

2024 年度後期 3キャンパス連携大学院講義

「半導体トピックセミナー」開催のお知らせ

興味あるトピックのみの聴講(単位外)も歓迎します！

【概要】 半導体は、IT技術の中核をなす基幹技術であり、今日の生活を支える極めて重要な技術である。微細加工だけでなく、様々な分野で研究開発と技術革新が進められており、その市場規模は大きく成長を続けている。特に近年、シリコンアイランドと呼ばれてきた九州地域においては、国家戦略主導で半導体産業の集積化が推進されている。本講義は、広範囲な技術分野(電気電子、材料、機械、化学、情報処理等)に及ぶ半導体技術全般について、今年度からは国内最先端半導体関連の企業及び、公的機関等からも14名の講師を招聘し、最新の技術やトピックス、研究開発や業界の動向等について、オムニバス方式で講義する。

本講義は全学共通Moodleを使用し、3キャンパス・全専攻から単位履修可能な講義で、半導体技術・産業に興味・関心を持つ、大学院生・学部生の受講(聴講のみ)も可としている。

【講義日】 【担当教員】 : 【講義内容】

10/10(木) 中村(マイクロ化総合技術センター):オリエンテーション

10/24(木) 高瀬(キオクシア株):半導体,情報処理とメモリ

10/31(木) 材原(株)ジャパンセミコンダクター):半導体の世界動向と製造プロセス

11/ 7(木) 中野(福岡県工業技術センター):めっきの基礎と関連技術

11/14(木) 岡野(公益法人九州経済調査協会):シリコンアイランドの進化とポテンシャル

11/21(木) 山田(三菱電機(株)):パワー半導体の基礎技術と最新応用

12/ 4(水) 新居、篠原(TSMC DCJ(株),JASM(株)):最先端ロジック LSI に混載する SRAM の設計技術

12/12(木) 田中、茂岡(上野精機株):半導体の検査装置[後工程]

12/19(木) 清島、木村(ソニーセミコンダクタソリューションズ株):半導体市場概況とイメージセンサー

12/26(木) 松川(株)SUMCO):半導体産業とシリコンウェーハ

1/9(木) 勝田(安川電機(株)):半導体産業における搬送系機構、およびロボット

1/16(木) 藤嶋((株)Power Diamond Systems):

新しい半導体材料がもたらすパワー・高周波半導体の未来(～ベンチャーの設立から経営まで～)

1/23(木) 宇佐美・白井(ソニーセミコンダクタマニュファクチャリング(株)):

半導体製造工場に取り組む DX 化(Smart Factory 活動)

1/30(木) 今村(ローム・アポロ(株)):SiC パワー半導体の基礎とポテンシャル

2/ 6(木) 木村(パナソニック(株)):デジタル家電とシステム LSI

【開催時限】 木曜 3 限(13:00～14:30) (12/4 のみ水曜3限)

【単位認定】 各回講師よりレポート課題が提示される。前半(10/24-12/12)と、後半(12/19-2/6)の講義の中から、2件の課題を選択してレポートを提出、計4通のレポートで評価する。(期末試験は行わない)

【講義場所】 Moodle+Teams による遠隔講義(飯塚キャンパス参加者については、マイクロ化総合技術センター2階 AV 講義室での対面受講が可能)

【Moodle】 全学用鳳龍システムを使用 <https://horyu.el.kyutech.ac.jp/course/view.php?id=962>