



IES Quartó del Rei (07015410) - Proposta pedagògica

Departament: DEPARTAMENT FÍSICA I QUÍMICA

Eta: BAT - **Curs escolar:** 2023-2024

COMPETÈNCIES ESPECÍFIQUES

- CE 01** 1. Utilitzar les teories, principis i lleis que regeixen els processos físics més importants, considerant la seva base experimental i desenvolupament matemàtic en la resolució de problemes, per reconèixer la física com una ciència rellevant implicada en el desenvolupament de la tecnologia, l'economia, la societat i de la sostenibilitat ambiental.
- CE 02** 2. Adoptar els models, teories i lleis acceptats de la física com a base d'estudi dels sistemes naturals i predir la seva evolució per inferir solucions generals als problemes quotidians relacionats amb les aplicacions pràctiques demandades per la societat en el camp tecnològic, industrial i biosanitari.
- CE 03** 3. Utilitzar el llenguatge de la física amb la formulació matemàtica dels seus principis, magnituds, unitats, equacions, etc., per establir una comunicació adequada entre diferents comunitats científiques i com una eina fonamental en la recerca.
- CE 04** 4. Utilitzar de manera autònoma, eficient, crítica i responsable recursos en diferents formats, plataformes digitals d'informació i de comunicació en el treball individual i col·lectiu per al foment de la creativitat mitjançant la producció i l'intercanvi de materials científics i divulgatius que facilitin acostar la física a la societat com un camp de coneixements accessible.
- CE 05** 5. Aplicar tècniques de treball i indagació pròpies de la física, així com l'experimentació, el raonament logicomatemàtic i la cooperació, en la resolució de problemes i la interpretació de situacions relacionades, per posar en valor el paper de la física en una societat basada en valors ètics i sostenibles.
- CE 06** 6. Reconèixer i analitzar el caràcter multidisciplinari de la física, considerant el seu rellevant recorregut històric i les seves contribucions a l'avanç del coneixement científic com un procés en contínua evolució i innovació, per establir unes bases de coneixement i relació amb altres disciplines científiques.

CRITERIS D'AVALUACIÓ I PONDERACIONS - Curs: 2n BC Materia: Física

- | | | |
|--------------|--|------------|
| CE 01 | 1.1. Reconèixer la rellevància de la física en el desenvolupament de la ciència, tecnologia, l'economia, la societat i la sostenibilitat ambiental, emprant adequadament els fonaments científics relatius a aquests àmbits. | 5% |
| | 1.2. Resoldre problemes de manera experimental i analítica, utilitzant principis, lleis i teories de la física. | 15% |
| CE 02 | 2.1. Analitzar i comprendre l'evolució dels sistemes naturals, utilitzant models, lleis i teories de la física. | 15% |
| | 2.2. Inferir solucions a problemes generals a partir de l'anàlisi de situacions particulars i les variables de què depenen. | 15% |
| | 2.3. Conèixer aplicacions pràctiques i productes útils per a la societat en el camp tecnològic, industrial i biosanitari, analitzant-los sobre la base dels models, les lleis i les teories de la física. | 5% |
| CE 03 | 3.1. Aplicar els principis, lleis i teories científiques en l'anàlisi crítica de processos físics de l'entorn, com els observats i els publicats en diferents mitjans de comunicació, analitzant, tot comprnent i explicant les causes que els produeixen. | 10% |
| | 3.2. Utilitzar de manera rigorosa les unitats de les variables físiques en diferents sistemes d'unitats, emprant correctament la seva notació i les seves equivalències, així com l'elaboració i interpretació adequada de gràfiques que relacionen variables físiques, possibilitant una comunicació efectiva amb tota la comunitat científica. | 10% |
| | 3.3. Expressar de forma adequada els resultats, argumentant les solucions obtingudes, en la resolució dels exercicis i problemes que es plantegen, bé sigui a través de situacions reals o ideals. | 10% |
| CE 04 | 4.1. Consultar, elaborar i intercanviar materials científics i divulgatius en diferents formats amb altres membres de l'entorn d'aprenentatge, utilitzant de manera autònoma i eficient plataformes digitals. | 1% |
| | 4.2. Usar de manera crítica, ètica i responsable mitjans de comunicació digitals i tradicionals com a manera d'enriquir l'aprenentatge i el treball individual i col·lectiu. | 1% |

CE 05	5.1. Obtenir relacions entre variables físiques, mesurant i tractant les dades experimentals, determinant els errors i utilitzant sistemes de representació gràfica.	5%
	5.2. Reproduir en laboratoris, reals o virtuals, determinats processos físics modificant les variables que els condicionen, considerant els principis, lleis o teories implicats, generant el corresponent informe amb format adequat i incloent argumentacions, conclusions, taules de dades, gràfiques i referències bibliogràfiques.	5%
	5.3. Valorar la física, debatent de forma fonamentada sobre els seus avanços i la implicació en la societat des del punt de vista de l'ètica i de la sostenibilitat.	1%
CE 06	6.1. Identificar els principals avanços científics relacionats amb la física que han contribuït a la formulació de les lleis i teories acceptades actualment en el conjunt de les disciplines científiques, com les fases per a l'enteniment de les metodologies de la ciència, la seva evolució constant i la seva universalitat.	1%
	6.2. Reconèixer el caràcter multidisciplinari de la ciència i les contribucions d'unes disciplines en altres, establint relacions entre la física i la química, la biologia o les matemàtiques.	1%

CRITERIS D'AVALUACIÓ I PONDERACIONS - Curs: 2n BG **Materia: Física**

CE 01	1.1. Reconèixer la rellevància de la física en el desenvolupament de la ciència, tecnologia, l'economia, la societat i la sostenibilitat ambiental, emprant adequadament els fonaments científics relatius a aquests àmbits.	5%
	1.2. Resoldre problemes de manera experimental i analítica, utilitzant principis, lleis i teories de la física.	15%
CE 02	2.1. Analitzar i comprendre l'evolució dels sistemes naturals, utilitzant models, lleis i teories de la física.	15%
	2.2. Inferir solucions a problemes generals a partir de l'anàlisi de situacions particulars i les variables de què depenen.	15%
	2.3. Conèixer aplicacions pràctiques i productes útils per a la societat en el camp tecnològic, industrial i biosanitari, analitzant-los sobre la base dels models, les lleis i les teories de la física.	5%
CE 03	3.1. Aplicar els principis, lleis i teories científiques en l'anàlisi crítica de processos físics de l'entorn, com els observats i els publicats en diferents mitjans de comunicació, analitzant, tot comprenent i explicant les causes que els produeixen.	10%
	3.2. Utilitzar de manera rigorosa les unitats de les variables físiques en diferents sistemes d'unitats, emprant correctament la seva notació i les seves equivalències, així com l'elaboració i interpretació adequada de gràfiques que relacionen variables físiques, possibilitant una comunicació efectiva amb tota la comunitat científica.	10%
	3.3. Expressar de forma adequada els resultats, argumentant les solucions obtingudes, en la resolució dels exercicis i problemes que es plantegen, bé sigui a través de situacions reals o ideals.	10%
CE 04	4.1. Consultar, elaborar i intercanviar materials científics i divulgatius en diferents formats amb altres membres de l'entorn d'aprenentatge, utilitzant de manera autònoma i eficient plataformes digitals.	1%
	4.2. Usar de manera crítica, ètica i responsable mitjans de comunicació digitals i tradicionals com a manera d'enriquir l'aprenentatge i el treball individual i col·lectiu.	1%
CE 05	5.1. Obtenir relacions entre variables físiques, mesurant i tractant les dades experimentals, determinant els errors i utilitzant sistemes de representació gràfica.	5%
	5.2. Reproduir en laboratoris, reals o virtuals, determinats processos físics modificant les variables que els condicionen, considerant els principis, lleis o teories implicats, generant el corresponent informe amb format adequat i incloent argumentacions, conclusions, taules de dades, gràfiques i referències bibliogràfiques.	5%
	5.3. Valorar la física, debatent de forma fonamentada sobre els seus avanços i la implicació en la societat des del punt de vista de l'ètica i de la sostenibilitat.	1%
CE 06	6.1. Identificar els principals avanços científics relacionats amb la física que han contribuït a la formulació de les lleis i teories acceptades actualment en el conjunt de les disciplines científiques, com les fases per a l'enteniment de les metodologies de la ciència, la seva evolució constant i la seva universalitat.	1%

6.2. Reconèixer el caràcter multidisciplinari de la ciència i les contribucions d'unes disciplines en altres, establint relacions entre la física i la química, la biologia o les matemàtiques. **1%**

CRITERIS D'AVALUACIÓ I PONDERACIONS - Curs: 2n BHCS **Materia: Física**

CE 01	1.1. Reconèixer la rellevància de la física en el desenvolupament de la ciència, tecnologia, l'economia, la societat i la sostenibilitat ambiental, emprant adequadament els fonaments científics relatius a aquests àmbits. 5%
	1.2. Resoldre problemes de manera experimental i analítica, utilitzant principis, lleis i teories de la física. 15%
CE 02	2.1. Analitzar i comprendre l'evolució dels sistemes naturals, utilitzant models, lleis i teories de la física. 15%
	2.2. Inferir solucions a problemes generals a partir de l'anàlisi de situacions particulars i les variables de què depenen. 15%
	2.3. Conèixer aplicacions pràctiques i productes útils per a la societat en el camp tecnològic, industrial i biosanitari, analitzant-los sobre la base dels models, les lleis i les teories de la física. 5%
CE 03	3.1. Aplicar els principis, lleis i teories científiques en l'anàlisi crítica de processos físics de l'entorn, com els observats i els publicats en diferents mitjans de comunicació, analitzant, tot comprenent i explicant les causes que els produeixen. 10%
	3.2. Utilitzar de manera rigorosa les unitats de les variables físiques en diferents sistemes d'unitats, emprant correctament la seva notació i les seves equivalències, així com l'elaboració i interpretació adequada de gràfiques que relacionen variables físiques, possibilitant una comunicació efectiva amb tota la comunitat científica. 10%
	3.3. Expressar de forma adequada els resultats, argumentant les solucions obtingudes, en la resolució dels exercicis i problemes que es plantegen, bé sigui a través de situacions reals o ideals. 10%
CE 04	4.1. Consultar, elaborar i intercanviar materials científics i divulgatius en diferents formats amb altres membres de l'entorn d'aprenentatge, utilitzant de manera autònoma i eficient plataformes digitals. 1%
	4.2. Usar de manera crítica, ètica i responsable mitjans de comunicació digitals i tradicionals com a manera d'enriquir l'aprenentatge i el treball individual i col·lectiu. 1%
CE 05	5.1. Obtenir relacions entre variables físiques, mesurant i tractant les dades experimentals, determinant els errors i utilitzant sistemes de representació gràfica. 5%
	5.2. Reproduir en laboratoris, reals o virtuals, determinats processos físics modificant les variables que els condicionen, considerant els principis, lleis o teories implicats, generant el corresponent informe amb format adequat i incloent argumentacions, conclusions, taules de dades, gràfiques i referències bibliogràfiques. 5%
	5.3. Valorar la física, debatent de forma fonamentada sobre els seus avanços i la implicació en la societat des del punt de vista de l'ètica i de la sostenibilitat. 1%
CE 06	6.1. Identificar els principals avanços científics relacionats amb la física que han contribuït a la formulació de les lleis i teories acceptades actualment en el conjunt de les disciplines científiques, com les fases per a l'enteniment de les metodologies de la ciència, la seva evolució constant i la seva universalitat. 1%
	6.2. Reconèixer el caràcter multidisciplinari de la ciència i les contribucions d'unes disciplines en altres, establint relacions entre la física i la química, la biologia o les matemàtiques. 1%