



ALMO COLLEGIO
BORROMEO

1561 PAVIA



Attività formativa del progetto **COLLEGIALE NON RESIDENTE**

In collaborazione con il Dipartimento di Ingegneria Industriale e dell'Informazione - Corso di Laurea in Electronic Engineering. Il corso è rivolto a tutti gli studenti dei corsi di laurea magistrale dell'Università di Pavia ed è inseribile nel piano di studi con codice 510781 - 3 CFU

DOCENTE

Alessandro PIOVACCARI

Vicepresidente della IEEE Solid-State Circuits Society
Center for Leadership Education Johns-Hopkins University



PROPOSTA FORMATIVA A.A. 2023/2024 ALMO COLLEGIO BORROMEO

info



Almo Collegio Borromeo
Piazza Collegio Borromeo 9



LEZIONI IN PRESENZA
CON ISCRIZIONE OBBLIGATORIA
> www.collegioborromeo.it

DEVICE PHYSICS FOR IC DESIGNERS

lunedì

13
maggio

DUE MILA 24

dalle 10.00
alle 12.00

dalle 14.00
alle 16.00

lunedì

20
maggio

DUE MILA 24

dalle 10.00
alle 12.00

dalle 14.00
alle 16.00

martedì

14
maggio

DUE MILA 24

dalle 10.00
alle 12.00

dalle 14.00
alle 16.00

martedì

21
maggio

DUE MILA 24

dalle 10.00
alle 12.00

dalle 14.00
alle 16.00

mercoledì

15
maggio

DUE MILA 24

dalle 10.00
alle 12.00

mercoledì

22
maggio

DUE MILA 24

dalle 10.00
alle 12.00

Course Outline

- The semiconductor industry engine: Moore's Law, Dennard's Scaling, and beyond
- The semiconductor ecosystem: market, manufacturing and R&D
- Digital performance metrics: timing power and area
- Short-channel effects, leakage current reduction and mobility enhancement
- Ultra-Thin Body devices: FinFET, FD-SOI, and more advanced devices
- Physical architecture design: chip performance, cost and reliability estimation
- Learning from others: chip cost analysis and estimation from information and resources available in the web