



แผนการสอน (Course Syllabus)

ชื่อวิชา 114 202 วงจรดิจิทัลและลอจิก		ชั้นปีที่ 3 ระดับ ปริญญาตรี	หน่วยกิต 3 (3 - 0 - 6)
อาจารย์ อ. ดำรงศักดิ์ อริญกุล			ภาคการศึกษา 1/2556
วิชาบังคับที่ต้องเรียนก่อน : 112 202 วงจรไฟฟ้า หรือ ด้วยความเห็นชอบของอาจารย์ผู้สอน			
คำอธิบายรายวิชา ระบบตัวเลขและรหัส พีชคณิตบูลีนและสวิตชิงฟังก์ชัน การลดทอนบูลีนฟังก์ชันให้น้อยที่สุด คาร์นอห์แมป วิธีควีเอ็มและวิธีอื่นๆ ที่ใช้ในการออกแบบด้วยคอมพิวเตอร์ วงจรคอมไบเนชันแนลอเล็กทรอนิกส์ วงจรซีเควนเชียลแบบซิงโครนัส วงจรซีเควนเชียลแบบอซิงโครนัส วงจรพัลส์ วงจรสุ่ม วงจรการแปลงจากดิจิทัลเป็นอนาลอก วงจรการแปลงจากอนาลอกเป็นดิจิทัล วงจรมัลติไวเปอร์เรเตอร์			
วัตถุประสงค์			
ลำดับที่	จำนวนคาบ	หัวข้อการสอน	หมายเหตุ
1	3	ระบบตัวเลขและรหัส	
2	3	ระบบตัวเลขและรหัส	
3	3	พีชคณิตบูลีน	
4	3	การออกแบบวงจรลอจิก	
5	3	คาร์นอห์แมป	
6	3	วิธีควีเอ็มและวิธีอื่นๆ ที่ใช้ในการออกแบบด้วยคอมพิวเตอร์	
7	3	การเข้ารหัสและการถอดรหัส	
8	3	สอบกลางภาค	
9	3	วงจรคอมไบเนชันแนลอเล็กทรอนิกส์	
10	3	วงจรซีเควนเชียลแบบซิงโครนัส	
11	3	วงจรซีเควนเชียลแบบอซิงโครนัส	
12	3	วงจรพัลส์ วงจรสุ่ม	
13	3	วงจรการแปลงจากดิจิทัลเป็นอนาลอก	
14	3	วงจรการแปลงจากอนาลอกเป็นดิจิทัล	
15	3	วงจรมัลติไวเปอร์เรเตอร์	
16		สอบปลายภาค	
ข้อตำรา รัชชัย เลื่อนฉวี น.อ. “ดิจิทัลเทคนิค” เล่ม 2 ธนัท ชัยยุทธ และ กณพ แก้วพิชัย. “ดิจิทัลเบื้องต้น”			
หนังสืออ่านประกอบ			
สื่อการสอนที่ใช้ Overhead Projector			
การประเมินผล ระหว่างภาค : คะแนนเก็บ 15% สอบกลางภาค 25% ปลายภาค : สอบปลายภาค 60% รวม 100 %			