

ชื่อชุดวิชาภาษาไทย

ไอโอทีและระบบอัตโนมัติสำหรับเศรษฐกิจดิจิทัล

ชื่อชุดวิชาภาษาอังกฤษ

IoT and Automation for Digital Economy

- 01685329    วิทยาการคำนวณและการโปรแกรมสำหรับเทคโนโลยีไอโอที    3(1-4-4)  
(Computing Science and Programming for IoT Technology)  
ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาอุปกรณ์ไอโอที การแก้ปัญหาด้วยขั้นตอนวิธี ระเบียบวิธีการออกแบบและพัฒนาโปรแกรม การเขียนโปรแกรมเบื้องต้นด้วยภาษาระดับสูง โครงสร้างพื้นฐานของการโปรแกรม การโปรแกรมเชิงวัตถุเบื้องต้น การฝึกปฏิบัติการโปรแกรมด้วยคอมพิวเตอร์ การประยุกต์ใช้กับเทคโนโลยีไอโอที  
Problems related to IoT device development. 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. Applications to IoT.
- 01685330    เทคโนโลยีไอโอทีและการประยุกต์เข้ากับเศรษฐกิจดิจิทัล    3(2-2-5)  
(IoT Technology and Applications in Digital Economy)  
บทบาทและความสำคัญของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีไอโอทีในเศรษฐกิจดิจิทัล ระบบฝังตัวและการโปรแกรม เทคโนโลยีการตรวจวัด การออกแบบและการประยุกต์ใช้งานระบบไอโอที การจัดเก็บและบันทึกข้อมูล การออกแบบระบบฐานข้อมูลสำหรับไอโอที การใช้งานระบบคลาวด์ การออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้งาน ทักษะการแก้ปัญหา การประยุกต์เข้ากับเศรษฐกิจดิจิทัล  
Roles and importance of IoT applications in digital economy. Embedded systems and programming. Sensor technology. IoT system design and implementation. Data acquisition and logging. Database system design for IoT. Cloud system utilization. UI and UX design. Problem-solving skills. Applications in digital economy.
- 01685331    การโปรแกรมซอฟต์แวร์ประยุกต์ในชีวิตจริงสำหรับเทคโนโลยีไอโอที    3(1-4-4)  
(Real-World Application Programming for IoT Technology)  
ทิศทางและแนวโน้มของการพัฒนาโปรแกรมสมัยใหม่สำหรับงานประยุกต์ด้านไอโอที ความต้องการของผู้ใช้ และข้อเสนอเชิงคุณค่า การพัฒนาตัวอย่างซอฟต์แวร์ เครื่องมือในการพัฒนาซอฟต์แวร์ เครื่องมือและเทคนิคการส่งมอบซอฟต์แวร์ การทดสอบซอฟต์แวร์ การปรับปรุงซอฟต์แวร์แบบต่อเนื่อง  
Directions and trends of modern software development for IoT applications. User requirements and value propositions. Software prototype development. Software development tools. Software delivery tools and techniques. Software testing. Continuous improvement of software.

01685332 โครงการไอโอที  
(IoT Project)

1(0-2-1)

การพัฒนาโครงการเพื่อแสดงความสามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะที่ได้เรียนมาทางด้านเทคโนโลยีไอโอทีในสถานการณ์จริง

Developing project to demonstrate the ability to apply IoT knowledge and skills acquired in realistic settings.