

คู่มือ

สหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน
(Cooperative and Work Integrated Education: CWIE)
หลักสูตรสาขาวิชาระบบโทรคมนาคมและเครือข่าย
(ต่อเนื่อง)

โมดูล 2 การสื่อสารสัญญาณโทรคมนาคมแบบสื่อสารไร้สาย



คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

คำนำ

คู่มือฝึกประสบการณ์กลุ่มวิชาเฉพาะที่จัดสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน (Cooperative and Work Integrated Education: CWIE) ในการเรียนการสอนในโมดูล 2 การสื่อสารสัญญาณโทรคมนาคมแบบสื่อสารไร้สาย โดยมีเนื้อปฏิบัติการณ์ในการติดตั้งและบำรุงรักษาระบบสื่อสารไร้สาย ปฏิบัติการณ์ในการบำรุงรักษาตามระยะเวลาของระบบโทรคมนาคมไร้สาย ปฏิบัติการณ์เกี่ยวกับการสื่อสารเคลื่อนที่ ของนักศึกษาสาขาวิชาระบบโทรคมนาคมและเครือข่าย (ต่อเนื่อง) คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย เนื้อหาภายในเล่มประกอบไปด้วย

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี

ตอนที่ 2 การปฏิบัติงาน การลากิจ ลาป่วย และการสิ้นสภาพการฝึกประสบการณ์

ตอนที่ 3 หลักการและแนวปฏิบัติเกี่ยวกับสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน (CWIE)

ตอนที่ 4 ภาคผนวก

หน่วยฝึกประสบการณ์และสหกิจศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย เป็นหน่วยงานหลักที่มีหน้าที่ในการดำเนินการ ขอให้นักศึกษาทุกคนทำความเข้าใจเนื้อหาและขั้นตอนในการออกฝึกประสบการณ์กลุ่มวิชาเฉพาะที่จัดสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน (CWIE)

- ปฏิบัติการณ์เกี่ยวกับการสื่อสารเคลื่อนที่
- ปฏิบัติการณ์ในการติดตั้งและบำรุงรักษาระบบสื่อสารไร้สาย
- ปฏิบัติการณ์บำรุงรักษาเชิงป้องกันระบบสื่อสารไร้สาย
- ปฏิบัติการณ์เชิงปรับปรุงแก้ไขระบบสื่อสารไร้สาย

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำนำ	ก
ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี	
ประวัติคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี	1
ที่ตั้ง	2
นโยบายและยุทธศาสตร์	3
โครงสร้างองค์กรและโครงสร้างการบริหารคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี	5
โครงสร้างองค์กรและโครงสร้างการบริหารสำนักงานคณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี	6
คณะกรรมการประจำคณะ	7
คณะกรรมการบริหารคณะ	8
ผู้บริหารคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี	10
ตอนที่ 2 การปฏิบัติงาน การลาพัก ลาป่วย และการสิ้นสุดสภาพการฝึกประสบการณ์	
ระเบียบการลงเวลาปฏิบัติงาน	11
ระเบียบการลาพัก ลาป่วย	11
การลากลับมหาวิทยาลัยฯ	11
การสิ้นสุดสภาพการฝึกประสบการณ์	11
ตอนที่ 3 หลักการและแนวปฏิบัติเกี่ยวกับสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน (Cooperative and Work Integrated Education: CWIE)	
นิยามศัพท์	13
คำอธิบายรายวิชา	14
ตอนที่ 4 ภาคผนวก	
ปฏิทินสหกิจศึกษาและการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน(Cooperative and Work Integrated Education: CWIE) หลักสูตรสาขาวิชาระบบโทรคมนาคมและเครือข่าย(ต่อเนื่อง) ประจำปีการศึกษา 2565	21
แบบฟอร์มสำหรับรายวิชา 14-143-201 ปฏิบัติการเกี่ยวกับการสื่อสารเคลื่อนที่	23
แบบฟอร์มสำหรับรายวิชา 14-143-202 ปฏิบัติการในการติดตั้งและบำรุงรักษาระบบสื่อสารไร้สาย	39
แบบฟอร์มสำหรับรายวิชา 14-143-203 ปฏิบัติการบำรุงรักษาเชิงป้องกันระบบสื่อสารไร้สาย	54
แบบฟอร์มสำหรับรายวิชา 14-143-204 ปฏิบัติการเชิงปรับปรุงแก้ไขระบบสื่อสารไร้สาย	76

ตอนที่ 1

ข้อมูลเกี่ยวกับคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี

ประวัติคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี

พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร (รัชกาลที่ 9) ทรงลงพระปรมาภิไธย ในพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย เมื่อวันที่ 8 มกราคม 2548 และพระราชบัญญัติฯ ดังกล่าว ได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันอังคารที่ 18 มกราคม 2548 เล่มที่ 122 ตอนที่ 6 ทำให้เกิดมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลขึ้นใหม่ 9 แห่ง และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย เป็นหนึ่งในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลทั้ง 9 แห่ง มีฐานะเป็นนิติบุคคลและเป็นส่วนราชการตามกฎหมายว่าด้วยวิธีการงบประมาณ ในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) กระทรวงศึกษาธิการเดิม) โดยให้มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย เป็นสถาบันอุดมศึกษาด้านวิชาชีพและเทคโนโลยี มีวัตถุประสงค์ให้การศึกษา ส่งเสริมวิชาการและวิชาชีพชั้นสูง ที่เน้นการปฏิบัติ ทำการเรียนการสอน การวิจัย ผลิตรายวิชาชีพ ให้บริการทางวิชาการในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแก่สังคม ทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรมและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี ก่อตั้งขึ้นเป็นส่วนงานภายในสังกัดมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ตามประกาศสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย เมื่อวันที่ 27 สิงหาคม 2552 โดยปัจจุบันคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี และในปีการศึกษา 2562 ครบรอบระยะเวลาการปรับปรุงหลักสูตร ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา ประกอบไปด้วย

จัดการศึกษา 6 หลักสูตรสาขาวิชา ได้แก่

1. หลักสูตรสาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ
2. หลักสูตรสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า
 - 2.1 วิชาเอกไฟฟ้ากำลัง
 - 2.2 วิชาเอกอิเล็กทรอนิกส์
 - 2.3 วิชาเอกเทคนิคคอมพิวเตอร์
3. หลักสูตรสาขาวิชาวิศวกรรมแมคคาทรอนิกส์
4. หลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน
5. หลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีปิโตรเลียม
(หลักสูตรปริญญาตรีควบประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.))
6. หลักสูตรสาขาวิชาระบบโทรคมนาคมและเครือข่าย (ต่อเนื่อง)

ที่ตั้ง



คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี ตั้งอยู่ภายในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
พื้นที่สงขลา

ที่อยู่ : เลขที่ 2/1 ถนนราชดำเนินนอก ตำบลบ่อยาง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา
รหัสไปรษณีย์ 90000

โทรศัพท์ : 0 – 7431 – 7112

โทรสาร : 0 – 7431 – 7113

Website : <http://indded.rmutsv.ac.th>

นโยบายและยุทธศาสตร์

**“เป็นผู้นำระดับประเทศด้านครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี
สนับสนุนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน”**

**TOGETHER
WE CAN**



ปรัชญา | Philosophy

มีอาชีพด้านนวัตกรรมอาชีวศึกษาและเทคโนโลยี เพื่อพัฒนาสังคมอย่างยั่งยืน

ปรัชญาการศึกษา | Education Philosophy

จัดการศึกษาเพื่อคนทุกช่วงวัยสู่การเป็นผู้ประกอบการฐานนักปฏิบัติสมรรถนะสูง ด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม

ปณิธาน | Determination

มุ่งผลิตนักปฏิบัติมีอาชีพที่สร้างสรรค์สังคม

เอกลักษณ์ | Uniqueness

สร้างครูวิชาชีพและนักเทคโนโลยีอย่างมืออาชีพ

อัตลักษณ์ | Identity

มีทักษะการสื่อสาร เชี่ยวชาญปฏิบัติ

อัตลักษณ์เชิงพื้นที่ | Campus Identity

พัฒนาเมืองด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม

วิสัยทัศน์ | vision

เป็นผู้นำระดับประเทศ ด้านครุศาสตร์ อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี สนับสนุนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน

วัฒนธรรมองค์กร | Organization Culture

มีความสุข ทนสมัย ใจบริการ

พันธกิจ | Mission



- ผลิตครูวิชาชีพและนักเทคโนโลยีสมรรถนะสูง ที่มี
ความเป็นผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยี
- วิจัยและพัฒนานวัตกรรมที่ตอบสนอง เป้าหมายการ
พัฒนาที่ยั่งยืน
- บริการวิชาการที่เสริมสร้างสังคมและสนับสนุน
เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน
- บริหารจัดการองค์อย่างมีประสิทธิภาพ โปร่งใส และ
ยั่งยืน

ค่านิยมหลัก | FIET-Core Values

- Innovation นวัตกรรม สร้างสรรค์สิ่งใหม่ ต่อยอด
ความรู้ สร้างคุณค่าให้กับสังคม
- Sustainability ความยั่งยืน ใช้ทรัพยากรอย่าง
คุ้มค่า รักษาสิ่งแวดล้อม เพื่ออนาคตที่ยั่งยืน
- Transparency ความโปร่งใส ทำงานเปิดเผย
ตรงไปตรงมา สร้างความเชื่อมั่นในทุกระดับ
- Adaptability ความสามารถในการ
ปรับตัว ปรับตัวรวดเร็ว เรียนรู้ต่อเนื่อง พร้อมรับ
การเปลี่ยนแปลง
- Responsibility ความรับผิดชอบ ปฏิบัติงานด้วย
จริยธรรมมีความรับผิดชอบต่อองค์กรและสังคม



ยุทธศาสตร์ | Strategy

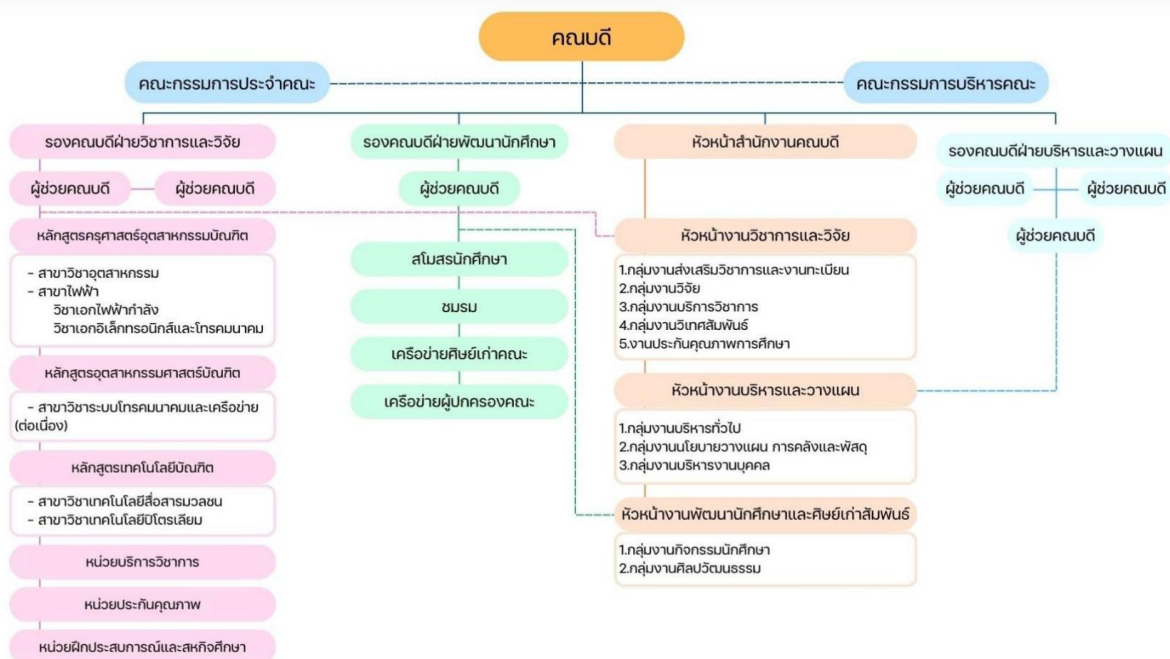


- สร้างความเป็นผู้นำทางด้านครุศาสตร์อุตสาหกรรม
และเทคโนโลยีที่มีสมรรถนะสูง
และนำไปสู่สังคมแห่งโอกาสในการเรียนรู้ของคนทุก
ช่วงวัย
- สร้างงานวิจัย นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ รองรับบริการ
บริการวิชาการ วัฒนธรรมสร้างสรรค์ และรองรับการ
เป็นผู้ประกอบการ
ของภาคธุรกิจ/อุตสาหกรรม อย่างยั่งยืน
- สร้างระบบบริหารจัดการองค์กรสมัยใหม่ รองรับบริบท
การเปลี่ยนแปลงสังคมโลกและสังคมไทย

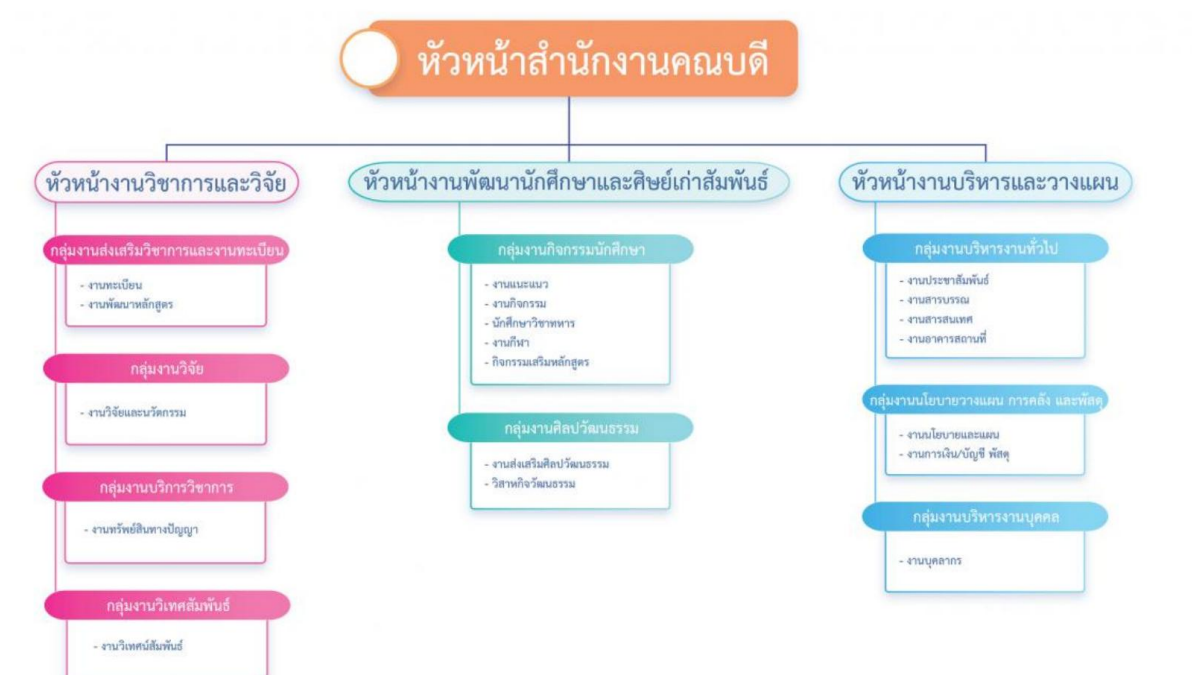


- สร้างโอกาสทางธุรกิจนวัตกรรม เพื่อสนับสนุนการขับเคลื่อนเศรษฐกิจฐานรากให้เข้มแข็งและพึ่งตนเองได้อย่างยั่งยืน
- เป้าหมาย | Goal
 - ครูวิชาชีพและนักเทคโนโลยีที่มีสมรรถนะสูง มีความเป็นผู้ประกอบการทางเทคโนโลยี ตอบโจทย์การพัฒนาประเทศ
 - งานวิจัย นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ และวัฒนธรรมสร้างสรรค์ สำหรับยกระดับธุรกิจ อุตสาหกรรม
 - องค์กรสมัยใหม่ที่มีสมรรถนะสูงรองรับการเปลี่ยนแปลง
 - การขับเคลื่อนองค์กรด้วยธุรกิจนวัตกรรม เพื่อสร้างสังคมแห่งผู้ประกอบการทางเทคโนโลยี

โครงสร้างองค์กรและโครงสร้างการบริหารคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี



โครงสร้างองค์กรและโครงสร้างการบริหารสำนักงานคณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี



คณะกรรมการประจำคณะ



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ไชยยะ ธนพัฒน์ศิริ
 คณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี
 ประธานกรรมการ



รองศาสตราจารย์ ดร.พูนสุขอดม
 กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ



รองศาสตราจารย์ ดร.สมศักดิ์ แก้วลอย
 กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ



นายบุญ บุญช่วงค์
 กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ



ดร.ประพล วีระพรสวรรค์
 กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ



รองศาสตราจารย์ ดร.อนันต์ นนทพุท
 รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย
 กรรมการ



ผู้ช่วยศาสตราจารย์จักรพงษ์ จิตต์จำนงค์
 รองคณบดีฝ่ายบริหารและวางแผน
 กรรมการ



นายอลาวิทย์ สะขานี
 รองคณบดีฝ่ายพัฒนานักศึกษา
 กรรมการ



ผู้ช่วยศาสตราจารย์กัทร เฉลิมวงศ์
 อาจารย์ประจำหลักสูตรสาขาวิชาไฟฟ้า
 กรรมการ



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณปภัช คงฤทธิ์
 หัวหน้าหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยี
 ปีโตรเลียม
 กรรมการ



ผู้ช่วยศาสตราจารย์จริญ ธรรมใจ
 หัวหน้าหลักสูตรสาขาวิชาอุตสาหกรรม
 กรรมการ



ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมพงษ์ แก้วหวัง
 หัวหน้าหลักสูตรสาขาวิชาระบบ
 โทรคมนาคมและเครือข่าย (ต่อเนื่อง)
 กรรมการ



นายอนุกุล นันทพุด
 หัวหน้าสำนักงานคณบดี
 เลขานุการ



นางรุ่งนภา แก้วนวล
 หัวหน้างานวิชาการและวิจัย
 ผู้ช่วยเลขานุการ

คณะกรรมการบริหารคณะ



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ไชยยะ ธนพัฒน์ศิริ
คณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี
ประธานกรรมการ



รองศาสตราจารย์ ดร.ธณัฐ นนทพุทธรองคณบดี
ฝ่ายวิชาการและวิจัย
กรรมการ



ผู้ช่วยศาสตราจารย์จักรพงษ์ จิตต์จำนงค์
รองคณบดีฝ่ายบริหารและวางแผน
กรรมการ



นายอลาวี๋ สะขานี
รองคณบดีฝ่ายพัฒนานักศึกษา
กรรมการ



นางสาวฉวีระ หัตถ์
ผู้ช่วยคณบดี
กรรมการ



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ฤทัย ประทุมทอง
ผู้ช่วยคณบดี / หัวหน้าหน่วยฝึก
ประสบการณ์
กรรมการ



นางสาวพิริยา สร้อยแก้ว
ผู้ช่วยคณบดี
กรรมการ



ผู้ช่วยศาสตราจารย์กรภัทร เฉลิมวงศ์
ผู้ช่วยคณบดี
กรรมการ



ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิมล บุญรอด
ผู้ช่วยคณบดี
กรรมการ



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ภัททิรา กลิ่นเลขา
ผู้ช่วยคณบดี
กรรมการ



นายเมธ เทพไพฑูรย์
ผู้ช่วยคณบดี
กรรมการ



นายปิติพงศ์ เกิดทิพย์
ผู้ช่วยคณบดี
กรรมการ

คณะกรรมการบริหารคณะ (ต่อ)



นายจรูญ ธรรมใจ
หัวหน้าหลักสูตร
สาขาวิชาอุตสาหกรรม
กรรมการ



นางสาวนุชจิเรศ แก้วสกุล
หัวหน้าหลักสูตร
สาขาวิชาไฟฟ้า
กรรมการ



นายธนัท ธนอัสวพล
หัวหน้าหลักสูตร
สาขาวิชาวิศวกรรมแมคคาทรอนิกส์
กรรมการ



ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมพงษ์ แก้วหวัง
หัวหน้าหลักสูตร
สาขาวิชาระบบโทรคมนาคมและ
เครือข่าย (ต่อเนื่อง)
กรรมการ



ผู้ช่วยศาสตราจารย์จักรกฤษณ์
แก้วประเสริฐ
หัวหน้าหลักสูตร
สาขาวิชาเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน
กรรมการ



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณภัช คงฤทธิ์
หัวหน้าหลักสูตร
สาขาวิชาเทคโนโลยีปิโตรเลียม
กรรมการ



นายอนุกุล นันทบุษ
หัวหน้าสำนักงานคนบติ
กรรมการ



นายชนาธิป สิ้นิน
หัวหน้าหน่วยบริการวิชาการ
กรรมการ



นางสาวรุ่งนภา ชุมทอง
หัวหน้างานวิชาการและวิจัย
กรรมการ



นายเอกศักดิ์ สงสังข์
หัวหน้างานพัฒนานักศึกษา
กรรมการ



นางสาวฤทัยรัตน์ สุวรรณเรืองศรี
หัวหน้างานบริหารและวางแผน
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

ผู้บริหารคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ไชยยะ ธนพัฒน์ศิริ
คณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี
ประธานกรรมการ



รองศาสตราจารย์ ดร.ชนัสก์ นนท
พุทธรองคมนตรีฝ่ายวิชาการและ
วิจัย
กรรมการ



ผู้ช่วยศาสตราจารย์จักรพงษ์ จิตต์
จันทน์
รองคณบดีฝ่ายบริหารและวางแผน
กรรมการ



นายอลาวิทย์ อะธานี
รองคณบดีฝ่ายพัฒนานักศึกษา
กรรมการ



นายอนุกุล นันทพุธ
หัวหน้าสำนักงานคณบดี
เลขาธิการ



นางสาวฉวีมาศ หัตถย์
ผู้ช่วยคณบดี



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ฤทัย ประทุมทอง
ผู้ช่วยคณบดี



นางสาวปริยา สร้อยแก้ว
ผู้ช่วยคณบดี



ผู้ช่วยศาสตราจารย์กรภัทร เกลิมวงศ์
ผู้ช่วยคณบดี



ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิมล บุญรอด
ผู้ช่วยคณบดี



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ภัททิรา กลิ่นเสขา
ผู้ช่วยคณบดี



นายเมธี เทพโพธิ์
ผู้ช่วยคณบดี



นายปิณฑิพย์ เกิดทิพย์
ผู้ช่วยคณบดี



ผู้ช่วยศาสตราจารย์กฤษฎา คงพูน
ผู้ช่วยคณบดี

ตอนที่ 2

การปฏิบัติงาน การลาพัก ลาป่วย และการสิ้นสุดสภาพการฝึกประสบการณ์

2.1 ระเบียบการลงเวลาปฏิบัติงาน

2.1.1 นักศึกษาต้องลงเวลามาปฏิบัติงาน และเวลากลับ ตามแบบฟอร์มที่มหาวิทยาลัยฯ และประกอบการกำหนด

2.1.2 นักศึกษาควรจะไปถึงสถานประกอบการก่อนเวลาอย่างน้อย 15 นาทีและกลับหลังจากเวลาอย่างน้อย 15 นาที

2.1.3 ให้นักศึกษาลงชื่อมาปฏิบัติงาน และเวลากลับ ด้วยตนเองเท่านั้น ห้ามให้เพื่อนนักศึกษาลงชื่อแทน หรือลงชื่อแทนเพื่อนนักศึกษาคนอื่นเป็นอันขาด

2.1.4 นักศึกษาต้องสรุปการปฏิบัติงานประจำสัปดาห์ เสนอต่อผู้นิเทศ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายรับทราบทุกสัปดาห์

หมายเหตุ หรือให้ปฏิบัติตามการลงชื่อของแต่ละสถานประกอบการ

2.2 ระเบียบการลาพัก ลาป่วย

การลาของนักศึกษาฝึกประสบการณ์ในสถานประกอบการ ให้ใช้ระเบียบการลาเหมือนพนักงานของสถานประกอบการ โดยให้ปฏิบัติดังนี้

2.2.1 การลาพักต้องส่งใบลาต่อหัวหน้า ผู้นิเทศ สถานประกอบการล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน และต้องได้รับการอนุมัติเสียก่อนจึงจะลาหยุด

2.2.2 การลาป่วยต้องส่งใบลาในวันที่ลา หรือต้องส่งใบลาย้อนหลังในวันที่กลับมาปฏิบัติงานทันที ให้ลาได้ตามความเป็นจริง กรณีที่ลาป่วยตั้งแต่ 3 วันขึ้นไป ต้องมีใบรับรองแพทย์แนบประกอบด้วย

2.2.3 การส่งใบลาให้ส่งใบลาที่สถานประกอบการ ผ่านผู้นิเทศขึ้นไปตามลำดับชั้น

หมายเหตุ การลาทุกชนิดนักศึกษามีสิทธิ์ในการลาได้ไม่เกิน 8 วันต่อภาคเรียน

2.3 การลากลับมหาวิทยาลัยฯ

การลากลับมายังมหาวิทยาลัยฯ จะทำได้เมื่อสถานประกอบได้รับแจ้งเป็นทางการจากทางมหาวิทยาลัยฯ นักศึกษาจะต้องได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากสถานประกอบการ

2.4 การสิ้นสุดสภาพการฝึกประสบการณ์

2.4.1 ขั้นตอนการปฏิบัติสำหรับสถานประกอบการ กรณีนักศึกษามีปัญหา

1. สถานประกอบการแจ้งไปยังคณาจารย์นิเทศเพื่อทราบ
2. คณาจารย์นิเทศติดต่อสอบถามปัญหาจากนักศึกษาและผู้นิเทศ
3. คณาจารย์นิเทศแจ้งอาจารย์ประจำวิชา หัวหน้าหลักสูตร และงาน CWIE
4. งาน CWIE ทำหนังสือเชิญผู้ปกครองเพื่อเข้าร่วมประชุมเพื่อแก้ไขปัญหา
5. คณะฯ ดำเนินการประชุมเพื่อแก้ไขปัญหา ซึ่งประกอบด้วย

- นักศึกษาฝึกประสบการณ์ในสถานประกอบการ
- ผู้ปกครองนักศึกษาฝึกประสบการณ์ในสถานประกอบการ
- คณาจารย์นิเทศ
- คณะกรรมการผู้รับผิดชอบนักศึกษาฝึกประสบการณ์ในสถานประกอบการ

6. เลขานุการคณะกรรมการผู้รับผิดชอบนักศึกษาฝึกประสบการณ์ในสถานประกอบการ รายงานและสรุปผลการประชุมให้คณบดีทราบ

7. คณาจารย์นิเทศแจ้งผลการประชุมให้ผู้รับผิดชอบทราบ

8. สภาพการฝึกประสบการณ์สิ้นสุดเมื่อฝึกประสบการณ์ครบตามที่รายละเอียดคำอธิบายรายวิชากำหนดนอกจากนี้ หน่วยงาน/สถานประกอบการสามารถพิจารณาให้สิ้นสุดการฝึกประสบการณ์ก่อนครบระยะเวลาที่กำหนด ได้ในกรณีต่อไปนี้

- การพิจารณาร่วมกันระหว่างหน่วยงาน/สถานประกอบการและสาขาวิชา ด้วยเหตุจำเป็น ด้านสุขภาพ โดยแสดงใบรับรองแพทย์จากสถานพยาบาลของรัฐ เหตุจำเป็นทางครอบครัวที่สาขาวิชาสามารถ ตรวจสอบได้ การสิ้นสุดสภาพการฝึกประสบการณ์กรณีนี้
- หน่วยงาน/สถานประกอบการพิจารณาแล้วเห็นว่าหากอนุญาตให้นักศึกษาฝึกประสบการณ์ต่อไป อาจทำความเสียหายให้แก่หน่วยงาน/สถานประกอบการ การสิ้นสุดสภาพการฝึกประสบการณ์กรณีนี้
- หยุดงานติดต่อกันมากกว่า 3 วัน (ไม่นับรวมวันเสาร์ อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์) โดยไม่ขอลาหยุดและ/หรือไม่มีเหตุผลอันควร การสิ้นสุดสภาพการฝึกประสบการณ์กรณีนี้
- กรณีที่นักศึกษามีความจำเป็นต้องขออนุญาตลาเรียน เนื่องจากเหตุจำเป็นด้านสุขภาพ โดยแสดง ใบรับรองแพทย์จากสถานพยาบาลของรัฐ หรือเหตุจำเป็นทางครอบครัวที่สาขาวิชาสามารถ ตรวจสอบได้ ซึ่ง หน่วยงาน/สถานประกอบการและสาขาวิชาพิจารณาอนุญาต นักศึกษาจะสิ้นสุดการฝึกประสบการณ์ได้เมื่อได้รับอนุญาต

ตอนที่ 3

หลักการและแนวปฏิบัติเกี่ยวกับสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน (CWIE)

การเรียนการสอนในโมดูล 2 การสื่อสารสัญญาณโทรคมนาคมแบบสื่อสารไร้สาย จัดให้มีการปฏิบัติงาน CWIE ที่ก่อให้เกิดสมรรถนะที่เกี่ยวข้องกับ ปฏิบัติการเกี่ยวกับการสื่อสารเคลื่อนที่ปฏิบัติการในการติดตั้งและบำรุงรักษาระบบสื่อสารไร้สาย ปฏิบัติการบำรุงรักษาเชิงป้องกันระบบสื่อสารไร้สาย ปฏิบัติการเชิงปรับปรุงแก้ไขระบบสื่อสารไร้สาย โดยประกอบด้วย 4 รายวิชา หน่วยกิตรวมทั้งสิ้น 16 หน่วยกิต รวมระยะเวลาการฝึกประสบการณ์ทั้งสิ้น 480 ชั่วโมง คือ

- ปฏิบัติการเกี่ยวกับการสื่อสารเคลื่อนที่
- ปฏิบัติการในการติดตั้งและบำรุงรักษาระบบสื่อสารไร้สาย
- ปฏิบัติการบำรุงรักษาเชิงป้องกันระบบสื่อสารไร้สาย
- ปฏิบัติการเชิงปรับปรุงแก้ไขระบบสื่อสารไร้สาย

3.1 นิยามศัพท์

3.1.1 คณาจารย์นิเทศ คือ คณาจารย์นิเทศต้องมีประสบการณ์การสอนไม่น้อยกว่า 1 ภาคการศึกษา และผ่านการอบรมการนิเทศโดยหน่วยงานที่ได้รับการรับรองจากสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมหรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตและคณาจารย์นิเทศต้องเป็นคณาจารย์ประจำสาขาวิชาที่นักศึกษาสังกัดอยู่

3.1.2 ผู้นิเทศ คือ บุคคลที่ทำหน้าที่เป็นหัวหน้างานของนักศึกษาคอยกำกับ ให้คำแนะนำและคำปรึกษาแก่นักศึกษาให้ทำงานบรรลุเป้าหมายและวัตถุประสงค์มีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรีในสาขาวิชาชีพเดียวกันกับนักศึกษาหรือใกล้เคียงหรือเป็นผู้มีความชำนาญในสาขาวิชาชีพเดียวกันกับนักศึกษาไปปฏิบัติงาน และมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานในตำแหน่งที่ทำหน้าที่นิเทศไม่น้อยกว่า 6 เดือน หรือผ่านการอบรมหลักสูตรผู้นิเทศโดยหน่วยงานที่ได้รับการรับรองจากสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมหรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาต

3.1.3 นักศึกษา คือ นักศึกษาที่ได้ลงทะเบียนเรียนในโมดูล 1 การสื่อสารสัญญาณโทรคมนาคมแบบสื่อสารไร้สาย

3.1.4 อาจารย์ผู้สอน คือ อาจารย์ผู้รับผิดชอบในรายวิชาที่นักศึกษาที่ได้ลงทะเบียนเรียน

3.1.5 สถานประกอบการ คือ หน่วยงานภาครัฐหรือภาคเอกชนที่เข้าร่วมกับมหาวิทยาลัย ในการจัดการเรียนการสอนด้านสหกิจศึกษาและการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน

3.2 คำอธิบายรายวิชา

3.2.1 รหัสวิชา 14-143-201 ชื่อวิชา ปฏิบัติการเกี่ยวกับการสื่อสารเคลื่อนที่

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

- CLO1 อธิบายหลักการทำงานของระบบการสื่อสารเคลื่อนที่ในแต่ละยุคได้อย่างถูกต้อง
- CLO2 ใช้อุปกรณ์เครื่องมือวัดและเครื่องทดสอบสัญญาณในการตรวจสอบระบบการสื่อสารเคลื่อนที่ได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย
- CLO3 แก้ไขปัญหาพื้นฐานที่เกิดขึ้นในระบบสื่อสารเคลื่อนที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- CLO4 ทำงานร่วมกับผู้อื่นในการติดตั้งและทดสอบระบบสื่อสารเคลื่อนที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- CLO5 แสดงออกถึงความมีวินัย ความรับผิดชอบ และจรรยาบรรณในวิชาชีพด้านโทรคมนาคม

2. คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติการติดตั้งการสื่อสารเคลื่อนที่ การเข้าถึงโครงข่ายการสื่อสาร สถาปัตยกรรมโครงข่าย สเปกตรัมความถี่ เครือข่ายการส่งผ่าน เครือข่ายแกนหลัก การเชื่อมต่ออุปกรณ์การสื่อสารเคลื่อนที่ และการประยุกต์ใช้งาน

Practice in setting up mobile communication, network radio access, network architecture, radio frequency spectrum, transport networks, core networks, mobile communication devices connections, and applications.

3. จำนวนหน่วยกิต 4 หน่วยกิต

4. ชั่วโมงฝึกประสบการณ์ 120 ชั่วโมง

5. การวัดและประเมินผลระดับรายวิชา

- ผู้ประเมิน
 - ผู้นิเทศ
 - คณาจารย์นิเทศ
- สัดส่วนการประเมิน
 - ผู้นิเทศ : คณาจารย์นิเทศ = 60 : 40

6. เครื่องมือประเมิน

- แบบฟอร์ม TNS211 แบบบันทึกข้อมูลการปฏิบัติงาน
- แบบฟอร์ม TNS212 แบบประเมินผลการฝึกประสบการณ์ในสถานประกอบการ สำหรับผู้นิเทศ ประเมินสมรรถนะการปฏิบัติงาน CWIE ทุกครั้งที่นักศึกษาฝึกสมรรถนะตรงกับรายวิชานี้
- แบบฟอร์ม TNS213 แบบประเมินผลการฝึกประสบการณ์ในสถานประกอบการ สำหรับคณาจารย์นิเทศ ประเมินสมรรถนะการปฏิบัติงาน CWIE จำนวนภาคการศึกษาละ 2 ครั้ง โดยแต่ละครั้งใช้เวลาประเมินไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง

7. สัดส่วนคะแนนในการประเมิน

เครื่องมือ และสัดส่วนการประเมิน	ผู้ประเมิน	คะแนน
TNS211	คณาจารย์นิเทศ	20
TNS212	ผู้นิเทศ	60
TNS213	คณาจารย์นิเทศ	20
รวม		100 คะแนน

8. เกณฑ์การวัดและประเมิน

ช่วงคะแนน	ผลการเรียน (เกรด)
80 – 100	A
75 – 79	B+
70 – 74	B
65 – 69	C+
60 – 64	C
55 – 59	D+
50 – 54	D
0 – 49	F

3.2.2 รหัสวิชา 14-143-202 ชื่อวิชา ปฏิบัติการในการติดตั้งและบำรุงรักษาระบบสื่อสารไร้สาย

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายรายวิชา

- CLO1 อธิบายหลักการทำงานของระบบสื่อสารไร้สายและอุปกรณ์ประกอบได้อย่างถูกต้อง
- CLO2 ติดตั้งระบบสื่อสารไร้สายตามมาตรฐานที่กำหนดได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย
- CLO3 ใช้เครื่องมือทดสอบวัดสัญญาณและประเมินประสิทธิภาพระบบสื่อสารไร้สายได้อย่างแม่นยำ
- CLO4 วางแผนและดำเนินการบำรุงรักษาระบบสื่อสารไร้สายทั้งเชิงป้องกันและแก้ไขได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- CLO5 ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความรับผิดชอบ และปฏิบัติงานตามหลักจรรยาบรรณของวิชาชีพ

2. คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับการอ่านแบบและคู่มือการติดตั้ง การจัดเตรียมเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ สายอากาศ และสายนำสัญญาณตามแบบที่กำหนด การจัดเตรียมข้อมูลและวิเคราะห์ความผิดปกติของระบบ การประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก่อนดำเนินการของระบบ การดำเนินการแก้ไขและป้องกัน การบันทึกและสรุปรายงานผล

Practice in reading technical drawing and installation manuals; preparation of tools, materials, equipment, antenna and signal cables according to the specified design; data preparation and system disorder analysis; coordination with relevant departments before system implementation; corrective and preventive maintenance; recording and summarizing the results.

3. จำนวนหน่วยกิต 4 หน่วยกิต

4. ชั่วโมงฝึกประสบการณ์ 120 ชั่วโมง

5. การวัดและประเมินผลระดับรายวิชา

- ผู้ประเมิน
 - ผู้นิเทศ
 - คณาจารย์นิเทศ
- สัดส่วนการประเมิน
 - ผู้นิเทศ : คณาจารย์นิเทศ = 60 : 40

6. เครื่องมือประเมิน

- แบบฟอร์ม TNS221 แบบบันทึกข้อมูลการปฏิบัติงาน
- แบบฟอร์ม TNS222 แบบประเมินผลการฝึกประสบการณ์ในสถานประกอบการ สำหรับ

ผู้นิเทศ ประเมินสมรรถนะการปฏิบัติงาน CWIE ทุกครั้งที่นักศึกษาฝึกสมรรถนะตรงกับรายวิชานี้

● แบบฟอร์ม TNS223 แบบประเมินผลการฝึกประสบการณ์ในสถานประกอบการ สำหรับ
 คณาจารย์นิเทศ ประเมินสมรรถนะการปฏิบัติงาน CWIE จำนวนภาคการศึกษาละ 2 ครั้ง โดยแต่ละครั้งใช้
 เวลานิเทศไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง

7. สัดส่วนคะแนนในการประเมิน

เครื่องมือ และสัดส่วนการประเมิน	ผู้ประเมิน	คะแนน
TNS221	คณาจารย์นิเทศ	20
TNS222	ผู้นิเทศ	60
TNS223	คณาจารย์นิเทศ	20
รวม		100 คะแนน

8. เกณฑ์การวัดและประเมิน

ช่วงคะแนน	ผลการเรียน (เกรด)
80 – 100	A
75 – 79	B+
70 – 74	B
65 – 69	C+
60 – 64	C
55 – 59	D+
50 – 54	D
0 – 49	F

3.2.3 รหัสวิชา 14-143-203 ชื่อวิชา ปฏิบัติการบำรุงรักษาเชิงป้องกันระบบสื่อสารไร้สาย

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายรายวิชา

- CLO1 อธิบายหลักการของการบำรุงรักษาเชิงป้องกันในระบบสื่อสารไร้สายได้อย่างถูกต้อง
- CLO2 ตรวจสอบและประเมินสภาพของอุปกรณ์ระบบสื่อสารไร้สายได้อย่างแม่นยำและเป็นระบบ
- CLO3 ดำเนินการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน เช่น การตรวจเช็คสายสัญญาณ, จุดเชื่อมต่อ, และแหล่งจ่ายพลังงาน ได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย
- CLO4 จัดทำบันทึกและรายงานผลการบำรุงรักษาเชิงป้องกันอย่างมีประสิทธิภาพและเป็นระบบ
- CLO5 ปฏิบัติงานด้วยความมีวินัย รับผิดชอบ และเคารพหลักจรรยาบรรณในงานวิชาชีพด้านโทรคมนาคมคำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติการบำรุงรักษาเชิงป้องกันระบบสื่อสารไร้สายและสายเคเบิลสื่อสาร ระบบไฟฟ้า ระบบสำรองไฟ และระบบระบายอากาศ การจัดเตรียมเครื่องมือสำหรับการบำรุงรักษาเชิงป้องกันระบบการสื่อสารโทรคมนาคม การบันทึกและสรุปรายงานผลตามระยะเวลาที่กำหนด

Hands-on practice in preventive maintenance of telecommunication systems and cables, electrical system, uninterruptible power supply, and ventilation system; preparation of tools for preventive maintenance of telecommunication systems; recording and summarizing the results in assigned time intervals.

3. จำนวนหน่วยกิต 4 หน่วยกิต

4. ชั่วโมงฝึกประสบการณ์ 120 ชั่วโมง

5. การวัดและประเมินผลระดับรายวิชา

- ผู้ประเมิน
 - ผู้นิเทศ
 - คณาจารย์นิเทศ
- สัดส่วนการประเมิน
 - ผู้นิเทศ : คณาจารย์นิเทศ = 60 : 40

6. เครื่องมือประเมิน

- แบบฟอร์ม TNS231 แบบบันทึกข้อมูลการปฏิบัติงาน
- แบบฟอร์ม TNS232 แบบประเมินผลการฝึกประสบการณ์ในสถานประกอบการ สำหรับผู้นิเทศ ประเมินสมรรถนะการปฏิบัติงาน CWIE ทุกครั้งที่นักศึกษาฝึกสมรรถนะตรงกับรายวิชานี้
- แบบฟอร์ม TNS233 แบบประเมินผลการฝึกประสบการณ์ในสถานประกอบการ สำหรับคณาจารย์นิเทศ ประเมินสมรรถนะการปฏิบัติงาน CWIE จำนวนภาคการศึกษาละ 2 ครั้ง โดยแต่ละครั้งใช้เวลาไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง

7. สัดส่วนคะแนนในการประเมิน

เครื่องมือ และสัดส่วนการประเมิน	ผู้ประเมิน	คะแนน
แบบประเมิน TNS231	คณาจารย์นิเทศ	20
แบบประเมิน TNS232	ผู้นิเทศ	60
แบบประเมิน TNS233	คณาจารย์นิเทศ	20
รวม		100 คะแนน

8. เกณฑ์การวัดและประเมิน

ช่วงคะแนน	ผลการเรียน (เกรด)
80 – 100	A
75 – 79	B+
70 – 74	B
65 – 69	C+
60 – 64	C
55 – 59	D+
50 – 54	D
0 – 49	F

3.2.3 รหัสวิชา 14-143-204 ชื่อวิชา ปฏิบัติการเชิงปรับปรุงแก้ไขระบบสื่อสารไร้สาย

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายรายวิชา

- CLO1 อธิบายสาเหตุของความบกพร่องในระบบสื่อสารไร้สายและแนวทางการปรับปรุงแก้ไขได้อย่างถูกต้อง
- CLO2 วิเคราะห์ปัญหาทางเทคนิคที่เกิดขึ้นในระบบสื่อสารไร้สายได้อย่างมีเหตุผลและเป็นระบบ
- CLO3 เลือกใช้เครื่องมือและอุปกรณ์อย่างเหมาะสมในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นกับระบบไร้สาย
- CLO4 ดำเนินการปรับปรุงและแก้ไขระบบสื่อสารไร้สายให้กลับมาทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย
- CLO5 จัดทำรายงานผลการแก้ไขปัญหาพร้อมข้อเสนอแนะในการพัฒนาระบบต่อไปได้อย่างชัดเจนและเป็นระบบ
- CLO6 ปฏิบัติงานโดยยึดหลักความรับผิดชอบ จรรยาบรรณ และความปลอดภัยในงานวิชาชีพโทรคมนาคม

2. คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติการรับแจ้งความผิดปกติของระบบสื่อสารแบบไร้สาย การจัดเตรียมข้อมูลและวิเคราะห์ความผิดปกติของสายเคเบิลสื่อสาร ระบบไฟฟ้า ระบบสำรองไฟ ระบบระบายอากาศ และระบบการแจ้งเตือน การจัดเตรียมเครื่องมือสำหรับการปรับปรุงแก้ไขระบบการสื่อสารโทรคมนาคม การประสานงานเพื่อแก้ไขเหตุเสีย การบันทึกและสรุปรายงานผล

Hands-on practice in corrective maintenance notifications of wireless communication system; data preparation and analyzing anomalies, electrical system, uninterruptible power supply, ventilation system, and alarm system; preparing tools and equipment; troubleshooting service coordination; recording and summarizing the results.

3. จำนวนหน่วยกิต 4 หน่วยกิต

4. ชั่วโมงฝึกประสบการณ์ 120 ชั่วโมง

5. การวัดและประเมินผลระดับรายวิชา

- ผู้ประเมิน
 - ผู้นิเทศ
 - คณาจารย์นิเทศ
- สัดส่วนการประเมิน
 - ผู้นิเทศ : คณาจารย์นิเทศ = 60 : 40

6. เครื่องมือประเมิน

- แบบฟอร์ม TNS241 แบบบันทึกข้อมูลการปฏิบัติงาน
- แบบฟอร์ม TNS242 แบบประเมินผลการฝึกประสบการณ์ในสถานประกอบการ สำหรับผู้นิเทศ ประเมินสมรรถนะการปฏิบัติงาน CWIE ทุกครั้งที่นักศึกษาฝึกสมรรถนะตรงกับรายวิชานี้

● แบบฟอร์ม TNS243 แบบประเมินผลการฝึกประสบการณ์ในสถานประกอบการ สำหรับ
คณาจารย์นิเทศ ประเมินสมรรถนะการปฏิบัติงาน CWIE จำนวนภาคการศึกษาละ 2 ครั้ง โดยแต่ละครั้งใช้
เวลานิเทศไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง

7. สัดส่วนคะแนนในการประเมิน

เครื่องมือ และสัดส่วนการประเมิน	ผู้ประเมิน	คะแนน
แบบประเมิน TNS241	คณาจารย์นิเทศ	20
แบบประเมิน TNS242	ผู้นิเทศ	60
แบบประเมิน TNS243	คณาจารย์นิเทศ	20
รวม		100 คะแนน

8. เกณฑ์การวัดและประเมิน

ช่วงคะแนน	ผลการเรียน (เกรด)
80 – 100	A
75 – 79	B+
70 – 74	B
65 – 69	C+
60 – 64	C
55 – 59	D+
50 – 54	D
0 – 49	F

ตอนที่ 4

ภาคผนวก

4.1 ปฏิทินสหกิจศึกษาและการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน (Cooperative and Work Integrated Education: CWIE) หลักสูตรสาขาวิชาระบบโทรคมนาคมและเครือข่าย (ต่อเนื่อง) ประจำปีการศึกษา 2568



ประกาศคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
เรื่อง ปฏิทินสหกิจศึกษาและการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน
(Cooperative and Work Integrated Education: CWIE)
หลักสูตรสาขาวิชาระบบโทรคมนาคมและเครือข่าย (ต่อเนื่อง) ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๘

ตามที่คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ได้มีการจัดการเรียนการสอนสหกิจศึกษาและการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน (Cooperative and Work Integrated Education: CWIE) หลักสูตรอุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต หลักสูตรสาขาวิชาระบบโทรคมนาคมและเครือข่าย (ต่อเนื่อง) นั้น

เพื่อให้ให้นักศึกษาปฏิบัติงานในสถานประกอบการเป็นไปด้วยความเรียบร้อย มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี จึงกำหนดปฏิทินสหกิจศึกษาและการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน หลักสูตรสาขาวิชาระบบโทรคมนาคมและเครือข่าย (ต่อเนื่อง) ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๘ ดังนี้

ภาคการศึกษาที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๘	
วัน/เดือน/ปี	รายการ
๒๐ พ.ค. – ๙ มิ.ย. ๖๘	๑. หลักสูตรสาขาวิชาฯ สำนักรวบรวมข้อมูลฝึกสหกิจศึกษาและการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน (CWIE) ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๘ ๒. นักศึกษาติดต่อสถานประกอบการด้วยวาจา (เบื้องต้น) ๓. นักศึกษากรอกคำร้องขอฝึกสหกิจศึกษาและการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน (CWIE) ผ่านระบบ : https://forms.gle/34A7J9UVEUCfkiP8 ๔. อาจารย์ผู้รับผิดชอบของหลักสูตรสาขาวิชาฯ ตรวจสอบความถูกต้องและยืนยันคำร้องขอฝึกสหกิจศึกษาและการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน (CWIE)
๒๑ พ.ค. – ๑๓ มิ.ย. ๖๘	๑. หน่วยฝึกประสบการณ์วิชาชีพและสหกิจศึกษา จัดทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ไปยังสถานประกอบการ ๒. นักศึกษานำส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์ฯ ไปยังสถานประกอบการ
๒๖ พ.ค. – ๑๖ มิ.ย. ๖๘	๑. ส่งหนังสือตอบรับให้ความอนุเคราะห์รับนักศึกษาฝึกสหกิจฯ มายังสำนักงานคณบดี ๒. นักศึกษาส่งแบบตอบรับขออนุญาตผู้ปกครอง (แบบฟอร์ม CO-So๔)
๑๖ มิ.ย. – ๒๙ มิ.ย. ๖๘	วันลงทะเบียนเรียน ประจำปีภาคการศึกษาที่ ๑/๒๕๖๘
๒๓ มิ.ย. ๖๘	๑. ปฐมนิเทศนักศึกษาสหกิจศึกษาและการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน (CWIE) ประจำปีภาคการศึกษาที่ ๑/๒๕๖๘ พร้อมชี้แจงระเบียบและขั้นตอนของการฝึกปฏิบัติงานให้กับนักศึกษา และสถานประกอบการ ๒. นักศึกษารับเอกสารส่งตัวเข้าปฏิบัติงานให้กับสถานประกอบการ ๓. หน่วยฝึกประสบการณ์วิชาชีพและสหกิจศึกษา ออกประกาศแต่งตั้งอาจารย์นิเทศก์สหกิจศึกษาและการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๘

ภาคการศึกษาที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๘	
วัน/เดือน/ปี	รายการ
๓๐ มิ.ย. ๖๘	วันแรกของการฝึกสหกิจศึกษาและการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน (CWIE) หลักสูตรสาขาวิชาระบบโทรคมนาคมและเครือข่าย (ต่อเนื่อง) ๑. นำเอกสารส่งตัวเข้าปฏิบัติงานให้กับสถานประกอบการ ๒. นักศึกษาขอรับการปฐมนิเทศ เพื่อรับทราบกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ของสถานประกอบการ และปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด ๓. บันทึกผลรายงานการปฏิบัติงานรายสัปดาห์ ผ่านระบบออนไลน์
๑๔ ก.ค. - ๒๙ ส.ค. ๖๘	ประเมินผลการฝึกสหกิจศึกษาและการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน ครั้งที่ ๑ ประจำปีภาคการศึกษาที่ ๑/๒๕๖๘
๘ ก.ย. - ๑๐ ต.ค. ๖๘	ประเมินผลการฝึกสหกิจศึกษาและการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน ครั้งที่ ๒ ประจำปีภาคการศึกษาที่ ๑/๒๕๖๘
๑๒ ต.ค. ๖๘	วันสุดท้ายของการฝึกสหกิจศึกษาและการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน (CWIE) ประจำปีภาคการศึกษาที่ ๑/๒๕๖๘
๑๖ ต.ค. ๖๘	ปัจฉิมนิเทศนักศึกษสหกิจศึกษาและการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน (CWIE) ประจำปีภาคการศึกษาที่ ๑/๒๕๖๘
ภาคการศึกษาที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๘	
วัน/เดือน/ปี	รายการ
๑๗ ต.ค. ๖๘	ปฐมนิเทศนักศึกษสหกิจศึกษาและการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน (CWIE) ประจำปีภาคการศึกษาที่ ๒/๒๕๖๘
๒๗ ต.ค. ๖๘	วันแรกของการฝึกสหกิจศึกษาและการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน (CWIE) หลักสูตรสาขาวิชาระบบโทรคมนาคมและเครือข่าย (ต่อเนื่อง)
๑๐ พ.ย. - ๒๓ พ.ย. ๖๘	วันลงทะเบียนเรียน ประจำปีภาคการศึกษาที่ ๒/๒๕๖๘
๓ พ.ย. - ๒๖ ธ.ค. ๖๘	ประเมินผลการฝึกสหกิจศึกษาและการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน ครั้งที่ ๑ ประจำปีภาคการศึกษาที่ ๒/๒๕๖๘
๕ ม.ค. - ๒๗ ก.พ. ๖๙	ประเมินผลการฝึกสหกิจศึกษาและการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน ครั้งที่ ๒ ประจำปีภาคการศึกษาที่ ๒/๒๕๖๘
๑๕ ก.พ. ๖๙	วันสุดท้ายของการฝึกสหกิจศึกษาและการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน (CWIE) ประจำปีภาคการศึกษาที่ ๒/๒๕๖๘
๒๙ ก.พ. ๖๙	ปัจฉิมนิเทศนักศึกษสหกิจศึกษาและการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน (CWIE) ประจำปีภาคการศึกษาที่ ๒/๒๕๖๘

ประกาศ ณ วันที่ ๑๙ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๘


 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ไชยยะ ธนพัฒนศิริ)
 คณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี

4.2 แบบฟอร์มสำหรับรายวิชา 14-143-201 ปฏิบัติการเกี่ยวกับการสื่อสารเคลื่อนที่

การบันทึกข้อมูลการปฏิบัติงาน
วิชา 14-143-201 ปฏิบัติการเกี่ยวกับการสื่อสารเคลื่อนที่
สัปดาห์ที่..... (จำนวน 15 สัปดาห์หรือ 120 ชั่วโมง)

วว/ด/ป	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	จำนวน ชั่วโมง	สมรรถนะรายวิชา	ลงชื่อ ผู้บันทึก
			○ อ่านแบบและศึกษาคู่มือการติดตั้งโครงข่ายหลักโทรคมนาคม ○ จัดเตรียมเครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ และสื่อสัญญาณสำหรับการติดตั้งอุปกรณ์โครงข่ายหลักโทรคมนาคม ○ จัดเรียงลำดับขั้นตอนที่ใช้ในการติดตั้งอุปกรณ์ โครงข่ายหลักโทรคมนาคม ○ ติดตั้งวัสดุ อุปกรณ์และสื่อสัญญาณโครงข่ายหลักโทรคมนาคม ○ เปิดใช้งานระบบและตั้งค่าพารามิเตอร์โครงข่ายหลักโทรคมนาคม ○ ทดสอบการทำงานและเตรียมความพร้อมของอุปกรณ์โครงข่ายหลักโทรคมนาคม ○ บันทึกและสรุปรายงานผล	
			○ อ่านแบบและศึกษาคู่มือการติดตั้งโครงข่ายหลักโทรคมนาคม ○ จัดเตรียมเครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ และสื่อสัญญาณสำหรับการติดตั้งอุปกรณ์โครงข่ายหลักโทรคมนาคม ○ จัดเรียงลำดับขั้นตอนที่ใช้ในการติดตั้งอุปกรณ์ โครงข่ายหลักโทรคมนาคม ○ ติดตั้งวัสดุ อุปกรณ์และสื่อสัญญาณโครงข่ายหลักโทรคมนาคม ○ เปิดใช้งานระบบและตั้งค่าพารามิเตอร์โครงข่ายหลักโทรคมนาคม	

วว/ด/ป	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	จำนวน ชั่วโมง	สมรรถนะรายวิชา	ลงชื่อ ผู้ฝึกเทศ
			○ ทดสอบการทำงานและเตรียมความพร้อมของอุปกรณ์โครงข่ายหลักโทรคมนาคม ○ บันทึกและสรุปรายงานผล ○ จัดทำแผนปฏิบัติการของระบบรับ-ส่งคลื่นวิทยุสำหรับโทรศัพท์เคลื่อนที่	
			○ อ่านแบบและศึกษาคู่มือการติดตั้งโครงข่ายหลักโทรคมนาคม ○ จัดเตรียมเครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ และสื่อนำเสนอสำหรับการติดตั้งอุปกรณ์โครงข่ายหลักโทรคมนาคม ○ จัดเรียงลำดับขั้นตอนที่ใช้ในการติดตั้งอุปกรณ์ โครงข่ายหลักโทรคมนาคม ○ ติดตั้งวัสดุ อุปกรณ์และสื่อนำเสนอโครงข่ายหลักโทรคมนาคม ○ เปิดใช้งานระบบและตั้งค่าพารามิเตอร์โครงข่ายหลักโทรคมนาคม ○ ทดสอบการทำงานและเตรียมความพร้อมของอุปกรณ์โครงข่ายหลักโทรคมนาคม ○ บันทึกและสรุปรายงานผล ○ จัดทำแผนปฏิบัติการของระบบรับ-ส่งคลื่นวิทยุสำหรับโทรศัพท์เคลื่อนที่	
			○ อ่านแบบและศึกษาคู่มือการติดตั้งโครงข่ายหลักโทรคมนาคม ○ จัดเตรียมเครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ และสื่อนำเสนอสำหรับการติดตั้งอุปกรณ์โครงข่ายหลักโทรคมนาคม ○ จัดเรียงลำดับขั้นตอนที่ใช้ในการติดตั้งอุปกรณ์ โครงข่ายหลักโทรคมนาคม ○ ติดตั้งวัสดุ อุปกรณ์และสื่อนำเสนอโครงข่ายหลักโทรคมนาคม ○ เปิดใช้งานระบบและตั้งค่าพารามิเตอร์โครงข่ายหลักโทรคมนาคม ○ ทดสอบการทำงานและเตรียมความพร้อมของอุปกรณ์โครงข่ายหลักโทรคมนาคม	

วว/ด/ป	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	จำนวน ชั่วโมง	สมรรถนะรายวิชา	ลงชื่อ ผู้บันทึก
			○ บันทึกและสรุปรายงานผล ○ จัดทำแผนปฏิบัติการของระบบรับ-ส่งคลื่นวิทยุสำหรับโทรศัพท์เคลื่อนที่	
			○ อ่านแบบและศึกษาคู่มือการติดตั้งโครงข่ายหลักโทรคมนาคม ○ จัดเตรียมเครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ และสื่อสัญญาณสำหรับการติดตั้งอุปกรณ์โครงข่ายหลักโทรคมนาคม ○ จัดเรียงลำดับขั้นตอนที่ใช้ในการติดตั้งอุปกรณ์ โครงข่ายหลักโทรคมนาคม ○ ติดตั้งวัสดุ อุปกรณ์และสื่อสัญญาณโครงข่ายหลักโทรคมนาคม ○ เปิดใช้งานระบบและตั้งค่าพารามิเตอร์โครงข่ายหลักโทรคมนาคม ○ ทดสอบการทำงานและเตรียมความพร้อมของอุปกรณ์โครงข่ายหลักโทรคมนาคม ○ บันทึกและสรุปรายงานผล ○ จัดทำแผนปฏิบัติการของระบบรับ-ส่งคลื่นวิทยุสำหรับโทรศัพท์เคลื่อนที่	
			○ อ่านแบบและศึกษาคู่มือการติดตั้งโครงข่ายหลักโทรคมนาคม ○ จัดเตรียมเครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ และสื่อสัญญาณสำหรับการติดตั้งอุปกรณ์โครงข่ายหลักโทรคมนาคม ○ จัดเรียงลำดับขั้นตอนที่ใช้ในการติดตั้งอุปกรณ์ โครงข่ายหลักโทรคมนาคม ○ ติดตั้งวัสดุ อุปกรณ์และสื่อสัญญาณโครงข่ายหลักโทรคมนาคม ○ เปิดใช้งานระบบและตั้งค่าพารามิเตอร์โครงข่ายหลักโทรคมนาคม ○ ทดสอบการทำงานและเตรียมความพร้อมของอุปกรณ์โครงข่ายหลักโทรคมนาคม ○ บันทึกและสรุปรายงานผล	

วว/ด/ป	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	จำนวน ชั่วโมง	สมรรถนะรายวิชา	ลงชื่อ ผู้ฝึกเทศ
			○ จัดทำแผนปฏิบัติการของระบบรับ-ส่งคลื่นวิทยุสำหรับ โทรศัพท์เคลื่อนที่	
			○ อ่านแบบและศึกษาคู่มือการติดตั้งโครงข่ายหลักโทรคมนาคม ○ จัดเตรียมเครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ และสื่อนำเสนอสำหรับการติดตั้งอุปกรณ์โครงข่ายหลักโทรคมนาคม ○ จัดเรียงลำดับขั้นตอนที่ใช้ในการติดตั้งอุปกรณ์ โครงข่ายหลักโทรคมนาคม ○ ติดตั้งวัสดุ อุปกรณ์และสื่อนำเสนอโครงข่ายหลักโทรคมนาคม ○ เปิดใช้งานระบบและตั้งค่าพารามิเตอร์โครงข่ายหลักโทรคมนาคม ○ ทดสอบการทำงานและเตรียมความพร้อมของอุปกรณ์โครงข่ายหลักโทรคมนาคม ○ บันทึกและสรุปรายงานผล ○ จัดทำแผนปฏิบัติการของระบบรับ-ส่งคลื่นวิทยุสำหรับ โทรศัพท์เคลื่อนที่	

(ลงชื่อ).....ผู้ปฏิบัติการCWIE
(.....)

ความเห็นและข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(ลงชื่อ).....ผู้นิเทศ
(.....)
ตำแหน่ง.....

แบบประเมินผลการฝึกประสบการณ์ของนักศึกษา
วิชา14-143-201 ปฏิบัติการเกี่ยวกับการสื่อสารเคลื่อนที่
(สถานประกอบการเป็นผู้ประเมิน)

TNS212

ชื่อ-สกุลนักศึกษา	
รหัสประจำตัว	
ผู้นิเทศ(พี่เลี้ยง)	

ตัวชี้วัดสมรรถนะรายวิชา (ก)	ระดับค่าเป้าหมาย (ข)					คะแนน ที่ได้ (ค)	น้ำหนัก (%) ง	ผลรวม (จ) (ค×ง)
	1	2	3	4	5			
1.ด้านคุณธรรม จริยธรรม พฤติกรรมบ่งชี้ 1.1 มีความประพฤติ และ กิริยาที่ควรประพฤติ 1.2 มีความเสียสละ 1.3 มีความซื่อสัตย์สุจริต 1.4 มีความจรรยาบรรณทาง วิชาการและวิชาชีพ 1.5 มีจิตสาธารณะ	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออก 2 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออก 3 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออก 4 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออกครบถ้วน ทุกพฤติกรรมบ่งชี้		10	
2. อ่านแบบและศึกษาคู่มือการ ติดตั้งโครงข่ายหลัก โทรคมนาคม	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออกทุก พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้และ	แสดงออกครบถ้วน ทุกพฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออกครบถ้วน ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ และส่งผ่านความรู้		5	

ตัวชี้วัดสมรรถนะรายวิชา (ก)	ระดับค่าเป้าหมาย (ข)					คะแนน ที่ได้ (ค)	น้ำหนัก (%) ง	ผลรวม (จ) (ค×ง)
	1	2	3	4	5			
พฤติกรรมบ่งชี้ 2.1 อ่านแบบและคู่มือการติดตั้งระบบโครงข่ายหลักโทรคมนาคม เพื่อใช้ในการติดตั้ง 2.2 วิเคราะห์เบื้องต้นสำหรับการอ่าน แบบและคู่มือการติดตั้งระบบโครงข่ายหลักโทรคมนาคม			ส่งผ่านความรู้ไปยังเพื่อนร่วมงาน	และส่งผ่านความรู้ไปยังเพื่อนร่วมงาน	ไปยังเพื่อนร่วมงานและประยุกต์ใช้งานได้			
3. จัดเตรียมเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ และสื่อสัญญาณสำหรับการติดตั้งอุปกรณ์โครงข่ายหลักโทรคมนาคม พฤติกรรมบ่งชี้ 3.1 เลือกใช้เครื่องมือที่ใช้ในการติดตั้ง 3.2 เลือกใช้วัสดุที่ใช้ในการติดตั้ง 3.3 เตรียมอุปกรณ์ระบบ Power supply และสื่อสัญญาณที่ใช้ในการติดตั้ง	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออกน้อยกว่า 2 พฤติกรรมบ่งชี้ และส่งผ่านความรู้ไปยังเพื่อนร่วมงาน	แสดงออกน้อยกว่า 3 พฤติกรรมบ่งชี้ และส่งผ่านความรู้ไปยังเพื่อนร่วมงาน	แสดงออกน้อยกว่า 4 พฤติกรรมบ่งชี้ และส่งผ่านความรู้ไปยังเพื่อนร่วมงาน	แสดงออกครบถ้วน ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ และส่งผ่านความรู้ไปยังเพื่อนร่วมงานและประยุกต์ใช้งานได้		10	
4. จัดเรียงลำดับขั้นตอนที่ใช้ในการติดตั้งอุปกรณ์ โครงข่ายหลักโทรคมนาคม	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออกน้อยกว่า 2 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออกน้อยกว่า 3 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออกครบถ้วน ทุกพฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออกครบถ้วน ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ และส่งผ่านความรู้		10	

ตัวชี้วัดสมรรถนะรายวิชา (ก)	ระดับค่าเป้าหมาย (ข)					คะแนน ที่ได้ (ค)	น้ำหนัก (%) ง	ผลรวม (จ) (ค×ง)
	1	2	3	4	5			
พฤติกรรมบ่งชี้ 4.1 จัดลำดับขั้นตอนการติดตั้ง 4.2 มอบหมายงาน 4.3 เลือกวัสดุอุปกรณ์ สายนำสัญญาณ เพื่อจ่ายให้กำลังคนในแต่ละขั้นตอน		และส่งผ่านความรู้ ไปยังเพื่อนร่วมงาน	และส่งผ่านความรู้ ไปยังเพื่อนร่วมงาน	และส่งผ่านความรู้ ไปยังเพื่อนร่วมงาน	ไปยังเพื่อนร่วมงาน และประยุกต์ใช้ งานได้			
5. ติดตั้งวัสดุ อุปกรณ์และสื่อนำสัญญาณโครงข่ายหลัก โทรคมนาคม พฤติกรรมบ่งชี้ 5.1 จัดเตรียมเครื่องมือ อะไหล่และอุปกรณ์สำหรับเข้าดำเนินการ 5.2 ทำการติดตั้งวัสดุ อุปกรณ์สายนำสัญญาณ 5.3 กำหนดพิกัดความถี่ของสายนำสัญญาณและสายไฟฟ้า	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออกน้อยกว่า 2 พฤติกรรมบ่งชี้ และส่งผ่านความรู้ ไปยังเพื่อนร่วมงาน	แสดงออกน้อยกว่า 3 พฤติกรรมบ่งชี้ และส่งผ่านความรู้ ไปยังเพื่อนร่วมงาน	แสดงออกครบถ้วน ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ และส่งผ่านความรู้ ไปยังเพื่อนร่วมงาน	แสดงออกครบถ้วน ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ และส่งผ่านความรู้ ไปยังเพื่อนร่วมงาน และประยุกต์ใช้ งานได้		10	
6. เปิดใช้งานระบบและตั้งค่าพารามิเตอร์โครงข่ายหลัก โทรคมนาคม พฤติกรรมบ่งชี้ 6.1 เปิดอุปกรณ์ให้ทำงาน 6.2 ตั้งค่าพารามิเตอร์ของอุปกรณ์ต่าง ๆ ตามค่าเริ่มต้น	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออกน้อยกว่า 2 พฤติกรรมบ่งชี้ และส่งผ่านความรู้ ไปยังเพื่อนร่วมงาน	แสดงออกน้อยกว่า 3 พฤติกรรมบ่งชี้ และส่งผ่านความรู้ ไปยังเพื่อนร่วมงาน	แสดงออกครบถ้วน ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ และส่งผ่านความรู้ ไปยังเพื่อนร่วมงาน	แสดงออกครบถ้วน ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ และส่งผ่านความรู้ ไปยังเพื่อนร่วมงาน และประยุกต์ใช้ งานได้		10	

ตัวชี้วัดสมรรถนะรายวิชา (ก)	ระดับค่าเป้าหมาย (ข)					คะแนน ที่ได้ (ค)	น้ำหนัก (%) ง	ผลรวม (จ) (ค×ง)
	1	2	3	4	5			
6.3 ปรับให้ได้ค่าพารามิเตอร์ ของอุปกรณ์ต่าง ๆ								
7. ทดสอบการทำงานและ เตรียมความพร้อมของอุปกรณ์ โครงข่ายหลักโทรคมนาคม พฤติกรรมบ่งชี้ 7.1 ใช้เครื่องมือหรือโปรแกรม วิเคราะห์การติดต่อสื่อสารของ อุปกรณ์ โครงข่ายหลัก โทรคมนาคม 7.2 ทำการทดสอบตามหัวข้อที่ ออกแบบและกำหนดไว้ 7.3 ทำการวิเคราะห์และแก้ไข ปัญหาเพื่อให้โครงข่ายหลัก โทรคมนาคม ทำงาน	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออกน้อยกว่า 2 พฤติกรรมบ่งชี้ และส่งผ่านความรู้ ไปยังเพื่อนร่วมงาน	แสดงออกน้อยกว่า 3 พฤติกรรมบ่งชี้ และส่งผ่านความรู้ ไปยังเพื่อนร่วมงาน	แสดงออกครบถ้วน ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ และส่งผ่านความรู้ ไปยังเพื่อนร่วมงาน	แสดงออกครบถ้วน ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ และส่งผ่านความรู้ ไปยังเพื่อนร่วมงาน และประยุกต์ใช้ งานได้		10	
8. บันทึกและสรุปรายงานผล พฤติกรรมบ่งชี้ 8.1 บันทึกค่าพารามิเตอร์ ใน แต่ละขั้นตอนของการติดตั้ง 8.2 บันทึกผลลัพธ์ที่ได้จากการ วัดค่าและทดสอบในแต่ละ ขั้นตอนเป็นลายลักษณ์อักษร	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออกทุก พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้และ ส่งผ่านความรู้ไปยัง เพื่อนร่วมงาน	แสดงออกครบถ้วน ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ และส่งผ่านความรู้ ไปยังเพื่อนร่วมงาน	แสดงออกครบถ้วน ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ และส่งผ่านความรู้ ไปยังเพื่อนร่วมงาน และประยุกต์ใช้ งานได้		5	

ตัวชี้วัดสมรรถนะรายวิชา (ก)	ระดับค่าเป้าหมาย (ข)					คะแนน ที่ได้ (ค)	น้ำหนัก (%) ง	ผลรวม (จ) (ค×ง)
	1	2	3	4	5			
9. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ พฤติกรรมบ่งชี้ 9.1 สามารถสื่อสารกับกลุ่มคนที่หลากหลาย และสามารถสนทนาทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถใช้ความรู้ในสาขาวิชาชีพทางด้านเทคโนโลยีสื่อสารต่อสังคมได้ในประเด็นที่เหมาะสม 9.2 รู้จักบทบาท หน้าที่ และมีความรับผิดชอบในการทำงานตามที่มอบหมาย ทั้งงานบุคคลและงานกลุ่มสามารถปรับตัวและทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและผู้ตามได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถวางตัวได้อย่างเหมาะสมกับความรับผิดชอบ และมีความรักองค์กร	-	-	-	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออกครบถ้วน ทุกพฤติกรรมบ่งชี้		20	

ตัวชี้วัดสมรรถนะรายวิชา (ก)	ระดับค่าเป้าหมาย (ข)					คะแนน ที่ได้ (ค)	น้ำหนัก (%) ง	ผลรวม (จ) (ค×ง)
	1	2	3	4	5			
10.ทักษะวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ พฤติกรรมบ่งชี้ 10.1 สามารถประยุกต์ใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการ สื่อสารที่ทันสมัยได้อย่าง เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ 10.2 มีทักษะในการสื่อสาร การนำเสนอข้อมูลทั้ง ทางวาจา และลายลักษณ์อักษร และการ สื่อความหมาย การเลือกใช้สื่อ ในการนำเสนอที่เหมาะสม	-	-	-	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออกครบถ้วน ทุกพฤติกรรมบ่งชี้		10	
รวม								

$$\text{คะแนนที่ได้} = \frac{\text{คะแนนรวมทั้งหมด} \times 60}{100} = \dots\dots\dots \text{คะแนน}$$

โปรดให้ข้อคิดเห็นเพื่อประโยชน์ของนักศึกษา

จุดเด่นของนักศึกษา	ข้อควรปรับปรุงของนักศึกษา
--------------------	---------------------------

--	--

ลงชื่อ.....ผู้นิเทศ
(.....)
ตำแหน่ง.....

แบบประเมินผลการฝึกประสบการณ์ของนักศึกษา
วิชา 14-143-201 ปฏิบัติการเกี่ยวกับการสื่อสารเคลื่อนที่
(คณาจารย์นิเทศ)

TNS213

ชื่อ-สกุลนักศึกษา	
รหัสประจำตัว	
ผู้ประเมินผล	

คำชี้แจง โปรดลงคะแนนในช่องประเมินผลการประเมิน ที่ตรงกับความคิดเห็นด้านคุณภาพ
เกณฑ์การประเมิน 5 = ดีมาก 4 = ดี 3 = ปานกลาง 2 = พอใจ 1 = ควรปรับปรุง

ตัวชี้วัดสมรรถนะรายวิชา สมรรถนะย่อย Element of Competency (ก)	ระดับค่าเป้าหมาย (ข)					คะแนนที่ได้ (ค)	น้ำหนัก (%) (ง)	ผลรวม (จ) (ค×ง)
	1	2	3	4	5			
1. มีคุณธรรมและจริยธรรม พฤติกรรมบ่งชี้ 1.1 มีความประพฤติ และ กิริยาที่ควรประพฤติ 1.2 มีสติสัมปชัญญะอยู่ ตลอดเวลา 1.3 มีระเบียบวินัย 1.4 มีความยุติธรรม 1.5 มีการเสียสละเพื่อสังคม (จิตสาธารณะ)	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออก 2 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออก 3 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออก 4 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออก ครบถ้วนทุก พฤติกรรมบ่งชี้		2	

ตัวชี้วัดสมรรถนะรายวิชา สมรรถนะย่อย Element of Competency (ก)	ระดับค่าเป้าหมาย (ข)					คะแนนที่ได้ (ค)	น้ำหนัก (%) (ง)	ผลรวม (จ) (ค×ง)
	1	2	3	4	5			
2. มีความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ พฤติกรรมบ่งชี้ 1. สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์และวัฒนธรรมขององค์กรที่ไปปฏิบัติงาน 2. สามารถสื่อสารเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน 3. มีความรับผิดชอบต่อสังคมและองค์กร/พลเมืองไทยและพลเมืองโลก 4. มีภาวะผู้นำ 5. มีความคิดริเริ่ม สามารถวางแผน และตัดสินใจแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออก 2 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออก 3 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออก 4 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออก ครบถ้วนทุก พฤติกรรมบ่งชี้		2	
3. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ พฤติกรรมบ่งชี้ 1. มีทักษะในการสื่อสารภาษาไทยได้อย่างมีประสิทธิภาพ	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออก 2 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออก 3 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออก 4 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออก ครบถ้วนทุก พฤติกรรมบ่งชี้		2	

ตัวชี้วัดสมรรถนะรายวิชา สมรรถนะย่อย Element of Competency (ก)	ระดับค่าเป้าหมาย (ข)					คะแนนที่ได้ (ค)	น้ำหนัก (%) (ง)	ผลรวม (จ) (ค×ง)
	1	2	3	4	5			
2. มีทักษะและความรู้ ภาษาอังกฤษหรือ ภาษาต่างประเทศอื่น 3. สามารถประยุกต์ความรู้ ทางคณิตศาสตร์และสถิติ เพื่อ การวิเคราะห์ ประมวลผล การแก้ปัญหาและ นำเสนอข้อมูลได้อย่าง เหมาะสม 4. สามารถใช้เทคโนโลยี สารสนเทศในการสืบค้น 5. สามารถใช้เทคโนโลยี สารสนเทศที่ทันสมัยในการ จัดเก็บรวบรวมข้อมูลได้อย่าง มีประสิทธิภาพและ เหมาะสมกับสถานการณ์								
รวม								

$$\text{คะแนนที่ได้} = \frac{\text{คะแนนรวมทั้งหมด} \times 20}{30} = \dots\dots\dots \text{คะแนน}$$

โปรดให้ข้อคิดเห็นเพื่อประโยชน์ของนักศึกษา

จุดเด่นของนักศึกษา	ข้อควรปรับปรุงของนักศึกษา

ลงชื่อ.....คณาจารย์นิเทศ
(.....)

4.2 แบบฟอร์มสำหรับรายวิชา 14-143-202 ปฏิบัติการในการติดตั้งและบำรุงรักษาระบบสื่อสารไร้สาย

TNS221

การบันทึกข้อมูลการปฏิบัติงาน
วิชา 14-143-202 ปฏิบัติการในการติดตั้งและบำรุงรักษาระบบสื่อสารไร้สาย
สัปดาห์ที่..... (จำนวน 15 สัปดาห์หรือ 120 ชั่วโมง)

ว/ด/ป	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	จำนวน ชั่วโมง	สมรรถนะรายวิชา	ลงชื่อ ผู้นิเทศ	รูปการ ปฏิบัติงาน
			○ อ่านแบบและคู่มือการติดตั้งระบบ ○ จัดเตรียมเครื่องมือ วัสดุและอุปกรณ์ สายอากาศ, สายนำสัญญาณ ในการติดตั้งระบบ ○ ติดตั้งวัสดุ อุปกรณ์ สายอากาศและสายนำสัญญาณ ○ รับแจ้งความผิดปกติของระบบสื่อสารไร้สาย ○ เตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์ และประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก่อนดำเนินการของระบบสื่อสารไร้สาย ในการซ่อมบำรุงการรักษา ○ ดำเนินการแก้ไขเหตุเสียของระบบสื่อสารไร้สายจนสำเร็จลุล่วง ○ บันทึกและสรุปรายงานผล		
			○ อ่านแบบและคู่มือการติดตั้งระบบ ○ จัดเตรียมเครื่องมือ วัสดุและอุปกรณ์, สายอากาศ, สายนำสัญญาณ ในการติดตั้งระบบ ○ ติดตั้งวัสดุ อุปกรณ์ สายอากาศและสายนำสัญญาณ ○ รับแจ้งความผิดปกติของระบบสื่อสารไร้สาย ○ เตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์ และประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก่อนดำเนินการของระบบสื่อสารไร้สาย ในการซ่อมบำรุงการรักษา ○ ดำเนินการแก้ไขเหตุเสียของระบบสื่อสารไร้สายจนสำเร็จลุล่วง ○ บันทึกและสรุปรายงานผล		

ว/ด/ป	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	จำนวน ชั่วโมง	สมรรถนะรายวิชา	ลงชื่อ ผู้นิเทศ	รูปการ ปฏิบัติงาน
			○ อ่านแบบและคู่มือการติดตั้งระบบ ○ จัดเตรียมเครื่องมือ, วัสดุและอุปกรณ์, สายอากาศ, สายนำสัญญาณ ในการติดตั้งระบบ ○ ติดตั้งวัสดุ อุปกรณ์ สายอากาศและสายนำสัญญาณ ○ รับแจ้งความผิดปกติของระบบสื่อสารไร้สาย ○ เตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์ และประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก่อนดำเนินการของระบบสื่อสารไร้สาย ในการซ่อมบำรุงการรักษา ○ ดำเนินการแก้ไขเหตุเสียของระบบสื่อสารไร้สายจนสำเร็จลุล่วง ○ บันทึกและสรุปรายงานผล		
			○ อ่านแบบและคู่มือการติดตั้งระบบ ○ จัดเตรียมเครื่องมือ, วัสดุและอุปกรณ์, สายอากาศ, สายนำสัญญาณ ในการติดตั้งระบบ ○ ติดตั้งวัสดุ อุปกรณ์ สายอากาศและสายนำสัญญาณ ○ รับแจ้งความผิดปกติของระบบสื่อสารไร้สาย ○ เตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์ และประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก่อนดำเนินการของระบบสื่อสารไร้สาย ในการซ่อมบำรุงการรักษา ○ ดำเนินการแก้ไขเหตุเสียของระบบสื่อสารไร้สายจนสำเร็จลุล่วง ○ บันทึกและสรุปรายงานผล		
			○ อ่านแบบและคู่มือการติดตั้งระบบ ○ จัดเตรียมเครื่องมือ, วัสดุและอุปกรณ์, สายอากาศ, สายนำสัญญาณ ในการติดตั้งระบบ ○ ติดตั้งวัสดุ อุปกรณ์ สายอากาศและสายนำสัญญาณ ○ รับแจ้งความผิดปกติของระบบสื่อสารไร้สาย ○ เตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์ และประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก่อนดำเนินการของระบบสื่อสารไร้สาย ในการซ่อมบำรุงการรักษา		

ว/ด/ป	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	จำนวน ชั่วโมง	สมรรถนะรายวิชา	ลงชื่อ ผู้นิเทศ	รูปการ ปฏิบัติงาน
			○ ดำเนินการแก้ไขเหตุเสียของระบบสื่อสารไร้สายจนสำเร็จลุล่วง ○ บันทึกและสรุปรายงานผล		
			○ อ่านแบบและคู่มือการติดตั้งระบบ ○ จัดเตรียมเครื่องมือ, วัสดุและอุปกรณ์, สายอากาศ, สายนำสัญญาณ ในการติดตั้งระบบ ○ ติดตั้งวัสดุ อุปกรณ์ สายอากาศและสายนำสัญญาณ ○ รับแจ้งความผิดปกติของระบบสื่อสารไร้สาย ○ เตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์ และประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก่อนดำเนินการของระบบสื่อสารไร้สาย ในการซ่อมบำรุงการรักษา ○ ดำเนินการแก้ไขเหตุเสียของระบบสื่อสารไร้สายจนสำเร็จลุล่วง ○ บันทึกและสรุปรายงานผล		
			○ อ่านแบบและคู่มือการติดตั้งระบบ ○ จัดเตรียมเครื่องมือ, วัสดุและอุปกรณ์, สายอากาศ, สายนำสัญญาณ ในการติดตั้งระบบ ○ ติดตั้งวัสดุ อุปกรณ์ สายอากาศและสายนำสัญญาณ ○ รับแจ้งความผิดปกติของระบบสื่อสารไร้สาย ○ เตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์ และประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก่อนดำเนินการของระบบสื่อสารไร้สาย ในการซ่อมบำรุงการรักษา ○ ดำเนินการแก้ไขเหตุเสียของระบบสื่อสารไร้สายจนสำเร็จลุล่วง ○ บันทึกและสรุปรายงานผล		

(ลงชื่อ).....ผู้ปฏิบัติการCWIE
(.....)

ความเห็นและข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(ลงชื่อ).....ผู้นิเทศ
(.....)
ตำแหน่ง.....

TNS222

แบบประเมินผลการฝึกประสบการณ์ของนักศึกษา
วิชา 14-143-202 ปฏิบัติการในการติดตั้งและบำรุงรักษาระบบสื่อสารไร้สาย
(ผู้นิเทศ)

ชื่อ-สกุลนักศึกษา	
รหัสประจำตัว	
ผู้นิเทศ	

คำชี้แจง โปรดลงคะแนนในช่องประเมินผลการประเมิน ที่ตรงกับความคิดเห็นด้านคุณภาพ
เกณฑ์การประเมิน 5 = ดีมาก 4 = ดี 3 = ปานกลาง 2 = พอใจ 1 = ควรปรับปรุง

ตัวชี้วัดสมรรถนะรายวิชา (ก)	ระดับค่าเป้าหมาย (ข)					คะแนนที่ได้ (ค)	น้ำหนัก (%)	ผลรวม (จ) (ค×ง)
	1	2	3	4	5			
1.ด้านคุณธรรม จริยธรรม พฤติกรรมบ่งชี้ 1.1 มีความประพฤติ และ กิริยาที่ควรประพฤติ 1.2 มีความเสียสละ 1.3 มีความซื่อสัตย์สุจริต 1.4 มีจรรยาบรรณทาง วิชาการและวิชาชีพ 1.5 มีจิตสาธารณะ	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออก 2 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออก 3 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออก 4 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออกครบถ้วน ทุกพฤติกรรมบ่งชี้		10	

ตัวชี้วัดสมรรถนะรายวิชา (ก)	ระดับค่าเป้าหมาย (ข)					คะแนนที่ได้ (ค)	น้ำหนัก (%)	ผลรวม (จ) (ค×ง)
	1	2	3	4	5			
2. อ่านแบบและคู่มือการติดตั้งระบบ พฤติกรรมบ่งชี้ 2.1อ่านแบบและคู่มือการติดตั้งระบบสัญลักษณ์ ศัพท์ทางเทคนิค มาตรฐานที่กำหนดให้ 2.2 สามารถติดตั้งระบบที่มีสัญลักษณ์ ศัพท์ทางเทคนิค มาตรฐาน ตามคู่มือที่กำหนด	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออกทุก พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้และ ส่งผ่านความรู้ไปยังเพื่อนร่วมงาน	แสดงออกครบถ้วน ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ และส่งผ่านความรู้ ไปยังเพื่อนร่วมงาน	แสดงออกครบถ้วน ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ และส่งผ่านความรู้ ไปยังเพื่อนร่วมงาน และประยุกต์ใช้งาน ได้		5	
3. จัดเตรียมเครื่องมือ วัสดุและ อุปกรณ์ สายอากาศ สายนำสัญญาณติดตั้ง พฤติกรรมบ่งชี้ 3.1 เลือกใช้เครื่องมือที่ใช้ในการติดตั้ง 3.2 เลือกใช้วัสดุที่ใช้ในการติดตั้ง 3.3 เตรียมอุปกรณ์ (Equipment) ที่ใช้ในการติดตั้ง 3.4 เลือกใช้สายอากาศและสายนำสัญญาณที่ใช้ในการติดตั้ง	แสดงออก1 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออกน้อยกว่า 2 พฤติกรรมบ่งชี้ และส่งผ่านความรู้ ไปยังเพื่อนร่วมงาน	แสดงออกน้อยกว่า 3 พฤติกรรมบ่งชี้ และส่งผ่านความรู้ ไปยังเพื่อนร่วมงาน	แสดงออกครบถ้วน ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ และส่งผ่านความรู้ ไปยังเพื่อนร่วมงาน	แสดงออกครบถ้วน ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ และส่งผ่านความรู้ ไปยังเพื่อนร่วมงาน และประยุกต์ใช้งาน ได้		10	

ตัวชี้วัดสมรรถนะรายวิชา (ก)	ระดับค่าเป้าหมาย (ข)					คะแนนที่ได้ (ค)	น้ำหนัก (%)	ผลรวม (จ) (ค×ง)
	1	2	3	4	5			
4. ติดตั้งวัสดุ อุปกรณ์ สายอากาศและสายนำสัญญาณ พฤติกรรมบ่งชี้ 4.1 ทำการติดตั้งวัสดุ อุปกรณ์ สายอากาศสายนำสัญญาณ และ แหล่งจ่ายไฟฟ้า 4.2 กำหนดพิกัดความถี่ของ สายนำสัญญาณและสายไฟฟ้า 4.3 ติดตั้งระบบสายดิน (Grounding) 4.4 จัดทำป้ายสัญลักษณ์ (Labeling) โดยพิมพ์ข้อความ และกำหนดขนาดตามแบบที่กำหนด	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออกน้อยกว่า 2 พฤติกรรมบ่งชี้ และส่งผ่านความรู้ ไปยังเพื่อนร่วมงาน	แสดงออกน้อยกว่า 3 พฤติกรรมบ่งชี้ และส่งผ่านความรู้ ไปยังเพื่อนร่วมงาน	แสดงออกครบถ้วน ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ และส่งผ่านความรู้ ไปยังเพื่อนร่วมงาน	แสดงออกครบถ้วน ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ และส่งผ่านความรู้ ไปยังเพื่อนร่วมงาน และประยุกต์ใช้งาน ได้		10	
5. รับแจ้งความผิดปกติของ ระบบสื่อสารไร้สาย พฤติกรรมบ่งชี้ 5.1 บันทึกข้อมูลความผิดปกติใน ระบบที่ได้รับแจ้งได้ 5.2 รายงานความผิดปกติใน ระบบจากแบบฟอร์มรับแจ้งได้	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออกครบถ้วน ทุกพฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้และ ส่งผ่านความรู้ไปยัง เพื่อนร่วมงาน	แสดงออกครบถ้วน ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ และส่งผ่านความรู้ ไปยังเพื่อนร่วมงาน	แสดงออกครบถ้วน ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ และส่งผ่านความรู้ ไปยังเพื่อนร่วมงาน และประยุกต์ใช้งาน ได้		10	

ตัวชี้วัดสมรรถนะรายวิชา (ก)	ระดับค่าเป้าหมาย (ข)					คะแนนที่ได้ (ค)	น้ำหนัก (%)	ผลรวม (จ) (ค×ง)
	1	2	3	4	5			
6. เตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์ และ ประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก่อนดำเนินการของ บำรุงรักษา พฤติกรรมบ่งชี้ 6.1 เตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์ และอะไหล่จากผลการวิเคราะห์ เหตุผิดปกติที่ได้บันทึกไว้ 6.2 ทำการประสานงานผู้ที่เกี่ยวข้องในการแก้ไขปัญหาจาก เอกสารข้อมูลที่ได้รับรวบรวมไว้	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออกครบถ้วน ทุกพฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้และ ส่งผ่านความรู้ไปยัง เพื่อนร่วมงาน	แสดงออกครบถ้วน ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ และส่งผ่านความรู้ ไปยังเพื่อนร่วมงาน	แสดงออกครบถ้วน ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ และส่งผ่านความรู้ ไปยังเพื่อนร่วมงาน และประยุกต์ใช้งาน ได้		10	
7. ดำเนินการแก้ไขเหตุเสียของ ระบบสื่อสารไร้สายจนสำเร็จ ลุล่วง พฤติกรรมบ่งชี้ 7.1 ตรวจสอบข้อมูลความ ผิดปกติในระบบที่ได้รับแจ้ง 7.2 ดำเนินการแก้ไขเหตุเสียของ ระบบให้สำเร็จลุล่วงตามกรอบ ระยะเวลาที่กำหนด	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออกครบถ้วน ทุกพฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้และ ส่งผ่านความรู้ไปยัง เพื่อนร่วมงาน	แสดงออกครบถ้วน ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ และส่งผ่านความรู้ ไปยังเพื่อนร่วมงาน	แสดงออกครบถ้วน ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ และส่งผ่านความรู้ ไปยังเพื่อนร่วมงาน และประยุกต์ใช้งาน ได้		10	

ตัวชี้วัดสมรรถนะรายวิชา (ก)	ระดับค่าเป้าหมาย (ข)					คะแนนที่ได้ (ค)	น้ำหนัก (%) ง	ผลรวม (จ) (ค×ง)
	1	2	3	4	5			
8. บันทึกและสรุปรายงานผลพฤติกรรมบ่งชี้ 8.1 บันทึกภาพก่อนดำเนินการและหลังดำเนินการได้ครบถ้วนทุกขั้นตอนที่ระบุไว้ตามเอกสารการจัดลำดับขั้นตอนการทำงาน 8.2 บันทึกค่าพารามิเตอร์ ในแต่ละขั้นตอนการติดตั้งได้ 8.3 บันทึกผลลัพธ์ที่ได้จากการวัดค่าและทดสอบในแต่ละขั้นตอนเป็นลายลักษณ์อักษรได้ 8.4 ทำการจัดเก็บภาพแสดงค่าต่าง ๆ ที่ได้จากเครื่องมือวัดในรูปแบบเอกสาร และเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ได้	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออกน้อยกว่า 2 พฤติกรรมบ่งชี้ และส่งผ่านความรู้ไปยังเพื่อนร่วมงาน	แสดงออกน้อยกว่า 3 พฤติกรรมบ่งชี้ และส่งผ่านความรู้ไปยังเพื่อนร่วมงาน	แสดงออกครบถ้วนทุกพฤติกรรมบ่งชี้ และส่งผ่านความรู้ไปยังเพื่อนร่วมงาน	แสดงออกครบถ้วนทุกพฤติกรรมบ่งชี้ และส่งผ่านความรู้ไปยังเพื่อนร่วมงานและประยุกต์ใช้งานได้		5	
9. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ พฤติกรรมบ่งชี้ 9.1 สามารถสื่อสารกับกลุ่มคนที่หลากหลาย และสามารถสนทนาทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถใช้ความรู้ในสาขาวิชาชีพทางด้าน	-	-	-	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออกครบถ้วนทุกพฤติกรรมบ่งชี้		20	

ตัวชี้วัดสมรรถนะรายวิชา (ก)	ระดับค่าเป้าหมาย (ข)					คะแนนที่ได้ (ค)	น้ำหนัก (%)	ผลรวม (จ) (ค×ง)
	1	2	3	4	5			
เทคโนโลยีสื่อสารต่อสังคมได้ในประเด็นที่เหมาะสม 9.2 รู้จักบทบาท หน้าที่ และมีความรับผิดชอบในการทำงานตามที่มอบหมาย ทั้งงานบุคคล และงานกลุ่มสามารถปรับตัวและทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและผู้ตามได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถวางตัวได้อย่างเหมาะสมกับความรับผิดชอบ และมีความรักองค์กร								
10.ทักษะวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ พฤติกรรมบ่งชี้ 10.1 สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ทันสมัยได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ 10.2 มีทักษะในการสื่อสาร การนำเสนอข้อมูลทั้ง ทางวาจาและลายลักษณ์อักษร และการสื่อความหมาย การเลือกใช้สื่อในการนำเสนอที่เหมาะสม	-	-	-	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออกครบถ้วน ทุกพฤติกรรมบ่งชี้		10	

$$\text{คะแนนที่ได้} = \frac{\text{คะแนนรวมทั้งหมด} \times 60}{500} = \dots\dots\dots \text{คะแนน}$$

จุดเด่นของนักศึกษา	ข้อควรปรับปรุงของนักศึกษา

ลงชื่อ.....ผู้นิเทศ
(.....)
ตำแหน่ง.....

แบบประเมินผลการฝึกประสบการณ์ของนักศึกษา
วิชา14-143-202 ปฏิบัติการในการติดตั้งและบำรุงรักษาระบบสื่อสารไร้สาย
(คณาจารย์นิเทศ)

TNS223

ชื่อ-สกุลนักศึกษา	
รหัสประจำตัว	
ผู้ประเมินผล	

คำชี้แจง โปรดลงคะแนนในช่องประเมินผลการประเมิน ที่ตรงกับความคิดเห็นด้านคุณภาพ
เกณฑ์การประเมิน 5 = ดีมาก 4 = ดี 3 = ปานกลาง 2 = พอใจ 1 = ควรปรับปรุง

ตัวชี้วัดสมรรถนะรายวิชา สมรรถนะย่อย Element of Competency (ก)	ระดับค่าเป้าหมาย (ข)					คะแนนที่ได้ (ค)	น้ำหนัก (%) (ง)	ผลรวม (จ) (ค×ง)
	1	2	3	4	5			
1. มีคุณธรรมและจริยธรรม พฤติกรรมบ่งชี้ 1.1 มีความประพฤติ และ กิจวัตรที่ควรประพฤติ 1.2 มีสติสัมปชัญญะอยู่ ตลอดเวลา 1.3 มีระเบียบวินัย 1.4 มีความยุติธรรม 1.5 มีการเสียสละเพื่อสังคม (จิตสาธารณะ)	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออก 2 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออก 3 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออก 4 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออก ครบถ้วนทุก พฤติกรรมบ่งชี้		2	

ตัวชี้วัดสมรรถนะรายวิชา สมรรถนะย่อย Element of Competency (ก)	ระดับค่าเป้าหมาย (ข)					คะแนนที่ได้ (ค)	น้ำหนัก (%) (ง)	ผลรวม (จ) (ค×ง)
	1	2	3	4	5			
2. มีความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ พฤติกรรมบ่งชี้ 1. สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์และวัฒนธรรมขององค์กรที่ไปปฏิบัติงาน 2. สามารถสื่อสารเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน 3. มีความรับผิดชอบต่อสังคมและองค์กร/พลเมืองไทยและพลเมืองโลก 4. มีภาวะผู้นำ 5. มีความคิดริเริ่ม สามารถวางแผน และตัดสินใจแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออก 2 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออก 3 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออก 4 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออก ครบถ้วนทุก พฤติกรรมบ่งชี้		2	
3. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ พฤติกรรมบ่งชี้ 1. มีทักษะในการสื่อสารภาษาไทยได้อย่างมีประสิทธิภาพ	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออก 2 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออก 3 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออก 4 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออก ครบถ้วนทุก พฤติกรรมบ่งชี้		2	

ตัวชี้วัดสมรรถนะรายวิชา สมรรถนะย่อย Element of Competency (ก)	ระดับค่าเป้าหมาย (ข)					คะแนนที่ได้ (ค)	น้ำหนัก (%) (ง)	ผลรวม (จ) (ค×ง)
	1	2	3	4	5			
2. มีทักษะและความรู้ ภาษาอังกฤษหรือ ภาษาต่างประเทศอื่น 3. สามารถประยุกต์ความรู้ ทางคณิตศาสตร์และสถิติ เพื่อ การวิเคราะห์ ประมวลผล การแก้ปัญหาและ นำเสนอข้อมูลได้อย่าง เหมาะสม 4. สามารถใช้เทคโนโลยี สารสนเทศในการสืบค้น 5. สามารถใช้เทคโนโลยี สารสนเทศที่ทันสมัยในการ จัดเก็บรวบรวมข้อมูลได้อย่าง มีประสิทธิภาพและ เหมาะสมกับสถานการณ์								
รวม								

$$\text{คะแนนที่ได้} = \frac{\text{คะแนนรวมทั้งหมด} \times 20}{30} = \dots\dots\dots \text{คะแนน}$$

โปรดให้ข้อคิดเห็นเพื่อประโยชน์ของนักศึกษา

จุดเด่นของนักศึกษา	ข้อควรปรับปรุงของนักศึกษา

ลงชื่อ.....คณาจารย์นิเทศ
 (.....)

4.3 แบบฟอร์มสำหรับรายวิชา 14-143-203 ปฏิบัติการบำรุงรักษาเชิงป้องกันระบบสื่อสารไร้สาย

TNS231

การบันทึกข้อมูลการปฏิบัติงาน
วิชา 14-143-203 ปฏิบัติการบำรุงรักษาเชิงป้องกันระบบสื่อสารไร้สาย
สัปดาห์ที่..... (จำนวน 15 สัปดาห์หรือ 120 ชั่วโมง)

ว/ด/ป	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	จำนวน ชั่วโมง	สมรรถนะรายวิชา	ลงชื่อผู้ นิเทศ	รูปการ ปฏิบัติงาน
			○ พิจารณาข้อกำหนด TOR หรือแผนการดำเนินการและบริหารจัดการความเสี่ยง ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ○ จัดลำดับขั้นตอนในการปฏิบัติงาน (Work instruction) แผนสำรองแก้ไขปัญหากรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและจัดทำเอกสารในการบำรุงรักษา (Checklist) ตามข้อกำหนดที่ให้มาใน TOR หรือแผนการดำเนินการ ○ กำหนดช่วงเวลาในการบำรุงรักษาตามขอบเขตที่กำหนดใน TOR หรือแผนการดำเนินการ ○ ดำเนินการบำรุงรักษาตามแผนการดำเนินการ (schedule plan) ที่กำหนดไว้ ○ บันทึกการทำงานและสรุปรายงานผล		

ว/ด/ป	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	จำนวน ชั่วโมง	สมรรถนะรายวิชา	ลงชื่อผู้ นิเทศ	รูปการ ปฏิบัติงาน
			○ พิจารณาข้อกำหนด TOR หรือ แผนการดำเนินการและบริหารจัดการ ความเสี่ยง ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ○ จัดลำดับขั้นตอนในการปฏิบัติงาน (Work instruction) แผนสำรอง แก้ไขปัญหากรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและ จัดทำเอกสารในการบำรุงรักษา (Checklist) ตามข้อกำหนดที่ให้มาใน TOR หรือแผนการดำเนินการ ○ กำหนดช่วงเวลาในการบำรุงรักษา ตามขอบเขตที่กำหนดใน TOR หรือ แผนการดำเนินการ ○ ดำเนินการบำรุงรักษาตามแผนการ ดำเนินการ (schedule plan) ที่ กำหนดไว้ ○ บันทึกการทำงานและสรุปรายงานผล		
			○ พิจารณาข้อกำหนด TOR หรือ แผนการดำเนินการและบริหารจัดการ ความเสี่ยง ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ○ จัดลำดับขั้นตอนในการปฏิบัติงาน (Work instruction) แผนสำรอง แก้ไขปัญหากรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและ จัดทำเอกสารในการบำรุงรักษา (Checklist) ตามข้อกำหนดที่ให้มาใน TOR หรือแผนการดำเนินการ		

ว/ด/ป	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	จำนวน ชั่วโมง	สมรรถนะรายวิชา	ลงชื่อผู้ นิเทศ	รูปการ ปฏิบัติงาน
			○ กำหนดช่วงเวลาในการบำรุงรักษาตามขอบเขตที่กำหนดใน TOR หรือแผนการดำเนินการ ○ ดำเนินการบำรุงรักษาตามแผนการดำเนินการ (schedule plan) ที่กำหนดไว้ ○ บันทึกการทำงานและสรุปรายงานผล		
			○ พิจารณาข้อกำหนด TOR หรือแผนการดำเนินการและบริหารจัดการความเสี่ยง ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ○ จัดลำดับขั้นตอนในการปฏิบัติงาน (Work instruction) แผนสำรองแก้ไขปัญหากรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและจัดทำเอกสารในการบำรุงรักษา (Checklist) ตามข้อกำหนดที่ให้มาใน TOR หรือแผนการดำเนินการ ○ กำหนดช่วงเวลาในการบำรุงรักษาตามขอบเขตที่กำหนดใน TOR หรือแผนการดำเนินการ ○ ดำเนินการบำรุงรักษาตามแผนการดำเนินการ (schedule plan) ที่กำหนดไว้ ○ บันทึกการทำงานและสรุปรายงานผล		
			○ พิจารณาข้อกำหนด TOR หรือแผนการดำเนินการและบริหารจัดการความเสี่ยง ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน		

ว/ด/ป	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	จำนวน ชั่วโมง	สมรรถนะรายวิชา	ลงชื่อผู้ นิเทศ	รูปการ ปฏิบัติงาน
			○ จัดลำดับขั้นตอนในการปฏิบัติงาน (Work instruction) แผนสำรอง แก้ไขปัญหากรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและ จัดทำเอกสารในการบำรุงรักษา (Checklist) ตามข้อกำหนดที่ให้มาใน TOR หรือแผนการดำเนินการ ○ กำหนดช่วงเวลาในการบำรุงรักษา ตามขอบเขตที่กำหนดใน TOR หรือ แผนการดำเนินการ ○ ดำเนินการบำรุงรักษาตามแผนการ ดำเนินการ (schedule plan) ที่ กำหนดไว้ ○ บันทึกการทำงานและสรุปรายงานผล		
			○ พิจารณาข้อกำหนด TOR หรือ แผนการดำเนินการและบริหารจัดการ ความเสี่ยง ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ○ จัดลำดับขั้นตอนในการปฏิบัติงาน (Work instruction) แผนสำรอง แก้ไขปัญหากรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและ จัดทำเอกสารในการบำรุงรักษา (Checklist) ตามข้อกำหนดที่ให้มาใน TOR หรือแผนการดำเนินการ ○ กำหนดช่วงเวลาในการบำรุงรักษา ตามขอบเขตที่กำหนดใน TOR หรือ แผนการดำเนินการ		

ว/ด/ป	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	จำนวน ชั่วโมง	สมรรถนะรายวิชา	ลงชื่อผู้ นิเทศ	รูปการ ปฏิบัติงาน
			○ ดำเนินการบำรุงรักษาตามแผนการ ดำเนินการ (schedule plan) ที่ กำหนดไว้ ○ บันทึกการทำงานและสรุปรายงานผล		
			○ พิจารณาข้อกำหนด TOR หรือ แผนการดำเนินการและบริหารจัดการ ความเสี่ยง ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ○ จัดลำดับขั้นตอนในการปฏิบัติงาน (Work instruction) แผนสำรอง แก้ไขปัญหากรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและ จัดทำเอกสารในการบำรุงรักษา (Checklist) ตามข้อกำหนดที่ให้มาใน TOR หรือแผนการดำเนินการ ○ กำหนดช่วงเวลาในการบำรุงรักษา ตามขอบเขตที่กำหนดใน TOR หรือ แผนการดำเนินการ ○ ดำเนินการบำรุงรักษาตามแผนการ ดำเนินการ (schedule plan) ที่ กำหนดไว้ ○ บันทึกการทำงานและสรุปรายงานผล		

(ลงชื่อ).....ผู้ปฏิบัติการCWIE
(.....)

ความเห็นและข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(ลงชื่อ).....ผู้นิเทศ
(.....)
ตำแหน่ง.....

แบบประเมินผลการฝึกประสบการณ์ของนักศึกษา
วิชา14-143-203 ปฏิบัติการบำรุงรักษาเชิงป้องกันระบบสื่อสารไร้สาย
(สถานประกอบการเป็นผู้ประเมิน)

TNS232

ชื่อ-สกุลนักศึกษา	
รหัสประจำตัว	
ผู้นิเทศ	

คำชี้แจง โปรดลงคะแนนในช่องประเมินผลการประเมิน ที่ตรงกับความคิดเห็นด้านคุณภาพ

เกณฑ์การประเมิน 5 = ดีมาก 4 = ดี 3 = ปานกลาง 2 = พอใจ 1 = ควรปรับปรุง

ตัวชี้วัดสมรรถนะรายวิชา (ก)	ระดับค่าเป้าหมาย (ข)					คะแนนที่ได้ (ค)	น้ำหนัก (%) ง	ผลรวม (จ) (ค×ง)
	1	2	3	4	5			
1.ด้านคุณธรรม จริยธรรม พฤติกรรมบ่งชี้ 1.1 มีความประพฤติ และ กิริยาที่ควรประพฤติ 1.2 มีความเสียสละ 1.3 มีมีความซื่อสัตย์สุจริต 1.4 มีความจรรยาบรรณทาง วิชาการและวิชาชีพ 1.5 มีจิตสาธารณะ	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออก 2 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออก 3 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออก 4 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออกครบถ้วน ทุกพฤติกรรมบ่งชี้		10	

ตัวชี้วัดสมรรถนะรายวิชา (ก)	ระดับค่าเป้าหมาย (ข)					คะแนนที่ได้ (ค)	น้ำหนัก (%) ง	ผลรวม (จ) (ค×ง)
	1	2	3	4	5			
2. พิจารณาข้อกำหนด TOR หรือแผนการดำเนินการและบริหารจัดการความเสี่ยง ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน พฤติกรรมบ่งชี้ 2.1 ทำการแยกรายละเอียดของงานตามข้อกำหนด TOR หรือแผนการดำเนินการได้ 2.2 บริหารจัดการความเสี่ยงของระบบตามข้อกำหนด TOR หรือแผนการดำเนินการได้	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออกทุก พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้และ ส่งผ่านความรู้ไปยัง เพื่อนร่วมงาน	แสดงออกครบถ้วน ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ และส่งผ่านความรู้ ไปยังเพื่อนร่วมงาน	แสดงออกครบถ้วน ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ และส่งผ่านความรู้ ไปยังเพื่อนร่วมงาน และประยุกต์ใช้งาน ได้		15	
3. จัดลำดับขั้นตอนในการปฏิบัติงาน (Work instruction) แผนสำรองแก้ไขปัญหากรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและจัดทำเอกสารในการบำรุงรักษา (Checklist) ตามข้อกำหนดที่ให้มีใน TOR หรือแผนการดำเนินการ พฤติกรรมบ่งชี้ 3.1 กำหนดขั้นตอนหรือวิธีการปฏิบัติงาน (Work instruction) ในแต่ละประเภทงานที่ได้จากการจำแนกงานจากข้อกำหนด TOR หรือแผนการดำเนินการได้	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออก 2 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออก 3 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออก 4 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออกครบถ้วน ทุกพฤติกรรมบ่งชี้		15	

ตัวชี้วัดสมรรถนะรายวิชา (ก)	ระดับค่าเป้าหมาย (ข)					คะแนนที่ได้ (ค)	น้ำหนัก (%) ง	ผลรวม (จ) (ค×ง)
	1	2	3	4	5			
3.2 จัดทำเอกสารระบุการใช้ทรัพยากรในแต่ละประเภทงานที่ได้จากการจำแนกงานจากข้อกำหนด TOR หรือแผนการดำเนินการได้ 3.3 จัดทำแผนรองรับและแผนสำรองกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินในแต่ละขั้นตอนในการปฏิบัติงาน 3.4 จัดทำเอกสารที่ระบุผู้ที่ต้องประสานงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง ในการทำงานแต่ละขั้นตอนจากข้อ 1 3.5 จัดทำเอกสารบันทึกการตรวจสอบอุปกรณ์ (Check lists) และค่าพารามิเตอร์ต่าง ๆ ให้เหมาะสมครบถ้วนตามข้อกำหนดใน TOR หรือแผนการดำเนินการ								
4. กำหนดช่วงเวลาในการบำรุงรักษาตามขอบเขตที่กำหนดใน TOR หรือแผนการดำเนินการ พฤติกรรมบ่งชี้ 4.1 อ่านเอกสารบันทึกการตรวจสอบอุปกรณ์และ	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออกทุก พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้และส่งผ่านความรู้ไปยังเพื่อนร่วมงาน	แสดงออกครบถ้วนทุกพฤติกรรมบ่งชี้และส่งผ่านความรู้ไปยังเพื่อนร่วมงาน	แสดงออกครบถ้วนทุกพฤติกรรมบ่งชี้และส่งผ่านความรู้ไปยังเพื่อนร่วมงานและประยุกต์ใช้งานได้		10	

ตัวชี้วัดสมรรถนะรายวิชา (ก)	ระดับค่าเป้าหมาย (ข)					คะแนนที่ได้ (ค)	น้ำหนัก (%) ง	ผลรวม (จ) (ค×ง)
	1	2	3	4	5			
ค่าพารามิเตอร์ต่าง ๆ ในการบำรุงรักษาให้เข้าใจ 4.2 กำหนดจำนวนครั้งและช่วงเวลาในการเข้าทำการบำรุงรักษาตามขอบเขตที่กำหนดใน TOR หรือแผนการดำเนินการ								
5. ดำเนินการบำรุงรักษาตามแผนการดำเนินการ (Schedule plan) ที่กำหนดไว้ พฤติกรรมบ่งชี้ 5.1 จัดเตรียมเครื่องมือ อะไหล่และอุปกรณ์สำหรับเข้าดำเนินการได้ 5.2 ประสานงานผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งหมดก่อนเริ่มดำเนินการได้ 5.3 ดำเนินการบำรุงรักษาตามเอกสารขั้นตอนการปฏิบัติการได้ (Work instruction) 5.4 จัดเตรียมเอกสารแสดงแผนสำรองและแผนการแก้ไขกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินได้	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออกน้อยกว่า 2 พฤติกรรมบ่งชี้และส่งผ่านความรู้ไปยังเพื่อนร่วมงาน	แสดงออกน้อยกว่า 3 พฤติกรรมบ่งชี้และส่งผ่านความรู้ไปยังเพื่อนร่วมงาน	แสดงออกครบถ้วนทุกพฤติกรรมบ่งชี้และส่งผ่านความรู้ไปยังเพื่อนร่วมงาน	แสดงออกครบถ้วนทุกพฤติกรรมบ่งชี้และส่งผ่านความรู้ไปยังเพื่อนร่วมงานและประยุกต์ใช้งานได้		15	

ตัวชี้วัดสมรรถนะรายวิชา (ก)	ระดับค่าเป้าหมาย (ข)					คะแนนที่ได้ (ค)	น้ำหนัก (%) ง	ผลรวม (จ) (ค×ง)
	1	2	3	4	5			
6. บันทึกและสรุปรายงานผล พฤติกรรมบ่งชี้ 6.1 บันทึกภาพก่อนดำเนินการ และหลังดำเนินการได้ครบถ้วน ทุกขั้นตอนที่ระบุไว้ตามเอกสาร การจัดลำดับขั้นตอนการทำงาน 6.2 บันทึกค่าพารามิเตอร์ ในแต่ละ ขั้นตอนการติดตั้งได้ 6.3 บันทึกผลลัพธ์ที่ได้จากการ วัดค่าและทดสอบในแต่ละ ขั้นตอนเป็นลายลักษณ์อักษรได้ 6.4 ทำการจัดเก็บภาพแสดงค่า ต่าง ๆ ที่ได้จากเครื่องมือวัดใน รูปเอกสาร และเอกสาร อิเล็กทรอนิกส์ได้	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออกน้อย กว่า 2 พฤติกรรม บ่งชี้และส่งผ่าน ความรู้ไปยังเพื่อน ร่วมงาน	แสดงออกน้อยกว่า 3 พฤติกรรมบ่งชี้ และส่งผ่านความรู้ ไปยังเพื่อนร่วมงาน	แสดงออกครบถ้วน ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ และส่งผ่านความรู้ ไปยังเพื่อนร่วมงาน	แสดงออกครบถ้วน ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ และส่งผ่านความรู้ ไปยังเพื่อนร่วมงาน และประยุกต์ใช้งาน ได้		5	
7. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่าง บุคคลและความรับผิดชอบ พฤติกรรมบ่งชี้ 7.1 สามารถสื่อสารกับกลุ่มคนที่ หลากหลาย และสามารถ สนทนาทั้งภาษาไทยและ ภาษาต่างประเทศได้อย่างมี ประสิทธิภาพ สามารถใช้ความรู้ ในสาขาวิชาชีพทางด้าน	-	-	-	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออกครบถ้วน ทุกพฤติกรรมบ่งชี้		20	

ตัวชี้วัดสมรรถนะรายวิชา (ก)	ระดับค่าเป้าหมาย (ข)					คะแนนที่ได้ (ค)	น้ำหนัก (%) ง	ผลรวม (จ) (ค×ง)
	1	2	3	4	5			
เทคโนโลยีสื่อสารต่อสังคมได้ใน ประเด็นที่เหมาะสม 7.2 รู้จักบทบาท หน้าที่ และม ีความรับผิดชอบในการทำงาน ตามที่มอบหมาย ทั้งงานบุคคล และงานกลุ่มสามารถปรับตัว และทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งใน ฐานะผู้นำและผู้ตามได้อย่างมี ประสิทธิภาพ สามารถวางตัวได้ อย่างเหมาะสมกับความ รับผิดชอบ และมีความรัก องค์กร								
8.ทักษะวิเคราะห์เชิงตัวเลข การ สื่อสารและการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ พฤติกรรมบ่งชี้ 8.1 สามารถประยุกต์ใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการ สื่อสารที่ทันสมัยได้อย่าง เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ 8.2 มีทักษะในการสื่อสาร การ นำเสนอข้อมูลทั้ง ทางวาจาและ ลายลักษณ์อักษร และการสื่อ	-	-	-	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออกครบถ้วน ทุกพฤติกรรมบ่งชี้		10	

ตัวชี้วัดสมรรถนะรายวิชา (ก)	ระดับค่าเป้าหมาย (ข)					คะแนนที่ได้ (ค)	น้ำหนัก (%) ง	ผลรวม (จ) (ค×ง)
	1	2	3	4	5			
ความหมาย การเลือกใช้สื่อในการนำเสนอที่เหมาะสม								
รวม								

$$\text{คะแนนที่ได้} = \frac{\text{คะแนนรวมทั้งหมด} \times 60}{500} = \dots\dots\dots \text{คะแนน}$$

โปรดให้ข้อคิดเห็นเพื่อประโยชน์ของนักศึกษา

จุดเด่นของนักศึกษา	ข้อควรปรับปรุงของนักศึกษา

ลงชื่อ.....ผู้นิเทศ
(.....)

ตำแหน่ง.....

แบบประเมินผลการฝึกประสบการณ์ของนักศึกษา
วิชา 14-143-203 ปฏิบัติการบำรุงรักษาเชิงป้องกันระบบสื่อสารไร้สาย
(คณาจารย์นิเทศ)

TNS233

ชื่อ-สกุลนักศึกษา	
รหัสประจำตัว	
สาขาวิชา	
คณาจารย์นิเทศ	

คำชี้แจง โปรดลงคะแนนในช่องประเมินผลการประเมิน ที่ตรงกับความคิดเห็นด้านคุณภาพ

เกณฑ์การประเมิน 5 = ดีมาก 4 = ดี 3 = ปานกลาง 2 = พอใจ 1 = ควรปรับปรุง

ตัวชี้วัดสมรรถนะรายวิชา สมรรถนะย่อย Element of Competency (ก)	ระดับค่าเป้าหมาย (ข)					คะแนน ที่ได้ (ค)	น้ำหนัก (%) (ง)	ผลรวม (จ) (ค x ง)
	1	2	3	4	5			
1. มีคุณธรรมและจริยธรรม พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออก 2 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออก 3 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออก 4 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออกครบถ้วนทุก พฤติกรรมบ่งชี้		2	

ตัวชี้วัดสมรรถนะรายวิชา สมรรถนะย่อย Element of Competency (ก)	ระดับค่าเป้าหมาย (ข)					คะแนน ที่ได้ (ค)	น้ำหนัก (%) (ง)	ผลรวม (จ) (คx ง)
	1	2	3	4	5			
1.1 มีความประพฤติ และ กิริยาที่ควรประพฤติ 1.2 มีสติสัมปชัญญะอยู่ ตลอดเวลา 1.3 มีระเบียบวินัย 1.4 มีความยุติธรรม 1.5 มีการเสียสละเพื่อสังคม (จิตสาธารณะ)								
2. มีความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ พฤติกรรมบ่งชี้ 1. สามารถปรับตัวเข้ากับ สถานการณ์และวัฒนธรรมของ องค์กรที่ไปปฏิบัติงาน	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออก 2 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออก 3 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออก 4 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออกครบถ้วนทุก พฤติกรรมบ่งชี้		2	

ตัวชี้วัดสมรรถนะรายวิชา สมรรถนะย่อย Element of Competency (ก)	ระดับค่าเป้าหมาย (ข)					คะแนน ที่ได้ (ค)	น้ำหนัก (%) (ง)	ผลรวม (จ) (คx ง)
	1	2	3	4	5			
2. สามารถสื่อสารเพื่อให้ได้มาซึ่ง ข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการ ปฏิบัติงาน 3. มีความรับผิดชอบต่อสังคม และองค์กร/พลเมืองไทยและ พลเมืองโลก 4. มีภาวะผู้นำ 5. มีความคิดริเริ่ม สามารถ วางแผน และตัดสินใจแก้ปัญหา ได้อย่างเหมาะสม								
3. ทักษะการวิเคราะห์เชิง ตัวเลข การสื่อสารและการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ พฤติกรรมบ่งชี้ 1. มีทักษะในการสื่อสาร ภาษาไทยได้อย่างมี ประสิทธิภาพ	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออก 2 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออก 3 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออก 4 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออกครบถ้วนทุก พฤติกรรมบ่งชี้		2	

ตัวชี้วัดสมรรถนะรายวิชา สมรรถนะย่อย Element of Competency (ก)	ระดับค่าเป้าหมาย (ข)					คะแนน ที่ได้ (ค)	น้ำหนัก (%) (ง)	ผลรวม (จ) (คx ง)
	1	2	3	4	5			
2. มีทักษะและความรู้ ภาษาอังกฤษหรือ ภาษาต่างประเทศอื่น 3. สามารถประยุกต์ความรู้ ทางคณิตศาสตร์และสถิติ เพื่อ การวิเคราะห์ ประมวลผล การแก้ปัญหาและ นำเสนอข้อมูลได้อย่าง เหมาะสม 4. สามารถใช้เทคโนโลยี สารสนเทศในการสืบค้น 5. สามารถใช้เทคโนโลยี สารสนเทศที่ทันสมัยในการ จัดเก็บรวบรวมข้อมูลได้อย่าง มีประสิทธิภาพและ เหมาะสมกับสถานการณ์								
รวม								

$$\text{คะแนนที่ได้} = \frac{\text{คะแนนรวมทั้งหมด} \times 20}{30} = \dots\dots\dots \text{คะแนน}$$

โปรดให้ข้อคิดเห็นเพื่อประโยชน์ของนักศึกษา

จุดเด่นของนักศึกษา	ข้อควรปรับปรุงของนักศึกษา

ลงชื่อ.....คณาจารย์นิเทศ
(.....)

4.4 แบบฟอร์มสำหรับรายวิชา 14-143-204 ปฏิบัติการเชิงปรับปรุงแก้ไขระบบสื่อสารไร้สาย

TNS241

การบันทึกข้อมูลการปฏิบัติงาน
วิชา 14-143-204 ปฏิบัติการเชิงปรับปรุงแก้ไขระบบสื่อสารไร้สาย
สัปดาห์ที่..... (จำนวน 15 สัปดาห์หรือ 120 ชั่วโมง)

ว/ด/ป	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	จำนวน ชั่วโมง	สมรรถนะรายวิชา	ลงชื่อผู้ นิเทศ	รูปการ ปฏิบัติงาน
			○ รับแจ้งความผิดปกติของระบบสื่อสารไร้สาย ○ เตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์ และ ประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ก่อนดำเนินการของระบบสื่อสารไร้สาย ในการซ่อมบำรุงการรักษา ○ ดำเนินการแก้ไขเหตุเสียของระบบสื่อสารไร้สายจนสำเร็จลุล่วง ○ บันทึกและสรุปรายงานผล		
			○ รับแจ้งความผิดปกติของระบบสื่อสารไร้สาย ○ เตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์ และ ประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ก่อนดำเนินการของระบบสื่อสารไร้สาย ในการซ่อมบำรุงการรักษา ○ ดำเนินการแก้ไขเหตุเสียของระบบสื่อสารไร้สายจนสำเร็จลุล่วง		

ว/ด/ป	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	จำนวน ชั่วโมง	สมรรถนะรายวิชา	ลงชื่อผู้ นิเทศ	รูปการ ปฏิบัติงาน
			○ บันทึกและสรุปรายงานผล		
			○ รับแจ้งความผิดปกติของระบบสื่อสารไร้สาย ○ เตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์ และ ประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ก่อนดำเนินการของระบบสื่อสารไร้ สาย ในการซ่อมบำรุงการรักษา ○ ดำเนินการแก้ไขเหตุเสียของ ระบบสื่อสารไร้สายจนสำเร็จลุล่วง ○ บันทึกและสรุปรายงานผล		
			○ รับแจ้งความผิดปกติของระบบสื่อสารไร้สาย ○ เตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์ และ ประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ก่อนดำเนินการของระบบสื่อสารไร้ สาย ในการซ่อมบำรุงการรักษา ○ ดำเนินการแก้ไขเหตุเสียของ ระบบสื่อสารไร้สายจนสำเร็จลุล่วง ○ บันทึกและสรุปรายงานผล		
			○ รับแจ้งความผิดปกติของระบบสื่อสารไร้สาย ○ เตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์ และ ประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ก่อนดำเนินการของระบบสื่อสารไร้ สาย ในการซ่อมบำรุงการรักษา		

ว/ด/ป	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	จำนวน ชั่วโมง	สมรรถนะรายวิชา	ลงชื่อผู้ นิเทศ	รูปการ ปฏิบัติงาน
			○ ดำเนินการแก้ไขเหตุเสียของระบบสื่อสารไร้สายจนสำเร็จลุล่วง ○ บันทึกและสรุปรายงานผล		
			○ รับแจ้งความผิดปกติของระบบสื่อสารไร้สาย ○ เตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์ และประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก่อนดำเนินการของระบบสื่อสารไร้สาย ในการซ่อมบำรุงการรักษา ○ ดำเนินการแก้ไขเหตุเสียของระบบสื่อสารไร้สายจนสำเร็จลุล่วง ○ บันทึกและสรุปรายงานผล		
			○ รับแจ้งความผิดปกติของระบบสื่อสารไร้สาย ○ เตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์ และประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก่อนดำเนินการของระบบสื่อสารไร้สาย ในการซ่อมบำรุงการรักษา ○ ดำเนินการแก้ไขเหตุเสียของระบบสื่อสารไร้สายจนสำเร็จลุล่วง ○ บันทึกและสรุปรายงานผล		

(ลงชื่อ).....ผู้ปฏิบัติการCWIE
(.....)

ความเห็นและข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(ลงชื่อ).....ผู้นิเทศ
(.....)
ตำแหน่ง.....

แบบประเมินผลการฝึกประสบการณ์ของนักศึกษา
วิชา14-143-204 ปฏิบัติการเชิงปรับปรุงแก้ไขระบบสื่อสารไร้สาย
(สถานประกอบการเป็นผู้ประเมิน)

TNS242

ชื่อ-สกุลนักศึกษา	
รหัสประจำตัว	
ผู้นิเทศ	

คำชี้แจง โปรดลงคะแนนในช่องประเมินผลการประเมิน ที่ตรงกับความคิดเห็นด้านคุณภาพ

เกณฑ์การประเมิน 5 = ดีมาก 4 = ดี 3 = ปานกลาง 2 = พอใจ 1 = ควรปรับปรุง

ตัวชี้วัดสมรรถนะรายวิชา (ก)	ระดับค่าเป้าหมาย (ข)					คะแนนที่ได้ (ค)	น้ำหนัก (%) ง	ผลรวม (จ) (ค×ง)
	1	2	3	4	5			
1.ด้านคุณธรรม จริยธรรม พฤติกรรมบ่งชี้ 1.1 มีความประพฤติ และ กิริยาที่ควรประพฤติ 1.2 มีความเสียสละ 1.3 มีมีความซื่อสัตย์สุจริต 1.4 มีความจรรยาบรรณทาง วิชาการและวิชาชีพ 1.5 มีจิตสาธารณะ	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออก 2 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออก 3 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออก 4 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออกครบถ้วน ทุกพฤติกรรมบ่งชี้		10	

ตัวชี้วัดสมรรถนะรายวิชา (ก)	ระดับค่าเป้าหมาย (ข)					คะแนนที่ได้ (ค)	น้ำหนัก (%) ง	ผลรวม (จ) (ค×ง)
	1	2	3	4	5			
2. รับแจ้งความผิดปกติของระบบสื่อสารไร้สาย พฤติกรรมบ่งชี้ 2.1 บันทึกข้อมูลความผิดปกติในระบบที่ได้รับแจ้งได้ 2.2 รายงานความผิดปกติในระบบจากแบบฟอร์มรับแจ้งได้	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออก ครบถ้วนทุก พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้และ ส่งผ่านความรู้ไปยัง เพื่อนร่วมงาน	แสดงออกครบถ้วน ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ และส่งผ่านความรู้ ไปยังเพื่อนร่วมงาน	แสดงออกครบถ้วน ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ และส่งผ่านความรู้ ไปยังเพื่อนร่วมงาน และประยุกต์ใช้งาน ได้		10	
3. เตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์และประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก่อนดำเนินการของบำรุงรักษา พฤติกรรมบ่งชี้ 3.1 เตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์และอะไหล่จากผลการวิเคราะห์เหตุผิดปกติที่ได้บันทึกไว้ 3.2 ทำการประสานงานผู้ที่เกี่ยวข้องในการแก้ไขปัญหาจากเอกสารข้อมูลที่ได้รับรวบรวมไว้	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออก ครบถ้วนทุก พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้และ ส่งผ่านความรู้ไปยัง เพื่อนร่วมงาน	แสดงออกครบถ้วน ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ และส่งผ่านความรู้ ไปยังเพื่อนร่วมงาน	แสดงออกครบถ้วน ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ และส่งผ่านความรู้ ไปยังเพื่อนร่วมงาน และประยุกต์ใช้งาน ได้		10	
4. ดำเนินการแก้ไขเหตุเสียของระบบสื่อสารไร้สายจนสำเร็จ ลุล่วง พฤติกรรมบ่งชี้ 4.1 ตรวจสอบข้อมูลความผิดปกติในระบบที่ได้รับแจ้ง	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออก ครบถ้วนทุก พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้และ ส่งผ่านความรู้ไปยัง เพื่อนร่วมงาน	แสดงออกครบถ้วน ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ และส่งผ่านความรู้ ไปยังเพื่อนร่วมงาน	แสดงออกครบถ้วน ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ และส่งผ่านความรู้ ไปยังเพื่อนร่วมงาน และประยุกต์ใช้งาน ได้		10	

ตัวชี้วัดสมรรถนะรายวิชา (ก)	ระดับค่าเป้าหมาย (ข)					คะแนนที่ได้ (ค)	น้ำหนัก (%) ง	ผลรวม (จ) (ค×ง)
	1	2	3	4	5			
4.2 ดำเนินการแก้ไขเหตุเสียของระบบให้สำเร็จลุล่วงตามกรอบระยะเวลาที่กำหนด								
5. บันทึกและสรุปรายงานผลพฤติกรรมบ่งชี้ 5.1 บันทึกภาพก่อนดำเนินการและหลังดำเนินการได้ครบถ้วนทุกขั้นตอนที่ระบุไว้ตามเอกสารการจัดลำดับขั้นตอนการทำงาน 5.2 บันทึกค่าพารามิเตอร์ ในแต่ละขั้นตอนการติดตั้งได้ 5.3 บันทึกผลลัพธ์ที่ได้จากการวัดค่าและทดสอบในแต่ละขั้นตอนเป็นลายลักษณ์อักษรได้ 5.4 ทำการจัดเก็บภาพแสดงค่าต่าง ๆ ที่ได้จากเครื่องมือวัดในรูปเอกสาร และเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ได้	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออกน้อยกว่า 2 พฤติกรรมบ่งชี้และส่งผ่านความรู้ไปยังเพื่อนร่วมงาน	แสดงออกน้อยกว่า 3 พฤติกรรมบ่งชี้และส่งผ่านความรู้ไปยังเพื่อนร่วมงาน	แสดงออกครบถ้วนทุกพฤติกรรมบ่งชี้และส่งผ่านความรู้ไปยังเพื่อนร่วมงาน	แสดงออกครบถ้วนทุกพฤติกรรมบ่งชี้และส่งผ่านความรู้ไปยังเพื่อนร่วมงานและประยุกต์ใช้งานได้		5	
6. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ พฤติกรรมบ่งชี้ 6.1 สามารถสื่อสารกับกลุ่มคนที่หลากหลาย และสามารถสนทนาทั้งภาษาไทยและ	-	-	-	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออกครบถ้วนทุกพฤติกรรมบ่งชี้		20	

ตัวชี้วัดสมรรถนะรายวิชา (ก)	ระดับค่าเป้าหมาย (ข)					คะแนนที่ได้ (ค)	น้ำหนัก (%) ง	ผลรวม (จ) (ค×ง)
	1	2	3	4	5			
ภาษาต่างประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถใช้ความรู้ในสาขาวิชาชีพทางด้านเทคโนโลยีสื่อสารต่อสังคมได้ในประเด็นที่เหมาะสม 6.2 รู้จักบทบาท หน้าที่ และมีความรับผิดชอบในการทำงานตามที่มอบหมาย ทั้งงานบุคคล และงานกลุ่มสามารถปรับตัว และทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและผู้ตามได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถวางตัวได้อย่างเหมาะสมกับความรับผิดชอบ และมีความรักองค์กร								
7.ทักษะวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ พฤติกรรมบ่งชี้ 7.1 สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ทันสมัยได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ	-	-	-	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออกครบถ้วน ทุกพฤติกรรมบ่งชี้		10	

ตัวชี้วัดสมรรถนะรายวิชา (ก)	ระดับค่าเป้าหมาย (ข)					คะแนนที่ได้ (ค)	น้ำหนัก (%) ง	ผลรวม (จ) (ค×ง)
	1	2	3	4	5			
7.2 มีทักษะในการสื่อสาร การนำเสนอข้อมูลทั้ง ทางวาจาและลายลักษณ์อักษร และการสื่อความหมาย การเลือกใช้สื่อในการนำเสนอที่เหมาะสม								
รวม								

$$\text{คะแนนที่ได้} = \frac{\text{คะแนนรวมทั้งหมด} \times 60}{325} = \dots\dots\dots \text{คะแนน}$$

โปรดให้ข้อคิดเห็นเพื่อประโยชน์ของนักศึกษา

จุดเด่นของนักศึกษา	ข้อควรปรับปรุงของนักศึกษา

ลงชื่อ.....ผู้นิเทศ

(.....)

ตำแหน่ง.....

แบบประเมินผลการฝึกประสบการณ์ของนักศึกษา
วิชา 14-143-204 ปฏิบัติการเชิงปรับปรุงแก้ไขระบบสื่อสารไร้สาย
(คณาจารย์นิเทศ)

TNS243

ชื่อ-สกุลนักศึกษา	
รหัสประจำตัว	
ผู้นิเทศ	

คำชี้แจง โปรดลงคะแนนในช่องประเมินผลการประเมิน ที่ตรงกับความคิดเห็นด้านคุณภาพ

เกณฑ์การประเมิน 5 = ดีมาก 4 = ดี 3 = ปานกลาง 2 = พอใจ 1 = ควรปรับปรุง

ตัวชี้วัดสมรรถนะรายวิชา สมรรถนะย่อย Element of Competency (ก)	ระดับค่าเป้าหมาย (ข)					คะแนนที่ได้ (ค)	น้ำหนัก (%) (ง)	ผลรวม (จ) (ค×ง)
	1	2	3	4	5			
1. มีคุณธรรมและจริยธรรม พฤติกรรมบ่งชี้ 1.1 มีความประพฤติ และ กิริยาที่ควรประพฤติ 1.2 มีสติสัมปชัญญะอยู่ ตลอดเวลา 1.3 มีระเบียบวินัย 1.4 มีความยุติธรรม 1.5 มีการเสียสละเพื่อสังคม (จิตสาธารณะ)	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออก 2 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออก 3 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออก 4 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออก ครบถ้วนทุก พฤติกรรมบ่งชี้		2	

ตัวชี้วัดสมรรถนะรายวิชา สมรรถนะย่อย Element of Competency (ก)	ระดับค่าเป้าหมาย (ข)					คะแนนที่ ได้ (ค)	น้ำหนัก (%) (ง)	ผลรวม (จ) (ค×ง)
	1	2	3	4	5			
2. มีความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ พฤติกรรมบ่งชี้ 1. สามารถปรับตัวเข้ากับ สถานการณ์และวัฒนธรรมของ องค์กรที่ไปปฏิบัติงาน 2. สามารถสื่อสารเพื่อให้ได้มาซึ่ง ข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการ ปฏิบัติงาน 3. มีความรับผิดชอบต่อสังคม และองค์กร/พลเมืองไทยและ พลเมืองโลก 4. มีภาวะผู้นำ 5. มีความคิดริเริ่ม สามารถ วางแผน และตัดสินใจแก้ปัญหา ได้อย่างเหมาะสม	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออก 2 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออก 3 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออก 4 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออก ครบถ้วนทุก พฤติกรรมบ่งชี้		2	
3. ทักษะการวิเคราะห์เชิง ตัวเลข การสื่อสารและการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ พฤติกรรมบ่งชี้ 1. มีทักษะในการสื่อสาร ภาษาไทยได้อย่างมี ประสิทธิภาพ	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออก 2 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออก 3 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออก 4 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออก ครบถ้วนทุก พฤติกรรมบ่งชี้		2	

ตัวชี้วัดสมรรถนะรายวิชา สมรรถนะย่อย Element of Competency (ก)	ระดับค่าเป้าหมาย (ข)					คะแนนที่ ได้ (ค)	น้ำหนัก (%) (ง)	ผลรวม (จ) (ค×ง)
	1	2	3	4	5			
2. มีทักษะและความรู้ ภาษาอังกฤษหรือ ภาษาต่างประเทศอื่น 3. สามารถประยุกต์ความรู้ ทางคณิตศาสตร์และสถิติ เพื่อ การวิเคราะห์ ประมวลผล การแก้ปัญหาและ นำเสนอข้อมูลได้อย่าง เหมาะสม 4. สามารถใช้เทคโนโลยี สารสนเทศในการสืบค้น 5. สามารถใช้เทคโนโลยี สารสนเทศที่ทันสมัยในการ จัดเก็บรวบรวมข้อมูลได้อย่าง มีประสิทธิภาพและ เหมาะสมกับสถานการณ์								
รวม								

$$\text{คะแนนที่ได้} = \frac{\text{คะแนนรวมทั้งหมด} \times 20}{30} = \dots\dots\dots \text{คะแนน}$$

โปรดให้ข้อคิดเห็นเพื่อประโยชน์ของนักศึกษา

จุดเด่นของนักศึกษา	ข้อควรปรับปรุงของนักศึกษา

ลงชื่อ.....คณาจารย์นิเทศ
(.....)

