliment, essent els següents el màxims nivells a assolir respectivament.

- Identificar, descriure i saber amb precisió la funció dels components d'un circuit elèctric i la seva simbologia.
- Ser capaç de diferenciar el corrent altern del corrent continu.
- Conèixer les característiques bàsiques dels receptors elèctrics.
- Dissenyar i construir circuits elèctrics senzills.
- Distingir els diferents processos de generació d'electricitat a partir de diferents fonts d'energia.
- Avaluar el resultat obtingut en funció dels requeriments inicials i proposar millores de cara a una major eficiència tecnològica, sostenibilitat o seguretat.
- Respectar les mesures de seguretat que s'indiquen a les instruccions, seguir les accions requerides, fer-ne el manteniment adequat i obtenir, així, resultats òptims, allargar-ne la vida útil i minimitzar l'impacte mediambiental.
- Elaborar esquemes, diagrames, plànols, descripcions tècniques..., amb la simbologia i la terminologia específiques.
- Construir després de cercar els materials, planificar la feina, mesurar amb els instruments adequats, fer les operacions necessàries per obtenir el resultat final.
- Conèixer d'on s'obtenen les matèries primeres i classificar les matèries primeres.
- Resseguir el procés industrial de manera esquemàtica i descriure'l amb les eines pròpies de la tecnologia.
- Conèixer les accions relacionades amb la comercialització de productes: embalatge, etiquetatge, manipulació i transport. Màrqueting i promoció.
- Distingir entre els diferents tipus de fibres naturals i fibres químiques.



- Relacionar els processos necessaris per a l'obtenció de les fibrestèxtils.
- Interpretar la informació ressenyada a l'etiqueta dels productes tèxtils.
- Conèixer l'evolució de les tècniques emprades per les persones per satisfer la necessitat bàsica del vestit.
- Identificar els tipus de teixits i lligaments més comuns.
- Ser capaç d'elaborar una peça de roba mitjançant alguna de les tècniques estudiades.

INSTRUMENTS D'AVUACIÓ

L'avaluació serà formativa i formadora i es valorarà el grau d'assoliment de les competències prioritzades en el curs.

L'avaluació serà contínua i es farà en tres moments clau: l'avaluació inicial, l'avaluació mentre s'està aprenent i l'avaluació final.

L'avaluació formativa es centrarà en els coneixements assolits durant el procés d'ensenyament-aprenentatge a partir de la realització d'activitats fetes a l'aula i a casa, pràctiques al aula, memòria final de projecte(procediments) i exàmens i proves puntuables (coneixements).

- CONCEPTES: 40% (Exàmens i proves puntuables).
- PROCEDIMENTS: 40% (Dossier 10%, memòria final de projecte 20% i pràctiques 10%).
- ACTITUD: 20% (entrega de deures , participació a classe i comportament a l'aula).

EXÀMENS

- Es farà com a mínim un examen de coneixements per trimestre.
- Es farà una recuperació dels trimestres suspesos al juny.

ALTRES ÍTEMS D'AVUACIÓ

- La memòria final de cada projecte s'entregarà junt amb el projecte realitzat per poder ser qualificats. La no entrega de la memòria del projecte implica un zero en procediments.
- El dossier del tema s'entregarà el dia de l'examen, la no entrega del dossier implica un zero en procediments.
- S'han d'assolir cadascuna de les notes parcials (conceptes, procediments i actitud) per a poder obtenir un assoliment satisfactori.



- Correu de comunicació amb el professor: smart2122@iesffg.cat