

PROGRAMACIÓ DEP. DE MATEMÀTIQUES CURS 2020 - 21

MATÈRIA: MATEMÀTIQUES CS II NIVELL: 2n BATX

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
Josep Batle	

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
Bloc I :Àlgebra(UD:1,2,3) Bloc II: Progr.Lineal(UD4)	Bloc III: Estadística(30%) UD 11, 12 i 13 Bloc IV Probabilitats (10%) UD 10	Bloc V: Anàlisi (UD 5,6 , 7, 8 i 9)

1.2.- Continguts BÀSICS del curs

Continguts BÀSICS durant el curs		
1a avaluació	2a avaluació	3a avaluació
Estudi de les matrius com a eina per tractar i operar amb dades estructurades en taules. Classificació de matrius. Operacions amb matrius. Rang d'una matriu. Matriu inversa. Mètode de Gauss. Determinants fins a ordre 3. Aplicació de les operacions de les matrius i de les seves propietats en la resolució de problemes en contextos reals. Representació matricial d'un sistema d'equacions lineals: discussió i resolució de sistemes d'equacions lineals (fins a tres equacions amb tres incògnites). Mètode de Gauss. Resolució de	Estudi de les matrius com a eina per tractar i operar amb dades estructurades en taules. Classificació de matrius. Operacions amb matrius. Rang d'una matriu. Matriu inversa. Mètode de Gauss. Determinants fins a ordre 3. Aplicació de les operacions de les matrius i de les seves propietats en la resolució de problemes en contextos reals. Representació matricial d'un sistema d'equacions lineals: discussió i resolució de sistemes d'equacions lineals (fins a tres equacions amb tres incògnites). Mètode de Gauss. Resolució de	Continuïtat. Tipus de discontinuïtat. Estudi de la continuïtat en funcions elementals i definides a trossos. Aplicacions de les derivades a l'estudi de funcions polinòmiques, racionals i irracionals senzilles, exponencials i logarítmiques. Estudi i representació gràfica de funcions polinòmiques, racionals, irracionals, exponencials i logarítmiques senzilles a partir de les seves propietats locals i globals.

problemes de les ciències socials i de l'economia. Inequacions lineals amb una o dues incògnites. Sistemes d'inequacions. Resolució gràfica i algebraica. Programació lineal bidimensional. Regió factible. Determinació i interpretació de les solucions òptimes. Aplicació de la programació lineal a la resolució de problemes socials, econòmics i demogràfics.	problemes de les ciències socials i de l'economia. Inequacions lineals amb una o dues incògnites. Sistemes d'inequacions. Resolució gràfica i algebraica. Programació lineal bidimensional. Regió factible. Determinació i interpretació de les solucions òptimes. Aplicació de la programació lineal a la resolució de problemes socials, econòmics i demogràfics.	
---	---	--

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, exercicis teòrics, etc.	100%
Instruments d'avaluació SEMIPRESENCIALITAT	
Exàmens, exercicis teòrics, etc.	100%
Instruments d'avaluació CLASSES A DISTÀNCIA	
Exàmens online i entrega d'exercicis online, sempre que no sigui possible l'assistència a l'IES.	100%

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 avaluable 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	1
Exàmens, exercicis teòrics...	100%
Criteris i instruments de qualificació SEMIPRESENCIALITAT	

Nombre mínim de parcials per avaluació	1
Exàmens, exercicis teòrics...	100%
Criteris i instruments de qualificació CLASSES A DISTÀNCIA	
Exàmens online (només en cas que no se pugui assistir al centre)	90 %
Tasca online i assistència a videoconferències...	10 %

3.2.- Criteris i instruments de promoció

Criteris i instruments de promoció PRESENCIALITAT

Cada unitat didàctica té uns objectius i uns criteris que són els que ens serviran per avaluar-la. Obtenim la nota d'un BLOC com a resultat d'un examen que acumula les unitats que el formen. Amb aquestes notes de bloc s'obté la nota de l'avaluació.

En cap cas es farà mitjana si algun bloc té una nota inferior a 4. Es farà una recuperació final del **bloc suspès al maig**, si només té pendent un bloc. Si té pendent dos o més blocs, farà un examen final pel maig. A la recuperació i al examen final també es podran presentar els alumnes que vulguin pujar nota. Si en acabar el curs s'han aprovat els blocs o estan recuperats, s'entendrà que s'han assolit els objectius i, es considerarà aprovada l'assignatura.

La nota final del curs s'obtindrà fent la mitjana ponderada de cada bloc. (La nota de la tercera avaluació serà la nota del curs.)

Criteris i instruments de promoció SEMIPRESENCIALITAT

Cada unitat didàctica té uns objectius i uns criteris que són els que ens serviran per avaluar-la. Obtenim la nota d'un BLOC com a resultat d'un examen que acumula les unitats que el formen. Amb aquestes notes de bloc s'obté la nota de l'avaluació.

En cap cas es farà mitjana si algun bloc té una nota inferior a 4. Es farà una recuperació final del **bloc suspès al maig**, si només té pendent un bloc. Si té pendent dos o més blocs, farà un examen final pel maig. A la recuperació i al examen final també es podran presentar els alumnes que vulguin pujar nota. Si en acabar el curs s'han aprovat els blocs o estan recuperats, s'entendrà que s'han assolit els objectius i, es considerarà aprovada l'assignatura.

La nota final del curs s'obtindrà fent la mitjana ponderada de cada bloc. (La nota de la tercera avaluació serà la nota del curs.)

Criteris i instruments de promoció CLASSES A DISTÀNCIA

Per obtenir la nota del bloc:

Tasca i assistència a videoconferències: 10%

Examen online: 90% (només en cas que no se pugui assistir al centre)

En cap cas es farà mitjana si algun bloc té una nota inferior a 4. Es farà una recuperació final del **bloc suspès al maig**, si només té pendent un bloc. Si té pendent dos o tres blocs, farà un examen final pel maig. L'examen serà online, només si no és possible l'assistència a classe.

Si en acabar el curs s'han aprovat els blocs o estan recuperats, s'entendrà que s'han assolit els objectius i, es considerarà aprovada l'assignatura. La nota final del curs s'obtindrà fent la mitjana ponderada de cada bloc. (La nota de la tercera avaluació serà la nota del curs.)

3.3.-Criteris i instruments de recuperació

Criteris i instruments de recuperació PRESENCIALITAT	
Nota mínima per fer mitjana de blocs	4
Protocol de pendants: entrega i lliurament de tasques. Protocol de pendants: Els alumnes amb alguna de les nostres assignatures pendants del curs anterior, serán atesos pel la cap de departament que es posarà en contacte amb ells i els mantindrà informats. <u>Durant la segona avaluació faran un examen de recuperació.</u>	100%
Exàmens de pendants: per avaluacions o setembre	100 %
Criteris i instruments de recuperació SEMIPRESENCIALITAT	
Nota mínima per fer mitjana de bloc	4
Protocol de pendants: entrega i lliurament de tasques. Protocol de pendants: Els alumnes amb alguna de les nostres assignatures pendants del curs anterior, serán atesos pel la cap de departament que es posarà en contacte amb ells i els mantindrà informats. <u>Durant la segona avaluació faran un examen de recuperació.</u>	100%
Exàmens de pendants: per avaluacions o setembre	100 %
Criteris i instruments de recuperació CLASSES A DISTÀNCIA	
Nota mínima per fer mitjana de bloc	4
Protocol de pendants: entrega i lliurament de tasques Exàmens online 90% + tasca online 10% (només en cas que no se pugui assistir al centre)	
Recuperació (exàmens i/o tasques): final d'avaluació o juny. Exàmens online 90% + tasca online 10% (només en cas que no se pugui assistir al centre)	
Recuperació (exàmens i/o tasques): setembre Exàmens online 90% + tasca online 10% (només en cas que no se pugui assistir 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 Matemàtiques Aplicades a les Ciències Socials II Títol i ISBN 978-84-698-1379-9
Altres recursos	Dossiers, moodle, blocs, pàgina web...

7.- Activitats complementàries i extraescolars per avaluacions.

Activitats complementàries i extraescolars		
1a avaluació	2a avaluació	3a avaluació
	Prova Cangur al març, si hi ha alumnes preparats i interessats a presentar-s'hi.	

8.- Metodologia

PRESENCIALITAT	SEMIPRESENCIALITAT	CLASSES A DISTÀNCIA
Ús del classroom i del llibre per a la consulta de material.		
	Ús de les càmeres (si n'hi ha a les aules) i realització de MEET durant totes les sessions.	Realització d'un MEET setmanal, com a mínim.
	Realització de les proves al centre.	Entrega de tasques online i realització de proves online.