

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

EGCO427 Web Database and Information Systems

ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2565

อาจารย์ผู้สอน: ดร. ลลิตา นฤปิยะกุล

อีเมลล์: Lalita.Nar@mahidol.edu

Office hours: Wed. 12:00-13:00

ห้อง: 6253

คำอธิบายรายวิชา

วิชานี้อธิบายเกี่ยวกับหลักการ และ แนวความคิดของเทคโนโลยี Web 2.0 สำหรับระบบฐานข้อมูลบนเว็บตั้งแต่ระดับการจัดการระบบฐานข้อมูลในเชิง web application จนถึงระดับการเขียนโปรแกรมเพื่อสร้าง Web applications วิชานี้ครอบคลุมเนื้อหาของ XML และ JSON ซึ่งเป็นแพลตฟอร์มที่สำคัญในปัจจุบันเพื่อให้การทำงานของข้อมูลสามารถสอดคล้องกับระบบสารสนเทศได้ นอกจากนี้ นักศึกษาจะได้เรียนรู้เกี่ยวกับพื้นฐานการเขียนโปรแกรมเชิง Web programming และได้เรียนรู้เกี่ยวกับ Web applications และระบบบริการเว็บ หรือ Web services ที่นิยมใช้กันในปัจจุบัน เช่นระบบ social network และระบบบริการแผนที่เช่น Google maps

วัตถุประสงค์รายวิชา

- นักศึกษาสามารถอธิบายแนวความคิด และองค์ประกอบของ www, internet/intranet, web applications, และ สามารถอธิบายการใช้เทคโนโลยีเพื่อสร้าง Web applications
- นักศึกษาสามารถเขียนโปรแกรม และสร้าง web application ได้ตาม เงื่อนไขและองค์ประกอบที่กำหนดให้
- นักศึกษาสามารถทำงานกลุ่ม, เขียนรายงาน, และ นำเสนองานกลุ่มหน้าชั้นเรียนได้
- นักศึกษาสามารถเข้าใจและพัฒนาโปรแกรมประยุกต์โดยอาศัยหลัก
- นักศึกษาสามารถสร้าง web application โดยอาศัยเทคโนโลยี ระบบบริการเว็บ หรือ web services ได้

Course Information

วันที่เรียน: วันจันทร์ เวลา 09:00-12:00

ห้องเรียน: MS Team: iehayte

เอกสารประกอบการสอน

นักศึกษาสามารถ download เอกสารประกอบการสอนได้ที่ Microsoft Team

เอกสารอ้างอิง:

- Shelley Powers, “Learning Node: Moving to the Server”, O'Reilly Media; 2 edition (June 13, 2016)
- Ethan Brown, “Learning JavaScript: JavaScript Essentials for Modern Application”, Development”, O'Reilly Media; 3 edition (March 5, 2016)
- Andrea Passaglia, “Vue.js 2 Cookbook”, Packt Publishing - ebooks Account (April 28, 2017)

การวัดผลในการเรียน (Tentative)

Item		Date Out	Date Due	Value
In-class Assignment				20%
การบ้านที่ 1 - Assignment 1 (A1)		13-Mar	10-Apr	20%
สอบปฏิบัติครั้งที่ 1 - Lab Quiz 1 (Q1)			17-Apr	30%
งานกลุ่ม	โครงการ และนำเสนอ – Course Project and Presentation		24-Apr	30%

Note: (1) ให้ส่งการบ้าน และ รายงานโครงการผ่านทาง Microsoft Team และ Bitbucket เท่านั้น

ข้อกำหนดเกี่ยวกับการส่งการบ้านและรายงาน

นักศึกษาจะต้องอ่านคำสั่งของงานที่ได้รับมอบหมายทั้งการบ้าน, การสอบ และ โครงการโดยละเอียด ถ้าไม่ปฏิบัติตามคำสั่งที่ระบุไว้ในงานที่มอบหมายให้จะถูกหัก 5 คะแนนของแต่ละงาน นอกจากนี้จะไม่มีบริการบ้าน หลังจาก 9:00 ของวันที่ได้กำหนดส่ง ยกเว้นถ้ามีการแจ้งเหตุผลที่สมควรล่วงหน้า หรือมีใบแพทย์มาแสดง

การทุจริตในวิชา

การทุจริตโดยการลอกการบ้านหรือลอกข้อสอบจะถูกปรับศูนย์คะแนนทั้งผู้ลอกและผู้ให้ลอกสำหรับแต่ละงานที่ได้มอบหมายแก่นักศึกษา

เค้าโครงรายวิชา (Tentative)

สัปดาห์	หัวข้อเรื่อง	Note
1	HTML5, Bootstrap, and Cascading Style Sheet (CSS)	
2	Introduction to Javascript	
3	AJAX and ES6	
4	Introduction to Node.js (1)	
5	Introduction to Node.js (1)	
6	Database connection with Node.js (1)	
7	Database connection with Node.js (2)	
8	Web Services and API with Node.js and Express.js	A1 Out
9	Midterm (No Class)	
10	Vue.js (1)	
11	Vue.js (2)	
12	Model-View-Control	
13	Authentication	A1 Due
14	Full-stack Framework (1)	
15	Full-stack Framework (2)	
16	Lab Quiz	
17	Project Presentation	

**Please note that this is a tentative schedule and it may be slightly revised based on the progress of classes.*