

คู่มือ

สหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน
(Cooperative and Work Integrated Education: CWIE)

หลักสูตรสาขาวิชาระบบโทรคมนาคมและเครือข่าย
(ต่อเนื่อง)

โมดูล 3 เครือข่ายและความปลอดภัย



คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

คำนำ

คู่มือฝึกประสบการณ์กลุ่มวิชาเฉพาะที่จัดสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน (Cooperative and Work Integrated Education: CWIE) ในการเรียนการสอนโมดูล 3 เครือข่ายและความปลอดภัย โดยมีการฝึกปฏิบัติการเครือข่ายโทรคมนาคม การฝึกปฏิบัติการความปลอดภัยเครือข่ายโทรคมนาคม การฝึกปฏิบัติการระบบการจัดการความมั่นคงข้อมูล และการฝึกปฏิบัติการเชิงปรับปรุงแก้ไขระบบสื่อสารเครือข่ายและความปลอดภัย ของนักศึกษาสาขาวิชาระบบโทรคมนาคมและเครือข่าย (ต่อเนื่อง) คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย เนื้อหาภายในเล่มประกอบไปด้วย

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี

ตอนที่ 2 การปฏิบัติงาน การลาพัก ลาป่วย และการสิ้นสุดสภาพการฝึกประสบการณ์

ตอนที่ 3 หลักการและแนวปฏิบัติเกี่ยวกับสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน (CWIE)

ตอนที่ 4 ภาคผนวก

หน่วยฝึกประสบการณ์และสหกิจศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย เป็นหน่วยงานหลักที่มีหน้าที่ในการดำเนินการ ขอให้นักศึกษาทุกคนทำความเข้าใจเนื้อหาและขั้นตอนในการออกฝึกประสบการณ์กลุ่มวิชาเฉพาะที่จัดสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน (CWIE)

- ปฏิบัติการเครือข่ายโทรคมนาคม
- ปฏิบัติการความปลอดภัยเครือข่ายโทรคมนาคม
- ปฏิบัติการระบบการจัดการความมั่นคงข้อมูล
- ปฏิบัติการเชิงปรับปรุงแก้ไขระบบสื่อสารเครือข่ายและความปลอดภัย

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำนำ	ก
ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี	
ประวัติคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี	1
ที่ตั้ง	2
ปรัชญา ปณิธาน วิสัยทัศน์และพันธกิจ	2
โครงสร้างองค์กรและโครงสร้างการบริหารคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี	6
โครงสร้างองค์กรและโครงสร้างการบริหารสำนักงานคณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี	6
โครงสร้างองค์กรและโครงสร้างการบริหารสาขา	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	13
ตอนที่ 4 ภาคผนวก	
ปฏิทินสหกิจศึกษาและการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน(Cooperative and Work Integrated Education: CWIE) หลักสูตรสาขาวิชาระบบโทรคมนาคม และเครือข่าย(ต่อเนื่อง) ประจำปีการศึกษา 2568	21
แบบฟอร์มสำหรับรายวิชา 14-144-201 ปฏิบัติการเครือข่ายโทรคมนาคม	23
แบบฟอร์มสำหรับรายวิชา 14-144-202 ปฏิบัติการความปลอดภัยเครือข่ายโทรคมนาคม	43
แบบฟอร์มสำหรับรายวิชา 14-144-203 ปฏิบัติการระบบการจัดการความมั่นคงข้อมูล	66
แบบฟอร์มสำหรับรายวิชา 14-144-204 ปฏิบัติการเชิงปรับปรุงแก้ไขระบบเครือข่ายและความปลอดภัย	87

ตอนที่ 1

ข้อมูลเกี่ยวกับคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี

ประวัติคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี

พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร (รัชกาลที่ 9) ทรงลงพระปรมาภิไธย ในพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย เมื่อวันที่ 8 มกราคม 2548 และพระราชบัญญัติฯ ดังกล่าว ได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 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 ผลิตครูวิชาชีพ 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://inded.rmutsv.ac.th>

นโยบายและยุทธศาสตร์

“เป็น**ผู้นำระดับประเทศ**ด้านครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี
สนับสนุนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน”

**TOGETHER
WE CAN**



ปรัชญา | Philosophy

มีอาชีพด้านนวัตกรรมอาชีวศึกษาและ
เทคโนโลยี เพื่อพัฒนาสังคมอย่างยั่งยืน

ปรัชญาการศึกษา | Education Philosophy

จัดการศึกษาเพื่อคนทุกช่วงวัยสู่การเป็น
ผู้ประกอบการฐานนิกปฏิบัติสมรรถนะสูง
ด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม

ปณิธาน | Determination

มุ่งผลิตนักปฏิบัติมืออาชีพที่สร้างสรรค์สังคม

เอกลักษณ์ | Uniqueness

สร้างครูวิชาชีพและนักเทคโนโลยีอย่างมืออาชีพ

อัตลักษณ์ | Identity

มีทักษะการสื่อสาร เชี่ยวชาญปฏิบัติ

อัตลักษณ์เชิงพื้นที่ | Campus Identity

พัฒนาเมืองด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม

วิสัยทัศน์ | vision

เป็นผู้นำระดับประเทศ ด้านครุศาสตร์
อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี สนับสนุนเป้าหมาย
การพัฒนาที่ยั่งยืน

วัฒนธรรมองค์กร | Organization Culture

มีความสุข ทันสมัย ใจบริการ

พันธกิจ | Mission



- ผลิตครูวิชาชีพและนักเทคโนโลยีสมรรถนะสูง ที่มีความเป็นผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยี
- วิจัยและพัฒนานวัตกรรมที่ตอบสนอง เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน
- บริการวิชาการที่เสริมสร้างสังคมและสนับสนุนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน
- บริหารจัดการองค์อย่างมีประสิทธิภาพ โปร่งใส และยั่งยืน

ค่านิยมหลัก | FIET-Core Values

- Innovation นวัตกรรม สร้างสรรค์สิ่งใหม่ ต่อยอดความรู้ สร้างคุณค่าให้กับสังคม
- Sustainability ความยั่งยืน ใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า รักษาสิ่งแวดล้อม เพื่ออนาคตที่ยั่งยืน
- Transparency ความโปร่งใส ทำงานเปิดเผย ตรงไปตรงมา สร้างความเชื่อมั่นในทุกระดับ
- Adaptability ความสามารถในการปรับตัว ปรับตัวรวดเร็ว เรียนรู้ต่อเนื่อง พร้อมรับการเปลี่ยนแปลง
- Responsibility ความรับผิดชอบ ปฏิบัติงานด้วยจริยธรรมมีความรับผิดชอบต่อองค์กรและสังคม



ยุทธศาสตร์ | Strategy

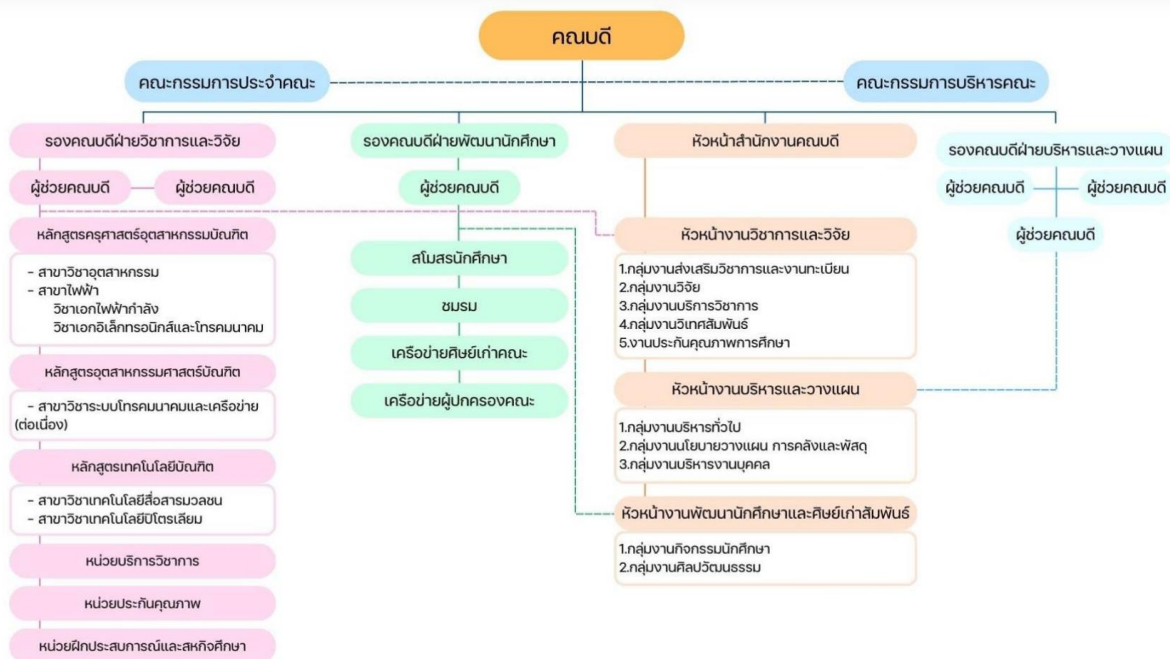


- สร้างความเป็นผู้นำทางด้านครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยีที่มีสมรรถนะสูง และนำไปสู่สังคมแห่งโอกาสในการเรียนรู้ของคนทุกช่วงวัย
- สร้างงานวิจัย นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ รองรับบริการวิชาการ วัฒนธรรมสร้างสรรค์ และรองรับการเป็นผู้ประกอบการของภาคธุรกิจ/อุตสาหกรรม อย่างยั่งยืน
- สร้างระบบบริหารจัดการองค์กรสมัยใหม่ รองรับบริบทการเปลี่ยนแปลงสังคมโลกและสังคมไทย

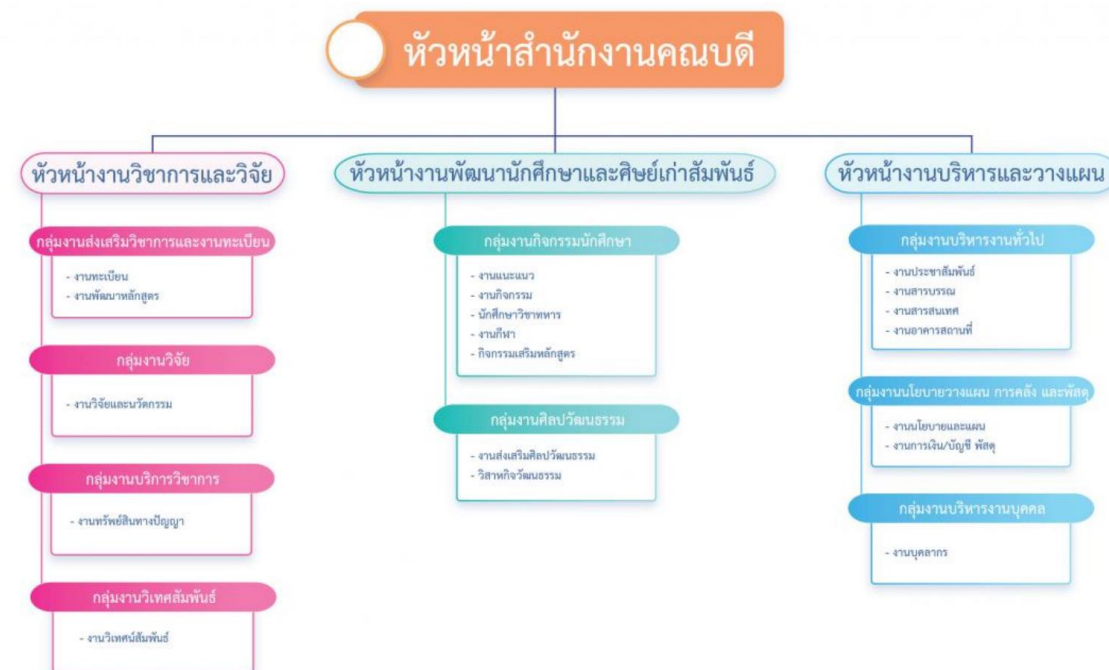


- สร้างโอกาสทางธุรกิจนวัตกรรม เพื่อสนับสนุนการขับเคลื่อนเศรษฐกิจฐานรากให้เข้มแข็งและพึ่งตนเองได้อย่างยั่งยืน
- เป้าหมาย | Goal
 - ครูวิชาชีพและนักเทคโนโลยีที่มีสมรรถนะสูง มีความเป็นผู้ประกอบการทางเทคโนโลยี ตอบโจทย์การพัฒนาประเทศ
 - งานวิจัย นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ และวัฒนธรรมสร้างสรรค์ สำหรับยกระดับธุรกิจ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

โครงสร้างองค์กรและโครงสร้างการบริหารคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี



โครงสร้างองค์กรและโครงสร้างการบริหารสำนักงานคณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี



คณะกรรมการประจำคณะ



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ไชยยะ ธนพัฒน์ศิริ
 คณะบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี
 ประธานกรรมการ



รองศาสตราจารย์ ดร.พูนสุขอดม
 กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ



รองศาสตราจารย์ ดร.สมศักดิ์ แก้วพลอย
 กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ



นายมนูญ บุญชวงศ์
 กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ



ดร.ประพล วีระพรสวรรค์
 กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ



รองศาสตราจารย์ ดร.ธนิสร์ นนทพทุธ
 รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย
 กรรมการ



ผู้ช่วยศาสตราจารย์จักรพงษ์ จิตต์จันงษ์
 รองคณบดีฝ่ายบริหารและวางแผน
 กรรมการ



นายอาลาวิทย์ สะขานี
 รองคณบดีฝ่ายพัฒนานักศึกษา
 กรรมการ



ผู้ช่วยศาสตราจารย์กรภัทร เณรมวงศ์
 อาจารย์ประจำหลักสูตรสาขาวิชาไฟฟ้า
 กรรมการ



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณภัช คงฤทธิ์
 หัวหน้าหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยี
 ปีโตรเลียม
 กรรมการ



ผู้ช่วยศาสตราจารย์จรัญ ธรรมใจ
 หัวหน้าหลักสูตรสาขาวิชาอุตสาหกรรม
 กรรมการ



ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมพงษ์ แก้วหวัง
 หัวหน้าหลักสูตรสาขาวิชาระบบ
 โทรคมนาคมและเครือข่าย (ต่อเนื่อง)
 กรรมการ



นายอนุกุล นิ่มพุด
 หัวหน้าสำนักงานคณบดี
 เลขานุการ



นางรุ่งนภา แก้วนวล
 หัวหน้างานวิชาการและวิจัย
 ผู้ช่วยเลขานุการ

คณะกรรมการบริหารคณะ



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ไชยยะ ชนพัฒน์ศิริ
คณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี
ประธานกรรมการ



รองศาสตราจารย์ ดร.ชนัสต์ นนทพุทธรองคณบดี
ฝ่ายวิชาการและวิจัย
กรรมการ



ผู้ช่วยศาสตราจารย์จักรพงษ์ จิตต์จำนงค์
รองคณบดีฝ่ายบริหารและวางแผน
กรรมการ



นายอลาวี๋ สะธานี
รองคณบดีฝ่ายพัฒนานักศึกษา
กรรมการ



นางสาวณรีพีละ หัตถ์ยี่
ผู้ช่วยคณบดี
กรรมการ



ผู้ช่วยศาสตราจารย์อุทัย ประทุมทอง
ผู้ช่วยคณบดี / หัวหน้าหน่วยฝึก
ประสบการณ์ฯ
กรรมการ



นางสาวพิริยา สร้อยแก้ว
ผู้ช่วยคณบดี
กรรมการ



ผู้ช่วยศาสตราจารย์กรภัทร เฉลิมวงศ์
ผู้ช่วยคณบดี
กรรมการ



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ยิมล บุญรอด
ผู้ช่วยคณบดี
กรรมการ



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ภัททิรา กลิ่นเลขา
ผู้ช่วยคณบดี
กรรมการ



นายเมธัส เทพไพฑูรย์
ผู้ช่วยคณบดี
กรรมการ



นายปิติพงศ์ เกิดทิพย์
ผู้ช่วยคณบดี
กรรมการ

คณะกรรมการบริหารคณะ (ต่อ)



นายจรูญ ธรรมใจ
หัวหน้าหลักสูตร
สาขาวิชาอุตสาหกรรม
กรรมการ



นางสาวนุชจิรา แก้วสกุล
หัวหน้าหลักสูตร
สาขาวิชาไฟฟ้า
กรรมการ



นายธนัท ธนอัสพล
หัวหน้าหลักสูตร
สาขาวิชาวิศวกรรมแมคคาทรอนิกส์
กรรมการ



ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมพงษ์ แก้วหวัง
หัวหน้าหลักสูตร
สาขาวิชาระบบโทรคมนาคมและ
เครือข่าย (ต่อเนื่อง)
กรรมการ



ผู้ช่วยศาสตราจารย์จักรกฤษณ์
แก้วประเสริฐ
หัวหน้าหลักสูตร
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
กรรมการ



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณภัช คงฤทธิ์
หัวหน้าหลักสูตร
สาขาวิชาเทคโนโลยีปีเตอร์เลียม
กรรมการ



นายอนุกุล นันทพ
หัวหน้าสำนักงานคนบติ
กรรมการ



นายชนาธิป สินี
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



นางสาวพริยา สร้อยแก้ว
ผู้ช่วยคณบดี



ผู้ช่วยศาสตราจารย์กรภัทร เอลิมวงค์
ผู้ช่วยคณบดี



ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิมล บุญรอด
ผู้ช่วยคณบดี



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ภัททิรา กลิ่นเสนา
ผู้ช่วยคณบดี



นายเมธี เทพไพฑูรย์
ผู้ช่วยคณบดี



นายปิติพงศ์ 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 การลาทุกชนิดนักศึกษามีสิทธิในการลาได้ไม่เกิน 8 วันต่อภาคเรียน

2.3 การลากลับมหาวิทยาลัยฯ

การลากลับมายังมหาวิทยาลัยฯ จะทำได้เมื่อสถานประกอบการได้รับแจ้งเป็นทางการจากทางมหาวิทยาลัยฯ 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 3 เครือข่ายและความปลอดภัย รวมหน่วยกิตรวมทั้งสิ้น 16 หน่วยกิต มีระยะเวลาการฝึกประสบการณ์ทั้งสิ้น 480 ชั่วโมง ซึ่งประกอบด้วย 4 รายวิชา ได้แก่

1. วิชาปฏิบัติการเครือข่ายโทรคมนาคม
2. วิชาปฏิบัติการความปลอดภัยเครือข่ายโทรคมนาคม
3. วิชาปฏิบัติการระบบการจัดการความมั่นคงข้อมูล
4. วิชาปฏิบัติการเชิงปรับปรุงแก้ไขระบบสื่อสารเครือข่ายและความปลอดภัย

3.1 นิยามศัพท์

3.1.1 คณาจารย์นิเทศ คือ คณาจารย์นิเทศต้องมีประสบการณ์การสอนไม่น้อยกว่า 1 ภาคการศึกษา และผ่านการอบรมการนิเทศโดยหน่วยงานที่ได้รับการรับรองจากสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมหรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตและคณาจารย์นิเทศต้องเป็นคณาจารย์ประจำสาขาวิชาที่นักศึกษาสังกัดอยู่

3.1.2 ผู้นิเทศ คือ บุคคลที่ทำหน้าที่เป็นหัวหน้างานของนักศึกษาคอยกำกับ ให้คำแนะนำและคำปรึกษาแก่นักศึกษาให้ทำงานบรรลุเป้าหมายและวัตถุประสงค์มีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรีในสาขาวิชาชีพเดียวกับนักศึกษาหรือใกล้เคียงหรือเป็นผู้มีความชำนาญในสาขาวิชาชีพเดียวกับนักศึกษาไปปฏิบัติงาน และมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานในตำแหน่งที่ทำหน้าที่นิเทศไม่น้อยกว่า 6 เดือน หรือผ่านการอบรมหลักสูตรผู้นิเทศโดยหน่วยงานที่ได้รับการรับรองจากสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมหรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตทางการสื่อสารด้านโทรคมนาคม

3.1.4 อาจารย์ผู้สอน คือ อาจารย์ผู้รับผิดชอบในรายวิชาที่นักศึกษาได้ลงทะเบียนเรียน

3.1.5 สถานประกอบการ คือ หน่วยงานภาครัฐหรือภาคเอกชนที่เข้าร่วมกับมหาวิทยาลัย ในการจัดการเรียนการสอนด้านสหกิจศึกษาและการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน

3.2 คำอธิบายรายวิชา

3.2.1 รหัสวิชา 14-144-201 ปฏิบัติการเครือข่ายโทรคมนาคม (Practice in Telecom Networking)

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

- CLO1 อธิบายหลักการทำงานของเทคโนโลยีและอุปกรณ์เครือข่ายโทรคมนาคม
- CLO2 วิเคราะห์พร้อมออกแบบการเชื่อมโยงเครือข่ายโทรคมนาคม
- CLO3 ปฏิบัติการติดตั้งพร้อมกำหนดค่าระบบปฏิบัติการเครือข่ายคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต
- CLO4 ประยุกต์ใช้ทักษะการสืบค้นข้อมูลและการจัดการระบบเครือข่ายโทรคมนาคม

2. คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติการด้านเทคโนโลยีและอุปกรณ์เครือข่ายโทรคมนาคม การเชื่อมโยงเครือข่ายโทรคมนาคม การบริหารทรัพยากรเครือข่าย การประยุกต์ใช้งานและความปลอดภัยเครือข่ายโทรคมนาคม การใช้งานเครือข่ายโทรคมนาคม การสืบค้นข้อมูล กระบวนการปฏิบัติในการรับ-ส่งข้อมูลผ่านโพรโทคอลระบบปฏิบัติการเครือข่ายคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต

Hands-on practice in telecommunication technology and network equipment, telecommunication network linkage, network resource management, applications and security telecommunication networks, information searching; process of data receiving-sending through a protocol, operation on computer network and internet.

3. จำนวนหน่วยกิต 4 หน่วยกิต

4. ชั่วโมงฝึกประสบการณ์ 120 ชั่วโมง

5. การวัดและประเมินผลระดับรายวิชา

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

6. เครื่องมือประเมิน

- แบบฟอร์ม TNS311 แบบบันทึกข้อมูลการปฏิบัติงาน
- แบบฟอร์ม TNS312 แบบประเมินผลการฝึกประสบการณ์ในสถานประกอบการสำหรับผู้นิเทศ ประเมินสมรรถนะการปฏิบัติงาน CWIE ทุกครั้งที่นักศึกษาฝึกสมรรถนะตรงกับรายวิชานี้
- แบบฟอร์ม TNS313 แบบประเมินผลการฝึกประสบการณ์ในสถานประกอบการสำหรับคณาจารย์นิเทศ ประเมินสมรรถนะการปฏิบัติงาน CWIE จำนวนภาคการศึกษาละ 2 ครั้ง โดยแต่ละครั้งใช้เวลาไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง

7. สัดส่วนคะแนนในการประเมิน

เครื่องมือ และสัดส่วนการประเมิน	ผู้ประเมิน	คะแนน
TNS311	คณาจารย์นิเทศ	20
TNS312	ผู้นิเทศ	60
TNS313	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 14-144-202 ปฏิบัติการความปลอดภัยเครือข่ายโทรคมนาคม (Practice in Telecom Network Security)

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

- CLO1 อธิบายหลักการแนวคิดพื้นฐานด้านความมั่นคงปลอดภัยในระบบโทรคมนาคมและเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
- CLO2 วิเคราะห์ความเสี่ยงจากภัยคุกคามทางไซเบอร์และอาชญากรรมคอมพิวเตอร์ที่มีผลกระทบต่อระบบเครือข่ายสารสนเทศ
- CLO3 ออกแบบพร้อมดำเนินการแผนการป้องกันข้อมูลและระบบเครือข่ายด้วยเทคนิคการเข้ารหัส การสำรองข้อมูล และการป้องกันทางกายภาพ
- CLO4 ใช้เครื่องมือและกระบวนการในการเฝ้าระวัง ตรวจสอบ และจัดการเหตุการณ์ด้านความปลอดภัยของระบบสารสนเทศในสภาพแวดล้อมจริง

2. คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติการรักษาความมั่นคงในระบบโทรคมนาคม ข้อมูลสารสนเทศในเครือข่ายและอินเทอร์เน็ต แผนการป้องกันด้วยรหัสผ่าน วิธีการเข้ารหัสลับของข้อมูล อัลกอริทึมของการเข้ารหัส การสำรองและกู้คืนข้อมูล วิธีการป้องกันเชิงกายภาพของเครือข่าย ระบบการตรวจสอบเครือข่าย การฉ้อโกงและอาชญากรรมคอมพิวเตอร์ การเฝ้าระวังเครือข่าย การป้องกันและการกำจัดโปรแกรมที่ถูกสร้างขึ้นมาเพื่อประสงค์ร้าย

Hands-on practice for securing telecommunication systems, information in network and internet; password protection schemes; data encryption method; encryption algorithm; data backup and recovery; physical network protection; network monitoring; inspection systems; fraud and cybercrime; malicious software detection, protection and removal.

3. จำนวนหน่วยกิต 4 หน่วยกิต
4. ชั่วโมงฝึกประสบการณ์ 120 ชั่วโมง
5. การวัดและประเมินผลระดับรายวิชา

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

6. เครื่องมือประเมิน

- แบบฟอร์ม TNS321 แบบบันทึกข้อมูลการปฏิบัติงาน
- แบบฟอร์ม TNS322 แบบประเมินผลการฝึกประสบการณ์ในสถานประกอบการ สำหรับผู้นิเทศ ประเมินสมรรถนะการปฏิบัติงาน CWIE ทุกครั้งที่นักศึกษาฝึกสมรรถนะตรงกับรายวิชานี้
- แบบฟอร์ม TNS323 แบบประเมินผลการฝึกประสบการณ์ในสถานประกอบการ สำหรับคณาจารย์นิเทศ ประเมินสมรรถนะการปฏิบัติงาน CWIE จำนวนภาคการศึกษาละ 2 ครั้ง โดยแต่ละครั้งใช้เวลานิเทศไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง

7. สัดส่วนคะแนนในการประเมิน

เครื่องมือ และสัดส่วนการประเมิน	ผู้ประเมิน	คะแนน
TNS321	คณาจารย์นิเทศ	20
TNS322	ผู้นิเทศ	60
TNS323	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 14-144-203 ปฏิบัติการระบบการจัดการความมั่นคงข้อมูล (Practice in Information Security Management Systems)

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

- CLO1 อธิบายการดำเนินการเกี่ยวกับการควบคุมการเข้าถึงระบบและการบริหารจัดการผู้ใช้
- CLO2 วิเคราะห์พร้อมประเมินความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล
- CLO3 ออกแบบพร้อมวางแผนระบบจัดการข้อมูล
- CLO4 ประยุกต์ใช้งานระบบฐานข้อมูล คลังข้อมูล และเหมืองข้อมูล

2. คำอธิบายรายวิชา

ฝึกปฏิบัติการวิเคราะห์ความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล การตรวจสอบช่องโหว่ของแอปพลิเคชัน การอนุญาตผู้ใช้เข้าระบบและสิ่งจำเป็นต้องรู้ การบริหารจัดการข้อมูล การวิเคราะห์ความต้องการ การออกแบบและวางแผน การออกแบบระบบฐานข้อมูล การทำคลังข้อมูลและเหมืองข้อมูล

Hands-on practice in data security analysis, investigation of vulnerability test in application software, user permissions and essential knowledge, data management, demand analysis, design and planning, database system design; data warehousing and data mining.

3. หน่วยกิต 4 หน่วยกิต

4. ชั่วโมงฝึกประสบการณ์ 120 ชั่วโมง

5. การวัดและประเมินผลระดับรายวิชา

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

6. เครื่องมือประเมิน

- แบบฟอร์ม TNS331 แบบบันทึกข้อมูลการปฏิบัติงาน

- แบบฟอร์ม TNS332 แบบประเมินผลการฝึกประสบการณ์ในสถานประกอบการ สำหรับผู้นิเทศ ประเมินสมรรถนะการปฏิบัติงาน CWIE ทุกครั้งที่นักศึกษาฝึกสมรรถนะตรงกับรายวิชานี้
- แบบฟอร์ม TNS333 แบบประเมินผลการฝึกประสบการณ์ในสถานประกอบการ สำหรับคณาจารย์นิเทศ ประเมินสมรรถนะการปฏิบัติงาน CWIE จำนวนภาคการศึกษาละ 2 ครั้ง โดยแต่ละครั้งใช้เวลานิเทศไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง

7. สัดส่วนคะแนนในการประเมิน

เครื่องมือ และสัดส่วนการประเมิน	ผู้ประเมิน	คะแนน
TNS331	คณาจารย์นิเทศ	20
TNS332	ผู้นิเทศ	60
TNS333	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

3.2.4 รหัสวิชา 14-144-204 ปฏิบัติการเชิงปรับปรุงแก้ไขระบบเครือข่ายและความปลอดภัย (Practice in Corrective Maintenance of Network and Security Systems)

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายรายวิชา

- CLO1 อธิบายหลักการทำงานขององค์ประกอบของระบบสื่อสารแบบไร้สายและระบบประกอบที่เกี่ยวข้อง
- CLO2 วิเคราะห์ความผิดปกติของระบบสื่อสารโทรคมนาคมและระบบประกอบ เพื่อเตรียมการปรับปรุงแก้ไขได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- CLO3 ดำเนินการจัดเตรียมเครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ และบันทึกข้อมูลเพื่อสนับสนุนการแก้ไขเหตุเสียของระบบสื่อสารโทรคมนาคมได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย
- CLO4 ประสานงานร่วมกับบุคลากรที่เกี่ยวข้องในการแก้ไขปัญหา รวมถึงการจัดทำรายงานผลการดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและเป็นระบบ

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 TNS341 แบบบันทึกข้อมูลการปฏิบัติงาน
- แบบฟอร์ม TNS342 แบบประเมินผลการฝึกประสบการณ์ในสถานประกอบการ สำหรับผู้นิเทศ ประเมินสมรรถนะการปฏิบัติงาน CWIE ทุกครั้งที่นักศึกษาฝึกสมรรถนะตรงกับรายวิชานี้

● แบบฟอร์ม TNS343 แบบประเมินผลการฝึกประสบการณ์ในสถานประกอบการ สำหรับคณาจารย์นิเทศ ประเมินสมรรถนะการปฏิบัติงาน CWIE จำนวนภาคการศึกษาละ 2 ครั้ง โดยแต่ละครั้งใช้เวลานิเทศไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง

7. สัดส่วนคะแนนในการประเมิน

เครื่องมือ และสัดส่วนการประเมิน	ผู้ประเมิน	คะแนน
TNS341	คณาจารย์นิเทศ	20
TNS342	ผู้นิเทศ	60
TNS343	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**

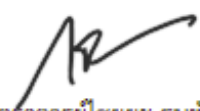
ตามที่คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ได้มีการจัดการเรียนการสอนสหกิจศึกษาและการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน (Cooperative and Work Integrated Education: CWIE) หลักสูตรอุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต หลักสูตรสาขาวิชาระบบโทรคมนาคมและเครือข่าย (ต่อเนื่อง) นั้น

เพื่อให้นักศึกษาปฏิบัติงานในสถานประกอบการเป็นไปด้วยความเรียบร้อย 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 สืบค้นความประสงค์ออกฝึกสหกิจศึกษาและการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน (CWIE) ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๘ ๒. นักศึกษาติดต่อสถานประกอบการด้วยวาจา (เบื้องต้น) ๓. นักศึกษารอกรอคำร้องขอฝึกสหกิจศึกษาและการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน (CWIE) ผ่านระบบ : https://forms.gle/34A7J9UveUCfkjiP8 ๔. อาจารย์ผู้รับผิดชอบของหลักสูตรสาขาวิชาฯ ตรวจสอบความถูกต้องและยืนยันคำร้องขอฝึกสหกิจศึกษาและการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน (CWIE)
๒๑ พ.ค. - ๑๓ มิ.ย. ๖๘	๑. หน่วยฝึกประสบการณ์วิชาชีพและสหกิจศึกษา จัดทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ฯ ไปยังสถานประกอบการ ๒. นักศึกษานำส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์ฯ ไปยังสถานประกอบการ
๒๖ พ.ค. - ๑๖ มิ.ย. ๖๘	๑. ส่งหนังสือตอบรับให้ความอนุเคราะห์รับนักศึกษาฝึกสหกิจ มายังสำนักงานคณบดี ๒. นักศึกษาส่งแบบตอบรับขออนุญาตผู้ปกครอง (แบบฟอร์ม CO-So๔)
๑๖ มิ.ย. - ๒๙ มิ.ย. ๖๘	วันลงทะเบียนเรียน ประจำปีการศึกษาที่ ๑/๒๕๖๘
๒๓ มิ.ย. ๖๘	๑. ปฐมนิเทศนักศึกษาสหกิจศึกษาและการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน (CWIE) ประจำปีการศึกษาที่ ๑/๒๕๖๘ พร้อมชี้แจงระเบียบและขั้นตอนของการฝึกปฏิบัติงานให้กับนักศึกษา และสถานประกอบการ ๒. นักศึกษารับเอกสารส่งตัวเข้าปฏิบัติงานให้กับสถานประกอบการ ๓. หน่วยฝึกประสบการณ์วิชาชีพและสหกิจศึกษา ออกประกาศแต่งตั้งอาจารย์นิเทศสหกิจศึกษาและการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๘

ภาคการศึกษาที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๘	
วัน/เดือน/ปี	รายการ
๓๐ มี.ย. ๖๘	วันแรกของการฝึกสหกิจศึกษาและการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน (CWIE) หลักสูตรสาขาวิชาระบบโทรคมนาคมและเครือข่าย (ต่อเนื่อง) ๑. นำเอกสารส่งตัวเข้าปฏิบัติงานให้กับสถานประกอบการ ๒. นักศึกษาขอรับการปฐมนิเทศ เพื่อรับทราบกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ของสถานประกอบการ และปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด ๓. บันทึกผลรายงานการปฏิบัติงานรายสัปดาห์ ผ่านระบบออนไลน์
๑๔ ก.ค. - ๒๔ ส.ค. ๖๘	ประเมินผลการฝึกสหกิจศึกษาและการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน ครั้งที่ ๑ ประจำปีการศึกษาที่ ๑/๒๕๖๘
๘ ก.ย. - ๑๐ ต.ค. ๖๘	ประเมินผลการฝึกสหกิจศึกษาและการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน ครั้งที่ ๒ ประจำปีการศึกษาที่ ๑/๒๕๖๘
๑๒ ต.ค. ๖๘	วันสุดท้ายของการฝึกสหกิจศึกษาและการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน (CWIE) ประจำปีการศึกษาที่ ๑/๒๕๖๘
๑๖ ต.ค. ๖๘	ปัจฉิมนิเทศนักศึกษาสหกิจศึกษาและการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน (CWIE) ประจำปีการศึกษาที่ ๑/๒๕๖๘
ภาคการศึกษาที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๘	
วัน/เดือน/ปี	รายการ
๑๗ ต.ค. ๖๘	ปฐมนิเทศนักศึกษาสหกิจศึกษาและการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน (CWIE) ประจำปีการศึกษาที่ ๒/๒๕๖๘
๒๗ ต.ค. ๖๘	วันแรกของการฝึกสหกิจศึกษาและการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน (CWIE) หลักสูตรสาขาวิชาระบบโทรคมนาคมและเครือข่าย (ต่อเนื่อง)
๑๐ พ.ย. - ๒๓ พ.ย. ๖๘	วันลงทะเบียนเรียน ประจำปีการศึกษาที่ ๒/๒๕๖๘
๓ พ.ย. - ๒๖ ธ.ค. ๖๘	ประเมินผลการฝึกสหกิจศึกษาและการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน ครั้งที่ ๑ ประจำปีการศึกษาที่ ๒/๒๕๖๘
๕ ม.ค. - ๒๗ ก.พ. ๖๙	ประเมินผลการฝึกสหกิจศึกษาและการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน ครั้งที่ ๒ ประจำปีการศึกษาที่ ๒/๒๕๖๘
๑๕ ก.พ. ๖๙	วันสุดท้ายของการฝึกสหกิจศึกษาและการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน (CWIE) ประจำปีการศึกษาที่ ๒/๒๕๖๘
๒๙ ก.พ. ๖๙	ปัจฉิมนิเทศนักศึกษาสหกิจศึกษาและการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน (CWIE) ประจำปีการศึกษาที่ ๒/๒๕๖๘

ประกาศ ณ วันที่ ๑๔ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๘


(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ไชยยะ ธนพัฒนศิริ)
คณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี

4.2 แบบฟอร์มบันทึกข้อมูลการปฏิบัติงาน

TNS311

วิชา 14-144-201 ปฏิบัติการเครือข่ายโทรคมนาคม
สัปดาห์ที่..... (จำนวน 15 สัปดาห์หรือ 120 ชั่วโมง)

วว/ด/ป	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	จำนวน ชั่วโมง	สมรรถนะรายวิชา	ลงชื่อ ผู้บันทึก
			- อ่านแบบและคู่มือการติดตั้งระบบ - ปฏิบัติการด้านเทคโนโลยีและอุปกรณ์เครือข่ายโทรคมนาคม - เชื่อมโยงเครือข่ายโทรคมนาคมได้ถูกต้อง - รับแจ้งความผิดปกติของการเชื่อมโยงเครือข่าย - ดำเนินการแก้ไขเหตุเสียของการเชื่อมโยงเครือข่ายจนสำเร็จ - ลุล่วง - การบริหารทรัพยากรเครือข่ายและการประยุกต์ใช้งานและความปลอดภัยเครือข่ายโทรคมนาคม - จัดลำดับขั้นตอนในการปฏิบัติงาน (Work instruction) แผน- สำรองแก้ไขปัญหากรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและจัดทำเอกสารในการ- บำรุงรักษา (Checklist) ตามข้อกำหนดที่ให้มาใน TOR หรือ แผนการดำเนินการ - กำหนดช่วงเวลาในการบำรุงรักษาตามขอบเขตที่กำหนดใน TOR หรือแผนการดำเนินการ - ดำเนินการบำรุงรักษาเครือข่ายโทรคมนาคมตามแผนการ- ดำเนินการ (Schedule plan) ที่กำหนดไว้ - กระบวนการปฏิบัติในการรับ-ส่งข้อมูลผ่านโปรโตคอล - ทดสอบการทำงานและเตรียมความพร้อมของอุปกรณ์เครือข่าย โทรคมนาคม	
			- อ่านแบบและคู่มือการติดตั้งระบบ - ปฏิบัติการด้านเทคโนโลยีและอุปกรณ์เครือข่ายโทรคมนาคม - เชื่อมโยงเครือข่ายโทรคมนาคมได้ถูกต้อง - รับแจ้งความผิดปกติของการเชื่อมโยงเครือข่าย	

วว/ด/ป	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	จำนวน ชั่วโมง	สมรรถนะรายวิชา	ลงชื่อ ผู้ฝึกเทศ
			- ดำเนินการแก้ไขเหตุเสียของการเชื่อมโยงเครือข่ายจนสำเร็จ - การบริหารทรัพยากรเครือข่ายและการประยุกต์ใช้งานและความปลอดภัยเครือข่ายโทรคมนาคม - จัดลำดับขั้นตอนในการปฏิบัติงาน (Work instruction) แผน-สำรองแก้ไขปัญหากรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและจัดทำเอกสารในการ-บำรุงรักษา (Checklist) ตามข้อกำหนดที่ให้มาใน TOR หรือแผนการดำเนินการ - กำหนดช่วงเวลาในการบำรุงรักษาตามขอบเขตที่กำหนดใน TOR หรือแผนการดำเนินการ - ดำเนินการบำรุงรักษาเครือข่ายโทรคมนาคมตามแผนการ-ดำเนินการ (Schedule plan) ที่กำหนดไว้ - กระบวนการปฏิบัติในการรับ-ส่งข้อมูลผ่านโปรโตคอล - ทดสอบการทำงานและเตรียมความพร้อมของอุปกรณ์เครือข่ายโทรคมนาคม	
			- อ่านแบบและคู่มือการติดตั้งระบบ - ปฏิบัติการด้านเทคโนโลยีและอุปกรณ์เครือข่ายโทรคมนาคม - เชื่อมโยงเครือข่ายโทรคมนาคมได้ถูกต้อง - รับแจ้งความผิดปกติของการเชื่อมโยงเครือข่าย - ดำเนินการแก้ไขเหตุเสียของการเชื่อมโยงเครือข่ายจนสำเร็จ - การบริหารทรัพยากรเครือข่ายและการประยุกต์ใช้งานและความปลอดภัยเครือข่ายโทรคมนาคม - จัดลำดับขั้นตอนในการปฏิบัติงาน (Work instruction) แผน-สำรองแก้ไขปัญหากรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและจัดทำเอกสารในการ-บำรุงรักษา (Checklist) ตามข้อกำหนดที่ให้มาใน TOR หรือแผนการดำเนินการ - กำหนดช่วงเวลาในการบำรุงรักษาตามขอบเขตที่กำหนดใน TOR หรือแผนการดำเนินการ	

วว/ด/ป	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	จำนวน ชั่วโมง	สมรรถนะรายวิชา	ลงชื่อ ผู้นิเทศ
			- ดำเนินการบำรุงรักษาเครือข่ายโทรคมนาคมตามแผนการ-ดำเนินการ (Schedule plan) ที่กำหนดไว้ - กระบวนการปฏิบัติในการรับ-ส่งข้อมูลผ่านโปรโตคอล - ทดสอบการทำงานและเตรียมความพร้อมของอุปกรณ์เครือข่ายโทรคมนาคม	
			- อ่านแบบและคู่มือการติดตั้งระบบ - ปฏิบัติการด้านเทคโนโลยีและอุปกรณ์เครือข่ายโทรคมนาคม - เชื่อมโยงเครือข่ายโทรคมนาคมได้ถูกต้อง - รับแจ้งความผิดปกติของการเชื่อมโยงเครือข่าย - ดำเนินการแก้ไขเหตุเสียของการเชื่อมโยงเครือข่ายจนสำเร็จ ลุล่วง - การบริหารทรัพยากรเครือข่ายและการประยุกต์ใช้งานและความปลอดภัยเครือข่ายโทรคมนาคม - จัดลำดับขั้นตอนในการปฏิบัติงาน (Work instruction) แผน-สำรองแก้ไขปัญหาคาถามเกิดเหตุฉุกเฉินและจัดทำเอกสารในการ-บำรุงรักษา (Checklist) ตามข้อกำหนดที่ให้มาใน TOR หรือแผนการดำเนินการ - กำหนดช่วงเวลาในการบำรุงรักษาตามขอบเขตที่กำหนดใน TOR หรือแผนการดำเนินการ - ดำเนินการบำรุงรักษาเครือข่ายโทรคมนาคมตามแผนการ-ดำเนินการ (Schedule plan) ที่กำหนดไว้ - กระบวนการปฏิบัติในการรับ-ส่งข้อมูลผ่านโปรโตคอล - ทดสอบการทำงานและเตรียมความพร้อมของอุปกรณ์เครือข่ายโทรคมนาคม	
			- อ่านแบบและคู่มือการติดตั้งระบบ - ปฏิบัติการด้านเทคโนโลยีและอุปกรณ์เครือข่ายโทรคมนาคม - เชื่อมโยงเครือข่ายโทรคมนาคมได้ถูกต้อง - รับแจ้งความผิดปกติของการเชื่อมโยงเครือข่าย - ดำเนินการแก้ไขเหตุเสียของการเชื่อมโยงเครือข่ายจนสำเร็จ ลุล่วง	

วว/ด/ป	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	จำนวน ชั่วโมง	สมรรถนะรายวิชา	ลงชื่อ ผู้นิเทศ
			- การบริหารทรัพยากรเครือข่ายและการประยุกต์ใช้งานและความปลอดภัยเครือข่ายโทรคมนาคม - จัดลำดับขั้นตอนในการปฏิบัติงาน (Work instruction) แผน-สำรองแก้ไขปัญหากรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและจัดทำเอกสารในการ-บำรุงรักษา (Checklist) ตามข้อกำหนดที่ให้มีใน TOR หรือแผนการดำเนินการ - กำหนดช่วงเวลาในการบำรุงรักษาตามขอบเขตที่กำหนดใน TOR หรือแผนการดำเนินการ - ดำเนินการบำรุงรักษาเครือข่ายโทรคมนาคมตามแผนการ-ดำเนินการ (Schedule plan) ที่กำหนดไว้ - กระบวนการปฏิบัติในการรับ-ส่งข้อมูลผ่านโปรโตคอล - ทดสอบการทำงานและเตรียมความพร้อมของอุปกรณ์เครือข่ายโทรคมนาคม	
			- อ่านแบบและคู่มือการติดตั้งระบบ - ปฏิบัติการด้านเทคโนโลยีและอุปกรณ์เครือข่ายโทรคมนาคม - เชื่อมโยงเครือข่ายโทรคมนาคมได้ถูกต้อง - รับแจ้งความผิดปกติของการเชื่อมโยงเครือข่าย - ดำเนินการแก้ไขปัญหาเหตุเสียของการเชื่อมโยงเครือข่ายจนสำเร็จ - การบริหารทรัพยากรเครือข่ายและการประยุกต์ใช้งานและความปลอดภัยเครือข่ายโทรคมนาคม - จัดลำดับขั้นตอนในการปฏิบัติงาน (Work instruction) แผน-สำรองแก้ไขปัญหากรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและจัดทำเอกสารในการ-บำรุงรักษา (Checklist) ตามข้อกำหนดที่ให้มีใน TOR หรือแผนการดำเนินการ - กำหนดช่วงเวลาในการบำรุงรักษาตามขอบเขตที่กำหนดใน TOR หรือแผนการดำเนินการ - ดำเนินการบำรุงรักษาเครือข่ายโทรคมนาคมตามแผนการ-ดำเนินการ (Schedule plan) ที่กำหนดไว้ - กระบวนการปฏิบัติในการรับ-ส่งข้อมูลผ่านโปรโตคอล	

วว/ด/ป	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	จำนวน ชั่วโมง	สมรรถนะรายวิชา	ลงชื่อ ผู้นิเทศ
			- ทดสอบการทำงานและเตรียมความพร้อมของอุปกรณ์เครือข่ายโทรคมนาคม	
			- อ่านแบบและคู่มือการติดตั้งระบบ - ปฏิบัติการด้านเทคโนโลยีและอุปกรณ์เครือข่ายโทรคมนาคม - เชื่อมโยงเครือข่ายโทรคมนาคมได้ถูกต้อง - รับแจ้งความผิดปกติของการเชื่อมโยงเครือข่าย - ดำเนินการแก้ไขเหตุเสียของการเชื่อมโยงเครือข่ายจนสำเร็จ ลุล่วง - การบริหารทรัพยากรเครือข่ายและการประยุกต์ใช้งานและความปลอดภัยเครือข่ายโทรคมนาคม - จัดลำดับขั้นตอนในการปฏิบัติงาน (Work instruction) แผน-สำรองแก้ไขปัญหากรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและจัดทำเอกสารในการ-บำรุงรักษา (Checklist) ตามข้อกำหนดที่ให้มาใน TOR หรือแผนการดำเนินการ - กำหนดช่วงเวลาในการบำรุงรักษาตามขอบเขตที่กำหนดใน TOR หรือแผนการดำเนินการ - ดำเนินการบำรุงรักษาเครือข่ายโทรคมนาคมตามแผนการ-ดำเนินการ (Schedule plan) ที่กำหนดไว้ - กระบวนการปฏิบัติในการรับ-ส่งข้อมูลผ่านโปรโตคอล - ทดสอบการทำงานและเตรียมความพร้อมของอุปกรณ์เครือข่ายโทรคมนาคม	

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

ความเห็นและข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

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

แบบประเมินผลการฝึกประสบการณ์ของนักศึกษา
วิชา 14-144-201 ปฏิบัติการเครือข่ายโทรคมนาคม
(ผู้นิเทศ)

TNS312

ชื่อ-สกุลนักศึกษา	
รหัสประจำตัว	
ผู้นิเทศ	

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 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 (%) ง	ผลรวม (จ) (คxง)
	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 ส่งผ่านความรู้ไปยัง เพื่อนร่วมงาน	แสดงออกครบถ้วน ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ และส่งผ่านความรู้ ไปยังเพื่อนร่วมงาน	แสดงออกครบถ้วน ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ และส่งผ่านความรู้ ไปยังเพื่อนร่วมงาน และประยุกต์ใช้งาน ได้		5	
3. ปฏิบัติการด้านเทคโนโลยีและอุปกรณ์เครือข่ายโทรคมนาคม พฤติกรรมบ่งชี้ 3.1 เลือกใช้อุปกรณ์เครือข่ายที่ใช้ในการติดตั้ง 3.2 เลือกใช้วัสดุที่ใช้ในการติดตั้งอุปกรณ์เครือข่าย 3.3 เตรียมอุปกรณ์เครือข่าย (ที่ใช้ในการติดตั้ง) 3.4 เลือกใช้อุปกรณ์เครือข่ายที่ใช้ในการติดตั้ง	แสดงออก1 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออกน้อย กว่า 2 พฤติกรรม บ่งชี้และส่งผ่าน ความรู้ไปยังเพื่อน ร่วมงาน	แสดงออกน้อยกว่า 3 พฤติกรรมบ่งชี้ และส่งผ่านความรู้ ไปยังเพื่อนร่วมงาน	แสดงออกครบถ้วน ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ และส่งผ่านความรู้ ไปยังเพื่อนร่วมงาน	แสดงออกครบถ้วน ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ และส่งผ่านความรู้ ไปยังเพื่อนร่วมงาน และประยุกต์ใช้งาน ได้		10	
4. เชื่อมโยงเครือข่ายโทรคมนาคมได้ถูกต้อง	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออกน้อย กว่า 2 พฤติกรรม	แสดงออกน้อยกว่า 3 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออกครบถ้วน ทุกพฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออกครบถ้วน ทุกพฤติกรรมบ่งชี้		10	

ตัวชี้วัดสมรรถนะรายวิชา (ก)	ระดับค่าเป้าหมาย (ข)					คะแนนที่ได้ (ค)	น้ำหนัก (%) ง	ผลรวม (จ) (ค×ง)
	1	2	3	4	5			
พฤติกรรมบ่งชี้ 4.1 ทำการติดตั้งวัสดุ อุปกรณ์ และเชื่อมโยงเครือข่ายโทรคมนาคม 4.2 ทำการตรวจสอบการเชื่อมโยงเครือข่ายโทรคมนาคม		บ่งชี้และส่งผ่านความรู้ไปยังเพื่อนร่วมงาน	และส่งผ่านความรู้ไปยังเพื่อนร่วมงาน	และส่งผ่านความรู้ไปยังเพื่อนร่วมงาน	และส่งผ่านความรู้ไปยังเพื่อนร่วมงานและประยุกต์ใช้งานได้			
5. รับแจ้งความผิดปกติของการเชื่อมโยงเครือข่าย พฤติกรรมบ่งชี้ 5.1 บันทึกข้อมูลความผิดปกติในระบบที่ได้รับแจ้งได้ 5.2 รายงานความผิดปกติในระบบจากแบบฟอร์มรับแจ้งได้	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออก ครบถ้วนทุก พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้และ ส่งผ่านความรู้ไปยัง เพื่อนร่วมงาน	แสดงออกครบถ้วน ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ และส่งผ่านความรู้ ไปยังเพื่อนร่วมงาน	แสดงออกครบถ้วน ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ และส่งผ่านความรู้ ไปยังเพื่อนร่วมงาน และประยุกต์ใช้งาน ได้		10	
6. ดำเนินการแก้ไขเหตุเสียของการเชื่อมโยงเครือข่ายจนสำเร็จลุล่วง พฤติกรรมบ่งชี้ 6.1 ตรวจสอบข้อมูลความผิดปกติในระบบที่ได้รับแจ้ง 6.2 ดำเนินการแก้ไขเหตุเสียของระบบให้สำเร็จลุล่วงตามกรอบระยะเวลาที่กำหนด	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) (คxง)
	1	2	3	4	5			
7. การบริหารทรัพยากร เครือข่ายและการประยุกต์ใช้ งานและความปลอดภัย เครือข่ายโทรคมนาคม พฤติกรรมบ่งชี้ 7.1 ตรวจสอบและวิเคราะห์ ประสิทธิภาพเครือข่าย โทรคมนาคมได้ 7.2 บริหารความปลอดภัยของ เครือข่ายโทรคมนาคมได้ 7.3 จัดสรรและบริหารทรัพยากร เครือข่ายโทรคมนาคมได้	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออกทุก พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้และ ส่งผ่านความรู้ไปยัง เพื่อนร่วมงาน	แสดงออกครบถ้วน ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ และส่งผ่านความรู้ ไปยังเพื่อนร่วมงาน	แสดงออกครบถ้วน ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ และส่งผ่านความรู้ ไปยังเพื่อนร่วมงาน และประยุกต์ใช้งาน ได้		15	
8. จัดลำดับขั้นตอนในการ ปฏิบัติงาน (Work instruction) แผนสำรองแก้ไขปัญหากรณีเกิด เหตุฉุกเฉินและจัดทำเอกสารใน การบำรุงรักษา (Checklist) ตามข้อกำหนดที่ให้มาใน TOR หรือแผนการดำเนินการ พฤติกรรมบ่งชี้ 8.1 กำหนดขั้นตอนหรือวิธีการ ปฏิบัติงาน (Work instruction) ในแต่ละประเภทงานที่ได้จาก	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) (คxง)
	1	2	3	4	5			
การจ้างงานจากข้อกำหนด TOR หรือแผนการดำเนินการได้ 8.2 จัดทำเอกสารระบุการใช้ทรัพยากรในแต่ละประเภทงานที่ได้จากการจ้างงานจากข้อกำหนด TOR หรือแผนการดำเนินการได้ 8.3 จัดทำแผนรองรับและแผนสำรองกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินในแต่ละขั้นตอนในการปฏิบัติงาน 8.4 จัดทำเอกสารที่ระบุผู้ที่ต้องประสานงานและผู้ที่เกี่ยวข้องในการทำงานแต่ละขั้นตอนจากข้อ 1 8.5 จัดทำเอกสารบันทึกการตรวจสอบอุปกรณ์ (Check lists) และค่าพารามิเตอร์ต่าง ๆ ให้เหมาะสมครบถ้วนตามข้อกำหนดใน TOR หรือแผนการดำเนินการ								
9. กำหนดช่วงเวลาในการบำรุงรักษาตามขอบเขตที่กำหนดใน TOR หรือแผนการดำเนินการ พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออกทุก พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้และ ส่งผ่านความรู้ไปยังเพื่อนร่วมงาน	แสดงออกครบถ้วน ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ และส่งผ่านความรู้ ไปยังเพื่อนร่วมงาน	แสดงออกครบถ้วน ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ และส่งผ่านความรู้ ไปยังเพื่อนร่วมงาน และประยุกต์ใช้งาน ได้		10	

ตัวชี้วัดสมรรถนะรายวิชา (ก)	ระดับค่าเป้าหมาย (ข)					คะแนนที่ได้ (ค)	น้ำหนัก (%) ง	ผลรวม (จ) (คxง)
	1	2	3	4	5			
9.1 อ่านเอกสารบันทึกการตรวจสอบอุปกรณ์และค่าพารามิเตอร์ต่าง ๆ ในการบำรุงรักษาให้เข้าใจ 9.2 กำหนดจำนวนครั้งและช่วงเวลาในการเข้าทำการบำรุงรักษาตามขอบเขตที่กำหนดใน TOR หรือแผนการดำเนินการ								
10. ดำเนินการบำรุงรักษาเครือข่ายโทรคมนาคมตามแผนการดำเนินการ (Schedule plan) ที่กำหนดไว้ พฤติกรรมบ่งชี้ 10.1 จัดเตรียมเครื่องมืออะไหล่ และอุปกรณ์เครือข่ายโทรคมนาคมสำหรับเข้าดำเนินการได้ 10.2 ประสานงานผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งหมดก่อนเริ่มดำเนินการได้ 10.3 ดำเนินการบำรุงรักษาเครือข่ายโทรคมนาคมตาม	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			
เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงาน ได้ (Work instruction) 10.4 จัดเตรียมเอกสารแสดง แผนสำรองและแผนการแก้ไข เครือข่ายโทรคมนาคมกรณีเกิด เหตุฉุกเฉินได้								
11. กระบวนการปฏิบัติในการ รับ-ส่งข้อมูลผ่านโปรโตคอล พฤติกรรมบ่งชี้ 11.1 กำหนดความเร็วในการ รับ-ส่งข้อมูลได้ 11.2 ตั้งค่าโปรโตคอลในการ รับรองว่าข้อมูลส่งถึงปลายทาง โดยไม่สูญหายหรือเสียหายได้ 11.3 กำหนดความสำคัญในโปร โตคอลที่ใช้ในระบบธุรกรรม หรือข้อมูลสำคัญ เช่น HTTPS, SSL/TLS ได้	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออกน้อยกว่า 2 พฤติกรรมบ่งชี้และส่งผ่าน ความรู้ไปยังเพื่อน ร่วมงาน	แสดงออกน้อยกว่า 3 พฤติกรรมบ่งชี้ และส่งผ่านความรู้ ไปยังเพื่อนร่วมงาน	แสดงออกครบถ้วน ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ และส่งผ่านความรู้ ไปยังเพื่อนร่วมงาน	แสดงออกครบถ้วน ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ และส่งผ่านความรู้ ไปยังเพื่อนร่วมงาน และประยุกต์ใช้งาน ได้		10	
12. ทดสอบการทำงานและ เตรียมความพร้อมของอุปกรณ์ เครือข่ายโทรคมนาคม พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออกน้อยกว่า 2 พฤติกรรมบ่งชี้และส่งผ่าน ความรู้ไปยังเพื่อน ร่วมงาน	แสดงออกน้อยกว่า 3 พฤติกรรมบ่งชี้ และส่งผ่านความรู้ ไปยังเพื่อนร่วมงาน	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			
12.1 ใช้เครื่องมือหรือโปรแกรมวิเคราะห์การติดต่อสื่อสารของอุปกรณ์ เครือข่ายโทรคมนาคม 12.2 ทำการทดสอบตามหัวข้อที่ออกแบบและกำหนดไว้ 12.3 ทำการวิเคราะห์และแก้ไขปัญหเพื่อให้เครือข่ายโทรคมนาคมทำงาน								
13. บันทึกลงและสรุปรายงานผล พฤติกรรมบ่งชี้ 13.1 บันทึกค่าพารามิเตอร์ ในแต่ละขั้นตอนของการติดตั้ง 13.2 บันทึกผลลัพธ์ที่ได้จากการวัดค่าและทดสอบในแต่ละขั้นตอนเป็นลายลักษณ์อักษร	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออกทุก พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้และ ส่งผ่านความรู้ไปยัง เพื่อนร่วมงาน	แสดงออกครบถ้วน ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ และส่งผ่านความรู้ ไปยังเพื่อนร่วมงาน	แสดงออกครบถ้วน ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ และส่งผ่านความรู้ ไปยังเพื่อนร่วมงาน และประยุกต์ใช้งาน ได้		5	
14. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ พฤติกรรมบ่งชี้ 14.1 สามารถสื่อสารกับกลุ่มคนที่หลากหลาย และสามารถสนทนาทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถใช้ความรู้	-	-	-	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออกครบถ้วน ทุกพฤติกรรมบ่งชี้		20	

ตัวชี้วัดสมรรถนะรายวิชา (ก)	ระดับค่าเป้าหมาย (ข)					คะแนนที่ได้ (ค)	น้ำหนัก (%) ง	ผลรวม (จ) (ค×ง)
	1	2	3	4	5			
ในสาขาวิชาชีพทางด้านเทคโนโลยีสื่อสารต่อสังคมได้ในประเด็นที่เหมาะสม 14.2 รู้จักบทบาท หน้าที่ และมีความรับผิดชอบในการทำงานตามที่มอบหมาย ทั้งงานบุคคลและงานกลุ่มสามารถปรับตัวและทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและผู้ตามได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถวางตัวได้อย่างเหมาะสมกับความรับผิดชอบ และมีความรักองค์กร								
15.ทักษะวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ พฤติกรรมบ่งชี้ 15.1 สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ทันสมัยได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ 15.2 มีทักษะในการสื่อสาร การนำเสนอข้อมูลทั้ง ทางวาจาและลายลักษณ์อักษร และการสื่อ	-	-	-	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออกครบถ้วนทุกพฤติกรรมบ่งชี้		10	

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

$$\text{คะแนนที่ได้} = \frac{\text{คะแนนรวมทั้งหมด} \times 60}{165} = \dots\dots\dots \text{คะแนน}$$

โปรดให้ข้อคิดเห็นเพื่อประโยชน์ของนักศึกษา

จุดเด่นของนักศึกษา	ข้อควรปรับปรุงของนักศึกษา

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

แบบประเมินผลการฝึกประสบการณ์ของนักศึกษา
วิชา 14-144-201 ปฏิบัติการเครือข่ายโทรคมนาคม
(คณาจารย์นิเทศ)

TNS313

ตัวชี้วัดสมรรถนะรายวิชา สมรรถนะย่อย Element of Competency (ก)	ระดับค่าเป้าหมาย (ข)					คะแนนที่ ได้ (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	
2. มีความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ พฤติกรรมบ่งชี้ 1. สามารถปรับตัวเข้ากับ สถานการณ์และวัฒนธรรมของ องค์กรที่ไปปฏิบัติงาน 2. สามารถสื่อสารเพื่อให้ได้มาซึ่ง ข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการ ปฏิบัติงาน	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			
3. มีความรับผิดชอบต่องาน และองค์กร/พลเมืองไทยและ พลเมืองโลก 4. มีภาวะผู้นำ 5. มีความคิดริเริ่ม สามารถ วางแผน และตัดสินใจแก้ปัญหา ได้อย่างเหมาะสม								
3.ทักษะการวิเคราะห์เชิง ตัวเลข การสื่อสารและการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ พฤติกรรมบ่งชี้ 1. มีทักษะในการสื่อสาร ภาษาไทยได้อย่างมี ประสิทธิภาพ 2. มีทักษะและความรู้ ภาษาอังกฤษหรือ ภาษาต่างประเทศอื่น 3. สามารถประยุกต์ความรู้ ทางคณิตศาสตร์และสถิติ เพื่อ การวิเคราะห์ ประมวลผล การแก้ปัญหาและ นำเสนอข้อมูลได้อย่าง เหมาะสม	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			
4. สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้น 5. สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัยในการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับสถานการณ์								
รวม								

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

โปรดให้ข้อคิดเห็นเพื่อประโยชน์ของนักศึกษา

จุดเด่นของนักศึกษา	ข้อควรปรับปรุงของนักศึกษา

ลงชื่อ.....คณาจารย์นิเทศ
(.....)

4.3 แบบฟอร์มการบันทึกข้อมูลการปฏิบัติงาน

TNS321

วิชา 14-144-202 ปฏิบัติการความปลอดภัยเครือข่ายโทรคมนาคม
สัปดาห์ที่..... (จำนวน 15 สัปดาห์หรือ 120 ชั่วโมง)

วว/ด/ป	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	จำนวน ชั่วโมง	สมรรถนะรายวิชา	ลงชื่อ ผู้บันทึก
			- ออกแบบรักษาความปลอดภัยมั่นคงในระบบโทรคมนาคม และข้อมูลสารสนเทศในเครือข่ายและอินเทอร์เน็ต - จัดเตรียมเครื่องมือความปลอดภัยมั่นคงในระบบโทรคมนาคม - กำหนดการป้องกันด้วยรหัสผ่าน วิธีการเข้ารหัสลับของข้อมูลและอัลกอริทึมของการเข้ารหัส - รับแจ้งความผิดปกติของระบบการรักษาความปลอดภัยมั่นคงในระบบโทรคมนาคม - ดำเนินการแก้ไขเหตุเสียของระบบการรักษาความปลอดภัยมั่นคงในระบบโทรคมนาคมจนสำเร็จลุล่วง - พิจารณาข้อกำหนด TOR หรือแผนการดำเนินการและบริหารจัดการความเสี่ยงการรักษาความปลอดภัยมั่นคงในระบบโทรคมนาคม ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน - จัดลำดับขั้นตอนในการปฏิบัติงาน (Work instruction) แผนสำรองแก้ไขปัญหาคากรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและจัดทำเอกสารในการบำรุงรักษา (Checklist) ตามข้อกำหนดที่ให้มาใน TOR หรือแผนการดำเนินการ - กำหนดช่วงเวลาในการบำรุงรักษาตามขอบเขตที่กำหนดใน TOR หรือแผนการดำเนินการการรักษาความปลอดภัยมั่นคงในระบบโทรคมนาคม - ดำเนินการบำรุงรักษาตามแผนการดำเนินการ (Schedule plan) ที่กำหนดไว้ - สำรองและกู้คืนข้อมูล วิธีการป้องกันเชิงกายภาพของเครือข่าย - การป้องกันและการกำจัดโปรแกรมที่ถูกสร้างขึ้นมาเพื่อประสงค์ร้าย	

วว/ด/ป	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	จำนวน ชั่วโมง	สมรรถนะรายวิชา	ลงชื่อ ผู้ฝึกเทศ
			- บันทึกและสรุปรายงานผลการรักษาความปลอดภัยเครือข่าย โทรคมนาคม	
			- ออกแบบรักษาความปลอดภัยมั่นคงในระบบโทรคมนาคม และข้อมูลสารสนเทศในเครือข่ายและอินเทอร์เน็ต - จัดเตรียมเครื่องมือความปลอดภัยมั่นคงในระบบโทรคมนาคม - กำหนดการป้องกันด้วยรหัสผ่าน วิธีการเข้ารหัสลับของข้อมูล และอัลกอริทึมของการเข้ารหัส - รับแจ้งความผิดปกติของระบบการรักษาความปลอดภัยมั่นคงในระบบโทรคมนาคม - ดำเนินการแก้ไขเหตุเสียของระบบการรักษาความปลอดภัยมั่นคงในระบบโทรคมนาคมจนสำเร็จลุล่วง - พิจารณาข้อกำหนด TOR หรือแผนการดำเนินการและบริหารจัดการความเสี่ยงการรักษาความปลอดภัยมั่นคงในระบบโทรคมนาคม ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน - จัดลำดับขั้นตอนในการปฏิบัติงาน (Work instruction) แผนสำรองแก้ไขปัญหาคาการณ์เกิดเหตุฉุกเฉินและจัดทำเอกสารในการบำรุงรักษา (Checklist) ตามข้อกำหนดที่ให้มาใน TOR หรือแผนการดำเนินการ - กำหนดช่วงเวลาในการบำรุงรักษาตามขอบเขตที่กำหนดใน TOR หรือแผนการดำเนินการการรักษาความปลอดภัยมั่นคงในระบบโทรคมนาคม - ดำเนินการบำรุงรักษาตามแผนการดำเนินการ (Schedule plan) ที่กำหนดไว้ - สำรองและกู้คืนข้อมูล วิธีการป้องกันเชิงกายภาพของเครือข่าย - การป้องกันและการกำจัดโปรแกรมที่ถูกสร้างขึ้นมาเพื่อประสงค์ร้าย - บันทึกและสรุปรายงานผลการรักษาความปลอดภัยเครือข่ายโทรคมนาคม	
			- ออกแบบรักษาความปลอดภัยมั่นคงในระบบโทรคมนาคม และข้อมูลสารสนเทศในเครือข่ายและอินเทอร์เน็ต	

วว/ด/ป	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	จำนวน ชั่วโมง	สมรรถนะรายวิชา	ลงชื่อ ผู้นิเทศ
			- จัดเตรียมเครื่องมือความปลอดภัยมั่นคงในระบบโทรคมนาคม - กำหนดการป้องกันด้วยรหัสผ่าน วิธีการเข้ารหัสลับของข้อมูล และอัลกอริทึมของการเข้ารหัส - รับแจ้งความผิดปกติของระบบการรักษาความปลอดภัยมั่นคงในระบบโทรคมนาคม - ดำเนินการแก้ไขเหตุเสียของระบบการรักษาความปลอดภัยมั่นคงในระบบโทรคมนาคมจนสำเร็จลุล่วง - พิจารณาข้อกำหนด TOR หรือแผนการดำเนินการและบริหารจัดการความเสี่ยงการรักษาความปลอดภัยมั่นคงในระบบโทรคมนาคม ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน - จัดลำดับขั้นตอนในการปฏิบัติงาน (Work instruction) แผนสำรองแก้ไขปัญหากรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและจัดทำเอกสารในการบำรุงรักษา (Checklist) ตามข้อกำหนดที่ให้มาใน TOR หรือแผนการดำเนินการ - กำหนดช่วงเวลาในการบำรุงรักษาตามขอบเขตที่กำหนดใน TOR หรือแผนการดำเนินการการรักษาความปลอดภัยมั่นคงในระบบโทรคมนาคม - ดำเนินการบำรุงรักษาตามแผนการดำเนินการ (Schedule plan) ที่กำหนดไว้ - สํารองและกู้คืนข้อมูล วิธีการป้องกันเชิงกายภาพของเครือข่าย - การป้องกันและการกำจัดโปรแกรมที่ถูกสร้างขึ้นมาเพื่อประสงค์ร้าย - บันทึกและสรุปรายงานผลการรักษาความปลอดภัยเครือข่ายโทรคมนาคม	
			- ออกแบบรักษาความปลอดภัยมั่นคงในระบบโทรคมนาคม และข้อมูลสารสนเทศในเครือข่ายและอินเทอร์เน็ต - จัดเตรียมเครื่องมือความปลอดภัยมั่นคงในระบบโทรคมนาคม - กำหนดการป้องกันด้วยรหัสผ่าน วิธีการเข้ารหัสลับของข้อมูล และอัลกอริทึมของการเข้ารหัส	

วว/ด/ป	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	จำนวน ชั่วโมง	สมรรถนะรายวิชา	ลงชื่อ ผู้ฝึกเทศ
			- รับแจ้งความผิดปกติของระบบการรักษาความปลอดภัยมั่นคงในระบบโทรคมนาคม - ดำเนินการแก้ไขเหตุเสียของระบบการรักษาความปลอดภัยมั่นคงในระบบโทรคมนาคมจนสำเร็จลุล่วง - พิจารณาข้อกำหนด TOR หรือแผนการดำเนินการและบริหารจัดการความเสี่ยงการรักษาความปลอดภัยมั่นคงในระบบโทรคมนาคม ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน - จัดลำดับขั้นตอนในการปฏิบัติงาน (Work instruction) แผนสำรองแก้ไขปัญหากรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและจัดทำเอกสารในการบำรุงรักษา (Checklist) ตามข้อกำหนดที่ให้มาใน TOR หรือแผนการดำเนินการ - กำหนดช่วงเวลาในการบำรุงรักษาตามขอบเขตที่กำหนดใน TOR หรือแผนการดำเนินการการรักษาความปลอดภัยมั่นคงในระบบโทรคมนาคม - ดำเนินการบำรุงรักษาตามแผนการดำเนินการ (Schedule plan) ที่กำหนดไว้ - สํารองและกู้คืนข้อมูล วิธีการป้องกันเชิงกายภาพของเครือข่าย - การป้องกันและการกำจัดโปรแกรมที่ถูกสร้างขึ้นมาเพื่อประสงค์ร้าย - บันทึกและสรุปรายงานผลการรักษาความปลอดภัยเครือข่ายโทรคมนาคม	
			- ออกแบบรักษาความปลอดภัยมั่นคงในระบบโทรคมนาคม และข้อมูลสารสนเทศในเครือข่ายและอินเทอร์เน็ต - จัดเตรียมเครื่องมือความปลอดภัยมั่นคงในระบบโทรคมนาคม - กำหนดการป้องกันด้วยรหัสผ่าน วิธีการเข้ารหัสลับของข้อมูลและอัลกอริทึมของการเข้ารหัส - รับแจ้งความผิดปกติของระบบการรักษาความปลอดภัยมั่นคงในระบบโทรคมนาคม - ดำเนินการแก้ไขเหตุเสียของระบบการรักษาความปลอดภัยมั่นคงในระบบโทรคมนาคมจนสำเร็จลุล่วง	

วว/ด/ป	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	จำนวน ชั่วโมง	สมรรถนะรายวิชา	ลงชื่อ ผู้นิเทศ
			- พิจารณาข้อกำหนด TOR หรือแผนการดำเนินการและบริหารจัดการความเสี่ยงการรักษาความปลอดภัยมั่นคงในระบบโทรคมนาคม ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน - จัดลำดับขั้นตอนในการปฏิบัติงาน (Work instruction) แผนสำรองแก้ไขปัญหากรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและจัดทำเอกสารในการบำรุงรักษา (Checklist) ตามข้อกำหนดที่ให้มีใน TOR หรือแผนการดำเนินการ - กำหนดช่วงเวลาในการบำรุงรักษาตามขอบเขตที่กำหนดใน TOR หรือแผนการดำเนินการการรักษาความปลอดภัยมั่นคงในระบบโทรคมนาคม - ดำเนินการบำรุงรักษาตามแผนการดำเนินการ (Schedule plan) ที่กำหนดไว้ - สํารองและกู้คืนข้อมูล วิธีการป้องกันเชิงกายภาพของเครือข่าย - การป้องกันและการกำจัดโปรแกรมที่ถูกสร้างขึ้นมาเพื่อประสงค์ร้าย - บันทึกและสรุปรายงานผลการรักษาความปลอดภัยเครือข่ายโทรคมนาคม	
			- ออกแบบรักษาความปลอดภัยมั่นคงในระบบโทรคมนาคม และข้อมูลสารสนเทศในเครือข่ายและอินเทอร์เน็ต - จัดเตรียมเครื่องมือความปลอดภัยมั่นคงในระบบโทรคมนาคม - กำหนดการป้องกันด้วยรหัสผ่าน วิธีการเข้ารหัสลับของข้อมูลและอัลกอริทึมของการเข้ารหัส - รับแจ้งความผิดปกติของระบบการรักษาความปลอดภัยมั่นคงในระบบโทรคมนาคม - ดำเนินการแก้ไขเหตุเสียของระบบการรักษาความปลอดภัยมั่นคงในระบบโทรคมนาคมจนสำเร็จลุล่วง - พิจารณาข้อกำหนด TOR หรือแผนการดำเนินการและบริหารจัดการความเสี่ยงการรักษาความปลอดภัยมั่นคงในระบบโทรคมนาคม ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	

วว/ด/ป	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	จำนวน ชั่วโมง	สมรรถนะรายวิชา	ลงชื่อ ผู้บันทึก
			- จัดลำดับขั้นตอนในการปฏิบัติงาน (Work instruction) แผนสำรองแก้ไขปัญหากรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและจัดทำเอกสารในการบำรุงรักษา (Checklist) ตามข้อกำหนดที่ให้มาใน TOR หรือแผนการดำเนินการ - กำหนดช่วงเวลาในการบำรุงรักษาตามขอบเขตที่กำหนดใน TOR หรือแผนการดำเนินการรักษาความปลอดภัยมั่นคงในระบบโทรคมนาคม - ดำเนินการบำรุงรักษาตามแผนการดำเนินการ (Schedule plan) ที่กำหนดไว้ - สำรองและกู้คืนข้อมูล วิธีการป้องกันเชิงกายภาพของเครือข่าย - การป้องกันและการกำจัดโปรแกรมที่ถูกสร้างขึ้นมาเพื่อประสงค์ร้าย - บันทึกและสรุปรายงานผลการรักษาความปลอดภัยเครือข่ายโทรคมนาคม	
			- ออกแบบรักษาความปลอดภัยมั่นคงในระบบโทรคมนาคม และข้อมูลสารสนเทศในเครือข่ายและอินเทอร์เน็ต - จัดเตรียมเครื่องมือความปลอดภัยมั่นคงในระบบโทรคมนาคม - กำหนดการป้องกันด้วยรหัสผ่าน วิธีการเข้ารหัสลับของข้อมูลและอัลกอริทึมของการเข้ารหัส - รับแจ้งความผิดปกติของระบบการรักษาความปลอดภัยมั่นคงในระบบโทรคมนาคม - ดำเนินการแก้ไขเหตุเสียของระบบการรักษาความปลอดภัยมั่นคงในระบบโทรคมนาคมจนสำเร็จลุล่วง - พิจารณาข้อกำหนด TOR หรือแผนการดำเนินการและบริหารจัดการความเสี่ยงการรักษาความปลอดภัยมั่นคงในระบบโทรคมนาคม ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน - จัดลำดับขั้นตอนในการปฏิบัติงาน (Work instruction) แผนสำรองแก้ไขปัญหากรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและจัดทำเอกสารในการบำรุงรักษา (Checklist) ตามข้อกำหนดที่ให้มาใน TOR หรือแผนการดำเนินการ	

วว/ด/ป	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	จำนวน ชั่วโมง	สมรรถนะรายวิชา	ลงชื่อ ผู้นิเทศ
			- กำหนดช่วงเวลาในการบำรุงรักษาตามขอบเขตที่กำหนดใน TOR หรือแผนการดำเนินการการรักษความปลอดภัยมั่นคงในระบบโทรคมนาคม - ดำเนินการบำรุงรักษาตามแผนการดำเนินการ (Schedule plan) ที่กำหนดไว้ - สํารองและกู้คืนข้อมูล วิธีการป้องกันเชิงกายภาพของเครือข่าย - การป้องกันและการกำจัดโปรแกรมที่ถูกสร้างขึ้นมาเพื่อประสงค์ร้าย - บันทึกและสรุปรายงานผลการรักษาความปลอดภัยเครือข่ายโทรคมนาคม	

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

ความเห็นและข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

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

แบบประเมินผลการฝึกประสบการณ์ของนักศึกษา
วิชา 14-144-202 ปฏิบัติการความปลอดภัยเครือข่ายโทรคมนาคม
(ผู้นิเทศ)

TNS322

ชื่อ-สกุลนักศึกษา	
รหัสประจำตัว	
ผู้นิเทศ	

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 มีความซื่อสัตย์สุจริต 1.4 มีจรรยาบรรณทาง วิชาการและวิชาชีพ 1.5 มีจิตสาธารณะ	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออก 2 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออก 3 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออก 4 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออกครบถ้วน ทุกพฤติกรรมบ่งชี้		10	
2. ออกแบบรักษาความ ปลอดภัยมั่นคงในระบบ	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออกทุก พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้และ	แสดงออกครบถ้วน ทุกพฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออกครบถ้วน ทุกพฤติกรรมบ่งชี้		5	

ตัวชี้วัดสมรรถนะรายวิชา (ก)	ระดับค่าเป้าหมาย (ข)					คะแนนที่ได้ (ค)	น้ำหนัก (%) ง	ผลรวม (จ) (ค×ง)
	1	2	3	4	5			
โทรคมนาคม และข้อมูลสารสนเทศในเครือข่ายและอินเทอร์เน็ต พฤติกรรมบ่งชี้ 2.1 ออกแบบรักษาความปลอดภัยมั่นคงในระบบโทรคมนาคม 2.2 ออกแบบรักษาความปลอดภัยข้อมูลสารสนเทศในเครือข่ายและอินเทอร์เน็ต			ส่งผ่านความรู้ไปยังเพื่อนร่วมงาน	และส่งผ่านความรู้ไปยังเพื่อนร่วมงาน	และส่งผ่านความรู้ไปยังเพื่อนร่วมงานและประยุกต์ใช้งานได้			
3. จัดเตรียมเครื่องมือความปลอดภัยมั่นคงในระบบโทรคมนาคม พฤติกรรมบ่งชี้ 3.1 เลือกใช้เครื่องมือความปลอดภัยมั่นคงในระบบโทรคมนาคมที่ใช้ในการติดตั้ง 3.2 เลือกใช้วัสดุที่ใช้ในการติดตั้ง 3.3 เตรียมอุปกรณ์เครื่องมือความปลอดภัยมั่นคงในระบบโทรคมนาคมที่ใช้ในการติดตั้ง	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออกน้อยกว่า 2 พฤติกรรมบ่งชี้และส่งผ่านความรู้ไปยังเพื่อนร่วมงาน	แสดงออกน้อยกว่า 3 พฤติกรรมบ่งชี้และส่งผ่านความรู้ไปยังเพื่อนร่วมงาน	แสดงออกครบถ้วนทุกพฤติกรรมบ่งชี้และส่งผ่านความรู้ไปยังเพื่อนร่วมงาน	แสดงออกครบถ้วนทุกพฤติกรรมบ่งชี้และส่งผ่านความรู้ไปยังเพื่อนร่วมงานและประยุกต์ใช้งานได้		10	

ตัวชี้วัดสมรรถนะรายวิชา (ก)	ระดับค่าเป้าหมาย (ข)					คะแนนที่ได้ (ค)	น้ำหนัก (%) ง	ผลรวม (จ) (ค×ง)
	1	2	3	4	5			
3.4 เลือกใช้อุปกรณ์เครื่องมือ ความปลอดภัยมั่นคงในระบบ โทรคมนาคมที่ใช้ในการติดตั้ง								
4. กำหนดการป้องกันด้วย รหัสผ่าน วิธีการเข้ารหัสลับของ ข้อมูล และอัลกอริทึมของการ เข้ารหัส พฤติกรรมบ่งชี้ 4.1 ทำการการจัดการสิทธิ์ผู้ใช้ (User Privileges) 4.2 กำหนดการพิสูจน์ตัวตน (Authentication) (Grounding) 4.3 ควบคุมการเข้าถึงระบบ เครือข่ายและข้อมูลตาม ระดับชั้นความลับ	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออกน้อยกว่า 2 พฤติกรรมบ่งชี้และส่งผ่าน ความรู้ไปยังเพื่อน ร่วมงาน	แสดงออกน้อยกว่า 3 พฤติกรรมบ่งชี้ และส่งผ่านความรู้ ไปยังเพื่อนร่วมงาน	แสดงออกครบถ้วน ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ และส่งผ่านความรู้ ไปยังเพื่อนร่วมงาน	แสดงออกครบถ้วน ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ และส่งผ่านความรู้ ไปยังเพื่อนร่วมงาน และประยุกต์ใช้งาน ได้		10	
5. รับแจ้งความผิดปกติของ ระบบการรักษาความปลอดภัย มั่นคงในระบบโทรคมนาคม พฤติกรรมบ่งชี้ 5.1 บันทึกข้อมูลความผิดปกติ ในระบบการรักษาความ	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			
ปลอดภัยมั่นคงในระบบ โทรคมนาคมที่ได้รับแจ้งได้ 5.2 รายงานความผิดปกติใน ระบบการรักษาความปลอดภัย มั่นคงในระบบโทรคมนาคมจาก แบบฟอร์มรับแจ้งได้								
6. ดำเนินการแก้ไขเหตุเสียของ ระบบการรักษาความปลอดภัย มั่นคงในระบบโทรคมนาคมจน สำเร็จลุล่วง พฤติกรรมบ่งชี้ 6.1 ตรวจสอบข้อมูลความ ผิดปกติในระบบการรักษาความ ปลอดภัยมั่นคงในระบบ โทรคมนาคมที่ได้รับแจ้ง 6.2 ดำเนินการแก้ไขเหตุเสีย ของระบบการรักษาความ ปลอดภัยมั่นคงในระบบ โทรคมนาคมให้สำเร็จลุล่วงตาม กรอบระยะเวลาที่กำหนด	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออก ครบถ้วนทุก พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้และ ส่งผ่านความรู้ไปยัง เพื่อนร่วมงาน	แสดงออกครบถ้วน ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ และส่งผ่านความรู้ ไปยังเพื่อนร่วมงาน	แสดงออกครบถ้วน ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ และส่งผ่านความรู้ ไปยังเพื่อนร่วมงาน และประยุกต์ใช้งาน ได้		10	
7. พิจารณาข้อกำหนด TOR หรือแผนการดำเนินการและ บริหารจัดการความเสี่ยงการ รักษาความปลอดภัยมั่นคงใน	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออกทุก พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้และ ส่งผ่านความรู้ไปยัง เพื่อนร่วมงาน	แสดงออกครบถ้วน ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ และส่งผ่านความรู้ ไปยังเพื่อนร่วมงาน	แสดงออกครบถ้วน ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ และส่งผ่านความรู้ ไปยังเพื่อนร่วมงาน		15	

ตัวชี้วัดสมรรถนะรายวิชา (ก)	ระดับค่าเป้าหมาย (ข)					คะแนนที่ได้ (ค)	น้ำหนัก (%) ง	ผลรวม (จ) (คxง)
	1	2	3	4	5			
ระบบโทรคมนาคม ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน พฤติกรรมบ่งชี้ 7.1 ทำการแยกรายละเอียดของระบบการรักษาความปลอดภัยมั่นคงในระบบโทรคมนาคมตามข้อกำหนด TOR หรือแผนการดำเนินการได้ 7.2 บริหารจัดการความเสี่ยงของระบบการรักษาความปลอดภัยมั่นคงในระบบโทรคมนาคมตามข้อกำหนด TOR หรือแผนการดำเนินการได้					และประยุกต์ใช้งานได้			
8. จัดลำดับขั้นตอนในการปฏิบัติงาน (Work instruction) แผนสำรองแก้ไขปัญหากรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและจัดทำเอกสารในการบำรุงรักษา (Checklist) ตามข้อกำหนดที่เข้ามาใน TOR หรือแผนการดำเนินการ พฤติกรรมบ่งชี้ 8.1 กำหนดขั้นตอนหรือวิธีการปฏิบัติงาน (Work instruction)	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออก 2 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออก 3 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออก 4 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออกครบถ้วนทุกพฤติกรรมบ่งชี้		15	

ตัวชี้วัดสมรรถนะรายวิชา (ก)	ระดับค่าเป้าหมาย (ข)					คะแนนที่ได้ (ค)	น้ำหนัก (%) ง	ผลรวม (จ) (ค×ง)
	1	2	3	4	5			
ในแต่ละประเภทงานที่ได้จากการจำแนกงานจากข้อกำหนด TOR หรือแผนการดำเนินการได้ 8.2 จัดทำเอกสารระบุการใช้ทรัพยากรในแต่ละประเภทงานที่ได้จากการจำแนกงานจากข้อกำหนด TOR หรือแผนการดำเนินการได้ 8.3 จัดทำแผนรองรับและแผนสำรองกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินในแต่ละขั้นตอนในการปฏิบัติงาน 8.4 จัดทำเอกสารที่ระบุผู้ที่ต้องประสานงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง ในการทำงานแต่ละขั้นตอนจากข้อ 1 8.5 จัดทำเอกสารบันทึกการตรวจสอบอุปกรณ์ (Check lists) และค่าพารามิเตอร์ต่าง ๆ ให้เหมาะสมครบถ้วนตามข้อกำหนดใน TOR หรือแผนการดำเนินการ								
9. กำหนดช่วงเวลาในการบำรุงรักษาตามขอบเขตที่กำหนดใน TOR หรือแผนการดำเนินการรักษาความ	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออกทุก พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้และ ส่งผ่านความรู้ไปยัง เพื่อนร่วมงาน	แสดงออกครบถ้วน ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ และส่งผ่านความรู้ ไปยังเพื่อนร่วมงาน	แสดงออกครบถ้วน ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ และส่งผ่านความรู้ ไปยังเพื่อนร่วมงาน		10	

ตัวชี้วัดสมรรถนะรายวิชา (ก)	ระดับค่าเป้าหมาย (ข)					คะแนนที่ได้ (ค)	น้ำหนัก (%) ง	ผลรวม (จ) (ค×ง)
	1	2	3	4	5			
ปลอดภัยมั่นคงในระบบ โทรคมนาคม พฤติกรรมบ่งชี้ 9.1 อ่านเอกสารบันทึกการ ตรวจสอบอุปกรณ์และ ค่าพารามิเตอร์ต่าง ๆ ในการบำ การบำรุงรักษาความปลอดภัย มั่นคงในระบบโทรคมนาคมให้ เข้าใจ 9.2 กำหนดจำนวนครั้งและ ช่วงเวลาในการเข้าทำการ บำรุงรักษาความปลอดภัยมั่นคง ในระบบโทรคมนาคมตาม ขอบเขตที่กำหนดใน TOR หรือ แผนการดำเนินการ					และประยุกต์ใช้งาน ได้			
10. ดำเนินการบำรุงรักษาตาม แผนการดำเนินการ (Schedule plan) ที่กำหนดไว้ พฤติกรรมบ่งชี้ 10.1 จัดเตรียมเครื่องมือ อะไหล่ และอุปกรณ์สำหรับเข้า ดำเนินการได้	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		15	

ตัวชี้วัดสมรรถนะรายวิชา (ก)	ระดับค่าเป้าหมาย (ข)					คะแนนที่ได้ (ค)	น้ำหนัก (%) ง	ผลรวม (จ) (ค×ง)
	1	2	3	4	5			
10.2 ประสานงานผู้ที่เกี่ยวข้อง ทั้งหมดก่อนเริ่มดำเนินการได้ 10.3 ดำเนินการบำรุงรักษาตาม เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติการ ได้ (Work instruction) 10.4 จัดเตรียมเอกสารแสดง แผนสำรองและแผนการแก้ไข กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินได้								
11. สำรองและกู้คืนข้อมูล วิธีการป้องกันเชิงกายภาพของ เครือข่าย พฤติกรรมบ่งชี้ 11.1 ตั้งค่าการสำรองข้อมูลและ การกู้คืน (Backup & Recovery) 11.2 ตั้งค่าการป้องกันการสูญ หายหรือรั่วไหลของข้อมูล (Data Loss Prevention) 11.3 กำหนดค่าการใช้ไฟร์วอลล์ (Firewall)	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออกน้อยกว่า 2 พฤติกรรมบ่งชี้และส่งผ่าน ความรู้ไปยังเพื่อน ร่วมงาน	แสดงออกน้อยกว่า 3 พฤติกรรมบ่งชี้ และส่งผ่านความรู้ ไปยังเพื่อนร่วมงาน	แสดงออกครบถ้วน ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ และส่งผ่านความรู้ ไปยังเพื่อนร่วมงาน	แสดงออกครบถ้วน ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ และส่งผ่านความรู้ ไปยังเพื่อนร่วมงาน และประยุกต์ใช้งาน ได้		10	
12. การป้องกันและการกำจัด โปรแกรมที่ถูกสร้างขึ้นเพื่อ ประสงค์ร้าย พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออกน้อยกว่า 2 พฤติกรรมบ่งชี้และส่งผ่าน	แสดงออกน้อยกว่า 3 พฤติกรรมบ่งชี้ และส่งผ่านความรู้ ไปยังเพื่อนร่วมงาน	แสดงออกครบถ้วน ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ และส่งผ่านความรู้ ไปยังเพื่อนร่วมงาน	แสดงออกครบถ้วน ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ และส่งผ่านความรู้ ไปยังเพื่อนร่วมงาน		10	

ตัวชี้วัดสมรรถนะรายวิชา (ก)	ระดับค่าเป้าหมาย (ข)					คะแนนที่ได้ (ค)	น้ำหนัก (%) ง	ผลรวม (จ) (ค×ง)
	1	2	3	4	5			
12.1 จัดทำนโยบายความปลอดภัยด้านสารสนเทศ 12.2 กำหนดการปฏิบัติตามมาตรฐานและกฎหมาย เช่น PDPA, ISO/IEC 27001 12.3 สร้างจิตสำนึกด้านความปลอดภัยให้กับบุคลากร (Security Awareness Training)		ความรู้ไปยังเพื่อนร่วมงาน			และประยุกต์ใช้งานได้			
13. บันทึกและสรุปรายงานผลการรักษาความปลอดภัยเครือข่ายโทรคมนาคม พฤติกรรมบ่งชี้ 13.1 บันทึกค่าพารามิเตอร์ในแต่ละขั้นตอนของการติดตั้งการรักษาความปลอดภัยเครือข่ายโทรคมนาคม 13.2 บันทึกผลลัพธ์ที่ได้จากการวัดค่าและทดสอบการรักษาความปลอดภัยเครือข่ายโทรคมนาคมในแต่ละขั้นตอนเป็นลายลักษณ์อักษร	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออกทุก พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้และส่งผ่านความรู้ไปยังเพื่อนร่วมงาน	แสดงออกครบถ้วนทุกพฤติกรรมบ่งชี้และส่งผ่านความรู้ไปยังเพื่อนร่วมงาน	แสดงออกครบถ้วนทุกพฤติกรรมบ่งชี้และส่งผ่านความรู้ไปยังเพื่อนร่วมงานและประยุกต์ใช้งานได้		5	

ตัวชี้วัดสมรรถนะรายวิชา (ก)	ระดับค่าเป้าหมาย (ข)					คะแนนที่ได้ (ค)	น้ำหนัก (%) ง	ผลรวม (จ) (ค×ง)
	1	2	3	4	5			
14. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ พฤติกรรมบ่งชี้ 14.1 สามารถสื่อสารกับกลุ่มคนที่หลากหลาย และสามารถสนทนาทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถใช้ความรู้ในสาขาวิชาชีพทางด้านเทคโนโลยีสื่อสารต่อสังคมได้ในประเด็นที่เหมาะสม 14.2 รู้จักบทบาท หน้าที่ และมีความรับผิดชอบในการทำงานตามที่มอบหมาย ทั้งงานบุคคลและงานกลุ่ม สามารถปรับตัวและทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและผู้ตามได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถวางตัวได้อย่างเหมาะสมกับความรับผิดชอบ และมีความรักองค์กร	-	-	-	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออกครบถ้วน ทุกพฤติกรรมบ่งชี้		20	
15. ทักษะวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	-	-	-	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออกครบถ้วน ทุกพฤติกรรมบ่งชี้		10	

ตัวชี้วัดสมรรถนะรายวิชา (ก)	ระดับค่าเป้าหมาย (ข)					คะแนนที่ได้ (ค)	น้ำหนัก (%) ง	ผลรวม (จ) (ค×ง)
	1	2	3	4	5			
พฤติกรรมบ่งชี้ 15.1 สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ทันสมัยได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ 15.2 มีทักษะในการสื่อสาร การนำเสนอข้อมูลทั้ง ทางวาจาและลายลักษณ์อักษร และการสื่อความหมาย การเลือกใช้สื่อในการนำเสนอที่เหมาะสม								
รวม								

$$\text{คะแนนที่ได้} = \frac{\text{คะแนนรวมทั้งหมด} \times 60}{165} = \dots\dots\dots \text{คะแนน}$$

โปรดให้ข้อคิดเห็นเพื่อประโยชน์ของนักศึกษา

จุดเด่นของนักศึกษา	ข้อควรปรับปรุงของนักศึกษา

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

แบบประเมินผลการฝึกประสบการณ์ของนักศึกษา
วิชา 14-144-202 ปฏิบัติการความปลอดภัยเครือข่ายโทรคมนาคม
(คณาจารย์นิเทศ)

TNS323

ตัวชี้วัดสมรรถนะรายวิชา สมรรถนะย่อย Element of Competency (ก)	ระดับค่าเป้าหมาย (ข)					คะแนนที่ ได้ (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	
2. มีความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ พฤติกรรมบ่งชี้ 1. สามารถปรับตัวเข้ากับ สถานการณ์และวัฒนธรรมของ องค์กรที่ไปปฏิบัติงาน	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. สามารถสื่อสารเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน 3. มีความรับผิดชอบต่อสังคมและองค์กร/พลเมืองไทยและพลเมืองโลก 4. มีภาวะผู้นำ 5. มีความคิดริเริ่ม สามารถวางแผน และตัดสินใจแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม								
3. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ พฤติกรรมบ่งชี้ 1. มีทักษะในการสื่อสารภาษาไทยได้อย่างมีประสิทธิภาพ 2. มีทักษะและความรู้ภาษาอังกฤษหรือภาษาต่างประเทศอื่น 3. สามารถประยุกต์ความรู้ทางคณิตศาสตร์และสถิติ เพื่อการวิเคราะห์ ประมวลผล การแก้ปัญหาและ	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			
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 แบบฟอร์มการบันทึกข้อมูลการปฏิบัติงาน

TNS331

วิชา 14-144-203 ปฏิบัติการระบบการจัดการความมั่นคงข้อมูล
สัปดาห์ที่..... (จำนวน 15 สัปดาห์หรือ 120 ชั่วโมง)

วว/ด/ป	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	จำนวน ชั่วโมง	สมรรถนะรายวิชา	ลงชื่อ ผู้บันทึก
			- วิเคราะห์ความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล - จัดเตรียมเครื่องมือความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล - ตรวจสอบช่องโหว่ของแอปพลิเคชัน - รับแจ้งความผิดปกติของระบบความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล - ดำเนินการแก้ไขเหตุเสียของระบบความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูลของข้อมูลจนสำเร็จลุล่วง - พิจารณาข้อกำหนด TOR หรือแผนการดำเนินการและบริหารจัดการความเสี่ยงการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูลในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน - จัดลำดับขั้นตอนในการปฏิบัติงาน (Work instruction) แผนสำรองแก้ไขปัญหากรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและจัดทำเอกสารในการบำรุง- รักษา (Checklist) ตามข้อกำหนดที่ให้มาใน TOR หรือแผนการดำเนินการ - กำหนดช่วงเวลาในการบำรุงรักษาตามขอบเขตที่กำหนดใน TOR หรือแผนการดำเนินการการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล - ดำเนินการบำรุงรักษาตามแผนการดำเนินการ (Schedule plan) ที่กำหนดไว้ - อนุญาตผู้ใช้งานระบบและสิ่งจำเป็นต้องรู้และบริหารจัดการข้อมูล - ออกแบบระบบฐานข้อมูลและทำคลังข้อมูลและเหมืองข้อมูล - บันทึกและสรุปรายงานผลการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล	
			- วิเคราะห์ความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล - จัดเตรียมเครื่องมือความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล	

วว/ด/ป	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	จำนวน ชั่วโมง	สมรรถนะรายวิชา	ลงชื่อ ผู้นิเทศ
			- ตรวจสอบช่องโหว่ของแอปพลิเคชัน - รับแจ้งความผิดปกติของระบบความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล - ดำเนินการแก้ไขเหตุเสียของระบบความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูลของข้อมูลจนสำเร็จลุล่วง - พิจารณาข้อกำหนด TOR หรือแผนการดำเนินการและบริหารจัดการความเสี่ยงการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูลในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน - จัดลำดับขั้นตอนในการปฏิบัติงาน (Work instruction) แผนสำรองแก้ไขปัญหากรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและจัดทำเอกสารในการบำรุง- รักษา (Checklist) ตามข้อกำหนดที่ให้มาใน TOR หรือแผนการดำเนินการ - กำหนดช่วงเวลาในการบำรุงรักษาตามขอบเขตที่กำหนดใน TOR หรือแผนการดำเนินการการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล - ดำเนินการบำรุงรักษาตามแผนการดำเนินการ (Schedule plan) ที่กำหนดไว้ - อนุญาตผู้ใช้ระบบและสิ่งจำเป็นต้องรู้และบริหารจัดการข้อมูล - ออกแบบระบบฐานข้อมูลและทำคลังข้อมูลและเหมืองข้อมูล - บันทึกและสรุปรายงานผลการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล	
			- วิเคราะห์ความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล - จัดเตรียมเครื่องมือความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล - ตรวจสอบช่องโหว่ของแอปพลิเคชัน - รับแจ้งความผิดปกติของระบบความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล - ดำเนินการแก้ไขเหตุเสียของระบบความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูลของข้อมูลจนสำเร็จลุล่วง - พิจารณาข้อกำหนด TOR หรือแผนการดำเนินการและบริหารจัดการความเสี่ยงการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูลในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	

วว/ด/ป	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	จำนวน ชั่วโมง	สมรรถนะรายวิชา	ลงชื่อ ผู้นิเทศ
			- จัดลำดับขั้นตอนในการปฏิบัติงาน (Work instruction) แผนสำรองแก้ไขปัญหากรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและจัดทำเอกสารในการบำรุง- รักษา (Checklist) ตามข้อกำหนดที่ให้มาใน TOR หรือแผนการดำเนินการ - กำหนดช่วงเวลาในการบำรุงรักษาตามขอบเขตที่กำหนดใน TOR หรือแผนการดำเนินการการรักษความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล - ดำเนินการบำรุงรักษาตามแผนการดำเนินการ (Schedule plan) ที่กำหนดไว้ - อนุญาตผู้ใช้เข้าระบบและสิ่งจำเป็นต้องรู้และบริหารจัดการข้อมูล - ออกแบบระบบฐานข้อมูลและทำคลังข้อมูลและเหมืองข้อมูล - บันทึกและสรุปรายงานผลการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล	
			- วิเคราะห์ความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล - จัดเตรียมเครื่องมือความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล - ตรวจสอบช่องโหว่ของแอปพลิเคชัน - รับแจ้งความผิดปกติของระบบความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล - ดำเนินการแก้ไขเหตุเสียของระบบความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูลของข้อมูลจนสำเร็จลุล่วง - พิจารณาข้อกำหนด TOR หรือแผนการดำเนินการและบริหารจัดการความเสี่ยงการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูลในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน - จัดลำดับขั้นตอนในการปฏิบัติงาน (Work instruction) แผนสำรองแก้ไขปัญหากรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและจัดทำเอกสารในการบำรุง- รักษา (Checklist) ตามข้อกำหนดที่ให้มาใน TOR หรือแผนการดำเนินการ - กำหนดช่วงเวลาในการบำรุงรักษาตามขอบเขตที่กำหนดใน TOR หรือแผนการดำเนินการการรักษความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล - ดำเนินการบำรุงรักษาตามแผนการดำเนินการ (Schedule plan) ที่กำหนดไว้	

วว/ด/ป	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	จำนวน ชั่วโมง	สมรรถนะรายวิชา	ลงชื่อ ผู้นิเทศ
			- อนุญาตผู้ใช้เข้าระบบและสิ่งจำเป็นต้องรู้และบริหารจัดการข้อมูล - ออกแบบระบบฐานข้อมูลและทำคลังข้อมูลและเหมืองข้อมูล - บันทึกและสรุปรายงานผลการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล	
			- วิเคราะห์ความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล - จัดเตรียมเครื่องมือความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล - ตรวจสอบช่องโหว่ของแอปพลิเคชัน - รับแจ้งความผิดปกติของระบบความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล - ดำเนินการแก้ไขเหตุเสียของระบบความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูลของข้อมูลจนสำเร็จถูกล่วง - พิจารณาข้อกำหนด TOR หรือแผนการดำเนินการและบริหารจัดการความเสี่ยงการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูลในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน - จัดลำดับขั้นตอนในการปฏิบัติงาน (Work instruction) แผนสำรองแก้ไขปัญหากรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและจัดทำเอกสารในการบำรุง- รักษา (Checklist) ตามข้อกำหนดที่ให้มาใน TOR หรือแผนการดำเนินการ - กำหนดช่วงเวลาในการบำรุงรักษาตามขอบเขตที่กำหนดใน TOR หรือแผนการดำเนินการการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล - ดำเนินการบำรุงรักษาตามแผนการดำเนินการ (Schedule plan) ที่กำหนดไว้ - อนุญาตผู้ใช้เข้าระบบและสิ่งจำเป็นต้องรู้และบริหารจัดการข้อมูล - ออกแบบระบบฐานข้อมูลและทำคลังข้อมูลและเหมืองข้อมูล - บันทึกและสรุปรายงานผลการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล	
			- วิเคราะห์ความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล - จัดเตรียมเครื่องมือความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล - ตรวจสอบช่องโหว่ของแอปพลิเคชัน	

วว/ด/ป	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	จำนวน ชั่วโมง	สมรรถนะรายวิชา	ลงชื่อ ผู้นิเทศ
			- รับแจ้งความผิดปกติของระบบความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล - ดำเนินการแก้ไขเหตุเสียของระบบความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูลของข้อมูลจนสำเร็จลุล่วง - พิจารณาข้อกำหนด TOR หรือแผนการดำเนินการและบริหารจัดการความเสี่ยงการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูลในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน - จัดลำดับขั้นตอนในการปฏิบัติงาน (Work instruction) แผนสำรองแก้ไขปัญหารณณเกิดเหตุฉุกเฉินและจัดทำเอกสารในการบำรุง- รักษา (Checklist) ตามข้อกำหนดที่ให้มาใน TOR หรือแผนการดำเนินการ - กำหนดช่วงเวลาในการบำรุงรักษาตามขอบเขตที่กำหนดใน TOR หรือแผนการดำเนินการการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล - ดำเนินการบำรุงรักษาตามแผนการดำเนินการ (Schedule plan) ที่กำหนดไว้ - อนุญาตผู้เข้าระบบและสิ่งจำเป็นต้องรู้และบริหารจัดการข้อมูล - ออกแบบระบบฐานข้อมูลและทำคลังข้อมูลและเหมืองข้อมูล - บันทึกและสรุปรายงานผลการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล	
			- วิเคราะห์ความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล - จัดเตรียมเครื่องมือความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล - ตรวจสอบช่องโหว่ของแอปพลิเคชัน - รับแจ้งความผิดปกติของระบบความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล - ดำเนินการแก้ไขเหตุเสียของระบบความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูลของข้อมูลจนสำเร็จลุล่วง - พิจารณาข้อกำหนด TOR หรือแผนการดำเนินการและบริหารจัดการความเสี่ยงการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูลในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน - จัดลำดับขั้นตอนในการปฏิบัติงาน (Work instruction) แผนสำรองแก้ไขปัญหารณณเกิดเหตุฉุกเฉินและจัดทำเอกสารในการ	

วว/ด/ป	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	จำนวน ชั่วโมง	สมรรถนะรายวิชา	ลงชื่อ ผู้นิเทศ
			บำรุง- รักษา (Checklist) ตามข้อกำหนดที่ให้มาใน TOR หรือ แผนการดำเนินการ - กำหนดช่วงเวลาในการบำรุงรักษาตามขอบเขตที่กำหนดใน TOR หรือแผนการดำเนินการการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล - ดำเนินการบำรุงรักษาตามแผนการดำเนินการ (Schedule plan) ที่กำหนดไว้ - อนุญาตผู้ใช้เข้าระบบและสิ่งจำเป็นต้องรู้และบริหารจัดการข้อมูล - ออกแบบระบบฐานข้อมูลและทำคลังข้อมูลและเหมืองข้อมูล - บันทึกและสรุปรายงานผลการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล	

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

ความเห็นและข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

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

แบบประเมินผลการฝึกประสบการณ์ของนักศึกษา
วิชา 14-144-203 ปฏิบัติการระบบการจัดการความมั่นคงข้อมูล
(ผู้นิเทศ)

TNS332

ชื่อ-สกุลนักศึกษา	
รหัสประจำตัว	
ผู้นิเทศ	

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 มีความซื่อสัตย์สุจริต 1.4 มีจรรยาบรรณทาง วิชาการและวิชาชีพ 1.5 มีจิตสาธารณะ	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออก 2 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออก 3 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออก 4 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออกครบถ้วน ทุกพฤติกรรมบ่งชี้		10	
2. วิเคราะห์ความมั่นคง ปลอดภัยของข้อมูล	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออกทุก พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้และ	แสดงออกครบถ้วน ทุกพฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออกครบถ้วน ทุกพฤติกรรมบ่งชี้		5	

ตัวชี้วัดสมรรถนะรายวิชา (ก)	ระดับค่าเป้าหมาย (ข)					คะแนนที่ได้ (ค)	น้ำหนัก (%) ง	ผลรวม (จ) (ค×ง)
	1	2	3	4	5			
พฤติกรรมบ่งชี้ 2.1 ความเข้าใจด้านความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล 2.2 วิเคราะห์และประเมินภัยคุกคาม 2.3 ใช้เครื่องมือวิเคราะห์ เช่น Nmap, Nessus, OpenVAS, Burp Suite			ส่งผ่านความรู้ไปยังเพื่อนร่วมงาน	และส่งผ่านความรู้ไปยังเพื่อนร่วมงาน	และส่งผ่านความรู้ไปยังเพื่อนร่วมงานและประยุกต์ใช้งานได้			
3. จัดเตรียมเครื่องมือความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล พฤติกรรมบ่งชี้ 3.1 เลือกใช้เครื่องมือความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูลที่ใช้ในการติดตั้ง 3.2 เลือกใช้วัสดุที่ใช้ในการติดตั้ง 3.3 เตรียมอุปกรณ์เครื่องมือความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูลที่ใช้ในการติดตั้ง 3.4 เลือกใช้อุปกรณ์เครื่องมือความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูลที่ใช้ในการติดตั้ง	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออกน้อยกว่า 2 พฤติกรรมบ่งชี้และส่งผ่านความรู้ไปยังเพื่อนร่วมงาน	แสดงออกน้อยกว่า 3 พฤติกรรมบ่งชี้และส่งผ่านความรู้ไปยังเพื่อนร่วมงาน	แสดงออกครบถ้วนทุกพฤติกรรมบ่งชี้และส่งผ่านความรู้ไปยังเพื่อนร่วมงาน	แสดงออกครบถ้วนทุกพฤติกรรมบ่งชี้และส่งผ่านความรู้ไปยังเพื่อนร่วมงานและประยุกต์ใช้งานได้		10	
4. ตรวจสอบช่องโหว่ของแอปพลิเคชัน	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออกน้อยกว่า 2 พฤติกรรม	แสดงออกน้อยกว่า 3 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออกครบถ้วนทุกพฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออกครบถ้วนทุกพฤติกรรมบ่งชี้		10	

ตัวชี้วัดสมรรถนะรายวิชา (ก)	ระดับค่าเป้าหมาย (ข)					คะแนนที่ได้ (ค)	น้ำหนัก (%) ง	ผลรวม (จ) (ค×ง)
	1	2	3	4	5			
พฤติกรรมบ่งชี้ 4.1 วิเคราะห์และประเมินภัยคุกคาม (Threats), ช่องโหว่ (Vulnerabilities) และผลกระทบ (Impacts) 4.2 ประเมินความเสี่ยงและวิเคราะห์ช่องโหว่ 4.3 ระบุเหตุการณ์ด้านความมั่นคงปลอดภัย		บ่งชี้และส่งผ่านความรู้ไปยังเพื่อนร่วมงาน	และส่งผ่านความรู้ไปยังเพื่อนร่วมงาน	และส่งผ่านความรู้ไปยังเพื่อนร่วมงาน	และส่งผ่านความรู้ไปยังเพื่อนร่วมงานและประยุกต์ใช้งานได้			
5. รับแจ้งความผิดปกติของระบบความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล พฤติกรรมบ่งชี้ 5.1 บันทึกข้อมูลความผิดปกติในระบบความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูลที่ได้รับแจ้งได้ 5.2 รายงานความผิดปกติในระบบความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูลจากแบบฟอร์มรับแจ้งได้	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออก ครบถ้วนทุก พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้และ ส่งผ่านความรู้ไปยังเพื่อนร่วมงาน	แสดงออกครบถ้วน ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ และส่งผ่านความรู้ไปยังเพื่อนร่วมงาน	แสดงออกครบถ้วน ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ และส่งผ่านความรู้ไปยังเพื่อนร่วมงานและประยุกต์ใช้งานได้		10	
6. ดำเนินการแก้ไขเหตุเสียของระบบความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูลของข้อมูลจนสำเร็จลุล่วง พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออก ครบถ้วนทุก พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้และ ส่งผ่านความรู้ไปยังเพื่อนร่วมงาน	แสดงออกครบถ้วน ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ และส่งผ่านความรู้ไปยังเพื่อนร่วมงาน	แสดงออกครบถ้วน ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ และส่งผ่านความรู้ไปยังเพื่อนร่วมงาน		10	

ตัวชี้วัดสมรรถนะรายวิชา (ก)	ระดับค่าเป้าหมาย (ข)					คะแนนที่ได้ (ค)	น้ำหนัก (%) ง	ผลรวม (จ) (ค×ง)
	1	2	3	4	5			
6.1 ตรวจสอบข้อมูลความ ผิดปกติในระบบความมั่นคง ปลอดภัยของข้อมูลที่ได้รับแจ้ง 6.2 ดำเนินการแก้ไขเหตุเสีย ของระบบความมั่นคงปลอดภัย ของข้อมูลให้สำเร็จลุล่วงตาม กรอบระยะเวลาที่กำหนด					และประยุกต์ใช้งาน ได้			
7. พิจารณาข้อกำหนด TOR หรือแผนการดำเนินการและ บริหารจัดการความเสี่ยงการ รักษาความมั่นคงปลอดภัยของ ข้อมูลในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน พฤติกรรมบ่งชี้ 7.1 ทำการแยกรายละเอียดของ ระบบการรักษาความมั่นคง ปลอดภัยของข้อมูลตาม ข้อกำหนด TOR หรือแผนการ ดำเนินการได้ 7.2 บริหารจัดการความเสี่ยง ของระบบความมั่นคงปลอดภัย ของข้อมูลตามข้อกำหนด TOR หรือแผนการดำเนินการได้	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออกทุก พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้และ ส่งผ่านความรู้ไปยัง เพื่อนร่วมงาน	แสดงออกครบถ้วน ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ และส่งผ่านความรู้ ไปยังเพื่อนร่วมงาน	แสดงออกครบถ้วน ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ และส่งผ่านความรู้ ไปยังเพื่อนร่วมงาน และประยุกต์ใช้งาน ได้		15	
8. จัดลำดับขั้นตอนในการ ปฏิบัติงาน (Work instruction)	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) (คxง)
	1	2	3	4	5			
แผนสำรองแก้ไขปัญหากรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและจัดทำเอกสารในการบำรุงรักษา (Checklist) ตามข้อกำหนดที่เข้ามาใน TOR หรือแผนการดำเนินการ พฤติกรรมบ่งชี้ 8.1 กำหนดขั้นตอนหรือวิธีการปฏิบัติงาน (Work instruction) ในแต่ละประเภทงานที่ได้จากการจำแนกงานจากข้อกำหนด TOR หรือแผนการดำเนินการได้ 8.2 จัดทำเอกสารระบุการใช้ทรัพยากรในแต่ละประเภทงานที่ได้จากการจำแนกงานจากข้อกำหนด TOR หรือแผนการดำเนินการได้ 8.3 จัดทำแผนรองรับและแผนสำรองกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินในแต่ละขั้นตอนในการปฏิบัติงาน 8.4 จัดทำเอกสารที่ระบุผู้ที่ต้องประสานงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง ในการทำงานแต่ละขั้นตอนจากข้อ 1								

ตัวชี้วัดสมรรถนะรายวิชา (ก)	ระดับค่าเป้าหมาย (ข)					คะแนนที่ได้ (ค)	น้ำหนัก (%) ง	ผลรวม (จ) (ค×ง)
	1	2	3	4	5			
8.5 จัดทำเอกสารบันทึกการตรวจสอบอุปกรณ์ (Check lists) และค่าพารามิเตอร์ต่าง ๆ ให้เหมาะสมครบถ้วนตามข้อกำหนดใน TOR หรือแผนการดำเนินการ								
9. กำหนดช่วงเวลาในการบำรุงรักษาตามขอบเขตที่กำหนดใน TOR หรือแผนการดำเนินการการรักษามั่นคงปลอดภัยของข้อมูล พฤติกรรมบ่งชี้ 9.1 อ่านเอกสารบันทึกการตรวจสอบอุปกรณ์และค่าพารามิเตอร์ต่าง ๆ ในการบำรุงรักษาความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูลให้เข้าใจ 9.2 กำหนดจำนวนครั้งและช่วงเวลาในการเข้าทำการบำรุงรักษาความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูลตามขอบเขตที่กำหนดใน TOR หรือแผนการดำเนินการ	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออกทุก 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			
10. ดำเนินการบำรุงรักษาตามแผนการดำเนินการ (Schedule plan) ที่กำหนดไว้ พฤติกรรมบ่งชี้ 10.1 จัดเตรียมเครื่องมืออะไหล่ และอุปกรณ์สำหรับเข้าดำเนินการได้ 10.2 ประสานงานผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งหมดก่อนเริ่มดำเนินการได้ 10.3 ดำเนินการบำรุงรักษาตามเอกสารขั้นตอนการปฏิบัติการได้ (Work instruction) 10.4 จัดเตรียมเอกสารแสดงแผนสำรองและแผนการแก้ไขกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินได้	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออกน้อยกว่า 2 พฤติกรรมบ่งชี้และส่งผ่านความรู้ไปยังเพื่อนร่วมงาน	แสดงออกน้อยกว่า 3 พฤติกรรมบ่งชี้และส่งผ่านความรู้ไปยังเพื่อนร่วมงาน	แสดงออกครบถ้วนทุกพฤติกรรมบ่งชี้และส่งผ่านความรู้ไปยังเพื่อนร่วมงาน	แสดงออกครบถ้วนทุกพฤติกรรมบ่งชี้และส่งผ่านความรู้ไปยังเพื่อนร่วมงานและประยุกต์ใช้งานได้		15	
11. อนุญาตผู้ใช้เข้าระบบและสิ่งจำเป็นต้องรู้และบริหารจัดการข้อมูล พฤติกรรมบ่งชี้ 11.1 ตั้งค่าระบบให้มีการอนุญาตผู้ใช้เข้าระบบและสิ่งจำเป็นต้องรู้และบริหารจัดการข้อมูล	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออกน้อยกว่า 2 พฤติกรรมบ่งชี้และส่งผ่านความรู้ไปยังเพื่อนร่วมงาน	แสดงออกน้อยกว่า 3 พฤติกรรมบ่งชี้และส่งผ่านความรู้ไปยังเพื่อนร่วมงาน	แสดงออกครบถ้วนทุกพฤติกรรมบ่งชี้และส่งผ่านความรู้ไปยังเพื่อนร่วมงาน	แสดงออกครบถ้วนทุกพฤติกรรมบ่งชี้และส่งผ่านความรู้ไปยังเพื่อนร่วมงานและประยุกต์ใช้งานได้		10	

ตัวชี้วัดสมรรถนะรายวิชา (ก)	ระดับค่าเป้าหมาย (ข)					คะแนนที่ได้ (ค)	น้ำหนัก (%) ง	ผลรวม (จ) (ค×ง)
	1	2	3	4	5			
11.2 ตั้งค่าการป้องกันในการอนุญาตผู้ใช้เข้าระบบและสิ่งจำเป็นต้องรู้และบริหารจัดการข้อมูล 11.3 กำหนดค่าการใช้ไฟร์วอลล์เพื่ออนุญาตผู้ใช้เข้าระบบและสิ่งจำเป็นต้องรู้และบริหารจัดการข้อมูล								
12. ออกแบบระบบฐานข้อมูลและทำคลังข้อมูลและเหมืองข้อมูล พฤติกรรมบ่งชี้ 12.1 ออกแบบโครงสร้างฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database Design) 12.2 ใช้ระบบจัดการฐานข้อมูล (DBMS) เช่น MySQL, PostgreSQL, Oracle, SQL Server ได้ 12.3 ออกแบบฐานข้อมูลให้มีประสิทธิภาพและความปลอดภัย	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออกน้อยกว่า 2 พฤติกรรมบ่งชี้และส่งผ่านความรู้ไปยังเพื่อนร่วมงาน	แสดงออกน้อยกว่า 3 พฤติกรรมบ่งชี้และส่งผ่านความรู้ไปยังเพื่อนร่วมงาน	แสดงออกครบถ้วนทุกพฤติกรรมบ่งชี้และส่งผ่านความรู้ไปยังเพื่อนร่วมงาน	แสดงออกครบถ้วนทุกพฤติกรรมบ่งชี้และส่งผ่านความรู้ไปยังเพื่อนร่วมงานและประยุกต์ใช้งานได้		10	

ตัวชี้วัดสมรรถนะรายวิชา (ก)	ระดับค่าเป้าหมาย (ข)					คะแนนที่ได้ (ค)	น้ำหนัก (%) ง	ผลรวม (จ) (ค×ง)
	1	2	3	4	5			
13. บันทึกและสรุปรายงาน ผลการรักษาความมั่นคง ปลอดภัยของข้อมูล พฤติกรรมบ่งชี้ 13.1 บันทึกค่าพารามิเตอร์ ใน แต่ละขั้นตอนของการติดตั้งการ รักษาความมั่นคงปลอดภัยของ ข้อมูล 13.2 บันทึกผลลัพธ์ที่ได้จากการ วัดค่าและทดสอบการรักษา ความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล โทรคมนาคมในแต่ละขั้นตอน เป็นลายลักษณ์อักษร	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออกทุก พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้และ ส่งผ่านความรู้ไปยัง เพื่อนร่วมงาน	แสดงออกครบถ้วน ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ และส่งผ่านความรู้ ไปยังเพื่อนร่วมงาน	แสดงออกครบถ้วน ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ และส่งผ่านความรู้ ไปยังเพื่อนร่วมงาน และประยุกต์ใช้งาน ได้		5	
14. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่าง บุคคลและความรับผิดชอบ พฤติกรรมบ่งชี้ 14.1 สามารถสื่อสารกับกลุ่มคน ที่หลากหลาย 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 14.2 รู้จักบทบาท หน้าที่ และม ีความรับผิดชอบในการทำงาน ตามที่มอบหมาย ทั้งงานบุคคล และงานกลุ่มสามารถปรับตัว และทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งใน ฐานะผู้นำและผู้ตามได้อย่างมี ประสิทธิภาพ สามารถวางตัวได้ อย่างเหมาะสมกับความ รับผิดชอบ และมีความรัก องค์กร								
15.ทักษะวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ พฤติกรรมบ่งชี้ 15.1 สามารถประยุกต์ใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการ สื่อสารที่ทันสมัยได้อย่าง เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ 15.2 มีทักษะในการสื่อสาร การ นำเสนอข้อมูลทั้ง ทางวาจาและ ลายลักษณ์อักษร และการสื่อ	-	-	-	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออกครบถ้วน ทุกพฤติกรรมบ่งชี้		10	

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

$$\text{คะแนนที่ได้} = \frac{\text{คะแนนรวมทั้งหมด} \times 60}{165} = \dots\dots\dots \text{คะแนน}$$

โปรดให้ข้อคิดเห็นเพื่อประโยชน์ของนักศึกษา

จุดเด่นของนักศึกษา	ข้อควรปรับปรุงของนักศึกษา

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

แบบประเมินผลการฝึกประสบการณ์ของนักศึกษา
วิชา 14-144-203 ปฏิบัติการระบบการจัดการความมั่นคงข้อมูล
(คณาจารย์นิเทศ)

TNS333

ตัวชี้วัดสมรรถนะรายวิชา สมรรถนะย่อย Element of Competency (ก)	ระดับค่าเป้าหมาย (ข)					คะแนนที่ ได้ (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	
2. มีความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ พฤติกรรมบ่งชี้ 1. สามารถปรับตัวเข้ากับ สถานการณ์และวัฒนธรรมของ องค์กรที่ไปปฏิบัติงาน 2. สามารถสื่อสารเพื่อให้ได้มาซึ่ง ข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการ ปฏิบัติงาน	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			
3. มีความรับผิดชอบต่องาน และองค์กร/พลเมืองไทยและ พลเมืองโลก 4. มีภาวะผู้นำ 5. มีความคิดริเริ่ม สามารถ วางแผน และตัดสินใจแก้ปัญหา ได้อย่างเหมาะสม								
3.ทักษะการวิเคราะห์เชิง ตัวเลข การสื่อสารและการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ พฤติกรรมบ่งชี้ 1. มีทักษะในการสื่อสาร ภาษาไทยได้อย่างมี ประสิทธิภาพ 2. มีทักษะและความรู้ ภาษาอังกฤษหรือ ภาษาต่างประเทศอื่น 3. สามารถประยุกต์ความรู้ ทางคณิตศาสตร์และสถิติ เพื่อ การวิเคราะห์ ประมวลผล การแก้ปัญหาและ นำเสนอข้อมูลได้อย่าง เหมาะสม	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			
4. สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้น 5. สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัยในการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับสถานการณ์								
รวม								

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

โปรดให้ข้อคิดเห็นเพื่อประโยชน์ของนักศึกษา

จุดเด่นของนักศึกษา	ข้อควรปรับปรุงของนักศึกษา

ลงชื่อ.....คณาจารย์นิเทศ
(.....)

4.5 แบบฟอร์มการบันทึกข้อมูลการปฏิบัติงาน

TNS341

วิชา 14-144-204 ปฏิบัติการเชิงปรับปรุงแก้ไขระบบสื่อสารเครือข่ายและความปลอดภัย
สัปดาห์ที่..... (จำนวน 15 สัปดาห์หรือ 120 ชั่วโมง)

วว/ด/ป	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	จำนวน ชั่วโมง	สมรรถนะรายวิชา	ลงชื่อ ผู้บันทึก
			- วิเคราะห์ความผิดปกติของระบบสื่อสาร - จัดเตรียมเครื่องมือการจัดเตรียมเครื่องมือสำหรับการปรับปรุงแก้ไขระบบการสื่อสารโทรคมนาคม - วิเคราะห์ความผิดปกติของสายเคเบิลสื่อสาร ระบบไฟฟ้า ระบบสำรองไฟ ระบบระบายอากาศ - รับแจ้งความผิดปกติของระบบเครือข่ายและความปลอดภัย - ดำเนินการแก้ไขเหตุเสียของระบบเครือข่ายและความปลอดภัยจนสำเร็จจูล่วง - พิจารณาข้อกำหนด TOR หรือแผนการดำเนินการและบริหารจัดการความเสี่ยงของระบบเครือข่ายและความปลอดภัยในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน - จัดลำดับขั้นตอนในการปฏิบัติงาน (Work instruction) แผนสำรองแก้ไขปัญหากรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและจัดทำเอกสารในการบำรุงรักษา (Checklist) ตามข้อกำหนดที่ให้มาใน TOR หรือแผนการดำเนินการ - กำหนดช่วงเวลาในการบำรุงรักษาตามขอบเขตที่กำหนดใน TOR หรือแผนการดำเนินการการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล - ดำเนินการบำรุงรักษาตามแผนการดำเนินการ (Schedule plan) ที่กำหนดไว้ - บันทึกและสรุปรายงานผลการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล	
			- วิเคราะห์ความผิดปกติของระบบสื่อสาร	

วว/ด/ป	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	จำนวน ชั่วโมง	สมรรถนะรายวิชา	ลงชื่อ ผู้ฝึกเทศ
			- จัดเตรียมเครื่องมือการจัดเตรียมเครื่องมือสำหรับการปรับปรุงแก้ไขระบบการสื่อสารโทรคมนาคม - วิเคราะห์ความผิดปกติของสายเคเบิลสื่อสาร ระบบไฟฟ้า ระบบสำรองไฟ ระบบระบายอากาศ - รับแจ้งความผิดปกติของระบบเครือข่ายและความปลอดภัย - ดำเนินการแก้ไขเหตุเสียของระบบเครือข่ายและความปลอดภัยจนสำเร็จลุล่วง - พิจารณาข้อกำหนด TOR หรือแผนการดำเนินการและบริหารจัดการความเสี่ยงของระบบเครือข่ายและความปลอดภัยในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน - จัดลำดับขั้นตอนในการปฏิบัติงาน (Work instruction) แผนสำรองแก้ไขปัญหาคาเหตุฉุกเฉินและจัดทำเอกสารในการบำรุงรักษา (Checklist) ตามข้อกำหนดที่ให้มีใน TOR หรือแผนการดำเนินการ - กำหนดช่วงเวลาในการบำรุงรักษาตามขอบเขตที่กำหนดใน TOR หรือแผนการดำเนินการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล - ดำเนินการบำรุงรักษาตามแผนการดำเนินการ (Schedule plan) ที่กำหนดไว้ - บันทึกและสรุปรายงานผลการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล	
			- วิเคราะห์ความผิดปกติของระบบสื่อสาร - จัดเตรียมเครื่องมือการจัดเตรียมเครื่องมือสำหรับการปรับปรุงแก้ไขระบบการสื่อสารโทรคมนาคม - วิเคราะห์ความผิดปกติของสายเคเบิลสื่อสาร ระบบไฟฟ้า ระบบสำรองไฟ ระบบระบายอากาศ - รับแจ้งความผิดปกติของระบบเครือข่ายและความปลอดภัย - ดำเนินการแก้ไขเหตุเสียของระบบเครือข่ายและความปลอดภัยจนสำเร็จลุล่วง	

วว/ด/ป	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	จำนวน ชั่วโมง	สมรรถนะรายวิชา	ลงชื่อ ผู้นิเทศ
			- พิจารณาข้อกำหนด TOR หรือแผนการดำเนินการและบริหารจัดการความเสี่ยงของระบบเครือข่ายและความปลอดภัยในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน - จัดลำดับขั้นตอนในการปฏิบัติงาน (Work instruction) แผนสำรองแก้ไขปัญหากรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและจัดทำเอกสารในการบำรุงรักษา (Checklist) ตามข้อกำหนดที่ให้มีใน TOR หรือแผนการดำเนินการ - กำหนดช่วงเวลาในการบำรุงรักษาตามขอบเขตที่กำหนดใน TOR หรือแผนการดำเนินการการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล - ดำเนินการบำรุงรักษาตามแผนการดำเนินการ (Schedule plan) ที่กำหนดไว้ - บันทึกและสรุปรายงานผลการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล	
			- วิเคราะห์ความผิดปกติของระบบสื่อสาร - จัดเตรียมเครื่องมือการจัดเตรียมเครื่องมือสำหรับการปรับปรุงแก้ไขระบบการสื่อสารโทรคมนาคม - วิเคราะห์ความผิดปกติของสายเคเบิลสื่อสาร ระบบไฟฟ้า ระบบสำรองไฟ ระบบระบายอากาศ - รับแจ้งความผิดปกติของระบบเครือข่ายและความปลอดภัย - ดำเนินการแก้ไขเหตุเสียของระบบเครือข่ายและความปลอดภัยจนสำเร็จลุล่วง - พิจารณาข้อกำหนด TOR หรือแผนการดำเนินการและบริหารจัดการความเสี่ยงของระบบเครือข่ายและความปลอดภัยในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน - จัดลำดับขั้นตอนในการปฏิบัติงาน (Work instruction) แผนสำรองแก้ไขปัญหากรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและจัดทำเอกสารในการบำรุงรักษา (Checklist) ตามข้อกำหนดที่ให้มีใน TOR หรือแผนการดำเนินการ - กำหนดช่วงเวลาในการบำรุงรักษาตามขอบเขตที่กำหนดใน TOR หรือแผนการดำเนินการการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล	

วว/ด/ป	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	จำนวน ชั่วโมง	สมรรถนะรายวิชา	ลงชื่อ ผู้นิเทศ
			- ดำเนินการบำรุงรักษาตามแผนการดำเนินการ (Schedule plan) ที่กำหนดไว้ - บันทึกและสรุปรายงานผลการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล	
			- วิเคราะห์ความผิดปกติของระบบสื่อสาร - จัดเตรียมเครื่องมือการจัดเตรียมเครื่องมือสำหรับการปรับปรุงแก้ไขระบบการสื่อสารโทรคมนาคม - วิเคราะห์ความผิดปกติของสายเคเบิลสื่อสาร ระบบไฟฟ้า ระบบสำรองไฟ ระบบระบายอากาศ - รับแจ้งความผิดปกติของระบบเครือข่ายและความปลอดภัย - ดำเนินการแก้ไขเหตุเสียของระบบเครือข่ายและความปลอดภัยจนสำเร็จลุล่วง - พิจารณาข้อกำหนด TOR หรือแผนการดำเนินการและบริหารจัดการความเสี่ยงของระบบเครือข่ายและความปลอดภัยในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน - จัดลำดับขั้นตอนในการปฏิบัติงาน (Work instruction) แผนสำรองแก้ไขปัญหากรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและจัดทำเอกสารในการบำรุงรักษา (Checklist) ตามข้อกำหนดที่ให้มาใน TOR หรือแผนการดำเนินการ - กำหนดช่วงเวลาในการบำรุงรักษาตามขอบเขตที่กำหนดใน TOR หรือแผนการดำเนินการการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล - ดำเนินการบำรุงรักษาตามแผนการดำเนินการ (Schedule plan) ที่กำหนดไว้ - บันทึกและสรุปรายงานผลการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล	
			- วิเคราะห์ความผิดปกติของระบบสื่อสาร - จัดเตรียมเครื่องมือการจัดเตรียมเครื่องมือสำหรับการปรับปรุงแก้ไขระบบการสื่อสารโทรคมนาคม - วิเคราะห์ความผิดปกติของสายเคเบิลสื่อสาร ระบบไฟฟ้า ระบบสำรองไฟ ระบบระบายอากาศ	

วว/ด/ป	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	จำนวน ชั่วโมง	สมรรถนะรายวิชา	ลงชื่อ ผู้นิเทศ
			- รับแจ้งความผิดปกติของระบบเครือข่ายและความปลอดภัย - ดำเนินการแก้ไขเหตุเสียของระบบเครือข่ายและความปลอดภัยจนสำเร็จลุล่วง - พิจารณาข้อกำหนด TOR หรือแผนการดำเนินการและบริหารจัดการความเสี่ยงของระบบเครือข่ายและความปลอดภัยในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน - จัดลำดับขั้นตอนในการปฏิบัติงาน (Work instruction) แผนสำรองแก้ไขปัญหาคณณณเกิดเหตุฉุกเฉินและจัดทำเอกสารในการบำรุงรักษา (Checklist) ตามข้อกำหนดที่ให้มาใน TOR หรือแผนการดำเนินการ - กำหนดช่วงเวลาในการบำรุงรักษาตามขอบเขตที่กำหนดใน TOR หรือแผนการดำเนินการการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล - ดำเนินการบำรุงรักษาตามแผนการดำเนินการ (Schedule plan) ที่กำหนดไว้ - บันทึกและสรุปรายงานผลการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล	
			- วิเคราะห์ความผิดปกติของระบบสื่อสาร - จัดเตรียมเครื่องมือการจัดเตรียมเครื่องมือสำหรับการปรับปรุงแก้ไขระบบการสื่อสารโทรคมนาคม - วิเคราะห์ความผิดปกติของสายเคเบิลสื่อสาร ระบบไฟฟ้า ระบบสำรองไฟ ระบบระบายอากาศ - รับแจ้งความผิดปกติของระบบเครือข่ายและความปลอดภัย - ดำเนินการแก้ไขเหตุเสียของระบบเครือข่ายและความปลอดภัยจนสำเร็จลุล่วง - พิจารณาข้อกำหนด TOR หรือแผนการดำเนินการและบริหารจัดการความเสี่ยงของระบบเครือข่ายและความปลอดภัยในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน - จัดลำดับขั้นตอนในการปฏิบัติงาน (Work instruction) แผนสำรองแก้ไขปัญหาคณณณเกิดเหตุฉุกเฉินและจัดทำเอกสารในการ	

วว/ด/ป	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	จำนวน ชั่วโมง	สมรรถนะรายวิชา	ลงชื่อ ผู้นิเทศ
			บำรุงรักษา (Checklist) ตามข้อกำหนดที่ให้มาใน TOR หรือ แผนการดำเนินการ - กำหนดช่วงเวลาในการบำรุงรักษาตามขอบเขตที่กำหนดใน TOR หรือแผนการดำเนินการการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล - ดำเนินการบำรุงรักษาตามแผนการดำเนินการ (Schedule plan) ที่กำหนดไว้ - บันทึกและสรุปรายงานผลการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของ ข้อมูล	

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

ความเห็นและข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

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

แบบประเมินผลการฝึกประสบการณ์ของนักศึกษา
วิชา 14-144-204 ปฏิบัติการเชิงปรับปรุงแก้ไขระบบสื่อสารเครือข่ายและความปลอดภัย
(ผู้นิเทศ)

TNS342

ชื่อ-สกุลนักศึกษา	
รหัสประจำตัว	
ผู้นิเทศ	

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 มีความซื่อสัตย์สุจริต 1.4 มีจรรยาบรรณทาง วิชาการและวิชาชีพ 1.5 มีจิตสาธารณะ	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออก 2 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออก 3 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออก 4 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออกครบถ้วน ทุกพฤติกรรมบ่งชี้		10	
2. วิเคราะห์ความผิดปกติของ ระบบสื่อสาร พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออกทุก พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้และ	แสดงออกครบถ้วน ทุกพฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออกครบถ้วน ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ และส่งผ่านความรู้		10	

ตัวชี้วัดสมรรถนะรายวิชา (ก)	ระดับค่าเป้าหมาย (ข)					คะแนนที่ได้ (ค)	น้ำหนัก (%) ง	ผลรวม (จ) (คxง)
	1	2	3	4	5			
2.1 เข้าใจความผิดปกติของระบบสื่อสารข้อมูล 2.2 วิเคราะห์และประเมินความผิดปกติของระบบสื่อสารข้อมูล 2.3 ใช้เครื่องมือวิเคราะห์ความผิดปกติของระบบสื่อสารข้อมูลได้			ส่งผ่านความรู้ไปยังเพื่อนร่วมงาน	และส่งผ่านความรู้ไปยังเพื่อนร่วมงาน	ไปยังเพื่อนร่วมงานและประยุกต์ใช้งานได้			
3. จัดเตรียมเครื่องมือการจัดเตรียมเครื่องมือสำหรับการปรับปรุงแก้ไขระบบการสื่อสารโทรคมนาคม พฤติกรรมบ่งชี้ 3.1 เลือกใช้เครื่องมือสำหรับการปรับปรุงแก้ไขระบบการสื่อสารโทรคมนาคมที่ใช้ในการติดตั้ง 3.2 เลือกใช้วัสดุที่ใช้ในการติดตั้ง 3.3 เตรียมอุปกรณ์เครื่องมือสำหรับการปรับปรุงแก้ไขระบบการสื่อสารโทรคมนาคมที่ใช้ในการติดตั้ง	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออก น้อยกว่า 2 พฤติกรรมบ่งชี้ และส่งผ่านความรู้ไปยังเพื่อนร่วมงาน	แสดงออก น้อยกว่า 3 พฤติกรรมบ่งชี้ และส่งผ่านความรู้ไปยังเพื่อนร่วมงาน	แสดงออก ครบถ้วน ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ และส่งผ่านความรู้ไปยังเพื่อนร่วมงาน	แสดงออก ครบถ้วน ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ และส่งผ่านความรู้ไปยังเพื่อนร่วมงาน และประยุกต์ใช้งานได้		15	

ตัวชี้วัดสมรรถนะรายวิชา (ก)	ระดับค่าเป้าหมาย (ข)					คะแนนที่ได้ (ค)	น้ำหนัก (%) ง	ผลรวม (จ) (ค×ง)
	1	2	3	4	5			
3.4 เลือกใช้อุปกรณ์เครื่องมือ สำหรับการปรับปรุงแก้ไขระบบ การสื่อสารโทรคมนาคม ที่ใช้ในการติดตั้ง								
4. วิเคราะห์ความผิดปกติของ สายเคเบิลสื่อสาร ระบบไฟฟ้า ระบบสำรองไฟ ระบบระบาย อากาศ พฤติกรรมบ่งชี้ 4.1 วิเคราะห์โครงสร้างและการ ทำงานของระบบต่าง ๆ ได้อย่าง ถูกต้อง 4.2 ระบุสาเหตุของความ ผิดปกติได้อย่างรวดเร็วและ แม่นยำ 4.3 ปฏิบัติงานแก้ไขได้ตาม มาตรฐานความปลอดภัย 4.4 เสนอแนวทางแก้ไขที่ ปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออกน้อยกว่า 2 พฤติกรรมบ่งชี้และส่งผ่าน ความรู้ไปยังเพื่อน ร่วมงาน	แสดงออกน้อยกว่า 3 พฤติกรรมบ่งชี้ และส่งผ่านความรู้ ไปยังเพื่อนร่วมงาน	แสดงออกครบถ้วน ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ และส่งผ่านความรู้ ไปยังเพื่อนร่วมงาน	แสดงออกครบถ้วน ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ และส่งผ่านความรู้ ไปยังเพื่อนร่วมงาน และประยุกต์ใช้งาน ได้		15	
5. รับแจ้งความผิดปกติของ ระบบเครือข่ายและความ ปลอดภัย พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออก ครบถ้วนทุก พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้และ ส่งผ่านความรู้ไปยัง เพื่อนร่วมงาน	แสดงออกครบถ้วน ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ และส่งผ่านความรู้ ไปยังเพื่อนร่วมงาน	แสดงออกครบถ้วน ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ และส่งผ่านความรู้ ไปยังเพื่อนร่วมงาน		15	

ตัวชี้วัดสมรรถนะรายวิชา (ก)	ระดับค่าเป้าหมาย (ข)					คะแนนที่ได้ (ค)	น้ำหนัก (%) ง	ผลรวม (จ) (คxง)
	1	2	3	4	5			
5.1 บันทึกข้อมูลความผิดปกติในระบบระบบเครือข่ายและความปลอดภัยที่ได้รับแจ้งได้ 5.2 รายงานความผิดปกติในระบบระบบเครือข่ายและความปลอดภัยจากแบบฟอร์มรับแจ้งได้					และประยุกต์ใช้งานได้			
6. ดำเนินการแก้ไขเหตุเสียของระบบเครือข่ายและความปลอดภัยจนสำเร็จลุล่วง พฤติกรรมบ่งชี้ 6.1 ตรวจสอบข้อมูลความผิดปกติในระบบเครือข่ายและความปลอดภัยที่ได้รับแจ้ง 6.2 ดำเนินการแก้ไขเหตุเสียของระบบเครือข่ายและความปลอดภัยให้สำเร็จลุล่วงตามกรอบระยะเวลาที่กำหนด	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออก ครบถ้วนทุก พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้และ ส่งผ่านความรู้ไปยัง เพื่อนร่วมงาน	แสดงออกครบถ้วน ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ และส่งผ่านความรู้ ไปยังเพื่อนร่วมงาน	แสดงออกครบถ้วน ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ และส่งผ่านความรู้ ไปยังเพื่อนร่วมงาน และประยุกต์ใช้งาน ได้		10	
7. พิจารณาข้อกำหนด TOR หรือแผนการดำเนินการและบริหารจัดการความเสี่ยงของระบบเครือข่ายและความปลอดภัยในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออกทุก พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้และ ส่งผ่านความรู้ไปยัง เพื่อนร่วมงาน	แสดงออกครบถ้วน ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ และส่งผ่านความรู้ ไปยังเพื่อนร่วมงาน	แสดงออกครบถ้วน ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ และส่งผ่านความรู้ ไปยังเพื่อนร่วมงาน		15	

ตัวชี้วัดสมรรถนะรายวิชา (ก)	ระดับค่าเป้าหมาย (ข)					คะแนนที่ได้ (ค)	น้ำหนัก (%) ง	ผลรวม (จ) (ค×ง)
	1	2	3	4	5			
พฤติกรรมบ่งชี้ 7.1 ทำการแยกรายละเอียดของระบบเครือข่ายและความปลอดภัยตามข้อกำหนด TOR หรือแผนการดำเนินการได้ 7.2 บริหารจัดการความเสี่ยงของระบบเครือข่ายและความปลอดภัยตามข้อกำหนด TOR หรือแผนการดำเนินการได้					และประยุกต์ใช้งานได้			
8. จัดลำดับขั้นตอนในการปฏิบัติงาน (Work instruction) แผนสำรองแก้ไขปัญหากรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและจัดทำเอกสารในการบำรุงรักษา (Checklist) ตามข้อกำหนดที่เข้ามาใน TOR หรือแผนการดำเนินการ พฤติกรรมบ่งชี้ 8.1 กำหนดขั้นตอนหรือวิธีการปฏิบัติงาน (Work instruction) ในแต่ละประเภทงานที่ได้จากการจำแนกงานจากข้อกำหนด TOR หรือแผนการดำเนินการได้ 8.2 จัดทำเอกสารระบุการใช้ทรัพยากรในแต่ละประเภทงานที่	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) (คxง)
	1	2	3	4	5			
ได้จากการจ้างงานจาก ข้อกำหนด TOR หรือแผนการ ดำเนินการได้ 8.3 จัดทำแผนรองรับและแผน สำรองกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินในแต่ ละขั้นตอนในการปฏิบัติงาน 8.4 จัดทำเอกสารที่ระบุผู้ที่ต้อง ประสานงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง ใน การทำงานแต่ละขั้นตอนจากข้อ 1 8.5 จัดทำเอกสารบันทึกการ ตรวจสอบอุปกรณ์ (Check lists) และค่าพารามิเตอร์ต่าง ๆ ให้ เหมาะสมครบถ้วนตามข้อกำหนด ใน TOR หรือแผนการดำเนินการ								
9. กำหนดช่วงเวลาในการ บำรุงรักษาตามขอบเขตที่ กำหนดใน TOR หรือแผนการ ดำเนินการการรักษาความมั่นคง ปลอดภัยของข้อมูล พฤติกรรมบ่งชี้ 9.1 อ่านเอกสารบันทึกการ ตรวจสอบอุปกรณ์และ ค่าพารามิเตอร์ต่าง ๆ ในการบำ	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออกทุก 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			
การบำรุงรักษาระบบเครือข่ายและความปลอดภัยให้เข้าใจ 9.2 กำหนดจำนวนครั้งและช่วงเวลาในการเข้าทำการบำรุงรักษาระบบเครือข่ายและความปลอดภัยตามขอบเขตที่กำหนดใน TOR หรือแผนการดำเนินการ								
10. ดำเนินการบำรุงรักษาตามแผนการดำเนินการ (Schedule plan) ที่กำหนดไว้ พฤติกรรมบ่งชี้ 10.1 จัดเตรียมเครื่องมืออะไหล่ และอุปกรณ์สำหรับเข้าดำเนินการได้ 10.2 ประสานงานผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งหมดก่อนเริ่มดำเนินการได้ 10.3 ดำเนินการบำรุงรักษาตามเอกสารขั้นตอนการปฏิบัติการได้ (Work instruction) 10.4 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			
11. บันทึกและสรุปรายงาน ผลการรักษาความมั่นคง ปลอดภัยของข้อมูล พฤติกรรมบ่งชี้ 11.1 บันทึกค่าพารามิเตอร์ ใน แต่ละขั้นตอนของการติดตั้งการ รักษาความมั่นคงปลอดภัยของ ข้อมูล 11.2 บันทึกผลลัพธ์ที่ได้จากการ วัดค่าและทดสอบการรักษา ความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล โทรคมนาคมในแต่ละขั้นตอน เป็นลายลักษณ์อักษร	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออกทุก พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้และ ส่งผ่านความรู้ไปยัง เพื่อนร่วมงาน	แสดงออกครบถ้วน ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ และส่งผ่านความรู้ ไปยังเพื่อนร่วมงาน	แสดงออกครบถ้วน ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ และส่งผ่านความรู้ ไปยังเพื่อนร่วมงาน และประยุกต์ใช้งาน ได้		5	
12. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่าง บุคคลและความรับผิดชอบ พฤติกรรมบ่งชี้ 12.1 สามารถสื่อสารกับกลุ่มคน ที่หลากหลาย 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 12.2 รู้จักบทบาท หน้าที่ และม ีความรับผิดชอบในการทำงาน ตามที่มอบหมาย ทั้งงานบุคคล และงานกลุ่มสามารถปรับตัว และทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งใน ฐานะผู้นำและผู้ตามได้อย่างมี ประสิทธิภาพ สามารถวางตัวได้ อย่างเหมาะสมกับความ รับผิดชอบ และมีความรัก องค์กร								
13.ทักษะวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ พฤติกรรมบ่งชี้ 13.1 สามารถประยุกต์ใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการ สื่อสารที่ทันสมัยได้อย่าง เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ 13.2 มีทักษะในการสื่อสาร การ นำเสนอข้อมูลทั้ง ทางวาจาและ ลายลักษณ์อักษร และการสื่อ	-	-	-	แสดงออก 1 พฤติกรรมบ่งชี้	แสดงออกครบถ้วน ทุกพฤติกรรมบ่งชี้		10	

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

$$\text{คะแนนที่ได้} = \frac{\text{คะแนนรวมทั้งหมด} \times 60}{165} = \dots\dots\dots \text{คะแนน}$$

โปรดให้ข้อคิดเห็นเพื่อประโยชน์ของนักศึกษา

จุดเด่นของนักศึกษา	ข้อควรปรับปรุงของนักศึกษา

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

แบบประเมินผลการฝึกประสบการณ์ของนักศึกษา
วิชา 14-144-204 ปฏิบัติการเชิงปรับปรุงแก้ไขระบบสื่อสารเครือข่ายและความปลอดภัย
(คณาจารย์นิเทศ)

TNS343

ตัวชี้วัดสมรรถนะรายวิชา สมรรถนะย่อย Element of Competency (ก)	ระดับค่าเป้าหมาย (ข)					คะแนนที่ ได้ (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	
2. มีความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ พฤติกรรมบ่งชี้ 1. สามารถปรับตัวเข้ากับ สถานการณ์และวัฒนธรรมของ องค์กรที่ไปปฏิบัติงาน	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. 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 2. มีทักษะและความรู้ ภาษาอังกฤษหรือ ภาษาต่างประเทศอื่น 3. สามารถประยุกต์ความรู้ ทางคณิตศาสตร์และสถิติ เพื่อ	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			
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
(.....)



คณะอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี
Faculty of Industrial Education and Technology