

ENGINYERIA TÈCNICA INFORMÀTICA SISTEMES I GESTIÓ

ESTRUCTURA I TECNOLOGIA DE COMPUTADORS

Xavier Cufí

Dep. Electrònica, Informàtica i Automàtica
Grup de Visió per Computador i Robòtica

Tutories (cal preparar-les, no són classes particulars):

Despatx 011 (P-IV) Tel: 972 418 757
Laboratori de Visió per Computador (P-IV)
Laboratori de Robòtica (P-IV)
e-mail: xcuf@eia.udg.es

Pàgina web “la meva UdG”: <http://www.udg.edu>

En l'apartat de “DOCÈNCIA”, Curs 2005-06, ESTRUCTURA I TECNOLOGIA DE COMPUTADORS

Vista pública - Microsoft Internet Explorer

Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda

Dirección <http://pserv.udg.es/FitxesAssignatures/VistaPublica.aspx?IdCursAcademic=2005&IdAssignatura=3105II0001&tab=1> Ir Vinculos >>

Universitat de Girona **Disseny de l'assignatura**
Curs 2005-06

3105II0001 ESTRUCTURA I TECNOLOGIA DE COMPUTADORS

Disseny provisional

Dades generals Competències Continguts Activitats Bibliografia Activitats d'avaluació Qualificació Observacions

Dades generals

Descriptor:
Unitats funcionals del Computador: sistema de memòria, processador i sistema d'E/S. Representació de la Informació. Electrònica i Sistemes digitals Combinacionals i Seqüencials. Esquema de funcionament d'un Computador i Introducció al Disseny de Computadors. Llenguatges màquina i assemblador.

Crèdits ECTS: 12,00

Plans d'estudi:

Nom	Tipus	Curs	Semestre	Cicle
310510401 ENGINYER TÈCNIC EN INFORMÀTICA DE GESTIÓ	T	1	A	1
310510501 ENGINYER TÈCNIC EN INFORMÀTICA DE SISTEMES	T	1	A	1

Professorat:

Grup	Nom professor	Codi departament
A	MARTI FABREGAS ALCAIRE	EIA
	JÀUME SOLA PERACAUÀ	EIA
	JORDI FREIXENET BOSCH	EIA
	JOSE TERAN MARTINEZ	EIA
	JORGE FERRER PLANA	EIA
B	MARTI FABREGAS ALCAIRE	EIA
	JÀUME SOLA PERACAUÀ	EIA

Internet

Inicio Bandeja de ... RAC1 - Micr... Reproducto... Microsoft P... La meva Ud... Edició - Micr... Vista públi... ES 14:35

Pàgina web “la meva UdG”: <http://www.udg.edu>

En l'apartat de “DOCÈNCIA”, Curs 2005-06,
ESTRUCTURA I TECNOLOGIA DE COMPUTADORS

The screenshot shows a Microsoft Internet Explorer browser window displaying the 'La meva UdG' website. The address bar shows the URL: <https://pserv.udg.es/Portal/DesktopDefault.aspx?tabindex=1&tabid=251024>. The page title is 'La meva UdG'. The navigation menu includes 'Novetats', 'Docència', 'EPS', 'EIA', 'Biblioteca', 'Info Admin', 'R+D+i', 'Correu', 'Incidències', 'Utilitats', and 'Ajuda'. The main content area is titled 'Curs 2005-06. 3105II0001 ESTRUCTURA I TECNOLOGIA DE COMPUTADORS'. A red circle highlights the 'Novetats i avisos' section, which contains a toolbar with icons for document, folder, and other actions, and a version indicator 'v. 1.5'. The page also features sections for 'Professorat', 'Horari', 'Fòrum', and 'Avaluacions'.

The screenshot shows a Netscape browser window with the following elements:

- Title Bar:** Estructura i Tecnologia de Computadors - UdG (Curs 2004/05) - Netscape
- Menu Bar:** File Edit View Go Comunicator Help
- Toolbar:** Back, Forward, Reload, Home, Search, Netscape, Print, Security, Shop, Stop
- Address Bar:** Location: <http://eia.udg.es/etc/>
- Navigation Bar:** Instant Message, WebMail, Calendar, Radio, People, Yellow Pages, Download, Channels
- Page Content:**
 - UdG logo with URL <http://www.udg.edu>
 - Department logo: **Electrònica, Informàtica i Automàtica**
 - ETC - 1er ETIG/ETIS (Curs 2004/05)**
 - Estructura i Tecnologia de Computadors**
 - A blue horizontal bar.
 - A bulleted list of course topics:
 - OBJECTIUS DE L'ASSIGNATURA
 - ESQUEMA DEL CURS - TEMARI
 - BIBLIOGRAFIA RECOMANADA
 - HORARIS I PROFESSORS
 - PRÀCTIQUES I PROBLEMES
 - MATERIAL DOCENT
 - MÈTODE DOCENT I D'AVUACIÓ
 - MATERIAL D'ANYS ANTERIORS
 - PÀGINA WEB DE LA SETMANA
 - PÀGINA WEB INSTITUCIONAL
 - **NOTES**
 - A red horizontal bar with the word **ATENCIÓ**.
 - Partial text at the bottom: **AQUEST CURS (2004/05) NO ES GUARDA CAP NOTA D'ANYS ANTERIORS NI DE PRÀCTIQUES**
- Status Bar:** Document: Done
- Windows Taskbar:** Inicio, Estructura i Tecnologi..., ES, 19:17, miércoles



Objetius:

COMPETÈNCIES

Veure Competències

PROVA PILOT D'ADAPTACIÓ A L'ESPAI EUROPEU D'ENSENYAMENT SUPERIOR
1r i 2n CURSOS ETIG I ETIS

ESTRUCTURA I TECNOLOGIA DE COMPUTADORS



<http://www.udg.edu>

Departament d'Electrònica, Informàtica i Automàtica

Temari:

CONTINGUTS

Veure Continguts

PROVA PILOT D'ADAPTACIÓ A L'ESPAI EUROPEU D'ENSENYAMENT SUPERIOR
1r i 2n CURSOS ETIG I ETIS

ESTRUCTURA I TECNOLOGIA DE COMPUTADORS



<http://www.udg.edu>

Departament d'Electrònica, Informàtica i Automàtica

Temari:

ACTIVITATS

Veure Resum dels Tipus d'Activitat

Veure Descripció de les Activitats d'Avaluació

PROVA PILOT D'ADAPTACIÓ A L'ESPAI EUROPEU D'ENSENYAMENT SUPERIOR
1r i 2n CURSOS ETIG I ETIS



<http://www.udg.edu>

Departament d'Electrònica, Informàtica i Automàtica

Bibliografia:

Veure Bibliografia

**Important consultar-la. És un complement d'apunts i explicacions de classe.
Mètode de treball (comparar, exemples, problemes, ...)**

ESTRUCTURA I TECNOLOGIA DE COMPUTADORS



<http://www.udg.edu>

Departament d'Electrònica, Informàtica i Automàtica

Horaris:

Veure Horaris

Classes de Teoria (3 h / setmana):

Dilluns 11 - 13 h, Dijous 11 - 12 h (aula: I-02)

Classes de Problemes (1 h / 15 dies)(2 grups):

Pràctiques de Laboratori (2 h / setmana durant 22 setmanes)(5 grups):

Laboratori d'Electrònica Bàsica (P-II, 1r Q)

Aula Informàtica (2n Q)



Temari Pràctiques:

Instrumentació de laboratori

Electrònica discreta i circuits MSI

Disseny de circuits lògics combinacionals

Disseny d'un circuit sumador / restador

Implementació d'un generador de caràcters amb memòria EPROM

Lectura / escriptura d'una memòria RAM

Autòmat de control del semàfor d'una cruïlla

Simulació de circuits digitals

Plantejament i solució de problemes relacionats amb el disseny de CPU's

Plantejament i solució de problemes relacionats amb programació assemblador de MIPS



Normativa pràctiques:

- Total de 22 setmanes de pràctiques distribuïdes en tot el curs
- 3 setmanes de marge per preparar grups, material (s'avisarà amb antelació)
- 8 grups de pràctiques per sessió (aproximadament). 2 o 3 (màx) persones / grup
- Organització dels grups: Coordinació d'estudis (repetidors: mail a coordinador de l'estudi)
- Diferents professors de pràctiques pels diferents grups
- ADQUIRIR: placa inserció components + eina de tall cables (Zeners, BF, ...)
- Preparar prèviament les pràctiques: és absolutament necessari (**PROVA PILOT!!**)
- Presentació d'un informe per grup de pràctiques i per cada pràctica (**Id.**)

Valoració Pràctiques:

Veure Activitats d'Avaluació

PROVA PILOT D'ADAPTACIÓ A L'ESPAI EUROPEU D'ENSENYAMENT SUPERIOR
1r i 2n CURSOS ETIG I ETIS



Aplicació Informàtica per a apuntar-se als diferents grups de pràctiques:

- Per a alumnes de 1r ETIS i ETIG
- Alumnes ja estan pre-assignats a un grup de pràctiques determinat
- Es pot canviar de grup per a les diferents assignatures sempre que hi hagi lloc disponible
(a partir del dia 19 de setembre !!!!!)
- <http://pserv.udg.es/MatriculaPractiques/inici.aspx>

ESTRUCTURA I TECNOLOGIA DE COMPUTADORS



<http://www.udg.edu>

Departament d'Electrònica, Informàtica i Automàtica

Exàmens de teoria:

Veure Activitats d'Avaluació

Veure Qualificació

Avaluació:

Veure Qualificació

Consideracions:

- En les **classes de problemes** no es solucionaran tots els que es proposin:
Voluntaris + professor (començar en la 2a setmana del curs).
- Important prendre apunts ?? + consultar bibliografia (MÈTODE TREBALL)

PROVA PILOT D'ADAPTACIÓ A L'ESPAI EUROPEU D'ENSENYAMENT SUPERIOR
1r i 2n CURSOS ETIG I ETIS



Consideracions sobre la informàtica:

Gran incidència en tots els àmbits i en NOUS àmbits

Necessitat de tècnics i especialistes (versàtils) que solucionin diferents problemàtiques: Sistemes informàtics, informàtica usuari, xarxes de computadors, elements hard i soft fets a mida, altres (manteniment, coneixement empresarial, cara al públic, venda, ...), etc.

No oblidar l'àmbit industrial: robòtica, control de processos, sistemes electrònics, xarxes industrials (amb elements de diferents naturaleses), sensors, ...

Evolució esgarrifosa. No es pot explicar tot el que apareix en el mercat, en canvi és necessària una formació que permeti l'autoaprenentatge i l'assimilació ràpida de nous productes i conceptes.

Formació sòlida i profunda de base, que permeti una adaptació fàcil a un mercat de treball molt diversificat i una gran capacitat de reciclatge formatiu.

Saber coses del PC ?? És un exemple molt concret !!

I per sota ... ?? Com funcionen els diferents mòduls ? Com estan connectats ?

...



<http://www.udg.edu>

Departament d'Electrònica, Informàtica i Automàtica

ESTRUCTURA I TECNOLOGIA DE COMPUTADORS

BLOC 1, Tema 1 (2 hores):

Introducció i definicions bàsiques
Arquitectures de computadors
Dispositius electrònics
Representació de la informació