

มหาวิทยาลัยมหิดล
ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์

1. รหัสรายวิชา	EGCO103 (วศคพ๑๐๓)
2. ชื่อรายวิชา	Information Technology in Daily Life (เทคโนโลยีสารสนเทศในชีวิตประจำวัน)
3. จำนวนหน่วยกิต	3 (3-0-6) หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
4. เงื่อนไขรายวิชา	ไม่มี
5. ประเภทวิชา	วิชาศึกษาทั่วไป (General Education)
6. ห้องและเวลาเรียน	วันอังคาร เวลา 13.00 น. - 16.00 น. ห้อง 6274 อาคารวิศวกรรมศาสตร์ 3
7. อาจารย์ผู้สอน	ชนัท พูลสวัสดิ์ (kanat@egco.org) ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

8. คำอธิบายรายวิชา

แนะนำคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ บทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศในสังคมสมัยใหม่ โครงสร้างพื้นฐาน ของเทคโนโลยีสารสนเทศ คอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และเทคโนโลยีการสื่อสาร ระบบฐานข้อมูลและคลังข้อมูล ระบบ สนับสนุน การตัดสินใจและปัญญาประดิษฐ์ พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ การรักษาความปลอดภัยคอมพิวเตอร์ อาชญากรรมทาง คอมพิวเตอร์ และ การสืบสวนเชิงเลข

Introduction to computer and information technology, the role of information technology in modern society, information technology infrastructure, computer hardware, software, and communications technology, database system and data warehouse, decision support system and artificial intelligence, electronic commerce, computer security, computer crime and digital forensics

9. เอกสารประกอบการสอน

นักศึกษาสามารถ download เอกสารประกอบการสอนได้ที่ <http://www.egco.org/egco103>

10. เอกสารอ้างอิง

- Evans A., Martin K. Technology in Action 9th Edition. Prentice Hall. 2012

11. การวัดผลการเรียน

- Assignment 40%
- Report 20%
- Final Exam 40%

12. Course Learning Outcome

CLO1: อธิบายองค์ประกอบและโครงสร้างพื้นฐานของเทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างถูกต้องครบถ้วน

CLO2: ประเมินความเสี่ยงของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในชีวิตประจำวันได้ โดยใช้องค์ความรู้ที่เหมาะสมในการอธิบาย

CLO3: วิเคราะห์บทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่มีผลต่อเศรษฐกิจ สังคม และ การใช้ชีวิตประจำวันได้อย่างมีเหตุมี

13. คำโครงรายวิชา

Week	Topic	Assignment
1	Course Overview and History of Computer	
2	How the Computer Work ?	Assignment 1
3	Data In & Data Out	Assignment 2
4	Operating Systems (OS) & Virtual Machines (VMs)	
5	Cloud Computing	
6	Computer Network	Assignment 3
7	The Internet	Assignment 4
8	Computer Security	Assignment 5
9	Laws and Ethics	Assignment 6
10	Mobile Devices & Internet of Things (IoT)	
11	Data Warehouse and Business Intelligence	Assignment 7
12	Artificial Intelligence and Applications Part I	
13	Artificial Intelligence and Applications Part II	Assignment 8
14	Emerging Technology	
15	Report Presentation	
<i>Final Exam.</i>		

14. รายงาน

- Topic: “Digital Twin and Its Application”