

# ME & AE Senior Projects

---



**Department of  
Mechanical & Aerospace  
Engineering**

# Total No. of Project

---

Total : 31 projects, 94 students

- ME : 23 projects
  - Thermal science (TC) : 5 projects
  - Dynamics & Control (DC) : 7 projects
  - Applied Mechanics (AM) : 11 projects
- AE : 8 projects

	จำนวนกลุ่ม	จำนวน นศ.
TS	5	15
DC	7	19
AM	11	33
AE	8	27
Total	31	94

# Thermal science (TC)

กลุ่ม	ชื่อภาษาไทย	อ.ที่ปรึกษา
TS01	การผลิตแท่งเชื้อเพลิงไร้ควันจากผักตบชวา	KKL
TS02	การศึกษาเชิงการทดลองการทำความเย็นแบบเทอร์โมอะคูสติก	PRS
TS03	การออกแบบเชิงหลักการและการทดสอบอุปกรณ์ผลิตไอน้ำในเครื่องทำความเย็นแบบดูดซึมด้วยพลังงานแสงอาทิตย์	PRS, PYV
TS04	การศึกษาการอบแห้งด้วยวิธีการพาความร้อนร่วมกับการแผ่รังสีความร้อน	PSS
TS05	การศึกษาและพัฒนาระบบทำความเย็นแบบพกพา	TSS, PVU

# Dynamics & Control (DC)

กลุ่ม	ชื่อภาษาไทย	อ.ที่ปรึกษา
DC01	เครื่องทดสอบคอกยางล้อแบบกระแทกเพื่อหาคุณสมบัติทางกลของคอกยาง	JJL
DC02	เครื่องให้อาหารสุนัขอัตโนมัติ รุ่น 2	PDL, TSA
DC03	การออกแบบเชิงหลักการและการทดสอบระบบเฟืองสังเกตุและควบคุมเครื่องทำความเย็นแบบดูดซึมด้วยพลังงานแสงอาทิตย์	TPS
DC04	การออกแบบและสร้างเครื่องม้วนท่อพลาสติกอัตโนมัติ	TPS, PYV
DC05	อุปกรณ์เก็บตัวอย่างน้ำบนยานสำรวจใต้น้ำ	SAS
DC06	แบบจำลองมอเตอร์ไซค์	SAS
DC07	การควบคุมฐานเคลื่อนไหวบแบบ 6 องศาอิสระ	SWK, TWS

# Applied Mechanics (AM)

กลุ่ม	ชื่อภาษาไทย	อ.ที่ปรึกษา
AM01	การจำลองเชิงตัวเลขของการปะทะกันของกระสุนกับแผ่นโลหะวางเรียงซ้อนกัน	CSW
AM02	การศึกษาการเคลื่อนที่และการออกแบบของชุดจับยึดแม่พิมพ์ถุงมือยาง	CSW
AM03	สร้างจักรยานพับต้นแบบขนาดเล็กจากเครื่องพิมพ์ 3 มิติ	ARC
AM04	ออกแบบและสร้างเครื่องปลุกสัปรดแบบใช้ต้นกล้า	ARC
AM05	ระบบเครื่องทუნแรงช่วยงานวิศวกรโยธา	MNK
AM06	การประเมินผลและการวิเคราะห์ความแข็งแรงของหุ่นยนต์ EOD	MNK
AM07	ศึกษาและออกแบบวัสดุคอมโพสิตสำหรับจักรยาน ปีที่ 2	PSN
AM08	เครื่องทดสอบอัดแรงดันถึงอัดความดันถึงแกสปีคนิก	PSN
AM09	ศึกษาและออกแบบจักรยานปรับระยะได้	PSN
AM10	เครื่องแยกเชื้อฟักตบชา	SCH
AM11	กลไกปีกนก	SCH

# AE

กลุ่ม	ชื่อภาษาไทย	อ.ที่ปรึกษา
AE01	ออกแบบ จัดสร้าง และบินทดสอบอากาศยานไร้คนขับขนาดเล็ก: A	TWS,SWK, BNC,TOS
AE02	ออกแบบ จัดสร้าง และบินทดสอบอากาศยานไร้คนขับขนาดเล็ก: B	TWS,SWK, BNC,TOS
AE03	ออกแบบ จัดสร้าง และบินทดสอบอากาศยานไร้คนขับขนาดเล็ก: C	TWS,SWK, BNC,TOS
AE04	จรวดต้นแบบ รุ่น 1	UNK, TSA
AE05	อากาศยานไร้คนขับโดยวิธี Coanda	BNC
AE06	การออกแบบและจัดสร้างใบพัดเครื่องบินขนาดเล็ก	BNC
AE07	การพัฒนาดาวเทียมจำลองขนาดกระป๋องน้ำดื่ม # 1	PHS
AE08	การพัฒนาดาวเทียมจำลองขนาดกระป๋องน้ำดื่ม # 2	PHS

# Project Job No.

---

**Job No. : SPJ-YY-MMNN**

# Project Job No.

---

Job No. : **SPJ**-YY-MMNN



**Senior Project**



# Project Job No.

---

Job No. : SPJ-**YY**-MMNN



**Year : 15**

# Project Job No.

---

Job No. : SPJ-YY-**MMNN**



**Project code: AE01, TS01**

# Project Job No.

---

**Job No. : SPJ-YY-MMNN**



**e.g. SPJ-15-AE01**

# Personals

---



- Logistics
- Handouts
- Questions



- Machine shop



- Money matter



- last resource

# Student Email

---

**SIRADA SESSAKDASIRI**



s5501001621103@email.kmutnb.ac.th



รหัสนักศึกษา 13 หลัก@email.kmutnb.ac.th

Password: sเลขบัตรประจำตัวประชาชน13 หลัก

# Online Documents / Forms

<http://mae.eng.kmutnb.ac.th/>



ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกลและการบิน-อวกาศ  
Department of Mechanical & Aerospace Engineering  
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

หน้าแรก | เกี่ยวกับภาค | บุคลากร | หลักสูตร | งานวิจัย | บริการวิชาการ | ข่าว | สำหรับนักศึกษา | ติดต่อเรา | Login



ค้นหาข้อมูลในเวปภาควิชา



## เว็บไซต์ที่เกี่ยวข้อง (Related Links)

- [e-Learning](#)
- [MAE TV Club \(Online Classes\)](#)
- [MAE Facebook](#)
- [มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ](#)
- [คณะวิศวกรรมศาสตร์](#)
- [บัณฑิตวิทยาลัย](#)
- [สำนักงานหอสมุดกลาง](#)
- [University Partnership Program with AVL](#)

## ข่าวและประกาศ (News)

- ➔ นักศึกษา MAE ค่ายรางวัลชนะเลิศ RDC 2015
- ➔ Natural Fiber-Plastic Composites Seminar
- ➔ มลภาวะรอบรับและไม่ตอบรับมีงาน
- ➔ ยินดีต้อนรับอาจารย์คนใหม่ประจำภาควิชาฯ
- ➔ บริษัท เพาเวอร์ จีพีบลิตซ์ เข้าพบปะและมอบหลอดไฟ LED ให้กับ
- ➔ AVIA จัดสัมมนักศึกษามีงานภาคฤดูร้อน

## หน้ายอคนนิยม (What's Hot?)

- ♥ หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมการบินและ
- ♥ คณาจารย์
- ♥ สำหรับนักศึกษา
- ♥ หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล (เ
- ♥ MAE เรียนไม่ได้ทำอะไร
- ♥ ตถนุภัณฑ์

# Online Documents / Forms

<http://mae.eng.kmutnb.ac.th/>



The screenshot displays the website for the Department of Mechanical & Aerospace Engineering (MAE) at King Mongkut's Institute of Technology North Bangkok (KMITNB). The page features a blue header with the department's name in Thai and English, and a navigation menu. A red oval highlights the 'สำหรับนักศึกษา' (For Students) menu item, which has a dropdown menu open showing 'ขบวนวิชาและหลักสูตร' (Courses and Programs), 'วิชาโครงการ' (Project Course), and 'นักศึกษาเรียนดี' (Good Student). Below the navigation menu, there are several images, including a wind turbine and a person in a lab coat. A search bar is visible on the right side of the page. The bottom section of the page includes a 'เว็บไซต์ที่เกี่ยวข้อง (Related Links)' section with links to 'e-Learning', 'MAE TV Club (Online Classes)', and 'MAE Facebook'. There is also a 'หน้ายอดนิยม (What's Hot?)' section with a list of popular items.

ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกลและการบิน-อวกาศ  
Department of Mechanical & Aerospace Engineering  
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

งานวิจัย บริการวิชาการ ข่าว สำหรับนักศึกษา ติดต่อเรา Login

ขบวนวิชาและหลักสูตร  
วิชาโครงการ  
นักศึกษาเรียนดี

ค้นหาข้อมูลในประเภทวิชา

MAE ปกิณกะ

เว็บไซต์ที่เกี่ยวข้อง (Related Links)

- e-Learning
- MAE TV Club (Online Classes)
- MAE Facebook
- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

หน้ายอดนิยม (What's Hot?)

- หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมการบิน
- คณาจารย์
- ขบวนวิชาและหลักสูตร

# Online Documents / Forms

<http://mae.eng.kmutnb.ac.th/>



The screenshot shows the website of the Department of Mechanical & Aerospace Engineering (MAE) at King Mongkut's University of Technology North Bangkok (KMUTNB). The page is titled "วิชาโครงการ" (Project Course) and features a navigation menu with options like "หน้าแรก", "เกี่ยวกับภาค", "บุคลากร", "หลักสูตร", "งานวิจัย", "บริการวิชาการ", "ข่าว", and "สำหรับนักศึกษา". The main content is divided into two columns: "ข้อมูลวิชา" (Course Information) and "แบบฟอร์ม" (Forms). The "ข้อมูลวิชา" column lists: เอกสารแนะนำและกฎปฏิบัติ, ปฏิทินกิจกรรม, รายชื่อโครงการ, and คู่มือโครงการนักศึกษา. The "แบบฟอร์ม" column lists: แบบยืนยันเข้าร่วมหัวข้อโครงการ (PJ03), แบบฟอร์มเสนอหัวข้อของนักศึกษา (PJ04) [ตัวอย่าง], แบบฟอร์มรายงานความก้าวหน้า ครั้งที่ 1, แบบฟอร์มรายงานความก้าวหน้า ครั้งที่ 2, and แบบฟอร์มปริญญานิพนธ์. A large orange oval highlights the "ข้อมูลวิชา" and "แบบฟอร์ม" sections. At the bottom, there is a footer with "Details" and "Category: สำหรับนักศึกษา".

MAE  
ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกลและอากาศยาน  
Department of Mechanical & Aerospace Engineering  
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

หน้าแรก เกี่ยวกับภาค บุคลากร หลักสูตร งานวิจัย บริการวิชาการ ข่าว สำหรับนักศึกษา

## วิชาโครงการ

ข้อมูลวิชา

- เอกสารแนะนำและกฎปฏิบัติ
- ปฏิทินกิจกรรม
- รายชื่อโครงการ
- คู่มือโครงการนักศึกษา

แบบฟอร์ม

- แบบยืนยันเข้าร่วมหัวข้อโครงการ (PJ03)
- แบบฟอร์มเสนอหัวข้อของนักศึกษา (PJ04) [ตัวอย่าง]
- แบบฟอร์มรายงานความก้าวหน้า ครั้งที่ 1
- แบบฟอร์มรายงานความก้าวหน้า ครั้งที่ 2
- แบบฟอร์มปริญญานิพนธ์

Details Category: สำหรับนักศึกษา



# Grading

---

## Semester I

- Oral Exam
  - Proposal
  - Progress I
- YouTube 3 VDO



## Semester II

- Oral Exam
  - Progress II
  - Defense
- YouTube 2 VDO
- Poster

# Event Schedule: 1<sup>st</sup> semester

กิจกรรม	ระยะเวลา
ส่งแบบฟอร์มเตรียมเสนอหัวข้อ (PJ04a)	วันจันทร์ที่ 31 สิงหาคม 2558
Progress VDO # 1 (YouTube)	วันศุกร์ที่ 18 กันยายน 2558
สอบเสนอหัวข้อ	วันพฤหัสบดีที่ 8 ตุลาคม 2558
สั่งซื้อของ	ตั้งแต่ตุลาคม 2558
Progress VDO # 2 (YouTube)	วันศุกร์ที่ 23 ตุลาคม 2558
Progress VDO # 3 (YouTube)	วันศุกร์ที่ 20 พฤศจิกายน 2558
สอบความก้าวหน้าครั้งที่ 1	วันพฤหัสบดีที่ 26 พฤศจิกายน 2558

# Event Schedule: 2<sup>nd</sup> semester

กิจกรรม	ระยะเวลา
Progress VDO # 4 (YouTube)	วันศุกร์ที่ 5 กุมภาพันธ์ 2559
สอบความก้าวหน้าครั้งที่ 2	วันพฤหัสบดี ที่ 25 กุมภาพันธ์ 2559
Progress VDO # 5 (YouTube)	วันศุกร์ที่ 25 มีนาคม 2559
ส่งโปสเตอร์ ขนาด A1 เพื่อให้คณะเพื่อทำการพิมพ์ (จัดพิมพ์ประมาณ 1 สัปดาห์)	วันจันทร์ ที่ 2 พฤษภาคม 2559
กรรมการลงคะแนน โปสเตอร์	วันที่ 9-11 พฤษภาคม 2559
สอบป้องกันพร้อมมอบรางวัลโปสเตอร์ดีเด่น	วันพฤหัสบดีที่ 12 พฤษภาคม 2559

# Preparations

---

- Know what you are doing
- Literature Review
- Document preparation
- Advisors

# PJ04 submitting

- Hard copies with signatures
- Soft copies without signatures to

[patcharin.s@eng.kmutnb.ac.th](mailto:patcharin.s@eng.kmutnb.ac.th)

โครงการวิศวกรรมระดับปริญญาตรี ประจำปีการศึกษา 2558

ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกลและการบิน-อวกาศ  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

1. โครงการ [ใส่ชื่อโครงการภาษาไทย]  
ใส่ชื่อโครงการภาษาอังกฤษ
2. หลักการ ความสำคัญและที่มาของปัญหา  
"ใส่หลักการ ประมาณ 1-2 ย่อหน้า"
3. วัตถุประสงค์ของโครงการ
4. ขอบเขตของโครงการ  
"ใส่ขอบเขต ประมาณ 3-5 บรรทัด"

# Machine Shop & Money Matter

---

- Make sure you follow the rules!
- Each person is allowed 3000 Baht for the project
- 02-555-2000 ext. 8304



# Progress Video



- นักศึกษาต้องจัดทำ YouTube video รายงานความก้าวหน้าทั้งหมด 5 ครั้ง (เทอมแรก 3 ครั้ง และ เทอมที่สอง 2 ครั้ง)
- Deadline ส่งภายในเที่ยงคืนวันศุกร์ (ส่งสายหักคะแนนรายวัน)
  - ❖ ครั้งที่ 1 – 18 ก.ย. 2558
  - ❖ ครั้งที่ 2 – 23 ต.ค. 2558
  - ❖ ครั้งที่ 3 – 20 พ.ย. 2558
  - ❖ ครั้งที่ 4 – 5 ก.พ. 2559
  - ❖ ครั้งที่ 5 – 25 มี.ค. 2559

เทอม 1

เทอม 2

# Progress Video



- ความยาวของ video แต่ละคลิปไม่เกิน 5 นาที
- เน้นการรายการความก้าวหน้าในช่วงเดือนที่ผ่านมา ไม่ควรมีเนื้อหาซ้ำกับ video ที่ส่งมาครั้งก่อนๆ
- ให้นักศึกษา upload video ไปบน YouTube โดยใช้รหัสกลุ่มตามด้วยรอบที่ส่งและภาค/ปีการศึกษา ตามรูปแบบข้างล่างนี้

TS02 – progress video 3 – 1/2558

รหัสกลุ่ม

รอบที่ส่ง

ภาค/ปีการศึกษา

(TS01, DC01, AM01, AE01)



# Submission

---



- ตั้ง Privacy Settings เป็นแบบ unlisted
  - วิธีการตั้ง: <https://support.google.com/youtube/answer/157177?hl=th>
- ส่ง Email มาบอกว่า post บน YouTube แล้ว
  - ส่งมาที่ [kmutnb.mae@gmail.com](mailto:kmutnb.mae@gmail.com)
  - หัวเรื่องเกี่ยวกับชื่อ video เช่น **TS02 – progress video 3 – 1/2558**
  - เนื้อความคือ URL (link) ของ video ที่ post บน YouTube
  - ถ้ามี หมายเหตุ หรือ คำถามอะไร เขียนมาใน email ได้

# Before Job Done!!!



# Before Job Done!!!



- Dismantle the rig (if required)
- List the remaining materials, e.g. metal sheet, metal bar, motor...
- Return them to the store
- Send the list to AJ. Patcharin

