

**หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต**  
**สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีการบิน**  
**หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560**

**ชื่อหลักสูตร**

ภาษาไทย: หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีการบิน  
 ภาษาอังกฤษ: Bachelor of Science Program in Aviation Technology Management

**ชื่อปริญญาและสาขาวิชา**

ชื่อเต็ม: วิทยาศาสตรบัณฑิต (การจัดการเทคโนโลยีการบิน)  
 Bachelor of Science (Aviation Technology Management)  
 ชื่อเต็ม: วท.บ. (การจัดการเทคโนโลยีการบิน)  
 B.S. (Aviation Technology Management)

**หลักสูตร**

จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 140 หน่วยกิต

**โครงสร้างหลักสูตร**

(1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต
- กลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข	ไม่น้อยกว่า	3	หน่วยกิต
- กลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
- กลุ่มสาระภาษากับการสื่อสาร		13	หน่วยกิต
- กลุ่มสาระพลเมืองไทยและพลเมืองโลก	ไม่น้อยกว่า	5	หน่วยกิต
- กลุ่มสาระสุนทรียศาสตร์	ไม่น้อยกว่า	3	หน่วยกิต
(2) หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	104	หน่วยกิต
- วิชาเฉพาะบังคับ		86	หน่วยกิต
- วิชาเฉพาะเลือก	ไม่น้อยกว่า	18	หน่วยกิต
(3) หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต

## รายวิชา

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไปไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต

1.1 กลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต

01175xxx กิจกรรมพลศึกษา 1 (0-2-1)

(Physical Education Activities)

และให้นิสิตเลือกเรียนอีกไม่น้อยกว่า 2 หน่วยกิต จากรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

กลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข

1.2 กลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

ให้นิสิตเลือกเรียนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต จากรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

กลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ

1.3 กลุ่มสาระภาษากับการสื่อสาร 13 หน่วยกิต

01355xxx ภาษาอังกฤษ (English) 9 ( - - )

วิชาภาษาไทย 3 ( - - )

วิชาสารสนเทศ/คอมพิวเตอร์ 1 ( - - )

1.4 กลุ่มสาระพลเมืองไทยและพลเมืองโลก ไม่น้อยกว่า 5 หน่วยกิต

01999111 ศาสตร์แห่งแผ่นดิน 2 (2-0-4)

(Knowledge of the Land)

และให้นิสิตเลือกเรียนอีกไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต จากรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระพลเมืองไทย

และพลเมืองโลก

1.5 กลุ่มสาระสุนทรียศาสตร์ ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต

ให้นิสิตเลือกเรียน ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต จากรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระสุนทรียศาสตร์

2. หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า 104 หน่วยกิต

2.1 วิชาเฉพาะบังคับ 86 หน่วยกิต

01225111 คณิตศาสตร์พื้นฐานด้านการบิน 3(3-0-6)

(Basic Mathematic in Aviation)

01225121 การจัดการองค์การการบิน 3(3-0-6)

(Aviation Organization Management)

01225141 วิทยาศาสตร์พื้นฐานด้านการบิน 3(3-0-6)

(Basic Science in Aviation)

01225142 กลศาสตร์การบินและอากาศพลศาสตร์เบื้องต้น 3(3-0-6)

(Basic Flight Mechanics and Aerodynamics)

01225161	หลักการการขนส่งทางอากาศ (Principles of Air Transport)	3(3-0-6)
01225162	กฎหมายและข้อบังคับทางการบิน (Aviation Law and Regulations)	3(3-0-6)
01225212	การวิเคราะห์เชิงสถิติทางการบิน (Statistical Analysis in Aviation)	3(2-3-6)
01225213	การวิเคราะห์เชิงปริมาณทางการบิน (Quantitative Analysis in Aviation)	3(3-0-6)
01225231	เศรษฐศาสตร์การบิน (Aviation Economics)	3(3-0-6)
01225232	การตลาดการบิน (Aviation Marketing)	3(3-0-6)
01225243	สมรรถนะการบินของอากาศยาน (Aircraft Flight Performance)	3(3-0-6)
01225244	อุตุนิยมวิทยาการบิน (Aviation Meteorology)	2(2-0-4)
01225246	การจัดการจราจรทางอากาศ (Air Traffic Management)	3(3-0-6)
01225247	การเดินทางอากาศและการสื่อสาร (Air Navigation and Communication)	2(2-0-4)
01225251	การพัฒนาความเป็นมืออาชีพทางการบิน (Aviation Professional Development)	3(3-0-6)
01225252	มนุษย์ปัจจัยทางการบิน (Human Factors in Aviation)	3(3-0-6)
01225281	ความรู้ทั่วไปด้านอากาศยาน (Aircraft General Knowledge)	3(3-0-6)
01225311	เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการทางการบิน (Information Technology for Aviation Management)	3(3-0-6)
01225321	การจัดการการดำเนินงานการบิน (Aviation Operations Management)	3(3-0-6)
01225322	การจัดการและกลยุทธ์ทางการบิน (Aviation Management and Strategy)	3(3-0-6)



01225472	การจัดการรายได้ของสายการบิน (Airline Revenue Management)	3(3-0-6)
01225473	การวางแผนและพัฒนาท่าอากาศยาน (Airport Planning and Development)	3(3-0-6)
01225474	ระบบและการออกแบบท่าอากาศยาน (Airport Systems and Design)	3(3-0-6)

#### **กลุ่มวิชาการผลิตและซ่อมบำรุงอากาศยานและชิ้นส่วน**

01225382	การควบคุมคุณภาพและความเชื่อถือได้ในการผลิต และซ่อมบำรุงอากาศยาน (Quality and Reliability Control in Aircraft Maintenance and Production)	3(3-0-6)
01225383	การบำรุงรักษาอากาศยานพื้นฐาน (Basic Aircraft Maintenance)	3(3-0-6)
01225481	โครงสร้างอากาศยาน (Aircraft Structures)	3(3-0-6)
01225482	ระบบขับเคลื่อนอากาศยาน (Aircraft Propulsive Systems)	3(3-0-6)
01225483	เครื่องวัดประกอบการบินและระบบเอวियोนิคส์ (Aircraft instrument and Avionics Systems)	3(3-0-6)
01225484	ระบบอากาศยาน (Aircraft Systems)	3(3-0-6)
01225485	การปฏิบัติพื้นฐานในทางเทคโนโลยีและการบำรุงรักษาอากาศยาน (Basic Practices in Aircraft Technology and Maintenance)	1(0-2-1)
01225486	การปฏิบัติระบบอากาศยานและเอวियोนิคส์ (Practices in Aircraft Systems and Avionics)	1(0-3-2)

#### **กลุ่มวิชาอื่นๆ**

01225490	สหกิจศึกษา (Co-operative Education)	6
01225496	เรื่องเฉพาะทางการจัดการเทคโนโลยีการบิน (Selected Topics in Aviation Technology Management)	1-3
01225497	สัมมนา (Seminar)	1

01225498 ปัญหาพิเศษ  
(Special Problems)

1-3

3. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

4. การฝึกงาน ไม่น้อยกว่า 240 ชั่วโมง  
ยกเว้นนิสิตที่เข้าร่วมโครงการสหกิจศึกษา

## ตัวอย่างแผนการศึกษา

### (1) สำหรับนิสิตที่ไม่เลือกเรียนสหกิจศึกษา

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01225111 คณิตศาสตร์พื้นฐานด้านการบิน	3(3-0-6)
01225141 วิทยาศาสตร์พื้นฐานด้านการบิน	3(3-0-6)
01225161 หลักการการขนส่งทางอากาศ	3(3-0-6)
01999111 ศาสตร์แห่งแผ่นดิน	2(2-0-4)
01175xxx กิจกรรมพลศึกษา	1(0-2-1)
013555xxx ภาษาอังกฤษ	3 ( - - )
วิชาภาษาไทย	3 ( - - )
<b>รวม</b>	<b><u>18( - - )</u></b>

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01225121 การจัดการองค์การการบิน	3(3-0-6)
01225142 กลศาสตร์การบินและอากาศพลศาสตร์เบื้องต้น	3(3-0-6)
01225162 กฎหมายและข้อบังคับทางการบิน	3(3-0-6)
วิชาสารสนเทศ/คอมพิวเตอร์	1 ( - - )
วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข	2 ( - - )
วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระสุนทรียศาสตร์	3 ( - - )
วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ	<u>3 ( - - )</u>
<b>รวม</b>	<b><u>18( - - )</u></b>

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01225212 การวิเคราะห์เชิงสถิติทางการบิน	3(2-3-6)
01225231 เศรษฐศาสตร์การบิน	3(3-0-6)
01225243 สมรรถนะการบินของอากาศยาน	3(3-0-6)
01225244 อุตุนิยมวิทยาการบิน	2(2-0-4)
01225247 การเดินอากาศและการสื่อสาร	2(2-0-4)
013555xxx ภาษาอังกฤษ	3 ( - - )
วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระพลเมืองไทยและพลเมืองโลก	<u>3 ( - - )</u>
<b>รวม</b>	<b><u>19( - - )</u></b>

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01225213 การวิเคราะห์เชิงปริมาณทางการบิน	3(3-0-6)
01225232 การตลาดการบิน	3(3-0-6)
01225246 การจัดการจราจรทางอากาศ	3(3-0-6)
01225251 การพัฒนาความเป็นมืออาชีพทางการบิน	3(3-0-6)
01225252 มนุษย์ปัจจัยทางการบิน	3(3-0-6)
01225281 ความรู้ทั่วไปด้านอากาศยาน	3(3-0-6)
วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ	<u>3 ( - - )</u>
<b>รวม</b>	<b><u>21( - - )</u></b>



ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1 จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01225311	เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการทางการบิน	3(3-0-6)
01225321	การจัดการการดำเนินงานการบิน	3(3-0-6)
01225331	การเงินและบัญชีธุรกิจการบิน	3(3-0-6)
01225341	การดำเนินงานและการวางแผนการบิน	3(3-0-6)
01225353	นิรภัยการบิน	3(3-0-6)
01225381	การจัดการการซ่อมบำรุงทางการบิน	3(3-0-6)
013555xxx	ภาษาอังกฤษ	<u>3( - - )</u>
	<b>รวม</b>	<b><u>21( - - )</u></b>

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2 จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01225322	การจัดการและกลยุทธ์ทางการบิน	3(3-0-6)
01225354	ระบบคุณภาพทางการบิน	3(3-0-6)
01225361	การจัดการลอจิสติกส์และโซ่อุปทานการบิน	3(3-0-6)
01225371	การดำเนินงานและการจัดการสายการบิน	3(3-0-6)
01225372	การดำเนินงานและการจัดการท่าอากาศยาน	3(3-0-6)
01225391	ระเบียบวิธีวิจัยพื้นฐานทางการจัดการเทคโนโลยีการบิน	1(0-2-1)
	วิชาเฉพาะเลือก	<u>3( - - )</u>
	<b>รวม</b>	<b><u>19( - - )</u></b>

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)	
วิชาเฉพาะเลือก		9 ( - - )
วิชาเลือกเสรี		<u>3 ( - - )</u>
รวม		<u><b>12 ( - - )</b></u>

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)	
01225499 โครงการจัดการเทคโนโลยีการบิน		3(0-9-5)
วิชาเฉพาะเลือก		6 ( - - )
วิชาเลือกเสรี		<u>3 ( - - )</u>
รวม		<u><b>12 ( - - )</b></u>

## (2) สำหรับนิสิตที่เลือกเรียนสหกิจศึกษา

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01225111 คณิตศาสตร์พื้นฐานด้านการบิน	3(3-0-6)
01225141 วิทยาศาสตร์พื้นฐานด้านการบิน	3(3-0-6)
01225161 หลักการการขนส่งทางอากาศ	3(3-0-6)
01999111 ศาสตร์แห่งแผ่นดิน	2(2-0-4)
01175xxx กิจกรรมพลศึกษา	1(0-2-1)
013555xxx ภาษาอังกฤษ	3 ( - - )
วิชาภาษาไทย	3 ( - - )
<b>รวม</b>	<b><u>18( - - )</u></b>

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01225121 การจัดการองค์การการบิน	3(3-0-6)
01225142 กลศาสตร์การบินและอากาศพลศาสตร์เบื้องต้น	3(3-0-6)
01225162 กฎหมายและข้อบังคับทางการบิน	3(3-0-6)
วิชาสารสนเทศ/คอมพิวเตอร์	1 ( - - )
วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข	2 ( - - )
วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระสุนทรียศาสตร์	3 ( - - )
วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ	<u>3 ( - - )</u>
<b>รวม</b>	<b><u>18( - - )</u></b>

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1		จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01225212	การวิเคราะห์เชิงสถิติทางการบิน	3(2-3-6)
01225231	เศรษฐศาสตร์การบิน	3(3-0-6)
01225243	สมรรถนะการบินของอากาศยาน	3(3-0-6)
01225244	อุตุนิยมวิทยาการบิน	2(2-0-4)
01225247	การเดินอากาศและการสื่อสาร	2(2-0-4)
013555xxx	ภาษาอังกฤษ	3 ( - - )
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระพลเมืองไทยและพลเมืองโลก	<u>3 ( - - )</u>
	<b>รวม</b>	<b><u>19( - - )</u></b>

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2		จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01225213	การวิเคราะห์เชิงปริมาณทางการบิน	3(3-0-6)
01225232	การตลาดการบิน	3(3-0-6)
01225246	การจัดการจราจรทางอากาศ	3(3-0-6)
01225251	การพัฒนาความเป็นมืออาชีพทางการบิน	3(3-0-6)
01225252	มนุษยปัจจัยทางการบิน	3(3-0-6)
01225281	ความรู้ทั่วไปด้านอากาศยาน	3(3-0-6)
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ	<u>3 ( - - )</u>
	<b>รวม</b>	<b><u>21( - - )</u></b>

**ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1                      จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)**

01225311	เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการทางการบิน	3(3-0-6)
01225321	การจัดการการดำเนินงานการบิน	3(3-0-6)
01225331	การเงินและบัญชีธุรกิจการบิน	3(3-0-6)
01225341	การดำเนินงานและการวางแผนการบิน	3(3-0-6)
01225353	นิรภัยการบิน	3(3-0-6)
01225381	การจัดการการซ่อมบำรุงทางการบิน	3(3-0-6)
013555xxx	ภาษาอังกฤษ	<u>3 ( - - )</u>
	<b>รวม</b>	<b><u>21( - - )</u></b>

**ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2                      จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)**

01225322	การจัดการและกลยุทธ์ทางการบิน	3(3-0-6)
01225354	ระบบคุณภาพทางการบิน	3(3-0-6)
01225361	การจัดการลอจิสติกส์และโซ่อุปทานการบิน	3(3-0-6)
01225371	การดำเนินงานและการจัดการสายการบิน	3(3-0-6)
01225372	การดำเนินงานและการจัดการท่าอากาศยาน	3(3-0-6)
01225391	ระเบียบวิธีวิจัยพื้นฐานทางการจัดการเทคโนโลยีการบิน	1(0-2-1)
	วิชาเฉพาะเลือก	<u>3 ( - - )</u>
	<b>รวม</b>	<b><u>19( - - )</u></b>

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01225499	โครงการจัดการเทคโนโลยีการบิน
	วิชาเฉพาะเลือก
	วิชาเลือกเสรี
	รวม
	3(0-9-5)
	9 ( - - )
	<u>6 ( - - )</u>
	<u>18 ( - - )</u>

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01225490	สหกิจศึกษา
	รวม
	<u>6</u>
	<u>6</u>

## คำอธิบายรายวิชา

- 01225111 คณิตศาสตร์พื้นฐานด้านการบิน 3(3-0-6)**  
**(Basic Mathematics in Aviation)**  
 พีชคณิต ฟังก์ชันและกราฟ ลิมิตและความต่อเนื่อง อนุพันธ์ ปริพันธ์ การประยุกต์ทางการจัดการเทคโนโลยีการบิน  
 Algebra. Functions and graphs. Limit and continuity. Derivatives. Integration. Applications in aviation technology management.
- 01225121 การจัดการองค์การการบิน 3(3-0-6)**  
**(Aviation Organization Management)**  
 หลักการจัดการองค์การการบิน วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อมองค์กร จริยธรรมและความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์การการบิน การวางแผนและการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง การวางแผนเชิงกลยุทธ์ โครงสร้างองค์การและระบบงาน พฤติกรรมองค์กร การทำงานเป็นทีมและภาวะผู้นำ การจัดการทรัพยากรมนุษย์ การตัดสินใจด้านการจัดการ  
 Principles of aviation organization management. Organizational culture and the environment. Ethics and social responsibility in aviation organization. Planning and continuous improvement. Strategic planning. Organizational structure and work system. Organizational behavior. Teamwork and leadership. Human resource management. Managerial decision making.
- 01225141 วิทยาศาสตร์พื้นฐานด้านการบิน 3(3-0-6)**  
**(Basic Science in Aviation)**  
 สสาร แรงและการเคลื่อนที่ โมเมนตัม พลังงาน งาน และกำลัง เครื่องจักรกลอย่างง่าย สมบัติความร้อนและอุณหภูมิตั้งแต่และกฎของก๊าซ กลศาสตร์ของไหล คลื่น แสงและเสียง ไฟฟ้าพื้นฐาน ทฤษฎีการบินพื้นฐาน  
 Matter. Forces and motion. Momentum. Energy, work and power. Simple machines. Thermal properties and temperature. Pressure and gas laws. Fluid mechanics. Wave, light, and sound. Basic electricity. Basic theory of flight.







- 01225232 การตลาดการบิน** **3(3-0-6)**  
**(Aviation Marketing)**  
 หลักการตลาดและนัยที่มีต่อองค์กรการบิน แนวคิดทางการตลาดการบิน พฤติกรรมผู้บริโภคและผู้โดยสาร การวิเคราะห์และการสร้างกลยุทธ์ทางการตลาดในอุตสาหกรรมการบิน  
 Principles of marketing and implication on aviation organization, aviation marketing concepts, consumer and passenger behavior, marketing strategy analysis and formulation in aviation industry.
- 01225243 สมรรถนะการบินของอากาศยาน** **3(3-0-6)**  
**(Aircraft Flight Performance)**  
 วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 01225142  
 สมรรถนะในการบินเดินทาง ในการไต่ระดับ ในการเลี้ยว ในการขึ้นและลงของอากาศยานปีกตรึง การปฏิบัติการและนรภัยการบิน อากาศพลศาสตร์และสมรรถนะการบินของเฮลิคอปเตอร์  
 Cruise, climb, turning, take-off and landing performances of fixed wing aircraft. Flight operation and safety. Aerodynamics and flight performance of helicopter.
- 01225244 อุตุนิยมวิทยาการบิน** **2(2-0-4)**  
**(Aviation Meteorology)**  
 ลักษณะเฉพาะ ความดัน แนวปะทะอากาศและการเคลื่อนที่ของชั้นบรรยากาศ การก่อตัวของเมฆ ภัยสภาพอากาศต่อการบิน ทิศนวิสัย การวิเคราะห์และการพยากรณ์อากาศ แผนที่อากาศ การบริการทางอุตุนิยมวิทยาสำหรับการเดินอากาศระหว่างประเทศ  
 Characteristic, pressure, air front and motion of the atmosphere. Formation of cloud. Aviation weather hazard. Visibility. Weather analysis and forecasts. Weather charts. Meteorological services for international air navigation.
- 01225245 ระบบการควบคุมจราจรทางอากาศ** **3(3-0-6)**  
**(Air Traffic Control Systems)**  
 ความรับผิดชอบของการบริการจราจรทางอากาศ ห้วงอากาศ กฎการบิน ระบบการนำร่อง ระยะห่างมาตรฐาน การบริการสนเทศทางการเดินอากาศ การจัดการจราจรทางอากาศ การบริการการเตือนภัย การบริการจราจรทางอากาศในอนาคต  
 Responsibility of air traffic service. Air space. Flight rules. Navigation system. Separation standards. Aeronautical information services. Air traffic management. Alerting services. Future air traffic services.

**01225246    การจัดการจราจรทางอากาศ**  
**(Air Traffic Management)**

3(3-0-6)

บริบทของการจัดการจราจรทางอากาศ การจัดการห้วงอากาศ ระยะห่างของการจราจรทางอากาศ ข้อบังคับของการจราจรทางอากาศ การจัดการการไหลของจราจรทางอากาศ บริการการเตือนภัย บริการสนทนาทางการบิน บริการควบคุมจราจรทางอากาศ การจัดการจราจรทางอากาศในอนาคต

Context of Air traffic management. Air space management. Air traffic separation. Air traffic regulation. Air traffic flow management. Alerting service. Flight information service. Air traffic control service. Future of air traffic management.

**01225247    การเดินอากาศและการสื่อสาร**  
**(Air Navigation and Communication)**

2(2-0-4)

แผนที่การเดินอากาศ ข้อกำหนดและกระบวนการการเดินอากาศตามองค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ การบริการโทรคมนาคมทางการบินระหว่างประเทศ ทฤษฎีการสื่อสารด้วยวิทยุ การบริการการเดินอากาศด้วยวิทยุ และการบริการการเดินอากาศอัตโนมัติ

Air navigation maps, International Civil Aviation Organization navigation requirement and procedures, international aeronautical telecommunication services, radio communication theory, radio navigation services, and automated navigation services.

**01225251    การพัฒนาความเป็นมืออาชีพทางการบิน**  
**(Aviation Professional Development)**

3(3-0-6)

การพัฒนาทักษะระหว่างบุคคล การพัฒนาส่วนบุคคลและการทำงานเป็นทีม ภาวะผู้นำ การพัฒนาความเป็นมืออาชีพด้านการจัดการทางการบิน

Interpersonal skill development. Personal and team work development. Leadership. Aviation managerial professional development.

**01225252    มนุษย์ปัจจัยทางการบิน**  
**(Human Factors in Aviation)**

3(3-0-6)

สมรรถนะและข้อจำกัดของมนุษย์ จิตวิทยาสังคม ปัจจัยที่มีผลต่อสมรรถนะ สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ งาน การสื่อสาร ข้อผิดพลาดของมนุษย์ การจัดการภัยคุกคามและข้อผิดพลาด อันตรายในที่ทำงาน การจัดการทรัพยากรลูกเรือ

Human performance and limitations. Social psychology. Factors affecting performance. Physical environment. Tasks. Communication. Human error. Threat and error management. Hazards in the workplace. Crew resource management.





Financial planning and analysis. Cash management. Accounting concepts and principles. Management accounting for aviation business. Accounting and cash control. Principles of managerial accounting. Behaviour of costs and cost-volume-profit relationship. Full costing. Variable costing. Standard costing and production costs variance analysis. Use of accounting information and financial report for managerial decision making.

**01225341 การดำเนินงานและการวางแผนการบิน 3(3-0-6)**

**(Flight Operations and Planning)**

**วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 01225142**

แผนภูมิและตารางการวางแผนการบิน การคำนวณระยะเวลาบินและการใช้เชื้อเพลิง การเลือกเส้นทาง เอกสารหลักฐานในการดำเนินการบิน การเฝ้าเตือนการบิน ความขัดข้องของอุปกรณ์การบิน สถานการณ์ฉุกเฉิน และทรัพยากรสำหรับการเฝ้าเตือนการบิน

Flight planning charts and tables, calculation of flight time and fuel consumption, route selection, documentation in flight operations, flight monitoring, flight equipment failures, emergency situations, and flight monitoring resources.

**01225351 การจัดการทรัพยากรมนุษย์ทางการบิน 3(3-0-6)**

**(Aviation Human Resource Management)**

**วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 01225221**

ความสำคัญของการจัดการทรัพยากรมนุษย์ในองค์กรการบิน อาชีพในอุตสาหกรรมการบิน กฎหมายและข้อบังคับในการทำงานด้านการบิน การวางแผนทรัพยากรมนุษย์ การวิเคราะห์งาน การสรรหาบุคคล ระบบรางวัล การประเมินสมรรถนะ การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในองค์กรการบิน

Importance of human resource management in aviation organizations, careers in aviation industry, law and regulations in aviation works, human resource planning, job analysis, recruitment, reward system, performance evaluation, human resource development in aviation organizations.

- 01225353    **นิรภัยการบิน** 3(3-0-6)  
**(Aviation Safety)**  
**วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 01225162**  
 หลักมูลนิรภัยการบิน ทฤษฎีการเกิดอุบัติเหตุและการป้องกัน วิวัฒนาการของแนวคิดด้านนิรภัยการบิน ผลกระทบทางเศรษฐศาสตร์ของนิรภัยการบิน การจัดการความเสี่ยงและความปลอดภัยเบื้องต้น  
 Fundamental of aviation safety. Accident causation and prevention theories. Evolution of aviation safety thinking. Economics impact of aviation safety. Introduction to risk and safety management.
- 01225354    **ระบบคุณภาพทางการบิน** 3(3-0-6)  
**(Aviation Quality System)**  
 หลักการการบริหารคุณภาพของอุตสาหกรรมการบิน ระบบมาตรฐานคุณภาพทางการบิน การพัฒนาระบบคุณภาพทางการบิน การประกันคุณภาพของอุตสาหกรรมการบิน การรับรองมาตรฐานทางการบิน  
 Principle of quality management for aviation industry. Aviation quality standards. Development of aviation quality system. Quality assurance for aviation industry. Aviation accreditation and certification.
- 01225361    **การจัดการลอจิสติกส์และโซ่อุปทานการบิน** 3(3-0-6)  
**(Aviation Logistics and Supply Chain Management)**  
 แนวคิดการจัดการโซ่อุปทานและลอจิสติกส์ในอุตสาหกรรมการบิน ระบบการจัดส่งวัสดุ การจัดการพัสดุคงคลังทางการบิน การวางแผนกำลังการผลิต การกำหนดที่ตั้งศูนย์การกระจายสินค้าของการขนส่งทางอากาศ  
 Supply chain and logistics management concepts in aviation industry. Materials handling system. Aviation inventory management. Capacities planning. Locating distribution centers of air transportation.
- 01225362    **การดำเนินงานและการจัดการสินค้าขนส่งทางอากาศ** 3(3-0-6)  
**(Air Cargo Operations and Management)**  
 การจัดการและการปฏิบัติการสินค้าขนส่งทางอากาศ โครงสร้างของอุตสาหกรรมสินค้าขนส่งทางอากาศ อัตราค่าระวางสินค้าขนส่งทางอากาศ มาตรฐานและเอกสารสินค้าขนส่งทางอากาศ  
 Air cargo handling operations and management. Structure of air cargo industry. Air freight rating. Air cargo standards and documentation.

- 01225363 การดำเนินงานการบริการภาคพื้นทางการบิน 3(3-0-6)**  
**(Aviation Ground Service Operations)**  
 แนวคิดการดำเนินงานภาคพื้นทางการบิน การดำเนินงานพื้นที่ส่วนการบินและพื้นที่ส่วนอาคารผู้โดยสาร การบริการสำหรับผู้โดยสารและสินค้า การควบคุมการดำเนินงาน นิรภัยและการรักษาความปลอดภัยการบริการภาคพื้น  
 Aviation ground handling operational concepts, airside and landside operations, passenger and cargo handling, operational control, ground service safety and security.
- 01225371 การดำเนินงานและการจัดการสายการบิน 3(3-0-6)**  
**(Airline Operations and Management)**  
 การจัดการสายการบิน การวางแผนธุรกิจสายการบิน ความสามารถในการทำกำไรสายการบิน การตลาดสายการบิน การวางแผนฝูงบินและเครือข่ายเส้นทางการบิน การจัดตารางการสายการบิน การปฏิบัติการบินสายการบิน การบริการภาคพื้นสายการบิน หลักการธุรกิจการขนส่งสินค้าทางอากาศ การดำเนินงานการขนส่งสินค้าทางอากาศ การจัดการห่วงโซ่อุปทานสายการบิน  
 Airline management. Airline business planning. Airline profitability. Airline marketing. Airline fleet and route network planning. Airline scheduling. Airline flight operations. Airline ground handling. Principles of Air cargo business. Air cargo operations. Airline supply chain management.
- 01225372 การดำเนินงานและการจัดการท่าอากาศยาน 3(3-0-6)**  
**(Airport Operations and Management)**  
 การจัดการท่าอากาศยาน โครงสร้างต้นทุนและรายได้ของท่าอากาศยาน ชีตความสามารถของท่าอากาศยาน นิรภัยและการรักษาความปลอดภัยท่าอากาศยาน การจัดการสิ่งแวดล้อมท่าอากาศยาน การดำเนินงานท่าอากาศยานและสมรรถนะ  
 Airport management. Airport cost and revenue structure. Airport capacity. Airport safety and security. Airport environment management. Airport operation and performance.
- 01225373 นิรภัยและรักษาความปลอดภัยของท่าอากาศยาน 3(3-0-6)**  
**(Airport Safety and Security)**  
 ขั้นตอนการพัฒนาโปรแกรมนิรภัยและการรักษาความปลอดภัยของท่าอากาศยาน อากาศยานและสิ่งอำนวยความสะดวกของท่าอากาศยาน คณะกรรมการนิรภัยและการรักษาความปลอดภัยของท่าอากาศยาน โปรแกรมการตรวจพินิจท่าอากาศยาน การฝึกอบรมด้านนิรภัยและการรักษาความปลอดภัย และการป้องกันการทำผิดพระราชบัญญัติการก่อการร้ายของการบินพลเรือน







Business Intelligence concepts. Data analysis and knowledge discovery. Application in aviation business and industry.

**01225471**    **การวางแผนฝูงบินของสายการบิน**    **3(3-0-6)**

**(Airline Fleet Planning)**

**วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 01225231**

หลักการการวางแผนฝูงบิน กระบวนการการเลือกฝูงบิน วิธีการการวางแผนฝูงบินและการสร้างตัวแบบแบบเซ็กเตอร์เดี่ยวและโครงข่าย การประเมินการลงทุน

Principles of fleet planning :fleet selection process, fleet planning method and modeling on single sector and network .Investment appraisal.

**01225472**    **การจัดการรายได้ของสายการบิน**    **3(3-0-6)**

**(Airline Revenue Management)**

**วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 01225232 และ 01225331**

หลักการจัดการรายได้ของสายการบิน การควบคุมที่นั่งคงเหลือ การทำรายได้ของสายการบินให้มากที่สุด การจัดการการตั้งราคาและรายได้ การประยุกต์แนวคิดการพยากรณ์ในการจัดการรายได้ของสายการบิน ระบบสารสนเทศการจัดการรายได้ของสายการบิน

Principles of airline revenue management. Seat inventory control. Airline revenue maximization. Pricing and revenue management. Application of forecasting concepts to airline revenue management. Airline revenue management information system.

**01225473**    **การวางแผนและพัฒนาท่าอากาศยาน**    **3(3-0-6)**

**(Airport Planning and Development)**

**วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 01225372**

ระบบการวางแผนท่าอากาศยาน ประเภทและระดับการวางแผน กระบวนการการวางแผน ประเภทและกระบวนการศึกษาการวางแผน การวางแผนด้านการเงิน แผนแม่บทท่าอากาศยาน การวางแผนท่าอากาศยานท้องถิ่น

Airport planning system, planning types and levels, planning processes, types and processes of planning study, financial planning, airport master plan, local airport planning.

- 01225474 ระบบและการออกแบบท่าอากาศยาน** **3(3-0-6)**  
**(Airport Systems and Design)**  
 ความรู้เบื้องต้นการออกแบบท่าอากาศยาน ระบบท่าอากาศยาน การวางแผนและการออกแบบท่าอากาศยาน การออกแบบเขตปฏิบัติการบิน อาคารผู้โดยสาร การเข้าสู่ท่าอากาศยาน และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ การวิเคราะห์แบบของท่าอากาศยานปัจจุบันและอนาคต  
 Introduction to airport design. Airport Systems. Airport systems planning and airport design. Design standards of the airside, passenger terminals, airport access, and airport facilities. Capacity analysis of existing and future airport design.
- 01225481 โครงสร้างอากาศยาน** **3(3-0-6)**  
**(Aircraft Structures)**  
 โครงสร้างอากาศยาน วัสดุโลหะและวัสดุประกอบ โครงสร้างเฮลิคอปเตอร์ ระบบบังคับการบิน การประกอบและการจัดดูอากาศยาน การตรวจสอบโครงสร้างอากาศยาน การตรวจสอบซ่อมโครงสร้างอากาศยาน การทำความสะอาดและการควบคุมสนิมอากาศยาน  
 Aircraft structures. Metallic and composite materials. Helicopter structures. Flight control systems. Aircraft assembly and rigging. Aircraft structure inspection. Aircraft structure repair. Aircraft cleaning and corrosion control.
- 01225482 ระบบขับเคลื่อนอากาศยาน** **3(3-0-6)**  
**(Aircraft Propulsive Systems)**  
 เครื่องยนต์ลูกสูบ เครื่องยนต์กังหันใบพัด ระบบเชื้อเพลิงเครื่องยนต์ ระบบชักนำอากาศและไอเสียเครื่องยนต์ ระบบจุดระเบิดเครื่องยนต์ ระบบหล่อลื่นเครื่องยนต์ ระบบการเดินเครื่องยนต์ ระบบใบพัดอากาศยาน อุปกรณ์ช่วยกำเนิดกำลังไฟฟ้า การตรวจสอบและการซ่อมบำรุงเครื่องยนต์อากาศยาน  
 Reciprocating engines. Gas turbine engines. Engine fuel systems. Induction and exhaust systems, Engine ignition systems. Engine lubrication systems. Engine starting systems. Propeller systems. Auxiliary power unit. Aircraft engine inspection and maintenance.
- 01225483 เครื่องวัดประกอบการบินและระบบเอวอนิกส์** **3(3-0-6)**  
**(Aircraft Instrument and Avionics Systems)**  
 พื้นฐานเครื่องมือวัดประกอบการบิน เครื่องมือวัดเครื่องยนต์และการควบคุม การวัดระดับความสูง การวัดความเร็ว เครื่องมือวัดแบบจ็อยโร ระบบเข็มทิศ การสื่อสารและการเดินอากาศ ระบบคอมพิวเตอร์เดินอากาศแผนใหม่ ระบบควบคุมการบินอัตโนมัติ ระบบข้อมูลการบิน

Basic of flight instrument. Engine power and control instrument. Measure of attitude. Measurement of speed. Gyroscopic instrument. Compass systems. Communication and air navigation. Modern computer navigation system. Automatic flight control systems. Flight information systems.

**01225484 ระบบอากาศยาน (Aircraft Systems) 3(3-0-6)**

ระบบเชื้อเพลิงอากาศยาน ระบบไฮดรอลิกและนิวเมติกส์ ระบบฐานล้ออากาศยาน ระบบไฟฟ้าอากาศยาน ระบบการควบคุมสภาพแวดล้อมห้องโดยสารอากาศยาน ระบบป้องกันฝนและน้ำแข็ง ระบบป้องกันเพลิง ระบบฉุกเฉินอากาศยาน

Aircraft fuel systems. Hydraulic and Pneumatic systems. Landing gear systems. Aircraft electrical systems. Cabin environmental systems. Ice and Rain protection systems. Fire protection systems. Aircraft emergency systems.

**01225485 การปฏิบัติพื้นฐานในทางเทคโนโลยีและการบำรุงรักษาอากาศยาน (Basic Practices in Aircraft Technology and Maintenance) 1(0-2-1)**

การปฏิบัติพื้นฐานทางเทคโนโลยีการซ่อมบำรุงอากาศยาน สำหรับช่างหรือวิศวกรอากาศยาน  
Basic practices in aircraft maintenance technology for Aviation technician or engineer.

**01225486 การปฏิบัติระบบอากาศยานและเอวियोนิคส์ (Practices in Aircraft Systems and Avionics) 1(0-3-2)**

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 01225485

การปฏิบัติทางเทคโนโลยีและการบำรุงรักษา ระบบอากาศยานและเอวियोนิคส์  
Practices in technology and maintenance of aircraft systems and avionics.

**01225490 สหกิจศึกษา (Co-operative Education) 6**

การปฏิบัติงานในสถานประกอบการในลักษณะพนักงานชั่วคราว เพื่อให้ได้ประสบการณ์จากการไปปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายสำหรับสาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีการบิน

On the job training as a temporary employee in order to get experiences from the assignment for aviation technology management.

- 01225496 **เรื่องเฉพาะทางการจัดการเทคโนโลยีการบิน** **1-3**  
**(Selected Topics in Aviation Technology Management)**  
 เรื่องเฉพาะทางการจัดการเทคโนโลยีการบินในระดับปริญญาตรี หัวข้อเรื่องเปลี่ยนไปในแต่ละภาคการศึกษา  
 Selected topics in aviation Technology Management at the bachelor's degree level .  
 Topics are subjected to change each semester.
- 01225497 **สัมมนา** **1**  
**(Seminar)**  
 การนำเสนอและอภิปรายหัวข้อที่น่าสนใจทางการจัดการเทคโนโลยีการบินในระดับปริญญาตรี  
 Presentation and discussion on current interesting topics in aviation technology management at the bachelor's degree level.
- 01225498 **ปัญหาพิเศษ** **1-3**  
**(Special Problems)**  
 การศึกษาค้นคว้าทางการจัดการเทคโนโลยีการบินระดับปริญญาตรี และเรียบเรียงเขียนเป็นรายงาน  
 Selected topics in aviation technology management at the bachelor's degree level and compiled into a written report.
- 01225499 **โครงการจัดการเทคโนโลยีการบิน** **3(0-9-5)**  
**(Aviation Technology Management Project)**  
 โครงการที่น่าสนใจในแขนงต่างๆ ทางการจัดการเทคโนโลยีการบิน  
 Project of practical interest in various fields of aviation technology management.

แบบบันทึกผลการเรียนของนิสิต หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีการบิน ปี พ.ศ. ....

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ชื่อ ..... นามสกุล ..... เลขประจำตัว .....

อาจารย์ที่ปรึกษา ..... รหัสอาจารย์ที่ปรึกษา .....

ชั้นปีที่ (ปีการศึกษา)	1 (256...)		2 (256...)		3 (256...)		4 (256...)	
ภาคการศึกษา	ต้น	ปลาย	ฤดูร้อน	ต้น	ปลาย	ฤดูร้อน	ต้น	ปลาย
หน่วยกิตลงทะเบียน								
คะแนนเฉลี่ย								
หน่วยกิตรวม								
GPA								
หน่วยกิตต่อภาค	18	21	19	21	18	19	12	12
	<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div><input type="text" value="3 01355xxx"/></div> <div><input type="text" value="3 01225111"/></div> <div><input type="text" value="3 01225141"/></div> <div><input type="text" value="3 01225161"/></div> <div><input type="text" value="1 01175xxx"/></div> <div>T</div> <div><input type="text" value="2 01999111"/></div> <div>L</div> <div><input type="text" value="3"/></div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div><input type="text" value="3 01355xxx"/></div> <div><input type="text" value="3 01225121"/></div> <div><input type="text" value="3 01225142"/></div> <div><input type="text" value="3 01225162"/></div> <div>L</div> <div><input type="text" value="1"/></div> <div>W</div> <div><input type="text" value="2"/></div> <div>A</div> <div><input type="text" value="3"/></div> <div>E</div> <div><input type="text" value="3"/></div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div><input type="text" value="3 01225212"/></div> <div><input type="text" value="3 01225231"/></div> <div><input type="text" value="3 01225243"/></div> <div><input type="text" value="2 01225244"/></div> <div><input type="text" value="2 01225245"/></div> <div><input type="text" value="3 01355xxx"/></div> <div>T</div> <div><input type="text" value="3"/></div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div><input type="text" value="3 01225213"/></div> <div><input type="text" value="3 01225232"/></div> <div><input type="text" value="3 01225246"/></div> <div><input type="text" value="3 01225251"/></div> <div><input type="text" value="3 01225252"/></div> <div><input type="text" value="3 01225281"/></div> <div>E</div> <div><input type="text" value="3"/></div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div><input type="text" value="3 01225311"/></div> <div><input type="text" value="3 01225321"/></div> <div><input type="text" value="3 01225331"/></div> <div><input type="text" value="3 01225341"/></div> <div><input type="text" value="3 01225353"/></div> <div><input type="text" value="3 01225381"/></div> <div>E</div> <div><input type="text" value="3"/></div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div><input type="text" value="3 01225322"/></div> <div><input type="text" value="3 01225354"/></div> <div><input type="text" value="3 01225361"/></div> <div><input type="text" value="3 01225371"/></div> <div><input type="text" value="1 01225372"/></div> <div><input type="text" value="3 01225391"/></div> <div>EE</div> <div><input type="text" value="3"/></div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div><input type="text" value="3 01225499"/></div> <div>EE</div> <div><input type="text" value="3"/></div> <div>EE</div> <div><input type="text" value="3"/></div> <div>FE</div> <div><input type="text" value="3"/></div> <div>EE</div> <div><input type="text" value="3"/></div> <div>FE</div> <div><input type="text" value="3"/></div> </div>	
<p><b>ความหมายของอักษรย่อบน BLOCK</b></p> <p>W = กลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข</p> <p>E = กลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ</p> <p>T = กลุ่มสาระพลเมืองไทยและพลเมืองโลก</p> <p>L = กลุ่มสาระภาษากับการสื่อสาร</p> <p>A = กลุ่มสาระสุนทรียศาสตร์</p> <p>EE = วิชาเลือกทางวิศวกรรม</p> <p>FE = วิชาเลือกเสรี</p>								

