

PROGRAMACIÓ DEP. DE MATEMÀTIQUES CURS 2021 - 22

MATÈRIA: MATEMÀTIQUES NIVELL: 2n ESO

Aquest document ha d'anar acompanyat de l'annex on hi apareguin les orientacions metodològiques, contribució de la matèria al desenvolupament de les competències, objectius específics, continguts, criteris d'avaluació i estàndards d'aprenentatge avaluable del currículum d'ESO i/o Batxillerat.

Accés a l'annex editable en Word del currículum de cada matèria: [Decret 34/2015, de 15 de maig \(ESO\)](#), [Decret 35/2015, de 15 de maig \(Batxillerat\)](#). És a dir, heu d'emplenar aquest document de programació i hi heu d'adjuntar el document del currículum de la matèria corresponent, editat així com es demana als apartats 2.1, 2.3 i 4.

Professorat que imparteix el nivell	
Nom i llinatges	Grup
Joan Amengual	C i D
Joana Maria Socies Ramon	A i B
Raul Fernandez (Joana Palou)	E, F i G

1.- Continguts (conjunt de coneixements, habilitats, destreses i actituds que contribueixen a l'assoliment dels objectius de cada ensenyament i etapa educativa i a l'adquisició de competències)

1.1.- Distribució i seqüenciació dels continguts

Distribució dels continguts durant el curs		
1a avaluació	2a avaluació	3a avaluació
UD 1: ESTADÍSTICA UD 2: PROBABILITAT UD 3: ELS NOMBRES	UD 4: LA PROPORCIONALITAT UD 8: GEOMETRIA UD 5: ÀLGEBRA UD 5: EQUACIONS 1r i 2n GRAU	UD 6: SIST. D'EQUACIONS UD7: FUNCIONS

1.2.- Continguts BÀSICS del curs

Continguts BÀSICS durant el curs		
1a avaluació	2a avaluació	3a avaluació
*Població i individu. Mostra. Variables estadístiques. Variables qualitatives i quantitatives. Freqüències absolutes i relatives. Organització en taules de dades recollides en una experiència.	*Augments i disminucions percentuals. Raó i proporció. Magnituds directament i inversament proporcionals.(composta) Constant de proporcionalitat. Resolució de problemes en què	*Sistemes de dues equacions lineals amb dues incògnites. Mètodes algebraics de resolució i mètode gràfic. Resolució de problemes *Coordenades cartesianes: representació i identificació de

<p>Diagrames de barres i de sectors. Polígons de freqüències. Mesures de tendència central. Mesures de dispersió</p> <p>* Espai mostral en experiments senzills. Taules i diagrames d'arbre senzills. Càlcul de probabilitats mitjançant la regla de Laplace en experiments senzills.</p> <p>*Potències de nombres enters i fraccionaris amb exponent natural. Operacions. Potències de base 10. Ús de la notació científica per representar nombres grans. Quadrats perfectes. Arrels quadrades. Estimació i obtenció d'arrels aproximades. Jerarquia de les operacions.</p>	<p>intervengui la proporcionalitat directa o inversa o variacions percentuals. Repartiments directament i inversament proporcionals.</p> <p>*Traducció d'expressions del llenguatge quotidià, que representin situacions reals, a l'algebraic i a l'inrevés. El llenguatge algebraic per generalitzar propietats i simbolitzar relacions. Valor numèric d'una expressió algebraica. Operacions amb expressions algebraiques senzilles. Transformació i equivalències. Identitats. Operacions amb polinomis en casos senzills.</p> <p>*Equacions de primer grau amb una incògnita (mètodes algebraic i gràfic) i de segon grau amb una incògnita (mètode algebraic). Resolució. Interpretació de les solucions. Equacions sense solució. Resolució de problemes</p>	<p>punts en un sistema d'eixos de coordenades. El concepte de funció: variable dependent i independent. Formes de presentació (llenguatge habitual, taula, gràfic, fórmula). Creixement i decreixement. Continuïtat i discontinuïtat. Talls amb els eixos. Màxims i mínims relatius. Anàlisi i comparació de gràfics. Funcions lineals. Càlcul, interpretació i identificació del pendent de la recta. Representacions de la recta a partir de l'equació i obtenció de l'equació a partir d'una recta.</p> <p>*El teorema de Pitàgores. Justificació geomètrica i aplicacions. Semblança: figures semblants. Criteris de semblança. Raó de semblança i escala. Raó entre longituds, àrees i volums de cossos semblants. Políedres i cossos de revolució. Elements característics, classificació. Àrees i volums. Propietats, regularitats i relacions dels políedres. Càlcul de longituds, superfícies i volums del món físic.</p>
---	--	--

2. Criteris i instruments d'avaluació. Estàndards d'aprenentatge BÀSICS.

2.1.- Criteris d'avaluació (descriuen el que es vol valorar i que l'alumnat ha d'assolir, tant en coneixements com en competències). **Document annex:** Es ressalten en **blau** els criteris d'avaluació del currículum que es consideren BÀSICS en qualsevol escenari.

2.2.- Instruments d'avaluació (Elaboració de projectes, experiments, demostracions, treballs escrits, recerques, debats, observació dins l'aula, observació directa de l'aplicació dels coneixements,, valoració del treball fet, autoavaluació, rúbrica d'avaluació, examen oral, valoració del quadern, portfoli, etc.):

Instruments d'avaluació PRESENCIALITAT	
Exàmens escrits	70%
Quadern i observació dins l'aula	30%
Instruments d'avaluació CLASSES A DISTÀNCIA	
Proves online amb formulari de google	40%
Treballs online (vídeos, full de càlcul,...)	60%

Assistència videoconferències	
-------------------------------	--

2.3.- Estàndards d'aprenentatge BÀSICS en qualsevol escenari. (els e. d'ap. concreten el que l'alumne ha de saber, comprendre i saber fer a cada assignatura; han de ser observables, mesurables i avaluables i han de permetre graduar el rendiment o l'assoliment atès). **Document annex:** Es ressalten en **blau** els estàndards d'avaluació del currículum que es consideren BÀSICS en qualsevol escenari.

3.- Criteris i instruments de qualificació, promoció i recuperació. (condicions i mecanismes de qualificació i superació d'una matèria, i de la seva recuperació)

3.1.- Criteris i instruments de qualificació

Criteris i instruments de qualificació PRESENCIALITAT	
Nombre mínim de parcials per avaluació	3
Exàmens, exercicis teòrics...	70%
Pràctica, entrega de quadern, tasques...	20%
Actitud	10%
Criteris i instruments de qualificació CLASSES A DISTÀNCIA	
Nombre mínim de parcials per avaluació	3
Exàmens, exercicis teòrics...	40%
Pràctica, entrega de quadern, tasques...	40%
Actitud	20%

3.2.- Criteris i instruments de promoció

Criteris i instruments de promoció PRESENCIALITAT
<p style="text-align: center;">NOTA AVALUACIÓ</p> <p>Normalment, es farà un examen de cada unitat didàctica, excepte que el professor consideri que pot acumular unitats en un examen per reforçar allò que han après com un bloc temàtic complet. La nota de la 1a avaluació s'obtéindrà a partir de totes les notes del trimestre. La nota de la 2a avaluació s'obtéindrà a partir de les notes del segon trimestre. Al final de la 3a avaluació es calcularà una nota amb els mateixos criteris que a les avaluacions anteriors, si bé aquesta no figurarà al butlletí i tindrà efectes per calcular la nota final. (La nota de la tercera avaluació serà la nota del curs.)</p>

NOTA FINAL

-Si tenen 0 o 1 avaluació suspesa amb un 4: Mitjana de les tres avaluacions (90%) + Global mínims(10%)

-Altrament : Exàmens de recuperació de l'assignatura (100%)

Críteris i instruments de promoció CLASSES A DISTÀNCIA

Normalment, es farà un examen/treball online de cada unitat didàctica, excepte que el professor consideri que pot acumular unitats en un examen per reforçar allò que han après com un bloc temàtic complet. La nota de la 1a avaluació s'obtindrà a partir de totes les notes del trimestre. La nota de la 2a avaluació s'obtindrà a partir de les notes del segon trimestre. Al final de la 3a avaluació es calcularà una nota amb els mateixos criteris que a les avaluacions anteriors, si bé aquesta no figurarà al butlletí i tindrà efectes per calcular la nota final. (La nota de la tercera avaluació serà la nota del curs.)

NOTA FINAL

-Si tenen 0 o 1 avaluació suspesa amb un 4: Mitjana de les tres avaluacions (90%) + Global mínims(10%)

-Altrament : tasca online (50%)+ prova online (50%), si no és pot venir al centre.

3.3.-Críteris i instruments de recuperació

Críteris i instruments de recuperació PRESENCIALITAT

Nota mínima per fer mitjana (exàmens)	3
Nota mínima per fer mitjana (avaluació)	4

Exercicis de recuperació (exàmens i/o tasques): final d'avaluació o juny.

Examen 100%

Protocol de pendents: entrega i lliurament de tasques.

Si l'alumne aprova la 1a i la 2a avaluació, se li dona per aprovada l'assignatura que du pendent. En cas contrari el seu professor li facilitarà llistes d'activitats que haurà d'entregar correctament resoltes(30%) i presentar-se a un examen final a l'abril(70%). Al setembre s'examina de tota la matèria, amb els alumnes del nivell ordinari sense cap tracte diferenciat.

Críteris i instruments de recuperació CLASSES A DISTÀNCIA

Nota mínima per fer mitjana (exàmens)	3
Nota mínima per fer mitjana (avaluació)	4

Exercicis de recuperació (exàmens i/o tasques): final d'avaluació o juny.

Exàmens online 50% + tasca online 50% (només en cas que no se pugui assitir al centre)

Protocol de pendants:

Exàmens online 50% + tasca online 50% (només en cas que no se pugui assitir al centre)

4.- Objectius prioritaris. (Document annex: Es ressalten en **blau** els objectius del currículum que es prioritzen, per la seva aportació al desenvolupament de les competències aprendre a aprendre, digital i lingüística)

5.- Contribució de la matèria a l'adquisició de les competències clau. (Veure document annex).

6.- Materials i recursos didàctics.

Materials i recursos didàctics	
Nivell	
Llibre de text	Títol i ISBN
Altres recursos	Classroom, fitxes, quadern,

7.- Activitats complementàries i extraescolars per avaluacions.

Activitats complementàries i extraescolars		
1a avaluació	2a avaluació	3a avaluació
	Participació voluntaria proves Cangur	

8.- Metodologia

PRESENCIALITAT	CLASSES A DISTÀNCIA
Ús del classroom per a la consulta de material.	
Ús de material manipulatiu per a millorar la comprensió d'alguns continguts.	Realització d'un MEET setmanal, com a mínim.
	Entrega de tasques online i realització de

	proves online.