

## 3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

## 3.1 หลักสูตร

## 3.1.1 จำนวนหน่วยกิต

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 137 หน่วยกิต

## 3.1.2 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	101	หน่วยกิต	
- วิชาเฉพาะบังคับ		86	หน่วยกิต	
- วิชาเฉพาะเลือก	ไม่น้อยกว่า	15	หน่วยกิต	
(3) หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต	

## 3.1.3 รายวิชา

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต	
1.1 กลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข	ไม่น้อยกว่า	3	หน่วยกิต	
01175xxx กิจกรรมพลศึกษา				1(0-2-1)
(Physical Education Activities)				
และให้นักศึกษาเลือกเรียนอีกไม่น้อยกว่า 2 หน่วยกิต จากรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป “กลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข”				
1.2 กลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต	
ให้นักศึกษาเลือกเรียนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต จากรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป “กลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ”				
1.3 กลุ่มสาระภาษากับการสื่อสาร	ไม่น้อยกว่า	13	หน่วยกิต	
วิชาภาษาอังกฤษ				9 ( - - )
วิชาภาษาไทย				3 ( - - )
วิชาสารสนเทศ/คอมพิวเตอร์	ไม่น้อยกว่า			1 ( - - )
1.4 กลุ่มสาระพลเมืองไทยและพลเมืองโลก	ไม่น้อยกว่า	5	หน่วยกิต	
01999111 ศาสตร์แห่งแผ่นดิน				2(2-0-4)
(Knowledge of the Land)				

และให้คัดเลือกเรียนอีกไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต จากรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป “กลุ่มสาระพลเมืองไทยและพลเมืองโลก”

- 1.5 กลุ่มสาระสุนทรียศาสตร์ ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต  
ให้คัดเลือกเรียนไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต จากรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป “กลุ่มสาระสุนทรียศาสตร์”

2. หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	101	หน่วยกิต
2.1 วิชาเฉพาะบังคับ		86	หน่วยกิต
01225111 คณิตศาสตร์พื้นฐานด้านการบิน (Basic Mathematic in Aviation)			3(3-0-6)
01225121 การจัดการองค์การการบิน (Aviation Organization Management)			3(3-0-6)
01225141 วิทยาศาสตร์พื้นฐานด้านการบิน (Basic Science in Aviation)			3(3-0-6)
01225142** อากาศพลศาสตร์และสมรรถนะการบิน (Aerodynamics and Flight Performance)			3(3-0-6)
01225151** ศัพท์วิทยาทางการบิน (Aviation Terminology)			3(3-0-6)
01225161** หลักการของระบบการบิน (Principles of Aviation System)			3(3-0-6)
01225162** กฎหมายและการกำกับดูแลทางการบิน (Aviation Law and Regulation)			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)
01225244 อุตุนิยมวิทยาการบิน (Aviation Meteorology)			2(2-0-4)

01225246	การจัดการจราจรทางอากาศ (Air Traffic Management)	3(3-0-6)
01225247	การเดินอากาศและการสื่อสาร (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)
01225312*	การวิเคราะห์และนำเสนอภาพข้อมูลเพื่อการจัดการทางการบิน (Data Analysis and Visualization for Aviation Management)	3(3-0-6)
01225314*	การเรียนรู้เชิงบูรณาการด้านการบิน (Aviation Integrative Learning)	3(2-2-5)
01225321	การจัดการการดำเนินงานการบิน (Aviation Operations Management)	3(3-0-6)
01225322	การจัดการและกลยุทธ์ทางการบิน (Aviation Management and Strategy)	3(3-0-6)
01225331	การเงินและการบัญชีธุรกิจการบิน (Aviation Business Accounting and Finance)	3(3-0-6)
01225341	การดำเนินงานและการวางแผนการบิน (Flight Operations and Planning)	3(3-0-6)
01225353	นิรภัยการบิน (Aviation Safety)	3(3-0-6)
01225354**	ระบบคุณภาพทางการบิน (Aviation Quality System)	3(3-0-6)
01225361	การจัดการลอจิสติกส์และโซ่อุปทานการบิน (Aviation Logistics and Supply Chain Management)	3(3-0-6)
01225371	การดำเนินงานและการจัดการสายการบิน (Airline Operations and Management)	3(3-0-6)
01225372	การดำเนินงานและการจัดการท่าอากาศยาน (Airport Operations and Management)	3(3-0-6)

\* เติบรายวิชาใหม่

\*\* ปรับปรุงรายวิชา

01225381	การจัดการการซ่อมบำรุงทางการบิน (Aviation Maintenance Management)	3(3-0-6)
01225391	ระเบียบวิธีวิจัยพื้นฐานทางการจัดการเทคโนโลยีการบิน (Basic Research Methods in Aviation Technology Management)	1(0-2-1)

2.2 วิชาเฉพาะเลือก ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต

เลือกเรียนจำนวนไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต และต้องเลือกเรียน 1 รายวิชาระหว่าง วิชา

01225490	สหกิจศึกษา หรือ วิชา 01225499 โครงการจัดการเทคโนโลยีการบิน	
01225373	นิรภัยและรักษาความปลอดภัยของท่าอากาศยาน (Airport Safety and Security)	3(3-0-6)
01225374**	การดำเนินงานการบริการภาคพื้นทางการบิน (Aviation Ground Service Operations)	3(3-0-6)
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)
01225471	การวางแผนฝูงบินของสายการบิน (Airline Fleet Planning)	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)
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)

\*\* ปรับปรุงรายวิชา



01225485	การปฏิบัติพื้นฐานในทางเทคโนโลยี และการบำรุงรักษาอากาศยาน (Basic Practices in Aircraft Technology and Maintenance)	1(0-2-1)
01225486	การปฏิบัติระบบอากาศยานและเอวियोนิคส์ (Practices in Aircraft Systems and Avionics)	1(0-3-2)
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
01225499	โครงการจัดการเทคโนโลยีการบิน (Aviation Technology Management Project)	3(0-9-5)

3. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต
4. การฝึกงาน ไม่น้อยกว่า 240 ชั่วโมง  
ยกเว้นนิสิตที่เข้าร่วมโครงการสหกิจศึกษา

### ความหมายของเลขประจำวิชา

ความหมายของเลขรหัสประจำวิชาในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีการ  
บิน ประกอบด้วยเลข 8 หลักมีความหมายดังนี้

เลขลำดับที่ (1-2) 01 หมายถึง วิทยาเขตบางเขน

เลขลำดับที่ (3-5) 225 หมายถึง สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีการบิน

เลขลำดับที่ 6 หมายถึง ระดับชั้นปี

เลขลำดับที่ 7 มีความหมายดังต่อไปนี้

1 หมายถึง กลุ่มวิชาด้านการคำนวณ การวิเคราะห์ และเทคโนโลยีสารสนเทศ

2 หมายถึง กลุ่มวิชาด้านการบริหารจัดการ

3 หมายถึง กลุ่มวิชาด้านเศรษฐศาสตร์ การตลาด บัญชีและการเงิน

4 หมายถึง กลุ่มวิชาด้านวิทยาศาสตร์การบิน การปฏิบัติการการบิน

5 หมายถึง กลุ่มวิชาด้านทรัพยากรมนุษย์ วิชาชีพทางการบิน นิรภัยและความ  
ปลอดภัยทางการบิน

6 หมายถึง กลุ่มวิชาด้านการขนส่งทางอากาศ

7 หมายถึง กลุ่มวิชาด้านสายการบินและท่าอากาศยาน

8 หมายถึง กลุ่มวิชาด้านเทคโนโลยีและการซ่อมบำรุงอากาศยาน

9 หมายถึง กลุ่มวิชาด้านสหกิจศึกษา วิจัย เรื่องเฉพาะทาง สัมมนา ปัญหาพิเศษ และ  
โครงการวิศวกรรม

เลขลำดับที่ 8 หมายถึง ลำดับวิชาในแต่ละกลุ่ม

## 4.1.3 แสดงแผนการศึกษา

## 3.1.4.1 ตัวอย่างแผนการศึกษาสำหรับนิสิตที่ไม่เลือกเรียนสหกิจศึกษา

## ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

จำนวนหน่วยกิต

(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษด้วยตนเอง)

01225111	คณิตศาสตร์พื้นฐานด้านการบิน	3(3-0-6)
01225141	วิทยาศาสตร์พื้นฐานด้านการบิน	3(3-0-6)
01225151	ศัพทวิทยาทางการบิน	3(3-0-6)
01225161	หลักการของระบบการบิน	3(3-0-6)
01999111	ศาสตร์แห่งแผ่นดิน	2(2-0-4)
01175xxx	กิจกรรมพลศึกษา	1(0-2-1)
	วิชาภาษาอังกฤษ	3( -- )
	รวม	<u>18( -- )</u>

## ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

จำนวนหน่วยกิต

(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษด้วยตนเอง)

01225121	การจัดการองค์การการบิน	3(3-0-6)
01225142	อากาศพลศาสตร์และสมรรถนะการบิน	3(3-0-6)
01225162	กฎหมายและการกำกับดูแลทางการบิน	3(3-0-6)
	วิชาภาษาไทย	3( -- )
	วิชาสารสนเทศ/คอมพิวเตอร์	1( -- )
	วิชาศึกษาทั่วไปกลุ่มสาระสุนทรียศาสตร์	3( -- )
	วิชาศึกษาทั่วไปกลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข	2( -- )
	รวม	<u>18( -- )</u>

## ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

จำนวนหน่วยกิต

(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01225212	การวิเคราะห์เชิงสถิติทางการบิน	3(2-3-6)
01225231	เศรษฐศาสตร์การบิน	3(3-0-6)
01225244	อุตุนิยมวิทยาการบิน	2(2-0-4)
01225247	การเดินอากาศและการสื่อสาร	2(2-0-4)
	วิชาภาษาอังกฤษ	3 ( - - )
	วิชาศึกษาทั่วไปกลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ	3 ( - - )
	วิชาศึกษาทั่วไปกลุ่มสาระพลเมืองไทยและพลเมืองโลก	3 ( - - )
	รวม	<u>19( - - )</u>

## 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)
	รวม	<u>18( - - )</u>



## ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

จำนวนหน่วยกิต

(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษด้วยตนเอง)

01225312	การวิเคราะห์และนำเสนอภาพข้อมูลเพื่อการจัดการทางการบิน	3(3-0-6)
01225321	การจัดการการดำเนินงานการบิน	3(3-0-6)
01225322	การจัดการและกลยุทธ์ทางการบิน	3(3-0-6)
01225331	การเงินและบัญชีธุรกิจการบิน	3(3-0-6)
01225341	การดำเนินงานและการวางแผนการบิน	3(3-0-6)
01225353	นิรภัยการบิน	3(3-0-6)
รวม		<u>18( - - )</u>

## ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

จำนวนหน่วยกิต

(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษด้วยตนเอง)

01225314	การเรียนรู้เชิงบูรณาการด้านการบิน	3(2-2-5)
01225354	ระบบคุณภาพทางการบิน	3(3-0-6)
01225361	การจัดการลอจิสติกส์และโซ่อุปทานการบิน	3(3-0-6)
01225371	การดำเนินงานและการจัดการสายการบิน	3(3-0-6)
01225372	การดำเนินงานและการจัดการท่าอากาศยาน	3(3-0-6)
01225381	การจัดการการซ่อมบำรุงทางการบิน	3(3-0-6)
	วิชาภาษาอังกฤษ	<u>3( - - )</u>
รวม		<u>21( - - )</u>

## ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1

จำนวนหน่วยกิต  
(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01225391	ระเบียบวิธีวิจัยพื้นฐานทางการจัดการเทคโนโลยีการบิน	1(0-2-1)
	วิชาเฉพาะเลือก	6 ( - - )
	วิชาศึกษาทั่วไปกลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ	3 ( - - )
	วิชาเลือกเสรี	3 ( - - )
	รวม	<u>13( - - )</u>

## ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2

จำนวนหน่วยกิต  
(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01225499	โครงการจัดการเทคโนโลยีการบิน	3(0-9-5)
	วิชาเฉพาะเลือก	6 ( - - )
	วิชาเลือกเสรี	3 ( - - )
	รวม	<u>12( - - )</u>

## 3.1.4.2 ตัวอย่างแผนการศึกษาสำหรับนิสิตที่เลือกเรียนสหกิจศึกษา

## ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

จำนวนหน่วยกิต

(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด້วยตนเอง)

01225111	คณิตศาสตร์พื้นฐานด้านการบิน	3(3-0-6)
01225141	วิทยาศาสตร์พื้นฐานด้านการบิน	3(3-0-6)
01225151	ศัพทวิทยาทางการบิน	3(3-0-6)
01225161	หลักการของระบบการบิน	3(3-0-6)
01999111	ศาสตร์แห่งแผ่นดิน	2(2-0-4)
01175xxx	กิจกรรมพลศึกษา	1(0-2-1)
	วิชาภาษาอังกฤษ	3( - - )
	รวม	18( - - )

## ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

จำนวนหน่วยกิต

(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด້วยตนเอง)

01225121	การจัดการองค์การการบิน	3(3-0-6)
01225142	อากาศพลศาสตร์และสมรรถนะการบิน	3(3-0-6)
01225162	กฎหมายและการกำกับดูแลทางการบิน	3(3-0-6)
	วิชาภาษาไทย	3( - - )
	วิชาสารสนเทศ/คอมพิวเตอร์	1( - - )
	วิชาศึกษาทั่วไปกลุ่มสาระสุนทรียศาสตร์	3( - - )
	วิชาศึกษาทั่วไปกลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข	2( - - )
	รวม	18( - - )

## ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

จำนวนหน่วยกิต  
(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01225212	การวิเคราะห์เชิงสถิติทางการบิน	3(2-3-6)
01225231	เศรษฐศาสตร์การบิน	3(3-0-6)
01225244	อุตุนิยมวิทยาการบิน	2(2-0-4)
01225247	การเดินอากาศและการสื่อสาร	2(2-0-4)
	วิชาภาษาอังกฤษ	3 ( - - )
	วิชาศึกษาทั่วไปกลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ	3 ( - - )
	วิชาศึกษาทั่วไปกลุ่มสาระพลเมืองไทยและพลเมืองโลก	3 ( - - )
	รวม	<u>19( - - )</u>

## 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)
	รวม	<u>18( - - )</u>

## ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

จำนวนหน่วยกิต

(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษด้วยตนเอง)

01225312	การวิเคราะห์และนำเสนอภาพข้อมูลเพื่อการจัดการทางการบิน	3(3-0-6)
01225321	การจัดการการดำเนินงานการบิน	3(3-0-6)
01225322	การจัดการและกลยุทธ์ทางการบิน	3(3-0-6)
01225331	การเงินและบัญชีธุรกิจการบิน	3(3-0-6)
01225341	การดำเนินงานและการวางแผนการบิน	3(3-0-6)
01225353	นิรภัยการบิน	<u>3(3-0-6)</u>
รวม		<u>18( - - )</u>

## ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

จำนวนหน่วยกิต

(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษด้วยตนเอง)

01225314	การเรียนรู้เชิงบูรณาการด้านการบิน	3(2-2-5)
01225354	ระบบคุณภาพทางการบิน	3(3-0-6)
01225361	การจัดการลอจิสติกส์และโซ่อุปทานการบิน	3(3-0-6)
01225371	การดำเนินงานและการจัดการสายการบิน	3(3-0-6)
01225372	การดำเนินงานและการจัดการท่าอากาศยาน	3(3-0-6)
01225381	การจัดการการซ่อมบำรุงทางการบิน	3(3-0-6)
	วิชาภาษาอังกฤษ	<u>3( - - )</u>
รวม		<u>21( - - )</u>



## ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1

จำนวนหน่วยกิต

(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษด้วยตนเอง)

01225391	ระเบียบวิธีวิจัยพื้นฐานทางการจัดการเทคโนโลยีการบิน	1(0-2-1)
	วิชาเฉพาะเลือก	9 ( -- )
	วิชาศึกษาทั่วไปกลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ	3 ( -- )
	วิชาเลือกเสรี	6 ( -- )
	รวม	<u>19( -- )</u>

## ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2

จำนวนหน่วยกิต

(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษด้วยตนเอง)

01225490	สหกิจศึกษา	<u>6</u>
	รวม	<u>6</u>