



มหาวิทยาลัยรังสิต

รายละเอียดของรายวิชา

วิทยาลัย/คณะ สถาบันการบิน ภาควิชา นักบินพาณิชย์

หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชานักบินพาณิชย์ ฉบับปี พ.ศ. 2563

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

CPD 302	สรีรวิทยาการบิน (Aviation Physiology)	1	(1-0-2)
วิชาบังคับร่วม	-		
วิชาบังคับก่อน	-		
ภาคการศึกษา	S/2569		
กลุ่ม	01,02,03		
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	นายวิจิตร อุวิเชียร	<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

- 1.1 อธิบายความรู้พื้นฐานและความสัมพันธ์ของแก๊สต่างๆที่มีผลต่อมนุษย์
- 1.2 อธิบายลักษณะทางกายภาพของร่างกายมนุษย์และข้อพึงปฏิบัติที่เกี่ยวข้องเมื่อทำการบิน

2. คำอธิบายรายวิชา

ให้นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างกฎของก๊าซที่มีผลกระทบต่อร่างกาย ระบบของออกซิเจนในสภาพต่างๆอาการและวิธีการแก้ไขของการขาดออกซิเจนและการหายใจกระชั้น การเปลี่ยนแปลงสรีระวิทยาในเรื่องการหายใจภายใต้ความดัน ผลกระทบต่อร่างกายและวิธีปฏิบัติเพื่อทนต่อความเร็วและความเร่ง ผลและวิธีปฏิบัติเมื่อเกิดการขยายตัวอย่างเร็วของบรรยากาศ *(ตามที่ระบุไว้ในรายละเอียดหลักสูตร มคอ. 2)*

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"> สอนแบบบรรยายโดยใช้ข้อกำหนดทางวิชาชีพที่จะต้องเรียนรู้และเตรียมตัวสำหรับการเป็นนักบินฝึกหัด การรับรู้ถึงข้อกำหนดทั้งในระดับการเดือนและข้อที่เป็นอันตรายถึงการสูญเสียชีวิตหรืออุบัติเหตุใหญ่ มอบหมายงานให้ค้นคว้าเพิ่มเติม มอบหมายการบ้านให้ฝึกแก้ปัญหา 	<ul style="list-style-type: none"> ประเมินและให้คะแนน จากงานที่มอบหมาย ประเมินจากการสอบกลางภาค สอบปลายภาค ด้วยข้อสอบ
2	สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	<ul style="list-style-type: none"> การเรียนรู้ในสาขาวิชาทางด้านวิชาการกับความรู้ทางด้านจิตวิทยาการบินที่จะต้องให้เกิดผลที่ถูกต้องภายใต้ระยะเวลาและปัจจัยแวดล้อมที่กำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> ประเมินจากการสอบกลางภาค สอบปลายภาค ด้วยข้อสอบ ผลจากการตรวจของแพทย์เวชศาสตร์การบิน เพื่อไปเป็นนักบินฝึกหัดในระดับ Class 1 หรือ Class 2

2. ทักษะ

PLOs	สาระผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชา (CLOs)	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
3	สามารถประยุกต์ความรู้ และ ทักษะกับการแก้ไขปัญหาใน วิชาชีพได้อย่างเหมาะสม	<ul style="list-style-type: none"> • สอนแบบบรรยาย ถาม ตอบ • มอบหมายงาน 	<ul style="list-style-type: none"> • สังเกตพฤติกรรม

3. จริยธรรม

PLOs	สาระผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชา (CLOs)	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
4	มีระเบียบ วินัย ตรงต่อเวลา และ ความรับผิดชอบต่อตนเองและ สังคม	<ul style="list-style-type: none"> • สอดแทรกเนื้อหาด้าน ความมีวินัย ตรงต่อเวลา รับผิดชอบต่อตนเองและ สังคม • สอนแทรกคุณธรรม จริยธรรมในระหว่างที่ทำ โครงการงาน โดยการพูดคุย กับนักศึกษา เน้นความ รับผิดชอบต่องาน วินัย จรรยาบรรณ ความ ซื่อสัตย์ต่อหน้าที่ในกลุ่ม ความถ่อมตนและความมี น้ำใจต่อเพื่อนร่วมงาน และความไม่ละโมภ 	<ul style="list-style-type: none"> • สังเกต พฤติกรรมการ ทำงานจะต้อง เป็นไปตาม กำหนดเวลา เพื่อฝึกให้ นักศึกษา รับผิดชอบต่อ งาน สามารถ ทำงานร่วมกัน กับผู้อื่นและมี ความตรงต่อ เวลา

4. ลักษณะบุคคล

PLOs	สาระผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชา (CLOs)	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
5	สามารถให้ความช่วยเหลือและ อำนวยความสะดวกต่อการ แก้ปัญหาสถานการณ์ต่างๆ ใน กลุ่ม ทั้งในบทบาทของผู้นำหรือ ในบทบาทของผู้ร่วมทีมงาน	<ul style="list-style-type: none"> สอนแบบบรรยายตาม ตอบ สนับสนุนให้มีการ ปฏิสัมพันธ์สื่อสารกัน โดยมีงานมอบหมายให้ เป็นการรายงานหน้าชั้น เรียน 	<ul style="list-style-type: none"> สังเกต พฤติกรรมและ การแสดงออก ในการมีส่วนร่วม ร่วมในชั้นเรียน ของนักศึกษา ประเมินและให้ คะแนนจากงาน ที่มอบหมาย

หมวดที่ 4 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	ผู้สอน
1	Visual Illusions	3	-บรรยาย	นายวิจิตร อุวิเชียร
2	Dark Adaptation	2	-บรรยาย	นายวิจิตร อุวิเชียร
3	Respiration ,Hypoxia, Hyperventilation	3	-บรรยายประกอบสื่อ	นายวิจิตร อุวิเชียร
	สอบกลางภาค			นายวิจิตร อุวิเชียร
4	Decision Making Process	2	บรรยาย	นายวิจิตร อุวิเชียร
5	Hazardous Attitudes	2	บรรยายประกอบสื่อ	นายวิจิตร อุวิเชียร
6	Communication	3	-บรรยาย, นำเสนอผลงาน	นายวิจิตร อุวิเชียร
	สอบปลายภาค			

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมินผลการเรียนรู้	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
1	สอบ -สอบกลางภาค -สอบปลายภาค	4	70%
		7	30%
2	การเข้าชั้นเรียน	ตลอดเทอม	40%
3	การมีส่วนร่วมอภิปราย แสดงความคิดเห็น ในชั้นเรียน	ตลอดเทอม	5%
4	การนำเสนอผลงาน	6	10%

3. ความสอดคล้อง Course Learning Outcome (CLOs) กับผลลัพธ์การเรียนรู้

(สำหรับหลักสูตรที่ใช้ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ. 2565 เท่านั้น)

CLOs	1.ความรู้		2.ทักษะ		3.จริยธรรม		4.ลักษณะบุคคล	
	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 (7th 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)

3.4 แผ่นซีดี

- Power Point ประกอบการสอนของผู้สอน

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