

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

- 01225111* คณิตศาสตร์พื้นฐานด้านการการบิน 3(3-0-6)
 (Basic Mathematics in Aviation)
 พิกัดคณิต ฟังก์ชันและกราฟ ลิ้มิตและความต่อเนื่อง อนุพันธ์ ปริพันธ์ การประยุกต์ทางการจัดการ
 เทคโนโลยีการบิน
 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 จริยธรรมและความรับผิดชอบต่อสังคม
 ขององค์การการบิน การวางแผนและการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง การวางแผนเชิงกลยุทธ์ โครงสร้างองค์การและ
 ระบบงาน พฤติกรรมองค์กร การทำงานเป็นทีมและภาวะผู้นำ การจัดการทรัพยากรมนุษย์ การตัดสินใจด้านการ
 จัดการ
 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 สมบัติความร้อน
 และอุณหภูมิ ความดันและกฎของก๊าซ 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.
- 01225142** กลศาสตร์การบินและอากาศพลศาสตร์เบื้องต้น 3(3-0-6)
 (Basic Flight Mechanics and Aerodynamics)
 วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 01225141
 หลักมูลของอากาศพลศาสตร์ หลักการบิน โครงสร้างและระบบอากาศยาน เครื่องยนต์และเครื่องวัดของ
 อากาศยาน เสถียรภาพและการควบคุมการบิน น้ำหนักและดุลยภาพของอากาศยาน ข้อกำหนดในการปฏิบัติการที่
 เกี่ยวกับการจัดการอากาศยาน อากาศพลศาสตร์ความเร็วสูง
 Fundamental of aerodynamics. Principle of flight. Aircraft structure and systems. Aircraft
 engines and instrument. Flight stability and control. Aircraft weight and balance. Operation
 requirements related aircraft loading. High speed aerodynamics.
- 01225151 ศัพท์วิทยาเทคนิคการบิน 3(3-0-6)
 (Aviation Technical Terminology)
 ศัพท์วิทยาทางการบินเกี่ยวข้องกับองค์กร หลักการบิน การควบคุมการบินของอากาศยาน โครงสร้าง
 อากาศยานและระบบ เครื่องยนต์และเครื่องมือวัดทางการบิน และการบำรุงรักษาอากาศยาน
 Aviation terminology related to aviation organization, principle of flight, aircraft flight
 control, aircraft structure and system, aircraft engines and instrument, and aircraft maintenance.

01225152	ศัพท์วิทยาทางอุตสาหกรรมการบิน (Aviation Industry Terminology) ศัพท์วิทยาทางการบินเกี่ยวข้องกับท่าอากาศยาน นิรภัยและการรักษาความปลอดภัยทางการบิน การเดินอากาศ การบริการการจราจรทางอากาศ การขนส่งทางอากาศ สายการบิน Aviation terminology related to airport, aviation safety and security, air navigation, air traffic services, air cargo, airline.	3(3-0-6)
01225161*	หลักการการขนส่งทางอากาศ (Principle of Air Transport) โครงสร้างและห่วงโซ่คุณค่าอุตสาหกรรมการบิน หลักการของระบบการขนส่งทางอากาศ ระบบการกำกับดูแลและการบินพลเรือน ระบบการจราจรทางอากาศ ระบบท่าอากาศยาน การขนส่งทางอากาศกับสิ่งแวดล้อม การขนส่งทางอากาศกับขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ นโยบายและยุทธศาสตร์ประเทศด้านการขนส่งทางอากาศ Aviation industry structure and value chain. Principles of air transport system. Civil aviation regulatory system. Air traffic system. Airport system. Air transport and environment. Air Transport and national competitiveness. National policies and strategies in air transport.	3(3-0-6)
01225162	กฎหมายและข้อบังคับทางการบิน (Aviation Law and Regulations) การรับรองการดำเนินงาน กฎหมายและข้อบังคับทางการบินระหว่างประเทศ อำนาจ ความรับผิดชอบ และหน้าที่ของหน่วยงานด้านการขนส่งทางอากาศ คู่มือการดำเนินงาน Certification of operations, international aviation law and regulations, authority, responsibility, and functions of the air transportation organizations, operation manuals.	3(3-0-6)
01225212**	การวิเคราะห์เชิงสถิติทางการบิน (Statistical Analysis in Aviation) การอธิบายข้อมูลเชิงสถิติ การแจกแจงการสุ่มตัวอย่างและการประมาณค่า แนวคิดความน่าจะเป็นพื้นฐาน การแจกแจงความน่าจะเป็นแบบต่อเนื่องและไม่ต่อเนื่อง การทดสอบสมมุติฐาน Statistical description of data. Sampling distributions and estimation. Basic probability concept. Discrete and continuous probability distributions. Hypothesis testing.	3(2-3-6)
01225213**	การวิเคราะห์เชิงปริมาณทางการบิน (Quantitative Analysis in Aviation) วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 01225212 กำหนดการเชิงเส้น การวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นอย่างง่าย การวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นพหุ การสร้างและวิเคราะห์แบบจำลอง การวิเคราะห์อนุกรมเวลา แนวคิดการตัดสินใจ การประยุกต์การวิเคราะห์เชิงปริมาณสำหรับอุตสาหกรรมการบิน Linear programming. Simple linear regression. Multiple linear regression. Model formulation and analysis. Time series analysis. Decision making concepts. Application of quantitative analysis for aviation industry.	3(3-0-6)

01225231	เศรษฐศาสตร์การบิน (Aviation Economics) หลักเศรษฐศาสตร์มหภาคและจุลภาคในการขนส่งทางอากาศ ระบบเศรษฐกิจและตลาด อุปทานและอุปสงค์ทางการบิน โครงสร้างตลาดการบิน องค์ประกอบที่สำคัญในการขนส่งทางอากาศและความสัมพันธ์ในระบบเศรษฐกิจ Principles of macro and micro economics in air transportation, economics and market systems, aviation supply and demand, aviation market structure, significant elements in air transportation and its relationship in economic systems.	3(3-0-6)
01225232	การตลาดการบิน (Aviation Marketing) หลักการตลาดและนโยบายที่มีต่อองค์กรการบิน 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.	3(3-0-6)
01225243**	สมรรถนะการบินของอากาศยาน (Aircraft Flight Performance) วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 01225142 สมรรถนะในการบินเดินทาง ในการไต่ระดับ ในการเลี้ยว ในการขึ้นและลงของอากาศยานปีกตรึง การปฏิบัติการและนिरภัยการบิน อากาศพลศาสตร์และสมรรถนะการบินของเฮลิคอปเตอร์ Cruise, climb, turning, take-off and landing performances of fixed wing aircraft. Flight operation and safety. Aerodynamics and flight performance of helicopter.	3(3-0-6)
01225244	อุตุนิยมวิทยาการบิน (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.	2(2-0-4)
01225245	ระบบการควบคุมจราจรทางอากาศ (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.	3(3-0-6)

01225246*	การจัดการจราจรทางอากาศ (Air Traffic Management) บริบทของการจัดการจราจรทางอากาศ การจัดการห้วงอากาศ ระยะห่างของการจราจรทางอากาศ ข้อบังคับของการจราจรทางอากาศ การจัดการการไหลของจราจรทางอากาศ บริการการเตือนภัย บริการสนเทศ ทางการบิน 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.	3(3-0-6)
01225247	การเดินอากาศและการสื่อสาร (Air Navigation and Communication) แผนที่การเดินอากาศ ข้อกำหนดและกระบวนการการเดินอากาศตามองค์การการบินพลเรือนระหว่าง ประเทศ การบริการโทรคมนาคมทางการบินระหว่างประเทศ ทฤษฎีการสื่อสารด้วยวิทยุ การบริการการ เดินอากาศด้วยวิทยุ 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.	2(2-0-4)
01225251*	การพัฒนาความเป็นมืออาชีพทางการบิน (Aviation Professional Development) การพัฒนาทักษะระหว่างบุคคล การพัฒนาส่วนบุคคลและการทำงานเป็นทีม ภาวะผู้นำ การพัฒนาความ เป็นมืออาชีพด้านการจัดการทางการบิน Interpersonal skill development. Personal and team work development. Leadership. Aviation managerial professional development.	3(3-0-6)
01225252**	มนุษย์ปัจจัยทางการบิน (Human Factors in Aviation) สมรรถนะและข้อจำกัดของมนุษย์ จิตวิทยาสังคม ปัจจัยที่มีผลต่อสมรรถนะ สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ งาน การสื่อสาร ข้อผิดพลาดของมนุษย์ การจัดการภัยคุกคามและข้อผิดพลาด อันตรายในที่ทำงาน การจัดการ ทรัพยากรลูกเรือ 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.	3(3-0-6)
01225253	การพัฒนาความเป็นมืออาชีพทางการบิน (Aviation Professional Development) กิจกรรมรายบุคคลและกลุ่มในการพัฒนาทักษะระหว่างบุคคล การพัฒนาส่วนบุคคล และการทำงานเป็น ทีม ภาวะผู้นำ การพัฒนาความเป็นมืออาชีพด้านการจัดการทางการบิน Individual and group activities in interpersonal skill development. Personal and team work development. Leadership. Aviation managerial professional development.	1(0-3-2)

01225281*	ความรู้ทั่วไปด้านอากาศยาน (Aircraft General Knowledge) โครงสร้างอากาศยาน ระบบควบคุมการบิน ระบบฐานล้อ เครื่องยนต์อากาศยาน ระบบไฮดรอลิก ระบบปรับความดันและอากาศ ระบบออกซิเจน ระบบป้องกันฝนและน้ำแข็ง ระบบป้องกันเพลิง ระบบเชื้อเพลิง ระบบเครื่องวัดประกอบการบิน ระบบสื่อสาร ระบบนำร่อง ระบบการบินอัตโนมัติ Airframe structure. Flight controls systems. Landing gears systems. Aircraft engine. Hydraulic systems. Air conditioning and pressurization systems. Oxygen systems. Ice and Rain protection systems. Fire protection systems. Fuel systems. Aircraft Instrument systems. Communication systems. Navigation systems. Auto Flight systems.	3(3-0-6)
01225311	เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการทางการบิน (Information Technology for Aviation Management) วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 01225121 เทคโนโลยีสารสนเทศและผลกระทบต่ออุตสาหกรรมการบิน ระบบสารสนเทศเชิงกลยุทธ์เพื่อความสามารถในการแข่งขัน ธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ และพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ การจัดการโซ่อุปทานและการวางแผนทรัพยากรวิสาหกิจ การวางแผนเทคโนโลยีสารสนเทศและการปรับปรุงแบบกระบวนการทางธุรกิจ การจัดการความรู้และฐานข้อมูล ระบบสนับสนุนการตัดสินใจและระบบอัจฉริยะ การสร้างระบบสารสนเทศ ระบบสารสนเทศทางการบิน Information technologies and impact on aviation industry. Strategic information systems for competitive advantage. E-business and e-commerce. Supply chain management and enterprise resource planning. Information technology planning and business process redesign. Knowledge and database management. Decision support and intelligent systems. Building information systems. Aviation information systems.	3(3-0-6)
01225321**	การจัดการการดำเนินงานการบิน (Aviation Operations Management) แนวคิดการจัดการงานการดำเนินงานทางการบิน การออกแบบผลิตภัณฑ์และบริการ การวิเคราะห์กระบวนการ การพยากรณ์ การวางแผนกำลังการผลิต การวางแผนขีดความสามารถ การวางแผนทรัพยากรวิสาหกิจการบิน การจัดการคุณภาพสำหรับอุตสาหกรรมการบิน Concepts of operations management in aviation. Product and service design. Process analysis. Forecasting. Production planning. Capacity planning. Aviation enterprise resource planning. Quality management for aviation industry.	3(3-0-6)
01225322**	การจัดการและกลยุทธ์ทางการบิน (Aviation Management and Strategy) วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 01225121 กลยุทธ์ในอุตสาหกรรมการบิน การวิเคราะห์สิ่งแวดล้อมทางธุรกิจ การสร้างกลยุทธ์ การทำกลยุทธ์ให้เกิดผลและการประเมินผลกลยุทธ์ในอุตสาหกรรมการบิน Strategy in aviation industry, business environment analysis, strategy formulation, strategy implementation, and strategy evaluation in aviation industry.	3(3-0-6)

01225323	การจัดการโครงการทางการบิน (Aviation Project Management) แนวคิดของการจัดการโครงการทางการบิน วัฏจักรชีวิตโครงการ กระบวนการจัดการโครงการ เครื่องมือการจัดการโครงการ กรณีศึกษาในการจัดการโครงการทางการบิน Concepts of project management in aviation, project life cycle, project management processes, project management tools, case study in aviation project management.	3(3-0-6)
01225331*	การเงินและการบัญชีธุรกิจการบิน (Aviation Business Accounting and Finance) การวางแผนและวิเคราะห์ทางการเงิน การจัดการการเงินสด แนวคิดและหลักการบัญชี บัญชีบริหาร สำหรับธุรกิจการบิน การบัญชีและการควบคุมเงินสด หลักการบัญชีบริหาร พฤติกรรมต้นทุนและความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุน ปริมาณและกำไร การต้นทุนรวม การต้นทุนแปรได้ การต้นทุนมาตรฐานและการวิเคราะห์ผลต่างของต้นทุนการผลิต การใช้สารสนเทศทางการบัญชีและรายงานทางการเงินเพื่อการตัดสินใจทางการจัดการ 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.	3(3-0-6)
01225341	การดำเนินงานและการวางแผนการบิน (Flight Operations and Planning) วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 01225142 แผนภูมิและตารางการวางแผนการบิน การคำนวณระยะเวลาบินและการใช้เชื้อเพลิง การเลือกเส้นทางเอกสารหลักฐานในการดำเนินงานการบิน 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.	3(3-0-6)
01225351	การจัดการทรัพยากรมนุษย์ทางการบิน (Aviation Human Resource Management) พื้นฐาน: 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.	3(3-0-6)

01225353**	นิรภัยการบิน (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.	3(3-0-6)
01225354*	ระบบคุณภาพทางการบิน (Aviation Quality System) หลักการบริหารคุณภาพของอุตสาหกรรมการบิน ระบบมาตรฐานคุณภาพทางการบิน การพัฒนาระบบ คุณภาพทางการบิน 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.	3(3-0-6)
01225361	การจัดการลอจิสติกส์และโซ่อุปทานการบิน (Aviation Logistics and Supply Chain Management) แนวคิดการจัดการโซ่อุปทานและลอจิสติกส์ในอุตสาหกรรมการบิน ระบบการจัดส่งวัสดุ การจัดการพัสดุคง คลังทางการบิน การวางแผนกำลังการผลิต การกำหนดที่ตั้งศูนย์กระจายสินค้าของการขนส่งทางอากาศ Supply chain and logistics management concepts in aviation industry. Materials handling system. Aviation inventory management. Capacities planning. Locating distribution centers of air transportation.	3(3-0-6)
01225362	การดำเนินงานและการจัดการสินค้าขนส่งทางอากาศ (Air Cargo Operations and Management) การจัดการและการปฏิบัติการสินค้าขนส่งทางอากาศ โครงสร้างของอุตสาหกรรมสินค้าขนส่งทางอากาศ อัตราค่าธรรมเนียมสินค้าขนส่งทางอากาศ มาตรฐานและเอกสารสินค้าขนส่งทางอากาศ Air cargo handling operations and management. Structure of air cargo industry. Air freight rating. Air cargo standards and documentation.	3(3-0-6)
01225363	การดำเนินงานการบริการภาคพื้นทางการบิน (Aviation Ground Service Operations) แนวคิดการดำเนินงานภาคพื้นทางการบิน การดำเนินงานพื้นที่ส่วนการบินและพื้นที่ส่วนอาคารผู้โดยสาร การบริการสำหรับผู้โดยสารและสินค้า การควบคุมการดำเนินงาน นิรภัยและการรักษาความปลอดภัยการบริการ ภาคพื้น Aviation ground handling operational concepts, airside and landside operations, passenger and cargo handling, operational control, ground service safety and security.	3(3-0-6)

- 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 ขีดความสามารถของท่าอากาศยาน นิรภัยและการรักษาความปลอดภัยท่าอากาศยาน การจัดการสิ่งแวดล้อมท่าอากาศยาน การดำเนินงานท่าอากาศยานและสมรรถนะ
Airport management. Airport cost and revenue structure. Airport capacity. Airport safety and security. Airport environment management. Airport operation and performance.
- 01225373 **นิรภัยและการรักษาความปลอดภัยของท่าอากาศยาน** 3(3-0-6)
(Airport Safety and Security)
ขั้นตอนการพัฒนาโปรแกรมนิรภัยและการรักษาความปลอดภัยของท่าอากาศยาน อากาศยานและสิ่งอำนวยความสะดวกของท่าอากาศยาน คณะกรรมการนิรภัยและการรักษาความปลอดภัยของท่าอากาศยาน โปรแกรมการตรวจพินิจท่าอากาศยาน การฝึกอบรมด้านนิรภัยและการรักษาความปลอดภัย และการป้องกันการทำผิดพระราชบัญญัติการก่อการร้ายของการบินพลเรือน
Procedures of airport safety and security program development, aircraft and airport facilities, airport safety and security committee, airport inspection programs, safety and security training, and protection of civil aviation against acts of unlawful interference.
- 01225381** **การจัดการการซ่อมบำรุงทางการบิน** 3(3-0-6)
(Aviation Maintenance Management)
พื้นฐานการจัดการการบำรุงรักษาอากาศยาน โปรแกรมการบำรุงรักษาอากาศยาน องค์การการซ่อมบำรุงอากาศยาน เอกสารทางเทคนิคในการบำรุงรักษาอากาศยาน การวางแผนและการจัดตารางการซ่อมบำรุงอากาศยาน การสนับสนุนด้านวัสดุ การบริหารคุณภาพ ความเชื่อถือได้ ความปลอดภัย
Basic of aircraft maintenance management. Aircraft Maintenance program. Aircraft maintenance organization. Technical Documents in aircraft maintenance. Aircraft planning and scheduling. Material support. Quality Management. Reliability. Safety.

- 01225382** การควบคุมคุณภาพและความเชื่อถือได้ในการผลิตและซ่อมบำรุงอากาศยาน 3(3-0-6)
(Quality and Reliability Control in Aircraft Maintenance and Production)
การแจกแจงและทฤษฎีความน่าจะเป็น หลักการความเชื่อถือได้และคุณภาพในการบิน กระบวนการควบคุมคุณภาพในการผลิตและการบำรุงรักษาอากาศยาน การติดตามและการควบคุมความเชื่อถือได้ในการผลิตและซ่อมบำรุงอากาศยาน
Distributions and probability theory. Principle of reliability and quality in aviation. Quality control process in aircraft production and maintenance. Reliability monitoring and controlling in aircraft production and maintenance.
- 01225383** การบำรุงรักษาอากาศยานพื้นฐาน 3(3-0-6)
(Basic Aircraft Maintenance)
ไฟฟ้าพื้นฐาน การเขียนแบบอากาศยาน ระบบท่อทางอากาศยานและการสวมประกอบ วัสดุและกระบวนการ การขันตูลอากาศยาน การตรวจสอบอากาศยานและการตรวจสอบแบบไม่ทำลาย เครื่องมือสำหรับการซ่อมบำรุงอากาศยาน เอกสารการบำรุงรักษา แบบและบันทึกการบำรุงรักษา ใบอนุญาตช่างซ่อมบำรุงอากาศยาน ความปลอดภัยในการซ่อมบำรุงอากาศยาน
Basic electricity. Aircraft drawing. Fluid lines and fitting. Materials and process. Aircraft weight and balance. Aircraft inspection and nondestructive inspection. Tools for aircraft maintenance. Maintenance documents. Maintenance form and records. Aircraft Mechanics license. Maintenance Safety.
- 01225391 ระเบียบวิธีวิจัยพื้นฐานทางการจัดการเทคโนโลยีการบิน 1(0-2-1)
(Basic Research Methods in Aviation Technology Management)
หลักและระเบียบวิธีวิจัยทางการจัดการเทคโนโลยีการบิน การกำหนดปัญหา การวางแผนการวิจัย การตั้งวัตถุประสงค์และสมมติฐาน การเก็บรวบรวมข้อมูล การสร้างแบบสอบถาม การวิเคราะห์และตีความข้อมูล การใช้สถิติสำหรับการวิจัย การเขียนรายงานและการเสนอผลการวิจัย
Principles and research methods in aviation technology management, identification of research problems, formulation of research objectives and hypotheses, collection of data, construction of questionnaire, data analysis and interpretation, application of statistics for research, report writing and presentation.
- 01215399 การฝึกงาน 1
(Internship)
การฝึกงานในสาขาวิชาจัดการเทคโนโลยีการบินในสถานประกอบการเอกชน หน่วยงานภาครัฐ หน่วยงานรัฐวิสาหกิจ หรือ สถานศึกษา โดยมีระยะเวลาเป็นจำนวนไม่น้อยกว่า 240 ชั่วโมง และไม่น้อยกว่า 30 วันทำการ
Internship for aviation technology management in private enterprises, government agencies, government enterprises or academic places at least 240 hours and at least 30 workdays.

- 01225461 **การจัดการสินค้าคงคลังและคลังสินค้าทางการบิน** 3(3-0-6)
(Aviation Inventory and Warehouse Management)
พื้นฐาน : 01225361
แนวคิดการบริหารคลังสินค้า สินค้าคงคลัง และการกระจายสินค้าในอุตสาหกรรมการบิน การวางแผนและการออกแบบคลังสินค้าทางการบิน การวางแผนเครือข่ายการขนส่งสินค้าทางการบิน การออกแบบระบบบริหารสินค้าคงคลัง การขนส่งและการกระจายสินค้า
Introduction to inventory, warehousing and distribution in the aviation industry, aviation inventory planning and design, aviation logistics and network planning, aviation warehouse design and management, air freight transport and international distribution.
- 01225463 **ข่าวกรองธุรกิจเพื่อการจัดการทางการบิน** 3(3-0-6)
(Business Intelligence for Aviation Management)
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 01225311
แนวคิดเรื่องข่าวกรองทางธุรกิจ การวิเคราะห์ข้อมูลและการค้นพบความรู้ การประยุกต์ในธุรกิจและอุตสาหกรรมการบิน
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 วิธีการการวางแผนฝูงบินและการสร้างตัวแบบแบบเชิงเตอร์เดียวและโครงข่าย 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
หลักการการจัดการรายได้ของสายการบิน 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 เครื่องมือวัดแบบจอยโร 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** 3(3-0-6)
(Aircraft Systems)
ระบบเชื้อเพลิงอากาศยาน ระบบไฮดรอลิกและนิวเมติกส์ ระบบฐานล้ออากาศยาน ระบบไฟฟ้าอากาศยาน ระบบการควบคุมสภาพแวดล้อมห้องโดยสารอากาศยาน ระบบป้องกันฝนและน้ำแข็ง ระบบป้องกันเพลิงระบบฉุกเฉินอากาศยาน
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) การปฏิบัติพื้นฐานทางเทคโนโลยีการซ่อมบำรุงอากาศยาน สำหรับช่างหรือวิศวกรอากาศยาน Basic practices in aircraft maintenance technology for Aviation technician or engineer.	1(0-2-1)
01225486	การปฏิบัติระบบอากาศยานและเอวियोนิคส์ (Practices in Aircraft Systems and Avionics) วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 01225485 การปฏิบัติทางเทคโนโลยีและการบำรุงรักษา ระบบอากาศยานและเอวियोนิคส์ Practices in technology and maintenance of aircraft systems and avionics.	1(0-3-2)
01225490	สหกิจศึกษา (Co-operative Education) การปฏิบัติงานในสถานประกอบการในลักษณะพนักงานชั่วคราว เพื่อให้ได้ประสบการณ์จากการไป ปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายสำหรับสาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีการบิน On the job training as a temporary employee in order to get experiences from the assignment for aviation technology management.	6
01225496	เรื่องเฉพาะทางการจัดการเทคโนโลยีการบิน (Selected Topics in Aviation Technology Management) เรื่องเฉพาะทางการจัดการเทคโนโลยีการบินในระดับปริญญาตรี หัวข้อเรื่องเปลี่ยนไปในแต่ละภาค การศึกษา Selected topics in aviation Technology Management at the bachelor's degree level. Topics are subjected to change each semester.	1-3
01225497	สัมมนา (Seminar) การนำเสนอและอภิปรายหัวข้อที่น่าสนใจทางการจัดการเทคโนโลยีการบินในระดับปริญญาตรี Presentation and discussion on current interesting topics in aviation technology management at the bachelor's degree level.	1
01225498	ปัญหาพิเศษ (Special Problems) การศึกษาค้นคว้าทางการจัดการเทคโนโลยีการบินระดับปริญญาตรี และเรียบเรียงเขียนเป็นรายงาน Selected topics in aviation technology management at the bachelor's degree level and compiled into a written report.	1-3
01225499	โครงการจัดการเทคโนโลยีการบิน (Aviation Technology Management Project) โครงการที่น่าสนใจในแขนงต่างๆ ทางการจัดการเทคโนโลยีการบิน Project of practical interest in various fields of aviation technology management.	3(0-9-5)