



NOM MATÈRIA: Matemàtiques II CCSS
CURS ACADÈMIC: 2023-2024
ENSENYAMENT: Batxillerat
CURS: 2n

DURADA: Un curs acadèmic.
PROFESSOR-A: Gerard Romo
DEPARTAMENT: Científic-tecnològic

1. SABERS:

Anàlisi

Àlgebra lineal

Operacions amb matrius: suma, producte. Equacions matricials (2 x Rang d'una matriu.

Resolució de sistemes d'equacions sense paràmetres. Problemes modelitzables mitjançant sistemes d'equacions.

Càlcul

Identificació, representació i anàlisi de les propietats de funcions polinòmiques, exponencials, logarítmiques i funcions a trossos.

Càlcul de límits de funcions racionals. Aplicació al càlcul d'asímtotes horitzontals i verticals d'aquestes funcions.

Càlcul de derivades de funcions. Estudi local d'una funció: continuïtat, derivabilitat, extrems relatiu. Creixement i decreixement d'una funció.

Resolució de problemes d'optimització.

Probabilitat i estadística

Probabilitat

Càlcul de probabilitats. Probabilitat condicionada. Independència.

Diagrames d'arbre i taules de contingència.

Teorema de Bayes.

Variabels aleatòries discretes: la distribució binomial. Variabels

aleatòries contínues: la distribució normal.

Aproximació de la distribució binomial per la distribució normal.

o Inferència.

Introducció al mostreig estadístic.

Estimació puntual de la mitjana, la proporció i la desviació típica.

Intervals de confiança basats en la distribució normal

2. UNITATS:

| Avaluació | Unitat Didàctica | Assignació (hores) |
|-----------|---|--------------------|
| 1a | 1. Anàlisi (I): Funcions exponencials i logarítmiques | 21 |
| 1a | 2. Anàlisi (II): Optimització. | 22 |
| 2a | 3. Àlgebra lineal (I): Sistemes d'equacions. | 21 |
| 2a | 4. Àlgebra lineal (II): Matrius. | 22 |
| 3a | 5. Probabilitat. | 21 |
| 3a | 6. Estadística. Preparació PAU. | 21 |
| TOTAL | | 128 |

3. TEMPORITZACIÓ:

Està indicada en la taula de l'apartat anterior.



4. METODOLOGIA:

5. LLIBRE DE TEXT:

Funcions: <http://www.toomates.net/biblioteca/Funcions.pdf>

Càlcul: <http://www.toomates.net/biblioteca/Calcul.pdf>

Àlgebra: <http://www.toomates.net/biblioteca/AlgebraLineal.pdf>

Probabilitat: <http://www.toomates.net/biblioteca/CombinatoriaProbabilitat.pdf>

Estadística: <http://www.toomates.net/biblioteca/Estadistica.pdf>

6. CRITERIS D'AVALUACIÓ DE LA MATÈRIA:

Dues proves escrites per trimestre (90% de la nota) i procediments i actituds (10% de la nota).

En cada prova almenys 2 punts seran exercicis d'unitats didàctiques anteriors, perquè és molt important que els estudiants repassin els continguts de tot el curs.

La nota final de curs serà la mitjana aritmètica de les tres notes trimestrals sempre que totes aquestes notes trimestrals siguin superiors o igual a 3. En cas contrari, els trimestres amb nota menor de 3 hauran de ser recuperats amb una prova dintre del trimestre següent o a final de curs.

CONTROL D'ASSISTÈNCIA

L'assistència de l'alumnat Batxillerat és la condició necessària que permet l'avaluació contínua. Totes les faltes d'assistència es consideraran no justificades. En el cas de manca d'assistència s'aplicarà segons l'article 96 de les NOFC:

L'alumnat que superi en un 20% de 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/a. L'alumnat que superi en un 10% les faltes d'assistència trimestral en una matèria en concret, pot perdre el dret a la convocatòria ordinària d'aquella matèria.

L'alumnat que arribi tard a classe serà objecte d'un retard a l'aplicatiu informàtic. Quan aquest acumuli més de 5 retards injustificats, aquests esdevindran una amonestació i podran ser objecte de posteriors sancions



Generalitat de Catalunya
Departament d'Educació
INS Francesc Vidal i Barraquer

PRESENTACIÓ MATÈRIA