

กองทุนนวัตกรรม วิศวกรรม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เพื่อการพัฒนาห้องเรียน
Smart Classrooms

การพัฒนาห้องเรียนที่ทันสมัย
(Smart Classroom)
เป็นคำตอบสำคัญสำหรับ
การสร้างวิศวกรยุคใหม่
ที่ตอบโจทย์สังคมไทย



ถึงศิษย์เก่าวิศวะฯ จุฬาฯ

และผู้มีความเชื่อมั่นและศรัทธาในการร่วมพัฒนาคณะฯ ทุกท่าน

ในการก้าวสู่ศตวรรษที่ 2 ที่เข้มแข็งและยั่งยืนของคณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย การพัฒนาการเรียนการสอนรูปแบบใหม่ (Innovative Education) ควบคู่ไปกับการผลิตวิศวกรยุคใหม่ (Innovative Engineers) ให้พร้อมก้าวไปเป็นส่วนหนึ่งในสังคมแห่งนวัตกรรม (Innovative Society) ในศตวรรษที่ 21 นับเป็นสิ่งที่คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้ให้ความสำคัญและได้ดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ตามพันธกิจหลัก 3 ด้าน ในการสร้างบัณฑิต สร้างงานวิจัยและนวัตกรรม และพัฒนาสังคม เพื่อมุ่งสู่การเป็น **“สถาบันที่ร่วมสร้างอนาคตของประเทศไทยให้ได้รับการยอมรับในสังคมโลก”**

จากความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของ สังคมโลกในปัจจุบัน ส่งผลโดยตรงต่อความจำเป็นในการออกแบบและปรับปรุงห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ รวมถึงองค์ประกอบต่าง ๆ ให้มีความทันสมัยและตอบรับกับการเรียนรู้แบบใหม่ในการผลิตวิศวกรคุณภาพให้กับสังคมไทย

ตามที่คณะวิศวกรรมศาสตร์ และสมาคมนิสิตเก่าคณะวิศวกรรมศาสตร์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้ริเริ่ม Innovation Endowment Fund เพื่อให้เป็นหนึ่งในกลไกสำคัญที่ตอบโจทย์การดำเนินการข้างต้น ที่ส่งเสริมให้เกิดระบบนิเวศแห่งการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ และพัฒนาศักยภาพของวิศวกรยุคใหม่ให้ทัดเทียมในระดับสากล โดยที่ผ่านมากองทุนนวัตกรรมได้มีส่วนพัฒนาคณะฯ ทางด้านต่าง ๆ อย่างมากมาย อาทิ ห้องสมุด โครงการ Idea Driven Society (Innovation Hub เดิม) เป็นต้น ดังนั้น เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องในการพัฒนาอย่างครบวงจร จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาห้องเรียนให้สอดคล้องกับระบบนิเวศแห่งการเรียนรู้ รวมถึงสภาวะการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและระบบการศึกษา

ในนามของผู้บริหารคณะวิศวกรรมศาสตร์ จึงใคร่ขอเชิญชวนนิสิตเก่า นิสิตปัจจุบัน และผู้มีจิตศรัทธาทุกท่าน ได้ร่วมบริจาคสมทบ **“กองทุนนวัตกรรม วิศวะฯ จุฬาฯ”** เพื่อการพัฒนาห้องเรียนที่ทันสมัย ตามกำลังศรัทธาของแต่ละท่าน เพื่อร่วมแรงร่วมใจพัฒนาและปฏิวัติการเรียนการสอนรูปแบบใหม่ ที่ตอบโจทย์การสร้างวิศวกรยุคใหม่เพื่อ สังคม รวมถึงความเป็นเลิศของคณะวิศวะฯ จุฬาฯ อย่างยั่งยืน



รองศาสตราจารย์ ดร.สุพจน์ เดชวรสินสกุล
คณบดี



ก้าวสู่ห้องเรียนที่ทันสมัย

ห้องเรียนของคณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นหัวใจสำคัญของการผลิตบัณฑิตและวิศวกรที่มีคุณภาพสู่สังคม ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันกว่า 25,000 คน พื้นที่โดยส่วนใหญ่ของอาคารวิศวกรรมศาสตร์ 3 (ตึก 3) ได้ถูกใช้งานหลักเป็นห้องเรียนสำหรับนิสิต คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กว่า 6,000 คนต่อปี ประกอบด้วยห้องเรียนกว่า 40 ห้อง

ในช่วงที่ผ่านมา คณะฯ ได้ออกแบบและดำเนินการติดตั้งสิ่งอำนวยความสะดวกในการเรียนการสอนขั้นพื้นฐาน รวมถึงจัดการซ่อมแซมย่อยเป็นประจำทุกปี ตามงบประมาณที่ได้รับ โดยการจัดสรรงบประมาณเพื่อซ่อมแซมครั้งใหญ่ได้ดำเนินการไปเมื่อ กว่า 10 ปีที่ผ่านมา นอกจากนี้ เพื่อรองรับกับจำนวนนิสิตและความต้องการพื้นที่ห้องเรียนที่เพิ่มสูงขึ้น ทางคณะฯ ได้ดำเนินการโครงการเพิ่มพื้นที่ห้องเรียนใน อาคารต่าง ๆ อาทิ อาคารเจริญวิศวกรรม (ตึก 4) อาคารวิศวะฯ 100 ปี อาคารวิศวกรรมศาสตร์ 1 และ 2 (ตึก 1 และตึก 2) เป็นต้น ซึ่งใช้ งบประมาณการดำเนินการโดยรวมกว่า 20 ล้านบาท

อย่างไรก็ตาม จากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของสังคมโลกในปัจจุบัน ส่งผลต่อความจำเป็นในการออกแบบและปรับปรุงห้องเรียน รวมถึงองค์ประกอบต่าง ๆ ให้มีความทันสมัยและตอบโจทย์การเรียนการสอนสมัยใหม่ ซึ่งมีรูปแบบที่หลากหลาย อาทิ ห้องเรียนรูปแบบใหม่ (i-CLASSROOMS) ห้องเรียนแบบ i-SCALE และห้องเรียนแบบ i-STAR ที่ส่งเสริมทักษะการนำเสนอ เป็นต้น รวมไปถึงการพัฒนาห้อง Co-Maker Space และห้องประชุมใหญ่ (Auditorium) เพื่อส่งเสริมทักษะในการสร้างนวัตกรรม รวมถึงรองรับรายวิชาขนาดใหญ่ และกิจกรรมสำคัญของคณะตามลำดับ

ในการนี้ การพัฒนาและปรับปรุงห้องเรียนที่ทันสมัย (Smart Classroom) จึงเป็นหนึ่งในองค์ประกอบที่สำคัญในการปฏิวัติการเรียนการสอนรูปแบบใหม่ ที่รองรับกระบวนการพัฒนานิสิตตามแนวทาง Chula Engineering Education 4.0 เพื่อขับเคลื่อนการผลิตวิศวกรให้พร้อมก้าวสู่สังคมแห่งนวัตกรรมในศตวรรษที่ 21

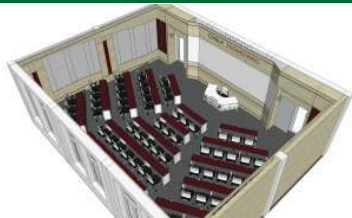
SMART CLASSROOM

ห้องเรียนต้นแบบ

ห้องเรียนทุกห้องที่อยู่ในตึก 3 ถูกจัดให้อยู่ในแผนการพิจารณา เพื่อดำเนินการปรับปรุงตามแบบห้องเรียนต่างๆ ดังนี้

i-CLASSROOMS

ห้องเรียนที่มีบรรยากาศในการสร้างแรงบันดาลใจให้กับทั้ง ผู้เรียนและผู้สอน ผ่านการติดตั้งอุปกรณ์ที่ทันสมัย ซึ่งจะนำไปสู่การเรียนการสอนในรูปแบบที่หลากหลายและมีประสิทธิภาพเพื่อเปิดโลกการเรียนรู้ของนิสิตสู่นวัตกรรม (ห้อง 305 จำนวน 67 ที่นั่ง)



i-STAR

ห้องเรียนที่ออกแบบเพื่อส่งเสริมทักษะการนำเสนอผลงาน ของนิสิต ทั้งรูปแบบการนำเสนอบนเวที และการผลิตสื่อ คุณภาพสูง เพื่อสื่อสารสู่สาธารณะ โดยติดตั้งระบบการบันทึก การ ตัดต่อ และระบบแสงสีเสียงที่ครบวงจร ในรูปแบบของ Studio (ห้อง 324 จำนวน 72 ที่นั่ง)



i-SCALE

ห้องเรียนที่มีความคล่องตัวในการจัดอุปกรณ์และการ ปรับเปลี่ยนสภาพแวดล้อมเพื่อสร้างบรรยากาศการเรียน การสอนที่กระตือรือร้น สอดคล้องกับเทคนิคการสอนและ กิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย ส่งเสริมให้เกิดการทำงานร่วมกันระหว่างกลุ่มนิสิต ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่สนับสนุนการศึกษา ตามแนวทาง Chula Engineering Education 4.0 (ห้อง 301 จำนวน 80 ที่นั่ง/ ห้อง 309 จำนวน 60 ที่นั่ง)



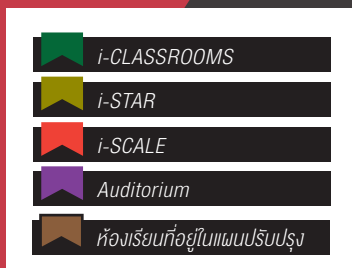
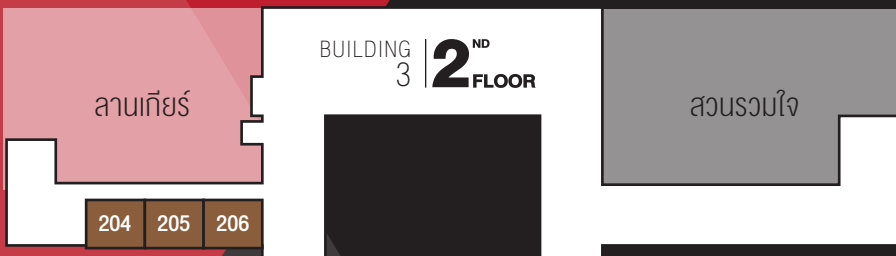
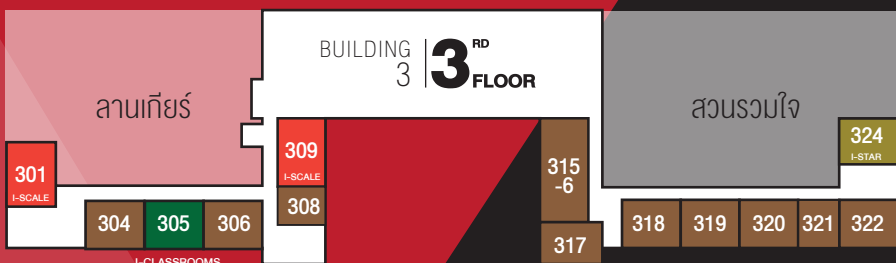
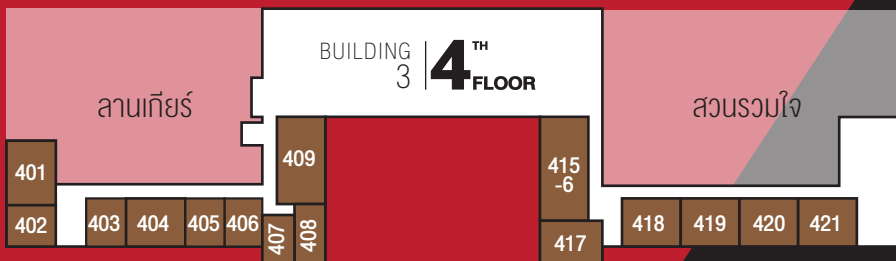
Auditorium

ห้องประชุมใหญ่ที่ออกแบบให้เป็นสัญลักษณ์และความภาคภูมิใจของคณะวิชา จุฬาฯ โดยติดตั้งระบบและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่มีความทันสมัย เพื่อรองรับการเรียนการสอนในรายวิชาที่มี นิสิตจำนวนมาก และกิจกรรมสำคัญต่าง ๆ ของคณะ

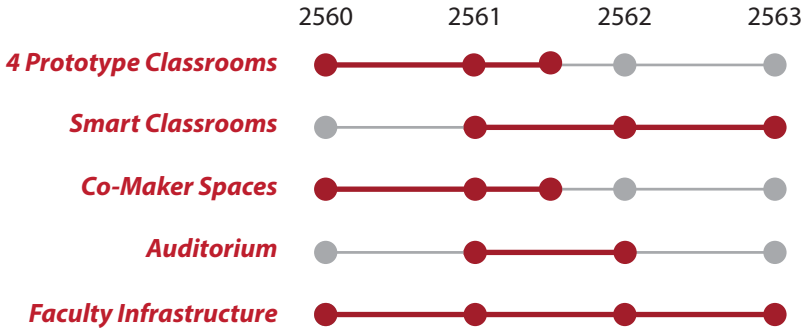
Co-Maker Space

พื้นที่บริเวณชั้น B ชั้น M และชั้น 6 ของอาคารวิชา 100 ปี ที่ถูกออกแบบและจัดเตรียมอุปกรณ์อย่างครบถ้วนเพื่อส่งเสริมทักษะในการสร้างนวัตกรรมผ่านการสร้างชิ้นงาน การอบรมเชิงปฏิบัติการ ร่วมถึงการทำงานร่วมกันของนิสิตปัจจุบัน อาจารย์ เจ้าหน้าที่ และนิสิตเก่าของ คณะฯ

แผนผังห้องเรียนตึก 3



Timeline



สิทธิประโยชน์สำหรับผู้บริจาค

- ผู้บริจาคเงินสมทบกองทุนนวัตกรรม วิชาฯ จุฬาฯ (Innovation Endowment Fund) จะได้รับใบเสร็จรับเงิน ซึ่งสามารถนำไปหักลดหย่อนภาษีเงินได้ ได้ 2 เท่า ตามพระราชกฤษฎีกา (ฉบับที่ 616) พ.ศ. 2559 ระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2559 - 31 ธันวาคม 2561
- ผู้ที่บริจาคหรือบริจาคตินนามรุ่นตั้งแต่ 500,000.- บาทขึ้นไป คณะฯ จะแสดงหรือจารึกชื่อท่านหรือนามรุ่นไว้หน้าห้องเรียนที่ได้รับการสนับสนุน

การบริจาค

จ่ายเช็คหรือโอนเงินเข้าบัญชี “กองทุนนวัตกรรม วิชาฯ จุฬาฯ” ผ่านธนาคาร ดังนี้

ธนาคาร	สาขา	เลขที่บัญชี
กรุงเทพ	จามจุรีสแควร์	939-0-10892-7
กสิกรไทย	จามจุรีสแควร์	630-2-37158-8
ไทยพาณิชย์	สภาคณาเขตไทย	405-4-13788-7

โดยส่ง **ใบแสดงความจำนงบริจาค** พร้อมสำเนาใบนำฝากเงินมาที่คณะวิศวกรรมศาสตร์ ด้วยตนเอง หรือ ทาง E-mail: cueng.classroom@gmail.com หรือ โทรสาร 0-2253-6161 หรือมอบเป็นเงินสดได้ที่สำนักคณบดี (ตึก 3) คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ใบแสดงความจำนงบริจาคเงินสมทบทุน
กองทุนนวัตกรรม วิศวกรรม จุฬาฯ
(Innovation Endowment Fund)
เพื่อการพัฒนาห้องเรียนที่ทันสมัย

โปรดกรอกส่วนนี้พร้อมสำเนาใบนำฝากเงิน ส่งคืน คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ถนนพญาไท
แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน กทม. 10330 หรือ โทรสาร 02-2536161

ชื่อ.....นามสกุล.....
วัน/เดือน/ปี เกิด..... นิสิตเก่ารุ่น.....
บ้านเลขที่.....หมู่.....ตรอก/ซอย.....
ถนน.....ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....
จังหวัด.....รหัสไปรษณีย์.....โทรศัพท์บ้าน.....
โทรศัพท์ที่ทำงาน.....มือถือ.....E-mail.....

บริจาคครั้งที่.....วันที่...../...../.....
จำนวนเงิน.....บาท (.....)
เช็คธนาคาร.....เลขที่เช็ค.....

โอนเงินเข้าบัญชีออมทรัพย์ ชื่อบัญชี “กองทุนนวัตกรรม วิศวกรรม จุฬาฯ”

- | | | |
|---|-------------------|----------------------|
| ☐ ธนาคารกรุงเทพ | สาขาจามจุรีสแควร์ | เลขที่ 939-0-10892-7 |
| ☐ ธนาคารกสิกรไทย | สาขาจามจุรีสแควร์ | เลขที่ 630-2-37158-8 |
| ☐ ธนาคารไทยพาณิชย์ | สาขาสภาอากาศไทย | เลขที่ 405-4-13788-7 |

- ☐ กรณีที่ท่านประสงค์ให้ออกใบเสร็จรับเงินบริจาคในนามผู้โอนหรือนิติบุคคล (โปรดระบุ)

บริษัท.....
เลขที่.....หมู่.....ตรอก/ซอย.....
ถนน.....ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....
จังหวัด.....รหัสไปรษณีย์.....โทรศัพท์ที่ทำงาน.....

(คณะวิศวกรรมศาสตร์จะส่งใบเสร็จรับเงินเมื่อได้รับหลักฐานการนำเงินฝากจากท่าน)

กรุณาส่งสำเนาหลักฐานการโอนเงินมาที่คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

E-Mail: cueng.classroom@gmail.com โทรสาร: 0-2253-6161

SMART
CLASSROOM

ความรู้เกิดได้
ทุกหันเห่ง

แต่ความรู้ที่เกิดใน
ห้องเรียน
วิชาฯ จุฬาฯ
มันจะต้อง
“สุดยอด”

Model
1



The NEW generation of
Chula ENGINEERING
i-Classrooms

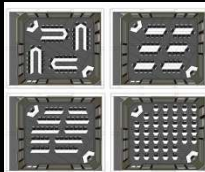
Motivational Interior Design
Interactive Whiteboard
Semi-auto Lecture Capturing
Wireless Sound System
(for both teacher & Learners)
Desktop Power Outlet
Multi-panel Writing-on Surface
A/V Unit for Modern Devices



CHULA ENGINEERING
Foundation toward Innovation

ความรู้และทักษะ
ไม่ได้มาจาก
หน้าจอ
เสมอไป

Model
2



i-SCALE
Intania Student-Centered
Active Learning
Environment

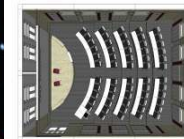
Group Activity Learning Space
Re-configurable Classroom Setting
Student-centered A/V System
Full WIFI Internet Access



Photo: Courtesy of Guokr
Ji Shisan, CEO and founder of popular
science website Guokr, speaks at the
TED-like One Youth Talk in Beijing

Model
3

พัฒนาทักษะการสื่อสาร
สู่สาธารณะ
ผ่านการฝึกซ้อม



i-STAR
Intania Story Telling
Active Rehearsal

40-seater Micro Auditorium
Theatre-grade Sound System
Stage Lighting
Presenter-supported A/V System
Self-recording / Web Playback
Presenter-Audience Interactive Tools

ติดต่อสอบถามเพิ่มเติม

คุณดวงพร พิสนุแสน

ชั้น 1 อาคาร 3

คณะวิศวกรรมศาสตร์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

โทรศัพท์ 0-2218-6304

0-2218-6308-10

โทรสาร 0-2253-6161

ติดตามรายชื่อผู้บริจาคทุน

www.eng.chula.ac.th

และ www.intania.com