



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ งานส่งเสริมกิจกรรมหุ่นยนต์ โทร. 8124

ที่ สกท. 108 /2562

วันที่ 19 กันยายน 2562

เรื่อง ขอแจ้งเพื่อทราบ และประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับแนวทางการบริหารจัดการอาคารปฏิบัติการหุ่นยนต์และ  
สิ่งประดิษฐ์สู่การแข่งขันระดับโลก

เรียน หัวหน้าภาควิชา/หน่วยงาน/คณาจารย์ คณะวิศวกรรมศาสตร์

ด้วย คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้มีนโยบายสนับสนุนกิจกรรมทางด้านเทคโนโลยีหุ่นยนต์ให้กว้างขวางขึ้น โดยได้มีการก่อสร้างอาคารปฏิบัติการหุ่นยนต์และสิ่งประดิษฐ์สู่การแข่งขันระดับโลก (อาคาร 81.5) เพื่อสนับสนุนให้นักศึกษามีความสนใจในการเรียนรู้มากกว่าการเรียนภายในชั้นเรียนเพียงอย่างเดียว แต่ได้มีการฝึกปฏิบัติ ตลอดจนได้ใช้ความคิดสร้างสรรค์ และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันได้ รวมถึงการเป็นผู้มีจิตใจเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ต่อผู้อื่นต่อการอยู่ร่วมกันนั้น ทั้งนี้ คณะวิศวกรรมศาสตร์ จึงได้มีการเปิดให้ใช้อาคารปฏิบัติการหุ่นยนต์และสิ่งประดิษฐ์สู่การแข่งขันระดับโลก (อาคาร 81.5) พร้อมให้บริการกับนักศึกษา และคณาจารย์แล้ว

ในการนี้ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้มีการเปิดให้ใช้อาคารปฏิบัติการหุ่นยนต์และสิ่งประดิษฐ์สู่การแข่งขันระดับโลก (อาคาร 81.5) พร้อมให้กับนักศึกษา และคณาจารย์ได้ใช้แล้ว ดังนั้น งานส่งเสริมกิจกรรมหุ่นยนต์จึงขอแจ้งประชาสัมพันธ์แนวทางการบริหารจัดการอาคารปฏิบัติการหุ่นยนต์และสิ่งประดิษฐ์สู่การแข่งขันระดับโลกตามเอกสารที่ได้แนบรายละเอียดมาพร้อมกันนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดแจ้งเวียน และประชาสัมพันธ์ให้ทราบโดยทั่วกัน

(ผศ.ดร.อมรพันธุ์ พันธุ์โอภาส)

ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายเทคโนโลยีหุ่นยนต์

เรียน หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกลและอิเล็กทรอนิกส์

- ☒ เพื่อทราบ/ประกาศภาควิชา
- ☒ เพื่อทราบ/ประกาศสนค. 2.ศรี, 2.โท
- ☐ เพื่อโปรดพิจารณา
- ☐ อื่นๆ

2.ค.ค.พ  
25 ก.ย. 62

กรณ/1100  
25/9/62

แนวทางการบริหารจัดการอาคาร  
สถานปฏิบัติการหุ่นยนต์และสิ่งประดิษฐ์สู่การแข่งขันระดับโลก

**หลักการและเหตุผล**

ด้วย คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้มีนโยบายสนับสนุนกิจกรรมทางด้านเทคโนโลยีหุ่นยนต์ให้กว้างขวางขึ้น โดยได้มีการก่อสร้างอาคารปฏิบัติการหุ่นยนต์และสิ่งประดิษฐ์สู่การแข่งขันระดับโลก (อาคาร 81.5) เพื่อสนับสนุนให้นักศึกษามีความสนใจในการเรียนรู้มากกว่าการเรียนภายในชั้นเรียนเพียงอย่างเดียว แต่จะได้มีการฝึกปฏิบัติ พร้อมทั้งทดลองด้วยตัวเอง ตลอดจนได้ใช้ความคิดสร้างสรรค์ จินตนาการในการทำหุ่นยนต์ และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันได้ รวมถึงการเป็นผู้มีจิตใจเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ต่อผู้อื่นต่อการอยู่ร่วมกันด้วยนั้น

ในการนี้ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้มีการเปิดให้ใช้อาคารปฏิบัติการหุ่นยนต์และสิ่งประดิษฐ์สู่การแข่งขันระดับโลก (อาคาร 81.5) ให้กับนักศึกษา และคณาจารย์ได้ใช้แล้ว ดังนั้น งานส่งเสริมกิจกรรมหุ่นยนต์ จึงได้จัดทำแนวทางการบริหารจัดการอาคารปฏิบัติการหุ่นยนต์และสิ่งประดิษฐ์สู่การแข่งขันระดับโลก รวมถึงการจัดตั้งศูนย์วิจัยเฉพาะทาง

**วัตถุประสงค์**

- เพื่อสร้างชื่อเสียงให้เป็น Mascot ที่มีมาตรฐานและสร้างการยอมรับในสังคม มากกว่าการเป็นที่รู้จักในนามหุ่นยนต์กู้ภัย

- เพื่อให้นักศึกษา/อาจารย์ สามารถใช้งานอาคารได้อย่างเต็มที่เพื่อการเรียนรู้ และการสอน

- เพื่องานยกระดับเป็น research Lab เป็น ภาระกิจของอาจารย์ ในการบริหารจัดการเพื่อรักษามาตรฐานของศูนย์วิจัยตามระเบียบมหาวิทยาลัย

- เพื่อการสร้างนวัตกรรมเพื่อนำไปใช้งาน
- เพื่อความปลอดภัยและความเป็นระเบียบเรียบร้อย และการใช้ทรัพยากรร่วมกัน (Pool resources)
- เพื่อประโยชน์ทางการศึกษาของนักศึกษาในการเรียนรู้และฝึกประสบการณ์
- เพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ มีการวิจัยพัฒนา และถ่ายทอดความรู้

การลงทะเบียนใช้งานอาคารปฏิบัติการหุ่นยนต์และสิ่งประดิษฐ์สู่การแข่งขันระดับโลก

การระบุตัวตน : ผู้ใช้งานอาคารทุกคนต้องสามารถระบุตัวตนได้อยู่ในระบบทะเบียน ดังนี้

- รายละเอียดบุคคล
- หัวหน้าโปรเจค/โครงการ
- หัวข้อโปรเจค/โครงการ
- แผนกหน้าที่
- ระยะเวลาโปรเจค/โครงการ



การให้บริการ :

- กิจกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษา
- ห้องเรียนหุ่นยนต์ภาคสนาม (ชั้น 3)
- กิจกรรมการแข่งขันหุ่นยนต์
- งานวิจัย
- งานบริการ

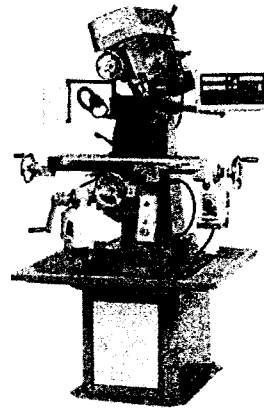
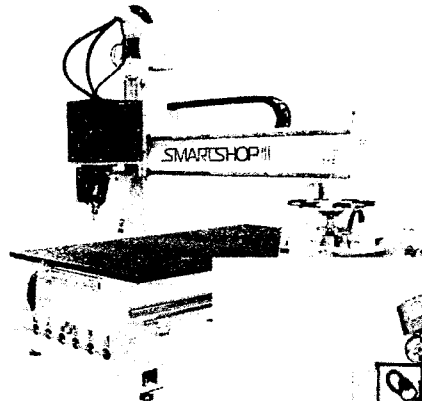
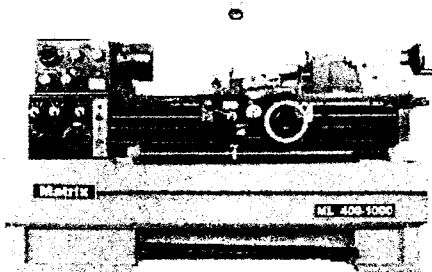
การขอใช้บริการ :

1. กรอกแบบขอใช้งานอาคารฯ ส่งมายังงานส่งเสริมกิจกรรมหุ่นยนต์ เพื่อดำเนินการแจ้งรายชื่อไปยังคณะฯ และเสนอเข้าระบบลงทะเบียน โดยเจ้าหน้าที่คณะฯดำเนินการป้อนลายนิ้วมือเข้าระบบ
2. บันทึกจัดเก็บข้อมูลการดำเนินงานของแต่ละโปรเจคแสดงผลการดำเนินงานประชาสัมพันธ์ทางเว็บไซต์กิจกรรมหุ่นยนต์ของคณะฯ
3. นำทะเบียนลายนิ้วมือออกจากระบบเมื่อครบกำหนดเวลาโครงการ

อาคารปฏิบัติการหุ่นยนต์และสิ่งประดิษฐ์สู่การแข่งขันระดับโลก แบ่งออกดังรายละเอียดต่อไปนี้

ชั้น 1 : เครื่องมือหนัก เช่น

- Machine tool ต่าง ๆ
- เครื่องกลึง เครื่องกัด CNC
- โต๊ะจับชิ้นงาน



ชั้น 2 : ส่วนของห้องทำงาน (จัดวางอุปกรณ์ เครื่องมือวัด และครุภัณฑ์ต่าง ๆ เป็นสัดส่วนตามลักษณะการทำงานและการจัดเก็บอุปกรณ์) แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

1) Software Programming

Localization, Artificial Intelligence, Computer vision, Multi-agent, Internet of Things

2) Electronics

Design prototype circuit, Sensors, System integration

3) Mechanical design and Advanced material

Functional designs, Dynamic and control, Smart material

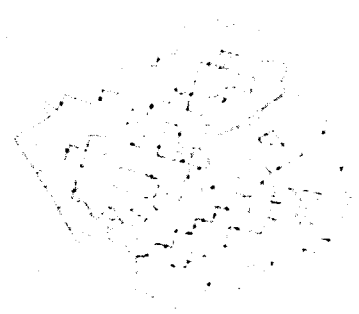
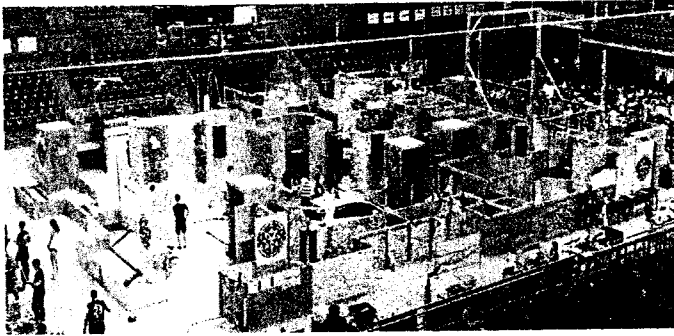
- นักศึกษาแต่ละกลุ่มที่ลงทะเบียนจะใช้พื้นที่และสิ่งอำนวยความสะดวกร่วมกัน นักศึกษาจากภาควิชาต่าง ๆ หรือคณะต่าง

- ไม่กำหนดที่นั่งเฉพาะบุคคล มีโต๊ะและเก้าอี้สำหรับผู้ทำงาน First come first serve แบ่งกันใช้งาน

- พื้นที่สำหรับนั่งทำงานประมาณห้องละ 10 คน ที่จะไม่อึดอัด (การย้ายของ และจัดสถานที่เพื่อตรวจสอบอีกครั้ง)

- มีตู้เก็บของเพื่อความเป็นระเบียบ เก็บรักษาของของแต่ละกลุ่ม ป้องกันการสูญหาย

ชั้น 3 : ส่วนของหุ่นยนต์ภาคสนาม (การแบ่งช่วงเวลาการใช้งาน เพื่อประโยชน์การใช้งานสูงสุดในหลาย ๆ ด้าน) ดังนี้



- 1) เพื่อการเรียนการสอนเชิงปฏิบัติ (ห้องเรียนหุ่นยนต์ภาคสนาม)
- 2) เพื่อการพัฒนาเทคโนโลยี
  - การระบุตำแหน่งหุ่นยนต์
  - การทำงานแบบอัตโนมัติของหุ่นยนต์
  - อื่น ๆ

แบบฟอร์มขอเข้าใช้งานอาคาร 81.5  
สถานปฏิบัติการหุ่นยนต์และสิ่งประดิษฐ์สู่การแข่งขันระดับโลก

ชื่อหัวข้อ/โครงการ \_\_\_\_\_

ระยะเวลาโครงการ จากวันที่ \_\_\_\_\_ เดือน \_\_\_\_\_ พ.ศ. \_\_\_\_\_ ถึงวันที่ \_\_\_\_\_ เดือน \_\_\_\_\_ พ.ศ. \_\_\_\_\_

(ระยะเวลาดำเนินงานไม่เกิน 1 ปี)

1. ประเภทโครงการ

[ ] เพื่อการเข้าร่วมการแข่งขันรายการ \_\_\_\_\_

กำหนดการจัดการแข่งขันเมื่อ \_\_\_\_\_ ณ \_\_\_\_\_

[ ] ชื่อโครงการวิจัย \_\_\_\_\_

ระยะเวลาโครงการวิจัย \_\_\_\_\_

โดยเงินทุนหรือองค์การวิจัย \_\_\_\_\_

[ ] โครงการงานบริการ \_\_\_\_\_

ระยะเวลาโครงการบริการ \_\_\_\_\_

หน่วยงานที่ให้บริการ \_\_\_\_\_

[ ] การเรียนการสอน \_\_\_\_\_

วิชา \_\_\_\_\_

[ ] อื่น ๆ \_\_\_\_\_

2. วัตถุประสงค์โครงการ

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

3. ผลที่คาดว่าจะได้รับต่อมหาวิทยาลัย

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

4. ความรู้หรือการพัฒนาตัวเองจากโครงการนี้

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

## 5. อธิบายรายละเอียดโครงการ

---

---

---

---

---

---

---

---

## 6. พื้นที่การเข้าใช้งาน

- [ ] ชั้น 1 Machine tools
- [ ] ชั้น 2 Mechanics Room
- [ ] ชั้น 2 Electronics Room
- [ ] ชั้น 2 Programming Room
- [ ] ชั้น 3 Field of Robot Testing

## 7. ผู้รับผิดชอบกลุ่ม

### 7.1 อาจารย์ที่ปรึกษา

ชื่อ \_\_\_\_\_

ภาควิชา \_\_\_\_\_ คณะ \_\_\_\_\_

เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ \_\_\_\_\_ อีเมลล์ \_\_\_\_\_

### 7.2 หัวหน้าโครงการ

ชื่อ \_\_\_\_\_ รหัสนักศึกษา \_\_\_\_\_

ภาควิชา \_\_\_\_\_ คณะ \_\_\_\_\_

เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ \_\_\_\_\_ อีเมลล์ \_\_\_\_\_

## 8. สมาชิก

1. ชื่อ \_\_\_\_\_ รหัสนักศึกษา \_\_\_\_\_

ภาควิชา \_\_\_\_\_ คณะ \_\_\_\_\_

เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ \_\_\_\_\_ อีเมลล์ \_\_\_\_\_

2. ชื่อ \_\_\_\_\_ รหัสนักศึกษา \_\_\_\_\_

ภาควิชา \_\_\_\_\_ คณะ \_\_\_\_\_

เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ \_\_\_\_\_ อีเมลล์ \_\_\_\_\_

3. ชื่อ \_\_\_\_\_ รหัสนักศึกษา \_\_\_\_\_  
ภาควิชา \_\_\_\_\_ คณะ \_\_\_\_\_  
เบอร์โทรศัพท์ \_\_\_\_\_ อีเมล \_\_\_\_\_  
4. ชื่อ \_\_\_\_\_ รหัสนักศึกษา \_\_\_\_\_  
ภาควิชา \_\_\_\_\_ คณะ \_\_\_\_\_  
เบอร์โทรศัพท์ \_\_\_\_\_ อีเมล \_\_\_\_\_

#### ข้อตกลงในการใช้งานอาคาร

1. ท่านจะต้องเคารพระเบียบการใช้งานอาคารมีเช่นนั้นจะถูกระงับการใช้งานอาคาร
2. ท่านสามารถเข้ามาสำรวจพื้นที่ที่ท่านต้องการใช้งาน หากการใช้งานพื้นที่หนาแน่นจะมีการจัดสรรหรือแบ่งช่วงเวลาการทำงานของแต่ละโครงการต่อไป ซึ่งการใช้พื้นที่ทำงานร่วมกัน มิได้กำหนดว่าเป็นโต๊ะทำงานเฉพาะของผู้ใดผู้หนึ่ง ส่วนการใช้งานพื้นที่สนามหุ่นยนต์ ชั้น 3 ต้องทำการลงจองเวลาการใช้งาน
3. ข้อมูลโครงการของท่านจะแสดงต่อสาธารณะทางเว็บไซต์ และเมื่อสิ้นสุดระยะเวลาดำเนินโครงการของท่าน ต้องรายงานผลการดำเนินงานต่อคณะวิศวกรรมศาสตร์ มิเช่นนั้นท่านอาจจะไม่ได้รับการพิจารณาการเข้าใช้งานอาคารในครั้งต่อไป และชื่อโครงการของท่านจะขึ้นรายงานสถานะว่าไม่ได้รายงานผลการดำเนินการ
4. เมื่อสิ้นสุดระยะเวลาโครงการข้อมูลลายนิ้วมือของท่านจะถูกถอดออกจากระบบ หากต้องการเข้าใช้งานต่อเนื่องท่านต้องทำโครงการใหม่หรือยื่นเรื่องขยายโครงการ

ลงชื่อเพื่อยินยอมและปฏิบัติตามข้อตกลง

( \_\_\_\_\_ )

อาจารย์ที่ปรึกษา

( \_\_\_\_\_ )

หัวหน้าโครงการ

#### หลักฐานแนบ

1. สำเนาบัตรนักศึกษาที่ไม่หมดอายุ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง
2. เอกสารประกอบ เช่น รายละเอียดการแข่งขัน และรายละเอียดโครงการอื่น ๆ



ข้อปฏิบัติในการใช้อาคารสถานที่ ระบบสาธารณูปโภค  
อาคารสถานปฏิบัติการณ์หุ่นยนต์และสิ่งประดิษฐ์สู่การแข่งขันระดับโลก  
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

1. การเปิด-ปิด อาคารสถานปฏิบัติการณ์หุ่นยนต์และสิ่งประดิษฐ์สู่การแข่งขันระดับโลก ขอความร่วมมือปฏิบัติดังต่อไปนี้

1.1 วันจันทร์-วันอาทิตย์ (ยกเว้นวันหยุดนักขัตฤกษ์)

เวลา 08.00-22.00 น.

**หมายเหตุ**

1) การเข้า-ออกอาคารสถานปฏิบัติการณ์ฯ นอกจากเวลาที่กำหนดจะต้องใช้การสแกนลายนิ้วมือเพื่อบันทึกเวลาการเข้า-ออก

2) การสแกนลายนิ้วมืออนุญาตให้เฉพาะอาจารย์ เจ้าหน้าที่ และนักศึกษาที่ได้ลงทะเบียนกับคณะวิศวกรรมศาสตร์เท่านั้น

3) ส่วนนักศึกษา หากจำเป็นต้องอยู่ทำงานนอกเวลาที่กำหนด ต้องเป็นนักศึกษาที่ได้ลงทะเบียนการใช้งานและขออนุญาตไว้เท่านั้น โดยพนักงานรักษาความปลอดภัย (รปภ.) จะเป็นผู้ตรวจสอบ และอำนวยความสะดวก

2. การใช้ห้องทำงาน และห้องปฏิบัติการ ของความร่วมมือปฏิบัติดังนี้

2.1 การใช้งานเครื่องมือกล ชั้น 1 กระทำอยู่ในเวลา 08.00-21.00 น. และลงชื่อใช้งานทุกครั้ง

2.2 การใช้สนามหุ่นยนต์ ชั้น 3 ต้องทำการจองช่วงเวลาของการใช้งานล่วงหน้า

2.3 เปิดม่านหรือมู่ลี่ให้บุคคลภายนอกเห็นได้ชัดเจน ตลอดเวลา 24 ชั่วโมง

2.4 ช่วยรักษาความสะอาด จัดเก็บเอกสาร วัสดุ ครุภัณฑ์ให้เป็นระเบียบ ปลอดภัย และไม่ล้นออกมาภายนอกห้อง

2.5 ห้ามเล่นการพนัน ห้ามสูบบุหรี่ ห้ามดื่มสุราหรือของมีเมาทุกชนิด ภายในอาคารปฏิบัติการณ์ฯ หากฝ่าฝืนจะปฏิบัติตามระเบียบของมหาวิทยาลัยต่อไป

2.6 ห้ามหรือไม่ใช่พื้นที่เพื่อจุดประสงค์อื่น ๆ ที่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อคณะวิศวกรรมศาสตร์ และมหาวิทยาลัย

2.7 ไม่อนุญาตให้บุคคลภายนอกที่ไม่มีรายชื่อที่ขออนุญาตไว้มาใช้ห้องปฏิบัติการโดยเด็ดขาด

2.8 ไม่อนุญาตให้อนค้างคืนหรือปฏิบัติงานเลยเวลาการปิดอาคารปฏิบัติการณ์ฯ

2.9 การแต่งกายสุภาพ เรียบร้อย เหมาะสม มิฉะนั้น พนักงานรักษาความปลอดภัย (รปภ.) จะไม่อนุญาตให้เข้ามาใช้บริการ

2.10 มีการดูแล ตรวจสอบวัสดุ ครุภัณฑ์ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน เป็นระเบียบ และไม่ก่อให้เกิดอันตรายเวลาไม่มีคนปฏิบัติงาน

2.11 ไม่อนุญาตให้ติดตั้งเครื่องสแกนนิ้วมือหรือเปลี่ยนกุญแจประตู เนื่องจากหากเกิดเหตุฉุกเฉิน เจ้าหน้าที่งานอาคารไม่สามารถเข้าไปช่วยระงับเหตุได้

3. การใช้พลังงาน แสงสว่าง และสาธารณูปโภค ขอความร่วมมือปฏิบัติดังต่อไปนี้

3.1 ใช้พลังงานอย่างประหยัด

3.2 ช่วยดูแลปิดสวิตซ์ไฟฟ้า และเครื่องปรับอากาศทุกครั้งที่ออกจากห้อง/เวลาพักกลางวัน (ห้ามเปิดค้างคืนโดยเด็ดขาด)

3.3 การใช้เครื่องปรับอากาศ และบำรุงรักษาอย่างถูกวิธี

3.4 ช่วยกันตรวจสอบอายุการใช้งานของปลั๊กไฟ สายไฟ และครุภัณฑ์ต่าง ๆ เพื่อป้องกันอันตรายเวลาไม่มีคนปฏิบัติงาน

3.5 ขอความร่วมมือในกรณีต่าง ๆ ที่อาจจะกำหนดเพิ่มเติมตามสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป

4. การแจ้งซ่อมอาคาร และครุภัณฑ์ ขอความร่วมมือปฏิบัติดังต่อไปนี้

4.1 ให้แจ้งงานอาคารสถานที่ คณะวิศวกรรมศาสตร์ เป็นลายลักษณ์อักษร เพื่อทำการตรวจสอบ เบื้องต้น และดำเนินการซ่อมแซมต่อไป

ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารคณะวิศวกรรมศาสตร์

ในการประชุมครั้งที่ 17/๒๒ เมื่อวันที่ 11 กันยายน 2๕๖๒

(รองศาสตราจารย์ ดร.อุดมเกียรติ นนทแก้ว)

คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์