

A.A. 2023/24

Progettazione di Sistemi Microelettronici (PSM):

- PSM: Due moduli ma un esame singolo – non è possibile dividerlo in due parti
- L'esame è solo orale. Sono previsti progettini facoltativi per entrambi i moduli (progetto analogico e progetto digitale), gestiti dai rispettivi docenti.
- I docenti incoraggiano lo svolgimento dei progetti per l'elevato potenziale didattico degli stessi
- L'orario dei due moduli è fissato, ma sono possibili scambi occasionali delle ore

Modulo: Microelettronica Analogica
Docente: Paolo Bruschi

Organizzazione del modulo

- Nozioni generali sul progetto di un circuito integrato secondo il flusso analogico, con riferimento agli strumenti CAD
- Dispositivi integrati passivi e attivi. Metodi e modelli utili per la progettazione di circuiti integrati.
- Blocchi elementari per la sintesi di circuiti analogici: progetto per piccoli e grandi segnali in continua e basse frequenze.

Esercitazioni CAD

- 1 esercitazione sull'uso del pacchetto CAD gratuito da utilizzare per i progettini
- 2-3 esercitazioni di simulazione di circuiti elettronici integrati da svolgere in aula

Per le esercitazioni in aula gli studenti utilizzeranno i propri computer portatili (1.30 di autonomia della batteria). Il docente illustrerà passo-passo le esercitazioni con l'ausilio di un proiettore.

Esame e Progettini

- L'esame del corso di PSM consta di due interrogazioni successive sulla parte digitale e su quella analogica, ciascuna della durata di circa 25 minuti. Il voto finale riassume il risultato di entrambe le prove.
- Per il modulo analogico, l'interrogazione prevede due domande, di cui una riguarda le nozioni generali del flusso di progetto analogico e il CAD, mentre la seconda verte su circuiti e modelli.
- L'esecuzione del progettino analogico comporta l'esclusione della domanda sul CAD e flusso di progetto. .

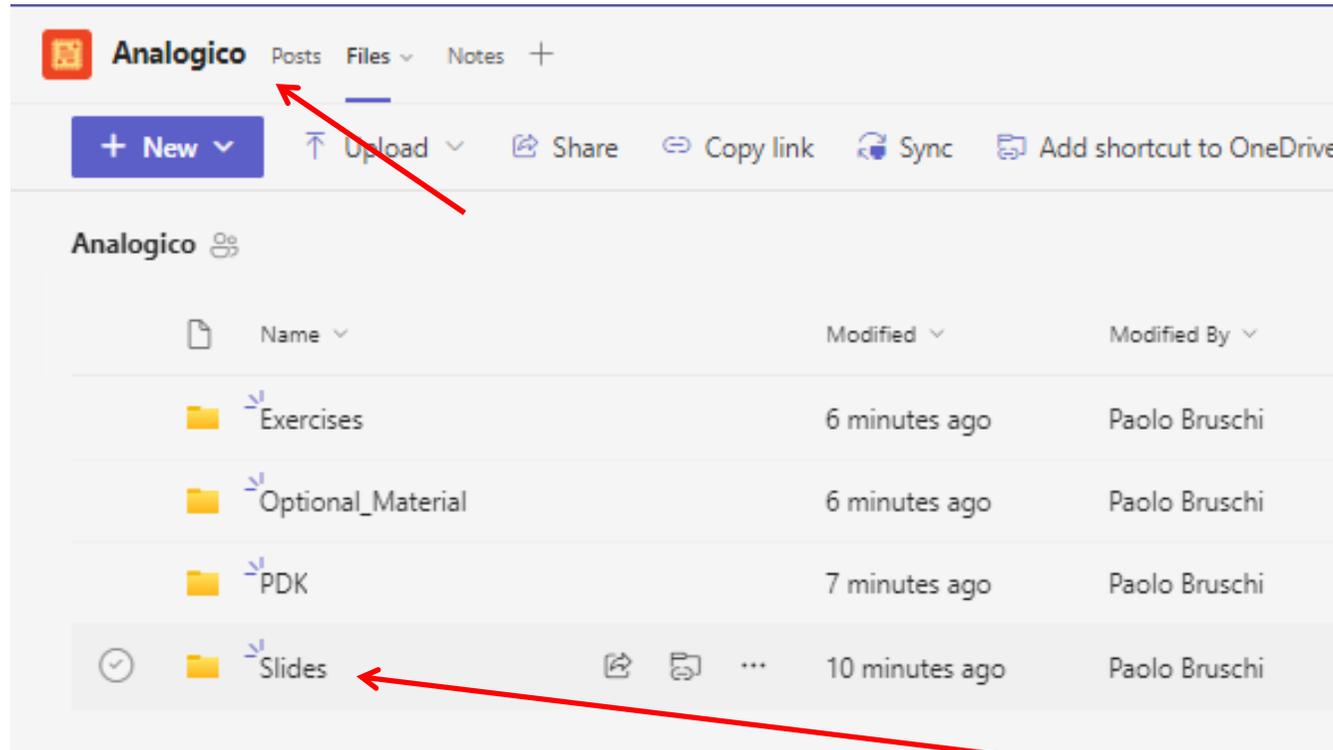
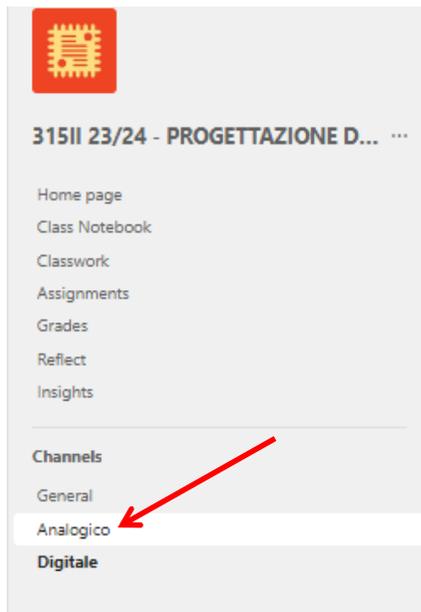
Progettini – Modulo Microelettronica Analogica

Regole valide per il solo modulo analogico. Per il progetto del modulo digitale, fare riferimento al prof. Fanucci

- I progetti possono essere svolti da gruppi costituiti da un numero di studenti variabile tra 1 e 4.
- I progetti verranno assegnati su richiesta degli studenti in qualsiasi parte dell'anno a partire dall'inizio dell'ultima parte del corso (parte relativa ai circuiti).
- I progetti, una volta consegnati, non scadono.
- Non esiste un tempo massimo per lo svolgimento dei progetti.
- Al progetto non viene assegnato un voto, ma solo un giudizio di approvato / non approvato.
- Il progetto non contribuisce al voto finale

Materiale del corso

Caricato sul Teams del Corso in modo progressivo



Materiale completo degli anni precedenti:

http://www2.ing.unipi.it/~008309/mat_stud/lista_dida.html

In pptx
e pdf