

NOM MATÈRIA: Matemàtiques 2 CURS ACADÈMIC: 2018-19 ENSENYAMENT: Batxillerat Tecno- Científic.	DURADA: Un curs acadèmic PROFESSOR: Josep Ropals DEPARTAMENT: Matemàtiques
--	--

1 OBJECTIUS:

1. Utilitzar el llenguatge matricial i utilitzar els determinants per a fer càlculs.
2. Reconèixer situacions i contextos no matemàtics on siguin aplicables els models matemàtics d'equacions i inequacions.
3. Saber reconèixer models vectorials en situacions reals.
4. Transcriure al llenguatge algebraic problemes expressats en llenguatge retòric, i resoldre'ls fent servir tècniques algebraiques.
5. Comprendre i formalitzar el concepte de taxa de variació i de variació instantània, i dominar el càlcul de funcions derivades de les operacions amb funcions elementals.
6. Comprendre el concepte de derivada i aplicar-lo a l'estudi de funcions i a situacions reals.
7. Utilitzar amb soltesa la calculadora i l'ordinador per a facilitar càlculs, fer representacions gràfiques, i explorar i simular situacions.

2 UNITATS:

1. Matrius
2. Determinants
3. Sistemes d'equacions lineals
4. Límits i continuïtat de funcions.
5. Derivades d'una funció. Càlcul de derivades.
6. Integrals indefinides
7. Integrals definides
8. Aplicacions de les derivades.
9. Representació de funcions.
10. Geometria en l'espai
11. Producte escalar
12. Producte vectorial i mixt

3 TEMPORITZACIÓ:

Avaluació	Unitat Didàctica	Assignació (hores)
1a	• Matrius	12
1a	• Determinants	9
1a	• Sistemes d'equacions lineals	10
1a	• Límits i continuïtat de funcions.	10
2a	• Derivades d'una funció. Càlcul de derivades.	12
2a	• Integrals indefinides	10
2a	• Integrals definides	10
2a	• Aplicacions de les derivades.	12
3a	• Representació de funcions.	10
3a	• Geometria en l'espai	12
3a	• Producte escalar	10
3a	• Producte vectorial i mixt	11
TOTAL		128

4 METODOLOGIA:

El professor comença la classe amb un petit resum de la classe anterior i/o controlant els deures. A continuació explica els continguts corresponents a la sessió i la seva aplicació pràctica, fent preguntes i demanant la col·laboració dels alumnes amb freqüència.

El llibre s'utilitza com a suport teòric i per a la realització de la majoria d'exercicis i problemes. Per realitzar moltes de les activitats, els alumnes han de disposar de una calculadora científica. A part del llibre, es recomana a l'alumne portar una llibreta on agafi les seves anotacions i realitzi les activitats.

5 LLIBRE DE TEXT:

Matemàtiques 2 BATXILLERAT Sèrie Resol. Projecte Saber Fer. Grup Promotor Santillana.

6 CRITERIS D'AVALUACIÓ DE LA MATÈRIA:

Avaluació trimestral: serà contínua i individualitzada. Els elements per avaluar seran les observacions recollides pel professor, treballs i les proves escrites realitzades.

Element avaluador	% de la nota	Freqüència
Procediments	10%	Diàriament
Proves escrites	90%	2 per trimestre

Les proves escrites inclouran conceptes i fets estudiats mitjançant qüestions de raonament, procediments i problemes, relacionats amb l'assoliment de les competències bàsiques i els objectius. Es farà un mínim de dues proves per trimestre. A les proves es valorarà l'expressió escrita en les qüestions de raonament.

Per aprovar el trimestre s'haurà d'obtenir una nota trimestral de 5 ó més. La nota final de les proves escrites s'obtindrà de la mitjana aritmètica de totes elles. Es valorarà de forma positiva la correcta expressió lingüística, tant gramatical com ortogràfica.

Avaluació final: la nota final de curs serà la mitjana aritmètica de les tres avaluacions.

A l'inici del 2n i del 3r trimestre es farà una prova per recuperar el trimestre anterior. No hi haurà prova per recuperar el 3r trimestre. A final de curs es realitzarà una prova de superació per tal que els alumnes puguin assolir els coneixements i habilitats fixats en els objectius terminals. Si té pendent una avaluació suspesa es recuperarà aquesta, si en té més d'una es recuperarà tot el curs. La **nota mínima** per recuperar és un **5**, si no s'hi arriba el professor podrà tenir en compte l'actitud i la feina feta durant **tot** el curs.

La recuperació de tot el curs de matemàtiques II, serà mitjançant una prova confeccionada pel Departament, convocada per prefectura d'estudis, al juny.

Pèrdua del dret d'examen:

D'acord amb l'article 96 de les NOFC.

- L'alumnat que superi en un 20 % les faltes d'assistència en el conjunt de matèries del curs acadèmic, pot ser objecte d'expedient sancionador a petició de l'equip docent, el qual presentarà aquesta sol·licitud al director del centre.

- L'alumnat que superi en un 10 % les faltes d'assistència en una matèria en concret, pot perdre el dret a la convocatòria ordinària en aquella matèria.