

FITXA RESUM ASSIGNATURA:

Nom de l'assignatura: Mètodes Numèrics	
Número de crèdits Pla 2001: 4,5	Número de crèdits ECTS: 3,5
Caràcter (troncal T, obligatoria Ob, optativa Op): Ob	
Titulació: E. Agrònom E. de Forest	Departament: Matemàtica
Quadrimestre: 1er	Idioma: Català
Pàgina web: Només per a pràctiques.	Dossier electrònic (Si/No): Si
Professor coordinador: Joan Cecília	e-mail: jcecilia@matematica.udl.es
Altres professors: Josep Gelonch	e-mail: jgelonch@matematica.udl.es

OBJECTIUS

Coneixer i dominar diverses tècniques i estratègies de càlcul aproximat d'interès per a Enginyers Agrònoms i de Forest.

METODOLOGIA DOCENT

Sessions teòriques setmanals de dues hores.
Una hora setmanal de pràctica amb ordinador en grup partit. En ella es realitzen exercicis pràctics directament vinculats a la sessió teòrica immediatament anterior.

METODOLOGIA D'AVUACIÓ

Cal haver fet totes les pràctiques.
Es fan dos exàmens parcials. Per superar l'assignatura cal una nota igual o superior a 5 en cada prova parcial. La qualificació s'obté de la mitjana de les notes dels parcials.

PROGRAMA DE CONTINGUT

Teòric

- Tema 1.- Introducció. Errors. Estabilitat.
- Tema 2.- Introducció al llenguatge FORTRAN.
- Tema 3.- Interpolació. Interpolació polinòmica. Interpolació per splines.
- Tema 4.- Derivació aproximada.
- Tema 5.- Integració aproximada.
- Tema 6.- Resolució de sistemes d'equacions lineals.
- Tema 7.- Resolució aproximada d'equacions no lineals.
- Tema 8.- Resolució aproximada d'equacions diferencials ordinàries.

Pràctic

Realització de programes d'ordinador que implementen diversos procediments de càlcul numèric.

OBSERVACIONS