



PROPOSTA PEDAGÒGICA LOMLOE

CURS: 2024/2025

FÍSICA I QUÍMICA ***1^r Batxillerat***

<input type="radio"/>	ESO: Programació elaborada seguint el decret 107/2022, pàgina <input type="text"/> i següents.
<input checked="" type="radio"/>	BTX: Programació elaborada seguint el decret 108/2022, pàgina 43442 i següents.

Utilitza aquest espai de redacció ocupant les línies i paràgrafs que necessites.



ÍNDEX

1.- INTRODUCCIÓ.

2.- CONTEXTUALITZACIÓ.

3.- OBJECTIUS DE LA MATÈRIA.

4.- PERFIL D'EIXIDA I COMPETÈNCIES CLAU DE L'ETAPA.

5.- CONCRECIÓ CURRICULAR.

6.- COMPETÈNCIES ESPECÍFIQUES.

7.- SABERS BÀSICS.

8.- RELACIÓ ENTRE ELS ELEMENTS CURRICULARS.

9.- ORIENTACIONS METODOLÒGIQUES.

- Agrupacions:
- Espais:
- Centre:
- Exterior del centre:
- Digitals:
- Altres:
- Recursos i materials.
- Models metodològics.

10.- SITUACIONS D'APRENTATGE.

11.- VALORACIÓ GENERAL DEL PROGRÉS DE L'ALUMNAT.

- Instruments de recollida d'informació.
- Criteris de qualificació de (matèria)
- Estratègies per al reforç i plans de recuperació per a la matèria suspesa.

12.- RESPOSTA EDUCATIVA PER A LA INCLUSIÓ.

13.- AVALUACIÓ DEL PROCÉS D'ENSENYAMENT I DE LA PRÀCTICA DOCENT.

ANNEX I: AVALUACIÓ PRÀCTICA DOCENT



1. INTRODUCCIÓ

Extret de la pàgina del decret /2022).

El batxillerat és una etapa de grans reptes per a l'alumnat, no només per la necessitat d'afrontar els canvis propis del desenvolupament maduratiu dels adolescents, sinó també perquè en aquesta etapa educativa els aprenentatges adquireixen un caràcter més profund amb la finalitat de satisfer la demanda d'una preparació de l'alumnat suficient per a la vida i per als estudis posteriors. Els ensenyaments de Física i Química en batxillerat augmenten la formació científica que l'alumnat ha adquirit al llarg de tota l'Educació Secundària Obligatòria i contribueixen de manera activa al fet que cada estudiant tinga d'aquesta manera una base cultural científica rica i de qualitat que li permeta moure's amb soltesa en una societat que demanda perfils científics i tècnics per a la investigació i per al món laboral.

La separació dels ensenyaments del batxillerat en modalitats possibilita una especialització dels aprenentatges que configura definitivament el perfil personal i professional de cada alumne i alumna. Aquesta matèria té com a finalitat aprofundir en les competències que s'han desenvolupat durant tota l'Educació Secundària Obligatòria i que ja formen part del bagatge cultural científic de l'alumnat, tot i que el seu caràcter optatiu li confereix també un matís de preparació per als estudis superiors d'aquell alumnat que han triat una formació científica avançada en aquest curs, on la matèria es desdobla en dues matèries diferents, una per a cada disciplina científica.

2. CONTEXTUALITZACIÓ

El grup al qual s'impartix l'assignatura, és en el grup de Batxillerat Científic.

Este alumnat prové de l'itinerari de 4t d'ESO que s'impartix Física i Química i Biologia i Geologia, amb Matemàtiques Acadèmiques

Per tant, este alumnat posseïx un perfil adequat per a l'estudi de la Física i Química, a l'haver ja treballat els continguts relacionats amb estes matèries necessaris per a obtenir les competències específiques i els sabers bàsics del Batxillerat.

La Física i Química de 1r de Batxillerat s'impartix majoritàriament a l'aula de referència del grup. No obstant això, es realitzaren un bon nombre de pràctiques de laboratori que es realitzaran en els laboratoris del Centre.

A part de les assignatures comunes, el grup té les assignatures específiques pròpies de la modalitat: Matemàtiques I, Biologia i Geologia o Dibuix Tècnic I



3. OBJECTIUS DE LA MATÈRIA

Extret de la pàgina del decret /2022).

L'enfocament que es pretén atorgar a la matèria de Física i Química en tot l'ensenyament secundari i en el Batxillerat prepara als i les alumnes de manera que puguen establir connexions significatives amb les altres ciències i les matemàtiques per a comprendre i millorar el nostre entorn. El currículum d'aquesta matèria no només pretén contribuir a l'adquisició i el desenvolupament d'unes competències específiques de nivell més alt i a aprofundir en l'adquisició de coneixements, destreses i actituds de la ciència, sinó que aspira també, a més, a encaminar l'alumnat en la configuració tant de la seua dimensió personal com a futur ciutadà crític i responsable com del seu futur perfil professional. Per a fer-ho, el currículum de Física i Química de 1r de Batxillerat es dissenya partint de les competències específiques de la matèria com a eix vertebrador de la resta dels elements curriculars

4. PERFIL D'EIXIDA I COMPETÈNCIES CLAU DE L'ETAPA

Competències Clau extretes de la pàgina del decret /2022).

La relació de les competències clau i la contribució de la matèria es pot consultar en la pàgina 43196 del decret 108/2022).

APORTACIÓ DE la matèria A LES COMPETÈNCIES CLAU (X: poc / XXX: molt)

C. Clau	Lingüística	Pluriling	Mat, ccia, tecnologia	Digital	Personal, social, aprendre	Ciutadana	Emprenedora	Consciència i expressió cultural
Aportació	XXX	X	XXX	XXX	XX	X	XX	X



5. CONCRECIÓ CURRICULAR

Els sabers bàsics necessaris per a l'adquisició i el desenvolupament de les competències específiques estan organitzats en set blocs d'acord amb la lògica de les disciplines de les quals procedeixen: propietats físiques i químiques de la matèria i models explicatius; estructura atòmica de la matèria; reaccions químiques; química orgànica; cinemàtica, i energia, treball i calor.

El primer bloc està dedicat a les bases de la Química, a les propietats físiques i químiques de la matèria; s'introdueix el concepte de mol i es relaciona este amb altres maneres d'expressar la quantitat de matèria a través de les lleis dels gasos ideals i l'expressió de la concentració de les dissolucions.

El segon bloc està dedicat a l'estructura atòmica i molecular de matèria, així com a l'estudi històric dels diferents models atòmics.

El tercer bloc està dedicat a l'estudi de la reacció química i la seua aplicació en la indústria.

En el quart bloc, l'últim de Química, s'estudien els compostos del carboni, l'anomenada Química Orgànica.

En el quint bloc s'entra en el camp de la física, estudiant les característiques del moviment, així com l'estudi dels moviments rectilinis i circulars més importants.

El sext bloc està dedicat a l'estudi de la dinàmica de Newton.

Finalment, el setè bloc s'estudia l'energia, els seus tipus, especialment l'energia mecànica; la seua conservació i transmissió entre sistemes, posant l'accent en el concepte de treball i de potència.

Els tres primers blocs, es treballen durant el primer trimestre del curs; quart i quint blocs durant el segon trimestre; la resta dels blocs es treballen en el tercer trimestre.

Estos sabers bàsics es treballen fonamentalment a l'aula, mitjançant classes teoricopràctiques, en les quals es proposen a l'alumnat situacions d'aprenentatge relacionades amb els blocs de sabers bàsics.

En cada bloc es realitza, almenys, una pràctica de laboratori, en la qual l'alumnat haurà de construir una memòria en la qual han de treballar amb els resultats obtinguts experimentalment, tant en la seua interpretació, com en l'elaboració de conclusions teòriques i numèriques, expressant-les correctament usant apropiadament el llenguatge científic i matemàtic.



6. COMPETÈNCIES ESPECÍFIQUES

Extret de la pàgina del decret /2022).

- **CE 1:** Justificar la validesa del model científic per mitjà de l'anàlisi de casos representatius de les controvèrsies científiques que van contribuir a consolidar la física i la química i a establir les teories actuals.
- **CE 2:** Posar en pràctica els processos i les actituds propis de l'anàlisi sistemàtica i d'indagació científica en els contextos acadèmic, personal i social.
- **CE 3:** Manejar amb propietat i soltesa els diferents registres de comunicació de la ciència pel que fa a la formulació i la nomenclatura de compostos químics, l'ús del llenguatge matemàtic, l'ús correcte de les unitats de mesura i la producció i la interpretació d'informació en diferents formats i a partir de fonts diverses.
- **CE 4:** Formular argumentacions científiques expressant i organitzant les idees amb rigor, precisió, adequació i coherència.
- **CE 5:** Utilitzar de manera autònoma i eficient els recursos tecnològics i els coneixements de Física i Química adquirits per a proposar solucions realistes als problemes mediambientals i de salut dels éssers humans adoptant estratègies de treball individuals i col·lectives.

7. SABERS BÀSICS

Extret de la pàgina del decret /2022).

- **SB1:** *Lleis ponderals de la matèria i lleis dels gasos ideals. El concepte de mol*
- **SB2:** *Models atòmics de la matèria. Configuració electrònica i Taula periòdica*
- **SB3:** *Reacció Química. Càlculs estequiomètrics i càlculs amb volums de gasos i de dissolucions*
- **SB4:** *Característiques de l'àtom de carboni. Formulació i nomenclatura de compostos orgànics.*
- **SB5:** *Cinemàtica. Posició, velocitat i acceleració. Tractament vectorial. Moviments rectilinis i circulars uniformes i uniformement accelerats. Composició de moviments rectilinis.*
- **SB6:** *Forces i composició. Forces quotidianes: pene, normal, fregament, tensió i elàstica. Lleis de Newton. Quantitat de moviment. Principi de conservació*
- **SB7:** *Energia, treball i potència. Energia mecànica. Teorema de conservació*



8. RELACIÓ ENTRE ELS ELEMENTS CURRICULARS

COMPETÈNCIES ESPECÍFIQUES (CE)	SABERS BÀSICS(SB)	CRITERIS D'AVALUACIÓ(CAV)
CE1	SB1	CAV 1.1, CAV 1.2, CAV 1.3
	SB2	CAV 1.1, CAV 1.2, CAV 1.3
CE2	SB3	CAV 2.1, CAV 2.3, CAV 2.4, CAV 2.7
	SB5	CAV 2.3, CAV 2.4, CAV 2.5, CAV 2.6
	SB6	CAV 2.3, CAV 2.5, CAV 2.7
CE3	SB4	CAV 3.1, CAV 3.3
	SB5	CAV 3.2
	SB6	CAV 3.2
CE4	SB2	CAV 4.1, CAV 4.2, CAV 4.3
CE5	SB3	CAV 5.1, CAV 5.2, CAV 5.3, CAV 5.4
	SB5	CAV 5.1, CAV 5.2, CAV 5.3, CAV 5.4



9. ORIENTACIONS METODOLÒGIQUES

Agrupacions.

Les sessions teòric-pràctiques se realitzaran en el grup classe a la pròpia aula.

Les pràctiques de laboratori se realitzaran al laboratori de Física o de Química, segons el contingut treballat. Per a la realització de les pràctiques i de la corresponent memòria, se faran equips de 4-5 estudiants.

Espais.

L'aula del grup per a les sessions teòric-pràctiques i els laboratoris de Física y Química per a les pràctiques experimentals.

Centre:

Aula del grup-classe i laboratoris de Física i Química.

Exterior del centre:

No se requereixen espais exteriors al centre, no més a les eixides extraescolars

Digitals:

Les sessions que necessiten de simulacions digitals se reservaran y utilitzaran els ordenadors portàtils en la mateixa aula del grup.

Altres:

Recursos i materials.

Analògics:

Fonamentalment se treballarà amb el llibre de text "Física y Química 1^o Bachillerato. Ed. McGraw-Hill (ISBN 978-84-486-3141-3) " i els apunts agafats pels estudiants. Puntualment, se proporcionarà als estudiants dossiers complementaris i fulles d'exercicis complementaris.

Digitals:

S'utilitzaran diversos programes de simulació digital per complementar les sessions teòriques. Els enllaços a aquestes simulacions estaran allotjades en la plataforma AULES i/o Microsoft Teams.

Humans:

Models metodològics.

S'utilitzarà una metodologia activa, participativa, creativa, basada en l'activitat constructivista de l'alumne, en la construcció d'aprenentatges significatius i en disseny universal de l'aprenentatge (DUA). Una *metodologia pròpia de la ciència, abordada a través del treball cooperatiu i la col·laboració interdisciplinària i enfocada a la formació d'un alumnat competent i compromés amb



els reptes del segle XXI i els objectius de desenvolupament sostenible, i tot amb un enfocament inclusiu per a respondre a les necessitats i diferents ritmes d'aprenentatge.

En el desenvolupament de cada bloc de continguts, es partirà del nivell de coneixements de l'alumnat mitjà, es procedirà a exposar els continguts del tema, de manera clara, senzilla i ordenada segons grau de dificultat creixent, aproximant-los en tot moment a la realitat i vida quotidiana i, per tant, mostrant la funcionalitat d'estos. Per a la seua exposició es combinarà una *metodologia basada en l'aprenentatge per recepció i l'aprenentatge per descobriment, presentant en tot moment els continguts "en espiral", reprenent així els diferents aspectes tractats en diverses ocasions i amb diferents nivells de profunditat. Els continguts s'aplicaran de forma intercalada a la resolució de problemes i activitats.



10. SITUACIONS D'APRENTATGE

SITUACIÓ D'APRENTATGE Nº 1: Títol: PROPIETATS FÍSQUES I QUÍMIQUES DE LA MATÈRIA. MODELS EXPLICATIUS	TEMPORALITZACIÓ 1ª avaluació Nº sessions: 10	
Descripció/Justificació: Esta situació d'aprenentatge partix de les primeres lleis de la Química: les lleis ponderals i les lleis dels gasos ideals. Es repassa el concepte de mol com a quantitat de substància, així com la relació del mol amb diferents maneres d'expressar la quantitat d'un sòlid, líquid o gas. Es repassa el concepte de dissolució, així com les maneres d'expressar la concentració. Finalment s'introdueix a la determinació de les fórmules empíriques i moleculars de les substàncies.		
Sabers bàsics	Competències específiques	Criteris d'avaluació
<ul style="list-style-type: none"> - Model cinètic. Magnituds que caracteritzen l'estat gasós. Lleis dels gasos ideals. - Classificació de la matèria. Classificació de Lavoisier de substància simple i compost. Diferències entre compost i mescla i intent d'explicació per mitjà del model cinètic. Limitacions. - Lleis de Lavoisier i de Proust. - Model atòmic de Dalton per a explicar les lleis ponderals. Concepte d'element químic. Diferenciació entre substància simple i compost amb el model de Dalton. - Llei dels volums de combinació de gasos de Gay-Lussac. Explicació d'Avogadro i determinació de fórmules químiques de substàncies simples i de compostos. - Determinació de pesos atòmics: fórmules químiques de substàncies simples i de compostos segons Dalton i Avogadro. Aportació de Cannizaro. - Necessitat i utilitat del concepte de quantitat de substància i la seua unitat, el mol. Masses atòmiques relatives, masses moleculars relatives i masses molars. Fórmules empíriques i fórmules moleculars. Concentració molar de dissolució. 	CE 1:	1.1, 1.3
	CE 2:	2.2 , 2.3
	CE 3:	3.1, 3.2
	CE 4:	4.2, 4.3



SITUACIÓ D'APRENTATGE Nº 2: Títol: ESTRUCTURA ATÒMICA DE LA MATÈRIA.		TEMPORALITZACIÓ 1ª avaluació Nº sessions: 18
<p>Descripció/Justificació: Esta situació d'aprenentatge fa un recorregut històric pels diferents models de l'àtom que han sigut capaços d'interpretar els resultats experimentals obtinguts fins al moment. Una de les experiències fonamentals van ser els espectres atòmics, a partir dels quals es desenrotlla la teoria quàntica i mecano-quàntica. La relació entre la distribució dels electrons i les propietats químiques dels elements fa possible l'ordenació dels mateixos en la Taula periòdica dels elements. També es repassa la nomenclatura i formulació dels compostos inorgànics</p>		
Sabers bàsics	Competències específiques	Criteris d'avaluació
<ul style="list-style-type: none"> - Evolució històrica dels models atòmics de Dalton, Thomson i Rutherford. - Controvèrsies i limitacions. Idees clau que romanen. - Partícules subatòmiques. Nombre atòmic (Z) i nombre màssic (A). Isòtops. - Nova definició d'element químic. Formació de cations i anions. - Espectres atòmics. Estabilitat de l'àtom d'hidrogen i explicació del seu espectre: Model atòmic de Bohr. Limitacions. Introducció al model mecanoquàntic. Concepte d'orbital. Nombres quàntics. - Estructura electrònica d'elements químics: ordre creixent d'energia, principi d'exclusió de Pauli i regla de Hund. - El sistema periòdic dels elements. Evolució històrica i criteris d'ordenació. - Prediccions de Mendeleiev. Propietats periòdiques (ràdio atòmic i primera energia de ionització). Nomenclatura i formulació de compostos inorgànics. 	<p>CE 1:</p> <p>CE 2:</p> <p>CE 3:</p> <p>CE 4:</p>	<p>1.1, 1.2, 1.3</p> <p>2.3, 2.4</p> <p>3.1, 3.2</p> <p>4.2, 4.3</p>



SITUACIÓ D'APRENTATGE Nº 3 Títol: REACCIONS QUÍMIQUES		TEMPORALITZACIÓ 1 ^a avaluació Nº sessions: 10	
<p>Descripció/Justificació: L'estudi de la reacció química, probablement, és l'essència de la Química: la producció de la majoria de les substàncies químiques que diàriament són usades per l'ésser humà. La indústria química és una aplicació directa d'esta situació. En esta situació d'aprenentatge s'estudiarà com es produïx una reacció química, realitzant càlculs estequiomètrics i volumètrics, tenint en compte característiques com el rendiment, la puresa o els reactius limitants.</p>			
Sabers bàsics	Competències específiques	Criteris d'avaluació	
- Primeres aplicacions de les propietats químiques de les substàncies: tradició alquimista, metal·lúrgia e iatroquímica.	CE 1:	1.1, 1.2, 1.3	
- Orígens i evolució de la indústria química.	CE 2:	2.1, 2.3, 2.4	
- Importància actual del coneixement i el control de les reaccions químiques. Problemes mediambientals, matèries primeres i desenvolupament de materials i de fàrmacs.	CE 3:	3.1, 3.2, 3.3	
- La reacció química i la seua representació: l'equació química. Significat.			
- Càlculs estequiomètrics. Estudi de casos singulars: reactiu limitant, anàlisi d'una mostra i rendiment d'una reacció.	CE 5:	5.1, 5.2, 5.3, 5.4	



SITUACIÓ D'APRENTATGE Nº 4 Títol: QUÍMICA DEL CARBONI		TEMPORALITZACIÓ 1 ^a avaluació / 2 ^a avaluació Nº sessions: 19	
<p>Descripció/Justificació:</p> <p>En esta situació d'aprenentatge s'estudiaran els compostos químics que contenen carboni, exceptuant els carbonats, el diòxid de carboni i el monòxid de carboni. Tradicionalment es denomina Química Orgànica. En l'actualitat, la immensa majoria dels més de 120 milions de compostos registrats són de naturalesa orgànica.</p> <p>La indústria petroquímica, tèxtil o farmacèutica es basen en estos compostos.</p> <p>En esta Situació d'Aprenentatge s'estudiarà les característiques de l'àtom de carboni i els grups funcionals més importants dels compostos orgànics que contenen, a més del carboni, l'hidrogen, oxigen i nitrogen.</p>			
Sabers bàsics		Competències específiques	Criteris d'avaluació
<ul style="list-style-type: none"> - Desenvolupament inicial de la química orgànica: de la teoria de la força vital a la síntesi de compostos de carboni. - Classificació de les substàncies orgàniques. Grups funcionals. - Regles de la IUPAC per a formular i nomenar correctament compostos orgànics: hidrocarburs, alcohols, èters, aldehids, cetones, àcids orgànics, èsters, amines i amides. - Exemples de substàncies orgàniques en la vida diària. El petroli i l'obtenció de combustibles: problemes mediambientals. Importància d'alguns compostos de síntesi: fàrmacs i polímers. - Principals elements orgànics presents en els éssers vius. Substàncies formades per la combinació: sucres, proteïnes i greixos. Contribució energètica i dieta saludable. 		CE 1:	1.1, 1.2, 1.3
		CE 2:	2.3, 2.4
		CE 3:	3.1
		CE 5:	5.1 a 5.4



SITUACIÓ D'APRENTATGE Nº 5 Títol: CINEMÀTICA		TEMPORALITZACIÓ 2ª avaluació Nº sessions: 20
<p>Descripció/Justificació: L'observació del moviment i l'estudi de les causes que els produeixen, han constituït al llarg de la història de la Física l'impuls inicial d'esta disciplina a través del mètode científic. En esta Situació d'Aprenentatge s'estudiarà el moviment, les seues característiques com la posició, velocitat i acceleració i les equacions que regixen alguns moviments senzills com els moviments rectilinis i els circulars, uniformes i uniformement accelerats. Finalment es treballarà la composició de moviments rectilinis obtenint un moviment més complex, com el moviment parabòlic.</p>		
Sabers bàsics	Competències específiques	Criteris d'avaluació
<ul style="list-style-type: none"> - Moviment rectilini uniforme i uniformement accelerat. Aplicació a l'estudi de la caiguda lliure. - Moviment circular. L'acceleració centrípeta. Aplicació a l'estudi del moviment de satèl·lits. - Composició de moviments. El tir parabòlic. Estudi i aplicacions en la vida diària. - Contribució de Galileu al desenvolupament de la cinemàtica. La física del segle XVII i la nova física. 	CE 1:	1.1, 1.2, 1.3
	CE 2:	2.1 a 2.7
	CE 3:	3.1, 3.2
	CE 4:	4.1 a 4.3
	CE 5:	5.1 a 5.4



SITUACIÓ D'APRENTATGE Nº 6 Títol: DINÀMICA		TEMPORALITZACIÓ 2 ^a avaluació Nº sessions: 17	
<p>Descripció/Justificació: La Dinàmica és la part de la Mecànica que estudia les causes del moviment. Es basa en les lleis de Newton, publicades a la fi del segle XVII. En esta Situació d'Aprenentatge s'aprofundirà en el concepte vectorial de força, la seua composició, la relació amb el canvi de l'estat de moviment d'un cos. S'estudiaran algunes forces quotidianes i conceptes dinàmics com el moment lineal i el seu principi de conservació. També s'introduiran els conceptes fonamentals de l'Estàtica, dels cossos en equilibri mecànic.</p>			
Sabers bàsics	Competències específiques	Criteris d'avaluació	
<ul style="list-style-type: none"> - Concepte de força com a interacció entre cossos. - Lleis de Newton. Aplicació a la comprensió i explicació de fenòmens quotidians. - Resolució de situacions dinàmiques que impliquen l'actuació d'una o diverses forces. Tensió. Forces de fregament. - Síntesi de Newton: llei de la gravitació universal. 	CE 1:	1.1, 1.2, 1.3	
	CE 2:	2.1 a 2.7	
	CE 3:	3.1, 3.2	
	CE 4:	4.1 a 4.3	
	CE 5:	5.1 a 5.4	



SITUACIÓ D'APRENTATGE Nº 7 Títol: TREBALL I ENERGIA MECÀNICA		TEMPORALITZACIÓ 3ª avaluació Nº sessions: 12	
<p>Descripció/Justificació: Esta situació d'aprenentatge se centra en el concepte de l'energia dels cossos i la seua capacitat de transferir-se entre els sistemes materials. Es treballarà amb el concepte de treball, com una de les maneres de transferir-se l'energia i amb la potència, com a magnitud que mesura l'eficàcia amb què s'exercix el treball. S'aprofundirà en una de les formes més importants de l'energia, l'energia mecànica, com a suma de les energia cinètica i potencial. S'estudiarà la conservació de l'energia mecànica, i la seua variació quan intervinguen forces no conservatives, com el fregament.</p>			
Sabers bàsics		Competències específiques	Criteris d'avaluació
- Concepte d'energia. Treball i calor. Tipus i formes d'energia. Propietats de l'energia.		CE 1:	1.1, 1.2, 1.3
- Concepte de treball. Relació amb l'energia cinètica i l'energia potencial. Potència mecànica. Conservació de l'energia.		CE 2:	2.1 a 2.7
- Diferència i relació entre calor i temperatura. Calor específica. Mesura de la calor per variació de la temperatura. Calors de fusió i vaporatge.		CE 3:	3.1, 3.2
		CE 4:	4.1 a 4.3
		CE 5:	5.1 a 5.4



11. VALORACIÓ GENERAL DEL PROGRÉS DE L'ALUMNAT

COMPETÈNCIES ESPECÍFIQUES	PERCENTATGE	INSTRUMENTS (MÍNIM 3)
CE 1: <i>Justificar la validesa del model científic per mitjà de l'anàlisi de casos representatius de les controvèrsies científiques que van contribuir a consolidar la física i la química i a establir les teories actuals.</i>	10	Proves escrites, qüestionaris, observació
CE 2 <i>Posar en pràctica els processos i les actituds propis de l'anàlisi sistemàtica i d'indagació científica en els contextos acadèmic, personal i social.</i>	20	Proves escrites, qüestionaris, observació
CE <i>Manejar amb propietat i soltesa els diferents registres de comunicació de la ciència pel que fa a la formulació i la nomenclatura de compostos químics, l'ús del llenguatge matemàtic, l'ús correcte de les unitats de mesura i la producció i la interpretació d'informació en diferents formats i a partir de fonts diverses</i>	40	Proves escrites, memòria de laboratori, observació
CE 4 <i>Formular argumentacions científiques expressant i organitzant les idees amb rigor, precisió, adequació i coherència.</i>	20	Proves escrites, qüestionaris, observació
CE 5 <i>Utilitzar de manera autònoma i eficient els recursos tecnològics i els coneixements de Física i Química adquirits per a proposar solucions realistes als problemes mediambientals i de salut dels éssers humans adoptant estratègies de treball individuals i col·lectives.</i>	10	Treball d'investigació, qüestionaris, observació

Instruments de recollida d'informació.

Proves escrites: 80 %.

Observació i qüestionaris: 20 %

Memòria de laboratori: S'afegeix un 10% de la mitjana aritmètica de les qualificacions de les memòries a la qualificació de l'avaluació (sobre un 110%)

Criteris qualificació.

Els exàmens aniran acumulant matèria, de manera que el primer examen es pondera amb un 33% i



el segon amb un 66% donant una mitjana. En realitzar el següent examen, el 33% s'aplicarà a la mitjana obtinguda fins al moment i el 66% a la qualificació del nou examen. I així successivament durant el curs, de manera que l'alumne té una qualificació d'exàmens única a cada moment, i és la que s'usarà en l'avaluació com a nota d'examen.

Nota trimestral:

Proves escrites: 80 %.

Observació i qüestionaris: 20 %

Memòria de laboratori: S'afegeix un 10% de la mitjana aritmètica de les qualificacions de les memòries a la qualificació de l'avaluació (sobre un 110%)

Nota final:

La que corresponga en la tercera avaluació, seguint el mateix procediment de les avaluacions anteriors.

A l'avaluació quantitativa, acompanyarà una avaluació qualitativa atenent tres ítems: treball en classe, actitud en classe i progrés de la matèria. A més s'aportarà una línia d'actuació per part de l'alumne/a

Trabajo en clase	Aprovecha positivamente las clases, participa en las actividades propuestas	Suele aprovechar positivamente las clases, aunque no siempre participa en la actividades propuestas	No suele aprovechar las clases y no participa en las actividades propuestas
Actitud en clase	Tiene un buen comportamiento en clase, participa activamente, se muestra motivado	Tiene un buen comportamiento en clase, pero su actitud no es siempre activa y motivada	Debe mejorar su comportamiento en clase y actitud hacia la materia
Progreso en la materia	Su progreso académico en la materia es muy satisfactorio	Su progreso académico es bueno pero puede mejorar	Su progreso académico debe mejorar
Sugerencia	Su rendimiento tanto en el trabajo en el aula como en las tareas encomendadas es bueno y debe seguir en esa línea.	Tiene capacidad para esforzarse más. Debe intentar realizar las tareas en casa	Ha de aprovechar mejor el tiempo tanto en el aula como en casa, realizando las actividades propuestas



Estratègies per al reforç i plans de recuperació per a la matèria suspesa.

En la plataforma AULES i/o Microsoft TEAMS s'aniran proposant unes fitxes amb

qüestions i problemes numèrics, que l'alumnat deurà pujar resoltes a la mateixa plataforma els mesos d'octubre a març. La mitjana aritmètica de les qualificacions obtingudes en les entregues, suposarà el 50% de la qualificació final.

L'altre 50% serà la mitjana aritmètica de dos proves escrites, un en gener i l'altre en abril, sobre la matèria tractada en les entregues corresponents (octubre a desembre per al primer, gener a març per al segon).

Al mes de maig se farà una recuperació per aquells alumnes que no han superat la primera o segona part.



12. RESPOSTA EDUCATIVA PER A LA INCLUSIÓ

A l'aula se prendran mesures ordinàries de Nivell 2 segons el Decret 104/2018:

- Ús de diferents metodologies adaptades al grup-classe.
- Ús de diferents estratègies i instruments d'avaluació.
- Plantejament d'activitats d'ampliació i reforç per al desenvolupament competencial i la prevenció de dificultats d'aprenentatge.
- Actuacions transversals que fomenten la igualtat, la convivència, la salut i el benestar.
- Seguiment de l'assistència i puntualitat a classe.
- Orientació acadèmica per a estudis superiors.

Per a l'alumnat que precise una resposta diferenciada, s'aplicaran mesures de suport educatiu addicionals de nivell 3 o 4 (adequació personalitzada d'estratègies d'aprenentatge, repetició de curs, actuacions de suport personalitzat, atenció a l'alumnat d'altres capacitats...)

13. AVALUACIÓ DEL PROCÉS D'ENSENYAMENT I DE LA PRÀCTICA DOCENT

S'afegirà una rúbrica per a l'avaluació del procés d'ensenyament i de la pràctica docent com a Annex I

Nota Final: *Les activitats complementàries i extraescolars associades a la matèria, així com el Pla Lector, es presentaran en documents independents a aquesta proposta pedagògica.*


ANNEX I: AVALUACIÓ PRÀCTICA DOCENT

PLANIFICACIÓ DE LA MATÈRIA	0-5	PROPOSTES DE MILLORA
Explicació a inici de curs de la forma de treball: distribució de continguts, criteris d'avaluació, material necessari, possibles activitats extraescolars, lectures previstes...		
Programa l'assignatura tenint en compte el currículum LOMLOE: situacions i espais d'aprenentatge, criteris, perfil d'eixida...		
Distribució ben planificada del temps: unitats, proves escrites, eixides...		
Selecció i seqüenciació progressiva dels continguts de la programació d'aula tenint en compte les particularitats del grup.		
Activitats i estratègies d'aprenentatge ben organitzades i coherents amb el nivell assolit.		
Classes amenes, interessants amb activitats i recursos ajustats a la programació d'aula i a les necessitats i als interessos de l'alumnat.		
Criteris, procediments i els instruments d'avaluació i autoavaluació que permeten fer el seguiment del progrés d'aprenentatge dels seus alumnes i alumnes.		
Es coordina amb el professorat d'altres departaments que puguen tenir continguts afins a la seua assignatura.		

DOCENT	0-5	PROPOSTES DE MILLORA
Organitza el temps de cada unitat i prova escrita a l'inici de cada trimestre.		
Proporciona un pla de treball al principi de cada unitat.		
Relaciona les situacions d'aprenentatge amb aplicacions reals o amb la seua funcionalitat.		
Informa sobre els progressos aconseguits i les dificultats oposades.		
Relaciona els continguts i les activitats amb els interessos de l'alumnat.		
Estimula la participació activa dels estudiants en classe.		
Promou la reflexió dels temes tractats.		
Presenta una relació cordial i accessible a l'alumnat.		
Assisteix normalment a classe.		
És puntual.		



DESENVOLUPAMENT DE L'ENSENYAMENT	0-5	PROPOSTES DE MILLORA
Resumeix les idees fonamentals abans de passar a una nova unitat o tema amb mapes conceptuals, esquemes.		
Quan introdueix conceptes nous, els relaciona, si és possible, amb els ja coneguts; intercala preguntes aclaridores; posa exemples...		
Té predisposició per a aclarir dubtes i oferir assessories dins i fora de les classes.		
Utilitza ajuda audiovisual o d'un altre tipus per a recolzar els continguts en l'aula.		
Promou el treball cooperatiu i manté una comunicació fluïda amb els estudiants.		
Desenvolupa els continguts d'una forma ordenada i comprensible per a l'alumnat.		
Planteja activitats que permeten l'adquisició dels sabers bàsics mitjançant situacions d'aprenentatges variades, interessants i lúdiques.		
Planteja activitats grupals i individuals.		