

Milà

insmilaifontanals.cat

CURS 21/22

**BATXI
LLERAT**

MINI GUIA

MODALITAT CIÈNCIES I TECNOLOGIA II

**Institut
Milà i Fontanals**

Milà

Benvolguts/des alumnes:

Estudiar qualsevol de les modalitats del Batxillerat és una elecció compromesa. El currículum és força dens i el temps de què es disposa és limitat. En dos anys cal aprendre moltes coses per tal de cursar estudis superiors amb un nivell òptim. Certament és un camí difícil però alhora gratificant que també implica un procés de maduració personal. A més a més de la feina, que serà molta, coneixereu companys/es amb el mateix afany de superació, amb ganes de riure i passar-ho bé, coneixereu a molts/es professors/es i de cadascun/a aprendreu alguna cosa valuosa. També fareu sortides, aprendreu continguts enriquidors, esdevindreu uns especialistes en el tema del treball de recerca, viatjareu...

Els primers mesos al Batxillerat són els més importants. El ritme de treball és superior al que esteu acostumats a fer habitualment i cal adaptar-s'hi tan aviat com sigui possible, ja que a mesura que passa el temps la quantitat de continguts impartits és més gran. Per això cal un esforç extraordinari al començament. Alguns dels següents consells us seran de gran utilitat:

- Disposa d'un espai per estudiar tranquil·lament**
- Penja un calendari mensual per planificar la feina**
- A l'agenda, anota les dates de lliurament de treballs i exàmens**
- Fes esquemes i resums dels continguts**
- A classe, escolta i pregunta**
- Treballa totes les tardes de la setmana**

Esperem que aquestes recomanacions t'ajudin a superar amb molt d'èxit el Batxillerat.

Els nostres alumnes arriben a la universitat o a cicles formatius ben preparats, i n'estem orgullosos. Estem segurs que també ens sentirem orgullosos de tu. El Batxillerat és la teva primera feina.

Atentament,

El professorat de l'Institut Milà i Fontanals

Milà

Índex

Presentació de l'Institut Milà i Fontanals	2
Currículum	5
Modalitat d'arts	6
Modalitat de ciències i tecnologia	7
Modalitat d'humanitats i ciències socials	8
Consideracions generals	9
Llengua i literatura catalana	10
Llengua i literatura castellana	11
Llengua estrangera (anglès)	12
Història de la Filosofia	13
Història	14
Matèries de modalitat de ciències i tecnologia	15

Currículum

Matèries	1r BATX	2n BATX
Llengua i literatura catalana	2 h	2 h
Llengua i literatura castellana	2 h	2 h
Llengua estrangera (anglès)	3 h	3 h
Filosofia / Història de la Filosofia	2 h	3 h
Educació física	2 h	0 h
Ciències per al Món Contemporani	2 h	0 h
Tutoria / TREC	1 h	1 h
Matèria de modalitat o Optativa a escollir	4 h	4 h
Història	0 h	3 h

Modalitat d'arts

El Batxillerat de la Modalitat d'Arts escèniques, música i dansa inclou aspectes relacionats amb les arts escèniques, com ara la història, l'anàlisi i l'estètica musical, com també l'estudi del món audiovisual. L'objectiu d'aquesta modalitat és oferir una via adaptada a aquells alumnes que desitgin obrir-se expectatives d'estudis professionals relacionats amb la música, la dansa i les arts escèniques, un camp que ha estat tradicionalment absent del nostre sistema educatiu.

Itinerari 1. Arts escèniques

Fonaments de les Arts II

Anàlisi Musical II

Arts Escèniques + Pràctica musical

Tria una d'aquestes matèries

- Cultura audiovisual II
- Literatura universal

El Batxillerat de la Modalitat d'Arts plàstiques i disseny pretén formar l'alumnat en aquelles matèries dirigides al coneixement del dibuix artístic, de l'escultura, de la imatge i totes les activitats creatives en el camp del disseny, així com tots els recursos expressius, procediments i tècniques per assolir un grau de continguts que els prepari per fer estudis superiors de belles arts, disseny, fotografia, imatge, cinematografia, publicitat, etc.

Itinerari 2. Arts plàstiques

Fonaments de les Arts II

Dibuix Artístic II

Disseny

Tria una d'aquestes matèries

- Cultura audiovisual II
- Dibuix Tècnic II

Modalitat de ciències i tecnologia

A l'itinerari tecnològic s'imparteixen les matèries de l'àmbit tecnològic: electrotècnia i tecnologia industrial. Es treballen continguts clàssics de la tecnologia, reforçant els coneixements teòrics amb la realització de pràctiques en el camp dels mecanismes bàsics, la dinàmica de fluids, el treball i l'energia, l'espai, el moviment, les instal·lacions electrotècniques, els automatismes i la programació. L'objectiu fonamental és formar alumnes amb enginy i esperit crític, capaços de plantejar problemes i oferir possibles solucions i alternatives.

El laboratori de física i química compta amb ordinadors multimèdia d'última generació, monitors d'altres prestacions, microscopi amb càmera LCD d'alta resolució, targetes d'adquisició de dades, condicionadors de senyal, consoles EXAO i sensors per realitzar pràctiques i fer el tractament informàtic de les dades.

Itinerari 3. Tecnològic

Matemàtiques II

Física II

Tecnologia Industrial II

Tria una d'aquestes matèries

- Dibuix Tècnic II
- Química II
- Electrotècnia + sistemes Electrònics

Itinerari 4. Científic

Matemàtiques II

Biologia II

Química II

Física II

Itinerari 5. Biosanitari

Matemàtiques II

Biologia II

Química II

Geologia II
(Ciències de la Terra)

Modalitat d'humanitats i ciències socials

En aquest Batxillerat partim de la història, la filosofia i la geografia, per ajudar els alumnes a plantejar-se un conjunt coherent de problemes i a buscar les solucions d'una manera comprensiva i crítica. En el tractament dels temes s'insisteix en la racionalitat de les accions humanes; el concepte de viure en un món de canvi en què algunes coses tenen permanència; el conflicte resultant de viure amb els altres i la possibilitat del consens; la desigualtat com a problema bàsic i, finalment, la diversitat entesa com a riquesa cultural que ha de fer possible el pluralisme, la tolerància i la convivència.

Itinerari 6. Humanístic

Llatí II

Història de l'Art

Literatura Castellana

Tria una d'aquestes matèries

- Grec II
- Geografia
- Alemany II

Itinerari 7. Social-humanístic

Llatí II

Història de l'Art

Tria una d'aquestes matèries

- Matemàtiques aplicades II
- Economia de l'empresa II

Tria una d'aquestes matèries

- Geografia
- Alemany II

Itinerari 8. Social

Matemàtiques aplicades II

Història de l'Art

Economia de l'empresa II

Tria una d'aquestes matèries

- Geografia
- Alemany II

Consideracions generals

Aquest dossier és un recull de criteris d'avaluació. Durant la primera setmana del curs, cada professor/a comentarà la part corresponent a la seva matèria.

Tot i que alguns dels criteris d'avaluació són específics per a cada matèria (ponderació de les qualificacions, treballs a presentar, etc.) n'hi ha que són comuns a totes les matèries:

Es realitzaran proves de recuperació durant el mes de juny de totes les matèries. Si un/a alumne/a, malgrat les recuperacions no arriba a un mínim de 5 com a nota final de curs seguint els criteris de cada matèria, haurà de presentar-se a les proves extraordinàries de recuperació que es porten a terme a principis de setembre, on es pot obtenir una qualificació de 0 a 10 punts. Tot i així, cal remarcar que és difícil superar un examen extraordinari si no s'ha treballat al llarg del curs. S'establirà un calendari comú per a la realització d'aquests exàmens.

Es treballarà l'expressió escrita des de totes les àrees. Es descomptarà com a màxim 1 punt per faltes d'ortografia en exàmens, redaccions i treballs a totes les àrees (20 faltes = 1 punt). Excepte en el cas de les matèries de Llengua catalana i literatura i Llengua castellana i literatura, en què cal consultar l'apartat corresponent de la guia de l'estudiant.

Tal com estableixen les NOFC (Normes d'Organització i Funcionament de Centres), l'absència a un examen s'ha d'avisar i justificar al tutor/a. No es repetirà cap examen si l'absència no és degudament justificada per escrit (un justificant mèdic), i s'ensenya el justificant primer al professora/a de la matèria implicada el primer dia d'incorporar-se l'alumne/a de nou a les classes i després al tutor/a. L'examen que no s'ha realitzat es farà quan el professor/a de la matèria indiqui.

Cada falta d'assistència injustificada baixarà la qualificació de la matèria 0,1 punts. Es porta un control exhaustiu de les faltes d'assistència. Els pares i mares poden accedir a través del moodle al control d'assistència, deures, disciplina i qualificacions del seu fill/a diàriament. Cal tenir present que el termini de justificació de l'absència és d'una setmana i que l'acumulació de 6 faltes d'assistència constitueix una Conducta Contrària a les Normes de Convivència.

Cada retard injustificat baixarà la qualificació 0,1 punts. I cada tres retards a una mateixa matèria impliquen una sanció estipulada com CI (Conducta Improcedent).

Un altre punt important dins d'aquest apartat de consideracions generals és que el professor/a pot suspendre un examen si l'alumne/a parla a classe durant la realització d'aquest.

Si en un examen es localitza un alumne amb el mòbil encès serà automàticament requisat i l'examen no serà puntuat, malgrat no l'estigui manipulant.

Tots els treballs dels quals l'autoria sigui dubtosa (baixats fidelment d'Internet o plagis parcials o totals de llibres, per exemple) no seran puntuats.

Llengua i literatura catalana

Objectius

Conèixer el context social, cultural i literari de l'època de Terra Baixa, d'Àngel Guimerà.

Formar-se una opinió crítica de la novel·la i saber-la expressar oralment i per escrit.

Conèixer trets de morfologia nominal i verbal.

Reconèixer els trets característics de les diferents tipologies textual i saber reflectir-ho en la redacció de textos.

Conèixer els diferents registres lingüístics i l'ús correcte segons cada context.

El sistema consonàntic: classificació, neutralització i al·lòfons. Fonètica sintàctica: emmudiment, sonorització, ensordiment, assimilació, geminació.

Ortografia de tots els sons vocàlics i consonàntics.

Reconèixer i anàlisi de l'oració simple i composta atenent als seus components i característiques i tipus. Identificar les oracions compostes atenent als seus components i característiques.

Reconèixer les funcions sintàctiques de les oracions subordinades.

Conèixer el context social, cultural i literari de l'època de Mirall trencat de Mercè Rodoreda.

Controls i/o treballs per trimestre

S'utilitzaran diferents elements d'avaluació, entre els quals hi haurà una o més proves, treballs, etc.

Càlcul de la qualificació trimestral

80% proves i/o treballs.

20% altres tasques encomanades i l'actitud.

Per tenir dret a aquest càlcul l'alumne/a ha de treure un mínim de 3 punts a les proves escrites.

Activitats de recuperació per trimestres

L'avaluació és contínua i la nota final se supedita al pes diferent dels trimestres.

Càlcul de la qualificació final

Mitjana ponderada (amb decimals) dels trimestres:

1r trimestre	30%
2n trimestre	30%
3r trimestre	40%

Activitats extraordinàries de recuperació

Si la global del curs és una nota inferior a 5 caldrà que l'alumne/a es presenti a la prova extraordinària amb tota la matèria del curs.

Observacions

Aprovar la part pertanyent a les lectures obligatòries és imprescindible per aprovar els trimestres.

El tractament de les errades lingüístiques és el següent: descompte de 0,1 punts per cada errada comesa, fins a un màxim de 2 punts.

Per aprovar la matèria és imprescindible la utilització del català a l'aula com a llengua d'expressió i comunicació.

Llengua i literatura castellana

Objectius

Aplicar les normes ortogràfiques, morfosintàctiques, lèxiques i signes de puntuació en la correcció de textos propis.

Redactar textos amb cohesió, coherència, adequació al context i correcció lingüística.

Analitzar obres literàries, tenint en compte l'autor/a, el lector/a, el missatge, tot relacionant-les amb les estructures de gènere i els procediments retòrics utilitzats, i contextualitzar-la dins la producció de l'autor/a, el marc polític, social i cultural de l'època.

Valorar la llengua i la literatura com una herència cultural viva, com un mitjà d'expressió de pensament personal i comunitari i d'interpretació de la realitat.

Controls i/o treballs per trimestre

Es pot demanarà la realització d'algun treball sobre els llibres de lectura i/o d'altres.

Càlcul de la qualificació trimestral

70% correspon a les proves escrites i/o orals

30% són les activitats d'exposicions, intervencions a classe, actitud, els deures i treballs.

Per tenir dret a aquest càlcul l'alumne/a ha de treure un mínim de 4 punts a cada prova escrita.

Activitats de recuperació per trimestres

L'avaluació és continua i la nota final se supedita al pes diferent dels trimestres. Hi haurà examen de recuperació al 2n trimestre.

En cas que l'alumne recuperi, la qualificació obtinguda serà d'un 5.

Càlcul de la qualificació final

Mitjana ponderada dels diferents trimestres :

1r trimestre	30%
2n trimestre	30%
3r trimestre	40%

Activitats extraordinàries de recuperació

Si al juny s'obté una nota inferior a 5 o no s'aprova l'examen final caldrà que l'alumne/a es presenti a l'examen extraordinari de juny o setembre. El/la professor/a indicarà els continguts a recuperar depenent de la part de la matèria suspesa.

Observacions

El tractament de l'ortografia als exàmens i treballs d'expressió escrita és el següent: descompte de 0,10 punts per falta ortogràfica o morfosintàctica sense límit (exceptuant les errades repetides, que només es descomptaran un cop).

Per aprovar la matèria és imprescindible la utilització del castellà a l'aula com a llengua d'expressió i comunicació.

Llengua estrangera (anglès)

Objectius

Que l'alumnat obtingui un assoliment de la llengua de nivell B2 segons el Marc Europeu de llengües.

Controls i/o treballs per trimestre

A cada trimestre es faran diverses proves, un dels exàmens podrà ser de selectivitat i n'hi haurà un de la lectura obligatòria. En cas de còpia o sospita de còpia (entre alumnes, de llibres o d'Internet) la nota serà un 0.

Es demanaran redaccions, treballs individuals o en grup amb suficient antelació. No se n'acceptarà cap fora del termini establert. En aquest cas la nota serà 0.

Càlcul de la qualificació trimestral

20% correspon a comunicació i expressió oral.

25% correspon a comprensió lectora.

25% correspon a l'expressió escrita.

20% correspon a Use of English.

10% correspon a l'actitud i deures.

Per aprovar, cal haver assistit a un mínim del 80% de les classes.

Nota important: 1 punt de penalització per mala lletra i/o mala presentació. Si la còpia és totalment il·legible, no es corregirà i obtindrà la qualificació de 0.

Arrodoniment: a partir de x,5 s'arrodoneix per sobre. Fins a x,4 s'arrodoneix per sota. Això serveix per a totes les puntuacions menys per als valors de 4,0 a 4,9. Entre aquests valors sempre s'arrodoneix a 4.

Activitats de recuperació per trimestres

L'avaluació és contínua i la nota final se supedita al pes diferent dels trimestres.

Càlcul de la qualificació final

Mitjana ponderada dels trimestres, excepte en cas d'haver aprovat un trimestre amb el següent on es comptabilitzarà un 5 :

1r trimestre	25%
2n trimestre	35%
3r trimestre	40%

Activitats extraordinàries de recuperació

Si al tercer trimestre s'obté una nota inferior a 5 caldrà que l'alumne/a es presenti a l'examen de juny. En el cas d'obtenir una qualificació de 6 al tercer trimestre i la mitjana ponderada és inferior a 5, la nota final estarà subjecte a l'evolució de l'alumne al llarg de tot el curs.

Per aprovar la matèria d'anglès pendent de 1r de Batxillerat cal aprovar una prova extraordinària que es realitzarà durant els mesos de febrer o març.

Observacions

És imprescindible portar sempre el material per treballar a classe.

Història de la Filosofia

Objectius

Conèixer les obres i les idees dels filòsofs més importants de la Història.

Saber situar cada autor en la seva època i assolir una visió cronològica global del desenvolupament de les idees.

La Filosofia és també un treball rigorós amb el llenguatge. Caldrà, doncs, aprendre a expressar amb rigor conceptual i correcció lingüística les pròpies idees i opinions.

Caldrà ser capaç de comprendre i comentar els textos bàsics dels autors estudiats.

Controls i/o treballs per trimestre

A cada trimestre es faran diversos exàmens que consistiran en un comentari de text (seguint el model de la Selectivitat) i activitats diverses.

En cas de no assistència a un examen per malaltia o causa major, l'alumne haurà de presentar un justificant mèdic o justificació oficial que correspongui, per tenir dret a fer l'examen un altre dia.

Càlcul de la qualificació trimestral

90% correspon a exàmens.

10% són els treballs i les activitats

La nota trimestral constarà sense decimals. L'arrodoniment de les notes serà a l'alça a partir de x,50, excepte de 4 a 5.

Activitats de recuperació per trimestres

Recuperació de la 1a i 2a avaluació al principi de la tercera avaluació.

Càlcul de la qualificació final

Mitjana ponderada dels trimestres :

1r trimestre	30%
2n trimestre	30%
3r trimestre	40%

Per la nota final es pendrà com a referència les qualificacions trimestrals amb els decimals, no amb les notes "arrodonides" que apareixen en els butlletins trimestrals.

Activitats extraordinàries de recuperació

Al juny es dona opció a recuperar el tercer trimestre o tot el curs. La nota serà la que treguin en aquest examen.

A criteri del professorat corresponent podrà haver-hi un examen o activitats de millora de nota a finals de curs.

Observacions

L'assistència continuada és la primera condició per a l'assoliment de la matèria i la puntualitat.

La intervenció a l'aula quan alguna qüestió no queda clara és indispensable.

La realització dels comentaris i exercicis a l'aula constituirà la pedra de toc per saber del cert si les explicacions i l'estudi ens han donat el domini correcte que pensem haver assolit de la matèria.

La nota d'un exercici d'avaluació es podrà veure afectada com a màxim en 1 punt per errades de cohesió, coherència, correcció i adequació del text escrit o oral: 20 errades corresponen a 1 punt.

Història

Objectius

Ser capaç de comentar un text, un mapa i una gràfica.

Establir les relacions temporals dins d'un procés històric.

Dominar la cronologia com a condició per explicar un procés.

Participar activament, democràticament i críticament, en la cultura, la societat civil i les institucions democràtiques de Catalunya i d'Espanya, emprant l'anàlisi i el coneixement del territori i la història de la nació catalana contemporània.

Valorar la situació personal com a individu social d'un temps i espai concrets per tal d'adoptar posicions i actituds crítiques personals, argumentar les pròpies idees.

Dominar el conjunt del temari comprés entre 1800 i 1996.

Material complementari

Material per fer gràfics, mapes, lectures de diaris, etc.

Controls i/o treballs per trimestre

A cada trimestre es faran dos controls, es valoraran els comentaris, mapes, taules i textos.

En cas de no assistència a un examen per malaltia o causa major, l'alumne haurà de presentar un justificant mèdic o justificació oficial que correspongui, per tenir dret a fer l'examen un altre dia.

Càlcul de la qualificació trimestral

80% correspon a exàmens.

20% correspon a treballs i activitats.

Activitats de recuperació per trimestres

Recuperació de la 1a i 2a avaluació al principi de la 3a avaluació.

Recuperació de la 3a avaluació al final de curs.

Càlcul de la qualificació final

Mitjana ponderada (amb decimals) dels trimestres :

1r trimestre	30%
2n trimestre	30%
3r trimestre	40%

L'arrodoniment de les notes serà a l'alça a partir de x,50, excepte de 4 a 5.

Activitats extraordinàries de recuperació

El mes de juny es durà a terme una prova extraordinària per recuperar el tercer trimestre o tot el curs. Per calcular la nota final es tindrà en compte l'evolució de l'alumne al llarg del curs, les activitats demanades i la prova extraordinària.

Observacions

Els exàmens seran en algunes ocasions com els de les PAU a fi efecte d'acostumar-se a les proves de selectivitat.

L'alumnat haurà de respondre les qüestions referides a cada font amb correcció, concreció i claredat, i haurà de definir i explicar els conceptes i aspectes fonamentals. En tots els exercicis es valorarà la comprensió de conceptes històrics i les capacitats d'anàlisi de fonts i de comunicació o síntesi de coneixements històrics.

Matemàtiques II

Objectius

Que l'alumnat assoleixi totes les competències del currículum oficial.

Material complementari

Calculadora Casio fx-85spII Iberia Classwiz o similar.

Controls i/o treballs per trimestre

Cada trimestre es faran dos o tres controls. i la realització dels exercicis específics proposats pel professorat.

Càlcul de la qualificació trimestral

80% correspon a exàmens teòrics

20% són les activitats de classe i exercicis pràctics.

En els butlletins del 1r, 2n i 3r trimestre hi constarà la nota trimestral sense decimals.

Arrodoniment de les notes: s'arrodoneix a l'alça a partir de x,50 , excepte de 4 a 5.

Activitats de recuperació per trimestres

Si la qualificació d'un trimestre és inferior a 5, durant el següent trimestre cal fer la feina proposada pel professorat en el Moodle i un examen. L'alumnat també haurà de lliurar per escrit com ha obtingut les respostes entrades al Moodle.

La nota mínima de l'examen ha de ser un 4 per poder fer la mitjana per poder aprovar.

Si aquesta nova qualificació fos inferior a la que es tenia, es mantindrà la que tenia, la nota màxima serà un 6.

Aquests paràmetres també són vàlid per a la millora de la matèria però no hi ha nota màxima.

Càlcul de la qualificació final

Mitjana aritmètica dels tres trimestres.

Arrodoniment a final de curs: a partir de x.5 s'arrodoneix per sobre. Fins x.4 s'arrodoneix per sota. Això serveix per a totes les puntuacions menys per als valors 4,0 a 4,9.

Activitats extraordinàries de recuperació

Si la qualificació final és inferior a 5, cal fer la feina proposada pel professorat en el Moodle i un examen al maig/juny. L'alumne/a també haurà de lliurar per escrit com ha obtingut les respostes entrades al Moodle.

La nota mínima de l'examen ha de ser un 4 per fer la mitjana.

La nova qualificació serà la mitjana ponderada entre la feina 20% i l'examen 80%. Si aquesta nova qualificació fos inferior a la que tenia l'alumne, es mantindrà la que tenia, la nota màxima serà un 5.

Observacions

En cas de no assistència a un examen per malaltia o causa major, l'alumne haurà de presentar un justificat mèdic o justificació oficial que correspongui, per tenir dret a fer l'examen un altre dia.

És en la pràctica diària de la matèria que es fonamenten els èxits.

Biologia II

Objectius

Adquirir els coneixements necessaris per desenvolupar estudis superiors relacionats amb la Biologia, i si no és el cas, tenir els coneixements bàsics per entendre qualsevol tema biològic, sanitari o mediambiental.

Controls i/o treballs per trimestre

Cada trimestre es faran dos controls i la realització dels exercicis específics proposats pel professorat.

Càlcul de la qualificació trimestral

90% correspon a exàmens 1r examen \times 0,4 + nota del 2n examen \times 0,5.

10% a les pràctiques del laboratori i actitud.

Arrodoniment de les notes: s'arrodoneix a l'alça a partir de x,50 , excepte de 4 a 5.

Activitats de recuperació per trimestres

Quan un alumne/a suspèn un trimestre té l'opció de recuperar-lo presentant-se a l'examen corresponent (que es farà en el transcurs del trimestre següent).

Càlcul de la qualificació final

La nota final de curs s'obté de la mitjana aritmètica de tots els trimestres, sempre i quan sigui superior a 3 a cada trimestre.

Arrodoniment de les notes: s'arrodoneix a l'alça a partir de x,50 , excepte de 4 a 5.

S'aprofitarà el dia de l'examen de recuperació de la 3a avaluació per realitzar un examen de millora de nota. Aquest examen inclourà continguts de tot el curs i per poder-s'hi presentar caldrà el lliurament d'unes activitats prèvies.

Activitats extraordinàries de recuperació

Els alumnes que tinguin una nota final inferior a 5, o bé els que tinguin un trimestre amb una nota inferior a 3, hauran de presentar-se a la prova extraordinària de juny. En aquest examen serà possible obtenir una nota superior a 5.

Observacions

És molt important l'assistència a classe.

Física II

Objectius

Anàlitzar situacions en què intervien fenòmens físics utilitzant els mètodes propis del treball científic.

Comprendre la naturalesa de la ciència com a activitat humana, i també el poder i les limitacions del coneixement científic.

Utilitzar el model de moviment ondulatori per tal d'interpretar diferents fenòmens naturals i desenvolupaments tecnològics.

Explicar quantitativament algunes propietats de les ones; reflexió, refracció, gràficament les ones estacionàries i qualitativament les interferències, l'efecte Doppler i la difracció.

Aplicar la teoria de la gravitació a l'estudi dinàmic de situacions senzilles interessants.

Descriure processos nuclears i efectuar mitjançant equacions nuclears. Conèixer les aplicacions dels processos nuclears i valorar-ne les possibilitats, les dificultats i els riscos.

Descriure l'origen i evolució de l'Univers com un sistema en expansió; conèixer el model estàndard i les interaccions com a intercanvi de partícules entre partícules.

Aplicar els models bàsics de l'electromagnetisme per tal d'explicar el funcionament d'algunes màquines electromagnètiques, així com d'altres fenòmens d'interès.

Material complementari

Calculadora.

Controls i/o treballs per trimestre

Cada trimestre es faran dos controls. i la realització dels exercicis específics proposats pel professorat.

Càlcul de la qualificació trimestral

90% correspon a exàmens 1r examen \times 0.4 + nota del 2n examen \times 0.5.

10% a les pràctiques del laboratori i actitud.

Arrodoniment de les notes: s'arrodoneix a l'alça a partir de $x,50$, excepte de 4 a 5.

Activitats de recuperació per trimestres

Quan un alumne/a suspèn un trimestre té l'opció de recuperar-lo presentant-se a l'examen corresponent (que es farà en el transcurs del trimestre següent).

La nota màxima de la recuperació trimestral és un 6.

Càlcul de la qualificació final

La nota final de curs s'obté de la mitjana aritmètica de tots els trimestres, sempre i quan sigui superior a 3 a cada trimestre.

Arrodoniment de les notes: s'arrodoneix a l'alça a partir de $x,50$, excepte de 4 a 5.

S'aprofitarà el dia de l'examen de recuperació de la 3a avaluació per realitzar un examen de millora de nota. Aquest examen inclourà continguts de tot el curs i per poder-s'hi presentar caldrà el lliurament d'unes activitats prèvies.

Activitats extraordinàries de recuperació

Els alumnes que tinguin una nota final inferior a 5, o bé els que tinguin un trimestre amb una nota inferior a 3, hauran de presentar-se a la prova extraordinària de juny. En aquest examen serà possible obtenir una nota superior a 5.

Observacions

És molt important l'assistència a classe.

Dibuix Tècnic II

Objectius

L'objectiu és que l'alumne/a sigui capaç d'emprar aprofundint els recursos del dibuix geomètric i de la geometria descriptiva com a eina de coneixement, fent especial incidència en els sistemes de representació a fi de resoldre gràficament qualsevol activitat i projecte bi i tridimensionals, així com espais en el pla. També que apliqui estratègies i procediments metodològics seqüenciats amb processos deductius i inductius.

Preparar l'alumnat per a les proves PAU.

Material complementari

Joc d'escaire i cartabó, regle graduat, compàs, puntafina 0,2, 0,4 i 0,8, llapis de grafit de duresa HB i 3H, goma d'esborrar i maquineta de fer punta. Làmines de dibuix A4.

Controls i/o treballs per trimestre

A cada trimestre es fan dos exàmens teòric-pràctic i exercicis gràfics.

Càlcul de la qualificació trimestral

80% correspon a exàmens

20% als exercicis gràfics.

Per tenir dret a la qualificació s'han d'haver fet i entregat tots els exercicis i activitats demanades amb una nota mínima de 5.

En els informes de notes del 1r, 2n i 3r trimestre hi constarà la nota trimestral sense decimals.

Activitats de recuperació per trimestres

L'avaluació és contínua i la recuperació de la 1a es farà al principi del segon trimestre. La recuperació de la 3a avaluació al final de curs.

Càlcul de la qualificació final

Mitjana ponderada dels tres trimestres :

1r trimestre	30%
2n trimestre	30%
3r trimestre	40%

Per poder fer la mitjana cal tenir aprovat cada trimestre amb una nota mínima de 5.

Arrodoniments a final de curs: a partir de x,5 s'arrodoneix per sobre i fins a x,4 s'arrodoneix per sota. Aquests s'apliquen per totes les puntuacions a partir del 5,0. Entre els valors 4,0 a 4,9 sempre s'arrodoneix a 4.

Activitats extraordinàries de recuperació

L'alumne/a que no hagi superat el tercer trimestre, amb nota mínima de 5, haurà de lliurar els exercicis suspesos o no presentats i fer un examen al maig. Si no supera el curs caldrà que l'alumne/a es presenti a l'examen extraordinari de juny amb tots els continguts treballats durant el curs.

Observacions

Cada 15 dies es demanarà l'entrega d'exercicis d'axonomètria.

Per a avaluar les activitats serà necessari i obligatori que hagin estat supervisats pel professorat amb un seguiment continu del mateix, i seguir les pautes donades.

És molt important l'assistència a classe. Les entregues fora de termini sense justificació obtindran de nota màxima un 5.

Valorarem positivament l'actitud a classe i el respecte pels companys, així com pels materials i treballs propis i aliens.

Tecnologia Industrial II

Objectius

Reconèixer els principis bàsics de la termodinàmica i les màquines tèrmiques.

Reconèixer els elements bàsics de la oleohidràulica.

Reconèixer els principis de l'electromagnetisme i el corrent altern.

Reconèixer els principis bàsics de les màquines elèctriques.

Estudi de sistemes digitals i automàtics.

Reconèixer els principals sistemes de fabricació, la metrologia i la normalització.

Controls i/o treballs per trimestre

A cada trimestre es farà dos exàmens. A més a més es faran activitats i/o treballs que es considerin necessaris per a avaluar la matèria.

Càlcul de la qualificació trimestral

80% correspon a proves o exàmens

10% a treballs, exercicis i pràctiques.

10% per l'actitud.

Si aquesta nota surt amb decimals s'arrodonirà al nombre sencer més proper.

Per superar el trimestre, la nota mitjana de les proves o exàmens ha de ser major o igual a 4

Activitats de recuperació per trimestres

Per recuperar un trimestre suspès, l'alumne haurà de realitzar una prova de recuperació al llarg del següent trimestre. La recuperació del 3r trimestre es farà en finalitzar el curs (maig). Es podran recuperar els trimestres que s'hagin suspès.

Perquè l'alumne recuperi el trimestre, la nota d'aquesta prova de recuperació haurà de ser superior o igual a 5

Càlcul de la qualificació final

Mitjana aritmètica dels tres trimestres :

Per poder fer la mitjana cal tenir aprovat cada trimestre amb una nota mínima de 5.

Arrodoniments a final de curs: a partir de x,5 s'arrodoneix per sobre i fins a x,4 s'arrodoneix per sota. Aquests s'apliquen per totes les puntuacions a partir del 5,0.

Activitats extraordinàries de recuperació

A les activitats extraordinàries de recuperació es presentaran els alumnes que tinguin algun dels trimestres suspesos,.

L'alumne/a que no hagi superat el tercer trimestre, amb nota mínima de 5, haurà de fer un examen al maig.

Si no es recupera caldrà que l'alumne/a es presenti a l'examen de juny amb tots els continguts del curs.

Observacions

És molt important l'assistència a classe.

Química II

Objectius

Descriure el diagrama de fases i els processos de canvi de fase d'una substància pura.

Conèixer les propietats atòmiques periòdiques.

Interpretar la informació sobre sistemes i processos químics presentada en forma de gràfics, diagrames, fórmules químiques i equacions.

Justificar els models químics a partir d'evidències experimentals, i aplicar-los per interpretar fenòmens químics en diferents contextos.

Aplicar el model cineticomolecular per explicar la relació entre la temperatura i l'energia cinètica mitjana de les molècules d'un gas.

Calcular la variació d'entalpia de processos físics i químics, relacionant-la amb la probable espontaneïtat del procés.

Explicar els factors que regulen la velocitat de les reaccions químiques.

Descriure processos químics en equilibri.

Descriure els processos de dissociació iònica i aplicar-los a processos àcid-base, redox i precipitació.

Construir piles i determinar la seva FEM.

Elaborar estratègies per plantejar i resoldre problemes quantitativs i qualitativs de caire teòric i experimental.

Material complementari

Calculadora.

Controls i/o treballs per trimestre

A cada trimestre es faran dos o tres exàmens.

Càlcul de la qualificació trimestral

90% correspon a exàmens 1r examen \times 0.4 + nota del 2n examen \times 0.5.

10% al dossier de les pràctiques del laboratori i actitud.

Arrodoniment de les notes: s'arrodoneix a l'alça a partir de $x,50$, excepte de 4 a 5.

Activitats de recuperació per trimestres

Quan un alumne/a suspèn un trimestre té l'opció de recuperar-lo presentant-se a l'examen corresponent (que es farà en el transcurs del trimestre següent).

Càlcul de la qualificació final

La nota final de curs s'obté de la mitjana aritmètica de tots els trimestres, sempre i quan sigui superior a 3 a cada trimestre.

Arrodoniment de les notes: s'arrodoneix a l'alça a partir de $x,50$, excepte de 4 a 5.

S'aprofitarà el dia de l'examen de recuperació de la 3a avaluació per realitzar un examen de millora de nota. Aquest examen inclourà continguts de tot el curs i per poder-s'hi presentar caldrà el lliurament d'unes activitats prèvies.

Activitats extraordinàries de recuperació

Els alumnes que tinguin una nota final inferior a 5, o bé els que tinguin un trimestre amb una nota inferior a 3, hauran de presentar-se a la prova extraordinària de juny. En aquest examen serà possible obtenir una nota superior a 5.

Observacions

És molt important l'assistència a classe.

Geologia II (Ciències de la Terra i del Medi Ambient)

Objectius

Adquirir una concepció sistemàtica del medi, per entendre la incidència de la geologia sobre els sistemes naturals i les interaccions amb l'espècie humana.

Descriure els processos i les característiques geològiques que determinen la disponibilitat de recursos i l'existència de riscos geològics.

Avaluar sobre el medi, riscos geològics i els impactes de les activitats humanes sobre el medi, tot reflexionant sobre la responsabilitat de l'espècie humana en la generació d'aquests impactes.

Controls i/o treballs per trimestre

Dos controls per trimestre.

S'haurà de lliurar el dossier de pràctiques a final de cada trimestre.

L'avaluació pretén valorar predominantment objectius de conceptes, però també de procediments i de valors (respecte pel medi ambient...). Les pràctiques al laboratori són fonamentals i s'avaluaran a través del lliurament de dossiers i de qüestions als controls

Càlcul de la qualificació trimestral

90% correspon a exàmens (40% primer examen i 50% segon examen)

10% als treballs i exercicis pràctics.

Arrodoniment de les notes: s'arrodoneix a l'alça a partir de x,50, excepte de 4 a 5.

Activitats de recuperació per trimestres

Quan un alumne/a suspèn un trimestre té l'opció de recuperar-lo presentant-se a l'examen corresponent (que es farà en el transcurs del trimestre següent).

Càlcul de la qualificació final

La nota final de curs s'obindrà de la mitjana aritmètica de tots els trimestres, sempre i quan sigui superior a 3 a cada trimestre.

Arrodoniment de les notes: s'arrodoneix a l'alça a partir de x,50, excepte de 4 a 5.

S'aprofitarà el dia de l'examen de recuperació de la 3a avaluació per realitzar un examen de millora de nota. Aquest examen inclourà continguts de tot el curs i per poder-s'hi presentar caldrà el lliurament d'unes activitats prèvies.

Activitats extraordinàries de recuperació

Els alumnes que tinguin una nota final inferior a 5 hauran de presentar-se a la prova extraordinària de juny. En aquest examen serà possible obtenir una nota superior a 5.

Observacions

És molt important l'assistència a classe.

Electrotècnia

Objectius

Reconèixer els principis bàsics de l'electricitat i el magnetisme.

Conèixer les lleis bàsiques de l'anàlisi de circuits elèctrics de corrent continu i de corrent altern.

Reconèixer els elements bàsics dels circuits elèctrics analògics i digitals.

Reconèixer els elements bàsics i les lleis que regulen els motors, generadors i transformadors elèctrics.

Reconèixer els principals elements de les instal·lacions elèctriques.

Controls i/o treballs per trimestre

A cada trimestre es farà dos exàmens. A més a més es faran activitats i/o treballs que es considerin necessaris per a avaluar la matèria.

Càlcul de la qualificació trimestral

80% correspon a proves o exàmens

10% a treballs, exercicis i pràctiques.

10% per l'actitud.

Si aquesta nota surt amb decimals s'arrodonirà al nombre sencer més proper.

Per superar el trimestre, la nota mitjana de les proves o exàmens ha de ser major o igual a 4

Activitats de recuperació per trimestres

Per recuperar un trimestre suspès, l'alumne haurà de realitzar una prova de recuperació al llarg del següent trimestre. La recuperació del 3r trimestre es farà en finalitzar el curs (maig).

Perquè l'alumne recuperi el trimestre, la nota d'aquesta prova de recuperació haurà de ser superior o igual a 5.

Càlcul de la qualificació final

Mitjana aritmètica dels tres trimestres :

Per poder fer la mitjana cal tenir aprovat cada trimestre amb una nota mínima de 5.

Arrodoniments a final de curs: a partir de x,5 s'arrodoneix per sobre i fins a x,4 s'arrodoneix per sota. Aquests s'apliquen per totes les puntuacions a partir del 5,0.

Activitats extraordinàries de recuperació

A les activitats extraordinàries de recuperació es presentaran els alumnes que tinguin algun dels trimestres suspesos.

L'alumne/a que no hagi superat el tercer trimestre o altres, amb nota mínima de 5, haurà de fer un examen al maig.

Si no es recupera caldrà que l'alumne/a es presenti a l'examen de juny amb tots els continguts del curs.

Observacions

És molt important l'assistència a classe.

Milà

insmilaifontanals.cat

Milà

Milà

Institut Milà i Fontanals

Carrer Torrelles de Foix, s/n
08720 Vilafranca del Penedès

Tel. 938 172 018

insmilaifontanals@xtec.cat
insmilaifontanals.cat

**Institut
Milà i Fontanals**

Milà