

# **Blockchain for Industrial Engineers: Decentralized Application Development**

**บล็อกเชนสำหรับวิศวกรอุตสาหกรรม: การพัฒนาแอปพลิเคชันแบบ  
กระจายศูนย์**

# General Details

- รหัสกระบวนวิชา: ๖๕.๑. 499 (255499)
- ภาคการศึกษา: 2565-2
- ชื่อกระบวนวิชา:
  - หัวข้อพิเศษสำหรับสาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ 2
  - Special Topics in Industrial Engineering 2
- อาจารย์: ผศ.ดร.นิรันดร์ พิสุทธอานนท์

# After this class you will be able to

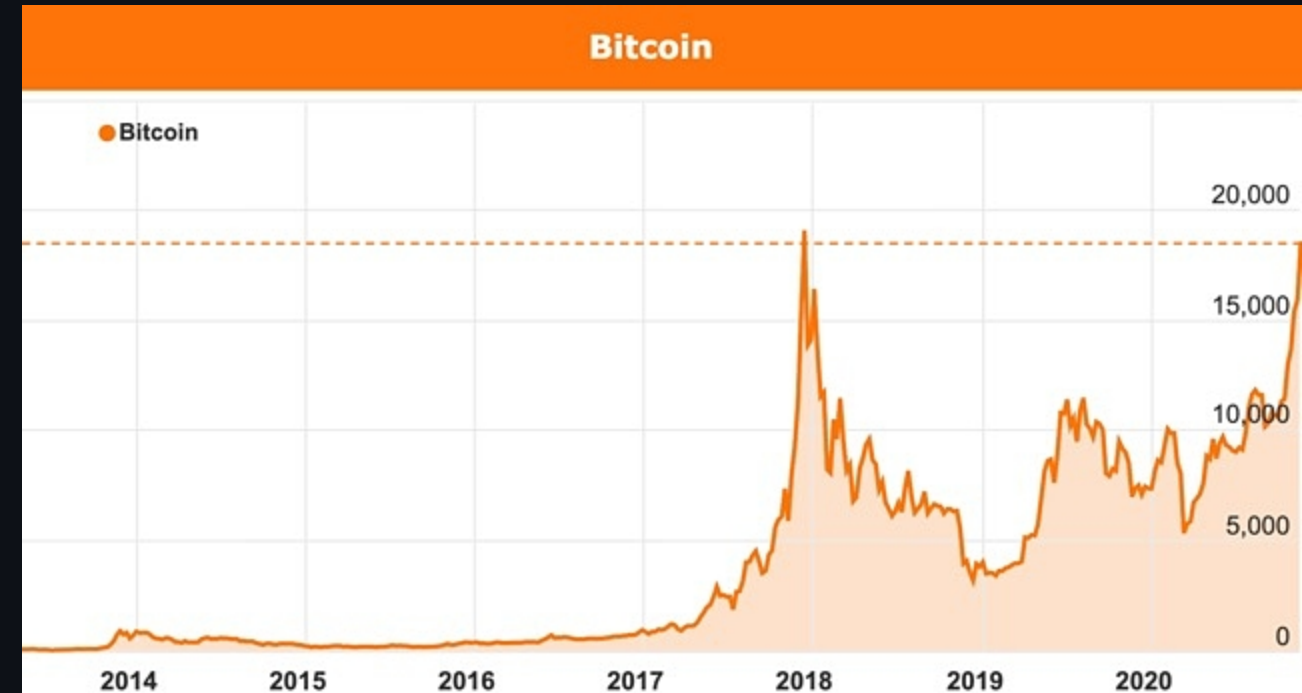
- มีความเข้าใจพื้นฐานในเทคโนโลยีบล็อกเชน
- สามารถสร้างแอปพลิเคชันบนบล็อกเชน
- มีความเข้าใจพื้นฐานในเทคโนโลยีของเว็บ
- สามารถสร้างแอปพลิเคชันแบบกระจายศูนย์โดยใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนและเทคโนโลยีของเว็บ

# Why

เทคโนโลยี Blockchain ถือว่าเป็นเทคโนโลยีที่ทำให้เกิดการปฏิวัติตัวกลางครั้งใหญ่ที่สุดในประวัติศาสตร์เลยก็ว่าได้ โดยคนส่วนมากจะคิดว่า Blockchain นั้นมีไว้สร้างสกุลเงินเพียงอย่างเดียว (เช่น Bitcoin และ Ethereum) แต่จริง ๆ แล้วสกุลเงินนั้นเป็นเพียงหนึ่งใน Application ของ Blockchain เท่านั้น เทคโนโลยี Blockchain สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับอุตสาหกรรมต่างๆได้มากมาย ไม่ว่าจะเป็น ด้านอาหาร พลังงาน ยานยนต์ การแพทย์ หรือ บันเทิง ซึ่งเทคโนโลยี Blockchain นี้ยังอยู่ในช่วงเริ่มต้นของการนำไปประยุกต์ใช้ และมี ศักยภาพที่จะกลายเป็นเทคโนโลยีกระแสหลักในอนาคตได้ ดังนั้นการมีความเข้าใจและคุ้นเคยกับ เทคโนโลยี Blockchain จะทำให้นักศึกษามีความพร้อมในการปรับตัวเข้าสู่โลกยุคดิจิทัล และเปิด โอกาสการทำงานให้กว้างขึ้น

# Actually, this is why

- Technicals hint Bitcoin bull market could kick off in April 2023



**Reality**



# Job market



Automated QA Engineer – Web 3 Technology/Blockchain

Cathcart Associates Asia Recruitment Ltd.

กรุงเทพมหานคร

ลงประกาศเมื่อ 18-Nov-22

ไฮไลท์เด่นของงาน

- Salary up to 80,000 THB (Perm)
- Location: Bangkok (BTS/MRT), WFH 2 days
- Automate tester, Proficient in writing Web and API



# แผนการประเมินการเรียนรู้

วิธีการประเมินผลการเรียนรู้	สัดส่วนของการประเมิน
การสอบกลางภาค	20%
การสอบปลายภาค	20%
โปรเจค	60%



# แผนการสอน

- Midterm
  - Smart contract / Solidity
  - Smart contract project (30%)
- Final
  - Web technology
  - DAPP project (30%)

# What is blockchain?

# **Blockchain in engineering applications?**

# **Limitation of blockchain technology?**

# Setting Up

- MetaMask
- Get some ETH