



## รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา

วิทยาลัย/คณะ สถาบันการบิน ภาควิชา นักบินพาณิชย์

หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชานักบินพาณิชย์ ฉบับปี พ.ศ. 2563

## หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

CPD 483                      กิจกรรมการบินพลเรือน และพระราชบัญญัติการเดินอากาศ                      2                      (2-0-4)  
(Flight rules and Regulation for CPL)

วิชาบังคับร่วม

-

วิชาบังคับก่อน

-

ภาคการศึกษา

S/2569

กลุ่ม

01

ประเภทของวิชา

☐

วิชาศึกษาทั่วไป

☒

วิชาเฉพาะ

☐

วิชาเลือกเสรี

อาจารย์ผู้รับผิดชอบ

พล.อ.ท.ยศ.ดร.ศุภกฤต อริยะปรีชา

รองคณบดี

ฝ่ายวิชาการ

อาจารย์ผู้สอน

น.อ.ชัยวัฒน์ บุญอาสาสกุล

☒

อาจารย์ประจำ

☒

อาจารย์พิเศษ

สถานที่สอน

☒

ในที่ตั้ง

☒

นอกที่ตั้ง

วันที่จัดทำ

13 สิงหาคม 2569

## หมวดที่ 2 การจัดการเรียนการสอน

### 1. หัวข้อที่มีชั่วโมงการสอนจริงที่ไม่เป็นไปตามแผน (เขียนเฉพาะไม่เป็นไปตามแผน)

| หัวข้อ                                                                                                                                                                                                                                                                             | จำนวนชั่วโมง<br>ตามแผนการ<br>สอน | จำนวน<br>ชั่วโมงที่<br>สอนจริง | ระบุเหตุผลที่การสอน<br>จริงต่างจากแผนการ<br>สอน เกิน 25% | การดำเนินการเพื่อ<br>การปรับปรุงการ<br>สอน |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>o แนวทางการเรียนการสอนกล่าวนำ แนะนำ ตำราและวิธีการ ค้นคว้าหาข้อมูลเพิ่ม</li> <li>o แนะนำระเบียบ วินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเอง และสังคม</li> <li>o ทบทวนความรู้ด้าน ฟิสิกส์และกลศาสตร์ ของไหลที่เกี่ยวข้อง ด้านการบิน</li> </ul> | 3                                | 3                              | -                                                        | -                                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>o ชั้นบรรยากาศ               <ul style="list-style-type: none"> <li>- อุณหภูมิ</li> <li>- ความหนาแน่น</li> <li>- ชั้นความสูง</li> </ul> </li> <li>o กฎการเคลื่อนที่ของนิวตัน</li> </ul>                                                     | 3                                | 3                              | -                                                        | -                                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>o สมการของก๊าซ               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Boyles Law</li> <li>- Charles' Law</li> <li>- Pressure Law</li> <li>- The Ideal Gas Equation</li> <li>- Bernoulli's Theorem</li> </ul> </li> </ul>                    | 3                                | 3                              | -                                                        | -                                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>o แผนอากาศ</li> <li>o น้ำหนักและมวล</li> <li>o ความเร็ว</li> <li>o มัคนัมเบอร์</li> </ul>                                                                                                                                                   | 3                                | 3                              | -                                                        | -                                          |

|                                                                                                                                                             |   |   |   |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ความสูงและความเร็ว</li> <li>- Below the Tropopause</li> <li>- Above the Tropopause</li> </ul>                      | 3 | 3 | - | - |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>○ แกน 3 แกนในการบิน</li> <li>○ การควบคุมการบิน</li> <li>○ ความเร็วที่ใช้ในการบิน</li> <li>○ การบิดของปีก</li> </ul>  | 3 | 3 | - | - |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>○ การเกิดแรงยก</li> <li>○ อุปกรณ์และระบบช่วยควบคุมการไหลของอากาศ</li> <li>○ การสร้างแรงยก</li> </ul>                 | 3 | 3 | - | - |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>○ การบินระดับกับอากาศพลศาสตร์</li> <li>○ การวิเคราะห์แรงยก</li> <li>○ ผลที่เกิดจากรูปทรงของปีก</li> </ul>            | 3 | 3 | - | - |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ผลกระทบจากลำตัวเครื่องบิน</li> <li>○ ผลกระทบของเรย์โนลด์ส์นัมเบอร์</li> <li>○ คุณสมบัติของปีกเครื่องบิน</li> </ul> | 3 | 3 | - | - |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>○ เครื่องช่วยแรงยก</li> <li>○ Slot-Slat</li> <li>○ Flaps แบบต่างๆ</li> </ul>                                         | 3 | 3 | - | - |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>○ แรงต้านแบบต่างๆ</li> <li>○ ปัจจัยที่มีผลต่อความเร็ว</li> <li>○ ผลกระทบกับพื้นดิน</li> </ul>                        | 3 | 3 | - | - |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>○ การปรับทรงปีก</li> <li>○ ความเร็วกับ</li> </ul>                                                                    | 3 | 3 | - | - |

|                                                                                                    |   |   |   |   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|
| เสถียรภาพ<br>o Spoilers แบบต่างๆ                                                                   |   |   |   |   |
| o การร่ว่งหล่น<br>o ปัจจัยในการวิ่งขึ้น<br>และร่อนลง<br>o ปีกแต่ละรูปทรงที่มี<br>ผลต่อการร่ว่งหล่น | 3 | 3 | - | - |
| o อุปกรณ์เพื่อช่วยให้<br>กระแสนอากาศไหลตาม<br>แนวปีก<br>o คุณลักษณะของการ<br>ร่ว่งหล่นและการแก้ไข  | 3 | 3 | - | - |

## 2. หัวข้อที่ไม่ได้สอนตามแผน

| หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตาม<br>แผน | นัยสำคัญของหัวข้อต่อผลการ<br>เรียนรู้ของรายวิชาและหลักสูตร | แนวทางชดเชย |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------|
| -                                 |                                                            |             |
| -                                 |                                                            |             |
| -                                 |                                                            |             |

### 3. ประสิทธิภาพของวิธีสอนที่ทำให้เกิดผลการเรียนรู้ตามที่ระบุในรายละเอียดของรายวิชา

| 1. ความรู้ |                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                |                    |       |                            |
|------------|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------|----------------------------|
| PLOs       | ผลการเรียนรู้ CLOs                                                           | วิธีการสอน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | วิธีประเมินผล                                                                                                                  | ผลการประเมินร้อยละ | คะแนน | ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุง |
| 1.1        | มีความรู้และความเข้าใจในทฤษฎีหลักการ วิธีการในสาขาวิชาชีพ                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- สอนแบบบรรยายโดยใช้ข้อกำหนดทางวิชาชีพที่จะต้องเรียนรู้และเตรียมตัวสำหรับการเป็นนักบินฝึกหัด การรับรู้ถึงข้อกำหนดทั้งในระดับการเตือนและข้อที่เป็นอันตรายถึงการสูญเสียชีวิตหรืออุบัติเหตุใหญ่</li> <li>- มอบหมายงานให้ค้นคว้าเพิ่มเติม</li> <li>- มอบหมายการบ้านให้ฝึกแก้ปัญหา</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- สอบกลางภาค</li> <li>- สอบปลายภาค</li> </ul>                                           | 100                | 5     |                            |
| 1.2        | สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง | <ul style="list-style-type: none"> <li>- การเรียนรู้ในสาขาวิชาทางด้านวิชาการกับความรู้ทางด้านจิตวิทยาการบินที่จะต้องให้เกิดผลที่ถูกต้องภายใต้ระยะเวลาและปัจจัยแวดล้อมที่กำหนด</li> </ul>                                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- สอบกลางภาค</li> <li>- สอบปลายภาค</li> <li>- ประเมินผลจากการทำโครงการนำเสนอ</li> </ul> | 100                | 5     |                            |

| 2. ทักษะ |                                                                  |                                                                                                     |                                      |                     |       |                            |
|----------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------|-------|----------------------------|
| PLOs     | ผลการเรียนรู้ CLOs                                               | วิธีการสอน                                                                                          | วิธีประเมินผล                        | ผลการประเมิน ร้อยละ | คะแนน | ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุง |
| 2.1      | สามารถคิดวิเคราะห์<br>หาสาเหตุและ<br>แก้ปัญหาได้อย่าง<br>ถูกต้อง | - สอนแบบบรรยายและถามตอบ<br>มอบหมายงานที่ส่งเสริมการคิด<br>อย่างมีวิจารณญาณที่ดีและอย่างเป็น<br>ระบบ | - ประเมินผลจากการทำ<br>โครงงานนำเสนอ | 100                 | 5     |                            |

| 3. จริยธรรม |                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                          |                                      |                     |       |                            |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------|-------|----------------------------|
| PLOs        | ผลการเรียนรู้ CLOs                                                      | วิธีการสอน                                                                                                                                                                                                                                               | วิธีประเมินผล                        | ผลการประเมิน ร้อยละ | คะแนน | ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุง |
| 3.1         | มีระเบียบ วินัย ตรง<br>ต่อเวลา และความ<br>รับผิดชอบต่อตนเอง<br>และสังคม | - สอดแทรกเนื้อหาด้านความมีวินัย<br>ตรงต่อเวลา รับผิดชอบต่อตนเอง<br>และสังคม<br><br>- สอนแทรกคุณธรรม จริยธรรมใน<br>ระหว่างที่ทำโครงงานโดยการพูดคุย<br>กับนักศึกษา เน้นความรับผิดชอบ<br>ต่องาน วินัย จรรยาบรรณ ความ<br>ซื่อสัตย์ต่อหน้าที่ในกลุ่ม ความถ่อม | - สังเกตพฤติกรรม การทำงาน<br>ร่วมกัน | 100                 | 5     |                            |

|  |  |                                                     |  |  |  |  |
|--|--|-----------------------------------------------------|--|--|--|--|
|  |  | ตนและควมมีน้ำใจต่อเพื่อน<br>ร่วมงาน และความไม่ละโมภ |  |  |  |  |
|--|--|-----------------------------------------------------|--|--|--|--|

| 4. ลักษณะบุคคล |                                              |                                           |                           |                            |       |                                |
|----------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------|----------------------------|-------|--------------------------------|
| PLOs           | ผลการเรียนรู้ CLOs                           | วิธีการสอน                                | วิธีประเมินผล             | ผลการประเมิน<br>เป็นร้อยละ | คะแนน | ข้อเสนอแนะเพื่อการ<br>ปรับปรุง |
| 4.1            | มีความรับผิดชอบใน<br>งานที่ได้รับ<br>มอบหมาย | - มอบหมายงานให้ส่งตาม<br>ระยะเวลาที่กำหนด | - การมอบหมายงาน การส่งงาน | 100                        | 5     |                                |

### หมวดที่ 3 สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

1. จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน (ณ วันหมดกำหนดการเพิ่มถอน) 11 คน
2. จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา 11 คน
3. จำนวนนักศึกษาที่ถอน (W) - คน
4. จำนวนนักศึกษาขาดสอบ (F) - คน
5. จำนวนนักศึกษาที่เข้าสอบ 11 คน
6. การกระจายระดับคะแนนของผู้เข้าสอบ (เกรด)

| ระดับคะแนนตัวอักษร | จำนวน | ร้อยละ |
|--------------------|-------|--------|
| A                  | -     | -      |
| B+                 | -     | -      |
| B                  | -     | -      |
| C+                 | -     | -      |
| C                  | -     | -      |
| D+                 | -     | -      |
| D                  | -     | -      |
| F                  | -     | -      |
| I                  | -     | -      |
| IP                 | 11    | 100    |
| รวม                | 11    | 100    |

#### 5. ปัจจัยที่ทำให้ระดับคะแนนผิดปกติ (ถ้ามี)

- ไม่มี

#### 6. ผลการทวนสอบรายวิชาโดยคณะกรรมการทวนสอบ (คณะกรรมการกำกับมาตรฐานวิชาการ หรือ คณะกรรมการที่แต่งตั้งโดยคณะวิชา/ภาควิชา)

| หัวข้อและรายละเอียดการทวนสอบ                     | สอดคล้อง | ไม่สอดคล้อง |
|--------------------------------------------------|----------|-------------|
| 1. วัตถุประสงค์ของรายวิชากับมาตรฐานผลการเรียนรู้ | ✓        |             |
| 2. เนื้อหาการสอนครบถ้วนตามคำอธิบายรายวิชา        | ✓        |             |
| 3. การวัดประเมินผล ตรงตามเนื้อหาการสอน           | ✓        |             |
| 4. เกณฑ์การวัดประเมินผล ตรงตามเกณฑ์ที่กำหนด      | ✓        |             |
| ข้อเสนอแนะอื่นๆ - ไม่มี                          |          |             |

#### หมวดที่ 4 ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการ

##### 1. ประเด็นด้านทรัพยากรประกอบการเรียนและสิ่งอำนวยความสะดวก

| อุปสรรคในการใช้แหล่งทรัพยากรประกอบการเรียน<br>และสิ่งอำนวยความสะดวก | ผลกระทบต่อการเรียนรู้ |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| -                                                                   |                       |
| -                                                                   |                       |
| -                                                                   |                       |

##### 2. ประเด็นด้านการบริหารและองค์กร

| อุปสรรคด้านการบริหารและองค์กร | ผลกระทบต่อการเรียนรู้ |
|-------------------------------|-----------------------|
| -                             |                       |
| -                             |                       |
| -                             |                       |

#### หมวดที่ 5 การประเมินรายวิชา

##### 1. ผลการประเมินรายวิชาโดยนักศึกษา (แบบเอกสาร)

###### 1.1 ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมิน โดยนักศึกษา

- 1) อาจารย์สอนสม่ำเสมอ ตรงต่อเวลา และครบถ้วนตามเนื้อหาวิชา
- 2) อาจารย์มีเทคนิควิธีการสอนที่หลากหลายและกระตุ้นความสนใจในการเรียนรู้

###### 1.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 1.1

- 1) ชี้แจงวัตถุประสงค์และแผนการสอนอย่างชัดเจน
- 2) การสอนที่มีทั้งการบรรยาย การสอบถาม การให้ดูรูปภาษาอังกฤษ

##### 2. ผลการประเมินรายวิชาโดยวิธีอื่น

###### 2.1 ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมิน โดยวิธีอื่น

- การทำงานกลุ่มเพื่อเปรียบเทียบผลการดำเนินการของแต่ละกลุ่มอาจได้กลุ่มที่มีความสามารถต่างกัน

###### 2.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 2.1

- เพื่อให้เกิดการร่วมมือในการแข่งขัน

### หมวดที่ 6 แผนการปรับปรุง

#### 1. ความก้าวหน้าของการปรับปรุงการเรียนการสอนตามที่เสนอในรายงานของรายวิชาครั้งที่ผ่านมา

| แผนการปรับปรุงของภาคเรียน/ปีการศึกษา<br>ที่ผ่านมา | ผลการดำเนินการ                                                                                                                                | เหตุผลไม่ได้ปรับปรุง |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| ปรับปรุง Youtube ให้ทันสมัย                       | <input checked="" type="checkbox"/> ปรับปรุงแล้ว<br><input type="checkbox"/> ไม่ได้ปรับปรุง<br><input type="checkbox"/> ปรับปรุงยังไม่สมบูรณ์ |                      |
|                                                   | <input type="checkbox"/> ปรับปรุงแล้ว<br><input type="checkbox"/> ไม่ได้ปรับปรุง<br><input type="checkbox"/> ปรับปรุงยังไม่สมบูรณ์            |                      |

#### 2. การดำเนินการอื่นๆ ในการปรับปรุงรายวิชา

-

#### 3. ข้อเสนอแผนการปรับปรุงสำหรับภาคการศึกษา/ปีการศึกษาต่อไป

| ข้อเสนอแผนการปรับปรุง | กำหนดเวลาที่แล้วเสร็จ | ผู้รับผิดชอบ |
|-----------------------|-----------------------|--------------|
| -                     |                       |              |
| -                     |                       |              |
| -                     |                       |              |

#### 4. ข้อเสนอแนะของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

-

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา พล.อ.ท.ยศ.ดร.ศุภกฤต อริยะปรีชา

ลงชื่อ น.อ.ชัยวัฒน์ บุญอาสาสกุล วันที่รายงาน 13 สิงหาคม 2569