

Programa de l'assignatura

Dades generals

Professora: Rosa Maria Fernández (rfernandez@tsc.upc.edu)

Intranet assignatura: <https://atenea.upc.edu/moodle/login/index.php>

Inici del curs: 27 de febrer de 2012

Fi del curs: 11 de maig de 2012

Estructura del curs

Part I. Programa MATLAB (comú per a tothom)

Setmana

1	Pràctica 1. Fonaments
1-2	Pràctica 2. Gràfics
3-4	Pràctica 3. Programació de fitxers m
5-6	Pràctica 4. Interfície gràfica d'usuari
7-8	Pràctica 5. Simulink

Part II. Aplicacions (desenvolupament d'un treball de curs individualitzat)

8	Fer una proposta de treball: 2 enunciats d'exercicis sobre un tema concret
9	1 ^{er} esborrany del treball: Introducció teòrica + 1 ^{er} exercici resolt
10	Versió final del treball: Ampliació/correcció 1 ^{er} esborrany + 2 ^{on} exercici resolt

Desenvolupament del curs

Part I

El lliurament de totes les pràctiques es obligatòria excepte en el cas de la Pràctica 1, que és voluntària. Les dates límit de lliurament les trobareu en el calendari adjunt. Es valorarà tant la correcció en l'execució com la presentació i la puntualitat en el lliurament.

Part II

Pel que fa al treball de curs, la temàtica és lliure. Pot ser alguna cosa relacionada amb el PFC, la vostra feina, alguna altra assignatura que us agradi o que hi vulgueu aprofundir, etc. A la intranet de l'assignatura penjarem treballs de cursos anteriors per tal de que veieu el format i el nivell de dificultat. A la fi del curs penjarem tots els treballs rebuts per tal de que tots hi tingueu accés i us pugueu, així, emportar el manual d'aplicacions de Matlab amb solucions que farem entre tota la classe.

Avaluació de l'assignatura

La Nota Final de l'assignatura es calcularà amb la següent ponderació:

Part I (pràctiques 2 a 5):	30% de la Nota Final
Part II (treball individual):	70% de la Nota Final

El no lliurament del treball final individual comporta la qualificació de No Presentat (NP).

Es valorarà molt positivament la participació al fòrum de l'assignatura, tant si és per ajudar als companys com si és per fer comentaris o exposar alternatives en la resolució dels exercicis plantejats.

Calendari

MARÇ 2012

B 1	27 Inici Tema 1 Tema 2	28	29	1	2	3	4 Data límit P1
A 2	5	6	7	8	9	10	11 Data límit P2
B 3	12 Tema 3	13	14	15	16	17	18
A 4	19	20	21	22	23	24	25 Data límit P3
B 5	26 Tema 4	27	28	29	30	31	1

ABRIL 2012

	2	3	4	5	6	7	8
A 6	9	10	11	12	13	14	15 Data límit P4
B 7	16 Tema 5	17	18	19	20	21	22
A 8	23	24	25	26	27	28	29 Data límit P5 i proposta tr.

MAIG 2012

B 9	30	1	2	3	4	5	6 Data límit 1 ^{er} ex + teoria
A 10	7	8	9	10	11 Final Data límit treball final	12	13

Bibliografia

BRANDIMARTE, P., *Numerical methods in finance and economics: a MATLAB-based introduction*, 2nd ed, John Wiley & Sons, 2006

GILAT, A., *MATLAB: An Introduction with Applications*, 3rd ed. John Wiley, 2008.

HANSELMAN, LITTLEFIELD, *Mastering MATLAB 7*, Prentice Hall

KLEE, H., *Simulation of dynamic systems with MATLAB and Simulink*, CRC Press, 2007

MAGRAB, E.B. *et al.*, *An Engineer's guide to MATLAB : with applications from mechanical, aerospace, electrical, and civil engineering*, 2nd ed, Prentice Hall, 2005.

MARCHAND, P., HOLLAND, O. T., *Graphics and GUIs with MATLAB*, 3rd ed. CRC Press, 2003.

POULARIKAS, A.D., RAMADAN, Z.M., *Adaptive filtering with MATLAB*, CRC Taylor & Francis, 2006.