

ชื่อชุดวิชาภาษาไทย

วิทยาการคำนวณสำหรับความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ในเศรษฐกิจดิจิทัล

ชื่อชุดวิชาภาษาอังกฤษ

Computing Science for Cybersecurity in Digital Economy

- 01685325 วิทยาการคำนวณและการโปรแกรมสำหรับความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ 3(1-4-4)
(Computing Science and Programming for Cybersecurity)
ปัญหาที่พบในการออกแบบและวิเคราะห์ความเสี่ยงด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ การแก้ปัญหาด้วยขั้นตอนวิธี ระเบียบวิธีการออกแบบและพัฒนาโปรแกรม การเขียนโปรแกรมเบื้องต้นด้วยภาษาระดับสูง โครงสร้างพื้นฐานของการโปรแกรม การโปรแกรมเชิงวัตถุเบื้องต้น การฝึกปฏิบัติโปรแกรมด้วยคอมพิวเตอร์
Problems found in cybersecurity design and risk analysis. Algorithmic problem-solving. Program design and development methodology. Introductory programming using a high-level programming language. Fundamental programming constructs. Basic object-oriented programming. Programming practice in computer laboratories.
- 01685326 ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์และการประยุกต์เข้ากับเศรษฐกิจดิจิทัล 3(2-2-5)
(Cybersecurity and Applications in Digital Economy)
บทบาทของคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตในเศรษฐกิจดิจิทัล พื้นฐานความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ วิทยาการรหัสลับเบื้องต้น ลักษณะภัยคุกคามไซเบอร์หลัก การล่อลวงแบบฟิชซิง การโจมตีด้วยมัลแวร์และไวรัส การถอดรหัสผ่านและการโจมตีให้ระบบหยุดทำงานระบบ วิธีตรวจสอบและปกป้องตนเองจากภัยคุกคาม การใช้งานเว็บแอปพลิเคชันอย่างปลอดภัย การรักษาข้อมูลส่วนบุคคล มาตรฐานและกฎหมายความมั่นคงปลอดภัยอินเทอร์เน็ต
Roles of computer and the Internet in digital economy. Cyber security fundamentals. Introduction to cryptography. Cyberthreats. Phishing, malware and virus attacks, password cracking and denial of services attacks. Assessment and protection from threats. Using secure web applications. Privacy protection. Standards and laws related to the Internet.
- 01685327 การโปรแกรมซอฟต์แวร์ประยุกต์ในชีวิตจริงสำหรับความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ 3(1-4-4)
(Real-World Application Programming for Cybersecurity)
ทิศทางและแนวโน้มของการพัฒนาโปรแกรมสมัยใหม่โดยคำนึงถึงความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ ความต้องการของผู้ใช้และข้อเสนอเชิงคุณค่า การพัฒนาตัวอย่างซอฟต์แวร์ เครื่องมือในการพัฒนาซอฟต์แวร์ เครื่องมือและเทคนิคการส่งมอบซอฟต์แวร์ การทดสอบซอฟต์แวร์ การปรับปรุงซอฟต์แวร์แบบต่อเนื่อง
Directions and trends of modern software development considering cybersecurity. User requirements and value propositions. Software prototype development. Software development tools. Software delivery tools and techniques. Software testing. Continuous improvement of software.

01685328 การฝึกปฏิบัติทักษะคอมพิวเตอร์ขั้นสูงสำหรับความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์

1(0-2-1)

(Advanced Practical Computer Skills for Cybersecurity)

แนวคิดระบบคอมพิวเตอร์สมัยใหม่และความมั่นคงปลอดภัย การใช้งานระบบปฏิบัติการสมัยใหม่และการดูแลรักษาความปลอดภัยเบื้องต้น การติดตั้งซอฟต์แวร์ที่ใช้ทั่วไป การปรับแต่งระบบเครือข่ายเบื้องต้น

Modern computer system concepts and security. Basic modern operating system usages and computer system administration. Common software installation. Basic computer networking configurations.