



มหาวิทยาลัยรังสิต

รายละเอียดของรายวิชา

วิทยาลัย/คณะ สถาบันการบิน ภาควิชา นักบินพาณิชย์

หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชานักบินพาณิชย์ ฉบับปี พ.ศ. 2563

## หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

CPD 493	การฝึกบิน 4 (Flight Training 4)	1	(0-3-2)
วิชาบังคับร่วม	-		
วิชาบังคับก่อน	CPD 390		
ภาคการศึกษา	S/2569		
กลุ่ม	11,12,13		
ประเภทของวิชา	<input type="checkbox"/> วิชาปรับพื้นฐาน <input type="checkbox"/> วิชาศึกษาทั่วไป <input checked="" type="checkbox"/> วิชาเฉพาะ <input type="checkbox"/> วิชาเลือกเสรี		
อาจารย์ผู้รับผิดชอบ	พล.อ.ท.ยศ.ดร.ศุภกฤต อริยะปรีชา	รองคณบดี ฝ่ายวิชาการ	
อาจารย์ผู้สอน	น.ท. พฤทธิ์ जारยะพันธ์ น.ท. พีรวัส ตันไถ่	<input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์ประจำ <input checked="" type="checkbox"/> ในที่ตั้ง	<input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์พิเศษ <input checked="" type="checkbox"/> นอกที่ตั้ง
สถานที่สอน			
วันที่จัดทำ	2 พฤษภาคม พ.ศ. 2569		

## หมวดที่ 2 วัตถุประสงค์ของรายวิชาและส่วนประกอบของรายวิชา

### 1. วัตถุประสงค์ของรายวิชา

หลังเรียนจบวิชานี้แล้ว ผู้เรียนสามารถ

1. ผู้เรียนได้รับความรู้และเข้าใจถึงหลักการทางอากาศพลศาสตร์การเกิดแรงอากาศพลศาสตร์ในทุกย่านความเร็ว
2. ผู้เรียนได้รับความรู้และเข้าใจในเรื่องคุณสมบัติของแผนอากาศและรูปแบบปีกแบบต่างๆ
3. ผู้เรียนมีความรู้ สามารถวิเคราะห์รูปแบบปีกแบบต่างๆในการแผนแบบปีกเครื่องบินแบบต่างๆให้ตรงตามวัตถุประสงค์

### 2. คำอธิบายรายวิชา

ฝึกปฏิบัติด้านการบินด้วยเครื่องบินแบบหลายเครื่องยนต์ โดยเป็นไปตามหลักสูตรนักบิน เพื่อขอสอบใบอนุญาตนักบินพาณิชย์ และมีจำนวนชั่วโมงการบินเป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดต้องฝึกปฏิบัติไม่น้อยกว่า 35 ชั่วโมง

Flying training multi-engine aircraft for pilot necessary for obtaining commercial pilot license, flying hours in accordance with standard requirements, a minimum of 35 hours.

### 3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษา

มี.....2.....ชั่วโมง/สัปดาห์

e-mail: cs@ba.ac.th

Facebook: Bangkok Aviation Center - BAC

Line: -

โทร. -

### 4. ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา (Course Learning Outcomes: CLOs) :

(สำหรับหลักสูตรที่ใช้ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ. 2565 เท่านั้น)

1) .....

2) .....

3) .....

4) .....

### หมวดที่ 3 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

การพัฒนาผลการเรียนรู้รายวิชาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้านที่มุ่งหวัง มีดังต่อไปนี้

#### 1. ความรู้

PLOs	สาระผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชา (CLOs)	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
1	มีความรู้และความเข้าใจในทฤษฎีหลักการ วิธีการในสาขาวิชาชีพ	<ul style="list-style-type: none"> <li>สอนแบบบรรยายโดยใช้ข้อกำหนดทางวิชาชีพที่จะต้องเรียนรู้และเตรียมตัวสำหรับการเป็นนักบินฝึกหัด การรับรู้ถึงข้อกำหนดทั้งในระดับการเดือนและข้อที่เป็นอันตรายถึงการสูญเสียชีวิตหรืออุบัติเหตุใหญ่</li> <li>มอบหมายงานให้ค้นคว้าเพิ่มเติม</li> <li>มอบหมายการบ้านให้ฝึกแก้ปัญหา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ประเมินและให้คะแนน จากงานที่มอบหมาย</li> <li>ประเมินจากการสอบกลางภาค สอบปลายภาค ด้วยข้อสอบ</li> </ul>
2	สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	<ul style="list-style-type: none"> <li>การเรียนรู้ในสาขาวิชาทางด้านวิชาการกับความรู้ทางด้านจิตวิทยาการบินที่จะต้องให้เกิดผลที่ถูกต้องภายใต้ระยะเวลาและปัจจัยแวดล้อมที่กำหนด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ประเมินจากการสอบกลางภาค สอบปลายภาค ด้วยข้อสอบ</li> <li>ผลจากการตรวจของแพทย์เวชศาสตร์การบิน เพื่อไปเป็นนักบินฝึกหัดในระดับ Class 1 หรือ Class 2</li> </ul>

## 2. ทักษะ

PLOs	สาระผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชา (CLOs)	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
3	สามารถประยุกต์ความรู้ และทักษะกับการแก้ไขปัญหาในวิชาชีพได้อย่างเหมาะสม	<ul style="list-style-type: none"> <li>สอนแบบบรรยาย ถามตอบ</li> <li>มอบหมายงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>สังเกตพฤติกรรม</li> </ul>

## 3. จริยธรรม

PLOs	สาระผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชา (CLOs)	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
4	มีระเบียบวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบ ต่อตนเอง และสังคม	<ul style="list-style-type: none"> <li>สอดแทรกเนื้อหาด้านความมีวินัย ตรงต่อเวลา รับผิดชอบต่อตนเองและสังคม</li> <li>สอนแทรกคุณธรรม จริยธรรม ในระหว่างที่ทำโครงการโดยการพูดคุยกับนักศึกษา เน้นความรับผิดชอบต่องาน วินัย จรรยาบรรณ ความซื่อสัตย์ต่อหน้าที่ในกลุ่ม ความถ่อมตนและความมีน้ำใจต่อเพื่อนร่วมงาน และความไม่ละโมภ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>สังเกตพฤติกรรมการส่งงานจะต้องเป็นไปตามกำหนดเวลา เพื่อฝึกให้นักศึกษารับผิดชอบต่องาน สามารถทำงานร่วมกัน กับผู้อื่นและมีความตรงต่อเวลา</li> </ul>

## 4. ลักษณะบุคคล

PLOs	สาระผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชา (CLOs)	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
5	สามารถให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกต่อการแก้ไขปัญหาสถานการณ์ต่างๆ ในกลุ่ม ทั้งในบทบาทของผู้นำหรือในบทบาทของผู้ร่วมทีมงาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>สอนแบบบรรยายถามตอบ สนับสนุนให้มีการปฏิสัมพันธ์สื่อสารกัน โดยมีงานมอบหมายให้เป็นการรายงานหน้าชั้นเรียน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>สังเกตพฤติกรรมและการแสดงออกในการมีส่วนร่วมในชั้นเรียนของนักศึกษา</li> <li>ประเมินและให้</li> </ul>

			คะแนนจากงาน ที่มอบหมาย
--	--	--	---------------------------

#### หมวดที่ 4 แผนการสอนและการประเมินผล

##### 1. แผนการสอน

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	ผู้สอน
1	ฝึกบิน 4	40	-ฝึกปฏิบัติ	น.ท. พีรวัส
	สอบกลางภาค			
	สอบปลายภาค			

##### 2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมินผลการเรียนรู้	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการ ประเมินผล
1	สอบ -สอบกลางภาค -สอบปลายภาค	5 8	100% 50% 50%

##### 3. ความสอดคล้อง Course Learning Outcome (CLOs) กับผลลัพธ์การเรียนรู้

(สำหรับหลักสูตรที่ใช้ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ. 2565 เท่านั้น)

CLOs	1.ความรู้		2.ทักษะ		3.จริยธรรม		4.ลักษณะ บุคคล	
	1.1	1.2	2.1	2.2	3.1	3.2	4.1	4.2
CLO 1 .....	✓							
CLO 2 .....				✓				
CLO 2 .....					✓			
CLO 4 .....							✓	

(ระบุ CLO ในแต่ละข้อที่สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้)

## หมวดที่ 5 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

### 1. ตำราและเอกสารหลัก

**Private Pilot Handbook** (7<sup>th</sup> ed.) Jeppesen Sanderson, Inc., Englewood, Columbia

### 2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

**The Pilot Manual “Ground School”** Aviation Suppliers & Academics, inc., Newcastle, Washington

### 3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

#### 3.1 หนังสือ

Jerry A. Eichenberger, **Handling in-flight Emergencies**, Mc Growhill, New York

#### 3.2 วารสาร

**The aerospace magazine**, บริษัทแอร์โรสไปซี จำกัด

**Take off magazine**, SPN Printing Co., Ltd.

#### 3.3 ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์และเว็บไซต์

- Internet, [www. Online Private Pilot Training School](http://www.OnlinePrivatePilotTrainingSchool)

- Internet, [www.Flightlearnings](http://www.Flightlearnings)

#### 3.4 แผ่นซีดี

- Power Point ประกอบการสอนของผู้สอน

- CD ประกอบการสอนของ Jeppesen Sanderson, Inc., Englewood, Columbia

#### 3.5 ตำรา

- วิศวกรรมการบิน 1

- วิศวกรรมการบิน 2

## หมวดที่ 6 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

### 1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลกระบวนการวิชาโดยนักศึกษา

- การประเมินประสิทธิภาพการสอน โดยนักศึกษา
- แบบประเมินกระบวนการวิชา
- การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนและผู้เรียน
- การสะท้อนคิด จากพฤติกรรมของผู้เรียน
- ข้อเสนอแนะผ่านช่องทางออนไลน์ ที่อาจารย์ผู้สอนได้จัดทำเป็นช่องทางการสื่อสารกับนักศึกษา
- อื่นๆ (ระบุ) .....

### 2. กลยุทธ์การประเมินการจัดการเรียนรู้

- แบบประเมินผู้สอน
- สะท้อนโดยนักศึกษา
- ผลการสอบ
- การทวนสอบผลประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้
- การประเมินโดยคณะกรรมการกำกับมาตรฐานวิชาการ
- การสังเกตการณ์สอนของผู้ร่วมทีมการสอน
- อื่นๆ (ระบุ) .....

### 3. กลไกการปรับปรุงการจัดการเรียนรู้

- สัมมนาการจัดการเรียนการสอน
- การวิจัยในและนอกชั้นเรียน
- อื่นๆ (ระบุ) .....

### 4. กระบวนการทวนสอบผลลัพธ์การเรียนรู้ของกระบวนการวิชาของนักศึกษา

- มีการตั้งคณะกรรมการในสาขาวิชา ตรวจสอบผลการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษา โดยตรวจสอบข้อสอบรายงาน วิธีการให้คะแนนสอบ และการให้คะแนนพฤติกรรม
- การทวนสอบการให้คะแนนการตรวจผลงานของนักศึกษาโดยกรรมการประจำภาควิชาและคณะ
- การทวนสอบการให้คะแนนจากการสุ่มตรวจผลงานของนักศึกษาโดยอาจารย์ หรือผู้ทรงคุณวุฒิอื่น ๆ ที่ไม่ใช่อาจารย์ประจำหลักสูตร
- อื่นๆ (ระบุ) .....

### 5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของกระบวนการวิชา

- ปรับปรุงกระบวนการวิชาในแต่ละปี ตามข้อเสนอแนะและผลการทวนสอบตามข้อ 4
- ปรับปรุงกระบวนการวิชาในแต่ละปี ตามผลการประเมินผู้สอนโดยนักศึกษา
- อื่นๆ (ระบุ) .....

หมายเหตุ      กรุณา**ลบ**ข้อความอธิบายการกรอกข้อมูลตัวอักษรสีแดง หรือข้อความตัวอย่าง และหมายเหตุออก เมื่อส่งข้อมูลมายังสำนักงานมาตรฐานวิชาการ