

In atentia studentilor din anii III si IV de la toate specializarile

In planurile de invatamant ale specializarilor EA, TST si MON s-au introdus urmatoarele **discipline facultative, care vor fi predate de specialisti de la firma Infineon:**

- Structuri integrate pentru aplicatii specifice I anul III sem. 2 – 2C+2L
- Structuri integrate pentru aplicatii specifice II anul IV sem. 1 – 2C+2L

Disciplina din anul III va fi axata pe tehnologiile utilizate de Infineon (cunostinte asemanatoare cu cele predate la “Bazele tehnologice ale microelectronicii” de la sectia MON).

Disciplina din anul IV va avea, in timp, diferite obiective. Obiectivul actual este “Power Automotive”, programa propusa fiind prezentata mai jos.

In acest an universitar, cursul de la anul IV contine si elemente de tehnologie, oferind astfel si studentilor din anul IV de la EA si TST posibilitatea de a urma acest curs in semestrul I.

Laboratoarele se vor desfasura in laboratorul donat de firmele Infineon si Mentor Graphix.

Cursurile si laboratoarele se vor tine in sistem modular, vinerea si sambata, la date ce vor fi anuntate ulterior.

Cei care opteaza pentru a urma aceste cursuri (anii IV – sem.1 si III – sem.2) trebuie sa-si treaca aceste discipline in contractele de studii ca discipline liber alese (facultative).

Structuri Integrate pentru Aplicatii Specifice - II

Obiective

- Familiarizare in tehnologiile de putere “BCD” si a proiectarii circuitelor integrate.
- Proiectarea circuitelor integrate destinate aplicatiilor de putere – tehnici de circuit.
- Intelegerea provocarilor din aplicatiile de putere
- Arhitecturi si sisteme utilizate in aplicatiile auto.

Conținutul disciplinei	Nr. Cursuri	Suma
1) Introducere in proiectarea circuitelor analogice de putere	1	1
2) Aplicatii reale ale circuitelor integrate in domeniul auto; ESP, ABS, AIRBAG	1	2
3) Tehnologiile BCD	1	3
4) Scheme de principiu (1 curs charge pump)	4	7
5) Aplicatii de putere – Comutatoare de putere, puncti de putere	1	8
6) Bucle de masura si control al curentului de iesire	1	9
7) Protectii si diagnosticarea comutatoarelor de putere	2	11
8) Arhitectura unui PROFET utilizat in domeniul auto	1	12
9) ESD, EMC, Reverse battery, reverse current; interactii si compatibilitate cu lumea exterioara	2	14
Numar ore:	14 X 2 =	28 ore