



ข้อมูลสรุป

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมด้านความปลอดภัยไซเบอร์
(หลักสูตรนานาชาติ) (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567)
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ปรับปรุง วันที่ 25 ต.ค. 2568

ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ประสาทปริญญาโดยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ภาษาไทย ชื่อเต็ม: วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมด้านความปลอดภัยไซเบอร์)

ชื่อย่อ: วศ.บ. (วิศวกรรมด้านความปลอดภัยไซเบอร์)

ภาษาอังกฤษ ชื่อเต็ม: Bachelor of Engineering (Cyber Security Engineering)

ชื่อย่อ: B.Eng. (Cyber Security Engineering)

กรณีเข้าร่วมโครงการปริญญาร่วมจะได้รับปริญญาเพิ่มอีก 1 ใบ คือ

ประสาทปริญญาโดย De Montfort University

ภาษาอังกฤษ ชื่อเต็ม: Bachelor of Science (Honours) (Cyber Security)

ชื่อย่อ: B.Sc. (Cyber Security)

ปรัชญา สร้างวิศวกรด้านความปลอดภัยไซเบอร์เพื่อสังคม ด้วยความเป็นมืออาชีพด้านวิศวกรรมและการศึกษา¹

วัตถุประสงค์

1. ทำงานในสาขาอาชีพที่เกี่ยวข้องกับ การออกแบบ พัฒนา ปฏิบัติการ วิเคราะห์ ประเมิน หรือ ตรวจสอบ ความปลอดภัยไซเบอร์ของระบบเครือข่าย ระบบคอมพิวเตอร์ ระบบข้อมูล ระบบสารสนเทศ ระบบซอฟต์แวร์ และระบบอื่นๆ ขององค์กร ได้อย่างมีความเป็นมืออาชีพ โดยใช้ทักษะทางเทคนิคทักษะการสื่อสารและทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. หาความรู้ความเชี่ยวชาญเพิ่มเติม ได้รับใบรับรองความเชี่ยวชาญในระดับวิชาชีพ ศึกษาต่อในระดับปริญญาขั้นสูง ในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับทางด้านความปลอดภัยไซเบอร์ ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ศึกษาต่อในสาขาวิชาชีพอื่น หรือ เป็นผู้ประกอบการที่สามารถสร้างธุรกิจ สร้างนวัตกรรมจากองค์ความรู้ใหม่ ที่ได้รับภายหลังจากเรียนจบ

3. มีจิตสำนึกและให้บริการที่สอดคล้องกับหลักทางจรรยาบรรณ และ กฎหมาย ในเรื่องที่มีผลกระทบต่อภาครัฐ สังคม และสาธารณะ อย่างเคร่งครัด มีจิตอาสา ส่งเสริมให้วิชาชีพได้รับเกียรติและการยอมรับจากสังคม

¹ จากรากฐานของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒที่มีความเชี่ยวชาญด้านการศึกษา โดยมีปรัชญาที่ว่า “การศึกษา คือ ความเจริญงอกงาม” และมีวิสัยทัศน์คือ มหาวิทยาลัยแห่งการเรียนรู้ ปรัชญาการศึกษาของหลักสูตรที่คณาจารย์ผู้สอนพึงรับไปเป็นแนวทางปฏิบัติจึงเป็นไปเพื่อการผลิตบัณฑิตที่มีสมรรถนะ ด้วยการผสมผสานระหว่าง ความเชี่ยวชาญในศาสตร์ด้านวิศวกรรม และด้านการเรียนการสอน เพื่อให้เป็น การศึกษาที่มีประสิทธิภาพและเข้าถึงได้โดยคนส่วนใหญ่ที่มีความมุ่งมั่นในการพัฒนาตนเอง

คุณลักษณะพิเศษของนิสิต

1. ใช้ภาษาและเทคโนโลยีดิจิทัลในการเรียนรู้ การสื่อสาร และการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างเหมาะสม มีมุมมองเชิงธุรกิจ แสดงออกถึงความคิดสร้างสรรค์และปฏิบัติตนอย่างเหมาะสมในฐานะพลเมืองและพลเมืองดิจิทัล
2. วิเคราะห์ปัญหาที่มีหลายองค์ประกอบที่ไม่ซับซ้อนได้ ด้วยการนำเอาหลักการทางคอมพิวเตอร์ และหลักการอื่นๆที่เกี่ยวข้องมาระบุหาแนวทางในการแก้ปัญหา
3. ออกแบบ พัฒนา และ ประเมินสมรรถภาพ ของคำตอบทางคอมพิวเตอร์ ที่ตอบสนองความต้องการด้านความปลอดภัยทางไซเบอร์
4. ประยุกต์ใช้หลักการ และ ข้อปฏิบัติ ทางด้านความปลอดภัยเพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างต่อเนื่อง ในสถานการณ์ที่มีความเสี่ยงและภัยคุกคาม
5. สื่อสารกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตามบริบทของวิชาชีพ
6. ตระหนักถึงความรับผิดชอบของวิชาชีพ และสามารถใช้วิจารณญาณในการเลือกการกระทำที่ถูกกฎหมายและจรรยาบรรณ
7. สามารถทำงานเป็นทีมในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับงานด้านที่เกี่ยวข้อง ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ว่าจะเป็นบทบาทของผู้นำหรือสมาชิก

อาชีพที่สามารถประกอบอาชีพได้หลังสำเร็จการศึกษา

สามารถทำงานในบทบาทต่อไปนี้ ในระดับแรกเข้า (Entry Level)²

1. งานวิเคราะห์ทางไซเบอร์ (Cyber Analysis)
2. งานดำเนินการทางไซเบอร์ (Cyber Operations)
3. งานสืบสวนด้านไซเบอร์ (Cyber Investigation)
4. งานพิสูจน์หลักฐานทางดิจิทัล (Digital Forensics)
5. การบริหารจัดการระบบความปลอดภัยไซเบอร์ (Security Administration)
6. งานฝึกอบรม ให้ความรู้และสร้างความตระหนัก (Training, Education, and Awareness)
7. งานเผชิญเหตุ (Incident Response)
8. งานเจาะระบบและจัดการช่องโหว่ (Penetration Testing and Vulnerabilities Management)
9. งานพัฒนาระบบความปลอดภัยไซเบอร์ (Cybersecurity Implementation)
10. งานตรวจสอบด้านความปลอดภัยไซเบอร์ (Cybersecurity Audit)

² อ้างอิงจาก European Cybersecurity Skills Framework และ NICE Framework.

ค่าลงทะเบียนตลอดหลักสูตร

- ภาคการศึกษาที่เรียนที่มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ อัตราค่าธรรมเนียมการศึกษาต่อภาคการศึกษา คือ 55,000 บาทต่อภาคการศึกษา (เหมาจ่าย) โดยค่าธรรมเนียมการศึกษาสำหรับนิสิตต่างชาติ จะมีค่าธรรมเนียมเพิ่มเติมตามอัตราที่ทางมหาวิทยาลัยกำหนด
- ภาคการศึกษาที่เรียนที่มหาวิทยาลัยเดอเมงพอร์ต นิสิตจะต้องเสียค่าธรรมเนียมการศึกษาให้แก่มหาวิทยาลัยเดอเมงพอร์ตโดยตรง ตามอัตราที่มหาวิทยาลัยเดอเมงพอร์ตกำหนด³

สถานที่จัดการเรียนการสอน

- มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ตลอดทั้ง 4 ปี (อาจจะมีบางวิชาที่ต้องใช้ห้องปฏิบัติการที่ มศว องค์กรฯ ในชั้นปีที่ 3)
- กรณีที่นิสิตเข้าร่วมโครงการปริญญาร่วม นิสิตจะเรียนที่มหาวิทยาลัยเดอเมงพอร์ต ประเทศสหราชอาณาจักร ในชั้นปีที่ 3 และ 4 โดยสามารถเลือกหลักสูตรได้ดังต่อไปนี้
 - BSc (Hons) Cyber Security
 - BSc (Hons) Computer Networks and Security
- ทางเลือกอื่น ๆ นิสิต สามารถเลือก เรียนต่อปี 3 และ 4 ที่มหาวิทยาลัยเดอเมงพอร์ต ในหลักสูตรดังต่อไปนี้ได้ แต่จะได้รับปริญญาจากทางมหาวิทยาลัยเดอเมงพอร์ตเท่านั้น
 - BSc (Hons) Software Engineering
 - BSc (Hons) Computing Science
 - BSc (Hons) Artificial Intelligence

เกณฑ์การคัดเลือกผู้เข้าศึกษา

1. กรณีผู้สมัครจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน (ม.6) เกรดเฉลี่ย (GPAX) 5 ภาคเรียน ตั้งแต่ ม. 4 ถึง ม.6 เทอม 1 ไม่ต่ำกว่า 2.5 ขึ้นไป โดยมีหน่วยกิตวิทยาศาสตร์รวม 22 หน่วยและหน่วยกิตคณิตศาสตร์ 12 หน่วย กรณีที่ผู้สมัครจบการศึกษาหลักสูตรนานาชาติ สามารถใช้ผลการสอบ GED ได้ และการเทียบวุฒิ ให้ยึดตามหลักเกณฑ์ของ ธปอ. <https://www.mycas.com/news/3/>
2. ผลสอบ IELTS 5.0 เฉลี่ย และไม่มีคะแนนส่วนใดต่ำกว่า 4.0 หรือ ได้คะแนน SWU-SET ไม่ต่ำกว่า 60 คะแนน

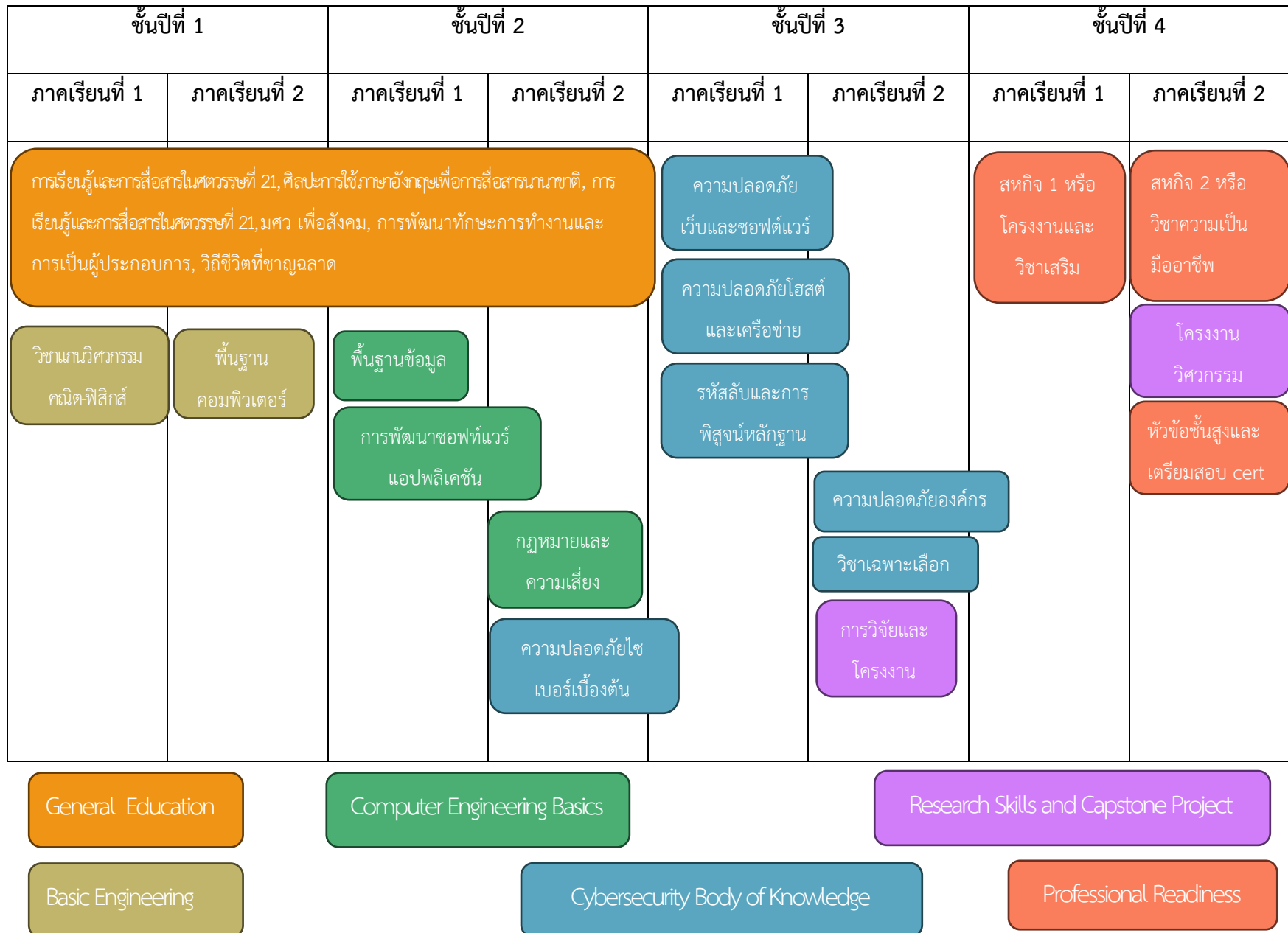
³ ข้อมูลจาก <https://www.dmu.ac.uk/study/courses/undergraduate-courses/cyber-security-bsc-degree/cyber-security-bsc-hons.aspx> ณ วันที่ 25 ต.ค. 2568 ค่าลงทะเบียนเรียนคือ **£16,800** ต่อปี

3. ในกรณีของ TCAS รอบ 1 ผู้สมัครต้องยื่น portfolio เพื่อแสดงผลงาน และความสามารถที่เกี่ยวข้องกับทักษะด้านความปลอดภัยไซเบอร์ การเขียนโปรแกรมบนระบบคอมพิวเตอร์ หุ่นยนต์ หรือ อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง หากเคยได้รับรางวัลจากการแข่งขันจะได้รับพิจารณาเป็นพิเศษ และผู้สมัครต้องเข้ารับการสอบสัมภาษณ์ หลักสูตรอาจให้ทำแบบทดสอบเพิ่มเติม แล้วแต่กรณี
4. ในกรณีของ TCAS รอบ 2, 3, 4 ผู้สมัครต้องยื่นผลคะแนน
 - a. TGAT รหัสวิชา 90
 - b. TPAT 3 รหัสวิชา 30
 - c. A-Level Math 1 คณิตศาสตร์ประยุกต์ 1 (พื้นฐาน+เพิ่มเติม) รหัสวิชา 61
 - d. A-Level Phy ฟิสิกส์ รหัสวิชา 64

จำนวนหน่วยกิตและโครงสร้างหลักสูตร

หมวดวิชา	หน่วยกิต
- หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	30 หน่วยกิต
- หมวดวิชาเฉพาะ	96 หน่วยกิต
- วิชาแกน	7 หน่วยกิต
- วิชาพื้นฐานวิศวกรรมฯ	35 หน่วยกิต
- วิชาบังคับ	34 หน่วยกิต
- วิชาเลือก	9 หน่วยกิต
- วิชาการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน	11 หน่วยกิต
- หมวดวิชาเลือกเสรี	10 หน่วยกิต
รวมไม่น้อยกว่า	136 หน่วยกิต

วิชาที่เรียนและแผนการเรียน



ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1			
ลำดับที่	ชุดวิชา/รายวิชา	หน่วยกิต	คำอธิบายรายวิชา
1.	ชุดวิชาการเรียนรู้และการสื่อสารในศตวรรษที่ 21	6	ศึกษาการเรียนรู้เพื่อพัฒนาตนเอง การทำงานในศตวรรษที่ 21 การใช้ภาษาไทยเพื่อ การติดต่อสื่อสาร ฝึกวิเคราะห์และสังเคราะห์สถานการณ์ในชีวิตประจำวันอย่างมีวิจารณญาณ ออกแบบแผนการ พัฒนาการเรียนรู้ในมหาวิทยาลัย สามารถเรียนรู้และนำเสนอความรู้โดย ประยุกต์ใช้เทคโนโลยี ดิจิทัลได้
2	ชุดวิชาศิลปะการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร นานาชาติ	6	ศึกษาและฝึกปฏิบัติการสื่อสารภาษาอังกฤษ โดยเน้นการฟัง การพูด การอ่าน และการ เขียน ภาษาอังกฤษ ในฐานะภาษาต่างประเทศในสถานการณ์ต่างๆ ผ่านการทำแบบฝึกหัดการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ สื่อ และเทคโนโลยีสารสนเทศที่ หลากหลายทั้งในและนอกห้องเรียน
3	ชุดวิชา แขนงวิศวกรรม	7	ศึกษาความรู้ทางคณิตศาสตร์ และฟิสิกส์พื้นฐาน และการนำหลักการไปใช้ตอบโจทย์ในงานวิศวกรรม ด้านต่าง ๆ ที่มีเป้าหมายเพื่อการพัฒนาความยั่งยืนของมนุษย์และสังคม

ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2			
ลำดับที่	ชุดวิชา/รายวิชา	หน่วยกิต	คำอธิบายรายวิชา
4	ชุดวิชา มศว เพื่อสังคม	6	ศึกษาบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของตนเองในฐานะพลเมืองที่มีคุณภาพ ทั้งในสังคม กายภาพ และสังคมดิจิทัล การอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมที่มีความหลากหลายทางความคิด เป็นพลเมืองที่สร้างสรรค์ สังคม โดยเข้าใจความแตกต่างทางพหุวัฒนธรรมและการถ่ายทอดทางภูมิปัญญา ของสังคมไทย ความหลากหลาย ของสภาพสังคม การวิเคราะห์ปัญหาสังคม เสนอแนะแนวทางพัฒนาสังคมที่สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนของสหประชาชาติ (SDGs)
5	วิชาเลือกเสรี	6	หลักสูตรกำหนดให้นิสิตเลือกเรียนหมวดวิชาเลือกเสรีข้ามศาสตร์สาขาโดยอิสระตามความถนัด หรือสนใจ จากชุดวิชาที่เปิดสอนของมหาวิทยาลัย ซึ่งเป็นชุดวิชาที่มุ่งพัฒนาให้นิสิตให้มี ความรู้ และทักษะที่หลากหลาย เพิ่มโอกาสในการทำงานและประกอบอาชีพ รวมถึงเป็นแนวทางในการศึกษาต่อในศาสตร์สาขาที่สนใจ
6	ชุดวิชาพื้นฐานคอมพิวเตอร์	9	หลักการพื้นฐานของระบบคอมพิวเตอร์ โดยเริ่มตั้งแต่ เครื่องมือทางคณิตศาสตร์ที่เป็นพื้นฐานของระบบคอมพิวเตอร์ องค์ประกอบของระบบคอมพิวเตอร์ สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ การนำคอมพิวเตอร์ไปใช้งานด้วยการเขียนโปรแกรม ในระดับต่างๆ หลักการเขียนโปรแกรมให้ปลอดภัย

ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1			
ลำดับที่	ชุดวิชา/รายวิชา	หน่วย กิต	คำอธิบายรายวิชา
7	ชุดวิชาการพัฒนาทักษะการทำงานและการเป็นผู้ประกอบการ	6	ศึกษาและฝึกปฏิบัติหลักการสื่อสารเพื่อการทำงานร่วมกัน บนพื้นฐานความเข้าใจตนเองและผู้อื่น ลักษณะการทำงานในองค์การ แนวคิดการเป็นผู้ประกอบการ การนำเสนอเรื่องราวที่มีคุณค่าและเกิดประโยชน์ต่อการทำงาน การเป็นผู้ประกอบการในโลกดิจิทัล และจริยธรรมในการทำงานและการประกอบธุรกิจ
8	ชุดวิชาพื้นฐานข้อมูล	9	ศึกษาหลักการพื้นฐานของข้อมูลในยุคดิจิทัล โครงสร้างข้อมูล และ อัลกอริทึม ที่ใช้คำนวณและประมวลผลข้อมูล การศึกษาเรื่องความสัมพันธ์เชิงเวลาและพื้นที่ การออกแบบและจัดการระบบฐานข้อมูล เพื่อตอบโจทย์ทางธุรกิจ เครือข่ายคอมพิวเตอร์ ที่เป็นโครงสร้างพื้นฐานของการสื่อสารข้อมูล
9	ชุดวิชาการพัฒนาซอฟต์แวร์แอปพลิเคชัน	5	ศึกษาและปฏิบัติตามวงจรชีวิต และกระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์ และการดำเนินงาน ดูแลรักษา ระบบซอฟต์แวร์ ด้วยหลักปรัชญาสมัยใหม่ โดยใช้เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับระบบเว็บ

ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2			
รหัส วิชา	ชุดวิชา/รายวิชา	หน่วย กิต	คำอธิบายรายวิชา
10	ชุดวิชาวิถีชีวิตที่ชาญฉลาด	6	ศึกษาความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาศาสตร์สุขภาพ และกระบวนการเรียนรู้ ทางสังคมที่ เกี่ยวข้องกับการปรับตัวและอยู่ร่วมกับสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุล พัฒนาสุขภาพและวิถีชีวิตเชิง สร้างสรรค์ และการปรับตัวในสังคมพลวัต
11	วิชาเลือกเสรี	4	หลักสูตรกำหนดให้นิสิตเลือกเรียนหมวดวิชาเลือกเสรีข้ามศาสตร์สาขาโดยอิสระตามความถนัด หรือสนใจ จากชุดวิชาที่เปิดสอนของมหาวิทยาลัย ซึ่งเป็นชุดวิชาที่มุ่งพัฒนาให้นิสิตให้มี ความรู้ และทักษะที่หลากหลาย เพิ่มโอกาสในการทำงานและประกอบอาชีพ รวมถึงเป็น แนวทางในการศึกษาต่อในศาสตร์สาขาที่สนใจ
12	ชุดวิชากฎหมายและความเสี่ยง	5	ศึกษา หลักการทางสถิติและความน่าจะเป็น สำหรับการนำไปใช้งานในเชิงวิศวกรรม และงานวิจัย รวมถึงการประเมินความเสี่ยง ศึกษาผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น และกฎหมายที่เกี่ยวข้องในการควบคุม ความเสี่ยงในด้านที่เกี่ยวข้องกับงานไซเบอร์
13	ชุดวิชาความปลอดภัยไซเบอร์เบื้องต้น	7	การศึกษาการทำงานของระบบปฏิบัติการบนอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ประเภทต่างๆ และ การปฏิบัติ ระบบเครือข่ายเพื่อความเข้าใจอย่างลึกซึ้ง และ ศึกษาหลักการพื้นฐาน แนวความคิด และ เครื่องมือที่ เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยไซเบอร์

ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1			
ลำดับที่	ชุดวิชา/รายวิชา	หน่วยกิต	คำอธิบายรายวิชา
14	ชุดวิชาความปลอดภัยเว็บและซอฟต์แวร์	6	ศึกษาการโจมตีเว็บและซอฟต์แวร์แอปพลิเคชันในรูปแบบต่างๆ และแนวทางในการสร้างความปลอดภัยให้เกิดขึ้นกับซอฟต์แวร์และแอปพลิเคชัน ศึกษาหลักการในการเจาะระบบ และปฏิบัติการเกี่ยวกับความปลอดภัยของระบบซอฟต์แวร์ และ เว็บแอปพลิเคชัน ทั้งในฝั่งการป้องกัน และการโจมตี ด้วยการทดสอบเจาะระบบเพื่อหาช่องโหว่และประเมินสุขภาพของระบบ
15	ชุดวิชาความปลอดภัยฮาร์ดแวร์และเครือข่าย	6	ศึกษาและปฏิบัติการเกี่ยวกับการสร้างความแข็งแกร่งให้กับอุปกรณ์ทางคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่าย ด้วยการ การป้องกัน ตรวจสอบ ทดสอบ กักกันภัยคุกคามทางไซเบอร์ และกู้ระบบเครือข่าย โดยใช้เครื่องมือต่าง ๆ
16	ชุดวิชาการห้สลับและการพิสูจน์หลักฐาน	6	ศึกษาทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเข้ารหัสลับ และการนำมาใช้ในด้านความปลอดภัยไซเบอร์ ศึกษาหลักการด้านการพิสูจน์หลักฐานทางดิจิทัล เพื่อนำไปใช้ในงานอย่างปลอดภัย

ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2			
ลำดับที่	ชุดวิชา/รายวิชา	หน่วยกิต	คำอธิบายรายวิชา
17	ชุดวิชาการวิจัยและโครงการ	3	เน้นสร้างทักษะด้านการทำโครงการวิจัยและพัฒนาต่อยอดไปสู่ระบบที่สามารถใช้งานได้จริง และตอบโจทย์ทางธุรกิจ
18	ชุดวิชาความปลอดภัยองค์กร	6	ศึกษากรอบการทำงาน แนวทางการดำเนินงาน และองค์ประกอบต่าง ๆ ที่ทำให้องค์กรจัดการกับความเสี่ยงด้านความปลอดภัยไซเบอร์อย่างมีประสิทธิภาพ ตั้งแต่ระดับบริหาร จนถึงระดับปฏิบัติการ
19	วิชาเฉพาะเลือก	9	นิสิตสามารถเลือกวิชาเฉพาะทาง 3 วิชา เช่น การวิเคราะห์มัลแวร์ การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันอย่างปลอดภัย การเจาะระบบเว็บ การสืบสวนทางดิจิทัล การพิสูจน์หลักฐานบนเครือข่าย บิ๊กดาต้า และวิศวกรรมข้อมูล ความปลอดภัยระบบควบคุมอุตสาหกรรม ปัญญาประดิษฐ์และความปลอดภัย ความปลอดภัยระบบคลาวด์ ฯลฯ

ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1			
ลำดับที่	ชุดวิชา/รายวิชา	หน่วยกิต	คำอธิบายรายวิชา
20	<u>เลือก</u> ระหว่าง ชุดวิชาสหกิจศึกษา	7	สร้างความพร้อมในการทำงานด้วยการปฏิบัติงานที่สถานประกอบการจริงโดยใช้เวลาอย่างน้อย 16 สัปดาห์ เพื่อสร้างประสบการณ์และความเชี่ยวชาญ
21	<u>หรือ</u> ชุดวิชาศึกษาเชิงบูรณาการ การทำ โครงการรายบุคคล และวิชาเลือกเฉพาะ	7	สร้างทักษะในการปฏิบัติงานด้วยการทำโครงการที่เกิดจากโจทย์ของอุตสาหกรรม และการเลือกลงลึกในหัวข้อที่สนใจร่วมกับทางสถานประกอบการที่ร่วมมือ

ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2			
ลำดับที่	ชุดวิชา/รายวิชา	หน่วยกิต	คำอธิบายรายวิชา
22	ชุดวิชาวัดผลทักษะความพร้อมทำงานและ หัวข้อขั้นสูง	5	เพิ่มความรู้ให้ทันสมัยในหัวข้อต่างๆ ที่อุบัติใหม่ และทบทวนเนื้อหาที่จำเป็นสำหรับการสอบ ใบประกาศนียบัตรวิชาชีพเพื่อเตรียมความพร้อมก่อนก้าวสู่โลกแห่งการทำงาน
23	โครงการวิศวกรรมด้านความปลอดภัยไซเบอร์ ในเชิงปฏิบัติ	2	นำหัวข้อจากโครงการรายบุคคล หรือจากสหกิจศึกษา มาต่อยอดสร้างเป็นนวัตกรรม เพื่อตอบโจทย์ด้านวิศวกรรมด้านความปลอดภัยฯ สำหรับปัญหาทางธุรกิจ โดยมี เป้าหมายและการวัดผลที่ชัดเจนเป็นระบบ
23	<u>เลือก</u> ระหว่าง ชุดวิชาสหกิจศึกษา	4	ปฏิบัติสหกิจครั้งที่ 2 ที่สถานประกอบการ โดยเน้นให้มีโอกาสฝึกฝนอย่างต่อเนื่องให้อยู่ ในระดับเชี่ยวชาญในสายอาชีพต่อเนื่องจากการปฏิบัติสหกิจศึกษาครั้งแรก
24	<u>หรือ</u> ชุดวิชาศึกษาเชิงบูรณาการ	4	ศึกษารอบความเป็นมืออาชีพเกี่ยวกับการพิสูจน์หลักฐาน และ ด้านความปลอดภัย โดยเน้นด้านกฎหมายและจรรยาบรรณเพื่อเตรียมความพร้อมในการทำงาน