

## แผนการสอน

## ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

1. รายวิชา 210-463 Telecommunication Engineering หน่วยกิต 3 ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2551

2. คำอธิบายรายวิชา

Telephone and switching systems, traffic theory, digital telephony, ISDN, optical communications, satellite communications, wireless and cellular communications.

3. วัตถุประสงค์

To get a big picture of telecommunication systems.

To understand transmissions and systems of digital telephony

To understand transmissions and systems of wireless and cellular communications

4. ผู้สอน

ผู้สอน ผศ. ดร. วิกรม ชีรภาพจรเดช คุณวุฒิ Ph.D. (Telecommunications)

ที่ทำงาน Department of Electrical Engineering Faculty of Engineering, Prince of Songkla University

110/5 Kanjanavanit Road, Kohong, Hat Yai, Songkla 90112

โทรศัพท์ 074-287281 E-mail [wiklom.t@psu.ac.th](mailto:wiklom.t@psu.ac.th)

5. การวัด/ประเมินผล

5.1 วิธีการวัดผล

Assignments and projects 25%, midterm examination 35% and final examination 40%

5.2 วิธีการประเมินผล แบบผสม

6. เอกสารที่ใช้ประกอบการสอนและแหล่งค้นคว้า.....

a) Roger L. Freeman, *Telecommunication System Engineering*, Fourth Edition, John Wiley & Sons, 2004

b) J. C. Bellamy, *Digital Telephony*, 3<sup>rd</sup> edition, Wiley, 2000

c) D. J. Goodman, *Wireless Personal Communications Systems*, Addison Wesley, 1997

## 7. รายละเอียดการสอน

หัวข้อการสอน	ใช้เวลา (ชม.)	กิจกรรม
Introduction to Telecom Engineering class	3	Discussion
Cellular communications	9	Discussion
Wireless ad hoc communications	3	Discussion
Telephony Basics and Traffic Engineering	6	Learning by doing problems
Analog telephony	3	Lecture and discussion
Digital telephony and ISDN	6	Lecture and discussion
Optical communications	6	Lecture and discussion
Satellite communications	6	Lecture and discussion