



คำรับรองตนเอง (Self-Declaration) ของสถาบันการศึกษา

สำหรับการขอรับรองปริญญา ประกาศนียบัตร หรือวุฒิบัตรในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม

สาขาวิศวกรรมอุตสาหการ

สำหรับผู้เข้าศึกษาปีการศึกษา (2563 - 2567)

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการการbin

ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการการbin

กองวิชาวิศวกรรมเครื่องกลและอุตสาหการ

กองการศึกษา โรงเรียนนายเรืออากาศนวมินทกษัตริยาธิราช

171/1 แขวงคลองถนน เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร 10220

7 มิถุนายน 2564

สารบัญ

ส่วนที่ 1	หลักสูตร -----	1
	1. ชื่อหลักสูตร -----	1
	2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา -----	1
	3. วิชาเอก/แขนงวิชา -----	1
	4. ปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร -----	1
	5. ระบบการจัดศึกษา -----	3
	6. แผนการศึกษา -----	3
	7. การเทียบโอน/ยกเว้นรายวิชา -----	7
	8. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร -----	7
	9. ชื่อผู้รับรอง/อนุมัติข้อมูล -----	7
	10. ชื่อผู้รับผิดชอบ/ผู้ประสานงานหลักสูตร -----	7
ส่วนที่ 2	นิสิต/นักศึกษา -----	8
	1. คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา -----	8
	2. แผนการรับนักศึกษาในระยะ 5 ปี -----	8
	3. คุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ -----	8
	4. มาตรฐานผลการเรียนรู้ -----	10
ส่วนที่ 3	คณาจารย์ -----	13
	1. ประธานหลักสูตร -----	13
	2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร -----	13
	3. อาจารย์ประจำหลักสูตร/อาจารย์ประจำสาขาวิชา -----	14
	4. บุคลากรช่วยสอน/ผู้ช่วยสอนวิชาปฏิบัติการ -----	16
	5. อัตราส่วนระหว่างอาจารย์ประจำต่อนักศึกษา -----	17
	6. แผนพัฒนาหลักสูตรและบุคลากรในระยะ 5 ปี -----	17
ส่วนที่ 4	รายละเอียดและสาระของวิชาตามองค์ความรู้ -----	19
	1. ตารางแจกแจงรายวิชาเทียบกับองค์ความรู้ที่สภาวิศวกรกำหนด -----	19
	2. ตารางแสดงผู้สอนในแต่ละองค์ความรู้ -----	23
ส่วนที่ 5	สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้และการประกันคุณภาพการศึกษา -----	27
	1. ห้องปฏิบัติการ -----	27
	2. แหล่งบริการข้อมูลทางวิชาการ -----	32

สารบัญ (ต่อ)

	3. การประกันคุณภาพการศึกษา -----	32
ส่วนที่ 6	ภาคผนวก -----	33

คำรับรองตนเอง (Self-Declaration)
หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการการบิน

ชื่อสถาบันการศึกษา	โรงเรียนนายเรืออากาศนวมินทกษัตริยาธิราช
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา	กองวิชาวิศวกรรมเครื่องกลและอุตสาหกรรม ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการการบิน
สาขาวิศวกรรมที่รับรองปริญญา	สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ
ปีการศึกษาที่รับรองปริญญา	ปีการศึกษา 2563-2567

ส่วนที่ 1 หลักสูตร

1. ชื่อหลักสูตร

ชื่อภาษาไทย : หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการการบิน
ชื่อภาษาอังกฤษ : Bachelor of Engineering Program in Industrial Engineering and Aviation Management

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็มภาษาไทย : วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการการบิน)
ชื่อย่อภาษาไทย : วศ.บ. (วิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการการบิน)
ชื่อเต็มภาษาอังกฤษ : Bachelor of Engineering (Industrial Engineering and Aviation Management)
ชื่อย่อภาษาอังกฤษ : B.Eng. (Industrial Engineering and Aviation Management)

3. วิชาเอก/แขนงวิชา

ไม่มี

4. ปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

4.1. ปรัชญาของหลักสูตร

ผลิตนายทหารสัญญาบัตรหลักและวิศวกรของกองทัพอากาศ ที่มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ กล่าวคือมีความรู้ความสามารถทางวิชาการในระดับปริญญาตรีสาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการการบินซึ่งสามารถประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมได้ และมีความรู้ความสามารถทางวิชาทหารในด้านการบินเบื้องต้น รวมทั้งเป็นผู้ที่มีความรับผิดชอบ มีคุณลักษณะผู้นำทางทหาร มีความสมบูรณ์ทั้งร่างกายและจิตใจ และมีคุณธรรมจริยธรรมตามปรัชญาการศึกษาของโรงเรียนนายเรืออากาศนวมินทกษัตริยาธิราช

4.2. วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

เพื่อผลิตบัณฑิตให้เป็นนายทหารสัญญาบัตรที่มีคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ ประกอบด้วย 3 ด้าน คือ ด้านความรู้ (Knowledge) ด้านทักษะ (Skill) และด้านทัศนคติ (Attitude) และมีความรับผิดชอบ (Responsibility) ดังนี้

ด้านความรู้ (Knowledge)

- สามารถบูรณาการและประยุกต์ใช้ความรู้ในสาขาวิชา
- มีความรู้พื้นฐานด้านจิตวิทยาและภาวะผู้นำ
- มีความรู้พื้นฐานในวิชาที่เกี่ยวข้องกับอาชีพทหารอากาศ ได้แก่ วิชาที่เกี่ยวกับการปฏิบัติการที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง อากาศยานอากาศยานไร้คนบิน สงครามไซเบอร์ และเทคโนโลยีด้านอากาศยานและการบิน

- มีความรู้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
- มีความรู้พื้นฐานด้านการบริหารจัดการ
- มีความรู้แบบธรรมเนียมและวัฒนธรรมทางการทหาร
- มีความรู้ด้านการทหารทั่วไป

ด้านทักษะ (Skill)

- มีทักษะกระบวนการคิดทางวิทยาศาสตร์และการแก้ปัญหา
- มีทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง และการใฝ่รู้อยู่ตลอดเวลา
- มีความตื่นตัวในการเรียนรู้วิทยาการที่เปลี่ยนแปลง ติดตามข่าวสารของสังคมอย่างต่อเนื่อง และมีวิจาร์ญาณในการวิเคราะห์ข้อมูลข่าวสารอย่างถูกต้องเหมาะสม

- มีปฏิภาณไหวพริบในการตัดสินใจและการแก้ปัญหา
- มีทักษะในการติดต่อสื่อสารทั้งภาษาไทยและอังกฤษ
- มีทักษะในการทำงานเป็นทีม
- มีทักษะในการปกครองบังคับบัญชา
- มีทักษะการวางแผนเตรียมงานล่วงหน้า
- มีความอดทน อดกลั้น สุขุม และเยือกเย็น
- มีน้ำใจนักกีฬา
- มีความรู้ ความสามารถในด้านศิลปะการป้องกันตัว
- มีทักษะความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

ด้านทัศนคติ (Attitude)/ความรับผิดชอบ (Responsibility)

- ยึดมั่นอุดมการณ์และจรรยาบรรณของทหารอาชีพ
- ยึดมั่นในวินัยทหาร รวมทั้งระบบเกียรติศักดิ์
- มีความสามัคคีและยึดมั่นในระบบอาวุโส
- มีจิตสำนึกในการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมและขนบธรรมเนียมประเพณีที่ดีงาม
- มีความรับผิดชอบต่อตนเอง องค์กร สังคมและประเทศชาติ เพื่อให้การปฏิบัติการกิจสัมฤทธิ์ผลได้ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้และอย่างมีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงประโยชน์ของส่วนรวมเป็นที่ตั้ง
- มีสัจจะวาจารักษาคำพูดและความซื่อตรง
- กล้ากระทำในสิ่งที่ถูกต้อง
- มีใจกว้าง เปิดใจรับความคิดเห็นของผู้อื่น

5. ระบบการจัดศึกษา

5.1. ระบบ

โรงเรียนนายเรืออากาศนวมินทกษัตริยาธิราชกำหนดภาคการศึกษาตามระบบการศึกษาแบบทวิภาค แบ่งระยะเวลาการศึกษาในแต่ละปีการศึกษาเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ คือ ภาคต้นและภาคปลาย ภาคการศึกษาหนึ่งมีระยะเวลาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

ภาคการศึกษาปกติ จะเป็นการศึกษาวิชาวิทยาการเป็นหลัก แต่จะผนวกการฝึกศึกษาวิชาทหาร การฝึกอบรบความเป็นผู้นำและจริยธรรม การฝึกอบรบพลศึกษาและการกีฬา รวมทั้งกิจกรรมพิเศษและสร้างเสริมประสบการณ์ รายละเอียดการฝึกอบรบ

5.2. การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

ภาคฤดูร้อนมีระยะเวลาไม่น้อยกว่า 8 สัปดาห์ ทั้งนี้เป็นการฝึกศึกษาวิชาทหารภาคการฝึกปฏิบัติ กิจกรรมพิเศษและสร้างเสริมประสบการณ์ ทั้งนี้อาจมีการศึกษาวิชาวิทยาการทหารด้วย

5.3. การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

6. แผนการศึกษา

กำหนดให้นักเรียนนายเรืออากาศชั้นปีที่ 1 ศึกษาวิชาเหมือนกันทั้งหมดทุกสาขา จากนั้นแยกศึกษาตามสาขาวิชา ในชั้นปีที่ 2 และเลือกกลุ่มวิชาเลือกทางเทคโนโลยีการบินและการทหารในชั้นปีที่ 5 สำหรับสาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการการบินที่เปิดสอนจนครบตามหลักสูตรของสาขาวิชา ตามสรุปแผนการศึกษาของชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2 - 5 สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการการบินที่แสดงต่อไป ทั้งนี้ได้แสดงแผนการศึกษาในส่วนของหลักสูตรการอบรบวิชาทหาร ภาคการศึกษาวิชาวิทยาการทหาร หลักสูตรการฝึกอบรบความเป็นผู้นำและจริยธรรม และหลักสูตรการฝึกอบรบพลศึกษาและการกีฬาประกอบไปด้วย รวมทั้งหมด 173 หน่วยกิต

ปีการศึกษาที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

ภาคต้น			
รหัสวิชา	วิชา	หน่วยกิต	บรรยาย-ปฏิบัติ-ทบทวน
มศ 101	ภาษาอังกฤษ - 1	1	(1-1-0)
มศ 103	การใช้ภาษาไทยในการสื่อสาร	3	(3-0-0)
สศ 100	สังคมศาสตร์ - 1	2	(2-0-0)
คต 100	เทคโนโลยีสารสนเทศในชีวิตประจำวัน	2	(2-0-0)
คณ 111	แคลคูลัส - 1	3	(3-0-2)
คม 111	เคมี - 1	2	(2-0-1)
ฟส 111	ฟิสิกส์ - 1	3	(3-0-0)
ฟส 113	ปฏิบัติการฟิสิกส์ - 1	1	(0-3-0)
	รวม	17	(16-4-3)

การฝึกอบรบความเป็นผู้นำทางการทหาร คุณธรรมและจริยธรรม ผท 100, ผน 101, ผพ 101

ปีการศึกษาที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

ภาคปลาย			
รหัสวิชา	วิชา	หน่วยกิต	บรรยาย-ปฏิบัติ-ทบทวน
มศ 102	ภาษาอังกฤษ - 2	2	(2-0-0)
คณ 112	แคลคูลัส - 2	3	(3-0-2)
คม 112	เคมี - 2	2	(2-0-1)
คม 114	ปฏิบัติการเคมี	1	(0-3-0)
ฟส 112	ฟิสิกส์ - 2	3	(3-0-0)
ฟส 114	ปฏิบัติการฟิสิกส์ - 2	1	(0-3-0)
คต 132	การโปรแกรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น	3	(2-2-0)
พล 100	พลศึกษา - 1	1	(0-2-0)
ทท 100	ความรู้ทั่วไปทางการทหาร	2	(2-0-0)
รวม		18	(14-10-3)

การฝึกอบรบความเป็นผู้นำทางการทหาร คุณธรรมและจริยธรรม ฟท 100, ฟน 102, ฟพ 102

ปีการศึกษาที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

ภาคต้น			
รหัสวิชา	วิชา	หน่วยกิต	บรรยาย-ปฏิบัติ-ทบทวน
มศ 201	ภาษาอังกฤษ - 3	1	(1-1-0)
พล 201	วิทยาศาสตร์การกีฬาเบื้องต้น	2	(2-0-0)
คณ 211	แคลคูลัส - 3	3	(3-0-2)
วก 231	กลศาสตร์วิศวกรรม - 1	3	(3-0-0)
วก 233	เทอร์โมไดนามิกส์ - 1	3	(3-0-0)
วก 235	กราฟิกส์วิศวกรรม	3	(2-3-0)
วด 231	วัสดุศาสตร์สำหรับวิศวกร	3	(3-0-0)
วบ 231	การฝึกงานโรงงาน	1	(0-3-0)
ผจ 200	ภาวะผู้นำ	2	(2-0-0)
รวม		21	(19-7-2)

การฝึกอบรบความเป็นผู้นำทางการทหาร คุณธรรมและจริยธรรม ฟท 200, ฟน 201, ฟพ 200

ปีการศึกษาที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

ภาคปลาย			
รหัสวิชา	วิชา	หน่วยกิต	บรรยาย-ปฏิบัติ-ทบทวน
สศ 200	สังคมศาสตร์ - 2	2	(2-0-0)
พล 200	พลศึกษา - 2	1	(0-2-0)
มศ 202	ภาษาอังกฤษ - 4	2	(2-0-0)
คณ 234	สถิติสำหรับวิศวกรรมศาสตร์	3	(3-0-0)
วบ 234	การออกแบบโรงงานอุตสาหกรรม	3	(3-0-0)
วพ 232	วิศวกรรมไฟฟ้าเบื้องต้น	3	(3-0-0)
วบ 232	การวิจัยดำเนินงาน - 1	3	(3-0-0)
ทท 200	ประวัติศาสตร์ทางการทหาร	2	(2-0-0)
รวม		19	(18-2-0)

การฝึกอบรบความเป็นผู้นำทางการทหาร คุณธรรมและจริยธรรม ฟท 200, ฟน 202, ฟพ 201

ปีการศึกษาที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

ภาคต้น			
รหัสวิชา	วิชา	หน่วยกิต	บรรยาย-ปฏิบัติ-ทบทวน
มศ 301	ภาษาอังกฤษ - 5	1	(1-1-0)
วบ 331	กรรมวิธีการผลิต	3	(3-0-0)
วบ 335	การศึกษาการทำงานอุตสาหกรรม	3	(3-0-0)
วบ 337	การวางแผนและควบคุมการผลิตทางการบิน	3	(3-0-0)
วก 335	ปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกล - 1	1	(0-3-0)
วบ 333	ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการทางการบิน	3	(3-0-0)
xx xxx	วิชาเลือกเสรี - 1	3	(3-0-0)
บฐ 301	ความรู้พื้นฐานทางการบิน - 1	2	(2-0-0)
ผจ 300	ครูทหาร	2	(2-0-0)
รวม		21	(20-4-0)

การฝึกอบรมความเป็นผู้นำทางการทหาร คุณธรรมและจริยธรรม ผท 300, ฟน 301, ผพ 300

ปีการศึกษาที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

ภาคปลาย			
รหัสวิชา	วิชา	หน่วยกิต	บรรยาย-ปฏิบัติ-ทบทวน
มศ 302	ภาษาอังกฤษ - 6	2	(2-0-0)
สศ 300	สังคมศาสตร์ - 3	2	(2-0-0)
ทท 300	กำลังทางอากาศ	2	(2-0-0)
บฐ 302	ความรู้พื้นฐานทางการบิน -2	2	(0-3-0)
พล 300	พลศึกษา - 3	1	(0-2-0)
วบ 332	วิศวกรรมซ่อมบำรุงทางการบิน	3	(3-0-0)
วบ 334	การควบคุมคุณภาพทางการบิน	3	(3-0-0)
วบ xxx	วิชาเลือกทางวิศวกรรมอุตสาหกรรม - 1	3	(3-0-0)
วบ 338	สัมมนา และระเบียบวิธีวิจัย	1	(1-1-0)
วบ 336	ปฏิบัติการวิศวกรรมอุตสาหกรรม	1	(0-3-0)
รวม		20	(16-9-0)

การฝึกอบรมความเป็นผู้นำทางการทหาร คุณธรรมและจริยธรรม ผท 300, ฟน 302, ผพ 301

ปีการศึกษาที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1

ภาคต้น			
รหัสวิชา	วิชา	หน่วยกิต	บรรยาย-ปฏิบัติ-ทบทวน
มศ 400	ภาษาอังกฤษ - 7	1	(1-1-0)
สศ 401	สังคมศาสตร์ - 4	2	(2-0-0)
วบ 435	โครงการวิจัย - 1	2	(0-4-0)
วบ 451	กฎหมายและข้อบังคับทางการบิน	3	(3-0-0)
วบ 431	วิศวกรรมความปลอดภัยทางการบิน	3	(3-0-0)
วบ 433	เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม	3	(3-0-0)
วบ xxx	วิชาเลือกทางวิศวกรรมอุตสาหกรรม - 2	3	(3-0-0)
ทท 400	ยุทธศาสตร์กองทัพอากาศ และการพัฒนาขีด ความสามารถกำลังทางอากาศ	2	(2-0-0)
ผจ 400	การพัฒนาภาวะผู้นำทางทหารและการปกครองบังคับ บัญชา	2	(2-0-0)
รวม		21	(19-5-0)

การฝึกอบรมความเป็นผู้นำทางการทหาร คุณธรรมและจริยธรรม ผท 400, ผน 401, ผพ 400

ปีการศึกษาที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2

ภาคปลาย			
รหัสวิชา	วิชา	หน่วยกิต	บรรยาย-ปฏิบัติ-ทบทวน
สศ 402	สังคมศาสตร์ - 5	2	(2-0-0)
พล 400	พลศึกษา - 4	1	(0-2-0)
วบ 444	มนุษย์ปัจจัยด้านการบิน	3	(3-0-0)
วบ 452	อุตุนิยมวิทยาการบินและพยากรณ์ข่าวอากาศ	3	(3-0-0)
วบ 442	ระบบควบคุมการจราจรทางอากาศ	3	(3-0-0)
วบ 436	โครงการวิจัย-2	2	(0-4-0)
รวม		14	(11-6-0)

การฝึกอบรมความเป็นผู้นำทางการทหาร คุณธรรมและจริยธรรม ผท 400, ผน 402, ผพ 401

ปีการศึกษาที่ 5 ภาคการศึกษาที่ 1

ภาคต้น			
รหัสวิชา	วิชา	หน่วยกิต	บรรยาย-ปฏิบัติ-ทบทวน
xx xxx	วิชาเลือกทางเทคโนโลยีการบินและการทหาร - 1	3	(3-0-0)
xx xxx	วิชาเลือกทางเทคโนโลยีการบินและการทหาร - 2	3	(3-0-0)
xx xxx	วิชาเลือกทางเทคโนโลยีการบินและการทหาร - 3	3	(3-0-0)
ทท 500	ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับความมั่นคงแห่งชาติและบทบาททาง ทหาร	2	(2-0-0)
มศ 500	ภาษาอังกฤษ - 8	2	(2-0-0)
รวม		13	(13-0-0)

การฝึกอบรมความเป็นผู้นำทางการทหาร คุณธรรมและจริยธรรม ผท 500, ผน 501, ผพ 500

ปีการศึกษาที่ 5 ภาคการศึกษาที่ 2

ภาคปลาย			
รหัสวิชา	วิชา	หน่วยกิต	บรรยาย-ปฏิบัติ-ทบทวน
xx xxx	วิชาเลือกทางเทคโนโลยีการบินและการทหาร - 4	3	(3-0-0)
xx xxx	วิชาเลือกทางเทคโนโลยีการบินและการทหาร - 5	2	(2-0-0)
พล 500	การบริหารการกีฬา	1	(1-1-0)
xx xxx	วิชาเลือกเสรี - 2	3	(3-0-0)
รวม		9	(9-1-0)

การฝึกอบรมความเป็นผู้นำทางการทหาร คุณธรรมและจริยธรรม ฟท 500, ฟน 502, ฟพ 501

7. การเทียบโอน/ยกเว้นรายวิชา

โดยทั่วไปไม่มีการเทียบโอนหน่วยกิตรายวิชา ยกเว้น กรณีนักเรียนนายเรืออากาศที่ไปศึกษาต่อต่างประเทศแต่ไม่สำเร็จการศึกษา สามารถทำการเทียบโอนหน่วยกิตรายวิชาได้

8. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

- หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2563 กำหนดการเปิดสอนในภาคต้นปีการศึกษา 2563
- สภาโรงเรียนนายเรืออากาศนวมินทกษัตริยาธิราชเห็นชอบให้นำเสนอหลักสูตรต่อสภาการศึกษาวิชาการทหารในการประชุมเมื่อวันที่ 8 พฤษภาคม พ.ศ.2563
- สภาการศึกษาวิชาการทหารอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรในการประชุมเมื่อวันที่ 10 กรกฎาคม พ.ศ.2563

9. ชื่อผู้รับรอง/อนุมัติข้อมูล

ตารางแสดงรายชื่อผู้รับรอง/อนุมัติ

ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งบริหาร	(วาระการดำรงตำแหน่ง)
พล.อ.ประยุทธ์ จันทร์โอชา	รมว.กลาโหม (นายกสภาวิชาการทหาร)	พ.ศ. 2562 - ปัจจุบัน

10. ชื่อผู้รับผิดชอบ/ผู้ประสานงานหลักสูตร

ตารางแสดงรายชื่อผู้รับผิดชอบ/ผู้ประสานงาน

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	โทรศัพท์	E-mail
1	น.อ.ผศ.เกียรติกุลไชย จิตต์เอื้อ	ประธานหลักสูตร	0814121412	kiatkulchai@rtaf.mi.th
2	น.อ.ผศ.วัชรินทร์ โกมุทผล	อาจารย์ประจำ	0853241689	watcharin_ko@rtaf.mi.th
3	น.อ.รศ.สุทธิ ศรีบูรพา	อาจารย์ประจำ	0953956469	sooth@rtaf.mi.th
4	น.อ.รศ.ปัญญารักษ์ โกศลวัฒน์	อาจารย์ประจำ	0989541419	panyarak@rtaf.mi.th
5	น.อ.รศ.ธนิษฐ์รัฐ สิทธิเวชชานาศิริ	อาจารย์ประจำ	0631935982	amarit@rtaf.mi.th
6	น.ท.รศ.ฐาปนัต บัวภิบาล	อาจารย์ประจำ	0856669145	thapanat_bua@rtaf.mi.th
7	น.ท.ผศ.เกรียงไกร ทานา	อาจารย์ประจำ	0945623936	kriengkrai_thana@rtaf.mi.th
8	ร.อ.บริพัตร รัชนิพันธ์	อาจารย์ประจำ	0965692916	maximus.bushido@gmail.com
9	ร.ท.จิตรพล แสงศิริ	อาจารย์ประจำ	0642491422	jitrathon19@gmail.com
10	ร.ต.อานนท์ ศรีประเสริฐ	อาจารย์ประจำ	0827805394	anon.book@hotmail.com

ส่วนที่ 2 นิสิต/นักศึกษา

1. คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

รับนักศึกษาที่ผ่านการคัดเลือกเข้าเป็นนักเรียนเตรียมทหารในส่วนของกองทัพอากาศและสำเร็จการศึกษาชั้นสูงสุดของโรงเรียนเตรียมทหารหรือนักเรียนต่างชาติ ตามโครงการความร่วมมือระหว่างประเทศ

2. แผนการรับนักศึกษาในระยะ 5 ปี

ตารางแสดงจำนวนนักศึกษา

ระดับชั้นปี	จำนวนนักเรียนนายเรืออากาศแต่ละปีการศึกษา				
	2563	2564	2565	2566	2567
ชั้นปีที่ 1	30	30	30	30	30
ชั้นปีที่ 2		30	30	30	30
ชั้นปีที่ 3			30	30	30
ชั้นปีที่ 4				30	30
ชั้นปีที่ 5					30
รวม	30	60	90	120	150
คาดว่าจะจบการศึกษา					30

(การคำนวณควรกำหนดอัตราการต้อออกของนักศึกษาไม่เกิน 5% ต่อปี)

3. คุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์

3.1. คุณลักษณะพิเศษของบัณฑิต

1. ความเป็นผู้นำที่สามารถเป็นนายทหารสัญญาบัตรหลักของกองทัพอากาศและมีค่านิยมหลักของกองทัพอากาศ ซึ่งประกอบด้วย

(1) ความเป็นทหารอากาศ (Airmanship) หมายถึงการแสดงออกถึงความเป็นทหารอากาศที่มีระเบียบวินัยรู้หลักการขั้นตอนและมีทักษะในการปฏิบัติงานมีความเชี่ยวชาญในงานที่รับผิดชอบอย่างมืออาชีพมีความตระหนักรู้ในตนเองสามารถตัดสินใจได้อย่างเหมาะสมภายใต้ความเสี่ยงในทุกสถานการณ์และสามารถทำงานเป็นทีมเพื่อผลสัมฤทธิ์ของงาน

(2) ความซื่อสัตย์และความจงรักภักดี (Integrity and allegiance) หมายถึงมีความยึดมั่นในระบบเกียรติศักดิ์มีความจงรักภักดีต่อสถาบันชาติศาสนาและพระมหากษัตริย์กล้ากระทำในสิ่งที่ถูกต้องมีคุณธรรมจริยธรรมมีความซื่อตรงดำรงไว้ซึ่งความยุติธรรมและมีจรรยาบรรณในวิชาชีพพร้อมเปิดใจรับความคิดเห็นของผู้อื่น

(3) ความรับผิดชอบ (Responsibility) หมายถึงความรับผิดชอบต่อตนเอง องค์การสังคม และประเทศชาติเพื่อให้การปฏิบัติภารกิจสัมฤทธิ์ผลอย่างมีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงส่วนรวมเป็นที่ตั้ง

2. มีความรู้ด้านการบินและการทหารที่สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3.2. ผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

1. ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

(1) เข้าใจและซาบซึ้งในวัฒนธรรมไทยตระหนักในคุณค่าของระบบคุณธรรมจริยธรรมการเสียสละและความซื่อสัตย์สุจริต

(2) มีวินัย ตรงต่อเวลา รับผิดชอบต่อตนเองและสังคม เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม

(3) มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นหมู่คณะ สามารถแก้ไขข้อขัดแย้งตามลำดับความสำคัญ เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์

(4) สามารถวิเคราะห์และประเมินผลกระทบจากการใช้ความรู้ทางวิศวกรรมต่อบุคคล องค์กร สังคม และสิ่งแวดล้อม

(5) มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ และมีความรับผิดชอบในฐานะผู้ประกอบวิชาชีพรวมถึงเข้าใจถึงบริบททางสังคมของวิชาชีพวิศวกรรมในแต่ละสาขา และวิชาชีพทหารตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน

2. ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

(1) มีความรู้และความเข้าใจทางคณิตศาสตร์พื้นฐาน วิทยาศาสตร์พื้นฐาน วิศวกรรมพื้นฐานและ เศรษฐศาสตร์ เพื่อการประยุกต์ใช้กับงานทางด้านวิศวกรรมศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง และการสร้างนวัตกรรมทางเทคโนโลยี

(2) มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการที่สำคัญ ทั้งในเชิงทฤษฎีและปฏิบัติในเนื้อหาของสาขาวิชาเฉพาะด้านทางวิศวกรรม

(3) สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

(4) สามารถวิเคราะห์และแก้ไขปัญหา ด้วยวิธีการที่เหมาะสม รวมถึงการประยุกต์ใช้เครื่องมือที่เหมาะสม เช่น แบบจำลองคณิตศาสตร์ การทดสอบทดลอง แบบจำลองคอมพิวเตอร์ ฯลฯ

(5) สามารถใช้ความรู้และทักษะในสาขาวิชาของตน ในการประยุกต์แก้ไขปัญหาในงานจริง

3. ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

(1) มีความคิดอย่างมีวิจารณญาณที่ดี

(2) สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และ สรุปประเด็นปัญหาและความต้องการ

(3) สามารถคิด วิเคราะห์ และแก้ไขปัญหาด้านวิศวกรรมได้อย่างมีระบบ รวมถึงการใช้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(4) มีจินตนาการและความยืดหยุ่นในการปรับใช้องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสม ในการพัฒนานวัตกรรมหรือต่อยอดองค์ความรู้จากเดิมได้อย่างสร้างสรรค์

(5) สามารถสืบค้นข้อมูลและแสวงหาความรู้เพิ่มเติมได้ด้วยตนเอง เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตและทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางองค์ความรู้และเทคโนโลยีใหม่ ๆ

4. ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

(1) สามารถสื่อสารกับกลุ่มคนที่หลากหลาย และสามารถสนทนาทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถใช้ความรู้ในสาขาวิชาชีพมาสื่อสารต่อสังคมได้ในประเด็นที่เหมาะสม

(2) สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์เชิงสร้างสรรค์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวม พร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม รวมทั้งให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการแก้ไขปัญหาสถานการณ์ต่าง ๆ

(3) สามารถวางแผนและรับผิดชอบในการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเอง และสอดคล้องกับทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

(4) รู้จักบทบาท หน้าที่ และมีความรับผิดชอบในการทำงานตามที่มอบหมาย ทั้งงานบุคคลและงานกลุ่ม สามารถปรับตัวและทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและผู้ตามได้อย่างมีประสิทธิภาพสามารถวางตัวได้อย่างเหมาะสมกับความรับผิดชอบ

(5) มีจิตสำนึกความรับผิดชอบด้านความปลอดภัยในการทำงาน และการรักษาสภาพแวดล้อมต่อสังคม

5. ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
 - (1) มีทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์สำหรับการทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพได้เป็นอย่างดี
 - (2) มีทักษะในการวิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการแสดงสถิติประยุกต์ต่อการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องได้อย่างสร้างสรรค์
 - (3) สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ทันสมัยได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ
 - (4) มีทักษะในการสื่อสารข้อมูลทั้งทางการพูด การเขียน และการสื่อความหมายโดยใช้สัญลักษณ์
 - (5) สามารถใช้เครื่องมือการคำนวณและเครื่องมือทางวิศวกรรม เพื่อประกอบวิชาชีพในสาขาวิศวกรรมที่เกี่ยวข้องได้
6. ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางวิชาชีพทหาร
 - (1) มีความรู้เกี่ยวกับวิทยาการด้านการบินและการทหาร สามารถปฏิบัติการทางทหาร มีทักษะการสื่อสารที่ดี นำความรู้ไปใช้ในการดำเนินชีวิตและดำรงตนในสังคมได้
 - (2) มีอุดมการณ์ กล้าหาญ จงรักภักดีต่อสถาบัน มีความเสียสละ สามารถอุทิศตนเพื่อชาติ ศาสนา และพระมหากษัตริย์
 - (3) มีลักษณะผู้นำทางทหารที่ดี มีวินัย มีคุณธรรมจริยธรรม ปฏิบัติตนอยู่ในระเบียบวินัยทหารตามแบบธรรมเนียมทหาร สำนึกในหน้าที่รับผิดชอบของตน
 - (4) รู้บทบาทหน้าที่ของการเป็นทหารอาชีพ อารมณ์เยือกเย็นและศักดิ์ศรีทหาร
 - (5) มีความเข้มแข็งทั้งร่างกายและจิตใจ เป็นสุขภาพบุรุษ มีบุคลิกลักษณะการวางตนที่เหมาะสม

4. มาตรฐานผลการเรียนรู้

4.1. มาตรฐานด้านคุณลักษณะพิเศษของบัณฑิต

1. ความเป็นผู้นำที่สามารถเป็นนายทหารสัญญาบัตรหลักของกองทัพอากาศและมีความนิยมหลักของกองทัพอากาศ ซึ่งประกอบด้วย
 - (1) ความเป็นทหารอากาศ (Airmanship) หมายถึงการแสดงออกถึงความเป็นทหารอากาศที่มีระเบียบวินัยรู้หลักการขั้นตอนและมีทักษะในการปฏิบัติงานมีความเชี่ยวชาญในงานที่รับผิดชอบอย่างมืออาชีพมีความตระหนักรู้ในตนเองสามารถตัดสินใจได้อย่างเหมาะสมภายใต้ความเสี่ยงในทุกสถานการณ์และสามารถทำงานเป็นทีมเพื่อผลสัมฤทธิ์ของงาน
 - (2) ความซื่อสัตย์และความจงรักภักดี (Integrity and allegiance) หมายถึงมีความยึดมั่นในระบบเกียรติศักดิ์มีความจงรักภักดีต่อสถาบันชาติ ศาสนา และพระมหากษัตริย์ กล้ากระทำในสิ่งที่ถูกต้องมีคุณธรรมจริยธรรมมีความซื่อตรงดำรงไว้ซึ่งความยุติธรรมและมีจรรยาบรรณในวิชาชีพพร้อมเปิดใจรับความคิดเห็นของผู้อื่น
 - (3) ความรับผิดชอบ (Responsibility) หมายถึงความรับผิดชอบต่อตนเององค์การสังคมและประเทศชาติเพื่อให้การปฏิบัติการกิจสัมฤทธิ์ผลอย่างมีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงส่วนรวมเป็นที่ตั้ง

2. ความรู้ด้านการบินและการทหารสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.2. มาตรฐานด้านการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

1. มาตรฐานด้านคุณธรรม จริยธรรม
 - (1) เข้าใจและซาบซึ้งในวัฒนธรรมไทยตระหนักในคุณค่าของระบบคุณธรรมจริยธรรมการเสียสละและความซื่อสัตย์สุจริต
 - (2) วินัย การตรงต่อเวลา รับผิดชอบต่อตนเองและสังคม เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม

(3) ภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นหมู่คณะ ความสามารถในการแก้ไขข้อขัดแย้งตามลำดับความสำคัญ เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์

(4) ความสามารถในการวิเคราะห์และประเมินผลกระทบจากการใช้ความรู้ทางวิศวกรรมต่อบุคคล องค์กร สังคมและสิ่งแวดล้อม

(5) จรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ และความรับผิดชอบในฐานะผู้ประกอบการวิชาชีพรวมถึงเข้าใจถึงบริบททางสังคมของวิชาชีพวิศวกรรมในแต่ละสาขา และวิชาชีพทหารตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน

2. มาตรฐานด้านความรู้

(1) รู้และเข้าใจทางคณิตศาสตร์พื้นฐาน วิทยาศาสตร์พื้นฐาน วิศวกรรมพื้นฐานและเศรษฐศาสตร์ เพื่อการประยุกต์ใช้กับงานทางด้านวิศวกรรมศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง และการสร้างนวัตกรรมทางเทคโนโลยี

(2) รู้และเข้าใจเกี่ยวกับหลักการที่สำคัญ ทั้งในเชิงทฤษฎีและปฏิบัติในเนื้อหาของสาขาวิชาเฉพาะด้านทางวิศวกรรม

(3) ความสามารถในการบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

(4) ความสามารถในการวิเคราะห์และแก้ไขปัญหา ด้วยวิธีการที่เหมาะสม รวมถึงการประยุกต์ใช้เครื่องมือที่เหมาะสม เช่น แบบจำลองคณิตศาสตร์ การทดสอบทดลอง แบบจำลองคอมพิวเตอร์ ฯลฯ

(5) ความสามารถในการใช้ความรู้และทักษะในสาขาวิชาของตน ในการประยุกต์แก้ไขปัญหาในงานจริง

3. มาตรฐานทางปัญญา

(1) ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่ดี

(2) ความสามารถในการรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และ สรุปประเด็นปัญหาและความต้องการ

(3) ความสามารถในการคิด วิเคราะห์ และแก้ไขปัญหาด้านวิศวกรรมได้อย่างมีระบบ รวมถึงความสามารถในการการใช้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(4) ความสามารถในการจินตนาการและความยืดหยุ่นในการปรับใช้องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสม ในการพัฒนานวัตกรรมหรือต่อยอดองค์ความรู้จากเดิมได้อย่างสร้างสรรค์

(5) ความสามารถในการสืบค้นข้อมูลและแสวงหาความรู้เพิ่มเติมได้ด้วยตนเอง เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตและทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางองค์ความรู้และเทคโนโลยีใหม่ ๆ

4. มาตรฐานด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

(1) ความสามารถในการสื่อสารกับกลุ่มคนที่หลากหลาย และความสามารถในการสนทนาทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ ใช้ความรู้ในสาขาวิชาชีพมาสื่อสารต่อสังคมได้ในประเด็นที่เหมาะสม

(2) ความสามารถในการเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์เชิงสร้างสรรค์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวม พร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม รวมทั้งให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการแก้ไขปัญหาสถานการณ์ต่าง ๆ

(3) ความสามารถในการวางแผนและรับผิดชอบในการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเอง และสอดคล้องกับทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

(4) แสดงบทบาท หน้าที่ และมีความรับผิดชอบในการทำงานตามที่มอบหมาย ทั้งงานบุคคลและงานกลุ่ม ปรับตัวและทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและผู้ตามได้อย่างมีประสิทธิภาพสามารถวางตัวได้อย่างเหมาะสมกับความรับผิดชอบ

(5) จิตสำนึกความรับผิดชอบต่อความปลอดภัยในการทำงาน และการรักษาสภาพแวดล้อมต่อสังคม

5. มาตรฐานด้านการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- (1) ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์สำหรับการทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพได้เป็นอย่างดี
- (2) ความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการแสดงสถิติประยุกต์ต่อการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องได้อย่างสร้างสรรค์
- (3) ความสามารถในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ทันสมัยได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ
- (4) ความสามารถในการสื่อสารข้อมูลทั้งทางการพูด การเขียน และการสื่อความหมายโดยใช้สัญลักษณ์
- (5) ความสามารถในการใช้เครื่องมือการคำนวณและเครื่องมือทางวิศวกรรม เพื่อประกอบวิชาชีพในสาขาวิศวกรรมที่เกี่ยวข้องได้

6. มาตรฐานด้านทักษะทางวิชาชีพทหาร

- (1) รู้เกี่ยวกับวิทยาการด้านการบินและการทหาร สามารถปฏิบัติการทางทหาร มีทักษะการสื่อสารที่ดี นำความรู้ไปใช้ในการดำเนินชีวิตและดำรงตนในสังคมได้
- (2) อุทิศการณ้ ความกล้าหาญ ความจงรักภักดีต่อสถาบัน ความเสียสละ สามารถอุทิศตนเพื่อชาติ ศาสนา และพระมหากษัตริย์
- (3) เป็นผู้นำทางทหารที่ดี มีวินัย มีคุณธรรมจริยธรรม ปฏิบัติตนอยู่ในระเบียบวินัยทหารตามแบบธรรมเนียมทหาร สำนึกในหน้าที่รับผิดชอบของตน
- (4) สามารถแสดงบทบาทหน้าที่ของการเป็นทหารอาชีพ อารมณ์เยรติยศและศักดิ์ศรีทหาร
- (5) ความเข้มแข็งทั้งร่างกายและจิตใจ เป็นสุภาพบุรุษ มีบุคลิกลักษณะการวางตนที่เหมาะสม

ส่วนที่ 3 คณาจารย์

1. ประธานหลักสูตร

ตารางแสดงรายชื่อประธานหลักสูตร

ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งวิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา	ปีที่สำเร็จการศึกษา	ประสบการณ์สอน
น.อ.เกียรติกุลไชย จิตต์เอื้อ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วศ.บ. วิศวกรรมอุตสาหการ (โรงเรียนนาย เรืออากาศนวมินทกษัตริยาธิราช)	2543	20
		M.E. in Design and Manufacturing Engineering (Asian Institute of Technology)	2548	
		M.S. in Logistics and Supply Chain (University of Warwick, UK)	2554	
		Ph.D. in Logistics and Supply Chain (University of Portsmouth, UK)	2561	

2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ตารางแสดงรายชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบ

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งวิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา	ปีที่สำเร็จการศึกษา	ประสบการณ์สอน
1	น.อ.ปัญญารักษ์ โกศลวัฒน์	รองศาสตราจารย์	วศ.บ. วิศวกรรมอุตสาหการ (โรงเรียนนายเรืออากาศนวมินท กษัตริยาธิราช)	2539	24
			วศ.ม. วิศวกรรมอุตสาหการ (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์)	2545	
2	น.อ.เกียรติกุลไชย จิตต์เอื้อ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วศ.บ. วิศวกรรมอุตสาหการ (โรงเรียนนายเรืออากาศนวมินท กษัตริยาธิราช)	2543	20
			M.E. in Design and Manufacturing Engineering (Asian Institute of Technology)	2548	
			M.S. in Logistics and Supply Chain (University of Warwick, UK)	2554	
			Ph.D. in Logistics and Supply Chain (University of Portsmouth, UK)	2561	

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งวิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา	ปีที่สำเร็จการศึกษา	ประสบการณ์สอน
3	น.อ.ธนิษฐ์ สิทธิเวชธานีศิริ	รองศาสตราจารย์	วศ.บ.วิศวกรรมอุตสาหการ (โรงเรียนนายเรืออากาศนวมินท กษัตริยาธิราช)	2545	10
			วศ.ม.วิศวกรรมอุตสาหการ (มหาวิทยาลัยมหิดล)	2553	
4	น.ท.ฐาปนัต บัวภิบาล	รองศาสตราจารย์	วศ.บ.วิศวกรรมอุตสาหการ (โรงเรียนนายเรืออากาศนวมินท กษัตริยาธิราช)	2548	10
			M.S. in Aeronautics (Embry-Riddle Aeronautical University, USA)	2551	
			Ph.D. in Aviation (Embry-Riddle Aeronautical University, USA)	2558	
5	ร.อ.ปริพัตร รัชสีพันธ์	อาจารย์	วศ.บ.วิศวกรรมอุตสาหการ (โรงเรียนนายเรืออากาศนวมินท กษัตริยาธิราช)	2555	3
			M.E. in Airworthiness (Royal Melbourne Institute of Technology, Australia)	2562	

3. อาจารย์ประจำหลักสูตร/อาจารย์ประจำสาขาวิชา

ตารางแสดงรายชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตร/อาจารย์ประจำสาขาวิชา

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งวิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา	ปีที่สำเร็จการศึกษา	ประสบการณ์สอน
1	น.อ.วัชรินทร์ โกมุทผล	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วศ.บ.วิศวกรรมอุตสาหการ (โรงเรียนนายเรืออากาศนวมินท กษัตริยาธิราช)	2532	31
			M.S. in Operations Research (George Washington University,	2537	
2	น.อ.สุทธิ ศรีบูรพา	รองศาสตราจารย์	วศ.บ.วิศวกรรมอุตสาหการ (โรงเรียนนายเรืออากาศนวมินท กษัตริยาธิราช)	2533	30
			M.S. in Industrial Engineering (Wichita State University, USA)	2535	

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งวิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา	ปีที่สำเร็จการศึกษา	ประสบการณ์สอน
3	น.อ.ปัญญารักษ์ โกศลวัฒน์	รองศาสตราจารย์	วศ.บ.วิศวกรรมอุตสาหการ (โรงเรียนนายเรืออากาศนวมินท กษัตริยาธิราช) วศ.ม.วิศวกรรมอุตสาหการ (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์)	2539 2545	24
4	น.อ.เกียรติกุลไชย จิตต์เอื้อ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วศ.บ. วิศวกรรมอุตสาหการ (โรงเรียนนายเรืออากาศนวมินท กษัตริยาธิราช) M.E. in Design and Manufacturing Engineering (Asian Institute of Technology) M.S. in Logistics and Supply Chain (University of Warwick, UK) Ph.D. in Logistics and Supply Chain (University of Portsmouth, UK)	2543 2548 2554 2561	20
5	น.อ.ธนิษฐ์ สิทธิเวชธานี	รองศาสตราจารย์	วศ.บ.วิศวกรรมอุตสาหการ (โรงเรียนนายเรืออากาศนวมินท กษัตริยาธิราช) วศ.ม.วิศวกรรมอุตสาหการ (มหาวิทยาลัยมหิดล)	2545 2553	10
6	น.ท.ฐานันต์ บัวภิบาล	รองศาสตราจารย์	วศ.บ.วิศวกรรมอุตสาหการ (โรงเรียนนายเรืออากาศนวมินท กษัตริยาธิราช) M.S. in Aeronautics (Embry-Riddle Aeronautical University, USA) Ph.D. in Aviation (Embry-Riddle Aeronautical University, USA)	2548 2551 2558	10
7	น.ท.เกรียงไกร ทานา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	B.S. in Applied Chemistry (Japan National Defense Academy, Japan) M.S. in Industrial Engineering (University of New Heaven, USA)	2551 2559	9

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งวิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา	ปีที่สำเร็จการศึกษา	ประสบการณ์สอน
8	ร.อ.ปริพัตร รัชนี้พันธ์	อาจารย์	วศ.บ.วิศวกรรมอุตสาหการ (โรงเรียนนายเรืออากาศนวมินท กษัตริยาธิราช) M.E. in Airworthiness (Royal Melbourne Institute of Technology, Australia)	2555 2562	3
9	ร.ท.จิตรพล แสงศิริ	อาจารย์	วศ.บ.วิศวกรรมอุตสาหการ (โรงเรียนนายเรืออากาศนวมินท กษัตริยาธิราช) M.S. in Aeronautics (Embry-Riddle Aeronautical University, USA)	2560 กำลังศึกษา	-

4. บุคลากรช่วยสอน/ผู้ช่วยสอนวิชาปฏิบัติการ

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	คุณวุฒิการศึกษา
1	น.ท.ธนาภานต์ ภูวนารณบุรีรักษ์	หน.แผนก.1 กองโรงงาน 2 กรมสรรพาวุธทหารอากาศ	วศ.บ.วิศวกรรมอุตสาหการ,โรงเรียนนายเรือ อากาศนวมินทกษัตริยาธิราช, 2545 M.S. in Engineering Management, Eastern Michigan University, USA, 2549
2	ร.ต.อานนท์ ศรีประเสริฐ	อาจารย์ กองการศึกษา โรงเรียนนายเรืออากาศนวมินทกษัตริยาธิราช	วศ.บ.วิศวกรรมอุตสาหการ,โรงเรียนนายเรือ อากาศนวมินทกษัตริยาธิราช, 2562
3	ร.ต.ภูริพรรณ สิริโชคเดชาภิตต์	ผู้ช่วยนายทหารห้องปฏิบัติการ ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการ การบิน กองวิชาวิศวกรรมเครื่องกลและ อุตสาหการ กองการศึกษา โรงเรียนนายเรืออากาศนวมินทกษัตริยาธิราช	วท.บ.เทคโนโลยีการผลิต (มหาวิทยาลัยขอนแก่น)

5. อัตราส่วนระหว่างอาจารย์ประจำต่อนักศึกษา

ตารางแสดงอัตราส่วนอาจารย์ประจำต่อนักศึกษา ณ ปีการศึกษา 2563

ตารางที่ 1: จำนวนนักเรียนนายเรืออากาศแต่ละชั้นปี

ระดับชั้นปี	จำนวนนักเรียนนายเรืออากาศแต่ละปีการศึกษา				
	2563	2564	2565	2566	2567
ชั้นปีที่ 1	30	30	30	30	30
ชั้นปีที่ 2		30	30	30	30
ชั้นปีที่ 3			30	30	30
ชั้นปีที่ 4				30	30
ชั้นปีที่ 5					30
รวม	30	60	90	120	150

ตารางที่ 2: อัตราส่วนอาจารย์ประจำต่อนักศึกษา

จำนวนอาจารย์ประจำ	รวมจำนวนนักเรียนนายเรืออากาศ
8	150
อัตราส่วน	1: 19

อัตราส่วนต้องไม่เกิน 1: 20

6. แผนพัฒนาหลักสูตรและบุคลากรในระยะ 5 ปี

แผนพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
- พัฒนาและปรับปรุงหลักสูตร วิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการการบินให้มีมาตรฐานตามเกณฑ์ สกอ. สภาวิศวกร สถาบันต่างประเทศ และ อื่นๆ โดยตรวจสอบหลักสูตรกับเกณฑ์มาตรฐานจากสถาบันเหล่านี้ตลอดเวลา	- จัดหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐาน - ติดตามประเมินหลักสูตรสม่ำเสมอ - เชิญผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตร - จัดการบรรยายพิเศษจากผู้ทรงคุณวุฒิเรื่องเกณฑ์มาตรฐานการศึกษาให้อาจารย์และผู้เกี่ยวข้องติดตามการเปลี่ยนแปลงเกณฑ์มาตรฐานต่าง ๆ - ติดตามข้อมูลข่าวสารจากสถาบันต่าง ๆ เพื่อติดตามการเปลี่ยนแปลง	- การรับรองหลักสูตรของ สมอ. - การรับรองหลักสูตรของสภาวิศวกร - ตัวบ่งชี้ในการตรวจประกันคุณภาพการศึกษา
- พัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัยสอดคล้องกับความต้องการของกองทัพอากาศและการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีต่าง ๆ ทางทหาร	- ปรับปรุงหลักสูตรทุก 5 ปี - เชิญผู้เชี่ยวชาญจากสายวิทยาการและผู้ทรงคุณวุฒิของกองทัพไทยให้มีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตร - ติดตามข้อมูลความต้องการจากสายวิทยาการด้านวิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการการบิน - ติดตามความก้าวหน้าสถาบันต่าง ๆ เพื่อทราบการเปลี่ยนแปลง	- การเปรียบเทียบเนื้อหาวิชากับสถาบันอื่นที่มีมาตรฐานระดับสากล - ผลการประเมินความพึงพอใจในการใช้บัณฑิตของหน่วยผู้ใช้บัณฑิตมีความพึงพอใจในด้านทักษะ ความรู้ความสามารถในการทำงาน โดยเฉลี่ยในระดับดี

แผนพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
- พัฒนาหลักสูตรให้อาจารย์และนักเรียนนายเรืออากาศสามารถติดตามเทคโนโลยีที่ทันสมัยและสามารถสร้างองค์ความรู้ใหม่ด้านวิศวกรรมอุตสาหกรรมและการจัดการการบินที่สนับสนุนภารกิจของกองทัพอากาศ	- ส่งเสริมอาจารย์ เรียนต่อ วิจัย - พัฒนาห้องทดลองให้ทันสมัย - จัดการบรรยาย และสัมมนาวิชาการที่เกี่ยวข้อง	- ผลการประเมินการประกันคุณภาพการศึกษาตามตัวบ่งชี้ต่าง ๆ เช่น - รายชื่ออาจารย์ คุณวุฒิ ผลงาน - งานวิจัย - ทุนการศึกษาอาจารย์ - งบประมาณ พัฒนาห้องทดลอง
- พัฒนาแนวทางการเรียนการสอนที่กระตุ้นให้นักเรียนนายเรืออากาศเกิดความอยากเรียนรู้สิ่งใหม่ๆและพยายามคิดค้นพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ร่วมกับผู้สอน	- เน้นการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ - ใช้สื่อการสอนรูปแบบใหม่ที่ตื่นตาตื่นใจสามารถกระตุ้นความสนใจของนักเรียน - ใช้สารสนเทศเข้าช่วยการเรียนการสอน - จัดอาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการ	- รายวิชาที่มีการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ - รายวิชาที่มีการสอนโดยใช้สื่อที่ทันสมัย - ผลการประเมินโดยนักเรียน - ผลงานวิชาการของอาจารย์และนักเรียน

6.1. แผนพัฒนาด้านการให้ความรู้และเสริมทักษะ

1. จัดให้มีระบบการประเมินการสอนของอาจารย์โดยผู้เรียน เพื่อการพัฒนาและปรับปรุงวิธีการสอนของคณาจารย์
2. จัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการประจำปีเพื่อทบทวนหรือประเมินผลการจัดการเรียนการสอนตามแบบมาตรฐาน
3. สนับสนุนอาจารย์เข้าร่วมประชุมวิชาการและดูงานเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผล
4. กำหนดให้มีการวิจัยในชั้นเรียน
5. พัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา

6.2. แผนพัฒนาด้านการจัดหาบุคลากรใหม่

1. บรรจุอาจารย์ใหม่ทดแทนอาจารย์ที่เกษียณอายุราชการหรือย้ายตำแหน่งใหม่ตามที่ ทอ.กำหนด
2. จัดให้มีการปฐมนิเทศแนะแนวทางการเป็นครูทหารแก่อาจารย์ใหม่ ให้มีความรู้และเข้าใจในหลักสูตรที่สอน นโยบาย วิสัยทัศน์ของโรงเรียนนายเรืออากาศนวมินทกษัตริยาธิราชเป็นต้น
3. จัดอาจารย์พี่เลี้ยงทำหน้าที่ให้คำแนะนำชี้แนะและคอยดูแลอาจารย์ใหม่ให้ปฏิบัติตนอย่างถูกต้องตามแบบธรรมเนียมทหาร
4. ให้อาจารย์ใหม่ทุกท่านต้องผ่านการอบรมหลักสูตรครูทหาร
5. จัดคู่มืออาจารย์และเอกสารที่เกี่ยวข้องแจกจ่ายให้อาจารย์ใหม่
6. ส่งเสริมอาจารย์ใหม่ให้เพิ่มพูนความรู้ และประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่อง

6.3. แผนพัฒนาด้านการเพิ่มคุณวุฒิการศึกษา

1. ส่งเสริมให้อาจารย์ศึกษาต่อทั้งในและต่างประเทศโดยจัดหาทุนให้
2. สนับสนุนให้อาจารย์ทำงานบริการวิชาการที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับสาขาวิชา

6.4. แผนพัฒนาด้านการปรับตำแหน่งทางวิชาการ

1. ส่งเสริมให้อาจารย์ทำผลงานทางวิชาการ
2. ส่งเสริมการทำวิจัย
3. สนับสนุนอาจารย์เข้าร่วมประชุมวิชาการและดูงานเกี่ยวกับวิชาการและวิชาชีพ

ส่วนที่ 4 รายละเอียดและสาระของวิชาตามองค์ความรู้

1. ตารางแจกแจงรายวิชาเทียบกับองค์ความรู้ที่สภาวิศวกรกำหนด (Curriculum Mapping)

ตารางการเทียบองค์ความรู้สาขาวิศวกรรมอุตสาหการหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการการบิน โรงเรียนนายเรืออากาศนวมินทกษัตริยาธิราช

สำหรับผู้เข้าศึกษาปีการศึกษา 2563 – 2567

องค์ความรู้ที่สภาวิศวกรกำหนด	เนื้อหาวิชาที่เทียบกับองค์ความรู้	ชื่อวิชา	ภาระ (หน่วยกิต/ ชั่วโมง)
<p>องค์ความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์</p> <p>1.กลุ่มวิชาพื้นฐานทางคณิตศาสตร์</p> <p>Vector algebra in three dimensions; limit, continuity, differentiation and integration of real - valued and vector - valued functions of a real variable and their applications; techniques of integration; introduction to line integrals; improper integrals. Applications of derivative; indeterminate forms; introduction to differential equations and their applications; mathematical induction; sequences and series of numbers; Taylor series expansions of elementary functions; numerical integration; polar coordinates; calculus of real - valued functions of two variables. Lines; planes; and surfaces in three-dimensional space; calculus of real valued functions of several variables and its applications.</p>	<p>- ลิมิตความต่อเนื่อง อนุพันธ์ เชิงอนุพันธ์และการหาอินทิเกรตของค่าจริง ประยุกต์อนุพันธ์ รูปแบบยังไม่กำหนด สมการเชิงอนุพันธ์เบื้องต้นและการประยุกต์ การอินทิเกรตเชิงตัวเลขการประยุกต์ อินทิกรัล</p> <p>- แคลคูลัสของฟังก์ชันอดิสัย เทคนิคการอินทิเกรต อินทิกรัลไม่ตรงแบบ พิกัดเชิงขั้ว พิกัดในปริภูมิ 3 มิติ เส้นตรง ระนาบพื้นผิวในปริภูมิ 3 มิติ แคลคูลัสฟังก์ชันค่าจริงของ 2 ตัวแปรและหลายตัวแปรและการประยุกต์</p> <p>- ฟังก์ชันค่าเวกเตอร์ของตัวแปรจำนวนจริงและการประยุกต์ใช้พีชคณิตเวกเตอร์ในสามมิติ อินทิกรัลเชิงเส้นเบื้องต้น อินทิกรัลพื้นผิว ทฤษฎีกรีน ทฤษฎีไดเวอร์เจนซ์ ทฤษฎีสโตคส์ อุปนัยเชิงคณิตศาสตร์ ลำดับและอนุกรม การกระจายอนุกรมเทย์เลอร์และอนุกรมแมคลอรินของฟังก์ชันมูลฐาน</p>	<p>MA 111 Calculus - 1</p> <p>MA 112 Calculus - 2</p> <p>MA 211 Calculus - 3</p>	<p>3 หน่วยกิต</p> <p>3 หน่วยกิต</p> <p>3 หน่วยกิต (รวม 9 หน่วยกิต)</p>
<p>2.กลุ่มวิชาพื้นฐานทางฟิสิกส์</p> <p>Mechanics of particles and rigid bodies; properties of matter; fluid mechanics; heat; vibrations and waves; elements of electromagnetism. A. C. circuits; fundamental electronics; optics; modern physics.</p>	<p>- การเคลื่อนที่ใน 1 มิติ และ 2 มิติ กลศาสตร์ของอนุภาคและวัตถุแข็งเกร็ง สมบัติของสสาร กลศาสตร์ของไหล ความร้อน การสั่นและคลื่น</p> <p>- พื้นฐานแม่เหล็กไฟฟ้า กฎของคูลอมบ์และกฎของเกาส์ ตัวเก็บประจุและไดโอิเล็กทริก สนามแม่เหล็กเนื่องจากประจุเคลื่อนที่ กฎของแอมแปร์ กฎของฟาราเดย์และกฎของเลนส์ สมบัติแม่เหล็กของสสาร อิเล็กทรอนิกส์พื้นฐาน วงจรไฟฟ้ากระแสตรงและวงจรไฟฟ้ากระแสสลับ ทัศนศาสตร์ ความรู้เบื้องต้นของฟิสิกส์แผนใหม่</p> <p>- การทดลองเกี่ยวกับกลศาสตร์และพลศาสตร์ของวัตถุ ความร้อน คลื่นกล และคลื่นเสียง</p> <p>- การทดลองเกี่ยวกับไฟฟ้ากระแสตรง ไฟฟ้ากระแสสลับ ทัศนศาสตร์ และแม่เหล็กไฟฟ้า</p>	<p>PH 111 Physics - 1</p> <p>PH 112 Physics - 2</p> <p>PH 113 Physics Laboratory -1</p> <p>PH 114 Physics Laboratory -2</p>	<p>3 หน่วยกิต</p> <p>3 หน่วยกิต</p> <p>1 หน่วยกิต</p> <p>1 หน่วยกิต (รวม 8 หน่วยกิต)</p>
<p>3.กลุ่มวิชาพื้นฐานทางเคมี</p> <p>Stoichiometry and basis of the atomic theory; properties of gas, liquid, solid and solution; chemical equilibrium; ionic equilibrium; chemical kinetic; electronic structures of atoms; chemical bonds; periodic properties; representative elements; nonmetal and transition metals.</p>	<p>- พื้นฐานของทฤษฎีอะตอม โครงสร้างอิเล็กตรอนิกส์ของอะตอม สมบัติของแก๊ส ของเหลว ของแข็งและสารละลาย พันธะเคมี สมบัติฟิสิกส์</p> <p>- ธาตุรีเฟอเซนเททีฟหมู่ I – IV ธาตุโลหะ โลหะทรานซิชัน ปริมาณสารสัมพันธ์ จลนพลศาสตร์ สมดุลเคมี สมดุลไอออน</p> <p>- การทดลองเกี่ยวกับปริมาณสัมพันธ์ จลนพลศาสตร์ สมดุลเคมี การไทเทรตกรด - เบส และการไทเทรตออกซิเดชัน - รีดักชัน สารละลายบัฟเฟอร์ ปฏิกิริยาเคมีของสารประกอบอินทรีย์ที่มีหมู่ฟังก์ชันหลากหลาย</p>	<p>CH 111 Chemistry -1</p> <p>CH 112 Chemistry - 2</p> <p>CH 114 Chemistry Laboratory</p>	<p>2 หน่วยกิต</p> <p>2 หน่วยกิต</p> <p>1 หน่วยกิต (รวม 5 หน่วยกิต)</p>

องค์ความรู้ที่สภาวิศวกรกำหนด	เนื้อหาวิชาที่เทียบกับองค์ความรู้	ชื่อวิชา	ภาระ (หน่วยกิต/ ชั่วโมง)
<p>องค์ความรู้พื้นฐานทางวิศวกรรม (ต่อ)</p> <p>7. Thermodynamics First law of thermodynamics; second law of thermodynamics and Carnot cycle; energy; entropy; basic heat transfer and energy conversion</p> <p>8. Fundamental of Electrical Engineering Basic DC and AC circuit analysis; voltage; current and power; transformers; introduction to electrical machinery; generators, motors and their uses; concepts of three-phase systems; method of power transmission; introduction to some basic electrical instruments.</p>	<p>- แนวคิดเบื้องต้นของเทอร์โมไดนามิกส์ พลังงานและรูปแบบของพลังงาน คุณสมบัติและสถานะของระบบ สภาวะสมดุล กระบวนการและวัฏจักร อุณหภูมิและกฎข้อศูนย์ของเทอร์โมไดนามิกส์ความร้อนและงาน คุณสมบัติของสารบริสุทธิ์และก๊าซอุดมคติ กฎข้อที่หนึ่งและข้อที่สองของเทอร์โมไดนามิกส์การย้อนกลับไม่ได้ของกระบวนการ เครื่องจักรความร้อน เครื่องสูบลมความร้อน เอนโทรปี วัฏจักรกำลังและการทำความเย็น วัฏจักรอากาศมาตรฐาน วัฏจักรอุดมคติสำหรับเครื่องยนต์กังหันก๊าซ</p> <p>- ประจุไฟฟ้าและพลังงานไฟฟ้า กฎของโอห์ม กฎของเคอร์ชอฟฟ์ การวิเคราะห์วงจรไฟฟ้ากระแสตรงและกระแสสลับขั้นพื้นฐาน การตอบสนองของภาวะชั่วคราวกำลังงานในวงจรไฟฟ้า</p>	<p>ME 233 Thermodynamics</p> <p>EE232 Fundamental of Electrical Engineering</p>	<p>3 หน่วยกิต</p> <p>3 หน่วยกิต (รวม 24 หน่วยกิต)</p>
<p>องค์ความรู้เฉพาะทางวิศวกรรม</p> <p>1. วัสดุอุตสาหกรรมและกระบวนการผลิต Production Planning and Control Introduction to production systems; forecasting techniques; inventory management; production planning; cost and profitability analysis for decision making; production scheduling; production control.</p> <p>2. ระบบงานและความปลอดภัย Safety Engineering Study of loss prevention principles; design, analysis, and control of workplace hazards, human element; system safety techniques; principles of safety management; and safety Laws.</p>	<p>- การผลิตในฐานะองค์ประกอบหนึ่งของระบบงาน เทคนิคการพยากรณ์ความต้องการตามหลักสถิติ การวางแผนการผลิต การจัดหาวัตถุดิบ การควบคุมสินค้าคงคลัง การจัดลำดับการผลิตและการควบคุมองค์ประกอบต่าง ๆ ในการผลิต เพื่อลดค่าใช้จ่ายและเวลาสูญเสียในการผลิตการวางแผนทรัพยากรวิสาหกิจทางการบิน</p> <p>- หลักการของความปลอดภัย การจัดและบริหารองค์การความปลอดภัย วิธีการเสนอความคิดการจัดตั้งระบบความปลอดภัยในอุตสาหกรรมการบิน การตรวจสอบ วิเคราะห์และประเมินค่าความเสียหายจากอุบัติเหตุ กฎหมายโรงงาน กฎหมายแรงงาน กฎหมายสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมการดับเพลิงเมื่อเกิดอุบัติเหตุหรืออุบัติการณ์ในเขตท่าอากาศยานหรือโรงงานประกอบอากาศยาน การจัดการความปลอดภัยด้านการบิน</p>	<p>IEA 337 Product and Control in Aviation</p> <p>IEA 431 Safety Engineering in Aviation</p>	<p>3 หน่วยกิต</p> <p>3 หน่วยกิต</p>
<p>3. ระบบคุณภาพ Quality Control Quality control management, quality control techniques; engineering reliability for manufacturing</p> <p>4. เศรษฐศาสตร์และการเงิน Engineering Economy Methods of comparison; depreciation, evaluation of replacement, risk and uncertainty, estimating income tax consequences.</p>	<p>- ระบบควบคุมคุณภาพ แผนภูมิการควบคุมและตรวจสอบโดยวิธีการสุ่มตัวอย่าง การควบคุมกระบวนการตรวจสอบเพื่อการยอมรับ เทคนิคการให้ความเชื่อมั่นในคุณภาพโดยวิธีการทางสถิติและมาตรฐานอุตสาหกรรมทางด้านคุณภาพ หลักการบริหารคุณภาพของอุตสาหกรรมการบิน การรับรองมาตรฐานทางการบิน การประกันคุณภาพของอุตสาหกรรมการบิน</p> <p>- หลักการและเทคนิคพื้นฐาน ของการวิเคราะห์โครงการทางวิศวกรรมในเชิงเศรษฐศาสตร์ มูลค่าของเงินตามเวลา การประมาณค่าใช้จ่าย การวิเคราะห์จุดคุ้มทุน การวิเคราะห์การทดแทนวิธีคิดค่าเสื่อมราคาและการศึกษากำไรและต้นทุน</p>	<p>IEA 334 Quality Control in Aviation</p> <p>IEA 433 Engineering Economy</p>	<p>3 หน่วยกิต</p> <p>3 หน่วยกิต</p>

องค์ความรู้ที่สภาวิศวกรกำหนด	เนื้อหาวิชาที่เกี่ยวกับองค์ความรู้	ชื่อวิชา	ภาระ (หน่วยกิต/ ชั่วโมง)
<p>องค์ความรู้เฉพาะทางวิศวกรรม (ต่อ)</p> <p>5. การจัดการการผลิต Industrial Work Study Working knowledge of the time and motion study; practices and procedures including application of principles of motion economy; use of flow process charts and diagram, Man-Machine charts, micro-motion</p> <p>Industrial Plant Design Introduction to plant design, preliminary analysis of plant design, layout and facilities planning; material handling; nature of plant layout problems; plant location; product analysis; basic types of layout service and auxiliary functions.</p> <p>6. การบูรณาการทางวิศวกรรมอุตสาหกรรม Logistics and Supply Chain Management Principle of logistics and supply chain management, the importance of logistics and supply chain management on economic and corporation systems, the role of industrial logistics on supply chain, computer and information technology for logistics, logistics and supply chain planning, the importance of customer service, inventory management, transportation, packaging, purchasing in logistics and supply chain operation, global trend of logistics and supply chain.</p>	<p>- การวิเคราะห์เพื่อหาวิธีการทำงานที่เหมาะสม การหาเวลามาตรฐานในการทำงาน เศรษฐศาสตร์การเคลื่อนไหว การใช้แผนผังและแผนภูมิการเคลื่อนที่ แผนภูมิคน เครื่องจักร แผนภูมิโซโม่ การหาเวลาโดยตรง การสุ่มงาน ระบบข้อมูลมาตรฐาน และการใช้อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง</p> <p>- หลักการการออกแบบโรงงานอุตสาหกรรม การวางผังโรงงานและสิ่งอำนวยความสะดวกการขนย้ายวัสดุ ปัญหาการวางผังโรงงาน และการเลือกทำเลที่ตั้งโรงงาน</p> <p>- หลักการเบื้องต้นของโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน บทบาทของโลจิสติกส์ในองค์กรและอุตสาหกรรม ศึกษาการไหลของวัตถุดิบและสินค้าคงคลัง ทั้งนี้ยังต้องศึกษาหลักการเบื้องต้นของการขนส่ง การผลิต การจัดซื้อ การพยากรณ์และวางแผน ในโซ่อุปทาน พร้อมทั้งวิธีการควบคุมประสิทธิภาพของโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน</p> <p>- การจัดการขนส่งยุทธโปกรณ์ที่คงสภาพใช้งานได้ดียังยุทธบริเวณที่ถูกต้องและทันเวลา โดยสามารถคงค่าใช้จ่ายที่เหมาะสม เป็นสิ่งที่ท้าทายที่สำคัญของการส่งกำลังบำรุงทางการทหารการจัดซื้อจัดจ้างการบริหารจัดการวัสดุและยุทธโปกรณ์ รวมถึงกระบวนการผลิตและการจัดเก็บคงคลัง การแจกจ่ายและการขนส่ง เพื่อให้เกิดการประสานทำงานด้านส่งกำลังบำรุงอย่างมีประสิทธิภาพ</p>	<p>IEA 335 Industrial Work Study</p> <p>IEA 234 Industrial Plant Design</p> <p>IEA 362 Logistics Engineering</p> <p>IEA 463 Military Logistics in context</p>	<p>3 หน่วยกิต</p> <p>3 หน่วยกิต</p> <p>3 หน่วยกิต</p> <p>3 หน่วยกิต (รวม 24 หน่วยกิต)</p>

2. ตารางแสดงผู้สอนในแต่ละองค์ความรู้

ตารางการเทียบองค์ความรู้สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการการบิน โรงเรียนนายเรืออากาศนวมินทกษัตริยาธิราช
สำหรับผู้เข้าศึกษาปีการศึกษา 2563 - 2567

สาระการเรียนรู้ของแต่ละวิชา	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน
องค์ความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ MA 111 Calculus - 1	น.อ.สมภูมิ มีชานา B.S.Math (Australian Defence Force Academy, Australia) M.S.Applied Math (U. of Texas-Alington, USA.) ประสบการณ์สอน 21 ปี
MA 112 Calculus - 2	น.อ.หญิง วิภาดา คุณขุนทด วท.บ.คณิตศาสตร์ (มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์) วท.ม.คณิตศาสตร์ (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่) ประสบการณ์สอน 35 ปี
MA 211 Calculus - 3	น.ท.เทียนสิริ เหลืองวิไล B.S. (CS. And Math.)/Australian Defence Force Academy, Australia Ph.D.(Applied Math.)/U. of New South Wales, Australia
PH 111 Physics - 1	น.อ.ศรียุทธ ชัยมี วท.บ.ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) วศ.ม.ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัย มศว.ประสานมิตร) ประสบการณ์สอน 33 ปี
PH 113 Physics Laboratory -1	ร.อ.จิรภัทร อดาว์ลัย วท.บ.ฟิสิกส์อุตสาหกรรม (มจพ.) วท.ม.ฟิสิกส์ (ม.เกษตรศาสตร์) ประสบการณ์สอน 7 ปี
PH 112 Physics - 2	น.อ.ศรียุทธ ชัยมี วท.บ.ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) วศ.ม.ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัย มศว.ประสานมิตร) ประสบการณ์สอน 33 ปี
PH 114 Physics Laboratory -2	น.อ.พัฒนา เทพชโลธร วท.บ.ฟิสิกส์ (ม.ศิลปากร), วท.ม.ฟิสิกส์ (ม.ศิลปากร) ประสบการณ์สอน 25 ปี

สาระการเรียนรู้ของแต่ละวิชา	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน
<p>องค์ความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ (ต่อ)</p> <p>CH 111 Chemistry - 1</p> <p>CH 112 Chemistry - 2</p> <p>CH 114 Chemistry Laboratory</p>	<p>น.ต.หญิง เอี่ยมพร รัตนสิงห์ วท.บ.เคมี (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) วศ.ม.เคมี (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) ประสบการณ์สอน 12 ปี</p> <p>น.ต.หญิง เอี่ยมพร รัตนสิงห์ วท.บ.เคมี (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) วศ.ม.เคมี (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) ประสบการณ์สอน 12 ปี</p> <p>น.ท.โชคชัย แจ่มอำพร วท.บ.วัสดุศาสตร์ (โรงเรียนนายเรืออากาศ) M.S.Material science & Engineering (U.of Arlington,USA) ประสบการณ์สอน 19 ปี</p>
<p>องค์ความรู้พื้นฐานทางวิศวกรรม</p> <p>ME 235 Engineering Graphics</p> <p>ME 231 Engineering Mechanics - 1</p> <p>MS 231 Materials Science for Engineers</p> <p>CS 132 Principle of Computer programming</p>	<p>น.อ.ชำนาญ เพชรโชติ B.Eng.M.E. (RMCS, UK) M.Sc.M.E. (Cranfield University, UK) Ph.D.M.E. (Cranfield University, UK) ประสบการณ์สอน 22 ปี</p> <p>น.อ.ประยูร กันอยู่ วศ.บ.เครื่องกล (โรงเรียนนายร้อยรวมัญญ์ปุณ) วศ.ม.เครื่องกล (โรงเรียนนายร้อยรวมัญญ์ปุณ) ประสบการณ์สอน 21 ปี</p> <p>น.อ.สมเกียรติ สุขางโธง วท.บ.เคมี-ฟิสิกส์ (โรงเรียนนายเรืออากาศ) M.S.Solid Mech. & Material Eng. (George Washington U., USA.) ประสบการณ์สอน 30 ปี</p> <p>น.อ.เทวา กาญจนชม วท.บ.คอมพิวเตอร์ (โรงเรียนนายเรืออากาศ) M.S.Com.Sci. (Illinois Inst. of Tech., USA). ประสบการณ์สอน 29 ปี</p>

สาระการเรียนรู้ของแต่ละวิชา	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน
<p>องค์ความรู้พื้นฐานทางวิศวกรรม (ต่อ)</p> <p>MA 234 Statistics for Engineering</p> <p>IEA 331 Manufacturing Processes</p> <p>ME 233 Thermodynamics</p> <p>EE 232 Fundamental of Electrical Engineering</p>	<p>น.อ.อนุรักษ์ โขติติติก วท.บ.คณิตศาสตร์ (โรงเรียนนายเรืออากาศ) พบ.ม. สถิติประยุกต์ (สถาบันบัณฑิตพัฒนศาสตร์) ประสบการณ์สอน 33 ปี</p> <p>น.ท.เกรียงไกร ทานา B.S. in Applied Chemistry (Japan National Defense Academy, Japan) M.S. in Industrial Engineering (University of New Heaven, USA) ประสบการณ์สอน 9 ปี</p> <p>ร.อ.ปราโมทย์ สุขศิริศักดิ์ วศบ.เครื่องกล (โรงเรียนนายเรืออากาศ) M.Eng.ME (U. of Texas at Arlington, USA) ประสบการณ์สอน 13 ปี</p> <p>พล.อ.ต.ชาติชาย คงเจริญสุข B.S. Electrical Engineering (Japan National Defense Academy, Japan) M.Eng. Electrical Engineering (Tokai University, Japan) ประสบการณ์สอน 33 ปี</p>
<p>องค์ความรู้เฉพาะทางวิศวกรรม</p> <p>IEA 337 Production Planning and Control in Aviation</p> <p>IEA 431 Safety Engineering in Aviation</p> <p>IEA 334 Quality Control in Aviation</p>	<p>น.อ.ธนินทร์รัฐ สิทธิเวชนาศิริ วศ.บ.อุตสาหกรรม (โรงเรียนนายเรืออากาศ) วศ.ม.อุตสาหกรรม (มหาวิทยาลัยมหิดล) ประสบการณ์สอน 10 ปี</p> <p>น.อ.ปัญญารักษ์ โกศลวัฒน์ วศ.บ.อุตสาหกรรม (โรงเรียนนายเรืออากาศ) วศ.ม.อุตสาหกรรม (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) ประสบการณ์สอน 24 ปี</p> <p>น.ท.เกรียงไกร ทานา B.S. in Applied Chemistry (Japan National Defense Academy, Japan) M.S. in Industrial Engineering (University of New Heaven, USA) ประสบการณ์สอน 9 ปี</p>

สาระการเรียนรู้ของแต่ละวิชา	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน
<p>องค์ความรู้เฉพาะทางวิศวกรรม (ต่อ)</p> <p>IEA 433 Engineering Economy</p> <p>IEA 335 Industrial Work Study</p> <p>IEA 234 Industrial Plant Design</p> <p>IEA 362 Logistics Engineering</p> <p>IEA 463 Military Logistics in context</p>	<p>น.อ.วัชรินทร์ โกมุลผล วท.บ.อุตสาหกรรม (โรงเรียนนายเรืออากาศ) M.S. in Operations Research (George Washington University, USA) ประสบการณ์สอน 31 ปี</p> <p>น.อ.สุทธิ ศรีบูรพา วท.บ.อุตสาหกรรม (โรงเรียนนายเรืออากาศ) M.S. in Industrial Engineering (Wichita State University, USA) ประสบการณ์สอน 30 ปี</p> <p>น.ท.ธนาภานต์ ภูวนารักษ์ วศ.บ.อุตสาหกรรม (โรงเรียนนายเรืออากาศ) M.S. in Engineering Management, (Eastern Michigan University, USA) ประสบการณ์สอน 15ปี</p> <p>น.อ.ธนิษฐ์รัฐ สิทธิเวชชาศิริ วศ.บ.อุตสาหกรรม (โรงเรียนนายเรืออากาศ) วศ.ม.อุตสาหกรรม (มหาวิทยาลัยมหิดล) ประสบการณ์สอน 10 ปี</p> <p>น.อ.เกียรติกุลไชย จิตต์เอื้อ วศ.บ. วิศวกรรมอุตสาหกรรม (โรงเรียนนายเรืออากาศ) M.E. in Design and Manufacturing Engineering (Asian Institute of Technology) M.S. in Logistics and Supply Chain (U. of Warwick, UK) Ph.D. in Logistics and Supply Chain (U.of Portsmouth, UK) ประสบการณ์สอน 20 ปี</p>

ส่วนที่ 5 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้และการประกันคุณภาพการศึกษา

1. ห้องปฏิบัติการ

1.1. ห้องปฏิบัติการทดลองภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม

1.1.1. ห้องปฏิบัติการกระบวนการผลิตขั้นสูงภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม

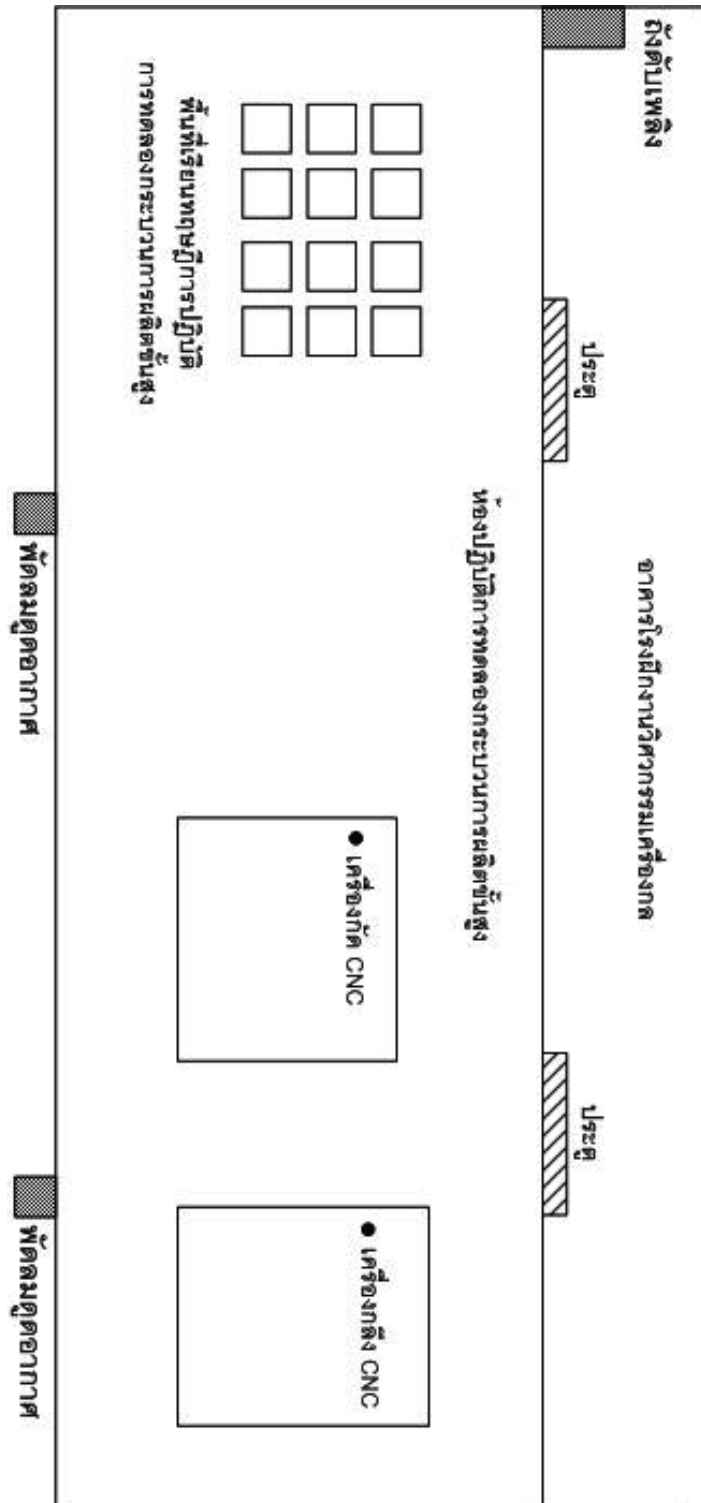
(1) เครื่องกลึง CNC



(2) เครื่องกัด CNC



ผังห้องปฏิบัติการกระบวนการผลิตขั้นสูงภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ



1.1.2. ห้องปฏิบัติการกระบวนการผลิตสำหรับการฝึกปฏิบัติงานแผนก 2 กองโรงงาน 1
กรมสรรพอุตสาหกรรมอากาศ

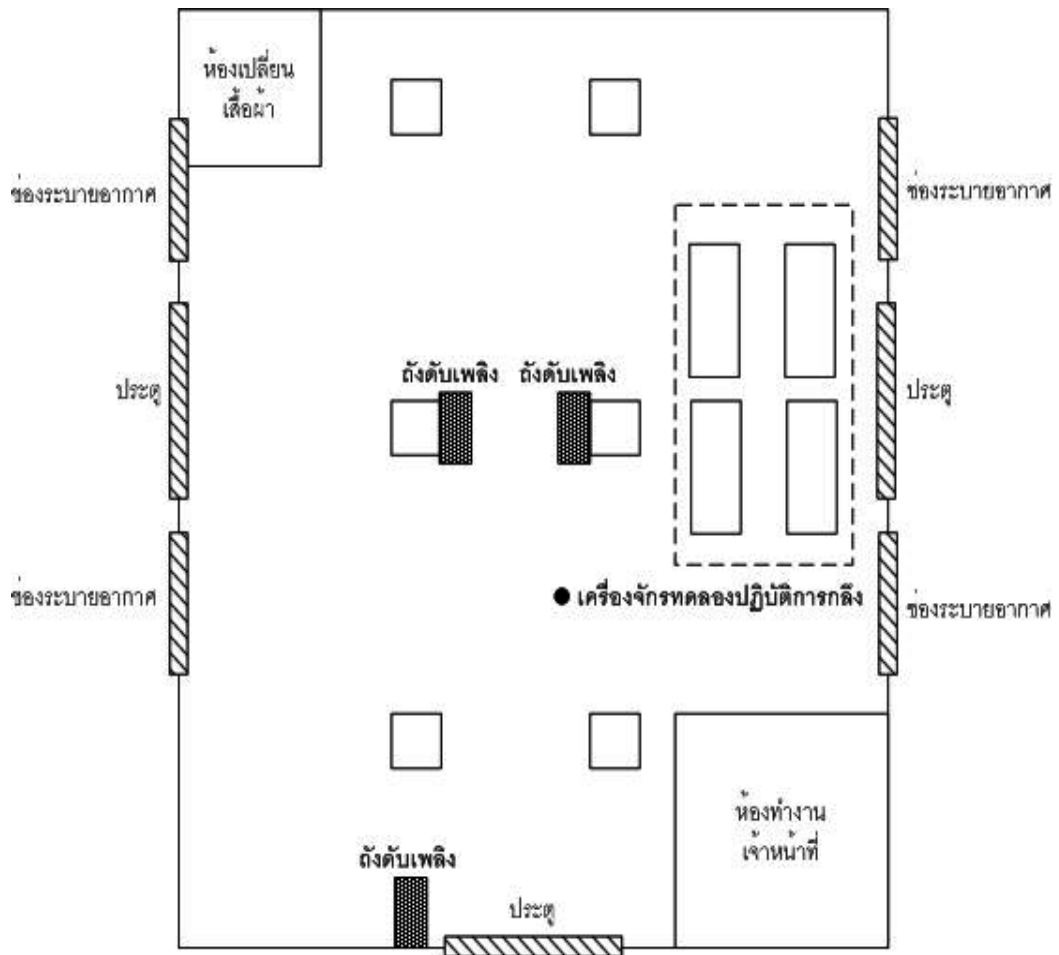
(1) เครื่องกลึง INGERS 175-180×800



(2) เครื่องกลึง TAKISAWA TAL-510

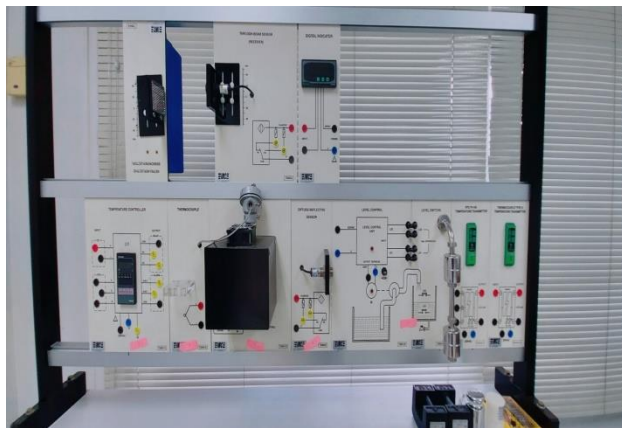


ผังห้องปฏิบัติการกระบวนการผลิตสำหรับการฝึกปฏิบัติงาน
แผนก 2 กองโรงงาน 1 กรมสรรพวุฒทหารอากาศ



แผนก 2 กองโรงงานสรรพวุฒ 1 กรมสรรพวุฒทหารอากาศ กองบัญชาการสนับสนุนทางอากาศ

1.1.3. ห้องปฏิบัติการชุดเครื่องมือวัดทางวิศวกรรม



1.2. โปรแกรมสำเร็จรูป/ซอฟต์แวร์(Software)

กำลังดำเนินการจัดหาได้รับการจัดสรรงบประมาณเรียบร้อยแล้ว

2. แหล่งบริการข้อมูลทางวิชาการ

2.1. ห้องสมุดและระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

อาคารห้องสมุด กองอำนวยการศึกษา กองการศึกษา โรงเรียนนายเรืออากาศนวมินทกษัตริยาธิราช ให้บริการหนังสือ ตำรา วารสาร โครงการ สิ่งพิมพ์อื่น ๆ และโสตทัศนวัสดุทุกสาขาวิชาที่เปิดสอน และบริการสืบค้นข้อมูลเครือข่ายอินเทอร์เน็ตดังนี้

1. หนังสือตำรา 29,900 เล่ม
2. หนังสืออ้างอิง 1,360 เล่ม
3. วารสาร 41 รายการ
4. จุลสาร 10 รายการ
5. วารสารฉบับล่วงหน้าภาษาไทย 28 รายการ
6. เอกสารวิชาการ 231 เล่ม
7. มัลติมีเดียวิชาการ 360 แผ่น
8. ระบบฐานข้อมูลสืบค้นงานวิจัยออนไลน์

2.2. สิ่งอำนวยความสะดวก

การบริการสืบค้นข้อมูลของห้องสมุดและบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยคอมพิวเตอร์ สำหรับบริการค้นหาข้อมูลหนังสือ โครงการและวารสาร และยังมีสถาบันวิทยบริการ ที่ให้บริการทั้งทางด้านระบบสารสนเทศ และห้องสมุดอย่างครบครันเพื่อรองรับการทำวิจัยของนักเรียนนายเรืออากาศทุกสาขาวิชาก่อนสำเร็จการศึกษา นอกจากนี้สถานที่ในการจัดการเรียนการสอนมีสิ่งอำนวยความสะดวกพร้อมสำหรับการจัดการเรียนการสอนอย่างเต็มรูปแบบ

3. การประกันคุณภาพการศึกษา

โรงเรียนนายเรืออากาศนวมินทกษัตริยาธิราชได้ดำเนินการจัดทำคู่มือการประเมินคุณภาพการศึกษาตามแนวทางเกณฑ์มาตรฐานการศึกษาสู่ความเป็นเลิศ (Education Performance Excellence: EdPEX) รายละเอียดสามารถหาข้อมูลเพิ่มเติม www.rtafqa.org

ส่วนที่ 6 ภาคผนวก

ภาคผนวก 1 เอกสาร/หนังสือที่สภาสถาบันการศึกษาอนุมัติหลักสูตร

(ตามเอกสารแนบ 1)

ภาคผนวก 2 รายละเอียดของหลักสูตร (มคอ.2) ฉบับสมบูรณ์ที่ผ่านการอนุมัติจากสภาสถาบันการศึกษา

(ตามเอกสารแนบ 2)

ภาคผนวก 3 แผนการสอน (มคอ.3)

(ตามเอกสารแนบ 3)

ภาคผนวก 4 คู่มือปฏิบัติการที่ใช้ในการเรียนการสอน

(ตามเอกสารแนบ 4)