

Engineers<sup>•</sup>

# Financial Industrial Engineering

การเงินเชิงวิศวกรรมอุตสาหกรรม

(FIE)

# รายละเอียดการอบรมเชิงปฏิบัติการหลักสูตร FIE

## คำนำ

การอบรมเชิงปฏิบัติการในหลักสูตร **Financial Industrial Engineering** นี้เกิดขึ้นเนื่องจากในปัจจุบันวิศวกรหลากหลายสาขา โดยเฉพาะสาขาวิศวกรรมอุตสาหการได้ทำงานในภาคการเงิน การลงทุน และการวิเคราะห์โครงการทั้งในหน่วยงานภาครัฐและเอกชน

โดยที่การเรียนการสอนในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตร์ เช่นสาขาวิศวกรรมอุตสาหการ ส่วนใหญ่จะมีวิชาทางด้านเศรษฐศาสตร์การเงิน เพียงวิชาเดียวที่เป็นวิชาบังคับ คือวิชา **Engineering Economy** และมีบางวิชาเป็นวิชาเลือก เช่น **Project Feasibility Study** และ **Cost and Budget Analysis** เป็นต้น

## วัตถุประสงค์

เพื่อเสริมสร้างความรู้และความเข้าใจด้านการเงินสำหรับวิศวกรและผู้สนใจทั่วไปที่อยู่ในงานด้าน เศรษฐศาสตร์การเงิน การลงทุนเพื่อการตั้งโรงงานใหม่หรือการขยายโรงงาน รวมทั้งการวิเคราะห์ โครงการด้านการเงินในโครงการอุตสาหกรรมต่างๆ

ผู้ที่ผ่านการอบรมจะได้รับประกาศนียบัตรการผ่านการอบรมจะได้รับการพิจารณาชั่วโมงการ พัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง (CPD)

สามัญวิศวกรที่มีประสบการณ์ในงานด้าน **Financial Industrial Engineering** นี้เพียงพอ สามารถยื่นประสบการณ์เพื่อขอรับการพิจารณาขึ้นทะเบียนเป็น “**ผู้ชำนาญการเฉพาะทางด้าน FIE**” ของสภาวิศวกรได้

## ลักษณะของหลักสูตร

เป็นการอบรมเชิงปฏิบัติการ **online/onsite** ซึ่งจะจัดขึ้นภายใต้องค์กรแม่ข่ายของสภาวิศวกร หรือหน่วยงานอื่นที่มีความประสงค์จะจัดการอบรม โดยวิทยากรที่มีความเชี่ยวชาญด้านการเงิน ใช้เวลาประมาณ **30** ชั่วโมง โดยมี **case study** แบบฝึกหัด และการประเมินผลหลังการอบรม

## กลุ่มเป้าหมาย

วิศวกรทุกสาขาวิชาที่มีความสนใจด้านการเงิน และการวิเคราะห์โครงการลงทุนในอุตสาหกรรม และผู้สนใจทั่วไป

## คณะกรรมการร่างหลักสูตรการอบรมเชิงปฏิบัติการ Financial Industrial Engineering (FIE)

1. รศ.ศันสนีย์ สุภาภา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (อนุกรรมการฯ)
2. ผศ.พิศิษฐ์ แสง-ชูโต มหาวิทยาลัยรามคำแหง (อนุกรรมการฯ)
3. รศ.ดร.จิรรัตน์ ธีระวราพฤกษ์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
4. ผศ.ประเสริฐ อัครประถมพงศ์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
5. รศ.ดร.พัชราภรณ์ ญาณภีร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
6. ผศ.ดร.พาพิศ วงศ์ชัยสุวัฒน์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

# ร่วางรายละเอียดหลักสูตรการอบรมเชิงปฏิบัติการ

Engineers'

No	Topics	Hours
1	<b>Scope and objectives of financial analysis :</b> Principal aspects of financial analysis and concept of investment appraisal Case study	1.5
2	<b>Analysis of total investment costs and cost estimation :</b> -Total fixed investment costs -Pre-production expenditures -Working capital requirements -Costs of product sold and unit cost calculation Case study & Exercise	4.5

## ร่างรายละเอียดหลักสูตรการอบรมเชิงปฏิบัติการ (ต่อ)

Engineers'

No.	Topics	Hours
3	<b>Sources and uses of fund :</b> - Sources of finance - Debt and equity ratio - Methods of debt service Case Study & Exercise	3
4	<b>Basic accounting statement :</b> - Income statement - Cash flow statement for financial planning - Cash flow statement for project appraisal - Projected balance sheet Case Study & Exercise	6
5	<b>Methods of investment appraisal &amp; Economic Profit Analysis :</b> - WACC and NPV                      - IRR - Payback period                      - Break even analysis - Economic Profit(EP) : Value Enhancement and Value Creation Case Study /Exercise & Workshop	6

## ร่างรายละเอียดหลักสูตรการอบรมเชิงปฏิบัติการ (ต่อ)

No	Topic	Hour
6	<b>Financial ratio analysis :</b> - International Financial Reporting Standards (IFRS) - Liquidity Ratio - Debt service coverage ratio - Profitability and Efficiency ratios - Capital Adequacy Ratio (CAR) Case Study & Exercise	3
7	<b>Financial evaluation under risk and uncertainty conditions :</b> Evaluations under risk and uncertainty Evaluations under current circumstances Case Study & Exercise	3
8	<b>Financial Industrial Engineering Project Presentation, Discussion and Evaluation</b>	3
	Total	30



## References :

1. Manual for the Preparation of Industrial Feasibility Studies.  
UNDP / UNIDO  
Behrens, W. and Hawranek, P. M. 1991.
2. Fundamentals of Financial Accounting, Sixth Edition  
Fred Phillips, Robert Libby, Patricia A. Libby
3. IFRS, International Accounting Standard Board (IASB),  
TFRS, Thailand Financial Reporting Standards 9



## Q & A

โปรดให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ  
ร่างหลักสูตร และ แผนการดำเนินงาน

# Thank you

มีข้อคิดเห็นเพิ่มเติมกรุณาแจ้งที่

E-mail :

[fengsas@ku.ac.th](mailto:fengsas@ku.ac.th)

[Prasert.A@chula.ac.th](mailto:Prasert.A@chula.ac.th)