

Pakorn Watanachaturaporn
pakorn.wa@KMITL.ac.th

01076244 Advanced Digital System Design

Bachelor Program in Computer Engineering (B.Eng.)
Faculty of Engineering
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

อาจารย์ผู้สอน

▶ รศ.ดร. เจริญ วงษ์ชุ่มเย็น

▶ ดร. ปกรณ์ วัฒนจตุรพร

▶ Score

▶ Homework 10%

▶ Assignment 20%

▶ Examination 70% — 

VHDL 35%

เนื้อหา 35%

คำอธิบายรายวิชา

- ▶ ทฤษฎีและหลักการของการออกแบบวงจรดิจิทัลขั้นสูง
- ▶ ทบทวนความรู้เกี่ยวกับการประมวลผลและแสดงผลทางตรรก
- ▶ การออกแบบวงจรดิจิทัลฟังก์ชันต่าง ๆ
- ▶ ความรู้เกี่ยวกับวงจรซีเควนเขียนแบบซิงโครนัสและอะซิงโครนัส
- ▶ การพัฒนาออกแบบและวิเคราะห์วงจรคอมบิเนชันและซีเควนเขียน
- ▶ การออกแบบระบบดิจิทัลโดยใช้วงจรและอุปกรณ์ตรรกที่สามารถโปรแกรมได้แบบต่าง ๆ เช่น PAL CPLD และ FPGA
- ▶ ศึกษาขั้นตอนการพัฒนาคอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์
- ▶ เครื่องมือและอุปกรณ์ในการออกแบบวงจรดิจิทัลขั้นสูง
- ▶ เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทดสอบการออกแบบวงจร
- ▶ ภาษาการออกแบบวงจร
- ▶ กระบวนการทดสอบและตรวจสอบความถูกต้อง
- ▶ การพัฒนาการออกแบบวงจรดิจิทัลขั้นสูง

Text book

ข้อเสนอแนะ

- ▶ John F. Wakerly, “Digital Design: principles & practices,”
Prentice Hall, 3rd / 4th Edition
- ▶ Etc.

Q & A