

รายงานโครงการหมายเลข EE37/2565



การออกแบบระบบป้อนฟอร์มมิ่งใช้ในระบบการสื่อสารเคลื่อนที่ไร้สายยุค 5G และยุค
ถัดไป ในช่วงคลื่นมิลลิเมตรและเทระเฮิรตซ์

นายสิทธิพงษ์ รักจันทร์ 62130640903

รายงานรายงานนี้เป็นรายงานโครงการงานของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ซึ่งเสนอเป็นส่วนหนึ่ง

ในหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี



Design of Beamforming Systems for 5G and Beyond Mobile
Communications in mmWave and Terahertz Bands

Mr. Sitthipong Rakchan 62130640903

This is the Report of the Fourth-Year Project Assignment Submitted in Partial
Fulfillment of the Requirements for the bachelor's degree of Engineering
Department of Electrical and Electronics Engineering

Faculty of Engineering
Ubon Ratchathani University

ชื่อเรื่อง การออกแบบระบบบีบอัดมิงใช้ในระบบการสื่อสารเคลื่อนที่ไร้สายยุค 5G และยุคถัดไป ในช่วงคลื่นมิลลิเมตรและเทระเฮิรตซ์

โดย นายสิทธิพงษ์ รักจันทร์

ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรการ วงศ์สายเชื้อ

อาจารย์ผู้ร่วมประเมินโครงการ

๒๒

.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรการ วงศ์สายเชื้อ)

อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ



.....
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุชิน ไตรรงค์จิตเหมาะ)

กรรมการผู้ร่วมประเมินโครงการ



.....
(อาจารย์ธนกร ลิ้มสุวรรณ)

กรรมการผู้ร่วมประเมินโครงการ

Faculty of Engineering, UBU

Project Title: Design of Beamforming Systems for 5G and Beyond Mobile
Communications in mmWave and Terahertz Bands

By Mr. Sitthipong Rakchan

Department of Electrical and Electronics Engineering

Project Adviser: Assistant Professor Dr. Worakarn Wongsachua

Project Committee

๖๖

.....
(Assistant Professor Dr. Worakarn Wongsachua)

Project Adviser



.....
(Associate Professor Dr. Suchin Trirongjitmaoh)

Committee



.....
(Mr. Thanakorn Limsuwan)

Committee

Faculty of Engineering, UBU