

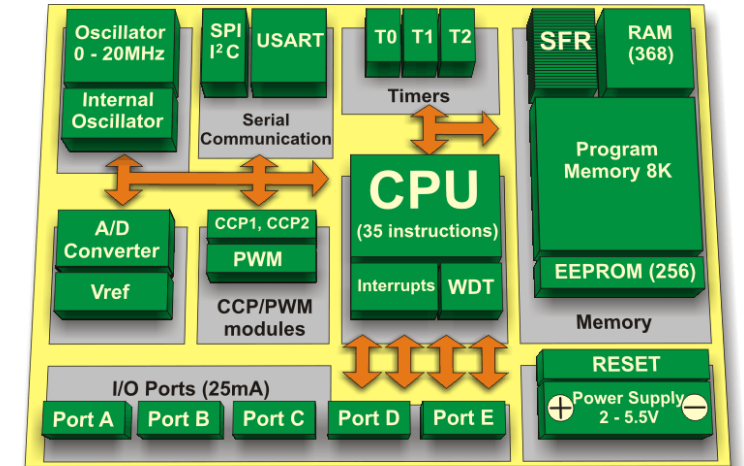
Computer interfacing (CI)

Interfícies dels computadors

Departament d'Enginyeria de Sistemes,
Automàtica i Informàtica Industrial

Temari de l'assignatura

- Introducció
- Arquitectura del micro
- Interfície física: E/S digital
- Interfície física: E/S analògica
- Interrupcions
- Timers i CCP (entrades/sortides impulsional)
- Interfícies de comunicació sèrie
- Busos i DMA



Bibliografia

- Llibres de text
PIC Microcontroller: An Introduction to Software & Hardware Interfacing
Han-Way Huang , Leo Chartrand . Publisher: Delmar Cengage Learning; 2004
- Manual de referència tècnica (PIC18F45K22 Data Sheet)
El teniu a Atenea i es pot cercar al web de Microchip.
- Recursos on-line:
<https://www.microchip.com/applicationnotes>
<https://learn.mikroe.com/ebooks/picccprogramming/>
<https://learn.mikroe.com/ebooks/microcontroladorespicc/> (en castellà)
- Presentacions de l'assignatura (el que esteu veient).

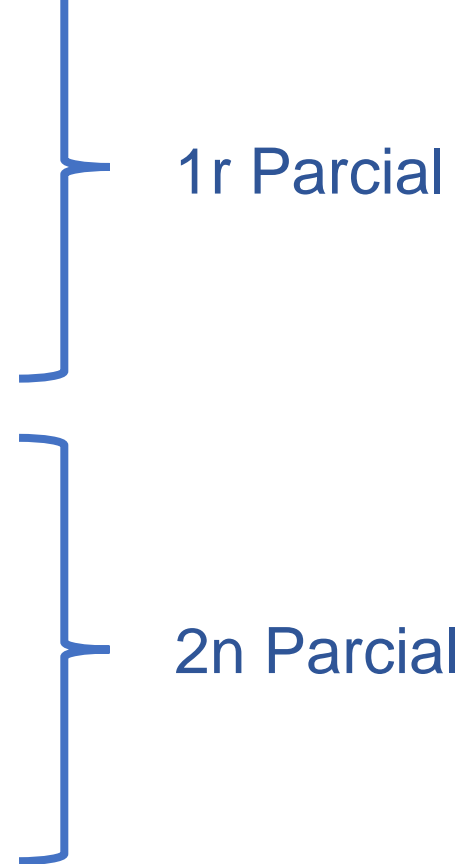
Atenció!!

Les presentacions SÓN un ajut per al seguiment de les classes.

Les presentacions NO SÓN el material d'estudi de l'assignatura.
No són apunts.

S'espera que seguiu i assoliu els coneixements de l'assignatura a partir de les sessions de teoria, problemes i laboratoris.

Avaluació dels continguts de teoria

- Arquitectura del micro
 - Interfície física: E/S digital
 - Interfície física: E/S analògica
 - Interrupcions (?)
 - Timers i CCP (entrades/sortides impulsional)
 - Interfícies de comunicació sèrie
 - Busos i DMA
- 
- 1r Parcial
- 2n Parcial

Avaluació dels laboratoris (1/2)

És condició necessària per superar l'assignatura realitzar i presentar correctament les pràctiques de laboratori. Això vol dir:

- L'assistència al laboratori és obligatòria. Cal assistir al grup al qual esteu assignats.
- Cal fer la pràctica i/o la feina que es demana **abans** de la sessió de laboratori corresponent (**Previ**). S'entregarà abans de l'inici de la sessió.
- Durant la sessió de laboratori caldrà resoldre correctament les modificacions i/o preguntes que el professor demani sobre la pràctica (**Sobre sorpresa**).
- Algunes pràctiques estan dividides en dues parts, cadascuna amb el seu treball previ i amb les seves modificacions al laboratori. L'entrega dels treballs previs s'ha de fer abans de la corresponent sessió de laboratori per poder ser avaluats.
- Hi ha pràctiques que es desenvolupen **individualment**.
- En els **exàmens** parcials poden entrar **preguntes** sobre les **pràctiques**.

Avaluació dels laboratoris (2/2)

L'estudiant té l'obligació de presentar un treball propi i és responsable de dominar la totalitat de la pràctica presentada i demostrar-ho quan així ho demani el professor.

Tingueu en compte que a totes les sessions s'avaluarà amb un 0 tota pràctica en la que:

- No s'hagi entregat el treball previ mínim dins del termini establert.
- L'estudiant no sàpiga respondre correctament alguna pregunta que el professor faci sobre el seu propi treball entregat.
- Hi hagi una demostració manifesta de que l'estudiant no sap adaptar el seu propi treball previ a la resolució de la pràctica demanada pel professor 'in situ' al laboratori.

Entregar una pràctica plagiada, de forma total o parcial implica el suspens automàtic de l'assignatura.

Avaluació de l'assignatura

La nota final (NF) s'obté amb la fórmula:

$$NF = 0'65 \cdot NT + 0'35 \cdot NL$$

La nota de teoria NT es calcula en funció de la nota dels dos parcials

$$NT = (P1 + P2)/2$$

La nota de laboratori NL s'obté ponderant les avaluacions de les pràctiques i es **consolida** una setmana després de la seva publicació.

Els estudiants repetidors que hagin aprovat les pràctiques al darrer quadrimestre, poden convalidar-les amb una nota de 5 (no s'aconsella).

Extres

Al llarg del curs es proposaran nombrosos exercicis senzills, a realitzar pels estudiants tant a casa com a classe, que seran avaluats pel professor.

Aquí hi entraran exercicis proposats a classe de Teoria (**Entregables**) i els qüestionaris d'Atenea. La realització d'aquests exercicis serà voluntària però serveixen per preparar exàmens i treball de laboratori.

Existeix una pràctica 'TxT' que és obligatòria però de caràcter formatiu, per tant no modifica la nota en cas d'assistir-hi. En cas de no assistir a la sessió, llavors hi haurà una penalització sobre la nota de laboratori (un zero en aquesta pràctica) degut a la no assistència a una de les sessions.

Competència transversal

L'assignatura CI treballa la competència transversal:

G3.1 - Comprendre i utilitzar eficaçment manuals, especificacions de productes i altra informació de caràcter tècnic escrita en anglès.

Per aquest motiu trobareu documentació de treball en aquesta llengua i es farà una avaluació puntual amb un test de comprensió lectora.