



มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ

Assumption University

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

Vincent Mary School of Science and Technology

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศศาสตร์

(หลักสูตรนานาชาติ)

**Master of Science Program
in
Information Technology
(International Program)**

หลักสูตรปรับปรุง

Modified Program

ปีการศึกษา 2566

Academic Year 2023

สารบัญ

	หน้า
Master of Science Program in Information Technology	1
ตารางเปรียบเทียบหลักสูตรปัจจุบันและหลักสูตรปรับปรุง ภาคผนวก	72
- ชื่อ คุณวุฒิการศึกษา ประสบการณ์การสอนและ ผลงานทางวิชาการ ของอาจารย์ประจำหลักสูตร	
- คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรและมาตรฐานการศึกษา	
- ข้อกำหนดมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ พ.ศ. 2548 ออกตามความในมาตรา 11 แห่งพระราชบัญญัติสถาบันอุดมศึกษาเอกชน พ.ศ. 2546 ในส่วนของหมวด 10 หลักสูตรการสอนและการวัดผล	

Master of Science Program in Information Technology
(International Program)
Modified Program 2023

Institution Assumption University
Campus/Faculty/Department Huamak Campus,
Vincent Mary School of Science and Technology,
Department of Information Technology

Section 1: General Information

1. Code and Title of Program

Code 25510741105555
Program Master of Science Program in Information Technology (International Program)
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศศาสตร์
(หลักสูตรนานาชาติ)

2. Title of Degree and Major Field

Full Title Master of Science (Information Technology)
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีสารสนเทศศาสตร์)
Abbreviated Title M.S. (Information Technology)
วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศศาสตร์)

3. Major Field: None

4. Total Credits: 36 Credits

5. Type of Program

5.1 Level

Master Degree Program in compliance with the Thai Qualifications Framework for Higher Education B.E. 2552 and Program Standard Criteria B.E. 2558 (Plan A Type A2 and Plan B)

5.2 Medium of Instruction

English as major medium of instructions and with second language (bilingual), as may be applicable and appropriate.

5.3 Admission

Thai and International students

5.4 Collaboration with Other Institutions

This program is AU program.

5.5 Type of Conferred Degree

One degree (One major)

6. Program Status and Endorsement/Approval

Modified Program 2023

Implementation Schedule: Semester 1, Academic Year 2023

Master of Science Program in Information Technology (International Program) was modified program in academic year 2018.

This program was endorsed by the AU Academic Committee in its meeting 1/Academic Year 2022 on August 26, 2022 and approved by the University Council in its meeting 1/Academoc Year 2022 on September 22, 2022.

Professional Accreditation: Not applicable

7. Expected Year of Program Registration

Program Regulation according to Thai Qualification Framework for Higher Education B.E. 2552 in academic year 2024.

8. Professions/Careers after Graduation

- 1) System Analyst / Designer / Engineer
- 2) IT Specialist / Consultant
- 3) IT Project Manager
- 4) IT Academician

9. Faculty Members Responsible for the Program

- 1) Mr. Graham Kenneth Winley
Ph.D. (Mathematics-Systems Modeling) University of Wollongong, Australia, 1980
M.Sc. (Operations Research) The University of New South Wales, Australia, 1976
B.A. (Mathematics) Macquarie University, Australia, 1973
Diploma (Teaching: Secondary Teaching) Sydney Teachers College, University of Sydney, Australia, 1962
Academic Title: Professor
- 2) Ms. Benjawan Srisura
Ph.D. (Information Technology) Assumption University, 2010
M.S. (Computer Science) National Institute of Development Administration, 2001
B.S. (Statistic, Computer Science) Thammasat University, 1998
Academic Title: Assistant Professor
- 3) Mr. Paitoon Porntrakoon
Ph.D. (Information Technology) Assumption University, 2018
M.S. (Information Technology) Assumption University, 1999
B.S. (Information Technology) Assumption University, 1997
Academic Title: Assistant Professor

10. Instructional Venue

Vincent Mary School of Science and Technology, Huamak campus

11. External Contexts or Development Affecting Program Planning

11.1 Economic Context or Development

As stated in the draft of the Thirteen National Economic and Social Development Plan of Thailand (2022), people are in the Fourth Industrial Revolution – 4IR or Industry 4.0 where information technology is seen to play a vital role in efficient, effective, innovative, and creative development in all sectors of the economy. The development of the new technology as well as the innovation have the positive impacts on Thailand's economic and social development. For example, the automation helps the businesses to increase their productivity, big data analytics and artificial intelligence help the businesses to analyze the customers' demands and provide the right products and services, Internet of Things (IoT) helps increasing the quality of medical services, the use of information technology in education helps increasing the efficiency and effectiveness in teaching and

learning, and the use of technology helps the government units to provide the better services to people.

The final version of the Thirteen National Economic and Social Development Plan of Thailand may include the following policies.

- 1) Development of economic platform which has the direct effect on the businesses. For example, telecommunications, logistics, and e-commerce.
- 2) Big data analytics which help the businesses to effectively analyze the complex data. It requires the resources to collect and analyze big data. For example, Internet of Things (IoT), blockchain, data warehouse, and machine learning.
- 3) The use of artificial intelligence, robots, and automation to replace workers in some areas. For example, automobile industry, electronic industry, and restaurants.

Therefore, the IT professionals who have the responsibility for a variety of tasks which involve technical, business and management are essential to achieve the Thirteen National Economic and Social Development Plan and central to the development of the Industry 4.0.

11.2 Social and Cultural Context or Development

The changes in borderless communication and collaborative society, the ubiquitous computing, high speed network and the use of the Internet have had immerse impacts on the society. Information technology trends are affecting the nature and structure of the IT profession globally and it has implications to the National Economic and Social Development Plan of Thailand in relation to the knowledge and skills required by IT professionals. These matters will affect and make a lot of changes in the society and culture. These changes have important implications for those responsible for education and training programs designed to prepare IT professionals who are able to participate in and contribute to the dynamic IS work environment.

Therefore, we need many IT professionals who know, understand and can foresee the effects of IT on the society and culture, who will help lead and drive the change in accordance with the Industry 4.0 culture. The inclusion of ethics and moral issues in IT gives benefits to both individuals and organizations, which in turn will make the country sustainable in the long run.

12. Impacts of Item 11.1 and 11.2 on Program Development and Relations to AU Mission

12.1 Impacts on Program Development

The draft of the Thirteen National Economic and Social Development Plan of Thailand (2022) and the rapid change in the IT from globalization and technological development result in changes in the nature and structure of IT and IT related professions. Coupled with the highly competitive environment, the IT industry needs to adjust its strategies accordingly. In a rapidly changing IT environment, the general acceptance of IT activities in business organizations is an essential driving force for success, therefore, it deems essential that arts and science in IT be adjusted accordingly and even sometimes proactively.

There is also a high demand for IT professionals who can make wise and ethical decisions and valuable contributions to the organization, the society and the country. The Vincent Mary School of Science and Technology is committed in ameliorating the study program to be more vigorous, progressive, and responsive to the trends of demand of the Thai and international markets to prepare our graduates for IT professions, further studies as well as professional accreditations. The modified curriculum proposed here will equip the students with sound knowledge, breadth and depth in IT as a field of study to facilitate them to cope with the more demanding requirements of the changing world. They will be prepared as professionals with morals and ethics.

12.2 Relations to AU Mission

Vincent Mary School of Science and Technology offers a wide range of graduate programs for students wishing to work in private and public sectors. Through an innovative, practical, and high-quality teaching program, students have an opportunity to develop sound knowledge and practical skills to adapt to the fast changing, highly competitive business world. They can develop the ability to analyze and solve problems and make valuable decisions and are equipped with communication skills and the ability to handle a variety of information, innovation, and communication technology. The program also encompasses the total development of students in terms of spiritual, intellectual and emotional facets. The program also prepares the students for a wide range of careers including working as professionals and entrepreneurs, being leaders in the IT business community.

13. Relationships (if any) with Other Programs Offered by Faculties/Departments within AU

None

Section 2: Program Specific Information

1. Philosophy, Significance and Objectives of Program

1.1 Philosophy

The Master of Science Program in Information Technology has its philosophy to produce graduates with competency to work efficiently to develop information technology both in terms of theory and application. In order to meet this philosophy, the curriculum emphasizes:

- 1) Clear and in-depth understanding of information technology.
- 2) Analysis and problem solving skill for information technology, as well the decision making skill based on scientific methodology.
- 3) Innovation and creative of research projects which are beneficial to the academia and the application of information technology.

1.2 Objectives

To produce graduates who have the characteristics, knowledge and skills as follows:

- 1) Develop moral and ethical organizations and society with information technology utilization
- 2) Apply the acquired knowledge and research and development work to various areas that are beneficial to the society.
- 3) Develop and enhance IT competencies in order to conduct their own research and development in information technology.
- 4) Provide leadership, assistance, and cooperation in solving problems and handling situations.
- 5) Use appropriate information technology applications and/or innovations for sustainable business development.

2. Program Improvement and Modification Plan

Improvement/Modification Plan	Strategies	Evidence/Indicators
<p>1. Modify MSIT to be in accordance with the job market requirements.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Develop the curriculum based on international standard, e.g. ACM/IEEE 2. Make curriculum assessment once a year 3. Assess the changes in the job market requirements 4. Survey students' satisfaction of the curriculum. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Curriculum modification documents 2. Curriculum assessment reports 3. Employer's satisfaction survey 4. Average level of students' satisfaction with the quality of the modified program
<p>2. Develop faculty members to have hands-on experiences for teaching – learning and academic services</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Encourage faculty members to attend specialized trainings and workshops 2. Encourage and support faculty members to do more research works 3. Contact industry specialists to share knowledge and experiences with faculty members 	<ol style="list-style-type: none"> 1. The list of the trainings/workshops in which the faculty members attend. 2. Average level of students' satisfaction with the teaching process 3. The list of academic service of the faculty 4. The quantity and quality of research publications of each faculty member
<p>3. Follow up the result of curriculum modification</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conduct employers' satisfaction survey and assess the change in the job requirement 2. Make major curriculum assessment 	<ol style="list-style-type: none"> 1. The average level of employers' satisfaction with the graduates in ethics, knowledge, cognitive skills, interpersonal skills and numerical analysis, communication and IT skills 2. Curriculum modification documents

Section 3: Educational Management System, Implementation and Curriculum Structure

1. Educational Management System

1.1 System

Semester System (2 semesters per academic year), 15 weeks per semester

1.2 Summer Session

A summer session of 8 weeks is offered.

1.3 Credit Equivalent to Semester System

None

2. Program Implementation

2.1 Study Period

First Semester: June - October

Second Semester: November - March

Summer Semester: April - May

2.2 Admission Requirements

- 1) Bachelor's degree in any related field from the institutions accredited by the Ministry of Education, Thailand.
- 2) Three letters of recommendation from lecturers or employers.
- 3) Required GPA of at least 2.5 on a scale of 4.0 or equivalent.
- 4) Non-native English speakers must obtain a TOEFL (P) score of at least 575, TOEFL (iBT) score of at least 90, or IELTS score of at least 6.5, or pass an equivalent test approved by the Graduate School of Human Sciences. Alternatively, if non-native English speakers do not meet this requirement, they must take the AU Scholastic English Test (AU-SET) provided by the Graduate School and obtain the score of at least 70%. Otherwise, they must take and pass AWC 2000 Upper Intermediate Academic Writing Course.

2.3 Problems of Newly Enrolled Students

Students need the basic understanding of Information Technology and English language because these are important for the study of advanced information technology.

2.4 Strategies for Solving Problems/ Limitations of Students Specified in Item 2.3

The program provides the preparatory courses a) AWC 2000 Upper Intermediate Academic Writing Course, b) IT 5211 Computer and Programming Structure, c) IT 5212 Introduction to Information Technology, and d) IT 6399 Graduate Seminar in Information Technology to prepare the students for the program.

2.5 Student Enrollment Plan and Expected Numbers of Graduates in 5 Years

Year of Study	Number of Students				
	2023	2024	2025	2026	2027
Plan A Type A2					
First Year	20	20	20	20	20
Second Year	-	20	20	20	20
Total	20	40	40	40	40
Expected to Graduate	-	20	20	20	20

Year of Study	Number of Students				
	2023	2024	2025	2026	2027
Plan B					
First Year	15	15	15	15	15
Second Year	-	15	15	15	15
Total	15	30	30	30	30
Expected to Graduate	-	15	15	15	15

2.6 Expenses Budget**Revenues Budget (Unit: Baht)**

Description	Academic Year				
	2023	2024	2025	2026	2027
University fee	2,506,000.00	2,506,000.00	2,506,000.00	2,506,000.00	2,506,000.00
Tuition fee	8,540,000.00	8,540,000.00	8,540,000.00	8,540,000.00	8,540,000.00
Other fee	2,478,000.00	2,478,000.00	2,478,000.00	2,478,000.00	2,478,000.00
Total Revenues	13,524,000.00	13,524,000.00	13,524,000.00	13,524,000.00	13,524,000.00
Revenues :	193,200.00	193,200.00	193,200.00	193,200.00	193,200.00
Head					

Expenses Budget (Unit: Baht)

Description	Academic Year				
	2023	2024	2025	2026	2027
Operating Budget					
1. Remuneration	12,067,155.67	12,067,155.67	12,067,155.67	12,067,155.67	12,067,155.67
2. Operating expenses	5,512,507.00	5,512,507.00	5,512,507.00	5,512,507.00	5,512,507.00
Total Expenses	17,579,662.67	17,579,662.67	17,579,662.67	17,579,662.67	17,579,662.67
Expenses : Head	251,138.04	251,138.04	251,138.04	251,138.04	251,138.04

Remarks: Expenses Budget excludes investment and depreciation.

2.7 Teaching-Learning Mode

Classroom Mode

2.8 Credit Transfer, Course Transfer and Cross-University Registration

Students who formerly studied in other institutions may have their courses and credits transferred to their current programs in accordance with the CHE's Criteria of Degree Transfer B.E. 2558, AU Regulation of Credit Transfer B.E. 2553, and AU Regulation of Graduate Studies B.E. 2556. Cross-university registration can be done whereby AU allows students of other programs recognized by the Commission on Higher Education to register courses at AU.

3. Curriculum and Faculty Members**3.1 Curriculum**

3.1.1 Number of credits: 36 credits

3.1.2 Duration of Study

Students must complete all the requirements for the degree in a maximum of 5 years.

3.1.3 Curriculum Structure**Plan A Type A2: Coursework and Thesis**

Preparatory Courses	Non - credit
Required Courses	15 credits
Elective Courses	9 credits
Thesis	12 credits
Total	36 credits

Plan B: Coursework and Independent Study

Preparatory Courses	Non - credit
Required Courses	15 credits
Elective Courses	15 credits
Independent Study	6 credits
Total	36 credits

3.1.4 Course Code

Course code has the following meanings.

Letters

IT Information Technology

Number

5000 – 5999 Non-credit courses

6000 – 6999 Master’s level courses

7000 Master Thesis

3.1.5 Courses

Preparatory Courses		Non-credit
AWC 2000	Upper Intermediate Academic Writing Course	Non-credit
IT 5211	Computer and Programming Structure	Non-credit
IT 5212	Introduction to Information Technology	Non-credit
Required Courses		15 credits
IT 6212	Information Technology Management	3 (3-0-6)
IT 6222	Database Management Systems	3 (3-0-6)
IT 6241	Software Engineering	3 (3-0-6)
IT 6251	Information Systems Development	3 (3-0-6)
IT 6252	Information Systems Security and Risk Management	3 (3-0-6)
Elective Courses		9/15 credits
IT 6323	Multimedia Technologies	3 (3-0-6)
IT 6325	Internetworking Technologies	3 (3-0-6)
IT 6330	Information Technology Planning and Project Management	3 (3-0-6)
IT 6335	Information Technology Strategic Planning	3 (3-0-6)
IT 6336	Enterprise Architecture	3 (3-0-6)
IT 6337	Managing Innovation in Digital Transformation	3 (3-0-6)
IT 6341	Decision Support Systems	3 (3-0-6)
IT 6344	Knowledge Management Systems	3 (3-0-6)
IT 6345	Artificial Intelligence Systems	3 (3-0-6)

IT 6346	Data Analytics	3 (3-0-6)
IT 6362	Computer Simulation and Modeling	3 (3-0-6)
IT 6364	Computer Graphics and Image Processing	3 (3-0-6)
IT 6374	Business Transformation	3 (3-0-6)
IT 6375	Business Insight and Visualization	3 (3-0-6)
IT 6376	Managing Changes in Business Transformation	3 (3-0-6)
IT 6377	Project Management in Business Transformation	3 (3-0-6)
IT 6378	Digital Marketing	3 (3-0-6)
IT 6379	Recommendation Systems	3 (3-0-6)
IT 6380	Data Mining	3 (3-0-6)
IT 6381	User Experience Design	3 (3-0-6)
IT 6388	Electronic Commerce Technologies	3 (3-0-6)
IT 6399	Graduate Seminar in Information Technology	3 (3-0-6)
IT 6400-99	Selected Topics in Information Technology	3 (3-0-6)
IT 6500-99	Directed Individual Study in Information Technology	3 (3-0-6)
IT 6801	Information Technology Research Methods	3 (3-0-6)
Independent Study		6 credits
IT 6900	Master Project	6 (0-0-18)
Thesis		12 credits
IT 7000	Thesis	12 (0-0-36)

3.1.6 Study Plan

Plan A Type A2: Thesis

First Year

First Semester

Course Code	Course Title	Credits
IT 6212	Information Technology Management	3 (3-0-6)
IT 6222	Database Management Systems	3 (3-0-6)
IT 6241	Software Engineering	3 (3-0-6)
Total		9 (9-0-18)

Second Semester

Courses Code	Course Title	Credits
IT 6251	Information Systems Development	3 (3-0-6)
IT 6252	Information Systems Security and Risk Management	3 (3-0-6)
IT 6801	Information Technology Research Methods	3 (3-0-6)
Total		9 (9-0-18)

Note: Student must find a research topic for his/her thesis and adviser.

Second Year

First Semester

Courses Code	Course Title	Credits
	Two Elective Courses	6 (6-0-12)
IT 7000	Thesis	3 (0-0-9)
Total		9 (6-0-21)

Note: Student must defend a proposal within 3 credits of the thesis.

Second Semester

Courses Code	Course Title	Credits
IT 7000	Thesis	9 (0-0-27)
Total		9 (0-0-27)

Note: 1) Student must defend a proposal within 3 credits of the thesis.

2) Study plan may be changed by the approval of Program Director and Dean.

Plan B: Independent Study

First Year

First Semester

Course Code	Course Title	Credits
IT 6212	Information Technology Management	3 (3-0-6)
IT 6222	Database Management Systems	3 (3-0-6)
IT 6241	Software Engineering	3 (3-0-6)
Total		9 (9-0-18)

Second Semester

Courses Code	Course Title	Credits
IT 6251	Information Systems Development	3 (3-0-6)
IT 6252	Information Systems Security and Risk Management	3 (3-0-6)
	One Elective Course	3 (3-0-6)
	Comprehensive Examination	
Total		9 (9-0-18)

Note: Student must find a master project topic and adviser.

Second Year**First Semester**

Courses Code	Course Title	Credits
	Two Elective Courses	6 (6-0-12)
IT 6900	Master Project	3 (0-0-9)
Total		9 (6-0-21)

Second Year**Second Semester**

Courses Code	Course Title	Credits
	Two Elective Courses	6 (6-0-12)
IT 6900	Master Project	3 (0-0-9)
Total		9 (6-0-21)

Note: 1) Student must defend his/her final master project.

2) Study plan may be changed by the approval of Program Director and Dean.

3.1.7 Course Description**1. Preparatory Courses**

AWC 2000 Upper Intermediate Academic Writing Course Non-credit

English language skills for graduates at upper intermediate level. The course focuses on grammar, sentence structure, vocabulary, choices of composition and reading comprehension.

AWC 2000 ภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ไม่มีหน่วยกิต
ระดับกลางขั้นสูง

ทักษะการใช้ภาษาอังกฤษระดับกลางขั้นสูงสำหรับระดับบัณฑิตศึกษา ประกอบด้วย การเขียนเชิงวิชาการ ไวยากรณ์ โครงสร้าง คำศัพท์ การประพันธ์ และการอ่านเพื่อความเข้าใจ

IT 5211	Computer and Programming Structure	Non-credit
Programming foundation using modern programming language, software engineering methods, programming to solve a set of example problems, data structure		
IT 5211	คอมพิวเตอร์และโครงสร้างโปรแกรม	ไม่มีหน่วยกิต
พื้นฐานการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์โดยโปรแกรมภาษาที่นิยมใช้แพร่หลายในปัจจุบัน ระเบียบวิธีของวิศวกรรมซอฟต์แวร์ การเขียนโปรแกรมเพื่อใช้ในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ตามโจทย์ตัวอย่างที่ให้โครงสร้างข้อมูล		
IT 5212	Introduction to Information Technology	Non-credit
Information technology addressing the different components both in technical perspective and management perspective. Emphasis is on the development and implementation of information technology in various organizations.		
IT 5212	เทคโนโลยีสารสนเทศเบื้องต้น	ไม่มีหน่วยกิต
การจัดการปัญหาเทคโนโลยีสารสนเทศที่องค์ประกอบแตกต่างกันทั้งในมุมมองทางเทคนิคและมุมมองทางการจัดการโดยเน้นเกี่ยวกับการพัฒนาและการดำเนินการของเทคโนโลยีสารสนเทศในองค์กรที่แตกต่างกัน		
2. Required Courses		
IT 6212	Information Technology Management	3 (3-0-6)
IT strategy, IT organization structure, roles of IT management, IT process management, IT ethics, management and measurement of IT/business alignment, management of change, management of cloud computing, management of social and collaborative technology, and emerging topics.		
IT 6212	การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ	3 (3-0-6)
กลยุทธ์ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ โครงสร้างองค์กรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ บทบาทของผู้จัดการเทคโนโลยีสารสนเทศขององค์กร การบริหารจัดการกระบวนการทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จริยธรรมทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ การบริหารจัดการและการวัดผลการดำเนินงานไปในทิศทางเดียวกันของเทคโนโลยีสารสนเทศและธุรกิจ การบริหารจัดการความเปลี่ยนแปลง การบริหารจัดการการประมวลผลแบบคลาวด์ การบริหารจัดการเทคโนโลยีทางสังคมและการทำงานร่วมกัน และหัวข้อที่เกิดขึ้นใหม่		
IT 6222	Database Management Systems	3 (3-0-6)
Design, implementations and management of database systems not limit to only relational database, effect of management's needs on the design of a database, study and comparison of different database systems, and emerging topics.		

- IT 6222 ระบบการจัดการฐานข้อมูล 3 (3-0-6)**
 การออกแบบ การนำไปใช้ และการบริหารจัดการระบบฐานข้อมูลที่ไม่ได้จำกัดเฉพาะฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์เท่านั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นกับการออกแบบระบบฐานข้อมูลที่มาจากการต้องการของฝ่ายบริหาร การศึกษาและเปรียบเทียบระบบฐานข้อมูลต่าง ๆ และหัวข้อที่เกิดขึ้นใหม่
- IT 6241 Software Engineering 3 (3-0-6)**
 Concepts and methods for software development process, software system design, software project management, software performance analysis, software maintenance, software reuse, software metrics, and emerging topics.
- IT 6241 วิศวกรรมซอฟต์แวร์ 3 (3-0-6)**
 แนวคิดและกระบวนการสำหรับขั้นตอนการพัฒนาซอฟต์แวร์ การวิเคราะห์และออกแบบ การบริหารจัดการโครงการ การวิเคราะห์ประสิทธิภาพ การบำรุงรักษา การนำมาใช้ซ้ำ การกำหนดตัวชี้วัดสำหรับซอฟต์แวร์ และหัวข้อที่เกิดขึ้นใหม่
- IT 6251 Information Systems Development 3 (3-0-6)**
 Frameworks of business information system development in organizations, system development processes, models, planning, cost estimation, feasibility analysis, requirement management and specifications, system design, system building, deployment and maintenance, and emerging topics.
- IT 6251 การพัฒนาระบบสารสนเทศ 3 (3-0-6)**
 กรอบของการพัฒนาระบบสารสนเทศทางธุรกิจในองค์กร กระบวนการพัฒนาระบบ แบบจำลองต่าง ๆ การวางแผน การประมาณการต้นทุนซอฟต์แวร์ การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ การจัดการและจัดทำข้อกำหนดความต้องการ การออกแบบระบบ การสร้างระบบ การนำระบบไปใช้งานและการบำรุงรักษาระบบ และหัวข้อที่เกิดขึ้นใหม่
- IT 6252 Information Systems Security and Risk Management 3 (3-0-6)**
 Principles and practices of information system security including physical security, operating system security, database security, network security, software security, mobile and IoT security, various aspects of information security, cryptography, private and public key, digital signature, hash functions, firewall, intrusion detection, risk analysis and management, and emerging topics.
- IT 6252 การรักษาความมั่นคงและบริหารความเสี่ยงของระบบสารสนเทศ 3 (3-0-6)**
 หลักการและการปฏิบัติของการรักษาความมั่นคงของระบบสารสนเทศ โดยครอบคลุมถึง ความปลอดภัยทางกายภาพ ความปลอดภัยของระบบปฏิบัติการ ความปลอดภัยของระบบฐานข้อมูล ปลอดภัยของระบบเครือข่าย ปลอดภัยของซอฟต์แวร์ ปลอดภัยของอุปกรณ์เคลื่อนที่และ

อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง แง่มุมต่างๆ ของการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล การเข้ารหัสรูปแบบต่างๆ กฎแฉส่วนตัวและสาธารณะ ลายเซ็นดิจิทัล การเข้ารหัส ไฟล์เวอร์ ระบบตรวจจับผู้บุกรุก การวิเคราะห์และบริหารจัดการความเสี่ยง และหัวข้อที่เกิดขึ้นใหม่

3. Elective Courses

IT 6323 **Multimedia Technologies** **3 (3-0-6)**

Different perspectives of multimedia and networking information systems, video technology, sound recording, image processing, animation, electronic composing, multimedia databases, virtual reality (VR), augmented reality (AR), multimedia products, and emerging topics.

IT 6323 **เทคโนโลยีสื่อประสม** **3 (3-0-6)**

มุมมองที่หลากหลายของมัลติมีเดีย (สื่อประสม) และระบบสารสนเทศการเชื่อมโยง เทคโนโลยีวีดิโอ การบันทึกเสียง การประมวลผลภาพ ภาพเคลื่อนไหว การแต่งระบบอิเล็กทรอนิกส์ ฐานข้อมูล มัลติมีเดีย สภาวะเสมือนจริงที่จำลองโดยเทคนิคทางคอมพิวเตอร์ (VR) การสร้างวัตถุจำลองในสภาพแวดล้อมความเป็นจริง (AR) สินค้ามัลติมีเดีย และหัวข้อที่เกิดขึ้นใหม่

IT 6325 **Internetworking Technologies** **3 (3-0-6)**

Principles of data communications and computer networks, various topologies of computer networks, network design, flow control, routing protocol, IP addressing, router configuration, and emerging topics.

IT 6325 **เทคโนโลยีสหเครือข่าย** **3 (3-0-6)**

หลักการของการสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ โทโปโลยีรูปแบบต่างๆ ของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ การออกแบบเครือข่าย การควบคุมการไหล โพรโทคอลการวางเส้นทาง การระบุ IP การกำหนดค่า router และหัวข้อที่เกิดขึ้นใหม่

IT 6330 **Information Technology Planning and Project Management** **3 (3-0-6)**

Principles and practices needed to manage information technology projects, project characteristics, project life cycle, project scope management, project time management, project cost management, project quality management, project communications management, project human resource management, project risk management, project procurement management, project stakeholder management, and emerging topics.

IT 6330 **การวางแผนเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการโครงการ** **3 (3-0-6)**

หลักการและการปฏิบัติที่จำเป็นสำหรับการบริหารจัดการโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ คุณลักษณะของโครงการ วัฏจักรการดำเนินงานโครงการ การบริหารขอบเขตงานของโครงการ การบริหารเวลาของโครงการ การบริหารค่าใช้จ่ายของโครงการ การบริหารคุณภาพของโครงการ การบริหารการ

สื่อสารของโครงการ การบริหารบุคลากรของโครงการ การบริหารความเสี่ยงของโครงการ การบริหารการจัดซื้อจัดจ้างของโครงการ การบริหารผู้ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ และหัวข้อที่เกิดขึ้นใหม่

IT 6335 Information Technology Strategic Planning 3 (3-0-6)

Frameworks of IT strategic planning of business organization, processes of IT strategic planning together with the digital technologies, business use cases of IT strategic planning in business organizations from various perspectives, (i.e. operation, services, automation, customer experiences, etc.), and emerging topics.

IT 6335 การวางแผนเทคโนโลยีสารสนเทศเชิงกลยุทธ์ 3 (3-0-6)

กรอบของการวางแผนเทคโนโลยีสารสนเทศเชิงกลยุทธ์สำหรับองค์กรธุรกิจ กระบวนการของการวางแผนเทคโนโลยีสารสนเทศเชิงกลยุทธ์ร่วมกับดิจิทัลเทคโนโลยี กรณีศึกษาทางธุรกิจของการวางแผนเทคโนโลยีสารสนเทศเชิงกลยุทธ์ในองค์กรธุรกิจจากมุมมองต่างๆ (เช่น การปฏิบัติการ การให้บริการ การทำงานอัตโนมัติ ประสบการณ์ของลูกค้า เป็นต้น) และหัวข้อที่เกิดขึ้นใหม่

IT 6336 Enterprise Architecture 3 (3-0-6)

Principles of enterprise architecture (EA) in organizations, the significance of EA in aligning IT frameworks with business, EA frameworks, EA underlining components, EA modelling techniques, and emerging topics.

IT 6336 สถาปัตยกรรมองค์กรขนาดใหญ่ 3 (3-0-6)

หลักการของสถาปัตยกรรมองค์กรขนาดใหญ่ในองค์กร ความสำคัญของสถาปัตยกรรมองค์กรขนาดใหญ่ที่สอดคล้องกับกรอบของเทคโนโลยีสารสนเทศและธุรกิจ กรอบแนวความคิดหลักของสถาปัตยกรรมองค์กรขนาดใหญ่ องค์ประกอบพื้นฐานที่สำคัญของสถาปัตยกรรมองค์กรขนาดใหญ่ แบบจำลองทางเทคนิคในการออกแบบสถาปัตยกรรมองค์กรขนาดใหญ่ และหัวข้อที่เกิดขึ้นใหม่

IT 6337 Managing Innovation in Digital Transformation 3 (3-0-6)

Concepts of invention, design, research, technological development, innovation and digital transformation, models of innovation, tools of innovation management, managerial strategies to shape innovative performance related to digital transformation, diagnosis and effective solutions of innovation challenges, and emerging topics.

IT 6337 การจัดการนวัตกรรมในการปรับรูปแบบดิจิทัล 3 (3-0-6)

หลักการของสิ่งประดิษฐ์ การออกแบบ วิจัยและพัฒนา นวัตกรรม และการปรับรูปแบบดิจิทัล รูปแบบของนวัตกรรม เครื่องมือในการบริหารจัดการนวัตกรรม กลยุทธ์ในการจัดการนวัตกรรม การวิเคราะห์และวินิจฉัยประสิทธิผลในการจัดการนวัตกรรมและความท้าทายต่างๆ ด้านนวัตกรรม และหัวข้อที่เกิดขึ้นใหม่

- IT 6341 Decision Support Systems 3 (3-0-6)**
 Characteristics of decision support system (DSS) for effective DSS, normative and behavioral theories of decision-making, database and model management, classes of DSS model development, and emerging topics.
- IT 6341 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ 3 (3-0-6)**
 ลักษณะของระบบการสนับสนุนการตัดสินใจ (DSS) เพื่อการจัดการความต้องการสำหรับระบบการสนับสนุนการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพ กฎเกณฑ์และทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมในการตัดสินใจฐานข้อมูลและการจัดการรูปแบบ ระดับการพัฒนา รูปแบบระบบการสนับสนุนการตัดสินใจต่าง ๆ และหัวข้อที่เกิดขึ้นใหม่
- IT 6344 Knowledge Management Systems 3 (3-0-6)**
 Concept of knowledge, types of knowledge, knowledge management life cycle including knowledge creation, knowledge acquisition, knowledge codification, knowledge representation, and knowledge sharing. The analysis, design, development, and implementation of Knowledge Management System in organizations, and emerging topics.
- IT 6344 ระบบการจัดการองค์ความรู้ 3 (3-0-6)**
 แนวคิดขององค์ความรู้ รูปแบบต่างๆ ขององค์ความรู้ การบริหารวัฏจักรขององค์ความรู้ ซึ่งรวมถึงการสร้างองค์ความรู้ การจัดหาองค์ความรู้ การจัดประมวลองค์ความรู้ ตัวแทนองค์ความรู้ และการแบ่งปันองค์ความรู้ การวิเคราะห์ ออกแบบ พัฒนา และประยุกต์ใช้ระบบจัดการองค์ความรู้ในองค์กร และหัวข้อที่เกิดขึ้นใหม่
- IT 6345 Artificial Intelligence Systems 3 (3-0-6)**
 A practical grounding in artificial intelligence (AI) - including agents, search, uncertainty management, knowledge management, natural language processing, machine learning, transformation of organization into an innovative, efficient, and sustainable company of the future, and emerging topics.
- IT 6345 ระบบปัญญาประดิษฐ์ 3 (3-0-6)**
 เทคนิคของปัญญาประดิษฐ์ที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ ประกอบด้วย เอเจนต์ การสืบค้นแบบต่างๆ การจัดการความไม่แน่นอน การจัดการองค์ความรู้ การประมวลผลภาษารธรรมชาติ การเรียนรู้ของเครื่องกล การปรับเปลี่ยนให้องค์กรสามารถสร้างนวัตกรรม มีประสิทธิภาพและสร้างความยั่งยืนได้ในอนาคต และหัวข้อที่เกิดขึ้นใหม่
- IT 6346 Data Analytics 3 (3-0-6)**
 Synthesize disparate, possibly unstructured data to better understand and characterize the real-world problems or draw meaningful inferences. Topics covered include: the data analytics life

cycle, data characterization (correlations, identifying clusters and associations), data inference, visual analytics, and emerging topics.

IT 6346 วิธีวิเคราะห์ข้อมูล 3 (3-0-6)

การสังเคราะห์ความแตกต่างของข้อมูลที่ไม่มีโครงสร้าง เพื่อทำความเข้าใจในคุณลักษณะของปัญหาในโลกของความเป็นจริง หรือเพื่อการตีความให้เห็นภาพหรือความหมายได้ชัดเจน เนื้อหาจะประกอบด้วย กระบวนการของการวิเคราะห์ข้อมูล การวิเคราะห์คุณลักษณะ ด้วยการหาความสัมพันธ์ การจำแนกและการจัดกลุ่ม เป็นต้น นอกจากนี้ยังได้รวมถึงการอนุมานข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อให้เห็นภาพ และหัวข้อที่เกิดขึ้นใหม่

IT 6362 Computer Simulation and Modeling 3 (3-0-6)

Methods of computer simulation and computer modeling suitable for analyzing information systems problems under a broad variety of environmental conditions and for constructing solutions that optimize decision concerned with variables such as efficacy of information transfer, productivity and resource utilization, and emerging topics.

IT 6362 การวางรูปแบบและการจำลองระบบด้วยคอมพิวเตอร์ 3 (3-0-6)

วิธีการเลียนแบบและการจำลองระบบคอมพิวเตอร์ ที่เหมาะสมสำหรับการวิเคราะห์ปัญหาด้วยระบบข้อมูลสารสนเทศภายใต้สภาวะสิ่งแวดล้อมที่หลากหลาย และสำหรับการสร้างวิธีแก้ปัญหาเพื่อให้ตัดสินใจได้เหมาะสมเกี่ยวกับตัวแปร เช่น ความมีประสิทธิภาพของการโอนย้ายข้อมูล ความสามารถในการเพิ่มผลผลิต และการนำทรัพยากรมาใช้ให้เกิดประโยชน์ และหัวข้อที่เกิดขึ้นใหม่

IT 6364 Computer Graphic and Image Processing 3 (3-0-6)

Vector and raster graphic storage and processing, various principles, algorithms, and techniques used to process, analyze and interpret digital images and videos, such as encodes, filters, textures, patterns, segmentation and emerging topics.

IT 6364 คอมพิวเตอร์กราฟิก และการประมวลผลภาพ 3 (3-0-6)

การจัดเก็บและประมวลผลภาพแบบเวกเตอร์และแรสเตอร์ หลักการต่าง ๆ ขั้นตอนวิธี และเทคนิคที่ใช้ในการประมวลผล วิเคราะห์ และตีความภาพและวิดีโอดิจิทัล เช่น การเข้ารหัส การกลั่นกรอง ประมวลพื้นผิว ประมวลลักษณะ การแบ่งส่วน และหัวข้อที่เกิดขึ้นใหม่

IT 6374 Business Transformation 3 (3-0-6)

Concepts of business transformation, business transformation process, business transformation management framework, management disciplines and leadership in business transformation, factors affecting successful business transformation, and emerging topics.

- IT 6374 การปรับรูปแบบธุรกิจ 3 (3-0-6)**
แนวคิดของการปรับรูปแบบธุรกิจ กระบวนการของการปรับรูปแบบธุรกิจ กรอบความคิดของการจัดการการปรับรูปแบบธุรกิจ หลักวิชาการจัดการและการเป็นผู้นำในการปรับรูปแบบธุรกิจ ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการปรับรูปแบบธุรกิจ และหัวข้อที่เกิดขึ้นใหม่
- IT 6375 Business Insight and Visualization 3 (3-0-6)**
Business insight and management strategy and decision, business data analysis, business intelligence and data warehouse, business data visualization, technology and tools in business data analysis and visualization, architecture of business insight visualization, and emerging topics.
- IT 6375 การหยั่งรู้ธุรกิจและการทำให้เห็นภาพ 3 (3-0-6)**
การหยั่งรู้ธุรกิจ และกลยุทธ์และการตัดสินใจด้านบริหาร การวิเคราะห์ข้อมูลธุรกิจ ความฉลาดด้านธุรกิจและระบบคลังข้อมูล การทำให้เห็นระบบข้อมูลทางธุรกิจ เทคโนโลยีและเครื่องมือในการวิเคราะห์ข้อมูลธุรกิจและการทำให้เห็นภาพสถาปัตยกรรมของการทำให้เห็นภาพในการหยั่งรู้ธุรกิจ และหัวข้อที่เกิดขึ้นใหม่
- IT 6376 Managing Changes in Business Transformation 3 (3-0-6)**
Individuals' attitudes, perception and personality, their impacts on business transformation performance, employees' resistance as a critical factor for business transformation effectiveness, approaches in managing changes of the people side, change management organization for business transformation, and emerging topics.
- IT 6376 การจัดการเปลี่ยนแปลงในการปรับรูปแบบธุรกิจ 3 (3-0-6)**
ทัศนคติ การรับรู้และบุคลิกภาพของบุคคล และผลกระทบต่อความสามารถในการปรับรูปแบบธุรกิจ แรงต้านของบุคลากรที่เป็นปัจจัยวิกฤตต่อผลสัมฤทธิ์ในการปรับรูปแบบธุรกิจ แนวทางในการจัดการการเปลี่ยนแปลงด้านบุคลากร โครงสร้างของการจัดการการเปลี่ยนแปลงในการปรับรูปแบบธุรกิจ และหัวข้อที่เกิดขึ้นใหม่
- IT 6377 Project Management in Business Transformation 3 (3-0-6)**
Life cycle approach in project management, knowledge areas in project management, risk management, techniques and tools in project management, program management in business transformation, and emerging topics.
- IT 6377 การบริหารโครงการในการปรับรูปแบบธุรกิจ 3 (3-0-6)**
แนวทางวงรอบชีวิตของการบริหารโครงการ พื้นที่ความรู้ในการบริหารโครงการ การบริหารความเสี่ยง เทคนิคและเครื่องมือในการบริหารโครงการ, การจัดการโปรแกรมในการปรับรูปแบบธุรกิจ และหัวข้อที่เกิดขึ้นใหม่

- IT 6378 Digital Marketing 3 (3-0-6)**
 Concepts of digital marketing, strategies, and implementation, including planning a website, website marketing, email and Search Engine Optimization (SEO), Pay Per Click (PPC) advertisement, integrating digital marketing with traditional marketing, and emerging topics.
- IT 6378 การตลาดดิจิทัล 3 (3-0-6)**
 แนวคิดของการตลาดดิจิทัล กลยุทธ์ และการนำไปใช้ รวมถึงการวางแผนเว็บไซต์ การตลาดเว็บไซต์ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ และการทำให้เว็บไซต์ติดอยู่ในอันดับต้นๆ (SEO) การทำโฆษณาที่มีการคิดเงินจากจำนวนคลิก การรวมการตลาดดิจิทัลเข้ากับการตลาดแบบดั้งเดิม และหัวข้อที่เกิดขึ้นใหม่
- IT 6379 Recommendation Systems 3 (3-0-6)**
 Essential recommendation methodologies; content-based recommendation, collaborative filtering recommendation, knowledge-based recommendation constraint-based recommendation, its applications, and emerging topics.
- IT 6379 ระบบแนะนำ 3 (3-0-6)**
 กลวิธีการสร้างระบบแนะนำที่สำคัญ การแนะนำจากเนื้อหา การแนะนำจากการกรองร่วมกัน การแนะนำจากองค์ความรู้ การแนะนำจากข้อจำกัด การประยุกต์ใช้งาน และหัวข้อที่เกิดขึ้นใหม่
- IT 6380 Data Mining 3 (3-0-6)**
 Data mining methodology; data pre-processing, visualization, predictive modeling, association analysis, clustering techniques, anomaly detection, data mining applications, and emerging topics.
- IT 6380 การทำเหมืองข้อมูล 3 (3-0-6)**
 กลวิธีการทำเหมืองข้อมูล การประมวลผลข้อมูลล่วงหน้า การสร้างภาพ การสร้างแบบจำลองในการทำนาย การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ เทคนิคการจัดกลุ่ม การตรวจหาสิ่งผิดปกติ การประยุกต์ใช้งาน การทำเหมืองข้อมูล และหัวข้อที่เกิดขึ้นใหม่
- IT 6381 User Experience Design 3 (3-0-6)**
 User-centered design, user research, ideation, visual design, design patterns, information architecture, prototyping, usability testing, and emerging topics.
- IT 6381 การออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้ 3 (3-0-6)**
 การออกแบบโดยมีผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง การวิจัยผู้ใช้ การสร้างความคิด การออกแบบภาพและสิ่งที่มองเห็น รูปแบบการออกแบบต่าง ๆ สถาปัตยกรรมข้อมูล การสร้างต้นแบบ การทดสอบความใช้งานได้ และหัวข้อที่เกิดขึ้นใหม่

- IT 6388 Electronic Commerce Technologies 3 (3-0-6)**
 Management of e-commerce technologies and software applications, e-commerce implementation, e-commerce infrastructure, electronic marketplace, electronic retailing and services, electronic marketing and advertising, electronic payment systems, e-commerce security, mobile commerce, social commerce, legal and ethical issues, and emerging topics.
- IT 6388 เทคโนโลยีพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ 3 (3-0-6)**
 การบริหารจัดการเทคโนโลยีและซอฟต์แวร์ประยุกต์สำหรับพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ การนำพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ไปใช้ โครงสร้างพื้นฐานของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ตลาดอิเล็กทรอนิกส์ การค้าปลีกและการบริการอิเล็กทรอนิกส์ การตลาดและการโฆษณาอิเล็กทรอนิกส์ ระบบการชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์ ความปลอดภัยของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ การพาณิชย์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ การพาณิชย์โดยใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ ประเด็นด้านกฎหมายและจริยธรรม และหัวข้อที่เกิดขึ้นใหม่
- IT 6399 Graduate Seminar in Information Technology 3 (3-0-6)**
 A seminar on specific topics, with presentation and question and answer session.
- IT 6399 สัมมนาบัณฑิตศึกษาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศศาสตร์ 3 (3-0-6)**
 การสัมมนาหัวข้อที่กำหนด การนำเสนอสิ่งที่ศึกษาและตอบคำถามจากผู้เข้าร่วมสัมมนา
- IT 6400-99 Selected Topics in Information Technology 3 (3-0-6)**
Prerequisite: Consent of the Program Director
 Selected topics in Information Technology chosen by the instructor and can be different from one semester to another.
- IT 6400-99 หัวข้อคัดสรรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศศาสตร์ 3 (3-0-6)**
บูรพวิชา: โดยความเห็นชอบของผู้อำนวยการหลักสูตร
 หัวข้อคัดสรรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศศาสตร์ ซึ่งสะท้อนถึงแง่มุมต่างๆ เช่น ด้านเทคโนโลยี หัวข้อที่ศึกษาจะกำหนดโดยผู้สอนและอาจแตกต่างกันไปในแต่ละภาคการศึกษา
- IT 6500-99 Directed Individual Study in Information Technology 3 (3-0-6)**
Prerequisite: Consent of the Program Director
 Individual study of topic(s) in Information Technology as directed by the instructor to prepare the student for his/her research, with the presentation of the result of his/her study to the instructor for comments and evaluation.

IT 6500-99 การศึกษาเฉพาะบุคคลด้านเทคโนโลยีสารสนเทศศาสตร์ 3 (3-0-6)

บูรพวิชา: โดยความเห็นชอบของผู้อำนวยการหลักสูตร

หัวข้อเรื่องเฉพาะทางเทคโนโลยีสารสนเทศศาสตร์ที่ผู้สอนเห็นสมควรที่จะศึกษาและค้นคว้าอย่างลึกซึ้ง เพื่อเตรียมการทำวิจัยรวมทั้งการนำเสนอผลงานจากการศึกษาต่อผู้สอนเพื่อข้อเสนอแนะและการประเมินผล

IT 6801 Information Technology Research Methods 3 (3-0-6)

Appropriate methods for conducting research in the field of information technology, qualitative and quantitative approaches, methodologies employing these approaches, methods and techniques associated with these methodologies, philosophical basis of these methodologies, important task of choosing appropriate research methodologies, and emerging topics.

IT 6801 ระเบียบวิธีวิจัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ 3 (3-0-6)

วิธีการที่เหมาะสมในการสร้างงานวิจัยในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ วิธีวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ระเบียบวิธีวิจัยในการเลือกใช้วิธีการเหล่านี้ วิธีการและเทคนิคที่เกี่ยวข้องกับวิธีวิจัยเหล่านี้ ปรัชญาขั้นพื้นฐานของระเบียบวิธีเหล่านี้ ภาระหน้าที่ที่สำคัญในการเลือกระเบียบวิธีวิจัยที่เหมาะสม และหัวข้อที่เกิดขึ้นใหม่

4. Independent Study**IT 6900 Master Project 6 (0-0-18)**

Prerequisite: Completed all required courses, earned a minimum of 15 credits

Selected projects in Information Technology. The student must analyze and solve the problem by integrating and applying Information Technology skills and knowledge to the project. The student must have oral examination on his/her project.

IT 6900 โครงการระดับปริญญาโท 6 (0-0-18)

บูรพวิชา: ผ่านวิชาบังคับทุกวิชา มีหน่วยกิตสะสมไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต

โครงการทางเทคโนโลยีสารสนเทศศาสตร์ที่ถูกคัดสรร นักศึกษาจะต้องวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาโดยการผสมผสานความรู้และความสามารถทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศศาสตร์เข้าไปกับโครงการ นักศึกษาจะต้องสอบปากเปล่าเกี่ยวกับโครงการที่ทำ

5. Thesis

IT 7000 Thesis 12(0-0-36)

Prerequisite: Completed all required courses, earned a minimum of 15 credits and pass IT6801 Information Technology Research Methods.

Selected research tailored to the interest and capabilities of the individual student, under the guidance of a departmental graduate advisor.

IT 7000 วิทยานิพนธ์ 12(0-0-36)

บุรพวิชา: ผ่านวิชาบังคับทุกวิชา มีหน่วยกิตสะสมไม่น้อยกว่า 15 หน่วยและผ่านวิชา IT 6801 ระเบียบวิธีวิจัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ

การทำงานวิจัยในหัวข้อที่ตนเองสนใจและมีความสามารถภายใต้คำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาที่ได้รับมอบหมายจากสาขาวิชา

3.2 Faculty Members

3.2.1 Program Faculty Members

1) Mr. Graham Kenneth Winley

Ph.D. (Mathematics-Systems Modeling) University of Wollongong, Australia, 1980

M.Sc. (Operations Research) The University of New South Wales, Australia, 1976

B.A. (Mathematics) Macquarie University, Australia, 1973

Diploma (Teaching: Secondary Teaching) Sydney Teachers College, University of Sydney, Australia, 1962

Academic Title: Professor

Teaching load: 12 hours / week

2) Ms. Benjawan Srisura

Ph.D. (Information Technology) Assumption University, 2010

M.S. (Computer Science) National Institute of Development Administration, 2001

B.S. (Statistic, Computer Science) Thammasat University, 1998

Academic Title: Assistant Professor

Teaching load: 6 hours / week

3) Mr. Darun Kesrarat

Ph.D. (Information Technology) Assumption University, 2015

M.S. (Information Technology) Assumption University, 2000

B.S. (Information Technology) Assumption University, 1997

Academic Title: Assistant Professor

Teaching load: 12 hours / week

4) Mr. Paitoon Porntrakoon

Ph.D. (Information Technology) Assumption University, 2018

M.S. (Information Technology) Assumption University, 1999

B.S. (Information Technology) Assumption University, 1997

Academic Title: Assistant Professor

Teaching load: 9 hours / week

5) Mrs. Rachsuda Setthawong

Ph.D. (Computer Science) University of Houston, USA, 2009

M.S. (Computer Science) Assumption University, 1999

B.S. (Computer Science) Assumption University, 1997

Academic Title: Assistant Professor

Teaching load: 9 hours / week

6) Mr. Thitipong Tanpresert

Ph.D. (Computer Engineering) University of Louisiana at Lafayette USA, 1993

M.S. (Computer Engineering) University of Louisiana at Lafayette, USA, 1989

B.Eng. (Electrical Engineering) Chulalongkorn University, 1987

Academic Title: Assistant Professor

Teaching load: 9 hours / week

7) Ms. Kwankamol Nongpong

Ph.D. (Computer Science) University of Wisconsin-Milwaukee, USA, 2012

M.S. (Computer Science) University of Wisconsin-Milwaukee, USA, 2000

B.S. (Computer Science), Assumption University, 1996

Academic Title: Faculty Member

Teaching load: 9 hours / week

8) Mr. Anilkumar Kothalil Gopalakrishnan

Ph.D. (Computer Science) Assumption University, 2008

M.Sc. (Electronics Science) Cochin University of Science and Technology, India, 1994

B.Sc. (Physics and Electronics) University of Calicut, India, 1992

Academic Title: Assistant Professor

Teaching load: 12 hours / week

3.2.2 Full-time Faculty Members

1) Mr. Graham Kenneth Winley

Ph.D. (Mathematics-Systems Modeling) University of Wollongong, Australia, 1980

M.Sc. (Operations Research) The University of New South Wales, Australia, 1976

B.A. (Mathematics) Macquarie University, Australia, 1973

Diploma (Teaching: Secondary Teaching) Sydney Teachers College, University of Sydney, Australia, 1962

Academic Title: Professor

Teaching load: 12 hours / week

2) Ms. Benjawan Srisura

Ph.D. (Information Technology) Assumption University, 2010

M.S. (Computer Science) National Institute of Development Administration, 2001

B.S. (Statistic, Computer Science) Thammasat University, 1998

Academic Title: Assistant Professor

Teaching load: 6 hours / week

3) Mr. Darun Kesrarat

Ph.D. (Information Technology) Assumption University, 2015

M.S. (Information Technology) Assumption University, 2000

B.S. (Information Technology) Assumption University, 1997

Academic Title: Assistant Professor

Teaching load: 12 hours / week

4) Mr. Paitoon Porntrakoon

Ph.D. (Information Technology) Assumption University, 2018

M.S. (Information Technology) Assumption University, 1999

B.S. (Information Technology) Assumption University, 1997

Academic Title: Assistant Professor

Teaching load: 9 hours / week

5) Mrs. Rachsuda Setthawong

Ph.D. (Computer Science) University of Houston, USA, 2009

M.S. (Computer Science) Assumption University, 1999

B.S. (Computer Science) Assumption University, 1997

Academic Title: Assistant Professor

Teaching load: 9 hours / week

6) Mr. Thitipong Tanpresert

Ph.D. (Computer Engineering) University of Louisiana at Lafayette USA, 1993

M.S. (Computer Engineering) University of Louisiana at Lafayette, USA, 1989

B.Eng. (Electrical Engineering) Chulalongkorn University, 1987

Academic Title: Assistant Professor

Teaching load: 9 hours / week

7) Ms. Kwankamol Nongpong

Ph.D. (Computer Science) University of Wisconsin-Milwaukee, USA, 2012

M.S. (Computer Science) University of Wisconsin-Milwaukee, USA, 2000

B.S. (Computer Science) Assumption University, 1996

Academic Title: Faculty Member

Teaching load: 9 hours / week

8) Mr. Anilkumar Kothalil Gopalakrishnan

Ph.D. (Computer Science) Assumption University, 2018

M.Sc. (Electronics Science) Cochin University of Science and Technology, India, 1994

B.Sc. (Physics and Electronics) University of Calicut, India, 1992

Academic Title: Assistant Professor

Teaching load: 12 hours / week

3.2.3 Part-time Faculty Members

None

4. Field Experience Components: None

5. Project or Thesis Requirements

5.1 Project / Independent Study

5.1.1 Brief Description of Task

Each student needs to work individually in IT 6900 Master Project. The student has to do research, analyze, design and develop an information system project by using the knowledge integration from various subjects that he/she has learned. Each individual student is assigned the advisor to supervise his/her master project work. The student has to finish the master project within 6 credits. The master project shall be presented to the appointed project examination committee and get the approval for the completion.

5.1.2 Standard Learning Outcomes

- 1) Gain knowledge and skills in the use of methodologies, techniques and software tools to complete their system development projects.

- 2) Capable of integrating their knowledge in applying technologies to solve business problems in an innovative manner.

5.1.3 Scheduling: First and Second semester, Second Year of Study

5.1.4 Number of Credits: 6 credits

5.1.5 Preparation

The first three-credits of IT 6900 Master Project, each individual student will be assigned an advisor who will supervise him/her throughout the master project work. The advisor will give the guidelines for developing the project works. The students have to individually prepare their system development project works of which the scope, objectives, and schedule shall be clearly defined and have to pass the course examination.

5.1.6 Evaluation Process: Pass the master project presentation

5.2 Thesis

5.2.1 Brief Description of Task

Each student has to individually choose an interesting research topic of which the scope, objectives, and applied techniques shall be clearly defined. The students will do the literature review, in order to learn from related research and techniques, and then propose their own techniques. The research shall define clearly the validation process in which the proposed technique demonstrates either the improvement of the research results or more innovative manners.

5.2.2 Standard Learning Outcomes

- 1) Understand the processes of research works and problem solving which are significant for furthering studies.
- 2) Understand in depth the techniques/technologies related to their research work.

5.2.3 Scheduling: First and Second Semester, Second Year of Study

5.2.4 Number of Credits: 12 Credits

5.2.5 Preparation

There is the course IT 6801 Information Technology Research Methods in which the students will learn the guidelines for doing the research work or thesis. The students have to individually prepare their research work of which the scope, objectives, and schedule shall be clearly defined and have to pass the course examination. Then, each individual student will be assigned an advisor who will supervise him/her throughout the research work.

5.2.6 Evaluation Process

The thesis shall be presented to the appointed thesis examination committee - comprising of at least 2 program faculty members and 1 external committee in the field.

Section 4: Learning Outcomes, Teaching and Evaluation Strategies

1. Development of Students’ Special Characteristics

Special Characteristics	Strategies or Student Activities
1. Personality	1. Classroom activities such as discussions, presentations, and workshops are designed for many courses to improve the students’ interpersonal skills and develop their personality. 2. AU and classroom regulations are practiced to shape the students’ behavior and performance. These are also observed by lecturers.
2. Leadership and Discipline	1. Classroom activities such as group projects, term projects, and assignments are utilized in all courses to improve the students’ discipline, team management skills and leadership skills. 2. AU and classroom regulations are enforced in all courses to ensure the students’ discipline.
3. Professional Ethics	1. Ethics aspects are included in many courses, i.e., IT6212 Information Technology Management, which emphasizes on ethical issues on the use of information technologies in organizations. Students can practice morals and ethics when dealing with information technology strategies, the organization and the society.

2. Development of Learning Outcomes in Domains of Learning

2.1 Morals and Ethics

2.1.1 Morals and Ethics to be developed

- 1) Understand the merits of moral, ethical, sacrificial, and honest conduct.
- 2) Have discipline and demonstrate punctuality and responsibility for their personal welfare, profession and society.
- 3) Respect the rights and opinions of others, and honor the significance and dignity of fellow human beings.
- 4) Comply with the rules and regulations of both the organization and the society.

- 5) Able to analyze the effects of computer usage on individuals, organizations and the society.
- 6) Adhere to the academic and professional ethics.

2.1.2 Teaching Strategies

- 1) Class discussions
- 2) Case studies
- 3) Lectures
- 4) Assignments
- 5) Role models

2.1.3 Evaluation Strategies

- 1) Quizzes
- 2) Midterm and final examinations
- 3) Individual assignment evaluation
- 4) Group assignment evaluation
- 5) Student discussion evaluation
- 6) Presentation evaluation
- 7) Case studies evaluation
- 8) Term project / special project evaluation
- 9) An alternative evaluation method: online evaluation using video conferencing apps

2.2 Knowledge

2.2.1 Knowledge to be acquired

- 1) Possess the knowledge and understanding of the advanced theories of information technology.
- 2) Able to understand, analyze and explain information technology problems, and apply the knowledge, skills and tools appropriate for solving the problems.
- 3) Able to analyze, design, install, maintain and assess the organizational system with respect to the computerized system and in accordance with the requirement specifications.
- 4) Able to keep up-to-date with the academic and technological progress, and apply them.
- 5) Possess a broad perspective of their academic field, so that they are capable of detecting changes and understanding the effects of new and related technologies.

- 6) Possess experience in the development and/or application of software for real use.

2.2.2 Teaching Strategies

- 1) Lectures
- 2) Individual assignments / homework
- 3) Group assignments / presentations / discussions
- 4) Case studies
- 5) Term projects / special projects

2.2.3 Evaluation Strategies

- 1) Quizzes
- 2) Midterm and final examinations
- 3) Individual assignment evaluation
- 4) Group assignment evaluation
- 5) Student discussion evaluation
- 6) Presentation evaluation
- 7) Case studies evaluation
- 8) Term project / special project evaluation
- 9) An alternative evaluation method: online evaluation using video conferencing apps

2.3 Cognitive Skills

2.3.1 Cognitive Skills to be developed

- 1) Able to think in a rational and systematic manner.
- 2) Able to investigate, explore, interpret information, so that it can be used to solve problems in a constructive manner.
- 3) Able to gather, study, analyze and summarize information and the core issues of the problems and their requirements.
- 4) Able to appropriately apply computer knowledge and problem-solving skills in an effective and efficient manner.

2.3.2 Teaching Strategies

- 1) Lectures
- 2) Group assignments / presentations / discussions
- 3) Individual assignments / homework
- 4) Case studies
- 5) Term projects / special projects

2.3.3 Evaluation Strategies

- 1) Individual assignment evaluation
- 2) Group assignment evaluation
- 3) Student discussion evaluation
- 4) Term project / special project evaluation
- 5) Case study evaluation
- 6) Quizzes
- 7) Midterm and final examinations
- 8) An alternative evaluation method: online evaluation using video conferencing apps

2.4 Interpersonal Skills and Responsibilities

2.4.1 Interpersonal Skills and Responsibilities to be developed

- 1) Able to provide assistance and support in solving problems and handling situations, both as a leader and as a team member.
- 2) Able to act both as a leader and a follower, work in teams, and resolve conflicts and priorities.
- 3) Show responsibility for their action and team assignments/works.
- 4) Able to initiate solutions to problems relative to self and the society including display of individual and team position.
- 5) Continuously seek to further develop their knowledge and skills.

2.4.2 Teaching Strategies

- 1) Embed students' responsibilities in all assigned tasks
- 2) Assign group work/term project that requires cooperation and communication among group members

2.4.3 Evaluation Strategies

- 1) Assignment evaluation
- 2) Self and peer evaluation
- 3) Student behavior and in-class performance observation
- 4) An alternative evaluation method: online evaluation using video conferencing apps

2.5 Numerical Analysis, Communication and Information Technology Skills

2.5.1 Numerical Analysis, Communication and Information Technology Skills to be developed

- 1) Possess the skills in using the necessary tools that are currently available in their work.
- 2) Able to constructively suggest ways to solve problems through the use of information relating to mathematics and applied statistics.
- 3) Able to communicate effectively, both verbally and in writing, as well as select the most appropriate form of media for presenting the information.
- 4) Able to use information technology in an appropriate manner.
- 5) Able to communicate with others effectively, in both Thai and foreign languages.

2.5.2 Teaching Strategies

- 1) Individual assignment evaluation
- 2) Group assignment evaluation
- 3) Student discussion evaluation
- 4) Case study evaluation
- 5) Quizzes
- 6) Midterm and final examinations
- 7) An alternative evaluation method: online evaluation using video conferencing apps

2.5.3 Evaluation Strategies

- 1) Individual assignment evaluation
- 2) Group assignment evaluation
- 3) Student discussion evaluation
- 4) Case study evaluation
- 5) Quizzes
- 6) Midterm and final examinations

3. Curriculum Mapping

Domain 1: Morals and Ethics

- 1) Understand the merits of moral, ethical, sacrificial, and honest conduct.
- 2) Have discipline and demonstrate punctuality and responsibility for their personal welfare, profession and society.
- 3) Respect the rights and opinions of others, and honor the significance and dignity of fellow human beings.
- 4) Comply with the rules and regulations of both the organization and the society.
- 5) Able to analyze the effects of computer usage on individuals, organizations and the society.
- 6) Adhere to the academic and professional ethics.

Domain 2: Knowledge

- 1) Possess the knowledge and understanding of the advanced theories of information technology.
- 2) Able to understand, analyze and explain information technology problems, and apply the knowledge, skills and tools appropriate for solving the problems.
- 3) Able to analyze, design, install, maintain and assess the organizational system with respect to the computerized system and in accordance with the requirement specifications.
- 4) Able to keep up-to-date with the academic and technological progress, and apply them.
- 5) Possess a broad perspective of their academic field, so that they are capable of detecting changes and understanding the effects of new and related technologies.
- 6) Possess experience in the development and/or application of software for real use.

Domain 3: Cognitive Skills

- 1) Able to think in a rational and systematic manner.
- 2) Able to investigate, explore, interpret information, so that it can be used to solve problems in a constructive manner.
- 3) Able to gather, study, analyze and summarize information and the core issues of the problem and their requirements.
- 4) Able to appropriately apply computer knowledge and problem-solving skills in an effective and efficient manner.

Domain 4: Interpersonal Skills and Responsibilities

- 1) Able to provide assistance and support in solving problems and handling situations, both as a leader and as a team member.
- 2) Able to act both as a leader and a follower, work in teams, and resolve conflicts and priorities.
- 3) Show responsibility for their action and the team assignments/works.
- 4) Able to initiate solutions to problems relative to self and the society including display of individual and team position.
- 5) Continuously seek to further develop their knowledge and skills.

Domain 5: Numerical Analysis, Communication and Information Technology Skills

- 1) Possess the skills in using the necessary tools that are currently available in their work
- 2) Able to constructively suggest ways to solve problems through the use of information relating to mathematics and applied statistics.
- 3) Able to communicate effectively, both verbally and in writing, as well as select the most appropriate form of media for presenting the information.
- 4) Able to use information technology in an appropriate manner.
- 5) Able to communicate with others effectively, in both Thai and foreign languages.

Alignments of Domains of Learning outcomes in TQF 2 with AU Identities and Desired Outcomes of Education																						
AU Identities Desired Outcomes of Education	AU Identities and Desired Outcomes of Education																					
	Ethics						English Proficiency			Entrepreneurial Spirit												
	Integrity		Social Consciousness		Discipline		Communi- cating	Under- standing	Learning	Leadership		Management knowledge		Labor Omnia Vincit								
	Empathy	Concern for Others	Nurturing Relationships	Community Service Volunteering	Responsible Citizenship	Contributions to Group Effort	Self-esteem	Self-discipline	Self-responsibility	Skills in listening, reading, speaking and writing	Ability to use communicative English proficiency to understand a cultural diversity	Ability to use communicative English skills to search for new knowledge in the world of change so as to succeed in professions and lead the society and meet the new challenge.	Creative Thinking to respond to business and social issues	Critical Thinking to understand the pressing issues	Decision Making	Digital Literacy	Business Understanding	Marketability Understanding	Teamwork	Self-motivation	Problem Solving	
Desired Outcomes of Education Active Citizen (AC) Learner Person (LP) Innovative Co-creator (IC)	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	LP	LP	LP	LP /IC	LP /IC	IC	IC	IC	IC	IC	IC	IC	IC	LP/ IC

Domains of learning outcomes

1 Morals and Ethics																						
1.1 Morals and Ethics to be developed																						
(1) Understand the merits of moral, ethical, sacrificial, and honest conduct.				●				●														

Alignments of Domains of Learning outcomes in TQF 2 with AU Identities and Desired Outcomes of Education																							
AU Identities Desired Outcomes of Education	AU Identities and Desired Outcomes of Education																						
	Ethics									English Proficiency			Entrepreneurial Spirit										
	Integrity			Social Consciousness			Discipline			Communi- cating	Under- standing	Learning	Leadership		Management knowledge			Labor Omnia Vincit					
	Empathy	Concern for Others	Nurturing Relationships	Community Service Volunteering	Responsible Citizenship	Contributions to Group Effort	Self-esteem	Self-discipline	Self-responsibility	Skills in listening, reading, speaking and writing	Ability to use communicative English proficiency to understand a cultural diversity	Ability to use communicative English skills to search for new knowledge in the world of change so as to succeed in professions and lead the society and meet the new challenge.	Creative Thinking to respond to business and social issues	Critical Thinking to understand the pressing issues	Decision Making	Digital Literacy	Business Understanding	Marketability Understanding	Teamwork	Self-motivation	Problem Solving		
Desired Outcomes of Education Active Citizen (AC) Learner Person (LP) Innovative Co-creator (IC)	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	LP	LP	LP	LP /IC	LP /IC	IC	IC	IC	IC	IC	IC	IC	IC	LP/ IC
(2) Have discipline and demonstrate punctuality and responsibility for their personal welfare, profession and society.																							
(3) Respect the rights and opinions of others, and honor the significance and dignity of fellow human beings.	●	●	●																				
(4) Comply with the rules and regulations of both the organization and the society.							●																
(5) Able to analyze the effects of computer usage on individuals, organizations and the society.				●																			

Alignments of Domains of Learning outcomes in TQF 2 with AU Identities and Desired Outcomes of Education																						
AU Identities Desired Outcomes of Education	AU Identities and Desired Outcomes of Education																					
	Ethics						English Proficiency			Entrepreneurial Spirit												
	Integrity		Social Consciousness		Discipline		Communi- cating	Under- standing	Learning	Leadership		Management knowledge		Labor Omnia Vincit								
	Empathy	Concern for Others	Nurturing Relationships	Community Service Volunteering	Responsible Citizenship	Contributions to Group Effort	Self-esteem	Self-discipline	Self-responsibility	Skills in listening, reading, speaking and writing	Ability to use communicative English proficiency to understand a cultural diversity	Ability to use communicative English skills to search for new knowledge in the world of change so as to succeed in professions and lead the society and meet the new challenge.	Creative Thinking to respond to business and social issues	Critical Thinking to understand the pressing issues	Decision Making	Digital Literacy	Business Understanding	Marketability Understanding	Teamwork	Self-motivation	Problem Solving	
Desired Outcomes of Education Active Citizen (AC) Learner Person (LP) Innovative Co-creator (IC)	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	LP	LP	LP	LP /IC	LP /IC	IC	IC	IC	IC	IC	IC	IC	IC	LP/ IC
(6) Adhere to the academic and professional ethics.						●																

Alignments of Domains of Learning outcomes in TQF 2 with AU Identities and Desired Outcomes of Education																						
AU Identities Desired Outcomes of Education	AU Identities and Desired Outcomes of Education																					
	Ethics						English Proficiency			Entrepreneurial Spirit												
	Integrity		Social Consciousness		Discipline		Communi- cating	Under- standing	Learning	Leadership		Management knowledge		Labor Omnia Vincit								
	Empathy	Concern for Others	Nurturing Relationships	Community Service Volunteering	Responsible Citizenship	Contributions to Group Effort	Self-esteem	Self-discipline	Self-responsibility	Skills in listening, reading, speaking and writing	Ability to use communicative English proficiency to understand a cultural diversity	Ability to use communicative English skills to search for new knowledge in the world of change so as to succeed in professions and lead the society and meet the new challenge.	Creative Thinking to respond to business and social issues	Critical Thinking to understand the pressing issues	Decision Making	Digital Literacy	Business Understanding	Marketability Understanding	Teamwork	Self-motivation	Problem Solving	
Desired Outcomes of Education Active Citizen (AC) Learner Person (LP) Innovative Co-creator (IC)	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	LP	LP	LP	LP /IC	LP /IC	IC	IC	IC	IC	IC	IC	IC	IC	LP/ IC

Domains of learning outcomes

2 Knowledge																						
2.1 Knowledge to be acquired																						
(1) Possess the knowledge and understanding of the advanced theories of information technology.													●		●							

Alignments of Domains of Learning outcomes in TQF 2 with AU Identities and Desired Outcomes of Education																							
AU Identities Desired Outcomes of Education	AU Identities and Desired Outcomes of Education																						
	Ethics									English Proficiency			Entrepreneurial Spirit										
	Integrity			Social Consciousness			Discipline			Communi- cating	Under- standing	Learning	Leadership		Management knowledge		Labor Omnia Vincit						
	Empathy	Concern for Others	Nurturing Relationships	Community Service Volunteering	Responsible Citizenship	Contributions to Group Effort	Self-esteem	Self-discipline	Self-responsibility	Skills in listening, reading, speaking and writing	Ability to use communicative English proficiency to understand a cultural diversity	Ability to use communicative English skills to search for new knowledge in the world of change so as to succeed in professions and lead the society and meet the new challenge.	Creative Thinking to respond to business and social issues	Critical Thinking to understand the pressing issues	Decision Making	Digital Literacy	Business Understanding	Marketability Understanding	Teamwork	Self-motivation	Problem Solving		
Desired Outcomes of Education Active Citizen (AC) Learner Person (LP) Innovative Co-creator (IC)	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	LP	LP	LP	LP /IC	LP /IC	IC	IC	IC	IC	IC	IC	IC	IC	LP/ IC
(2) Able to understand, analyze and explain information technology problems, and apply the knowledge, skills and tools appropriate for solving the problems.													●				●	●					●
(3) Able to analyze, design, install, maintain and assess the organizational system with respect to the computerized system and in accordance with the requirement specifications.														●									●

Alignments of Domains of Learning outcomes in TQF 2 with AU Identities and Desired Outcomes of Education																							
AU Identities Desired Outcomes of Education	AU Identities and Desired Outcomes of Education																						
	Ethics									English Proficiency			Entrepreneurial Spirit										
	Integrity			Social Consciousness			Discipline			Communi- cating	Under- standing	Learning	Leadership		Management knowledge		Labor Omnia Vincit						
	Empathy	Concern for Others	Nurturing Relationships	Community Service Volunteering	Responsible Citizenship	Contributions to Group Effort	Self-esteem	Self-discipline	Self-responsibility	Skills in listening, reading, speaking and writing	Ability to use communicative English proficiency to understand a cultural diversity	Ability to use communicative English skills to search for new knowledge in the world of change so as to succeed in professions and lead the society and meet the new challenge.	Creative Thinking to respond to business and social issues	Critical Thinking to understand the pressing issues	Decision Making	Digital Literacy	Business Understanding	Marketability Understanding	Teamwork	Self-motivation	Problem Solving		
Desired Outcomes of Education Active Citizen (AC) Learner Person (LP) Innovative Co-creator (IC)	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	LP	LP	LP	LP /IC	LP /IC	IC	IC	IC	IC	IC	IC	IC	IC	LP/ IC
(4) Able to keep up-to-date with the academic and technological progress, and apply them.																							
(5) Possess a broad perspective of their academic field, so that they are capable of detecting changes and understanding the effects of new and related technologies.																							
(6) Possess experience in the development and/or application of software for real use.																							

Alignments of Domains of Learning outcomes in TQF 2 with AU Identities and Desired Outcomes of Education																						
AU Identities Desired Outcomes of Education	AU Identities and Desired Outcomes of Education																					
	Ethics						English Proficiency			Entrepreneurial Spirit												
	Integrity		Social Consciousness		Discipline		Communi- cating	Under- standing	Learning	Leadership		Management knowledge		Labor Omnia Vincit								
	Empathy	Concern for Others	Nurturing Relationships	Community Service Volunteering	Responsible Citizenship	Contributions to Group Effort	Self-esteem	Self-discipline	Self-responsibility	Skills in listening, reading, speaking and writing	Ability to use communicative English proficiency to understand a cultural diversity	Ability to use communicative English skills to search for new knowledge in the world of change so as to succeed in professions and lead the society and meet the new challenge.	Creative Thinking to respond to business and social issues	Critical Thinking to understand the pressing issues	Decision Making	Digital Literacy	Business Understanding	Marketability Understanding	Teamwork	Self-motivation	Problem Solving	
Desired Outcomes of Education Active Citizen (AC) Learner Person (LP) Innovative Co-creator (IC)	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	LP	LP	LP	LP /IC	LP /IC	IC	IC	IC	IC	IC	IC	IC	IC	LP/ IC

Domains of learning outcomes

3 Cognitive skills																						
3.1 Cognitive skills to be developed																						
(1) Able to think in a rational and systematic manner.													●								●	
(2) Able to investigate, explore, interpret information, so that it can be used to solve problems in a constructive manner.																						●

Alignments of Domains of Learning outcomes in TQF 2 with AU Identities and Desired Outcomes of Education																								
AU Identities Desired Outcomes of Education	AU Identities and Desired Outcomes of Education																							
	Ethics									English Proficiency			Entrepreneurial Spirit											
	Integrity			Social Consciousness			Discipline			Communi- cating	Under- standing	Learning	Leadership		Management knowledge		Labor Omnia Vincit							
	Empathy	Concern for Others	Nurturing Relationships	Community Service Volunteering	Responsible Citizenship	Contributions to Group Effort	Self-esteem	Self-discipline	Self-responsibility	Skills in listening, reading, speaking and writing	Ability to use communicative English proficiency to understand a cultural diversity	Ability to use communicative English skills to search for new knowledge in the world of change so as to succeed in professions and lead the society and meet the new challenge.	Creative Thinking to respond to business and social issues	Critical Thinking to understand the pressing issues	Decision Making	Digital Literacy	Business Understanding	Marketability Understanding	Teamwork	Self-motivation	Problem Solving			
Desired Outcomes of Education Active Citizen (AC) Learner Person (LP) Innovative Co-creator (IC)	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	LP	LP	LP	LP /IC	LP /IC	IC	IC	IC	IC	IC	IC	IC	IC	LP/ IC	
(3) Able to gather, study, analyze and summarize information and the core issues of the problems and their requirements.																								
(4) Able to appropriately apply computer knowledge and problem-solving skills in an effective and efficient manner.														●	●	●	●						●	

Alignments of Domains of Learning outcomes in TQF 2 with AU Identities and Desired Outcomes of Education																						
AU Identities Desired Outcomes of Education	AU Identities and Desired Outcomes of Education																					
	Ethics						English Proficiency			Entrepreneurial Spirit												
	Integrity		Social Consciousness		Discipline		Communi- cating	Under- standing	Learning	Leadership		Management knowledge		Labor Omnia Vincit								
	Empathy	Concern for Others	Nurturing Relationships	Community Service Volunteering	Responsible Citizenship	Contributions to Group Effort	Self-esteem	Self-discipline	Self-responsibility	Skills in listening, reading, speaking and writing	Ability to use communicative English proficiency to understand a cultural diversity	Ability to use communicative English skills to search for new knowledge in the world of change so as to succeed in professions and lead the society and meet the new challenge.	Creative Thinking to respond to business and social issues	Critical Thinking to understand the pressing issues	Decision Making	Digital Literacy	Business Understanding	Marketability Understanding	Teamwork	Self-motivation	Problem Solving	
Desired Outcomes of Education Active Citizen (AC) Learner Person (LP) Innovative Co-creator (IC)	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	LP	LP	LP	LP /IC	LP /IC	IC	IC	IC	IC	IC	IC	IC	IC	LP/ IC

Domains of learning outcomes

4 Interpersonal skills																						
4.1 Interpersonal skills and responsibilities to be developed																						
(1) Able to provide assistance and support in solving problems and handling situations, both as a leader and as a team member.																					●	●
(2) Able to act both as a leader and a follower, work in teams, and resolve conflicts and priorities.																					●	

Alignments of Domains of Learning outcomes in TQF 2 with AU Identities and Desired Outcomes of Education																							
AU Identities Desired Outcomes of Education	AU Identities and Desired Outcomes of Education																						
	Ethics									English Proficiency			Entrepreneurial Spirit										
	Integrity			Social Consciousness			Discipline			Communi- cating	Under- standing	Learning	Leadership		Management knowledge		Labor Omnia Vincit						
	Empathy	Concern for Others	Nurturing Relationships	Community Service Volunteering	Responsible Citizenship	Contributions to Group Effort	Self-esteem	Self-discipline	Self-responsibility	Skills in listening, reading, speaking and writing	Ability to use communicative English proficiency to understand a cultural diversity	Ability to use communicative English skills to search for new knowledge in the world of change so as to succeed in professions and lead the society and meet the new challenge.	Creative Thinking to respond to business and social issues	Critical Thinking to understand the pressing issues	Decision Making	Digital Literacy	Business Understanding	Marketability Understanding	Teamwork	Self-motivation	Problem Solving		
Desired Outcomes of Education Active Citizen (AC) Learner Person (LP) Innovative Co-creator (IC)	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	LP	LP	LP	LP /IC	LP /IC	IC	IC	IC	IC	IC	IC	IC	IC	LP/ IC
(3) Show responsibility for their action and team assignments works.								●											●				
(4) Able to initiate solutions to problems relative to self and the society including display of individual and team position.												●		●									●
(5) Continuously seek to further develop their knowledge and skills.															●								

Alignments of Domains of Learning outcomes in TQF 2 with AU Identities and Desired Outcomes of Education																						
AU Identities Desired Outcomes of Education	AU Identities and Desired Outcomes of Education																					
	Ethics						English Proficiency			Entrepreneurial Spirit												
	Integrity		Social Consciousness		Discipline		Communi- cating	Under- standing	Learning	Leadership		Management knowledge		Labor Omnia Vincit								
	Empathy	Concern for Others	Nurturing Relationships	Community Service Volunteering	Responsible Citizenship	Contributions to Group Effort	Self-esteem	Self-discipline	Self-responsibility	Skills in listening, reading, speaking and writing	Ability to use communicative English proficiency to understand a cultural diversity	Ability to use communicative English skills to search for new knowledge in the world of change so as to succeed in professions and lead the society and meet the new challenge.	Creative Thinking to respond to business and social issues	Critical Thinking to understand the pressing issues	Decision Making	Digital Literacy	Business Understanding	Marketability Understanding	Teamwork	Self-motivation	Problem Solving	
Desired Outcomes of Education Active Citizen (AC) Learner Person (LP) Innovative Co-creator (IC)	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	LP	LP	LP	LP /IC	LP /IC	IC	IC	IC	IC	IC	IC	IC	IC	LP/ IC

Domains of learning outcomes

5. Numerical Analysis, Communication and Information Technology Skills																						
5.1 Numerical Analysis, Communication and Information Technology Skills to be developed																						
(1) Possess the skills in using the necessary tools that are currently available in their work.														●	●							

Alignments of Domains of Learning outcomes in TQF 2 with AU Identities and Desired Outcomes of Education																							
AU Identities Desired Outcomes of Education	AU Identities and Desired Outcomes of Education																						
	Ethics									English Proficiency			Entrepreneurial Spirit										
	Integrity			Social Consciousness			Discipline			Communi- cating	Under- standing	Learning	Leadership		Management knowledge		Labor Omnia Vincit						
	Empathy	Concern for Others	Nurturing Relationships	Community Service Volunteering	Responsible Citizenship	Contributions to Group Effort	Self-esteem	Self-discipline	Self-responsibility	Skills in listening, reading, speaking and writing	Ability to use communicative English proficiency to understand a cultural diversity	Ability to use communicative English skills to search for new knowledge in the world of change so as to succeed in professions and lead the society and meet the new challenge.	Creative Thinking to respond to business and social issues	Critical Thinking to understand the pressing issues	Decision Making	Digital Literacy	Business Understanding	Marketability Understanding	Teamwork	Self-motivation	Problem Solving		
Desired Outcomes of Education Active Citizen (AC) Learner Person (LP) Innovative Co-creator (IC)	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	LP	LP	LP	LP /IC	LP /IC	IC	IC	IC	IC	IC	IC	IC	IC	LP/ IC
(2) Able to constructively suggest ways to solve problems through the use of information relating to mathematics and applied statistics.																							●
(3) Able to communicate effectively, both verbally and in writing, as well as select the most appropriate form of media for presenting the information.									●	●	●												
(4) Able to use information technology in an appropriate manner.												●		●									
(5) Able to communicate with others effectively, in both Thai and foreign languages.									●	●	●												

Curriculum Mapping Illustrating the Distribution of Program Standard Learning Outcomes to Course Level

Specialized Courses

● Major Responsibilities

○ Minor Responsibilities

Courses	1. Morals and Ethics						2. Knowledge						3. Cognitive Skills				4. Interpersonal Skills and Responsibilities					5. Numerical Analysis, Communication and Information Technology Skills				
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Courses																										
Preparatory Courses																										
AWC 2000 Upper Intermediate Academic Writing Course	○	●	○	○	○	○				○	○		●	○	○	○	○	○	●	○	●	○		●	○	
IT 5211 Computer and Programming Structure	○	○	○	○	●	○	○	○	○	●	●	○	●	●	○	○	○	○	●	○	●	●	○	○	●	○
IT 5212 Introduction to Information Technology	●	○	●	●	●	○	●	○	○	●	●	○	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	○	○	●	○
Required Courses																										
IT 6212 Information Technology Management	○	●	○	●	●	○	●	●	○	○	○	●	○	○	●	●	○	○	●	○	○	●	○	●	●	○
IT 6222 Database Management Systems	●	○	○	●	●	○	●	●	●	○	○	○	●	○	●	○	○	○	●	●	○	●	○	○	●	○
IT 6241 Software Engineering	●	○	●	○	●	●	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	○	○	●	●	○	●	○	○	○	○
IT 6251 Information Systems Development	○	○	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●	●	●	●	○	●	●	●	○	●	○	●	○	●	
IT 6252 Information Systems Security and Risk Management	●	○	○	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	●	○	○	●	●	○	○	○
Elective Courses																										
IT 6323 Multimedia Technologies	●	○	○	●	●	○	○	●	○	●	○	●	○	○	●	●	○	○	●	○	○	●	○	○	●	○
IT 6325 Internetworking Technologies	○	○	●	●	●	○	●	●	○	●	○	●	○	○	●	●	●	●	●	○	○	●	○	○	●	○
IT 6330 Information Technology Planning and Project Management	○	○	○	●	●	○	●	●	○	○	○	●	○	●	○	○	○	●	●	○	○	●	●	○	○	○
IT 6335 Information Technology Strategic Planning	●	○	○	●	●	○	○	●	●	○	●	○	○	●	●	○	○	○	●	○	○	○	○	●	●	○
IT 6336 Enterprise Architecture	●	○	○	●	●	○	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
IT 6337 Managing Innovation in Digital Transformation	●	○	●	○	●	●	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
IT 6341 Decision Support Systems	○	○	○	●	●	○	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
IT 6344 Knowledge Management Systems	●	○	○	○	●	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
IT 6345 Artificial Intelligence Systems	○	○	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
IT 6346 Data Analytics	●	○	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	

Curriculum Mapping Illustrating the Distribution of Program Standard Learning Outcomes to Course Level

Specialized Courses

● Major Responsibilities

○ Minor Responsibilities

Courses	2. Morals and Ethics						2. Knowledge						3. Cognitive Skills				4. Interpersonal Skills and Responsibilities					5. Numerical Analysis, Communication and Information Technology Skills				
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Elective Courses																										
IT 6362 Computer Simulation and Modelling	○	○	●	○	●	○	●	●	○	○	●	○	●	○	○	●	○	○	●	○	○	●	●	○	○	○
IT 6364 Computer Graphics and Image Processing	●	○	○	○	○	●	●	●	○	○	○	○	○	●	○	●	○	○	●	○	●	●	●	○	○	○
IT 6374 Business Transformation	●	●	○	●	●	○	○	○	○	○	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○
IT 6375 Business Insight and Visualization	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	●	●	●	○	○	○	○	○	○	●	○	●	○	●	○	○
IT 6376 Managing Changes in Business Transformation	●	○	○	●	○	●	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	●	○	●	○	○	○	○	●	○
IT 6377 Project Management in Business Transformation	○	●	○	●	○	●	●	○	○	○	○	○	○	●	○	●	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○
IT 6378 Digital Marketing	●	○	○	○	●	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
IT 6379 Recommendation Systems	●	○	●	○	○	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
IT 6380 Data Mining	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
IT 6381 User Experience Design	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
IT 6388 Electronic Commerce Technologies	○	●	○	○	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
IT 6399 Graduate Seminar in Information Technology	●	○	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
IT 6400-99 Selected Topics in Information Technology	●	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
IT 6500-99 Directed Individual Study in Information Technology	●	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
IT 6801 Information Technology Research Methods	●	○	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Independent Study																										
IT 6900 Master Project	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Thesis																										
IT 7000 Thesis	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Overall Major Responsibilities	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

Section 5: Student Evaluation Criteria

1. Regulations and Criteria for Allocation and Distribution of Grades

1.1 Grading System

Letter grades are used to show the academic standing of all students with the following meanings and values.

<u>GRADE</u>	<u>MEANING</u>	<u>POINT VALUE</u>
A	Excellent	4.00
A-	Almost Excellent	3.75
B+	Very Good	3.25
B	Good	3.00
B-	Fairly Good	2.75
C+	Fair	2.25
C	Satisfactory	2.00
C-	Minimum Satisfactory	1.75
D	Poor	1.00
F	Failure	0.00
R	Course repeated later	-
S	Satisfactory	-
U	Unsatisfactory	-
W	Withdrawal with Permission	-
WF	Withdrawal with F	0
	Withdrawal from course after time limit	
AUD	Audit and non-credit	-
I	Incomplete, used in case a student fails to complete his/her assignment within the time limit or is absent from the examination with approval from the University due to exceptional reasons	
WP/IP	Work in progress	
NR	No Report	
TR	Transfer Credits	
CS	Credits from Standardized Test	
CE	Credits from Examination	
CT	Credits from Training	
CP	Credits from Portfolio	

1.2 Course Evaluation

Evaluation of student's performance in each course is based on:

- 1) Mid-term and final examinations
- 2) Term projects
- 3) Reports, presentation, and/or direct study and research.
- 4) Class participation
- 5) Assignments
- 6) Quizzes
- 7) Other requirements specified in the course outline
- 8) An alternative evaluation method: online evaluation using video conferencing apps

For the course IT 6900 Master Project, IT 7000 Thesis, the grade of S (Satisfactory) or U (Unsatisfactory) may be given without weight. For Comprehensive Examination, the student must pass it, if applicable.

1.3 Minimum Grade Requirements

At least a "B-" grade is required for all required courses and a "C+" grade for elective courses.

2. Verification Process of Student Achievements

2.1 Verification of Student Achievements while Studying

- 1) Have an evaluation of lecturers with respect to teaching and learning. In particular, students must evaluate the lecturer who teaches their class at the end of the semester.
- 2) Have an evaluation of the master project by the committee who are appointed by the Program Director.
- 3) Have an evaluation of the thesis by the committee who are appointed by the Program Director including at least one expert in the related field as an external member.
- 4) Have grading verification of all MSIT courses by the Program Director.

2.2 Verification of Student Achievements after Graduation

- 1) Conduct a survey in order to see the number of graduates who are employed.
- 2) Conduct a survey in order to see the employer' and / or entrepreneurs' satisfaction with the graduate who are employed.

3. Graduation Requirements

Assumption University confers the degree of Master of Science in Information Technology upon students who meet all of the following requirements:

Plan A Type A2: Coursework and Thesis

- 1) Have completed all the courses of the curriculum.
- 2) Have obtained a cumulative grade point average of at least 3.00.
- 3) Have proposed the thesis and passed the final oral thesis defense evaluated by a committee appointed by the university. The final oral defense is open to the public.
- 4) Have the thesis / part of the thesis published or have obtained an acceptance of publication in a national or international journal or academic publication or have presented it at a conference and the full paper published in the proceedings.
- 5) Have obtained library and financial clearance from the university.
- 6) Have demonstrated good behavior and discipline.

Plan B: Coursework and Independent Study

- 1) Have completed all the courses of the curriculum.
- 2) Have obtained a cumulative grade point average of at least 3.00.
- 3) Have passed Comprehensive Examination.
- 4) Have proposed the independent study and passed the final oral independent study defense evaluated by a committee approved by the university. The final oral defense is open to the public.
- 5) Have the independent study / part of the independent study published or disseminated in any retrievable form.
- 6) Have obtained library and financial clearance with the University.
- 7) Have demonstrated good behavior and discipline.

Section 6: Faculty Development

1. Preparation of New Faculty Members

- 1) Organize an orientation to familiarize new faculty members with the university's policies, the assigned course(s), the faculty's policy, rules and regulations and the departments' responsibilities.
- 2) Assign a mentor to provide advice on teaching and learning techniques and classroom management.
- 3) Organize trainings, seminars for academic and professional development.

2. Knowledge and Skills Development Strategies for Faculty Members

2.1 Teaching Evaluation and Skills Development

Encourage the faculty members to enhance their knowledge and skills by supporting them to continue pursuing higher education, participate in academic and professional field trips and attend both national / international conferences and training programs.

2.2 Academic and Professional Development

- 1) Encourage faculty members to pursue academic and professional development through the promotion of scholarly endeavors, innovation, professional training, and curriculum development.
- 2) Support faculty members in obtaining new knowledge and skills by attending academic and professional seminars and workshops.
- 3) Encourage faculty members to provide academic service to society
- 4) Encourage faculty members to participate in activities related to the communities and the development of morals and ethics.

Section 7: Program Quality Assurance

1. Standard Control

Program administration in compliance with the higher education program standard criteria (2558) specified by OHEC

2. Graduates

2.1 Graduate quality in accordance with Thai Qualification Framework for Higher Education

The survey was conducted annually by the university research center to evaluate graduate quality in accordance with Thai Qualification Framework for Higher Education in 5 domains of learning outcomes.

2.2 Graduates' employment status

The program or the university research center annually compiles the details and scores of master degree graduates' published/ disseminated academic works.

3. Students

3.1 Student admission

3.1.1 Student admission

Refer to: "VMS-IQA-C3-1-2: Graduate admission" - Vincent Mary School of Science and Technology – IQA: Process and Mechanism, version 1, 2015,

- 1) Each program recruits new students through the services provided by the Office of Registrar. Qualification of the applicants is given in subsection 2.2 Admission Requirements, Section 3.
- 2) The applicants, who do not provide their English Proficiency Test's score, will have to take the AU Scholastic English Test (AU-SET) arranged by Graduate School of English.
- 3) The program director sets an interview schedule and announces the schedule to all applicants through the Office of Registrar. All applicants are invited for interview in order to determine their readiness in physical, mental, and intension in studying. The online interview may be conducted for foreign applicants if necessary.
- 4) The Graduate Study Office announces the admission result and English proficiency level. The students, who have failed the English Language test (if taking), are required to enroll and pass at least one of the English courses offered by Graduate School of English. The students may be required to take some pre-requisite courses in order to prepare their related skill.
- 5) During the first month of the first semester, all new students are required to attend the university's and school's freshmen orientations. For the school's orientation, the program director sets the schedule of orientation and announces the schedule to the new students.

3.1.2 Students' preparation before entering university

- 1) During the admission interview, applicants who are not graduating in related fields may need to take some pre-requisite courses (no credit count) before studying the program courses.
- 2) The applicants who failed the AU Scholastic English Test (AU-SET) need to enroll and pass at least one of the English courses (no credit count) offered by Graduate School of English.

3.2 Student development

3.2.1 Advising System

At the beginning of the semester, students who have not started thesis/dissertation will be assigned to the program director, Otherwise, students will be assigned to thesis/dissertation advisor. Students will meet their advisor at the beginning of the semester for pre-registration and when they faces problems/difficulties on their study. Students will also have to regularly update their study progress to the advisor.

3.2.2 Supervision of thesis and independent study advising for graduate students

Refer to “VMS-IQA-C5-1-3: Supervision of the Approval of Thesis/Dissertation Titles and Independent Study Topics” and “VMS-IQA-C5-2-4: Assisting, Monitoring and Following Up of the Thesis/Dissertation and Independent Study,” Vincent Mary School of Science and Technology – IQA: Process and Mechanism, version 1, 2015

Supervision of the Approval of Thesis/Dissertation Titles and Independent Study Topics:

- (1) Prior to the beginning of each semester, the program director announces the list of advisors and their research interests in Social Network closed group, such as Facebook and MS Teams.
- (2) Students consult with available advisors (consulting period is no more than 8 weeks). Titles/topics are expected to fall within this range of interests and be suited to what is expected of master or doctoral level research. Advisors and students may consult with the program director (PD) and other faculty members as part of this process.
- (3) If students cannot obtain the title/topic within a time limited, the PD after consultations assigns students to advisors according to available topics, and notifies the program management committee (PMC) for approval.
- (4) If student and advisor can determine the topic, advisee-advisor title/topic information is provided to the PMC for approval.
- (5) The PD announces the approved Advisor-Advise Title/Topic information.
- (6) Students submit the Title/Topic Approval Form to the PD for endorsement.

Assisting, Monitoring and Following Up of the Thesis/Dissertation and Independent Study

- (1) Thesis/Dissertation/Independent study students are appointed to an expert advisor who is committed to assisting the student to prepare:
 - (a) an acceptable proposal document and presentation within the completion of
 - 1 month for Independent Study (Master Project)
 - 3 credits for Master Thesis
 - 12 credits for PhD Dissertation
 - (b) an acceptable final Thesis/Dissertation/Independent study document.
 - (c) a research article (journal/conference proceedings) accepted for publication in a peer reviewed conference/journal. For PhD candidates the article must be accepted for publication in a peer reviewed journal.
 - (d) a final presentation of the Thesis/Dissertation/Independent Study

- (2) Throughout Process 1 students are expected to meet regularly in accordance with agreements with their advisors in order to make satisfactory process.
- (3) Students who do not meet regularly or are not making satisfactory process are reported to the PMC and as a result the PD may be asked to take specific actions to improve the student's progress.
- (4) Students are required to inform the PD of any problems they may experience in completing the process described in Process 1.

3.2.3 Activities for the development of students' capability and learning skills for the 21st century

Refer to "VMS-IQA-C3-2-3: Activities for the development of student's capabilities and learning skills," Vincent Mary School of Science and Technology – IQA: Process and Mechanism, version 1, 2015

- (1) Prior to the academic year, the PD and responsible faculty members (FMs) (assigned by the FMC) plan for projects in the OYPB of the respective year.
- (2) Responsible FMs implement the approved projects.
- (3) After the project completion, participants are required to complete the Project Evaluation form.
- (4) The FMs analyze the performance outcome and present the outcome to the FMC.
- (5) The outcome is used to develop an improvement plan.

3.3 Effects on students

The program annually collects and determines the outcome of the following items:

- Retention rate
- Graduation rate
- Students' satisfaction and results of students' complaint management

The result will be used to develop an improvement plan.

4. Faculty Member

4.1 Management and Development of Faculty Members

4.1.1 Recruitment and Appointment of Program Faculty Members

Refer to "VMS-IQA-C4-1-1: Recruitment of Faculty Member" - Vincent Mary School of Science and Technology – IQA: Process and Mechanism, version 1, 2015

- (1) The PD regularly checks the faculty-to-student ratio. If a new faculty member is required then the PD makes a request to the dean for consideration and approval.
- (2) Upon the approval, the FMC appoints the Recruitment Committee (RC) consisting of the PD (as a chairperson) and/or expert faculty members (in the field).

- (3) The FMC, at the same time, sends a request to the Office of Human Resource and Management (OHRM).
- (4) OHRM sends the candidates' resume to the PD. The RC considers the qualifications of the candidates in accordance with Program Quality Assurance - Component 1: Standard Control, Assessment Criteria 2).
- (5) The OHRM sends the candidates' resume to the PD. The RC considers the qualifications of the candidates in accordance with Program Quality Assurance - Component 1: Standard Control).
- (6) The qualified candidates are called for an interview and teaching demonstration.
- (7) The qualified candidates who pass the teaching demonstration and interview are recommended to the FMC. The FMC, if approved, notifies the OHRM office. The OHRM office will process the application and recruit the new faculty members (external process).
- (8) The RC conducts class observation and teaching-learning evaluation for the newly recruited faculty members, and reports to the FMC.

4.1.2 Appointment of Part-time Faculty Members

Refer to "VMS-IQA-C4-1-2: Appointment of Faculty Members to The Program" - Vincent Mary School of Science and Technology – IQA: Process and Mechanism, version 1, 2015

- (1) The PD proposes a list of candidates to the dean for consideration and approval. (The qualifications of the candidates must be compliant with Program Quality Assurance - Component 1: Standard Control)
- (2) If approved, the PD sends a request to the Academic Affair (AA) for consideration and approval.
- (3) The AA processes the request and notifies the PD their decision. If the request is not approved, the procedure reverts to process 1, above.
- (4) The approved list shall be announced in front of the faculty office/Facebook closed group.

4.1.3 Management of Faculty Members

Refer to "VMS-IQA-C4-1-3: Faculty Members' Resignation and Retirement" and "VMS-IQA-C4-1-4: Faculty Members' Retention Plan" - Vincent Mary School of Science and Technology – IQA: Process and Mechanism, version 1, 2015

Faculty Members' Resignation and Retirement

- (1) After midterm examination, the PD will discuss with faculty members if they will resign/retire in the next semester. When the resignation or retirement results in unacceptable faculty-to-student ratio, the following actions must be take place. It

is noted that the faculty members who have a plan either for resignation or retirement (including early retirement) must inform the PD at least one month in advance (in accordance with the University's Regulations).

- (2) The PD requests for the recruitment of new faculty members.
- (3) Existing or new faculty members (if the recruitment is successful) are appointed to teach courses formerly handled by the resigned or retired faculty members.
- (4) The PD requests the resigned or retired faculty members to transfer teaching materials (with the permission of the said faculty members)

Faculty Members' Retention Plan

- (1) The faculty administrative committee propose the dean a list of candidates who are entitled to the annual AU awards.
- (2) The dean evaluates the candidates' performance and approve/reject the proposal.
- (3) The approved proposal will be submitted to the Office of Human Resource and Management (OHRM) and justified by the committee assigned by the university council.

4.2 Faculty Development

Refer to "VMS-IQA-C4-1-5: Faculty Members Development" - Vincent Mary School of Science and Technology – IQA: Process and Mechanism, version 1, 2015

- (1) The PMC arranges a meeting to develop projects for inclusion in the school OYPB.
- (2) Projects may include: further study, academic title application, and/or conference/seminar/ workshop.
- (3) The PMC proposes the developed projects to the dean/assistant dean for consideration and approval.
- (4) If it is not approved, the procedure reverts to process 1.
- (5) When it is approved, the PMC submits the developed projects to be included in the school OYPB.
- (6) The PMC conducts the evaluation of the faculty members development projects and the results will be used as feedback to improve faculty members development plan in next academic year.

4.3 Effect on Faculty Members

The process and mechanism of Faculty Members' Retention Plan is as follows:

- (1) The faculty administrative committee propose the dean a list of candidates who are entitled to the annual AU awards.
- (2) The dean evaluates the candidates' performance and approve/reject the proposal.

- (3) The approved proposal will be submitted to the Office of Human Resource and Management (OHRM) and justified by the committee assigned by the university council.

The program also annually determines the outcome of the following items:

- Retention rate
- Faculty member' satisfaction and results of the members' complaint management

5. Program, Teaching – Learning and Student Evaluation

5.1 Course Content

5.1.1 Program Design and Course Content

Refer to “VMS-IQA-C5-1-1: Program Modification/New Program Development” and “VMS-IQA-C5-1-2: Course Content Modification (TQF3 modification)” - Vincent Mary School of Science and Technology – IQA: Process and Mechanism, version 1, 2015

- (1) Selecting courses to be opened in each semester, the program director discussed with the students in the academic advising about their preferred courses not limited to the courses specified in the curriculum to gather their requirements/desirable expertise field of study.
- (2) In the program meetings, the program director discussed the courses with the faculty members to assign the courses to them, accordingly.
- (3) The faculty members who were responsible for the courses revised course content and TQF3 with respect to emphasize research skill, student requirements and desirable specific field, and submitted to the program members.
- (4) The TQF3 got approved, and then the faculty members implemented TQF3.

5.1.2 Program update in line with the development in the field of study

- (1) The program director organized a meeting to revise the curriculum and structure in every 5 years. Many sources of information will be collected and discussed, e.g., TQF1, ACM Guidelines, and opinions/suggestions from stakeholders, students/graduates satisfaction's evaluation on the courses and programs. Participants which are different groups of stakeholder are invited, e.g., external committee who expertise in this field, faculty members, graduates, and employers.
- (2) The findings from the meeting will be used for revising the program.

5.2 Lecturers' Working Assignment Management System and Teaching-Learning Process

5.2.1 Selection of lecturers for teaching assignment

Refer to “VMS-IQA-C5-2-1: Faculty Members' Working Assignment and Following Up and Checking of TQF3/TQF4 preparation” - Vincent Mary School of Science and Technology – IQA: Process and Mechanism, version 1, 2015

- (1) The program directors (PDs) of all programs will be discussed during planning of course scheduling for the next semester to acquire the teaching workload of all faculty members.
- (2) The PD informs the faculty members' their teaching/advising/workload.
- (3) The faculty members develops TQF3 and submitted to the PD in accordance with TQF3 submission schedule.
- (4) The PMC checks and approved the submitted TQF3.
- (5) At the end of each semester, the faculty members submit to the PD TQF5 in accordance with TQF5 submission schedule.
- (6) The PMC checks and approves the submitted TQF5.
- (7) The survey for faculty members' satisfaction on assignment of teaching workload is conducted annually.

5.2.2 Monitoring and following up of TQF 3 and TQF 4 preparation and teaching-learning process

Refer to "VMS-IQA-C5-2-1: Faculty Members' Working Assignment and Following Up and Checking of TQF3/TQF4 preparation" and "VMS-IQA-C5-2-3: Monitoring of the Teaching-Learning Process (Graduate Level Only)" - Vincent Mary School of Science and Technology – IQA: Process and Mechanism, version 1, 2015

Faculty Members' Working Assignment and Following Up and Checking of TQF3/TQF4 preparation

- (1) After midterm examination, all PDs of all programs have a meeting to prepare the course schedule, faculty members' teaching/advising and workload. The assignment of the teaching load is subject to faculty members having the required qualifications and appropriate teaching experience.
- (2) The PD informs the faculty members' their teaching/advising/workload after the approval.
- (3) The faculty members are requested to complete the Workload Assignment Survey once in each year. The survey will be used for the evaluation and further improvement of Faculty Members' Working Assignment process.
- (4) In the case that the faculty members request to change the teaching subject, they submit a request to the PD for consideration. The PD presents the case to all PDs for consideration and approval. If it is approved, the PD notifies the faculty members.
- (5) The faculty members develop TQF3/TQF4 and submit to the PD in accordance with TQF3/QF4 submission schedule.

- (6) The PMC check and approve the submitted TQF3/TQF4. If some TQF3/TQF4 are not approved, the faculty members revise TQF3/TQF4 and re-submit for consideration and approval.
- (7) At the end of each semester, the faculty members submit to the PD TQF5/TQF6 in accordance with TQF5/TQF6 submission schedule.
- (8) The PMC checks and approves the submitted TQF5/TQF6. If some TQF5/TQF6 are not approved, the faculty members revise TQF5/TQF6 and re-submit for consideration and approval.

Monitoring of the Teaching-Learning Process (Graduate Level Only)

- (1) Student evaluations are conducted at the end of each semester and the results are reviewed by the PMC.
- (2) All students are advised that any questions/problems associated with lecturers/ courses/advisors must be made known to the PD at the time they occur.
- (3) Students who are experiencing difficulties are invited to address the PMC if that is appropriate.
- (4) Students with unsatisfactory grades in any course are called for interview by the PD.
- (5) Formal examination papers are considered and approved by the PMC. The faculty members need to revise the examination papers as suggested/recommended by the PMC.
- (6) Upon the grade submission (grade report and TQF5), the PMC approves grades for students in each course.

5.2.3 Supervising the selection of thesis/ dissertation titles and independent study topics in graduate program to ensure that they are within the scope of the field of study and go along with the development in the field of study

The program has its system and mechanism as follows. At the beginning of the semester the faculty members and students will have discussion about the field of study, state-of-the-art technologies, and ongoing problems and challenges. Under the supervision of the faculty members, the students come up with the research scope, revised/implementation plan and targeted conference (if any).

5.2.4 Appointment of thesis/ dissertation and independent study advisors in graduate program whose specialization is related to the thesis/ dissertation titles and independent study topics

Refer to "VMS-IQA-C5-2-4: Assisting, Monitoring and Following Up of the Thesis/Dissertation and Independent Study (Graduate Level Only)" - Vincent Mary School of Science and Technology – IQA: Process and Mechanism, version 1, 2015

- (1) Thesis/Dissertation/Independent study students are appointed to an expert advisor who is committed to assisting the student to prepare:
 - (a) an acceptable proposal document and presentation within the completion of
 - 1 month for Independent Study (Master Project)
 - 3 credits for Master Thesis
 - 12 credits for PhD Dissertation
 - (b) an acceptable final Thesis/Dissertation/Independent study document.
 - (c) a research article (journal/conference proceedings) accepted for publication in a peer reviewed conference/journal. For PhD candidates the article must be accepted for publication in a peer reviewed journal.
 - (d) a final presentation of the Thesis/Dissertation/Independent Study
- (2) Throughout Process 1 students are expected to meet regularly in accordance with agreements with their advisors in order to make satisfactory process.
- (3) Students who do not meet regularly or are not making satisfactory process are reported to the PMC and as a result the PD may be asked to take specific actions to improve the student's progress.
- (4) Students are required to inform the PD of any problems they may experience in completing the process described in Process 1.

5.2.5 Assisting, monitoring and following up of the thesis/ dissertation and independent study progress including the publication of thesis/ dissertation and independent study

At the beginning of the semester the faculty members and students will have class discussion about the field of study and state-of-the-art technologies. Under the supervision of the faculty members, the students come up with the research scope, implementation plan and targeted conference (if any). During the semester, the students regularly have meeting with the faculty members to report their research progress as well as discuss encountered issues. At the end of the semester, the students submit their complete work in form of research paper/report. The students also anticipate submitting their work to international conferences for peer reviews.

5.3 Students' Evaluation

5.3.1 Students' learning outcome evaluation in accordance with the Thai Qualifications Framework for Higher Education (TQF: HEd)

The program sets up the system and mechanism as referred in: - Vincent Mary School of Science and Technology – IQA: Process and Mechanism, version 1, 2015,"VMS-IQA-C5-3-1: Student's Learning Outcome Evaluation".

5.3.2 Checking of evaluation of students' learning outcomes

Refer to "VMS-IQA-C5-3-1: Student's Learning Outcome Evaluation" - Vincent Mary School of Science and Technology – IQA: Process and Mechanism, version 1, 2015

- (1) The faculty members submit TQF5 and TQF6 (if any) to the PMC.
- (2) The PMC checks and approves all aspects of TQF5 and TQF6 (if any) submissions related to student learning outcomes especially assessment criteria and grades. If it is not approved then the FM is required to make changes and the procedure reverts to Process 1, above.
- (3) The PMC notifies the PD of the approval of student's Learning Outcome Evaluation.
- (4) The PD prepares TQF7 for submission.
- (5) The PMC evaluate the TQF7. If approved the PD submits the TQF7 (endorsed by the Dean) to AA for evaluation. If it is not approved the procedure reverts to process 4.

5.3.3 Supervision of the teaching - learning evaluation and program assessment (TQF 5, 6 and 7)

Refer to "VMS-IQA-C5-3-1: Student's Learning Outcome Evaluation" - Vincent Mary School of Science and Technology – IQA: Process and Mechanism, version 1, 2015

- (1) The faculty members submit TQF5 and TQF6 (if any) to the PMC.
- (2) The PMC checks and approves all aspects of TQF5 and TQF6 (if any) submissions related to student learning outcomes especially assessment criteria and grades. If it is not approved then the FM is required to make changes and the procedure reverts to Process 1, above.
- (3) The PMC notifies the PD of the approval of student's Learning Outcome Evaluation.
- (4) The PD prepares TQF7 for submission.
- (5) The PMC evaluate the TQF7. If approved the PD submits the TQF7 (endorsed by the Dean) to AA for evaluation. If it is not approved the procedure reverts to process 4.

5.3.4 Thesis/ dissertation and independent study evaluation

Refer to "VMS-IQA-C5-3-2 Thesis/Dissertation and Independent Study Evaluation" - Vincent Mary School of Science and Technology – IQA: Process and Mechanism, version 1, 2015

- (1) Students submit a proposal presentation request form.

- (2) The PD approves the request and appoints an internal examination committee.
(Examiners must have qualifications in accordance with Program Quality Assurance - Component 1: Standard Control)
- (3) Students make a formal presentation of the proposal to the committee.
- (4) If the proposal is not satisfactory, the procedure reverts to Process 1, above.
- (5) If the proposal is satisfactory, the student continues to conduct the proposed topic with assessment at the end of each semester determined by the advisor.
- (6) When the final report (Thesis/Dissertation Study) is prepared, the student must submit a research article for review to a peer reviewed conference (for Master Student) or peer reviewed journal (for PhD student). Students must report the submission confirmation to the advisor. In the case of Independent Study, the submission of research article is not required. The PD appoints internal examination committee to assess the student's presentation and final report.
- (7) When the research article is accepted for publication, the student may request a final presentation.
- (8) The PD approves the request and notifies the internal committee plus an external representative from CHE.
- (9) The final presentation and their document are assessed by the committee and the result is declared as one of:
 - (a) Pass
 - (b) Pass with modifications
 - (c) Fail

In the cases (a), (b) the student may proceed to submit the final Thesis/Dissertation document subject to approval by the committee.

In the case (c), the student has one opportunity to rectify all problems associated with their Thesis/Dissertation document and to request another formal presentation which must produce a result of (a) pass or (b) pass with modifications. Otherwise, the student is withdrawn from the program with a fail grade.

6. Learning Support Facility

6.1 Learning support facilities

6.1.1 Department/ School/ Institution system of acquiring learning support facilities with the participation of program faculty members

The program provides the system and mechanism as referred in: - Vincent Mary School of Science and Technology – IQA: Process and Mechanism, version 1, 2015,” VMS-IQA-6-1-1 Learning support facilities”.

- The AU Library provides and manages services for lending books, text books, journals and on-line database.

1. Total number of AU Library staff	22 persons
2. Total number of books in the AU Library	425,779 books
Thai	158,116 books
English	267,663 books
E-Books in English	7,652 books
3. Total number of journal titles in the AU Library	1,781 titles
Thai	595 titles
English	1,186 titles
E-journals in English	278 titles

- The AU Library provides and manages services for lending books, text books, journals and on-line database for the Vincent Mary School of Science and Technology as follows.

1. Books	6,899 Copies
Thai	1,078 Copies
English	5,821 Copies
2. Electronic Materials	1,479 Copies
Thai	124 Copies
English	1,355 Copies
3. Journals/Magazines	158 Titles
Thai	29 Titles
English	129 Titles
4. E-Articles	96 Titles
5. E-Books	1/1,177 Databases/Titles
1) EBSCO eBook Collection	1,177 Titles
6. E-Journals	1/28 Databases/Titles
1) Emerald eJournal Premier Collection	28 Titles
7. Online Databases Fulltext	4 Databases

1) Academic Search™ Ultimate	9,283	Titles
Active, full-text, peer-reviewed journals	8,453	Titles
Active full-text journals indexed in Web of Science or Scopus	5,307	Titles
Active, full-text, peer-reviewed journals with NO embargo	6,410	Titles
2) IEEE Xplore Digital Library	4,000,000	Full-text
	195	Journals
	1,800	Conference proceedings
	6,200	Technical standards
	2,400	eBooks
	425	Educational courses
3) OmniFile Full Text Mega (H.W. Wilson)	>3,100	Titles
Full-text of articles (many of them peer-reviewed), dating back to 1994		
Indexing and abstracts	5,100	Titles
8. Online Databases Abstracts	1	Database
1) Thai Theses Online	80,663	Titles
9. Research Tools	2	Programs
1) EndNote	1	Program
2) Turnitin	1	Program
10. Tool	1	Program

1) EBSCO Discovery Service (EDS)

EDS provides a fast, streamlined search through a single search box, but within the context of a greater experience that pulls together intuitive features and functionality, high-end indexing via “Platform Blending”, and instant access to critical full text, leveraged from the leading EBSCOhost research platform and databases, as well as from key information providers. And as EDS continues to evolve, the end goal remains the same—helping users to find and access the highest-quality content for the best-possible research experience.

11. Equipment and Electronic Media

1) Computer	124 PCs
2) Internet access point	251 sets
3. Multimedia projector	80 units

- Others e.g. laboratories: The faculty has set up both computer and research laboratories to facilitate students' learning and to enhance their research abilities as a part of their preparation for graduate studies. The following are research laboratories that provide facilities and open for students to do research.

- IT Graduate Laboratory
- Intelligent System Laboratory
- CISCO Academic Laboratory
- Network Operating Center

In addition, the program tries to provide the new and advanced technologies to support teaching and learning processes in each particular area. Teaching rooms consist of effective teaching media that can enhance students' understanding. In computer laboratories, hardware and software technologies can help the instructors to offer hand-on experience to students, thus students are well prepared before working in the real work places.

6.1.2 Appropriateness and sufficiency of learning support facilities

The central Library cooperates in providing new textbooks by ordering and making them available at the Library. Staff at the bookstore are responsible for placing order of textbooks available for sale to students in each semester.

The program members will help monitor and assess all hardware and software technologies to ensure that the program has sufficient teaching and learning resources every academic year.

6.1.3 Process for facility improvement based on the evaluation results of faculty members' and students' satisfaction with learning support facilities

Students and faculty members' satisfaction survey will be collected and proposed to the program meeting for improving in every academic year.

7. Key Perform Indicators

Performance Indicator	2023	2024	2025	2026	2027
1. At least 80% of program faculty members are involved in the planning, following up and reviewing of the program performance.	✓	✓	✓	✓	✓
2. The Program Specification (TQF 2 Form) in compliance with the Thai Qualifications Framework for Higher Education is provided.	✓	✓	✓	✓	✓
3. The Course Specification (TQF 3 Form) of all courses is provided before the semester begins.	✓	✓	✓	✓	✓
4. The Course Report (TQF 5 Form) of all courses is completed within 30 days after the semester ends.	✓	✓	✓	✓	✓
5. The Program Report (TQF 7 Form) is completed within 60 days after the academic year ends.	✓	✓	✓	✓	✓
6. The students' learning achievements according to the learning outcomes specified in the TQF 3 of at least 25% of the courses offered in each academic year are verified.	✓	✓	✓	✓	✓
7. The teaching and learning process, the teaching strategies or the evaluation strategies are developed/ improved according to the performance evaluation reported in the TQF 7 of the previous year.	-	✓	✓	✓	✓
8. All new faculty members (if any) are given orientation or advice on teaching and learning.	✓	✓	✓	✓	✓
9. All full-time faculty members participate in academic and/or professional development programs at least once a year.	✓	✓	✓	✓	✓
10. At least 50% of support staff participate in academic and/or professional development programs each year.	✓	✓	✓	✓	✓
11. The average level of satisfaction of graduating students/ new graduates with the quality of the program is at least 3.5 out of 5.0.	-	✓	✓	✓	✓

Performance Indicator	2023	2024	2025	2026	2027
12. The average level of satisfaction of employers with new graduates is at least 3.5 out of 5.0. (QA Indicator 2.1 Graduate quality in accordance with TQF: HEd)	-	-	✓	✓	✓

Evaluation Criteria:

Good: Indicators 1-5 are achieved and at least 80% of the indicators of each year are achieved.

Very Good: Indicators 1-5 are achieved and all indicators of each year are achieved.

Section 8: Program Evaluation and Improvement

1. Evaluation of Teaching Effectiveness

1.1 Evaluation of Teaching Strategies

Organize the program meeting to share experiences and improvement

Collect student feedback

1.2 Evaluation of faculty members' skills in using teaching strategies

Collect student feedback on all aspects of teaching such as teaching methodology, teaching media, teaching preparation, and use of teaching aids.

Peer-evaluation

2. Overall Program Evaluation

The overall program evaluation will be done by:

Current students and Graduates

External experts

Employers and/or other stakeholders.

The assessment results are used to modify the program at least every five years.

3. Evaluation of Program Performance

The Program performance is evaluated according to Program performance in compliance with TQF for Higher Education. The committee shall be appointed by the university with the evaluation.

4. Review of program evaluation and Improvement plan

- 1) The faculty members submit course reports to the program director.
- 2) The program director prepares the annual summary of the areas of the program that are effectively carried out and areas which need improvement.
- 3) A meeting of faculty members is conducted to discuss and evaluate the program effectiveness and devise an improvement plan.

ตารางเปรียบเทียบหลักสูตรปัจจุบันและหลักสูตรปรับปรุง
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศศาสตร์ (หลักสูตรนานาชาติ)

Master of Science Program in Information Technology (International Program)

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561 (611-XXXX ถึง 652-XXXX)			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566 (661-XXXX เป็นต้นไป)			รายละเอียดการปรับปรุงและ เหตุผล
ชื่อหลักสูตร วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศศาสตร์ (หลักสูตรนานาชาติ) Master of Science Program in Information Technology (International Program)			1. ชื่อหลักสูตร วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศศาสตร์ (หลักสูตรนานาชาติ) Master of Science Program in Information Technology (International Program)			ไม่มีการเปลี่ยนแปลง
1. ชื่อปริญญา วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีสารสนเทศศาสตร์) Master of Science (Information Technology) วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศศาสตร์) M.S. (Information Technology)			2. ชื่อปริญญา วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีสารสนเทศศาสตร์) Master of Science (Information Technology) วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศศาสตร์) M.S. (Information Technology)			ไม่มีการเปลี่ยนแปลง
2. Curriculum Structure 36 Credits โครงสร้างหลักสูตร 36 หน่วยกิต			3. Curriculum Structure 36 Credits โครงสร้างหลักสูตร 36 หน่วยกิต			ไม่มีการเปลี่ยนแปลง
Plan / Type แผนการศึกษา / แบบ	Thesis แผน ก แบบ ก2 วิทยานิพนธ์	Independent Study แผน ข การค้นคว้าอิสระ	Plan / Type แผนการศึกษา / แบบ	Thesis แผน ก แบบ ก2 วิทยานิพนธ์	Independent Study แผน ข การค้นคว้าอิสระ	
Preparatory Courses วิชาพื้นฐาน	Non-credit ไม่มีหน่วยกิต	Non-credit ไม่มีหน่วยกิต	Preparatory Courses วิชา พื้นฐาน	Non-credit ไม่มีหน่วยกิต	Non-credit ไม่มีหน่วยกิต	
Required Courses วิชาบังคับ	15 credits 15 หน่วยกิต	15 credits 15 หน่วยกิต	Required Courses วิชาบังคับ	15 credits 15 หน่วยกิต	15 credits 15 หน่วยกิต	
Elective Courses วิชาเลือก	9 credits 9 หน่วยกิต	15 credits 15 หน่วยกิต	Elective Courses วิชาเลือก	9 credits 9 หน่วยกิต	15 credits 15 หน่วยกิต	
Thesis วิทยานิพนธ์	12 credits 12 หน่วยกิต	-	Thesis วิทยานิพนธ์	12 credits 12 หน่วยกิต	-	

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561 (611-XXXX ถึง 652-XXXX)			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566 (661-XXXX เป็นต้นไป)			รายละเอียดการปรับปรุงและ เหตุผล
Independent Study การค้นคว้าอิสระ	-	6 credits 6 หน่วยกิต	Independent Study การค้นคว้าอิสระ	-	6 credits 6 หน่วยกิต	
Total:	36 credits	36 credits	Total:	36 credits	36 credits	

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561 (611-XXXX ถึง 652-XXXX)			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566 (661-XXXX เป็นต้นไป)			รายละเอียดการปรับปรุงและเหตุผล
4. Preparatory Courses วิชาพื้นฐาน	Non - Credit		4. Preparatory Courses วิชาพื้นฐาน	Non - Credit		ไม่มีการเปลี่ยนแปลง
—			AWC 2000 Upper Intermediate Academic Writing Course ภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาระดับ บัณฑิตศึกษา ระดับกลางขั้นสูง	Non-credit		เพิ่มรายวิชา
IT 5211 Computer and Programming Structure คอมพิวเตอร์และโครงสร้างโปรแกรม	Non-credit		IT 5211 Computer and Programming Structure คอมพิวเตอร์และโครงสร้างโปรแกรม	Non-credit		ไม่มีการเปลี่ยนแปลง
IT 5212 Introduction to Information Technology เทคโนโลยีสารสนเทศศาสตร์เบื้องต้น	Non-credit		IT 5212 Introduction to Information Technology เทคโนโลยีสารสนเทศศาสตร์เบื้องต้น	Non-credit		ไม่มีการเปลี่ยนแปลง
5. Required Courses วิชาบังคับ	18 credits		5. Required Courses วิชาบังคับ	18 credits		ไม่มีการเปลี่ยนแปลง
IT 6212 Information Technology Management การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ	3 (3-0-6)		IT 6212 Information Technology Management การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ	3 (3-0-6)		เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา
IT 6222 Database Management Systems ระบบการจัดการฐานข้อมูล	3 (3-0-6)		IT 6222 Database Management Systems ระบบการจัดการฐานข้อมูล	3 (3-0-6)		เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา
IT 6241 Software Engineering วิศวกรรมซอฟต์แวร์	3 (3-0-6)		IT 6241 Software Engineering วิศวกรรมซอฟต์แวร์	3 (3-0-6)		เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา
IT 6251 Information Systems Development การพัฒนาระบบสารสนเทศ	3 (3-0-6)		IT 6251 Information Systems Development การพัฒนาระบบสารสนเทศ	3 (3-0-6)		เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา
IT 6252 Information Systems Security and Risk Management การรักษาความมั่นคงและบริหารความเสี่ยง ของระบบสารสนเทศ	3 (3-0-6)		IT 6252 Information Systems Security and Risk Management การรักษาความมั่นคงและบริหารความเสี่ยง ของระบบสารสนเทศ	3 (3-0-6)		เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561 (611-XXXX ถึง 652-XXXX)			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566 (661-XXXX เป็นต้นไป)			รายละเอียดการปรับปรุงและเหตุผล
6. Elective Courses วิชาเลือก	9/15 credits		6. Elective Courses วิชาเลือก	9/15 credits		ไม่มีการเปลี่ยนแปลง
Plan A Type A2: Students must select at least 3 elective courses – including IT 6801 Information Technology Research Methods	9 credits		Plan A Type A2: Students must select at least 3 elective courses – including IT 6801 Information Technology Research Methods	9 credits		
เลือกเรียนอย่างน้อย 3 วิชา (9 หน่วยกิต) และหนึ่งในนั้นต้องเป็นวิชา IT 6801 ระเบียบวิธีวิจัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ			เลือกเรียนอย่างน้อย 3 วิชา (9 หน่วยกิต) และหนึ่งในนั้นต้องเป็นวิชา IT 6801 ระเบียบวิธีวิจัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ			
Plan B: Students must select at least 5 elective courses	15 credits		Plan B: Students must select at least 5 elective courses	15 credits		
เลือกเรียนอย่างน้อย 5 วิชา (15 หน่วยกิต)			เลือกเรียนอย่างน้อย 5 วิชา (15 หน่วยกิต)			
IT 6323 Multimedia Technologies เทคโนโลยีสื่อประสม	3 (3-0-6)		IT 6323 Multimedia Technologies เทคโนโลยีสื่อประสม	3 (3-0-6)		เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา
IT 6325 Internetworking Technologies เทคโนโลยีสหเครือข่าย	3 (3-0-6)		IT 6325 Internetworking Technologies เทคโนโลยีสหเครือข่าย	3 (3-0-6)		เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา
IT 6330 Information Technology Planning and Project Management การวางแผนเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการโครงการ	3 (3-0-6)		IT 6330 Information Technology Planning and Project Management การวางแผนเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการโครงการ	3 (3-0-6)		เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา
IT 6335 Information Technology Strategic Planning การวางแผนเทคโนโลยีสารสนเทศเชิงกลยุทธ์	3 (3-0-6)		IT 6335 Information Technology Strategic Planning การวางแผนเทคโนโลยีสารสนเทศเชิงกลยุทธ์	3 (3-0-6)		เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561 (611-XXXX ถึง 652-XXXX)			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566 (661-XXXX เป็นต้นไป)			รายละเอียดการปรับปรุงและเหตุผล
IT 6336	Enterprise Architecture สถาปัตยกรรมองค์กรขนาดใหญ่	3 (3-0-6)	IT 6336	Enterprise Architecture สถาปัตยกรรมองค์กรขนาดใหญ่	3 (3-0-6)	เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา
IT 6337	Managing Innovation in Digital Transformation การจัดการนวัตกรรมในการปรับรูปแบบ ดิจิทัล	3 (3-0-6)	IT 6337	Managing Innovation in Digital Transformation การจัดการนวัตกรรมในการปรับรูปแบบ ดิจิทัล	3 (3-0-6)	เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา
IT 6341	Decision Support Systems ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ	3 (3-0-6)	IT 6341	Decision Support Systems ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ	3 (3-0-6)	เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา
IT 6344	Knowledge Management Systems ระบบการจัดการองค์ความรู้	3 (3-0-6)	IT 6344	Knowledge Management Systems ระบบการจัดการองค์ความรู้	3 (3-0-6)	เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา
IT 6345	Artificial Intelligence Systems ระบบปัญญาประดิษฐ์	3 (3-0-6)	IT 6345	Artificial Intelligence Systems ระบบปัญญาประดิษฐ์	3 (3-0-6)	เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา
IT 6346	Data Analytics วิธีวิเคราะห์ข้อมูล	3 (3-0-6)	IT 6346	Data Analytics วิธีวิเคราะห์ข้อมูล	3 (3-0-6)	เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา
IT 6362	Computer Simulation and Modeling การวางรูปแบบและการจำลองระบบด้วย คอมพิวเตอร์	3 (3-0-6)	IT 6362	Computer Simulation and Modeling การวางรูปแบบและการจำลองระบบด้วย คอมพิวเตอร์	3 (3-0-6)	เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา
IT 6364	Computer Graphics and Image Processing คอมพิวเตอร์กราฟิก และการประมวลผล ภาพ	3 (3-0-6)	IT 6364	Computer Graphics and Image Processing คอมพิวเตอร์กราฟิก และการประมวลผล ภาพ	3 (3-0-6)	เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา
IT 6374	Business Transformation การปรับรูปแบบธุรกิจ	3 (3-0-6)	IT 6374	Business Transformation การปรับรูปแบบธุรกิจ	3 (3-0-6)	เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา
IT 6375	Business Insight and Visualization การหยั่งรู้ธุรกิจและการทำให้เห็นภาพ	3 (3-0-6)	IT 6375	Business Insight and Visualization การหยั่งรู้ธุรกิจและการทำให้เห็นภาพ	3 (3-0-6)	เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561 (611-XXXX ถึง 652-XXXX)			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566 (661-XXXX เป็นต้นไป)			รายละเอียดการปรับปรุงและเหตุผล
IT 6376	Managing Changes in Business Transformation การจัดการเปลี่ยนแปลงในการปรับรูปแบบธุรกิจ	3 (3-0-6)	IT 6376	Managing Changes in Business Transformation การจัดการเปลี่ยนแปลงในการปรับรูปแบบธุรกิจ	3 (3-0-6)	เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา
IT 6377	Project Management in Business Transformation การบริหารโครงการในการปรับรูปแบบธุรกิจ	3 (3-0-6)	IT 6377	Project Management in Business Transformation การบริหารโครงการในการปรับรูปแบบธุรกิจ	3 (3-0-6)	เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา
—	—	—	IT 6378	Digital Marketing การตลาดดิจิทัล	3 (3-0-6)	เพิ่มรายวิชา
—	—	—	IT 6379	Recommendation Systems ระบบแนะนำ	3 (3-0-6)	เพิ่มรายวิชา
—	—	—	IT 6380	Data Mining การทำเหมืองข้อมูล	3 (3-0-6)	เพิ่มรายวิชา
—	—	—	IT 6381	User Experience Design การออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้	3 (3-0-6)	เพิ่มรายวิชา
IT 6388	Electronic Commerce Technologies เทคโนโลยีพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์	3 (3-0-6)	IT 6388	Electronic Commerce Technologies เทคโนโลยีพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์	3 (3-0-6)	เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา
IT 6399	Graduate Seminar in Information Technology สัมมนาบัณฑิตศึกษาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศศาสตร์	3 (3-0-6)	IT 6399	Graduate Seminar in Information Technology สัมมนาบัณฑิตศึกษาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศศาสตร์	3 (3-0-6)	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง
IT 6400-99	Selected Topics in Information Technology หัวข้อคัดสรรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศศาสตร์	3 (3-0-6)	IT 6400-99	Selected Topics in Information Technology หัวข้อคัดสรรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศศาสตร์	3 (3-0-6)	เปลี่ยนบูรพวิชา

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561 (611-XXXX ถึง 652-XXXX)			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566 (661-XXXX เป็นต้นไป)			รายละเอียดการปรับปรุงและเหตุผล
IT 6500-99	Directed Individual Study in Information Technology การศึกษาเฉพาะบุคคลด้านเทคโนโลยีสารสนเทศศาสตร์	3 (3-0-6)	IT 6500-99	Directed Individual Study in Information Technology การศึกษาเฉพาะบุคคลด้านเทคโนโลยีสารสนเทศศาสตร์	3 (3-0-6)	เปลี่ยนนบุรีพิชชา
IT 6801	Information Technology Research Methods ระเบียบวิธีวิจัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ	3 (3-0-6)	IT 6801	Information Technology Research Methods ระเบียบวิธีวิจัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ	3 (3-0-6)	เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา
7. Independent Study		3 credits	7. Independent Study		6 credits	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง
	การค้นคว้าอิสระ			การค้นคว้าอิสระ		
IT 6900	Master Project โครงการระดับปริญญาโท	6 (0-0-18)	IT 6900	Master Project โครงการระดับปริญญาโท	6 (0-0-18)	เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา
8. Thesis		12 Credits	8. Thesis		12 Credits	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง
	วิทยานิพนธ์			วิทยานิพนธ์		
IT 7000	Thesis วิทยานิพนธ์	12 (0-0-36)	IT 7000	Thesis วิทยานิพนธ์	12 (0-0-36)	

แผนการศึกษา (แผน ก แบบ ก2: วิทยานิพนธ์)

Study Plan (Plan A2: Thesis)

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561 (611-XXXX ถึง 642-XXXX)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566 (661-XXXX เป็นต้นไป)	รายละเอียดการปรับปรุงและ เหตุผล
<p>Plan A Type A2: Thesis แผนการศึกษา: วิทยานิพนธ์ (แผน ก แบบ ก2)</p> <p>First Year, First Semester ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1</p>	<p>Plan A Type A2: Thesis แผนการศึกษา: วิทยานิพนธ์ (แผน ก แบบ ก2)</p> <p>First Year, First Semester ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1</p>	<p>ไม่มีการเปลี่ยนแปลง</p>
<p>IT 6212 Information Technology Management 3 (3-0-6) การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ</p>	<p>IT 6212 Information Technology Management 3 (3-0-6) การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ</p>	
<p>IT 6222 Database Management Systems 3 (3-0-6) ระบบการจัดการฐานข้อมูล</p>	<p>IT 6222 Database Management Systems 3 (3-0-6) ระบบการจัดการฐานข้อมูล</p>	
<p>IT 6241 Software Engineering 3 (3-0-6) วิศวกรรมซอฟต์แวร์</p>	<p>IT 6241 Software Engineering 3 (3-0-6) วิศวกรรมซอฟต์แวร์</p>	
<p>Total 9 (9-0-18)</p>	<p>Total 9 (9-0-18)</p>	

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561 (611-XXXX ถึง 642-XXXX)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566 (661-XXXX เป็นต้นไป)	รายละเอียดการปรับปรุงและ เหตุผล
<p>Plan A Type A2: Thesis แผนการศึกษา: วิทยานิพนธ์ (แผน ก แบบ ก2) First Year, Second Semester ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2</p>	<p>Plan A Type A2: Thesis แผนการศึกษา: วิทยานิพนธ์ (แผน ก แบบ ก2) First Year, Second Semester ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2</p>	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง
IT 6251 Information Systems Development 3 (3- 0-6) การพัฒนาาระบบสารสนเทศ	IT 6251 Information Systems Development 3 (3- 0-6) การพัฒนาาระบบสารสนเทศ	
IT 6252 Information Systems Security and Integrity 3 (3-0-6) การรักษาความมั่นคงและบริหารความเสี่ยง ของระบบสารสนเทศ	IT 6252 Information Systems Security and Integrity 3 (3-0-6) การรักษาความมั่นคงและบริหารความเสี่ยง ของระบบสารสนเทศ	
IT 6801 Information Technology Research Methods 3 (3-0-6) ระเบียบวิธีวิจัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ	IT 6801 Information Technology Research Methods 3 (3-0-6) ระเบียบวิธีวิจัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ	
Total 9 (9-0-18)	Total 9 (9-0-18)	

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561 (611-XXXX ถึง 642-XXXX)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566 (661-XXXX เป็นต้นไป)	รายละเอียดการปรับปรุงและ เหตุผล
Plan A Type A2: Thesis แผนการศึกษา: วิทยานิพนธ์ (แผน ก แบบ ก2) Second Year, First Semester ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1	Plan A Type A2: Thesis แผนการศึกษา: วิทยานิพนธ์ (แผน ก แบบ ก2) Second Year, First Semester ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง
Two Elective Courses 6 (6-0-12) วิชาเลือก 2 วิชา	Two Elective Courses 6 (6-0-12) วิชาเลือก 2 วิชา	
IT 7000 Thesis 3 (0-0-9) วิทยานิพนธ์	IT 7000 Thesis 3 (0-0-9) วิทยานิพนธ์	
Total 9 (6-0-21)	Total 9 (6-0-21)	
Plan A Type A2: Thesis แผนการศึกษา: วิทยานิพนธ์ (แผน ก แบบ ก2) Second Year, Second Semester ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2	Plan A Type A2: Thesis แผนการศึกษา: วิทยานิพนธ์ (แผน ก แบบ ก2) Second Year, Second Semester ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง
IT 7000 Thesis 9 (0-0-27) วิทยานิพนธ์	IT 7000 Thesis 9 (0-0-27) วิทยานิพนธ์	
Total 9 (0-0-27)	Total 9 (0-0-27)	

แผนการศึกษา (แผน ข: การค้นคว้าอิสระ)

Study Plan (Plan B: Independent Study)

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561 (611-XXXX ถึง 642-XXXX)			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566 (661-XXXX เป็นต้นไป)			รายละเอียดการปรับปรุงและ เหตุผล
Plan: B Independent Study แผนการศึกษา: การค้นคว้าอิสระ (แผน ข) First Year, First Semester ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1			Plan: B Independent Study แผนการศึกษา: การค้นคว้าอิสระ (แผน ข) First Year, First Semester ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1			ไม่มีการเปลี่ยนแปลง
IT 6212	Information Technology Management การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ	3 (3-0-6)	IT 6212	Information Technology Management การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ	3 (3-0-6)	
IT 6222	Database Management Systems ระบบการจัดการฐานข้อมูล	3 (3-0-6)	IT 6222	Database Management Systems ระบบการจัดการฐานข้อมูล	3 (3-0-6)	
IT 6241	Software Engineering วิศวกรรมซอฟต์แวร์	3 (3-0-6)	IT 6241	Software Engineering วิศวกรรมซอฟต์แวร์	3 (3-0-6)	
Total 9 (9-0-18)			9 (9-0-18)			

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561 (611-XXXX ถึง 642-XXXX)			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566 (661-XXXX เป็นต้นไป)			รายละเอียดการปรับปรุงและ เหตุผล
Plan: B Independent Study แผนการศึกษา: การค้นคว้าอิสระ (แผน ข) First Year, Second Semester ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2			Plan: B Independent Study แผนการศึกษา: การค้นคว้าอิสระ (แผน ข) First Year, Second Semester ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2			ไม่มีการเปลี่ยนแปลง
IT 6251	Information Systems Development การพัฒนาาระบบสารสนเทศ	3 (3- 0-6)	IT 6251	Information Systems Development การพัฒนาาระบบสารสนเทศ	3 (3- 0-6)	
IT 6252	Information Systems Security and Integrity การรักษาความมั่นคงและบริหารความเสี่ยง ของระบบสารสนเทศ	3 (3-0-6)	IT 6252	Information Systems Security and Integrity การรักษาความมั่นคงและบริหารความเสี่ยง ของระบบสารสนเทศ	3 (3-0-6)	
One Elective Course วิชาเลือก 1 วิชา		3 (3-0-6)	One Elective Course วิชาเลือก 1 วิชา		3 (3-0-6)	
Comprehensive Examination			Comprehensive Examination			
Total 9 (9-0-18)			Total 9 (9-0-18)			

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561 (611-XXXX ถึง 642-XXXX)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566 (661-XXXX เป็นต้นไป)	รายละเอียดการปรับปรุงและ เหตุผล
Plan: B Independent Study แผนการศึกษา: การค้นคว้าอิสระ (แผน ข) Second Year, First Semester ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1	Plan: B Independent Study แผนการศึกษา: การค้นคว้าอิสระ (แผน ข) Second Year, First Semester ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1	มีการเปลี่ยนแปลง
Two Elective Courses 6 (6-0-12) วิชาเลือก 2 วิชา	Two Elective Courses 6 (6-0-12) วิชาเลือก 2 วิชา	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง
IT 6900 Master Project 3 (0-0-9) โครงการระดับปริญญาโท	IT 6900 Master Project 3 (0-0-9) โครงการระดับปริญญาโท	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง
Total 9 (6-0-21)	Total 9 (6-0-21)	
Second Year, Second Semester ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2	Second Year, Second Semester ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง
Two Elective Courses 6 (6-0-12) วิชาเลือก 2 วิชา	Two Elective Courses 6 (6-0-12) วิชาเลือก 2 วิชา	
IT 6900 Master Project 3 (0-0-9) โครงการระดับปริญญาโท	IT 6900 Master Project 3 (0-0-9) โครงการระดับปริญญาโท	
Total 9 (6-0-21)	Total 9 (6-0-21)	

ตารางเปรียบเทียบคำอธิบายรายวิชา

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561 (611-XXXX ถึง 642-XXXX)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566 (661-XXXX เป็นต้นไป)	รายละเอียดการปรับปรุงและ เหตุผล
4. Preparatory Courses วิชาพื้นฐาน Non - Credit	4. Preparatory Courses วิชาพื้นฐาน Non - Credit	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง
—	<p>AWC 2000 Upper Intermediate Academic Writing Non-credit Course</p> <p>English language skills for graduates at upper intermediate level. The course focuses on grammar, sentence structure, vocabulary, choices of composition and reading comprehension.</p> <p>AWC 2000 ภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาระดับ ไม่มีหน่วยกิต บัณฑิตศึกษา ระดับกลางขั้นสูง</p> <p>ทักษะการใช้ภาษาอังกฤษระดับกลางขั้นสูงสำหรับระดับบัณฑิตศึกษา ประกอบด้วย การเขียนเชิงวิชาการ ไวยากรณ์ โครงสร้าง คำศัพท์ การประพันธ์ และการอ่านเพื่อความเข้าใจ</p>	เพิ่มรายวิชา

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561 (611-XXXX ถึง 642-XXXX)			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566 (661-XXXX เป็นต้นไป)			รายละเอียดการปรับปรุงและ เหตุผล
IT 5211	Computer and Programming Structure	Non-credit	IT 5211	Computer and Programming Structure	Non-credit	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง
Programming foundation using modern programming language, software engineering methods, programming to solve a set of example problems, data structure.			Programming foundation using modern programming language, software engineering methods, programming to solve a set of example problems, data structure.			
IT 5211 คอมพิวเตอร์และโครงสร้างโปรแกรม ไม่มีหน่วยกิต พื้นฐานการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์โดยโปรแกรมภาษาที่ใช้ แพร่หลายในปัจจุบัน ระเบียบวิธีของวิศวกรรมซอฟต์แวร์ การเขียน โปรแกรมเพื่อใช้ในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ตามโจทย์ตัวอย่างที่ให้โครงสร้าง ข้อมูล			IT 5211 คอมพิวเตอร์และโครงสร้างโปรแกรม ไม่มีหน่วยกิต พื้นฐานการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์โดยโปรแกรมภาษาที่ใช้แพร่หลาย ในปัจจุบัน ระเบียบวิธีของวิศวกรรมซอฟต์แวร์ การเขียนโปรแกรมเพื่อใช้ใน การแก้ปัญหาต่าง ๆ ตามโจทย์ตัวอย่างที่ให้โครงสร้างข้อมูล			
IT 5212	Introduction to Information Technology	Non-credit	IT 5212	Introduction to Information Technology	Non-credit	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง
Information technology addressing the different components both in technical perspective and management perspective. Emphasis is on the development and implementation of information technology in various organizations.			Information technology addressing the different components both in technical perspective and management perspective. Emphasis is on the development and implementation of information technology in various organizations.			
IT 5212 เทคโนโลยีสารสนเทศเบื้องต้น ไม่มีหน่วยกิต การจัดการปัญหาเทคโนโลยีสารสนเทศที่องค์ประกอบแตกต่างกันทั้งใน มุมมองทางเทคนิคและมุมมองทางการจัดการโดยเน้นเกี่ยวกับการ พัฒนาและการดำเนินการของเทคโนโลยีสารสนเทศในองค์กรที่แตกต่าง กัน			IT 5212 เทคโนโลยีสารสนเทศเบื้องต้น ไม่มีหน่วยกิต การจัดการปัญหาเทคโนโลยีสารสนเทศที่องค์ประกอบแตกต่างกันทั้งใน มุมมองทางเทคนิคและมุมมองทางการจัดการโดยเน้นเกี่ยวกับการพัฒนา และการดำเนินการของเทคโนโลยีสารสนเทศในองค์กรที่แตกต่างกัน			

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561 (611-XXXX ถึง 642-XXXX)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566 (661-XXXX เป็นต้นไป)	รายละเอียดการปรับปรุงและ เหตุผล
5. Required Courses 16 credits วิชาบังคับ	5. Required Courses 18 credits วิชาบังคับ	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง
IT 6212 Information Technology Management 3 (3-0-6) This course introduces the issues necessary to manage information technology (IT) resources as part of an organization's business strategy. Categories of issues addressed in the course related to management of IT and business alignment, management of enterprise information systems, and outsourcing relationship management. Especially, this course addresses the issues of IT strategy, IT organization structure, roles of IT managers, IT process management, management and measurement of IT/business alignment, management of change, management of outsourcing process and relationship, and management of business transformation using information technology.	IT 6212 Information Technology Management 3 (3-0-6) IT strategy, IT organization structure, roles of IT management, IT process management, IT ethics, management and measurement of IT/business alignment, management of change, management of cloud computing, management of social and collaborative technology, and emerging topics.	เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561 (611-XXXX ถึง 642-XXXX)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566 (661-XXXX เป็นต้นไป)	รายละเอียดการปรับปรุงและ เหตุผล
<p>IT 6212 การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ 3 (3-0-6) วิชานี้นำเสนอเนื้อหาที่สำคัญในการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ อันเป็นส่วนหนึ่งของกลยุทธ์ทางธุรกิจขององค์กร โดยหัวข้อในวิชานี้ เกี่ยวข้องกับการประสานการทำงานระหว่างหน่วยงานทางเทคโนโลยีสารสนเทศและหน่วยงานทางธุรกิจขององค์กร การจัดการระบบสารสนเทศขององค์กร และการบริหารความสัมพันธ์ระหว่างองค์กรกับผู้ให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เนื้อหาวิชานี้กล่าวถึง กลยุทธ์ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ โครงสร้างขององค์กรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ บทบาทของผู้จัดการเทคโนโลยีสารสนเทศขององค์กร การจัดการกระบวนการทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ การบริหารจัดการและการวัดผลการประสานงานระหว่างหน่วยงานทางเทคโนโลยีสารสนเทศและหน่วยงานทางธุรกิจ การบริหารจัดการความเปลี่ยนแปลงอันจากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การบริหารจัดการกระบวนการและความสัมพันธ์ของการเอาต์ซอร์สเทคโนโลยีสารสนเทศ และการบริหารจัดการการเปลี่ยนแปลงทางธุรกิจโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</p>	<p>IT 6212 การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ 3 (3-0-6) กลยุทธ์ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ โครงสร้างองค์กรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ บทบาทของผู้จัดการเทคโนโลยีสารสนเทศขององค์กร การบริหารจัดการกระบวนการทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จริยธรรมทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ การบริหารจัดการและการวัดผลการดำเนินงานไปในทิศทางเดียวกันของเทคโนโลยีสารสนเทศและธุรกิจ การบริหารจัดการความเปลี่ยนแปลง การบริหารจัดการการประมวลผลแบบคลาวด์ การบริหารจัดการเทคโนโลยีทางสังคมและการทำงานร่วมกัน และหัวข้อที่เกิดขึ้นใหม่</p>	

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561 (611-XXXX ถึง 642-XXXX)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566 (661-XXXX เป็นต้นไป)	รายละเอียดการปรับปรุงและ เหตุผล
<p>IT 6222 Database Management Systems 3 (3-0-6) Design, implementations and management of database systems not limit only relational database. The effect of management's needs on the design of a database is studied, different data base systems commercially available are studied and compared in details.</p> <p>IT 6222 ระบบการจัดการฐานข้อมูล 3 (3-0-6) การออกแบบพัฒนาและการบริหารจัดการระบบฐานข้อมูล ที่ไม่ได้มีเพียงแค่เฉพาะฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์เท่านั้น แต่ยังรวมถึงการศึกษาผลกระทบที่เกิดขึ้นกับการออกแบบระบบฐานข้อมูลที่เกิดจากความต้องการของฝ่ายบริหาร และการศึกษาและเปรียบเทียบ ระบบฐานข้อมูลเชิงพาณิชย์ในปัจจุบัน</p>	<p>IT 6222 Database Management Systems 3 (3-0-6) Design, implementations and management of database systems not limit to only relational database, effect of management's needs on the design of a database, study and comparison of different database systems, and emerging topics.</p> <p>IT 6222 ระบบการจัดการฐานข้อมูล 3 (3-0-6) การออกแบบ การนำไปใช้ และการบริหารจัดการระบบฐานข้อมูลที่ไม่ได้จำกัดเฉพาะฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์เท่านั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นกับการออกแบบระบบฐานข้อมูลที่มาจากความต้องการของฝ่ายบริหาร การศึกษาและเปรียบเทียบระบบฐานข้อมูลต่าง ๆ และหัวข้อที่เกิดขึ้นใหม่</p>	เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา
<p>IT 6241 Software Engineering 3 (3-0-6) Concepts and methods for software development process, software system design, software project management, software analysis, testing and performance analysis, software maintenance, reverse engineering, software reuse, software metrics, and object-oriented development.</p> <p>IT 6241 วิศวกรรมซอฟต์แวร์ 3 (3-0-6) แนวคิดและกระบวนการสำหรับขั้นตอนการพัฒนาซอฟต์แวร์ การวิเคราะห์และออกแบบ การบริหารจัดการโครงการ การทดสอบและการวิเคราะห์ประสิทธิภาพ การบำรุงรักษา กระบวนการค้นหาโครงสร้างของซอฟต์แวร์ การนำมาใช้ซ้ำ การพัฒนาระบบโดยใช้แนวคิดเชิงวัตถุ และการกำหนดตัวชี้วัดสำหรับซอฟต์แวร์</p>	<p>IT 6241 Software Engineering 3 (3-0-6) Concepts and methods for software development process, software system design, software project management, software performance analysis, software maintenance, software reuse, software metrics, and emerging topics.</p> <p>IT 6241 วิศวกรรมซอฟต์แวร์ 3 (3-0-6) แนวคิดและกระบวนการสำหรับขั้นตอนการพัฒนาซอฟต์แวร์ การวิเคราะห์และออกแบบ การบริหารจัดการโครงการ การวิเคราะห์ประสิทธิภาพ การบำรุงรักษา การนำมาใช้ซ้ำ การกำหนดตัวชี้วัดสำหรับซอฟต์แวร์ และหัวข้อที่เกิดขึ้นใหม่</p>	เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561 (611-XXXX ถึง 642-XXXX)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566 (661-XXXX เป็นต้นไป)	รายละเอียดการปรับปรุงและ เหตุผล
<p>IT 6251 Information Systems Development 3 (3-0-6) This course aims to provide the conceptual frameworks of business information system development in organizations. The course focuses on system development processes, development process models, project planning and management, system development cost estimation, feasibility analysis, requirement management and specifications, system design, system building, deployment and maintenance. The course also discusses on techniques of project scheduling, requirement modelling, application software and database design, etc.</p> <p>IT 6251 การพัฒนาระบบสารสนเทศ 3 (3-0-6) รายวิชานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้กรอบแนวคิดเชิงหลักการของการพัฒนาระบบสารสนเทศทางธุรกิจในหน่วยงาน โดยมุ่งเน้นกระบวนการพัฒนาระบบ แบบจำลองกระบวนการพัฒนาระบบ การวางแผนและการบริหารโครงการ การประมาณการต้นทุนซอฟต์แวร์ การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการ การจัดการและจัดทำข้อกำหนดความต้องการ การออกแบบระบบ การสร้างระบบ การนำระบบไปใช้งานและการบำรุงรักษาระบบ รายวิชานี้ยังมุ่งเน้นเทคนิคด้านต่างๆ อาทิ การจัดทำกำหนดการโครงการ แบบจำลองความต้องการ การออกแบบซอฟต์แวร์และฐานข้อมูล</p>	<p>IT 6251 Information Systems Development 3 (3-0-6) Frameworks of business information system development in organizations, system development processes, models, planning, cost estimation, feasibility analysis, requirement management and specifications, system design, system building, deployment and maintenance, and emerging topics.</p> <p>IT 6251 การพัฒนาระบบสารสนเทศ 3 (3-0-6) กรอบของการพัฒนาระบบสารสนเทศทางธุรกิจในองค์กร กระบวนการพัฒนาระบบ แบบจำลองต่าง ๆ การวางแผน การประมาณการต้นทุนซอฟต์แวร์ การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ การจัดการและจัดทำข้อกำหนดความต้องการ การออกแบบระบบ การสร้างระบบ การนำระบบไปใช้งานและการบำรุงรักษาระบบ และหัวข้อที่เกิดขึ้นใหม่</p>	<p>เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา</p>

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561 (611-XXXX ถึง 642-XXXX)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566 (661-XXXX เป็นต้นไป)	รายละเอียดการปรับปรุงและ เหตุผล
<p>IT 6252 Information Systems Security and Risk Management 3 (3-0-6)</p> <p>A comprehensive study of the principles and practices of information system security including operating system security, database security, network security, software and application security. Confidentiality, Integrity and Availability Aspect of Information Systems Security. Topics include Basic Cryptography, Public Key Infrastructure (PKI), Digital Signature, Hash Functions, Firewall, Intrusion Detection, and Risk Analysis and Management.</p> <p>IT 6252 การรักษาความมั่นคงและบริหารความเสี่ยงของระบบสารสนเทศ 3 (3-0-6)</p> <p>เสถียรของระบบสารสนเทศ</p> <p>การศึกษาเชิงลึกเชิงหลักการและเชิงปฏิบัติของการรักษาความมั่นคงของระบบสารสนเทศ โดยครอบคลุมถึง การรักษาความมั่นคงของระบบปฏิบัติการ ระบบฐานข้อมูล ระบบเครือข่าย ซอฟต์แวร์และโปรแกรมประยุกต์อื่นๆ องค์ประกอบสำคัญต่างๆ ของการรักษาความมั่นคง อาทิ การรักษาความลับ ความถูกต้องแม่นยำ ความเป็นส่วนตัว และความน่าเชื่อถือของข้อมูล หัวข้อการอภิปรายอื่นๆ ประกอบด้วย การเข้ารหัสรูปแบบต่างๆ ลายเซ็นดิจิทัล ไฟล์เวอร์ ระบบตรวจจับผู้บุกรุก การวิเคราะห์และบริหารจัดการความเสี่ยง ความปลอดภัย และการควบคุมการเข้าถึง การแสดงตัวของผู้ใช้งาน และการเข้ารหัสเพื่อรักษาตัวตนที่แท้จริงและการบริหารจัดการหน้าที่และความปลอดภัย</p>	<p>IT 6252 Information Systems Security and Risk Management 3 (3-0-6)</p> <p>Principles and practices of information system security including physical security, operating system security, database security, network security, software security, mobile and IoT security, various aspects of information security, cryptography, private and public key, digital signature, hash functions, firewall, intrusion detection, risk analysis and management, and emerging topics.</p> <p>IT 6252 การรักษาความมั่นคงและบริหารความเสี่ยงของระบบสารสนเทศ 3 (3-0-6)</p> <p>เสถียรของระบบสารสนเทศ</p> <p>หลักการและการปฏิบัติของการรักษาความมั่นคงของระบบสารสนเทศ โดยครอบคลุมถึง ความปลอดภัยทางกายภาพ ความปลอดภัยของระบบปฏิบัติการ ความปลอดภัยของระบบฐานข้อมูล ความปลอดภัยของระบบเครือข่าย ความปลอดภัยของซอฟต์แวร์ ความปลอดภัยของอุปกรณ์เคลื่อนที่และอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง แง่มุมต่างๆ ของการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล การเข้ารหัสรูปแบบต่างๆ กระจายส่วนตัวและสาธารณะ ลายเซ็นดิจิทัล การเข้ารหัส ไฟล์เวอร์ ระบบตรวจจับผู้บุกรุก การวิเคราะห์และบริหารจัดการความเสี่ยง และหัวข้อที่เกิดขึ้นใหม่</p>	<p>เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา</p>

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561 (611-XXXX ถึง 642-XXXX)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566 (661-XXXX เป็นต้นไป)	รายละเอียดการปรับปรุงและเหตุผล
<p>6. Elective Courses 9/15 credits</p> <p>วิชาเลือก</p> <p>Plan A Type A2: Students must select at least 9 credits</p> <p>2 elective courses</p> <p>เลือกเรียนอย่างน้อย 3 วิชา (9 หน่วยกิต)</p> <p>Plan B: Students must select at least 4 15 credits</p> <p>elective courses</p> <p>เลือกเรียนอย่างน้อย 5 วิชา (15 หน่วยกิต)</p>	<p>6. Elective Courses 9/15 credits</p> <p>วิชาเลือก</p> <p>Plan A Type A2: Students must select at least 9 credits</p> <p>2 elective courses</p> <p>เลือกเรียนอย่างน้อย 3 วิชา (9 หน่วยกิต)</p> <p>Plan B: Students must select at least 4 15 credits</p> <p>elective courses</p> <p>เลือกเรียนอย่างน้อย 5 วิชา (15 หน่วยกิต)</p>	<p>ไม่มีการเปลี่ยนแปลง</p>
<p>IT 6323 Multimedia Technologies 3 (3-0-6)</p> <p>Multimedia and networking information systems from a variety of different perspectives, including the use of video technology, sound recording, image processing, animation, electronic composing, multimedia databases, virtual reality and cyberspace, and multimedia products including concepts and applications of communication systems.</p> <p>IT 6323 เทคโนโลยีสื่อประสม 3 (3-0-6)</p> <p>มัลติมีเดีย (สื่อประสม) และระบบสารสนเทศการเชื่อมโยงเครือข่ายจากหลายๆ มุมมองที่แตกต่างกัน รวมทั้งการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีวีดิโอ การบันทึกเสียง การประมวลผลภาพ ภาพเคลื่อนไหว การแต่งระบบอิเล็กทรอนิกส์ ฐานข้อมูลมัลติมีเดีย สภาวะเสมือนจริง (Virtual reality) และอินเทอร์เน็ต และสินค้ามัลติมีเดีย และแนวคิดและแอปพลิเคชันของระบบการสื่อสาร</p>	<p>IT 6323 Multimedia Technologies 3 (3-0-6)</p> <p>Different perspectives of multimedia and networking information systems, video technology, sound recording, image processing, animation, electronic composing, multimedia databases, virtual reality (VR), augmented reality (AR), multimedia products, and emerging topics.</p> <p>IT 6323 เทคโนโลยีสื่อประสม 3 (3-0-6)</p> <p>มุมมองที่หลากหลายของมัลติมีเดีย (สื่อประสม) และระบบสารสนเทศการเชื่อมโยง เทคโนโลยีวีดิโอ การบันทึกเสียง การประมวลผลภาพ ภาพเคลื่อนไหว การแต่งระบบอิเล็กทรอนิกส์ ฐานข้อมูลมัลติมีเดีย สภาวะเสมือนจริงที่จำลองโดยเทคนิคทางคอมพิวเตอร์ (VR) การสร้างวัตถุจำลองในสภาพแวดล้อมความเป็นจริง (AR) สินค้ามัลติมีเดีย และหัวข้อที่เกิดขึ้นใหม่</p>	<p>เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา</p>

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561 (611-XXXX ถึง 642-XXXX)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566 (661-XXXX เป็นต้นไป)	รายละเอียดการปรับปรุงและเหตุผล
<p>IT 6325 Internetworking Technologies 3 (3-0-6) Principles of data communications and computer networks, various topologies of computer networks. ISO/OSI reference model in comparison and contrast with the TCP/IP model, the fundamentals of network design, structured cabling, flow control, routing protocol, IP addressing, and router configuration and the concept of WAN design and its services.</p> <p>IT 6325 เทคโนโลยีสหเครือข่าย 3 (3-0-6) หลักการของการสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ การอภิปราย โทโปโลยีรูปแบบต่างๆ ของเครือข่าย คอมพิวเตอร์ รูปแบบอ้างอิง ISO/OSI เปรียบเทียบและตรงกันข้ามกับรูปแบบ TCP/IP พื้นฐานของการออกแบบเครือข่าย structured cabling, การควบคุมการไหล โปรโตคอลการวางเส้นทาง การระบุ IP และลักษณะ router แนวคิดของการออกแบบ WAN และบริการ</p>	<p>IT 6325 Internetworking Technologies 3 (3-0-6) Principles of data communications and computer networks, various topologies of computer networks, network design, flow control, routing protocol, IP addressing, router configuration, and emerging topics.</p> <p>IT 6325 เทคโนโลยีสหเครือข่าย 3 (3-0-6) หลักการของการสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ โทโปโลยีรูปแบบต่างๆ ของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ การออกแบบเครือข่าย การควบคุมการไหล โปรโตคอลการวางเส้นทาง การระบุ IP การกำหนดค่า router และหัวข้อที่เกิดขึ้นใหม่</p>	<p>เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา</p>

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561 (611-XXXX ถึง 642-XXXX)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566 (661-XXXX เป็นต้นไป)	รายละเอียดการปรับปรุงและเหตุผล
<p>IT 6330 Information Technology Planning and Project Management 3 (3-0-6)</p> <p>This course provides an understanding of the principles and practices needed to manage information technology projects. It describes the project characteristics, the project life cycle, the roles played by the project manager, and the risks associated with IT project management. Particularly, this course introduces the idea and knowledge of project scope management, project time management, project cost management, project quality management, project communications management, project human resource management, project risk management, project procurement management, and project stakeholder management.</p> <p>IT 6330 การวางแผนเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการโครงการ 3 (3-0-6)</p> <p>วิชานี้ให้ความเข้าใจในหลักการและแนวปฏิบัติที่จำเป็นสำหรับการบริหารจัดการโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยอธิบายเกี่ยวกับคุณลักษณะของโครงการ วัฏจักรการดำเนินงานโครงการ บทบาทของผู้บริหารจัดการโครงการ และความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการบริหารโครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง วิชานี้นำเสนอแนวคิดและความรู้เกี่ยวกับการบริหารขอบเขตงานของโครงการ การบริหารเวลาของโครงการ การบริหารค่าใช้จ่ายของโครงการ การบริหารคุณภาพของโครงการ การบริหารการสื่อสารของโครงการ การบริหารบุคลากรของโครงการ การบริหารความเสี่ยงของโครงการ การบริหารการจัดซื้อจัดจ้างของโครงการ และการบริหารผู้ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ</p>	<p>IT 6330 Information Technology Planning and Project Management 3 (3-0-6)</p> <p>Principles and practices needed to manage information technology projects, project characteristics, project life cycle, project scope management, project time management, project cost management, project quality management, project communications management, project human resource management, project risk management, project procurement management, project stakeholder management, and emerging topics.</p> <p>IT 6330 การวางแผนเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการโครงการ 3 (3-0-6)</p> <p>หลักการและการปฏิบัติที่จำเป็นสำหรับการบริหารจัดการโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ คุณลักษณะของโครงการ วัฏจักรการดำเนินงานโครงการ การบริหารขอบเขตงานของโครงการ การบริหารเวลาของโครงการ การบริหารค่าใช้จ่ายของโครงการ การบริหารคุณภาพของโครงการ การบริหารการสื่อสารของโครงการ การบริหารบุคลากรของโครงการ การบริหารความเสี่ยงของโครงการ การบริหารการจัดซื้อจัดจ้างของโครงการ การบริหารผู้ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ และหัวข้อที่เกิดขึ้นใหม่</p>	<p>เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา</p>

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561 (611-XXXX ถึง 642-XXXX)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566 (661-XXXX เป็นต้นไป)	รายละเอียดการปรับปรุงและเหตุผล
<p>IT 6335 Information Technology Strategic Planning 3 (3-0-6)</p> <p>This subject aims to provide the conceptual frameworks of IT strategic planning of business organization to gain more competitive advantages and business opportunities in long term. The course focuses on processes of IT strategic planning together with the digital IT technologies that are capable to elevate business competitiveness. Business use cases of IT strategic planning in business organizations are discussed from various perspectives, i.e. operation, services, automation, customer experiences, etc.</p>	<p>IT 6335 Information Technology Strategic Planning 3 (3-0-6)</p> <p>Frameworks of IT strategic planning of business organization, processes of IT strategic planning together with the digital technologies, business use cases of IT strategic planning in business organizations from various perspectives, (i.e. operation, services, automation, customer experiences, etc.), and emerging topics.</p>	เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา
<p>IT 6335 การวางแผนเทคโนโลยีสารสนเทศเชิงกลยุทธ์ 3 (3-0-6)</p> <p>วิชานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้หลักการของกรอบแนวคิดของการวางแผนเทคโนโลยีสารสนเทศเชิงกลยุทธ์สำหรับองค์กรธุรกิจ เพื่อนำมาซึ่งความได้เปรียบและโอกาสทางธุรกิจในระยะยาว วิชานี้มุ่งเน้นไปที่กระบวนการของการวางแผนเทคโนโลยีสารสนเทศเชิงกลยุทธ์ร่วมกับดิจิทัลเทคโนโลยี ที่สามารถเพิ่มความได้เปรียบทางธุรกิจ กรณีศึกษาทางธุรกิจของการวางแผนเทคโนโลยีสารสนเทศเชิงกลยุทธ์ จะนำมาพิจารณาในมุมมองต่างๆ เช่น การปฏิบัติการ การให้บริการ การทำงานอัตโนมัติ ประสบการณ์ของลูกค้า เป็นต้น</p>	<p>IT 6335 การวางแผนเทคโนโลยีสารสนเทศเชิงกลยุทธ์ 3 (3-0-6)</p> <p>กรอบของการวางแผนเทคโนโลยีสารสนเทศเชิงกลยุทธ์สำหรับองค์กรธุรกิจ กระบวนการของการวางแผนเทคโนโลยีสารสนเทศเชิงกลยุทธ์ ร่วมกับดิจิทัลเทคโนโลยี กรณีศึกษาทางธุรกิจของการวางแผนเทคโนโลยีสารสนเทศเชิงกลยุทธ์ในองค์กรธุรกิจจากมุมมองต่างๆ (เช่น การปฏิบัติการ การให้บริการ การทำงานอัตโนมัติ ประสบการณ์ของลูกค้า เป็นต้น) และหัวข้อที่เกิดขึ้นใหม่</p>	

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561 (611-XXXX ถึง 642-XXXX)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566 (661-XXXX เป็นต้นไป)	รายละเอียดการปรับปรุงและเหตุผล
<p>IT 6336 Enterprise Architecture 3 (3-0-6) This subject provides the principal foundation of enterprise architecture (EA) in organizations, the significance of EA in aligning IT frameworks with business, the major EA frameworks, i.e. TOGAF, Zachman, FEA. The course focuses on discussion of major EA underlining components, i.e. organization policies, business processes, applications, data, technologies. The EA modelling techniques, i.e. Technical Reference Model (TRM), Integrated Information Infrastructure Reference Model (III-RM), architectural artefacts, viewpoints, are also discussed.</p> <p>IT 6336 สถาปัตยกรรมองค์กรขนาดใหญ่ 3 (3-0-6) วิชานี้สอนหลักการขั้นพื้นฐานของสถาปัตยกรรมองค์กรขนาดใหญ่ในองค์กร ความสำคัญของสถาปัตยกรรมองค์กรขนาดใหญ่ ที่สอดคล้องกับกรอบของเทคโนโลยีสารสนเทศและธุรกิจ กรอบแนวความคิดหลักของสถาปัตยกรรมองค์กรขนาดใหญ่ เช่น TOGAF, Zachman, FEA เป็นต้น วิชานี้มุ่งเน้นที่การพิจารณาองค์ประกอบสำคัญ ที่เป็นพื้นฐานของสถาปัตยกรรมองค์กรขนาดใหญ่ เช่น นโยบายองค์กร กระบวนการทางธุรกิจ แอปพลิเคชัน ข้อมูล เทคโนโลยี เป็นต้น แบบจำลองทางเทคนิคในการออกแบบสถาปัตยกรรมองค์กรขนาดใหญ่ เช่น Technical Reference Model (TRM), Integrated Information Infrastructure Reference Model (III-RM), รูปแบบสถาปัตยกรรม มุมมอง เป็นต้น จะได้นำมาพิจารณา</p>	<p>IT 6336 Enterprise Architecture 3 (3-0-6) Principles of enterprise architecture (EA) in organizations, the significance of EA in aligning IT frameworks with business, EA frameworks, EA underlining components, EA modelling techniques, and emerging topics.</p> <p>IT 6336 สถาปัตยกรรมองค์กรขนาดใหญ่ 3 (3-0-6) หลักการของสถาปัตยกรรมองค์กรขนาดใหญ่ในองค์กร ความสำคัญของสถาปัตยกรรมองค์กรขนาดใหญ่ที่สอดคล้องกับกรอบของเทคโนโลยีสารสนเทศและธุรกิจ กรอบแนวความคิดหลักของสถาปัตยกรรมองค์กรขนาดใหญ่ องค์ประกอบพื้นฐานที่สำคัญของสถาปัตยกรรมองค์กรขนาดใหญ่ แบบจำลองทางเทคนิคในการออกแบบสถาปัตยกรรมองค์กรขนาดใหญ่ และหัวข้อที่เกิดขึ้นใหม่</p>	<p>เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา</p>

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561 (611-XXXX ถึง 642-XXXX)			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566 (661-XXXX เป็นต้นไป)			รายละเอียดการปรับปรุงและเหตุผล
IT 6337	Managing Innovation in Digital Transformation	3 (3-0-6)	IT 6337	Managing Innovation in Digital Transformation	3 (3-0-6)	เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา
<p>Definitions and concepts of invention, design, research, technological development, innovation and digital transformation. Main Models of Innovation. Tools of innovation management to map and measure innovative activities. Managerial strategies to shape innovative performance related to Digital Transformation. Diagnosis and effective solutions of innovation challenges.</p>			<p>Concepts of invention, design, research, technological development, innovation and digital transformation, models of innovation, tools of innovation management, managerial strategies to shape innovative performance related to digital transformation, diagnosis and effective solutions of innovation challenges, and emerging topics.</p>			
IT 6337	การจัดการนวัตกรรมในการปรับรูปแบบดิจิทัล	3 (3-0-6)	IT 6337	การจัดการนวัตกรรมในการปรับรูปแบบดิจิทัล	3 (3-0-6)	
<p>หลักการและนิยามของสิ่งประดิษฐ์ การออกแบบ วิจัยและพัฒนา นวัตกรรม และการปรับรูปแบบดิจิทัล รูปแบบหลักของนวัตกรรม เครื่องมือในการบริหารจัดการนวัตกรรม กลยุทธ์ในการจัดการนวัตกรรม การวิเคราะห์และวินิจฉัยประสิทธิภาพในการจัดการนวัตกรรม และความท้าทายต่างๆ ด้านนวัตกรรม</p>			<p>หลักการของสิ่งประดิษฐ์ การออกแบบ วิจัยและพัฒนา นวัตกรรม และการปรับรูปแบบดิจิทัล รูปแบบของนวัตกรรม เครื่องมือในการบริหารจัดการนวัตกรรม กลยุทธ์ในการจัดการนวัตกรรม การวิเคราะห์และวินิจฉัยประสิทธิภาพในการจัดการนวัตกรรมและความท้าทายต่างๆ ด้านนวัตกรรม และหัวข้อที่เกิดขึ้นใหม่</p>			

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561 (611-XXXX ถึง 642-XXXX)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566 (661-XXXX เป็นต้นไป)	รายละเอียดการปรับปรุงและเหตุผล
<p>IT 6341 Decision Support Systems 3 (3-0-6) Characteristics of decision support system (DSS) for effective DSS, normative and behavioral theories of decision-making, database and model management, and classes of model DSS development: tools and methodologies.</p> <p>IT 6341 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ 3 (3-0-6) ลักษณะของระบบการสนับสนุนการตัดสินใจ (DSS) เพื่อการจัดการความต้องการสำหรับระบบการสนับสนุนการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพ กฎเกณฑ์ และทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมในการทำการตัดสินใจ ฐานข้อมูลและการจัดการรูปแบบและระดับการพัฒนา รูปแบบระบบการสนับสนุนการตัดสินใจด้านเครื่องมือและวิธีการ</p>	<p>IT 6341 Decision Support Systems 3 (3-0-6) Characteristics of decision support system (DSS) for effective DSS, normative and behavioral theories of decision-making, database and model management, classes of DSS model development, and emerging topics.</p> <p>IT 6341 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ 3 (3-0-6) ลักษณะของระบบการสนับสนุนการตัดสินใจ (DSS) เพื่อการจัดการความต้องการสำหรับระบบการสนับสนุนการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพ กฎเกณฑ์และทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมในการตัดสินใจ ฐานข้อมูลและการจัดการรูปแบบ ระดับการพัฒนา รูปแบบระบบการสนับสนุนการตัดสินใจต่าง ๆ และหัวข้อที่เกิดขึ้นใหม่</p>	<p>เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา</p>

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561 (611-XXXX ถึง 642-XXXX)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566 (661-XXXX เป็นต้นไป)	รายละเอียดการปรับปรุงและเหตุผล
<p>IT 6344 Knowledge Management Systems 3 (3-0-6) The concept of knowledge, types of knowledge, knowledge management life cycle including knowledge creation, knowledge capturing, knowledge acquisition, knowledge codification, knowledge representation, and knowledge sharing. The analysis, design, development and implementation of Knowledge Management System in organizations.</p> <p>IT 6344 ระบบการจัดการองค์ความรู้ 3 (3-0-6) แนวคิดและหลักการขององค์ความรู้ รูปแบบต่างๆ ขององค์ความรู้ การบริหารวัฏจักรขององค์ความรู้ อาทิ การสร้างองค์ความรู้ การรวบรวมองค์ความรู้ การจัดหาและจัดระเบียบองค์ความรู้ การสร้างรูปแบบองค์ความรู้ที่เหมาะสมกับการใช้งานด้านต่างๆ และการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ รวมถึงการศึกษา วิเคราะห์ ออกแบบ พัฒนา และประยุกต์ใช้ระบบจัดการองค์ความรู้ในองค์กร</p>	<p>IT 6344 Knowledge Management Systems 3 (3-0-6) Concept of knowledge, types of knowledge, knowledge management life cycle including knowledge creation, knowledge acquisition, knowledge codification, knowledge representation, and knowledge sharing. The analysis, design, development, and implementation of Knowledge Management System in organizations, and emerging topics.</p> <p>IT 6344 ระบบการจัดการองค์ความรู้ 3 (3-0-6) แนวคิดขององค์ความรู้ รูปแบบต่างๆ ขององค์ความรู้ การบริหารวัฏจักรขององค์ความรู้ ซึ่งรวมถึงการสร้างองค์ความรู้ การจัดหาองค์ความรู้ การจัดประมวลองค์ความรู้ ตัวแทนองค์ความรู้ และการแบ่งปันองค์ความรู้ การวิเคราะห์ ออกแบบ พัฒนา และประยุกต์ใช้ระบบจัดการองค์ความรู้ในองค์กร และหัวข้อที่เกิดขึ้นใหม่</p>	<p>เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา</p>

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561 (611-XXXX ถึง 642-XXXX)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566 (661-XXXX เป็นต้นไป)	รายละเอียดการปรับปรุงและเหตุผล
<p>IT 6345 Artificial Intelligence Systems 3 (3-0-6) A practical grounding in artificial intelligence (AI) - including agents, search: uninformed search, heuristic search, search optimizations, uncertainty management: probability theory, decision theory, and Bayesian belief networks, knowledge management: knowledge representation, knowledge acquisition, and Fuzzy rule systems, natural language processing, machine learning: decision trees, artificial neural networks and evolutionary computation, and can transform the organization into an innovative, efficient, and sustainable company of the future.</p> <p>IT 6345 ระบบปัญญาประดิษฐ์ 3 (3-0-6) เทคนิคของปัญญาประดิษฐ์ที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ ประกอบด้วย เอเจนต์ การสืบค้นแบบต่างๆ การสืบค้นที่ไม่มีข้อมูล การสืบค้นที่มีข้อมูล การทำให้การสืบค้นมีความเหมาะสมที่สุด การจัดการความไม่แน่นอน ทฤษฎีความน่าจะเป็น ทฤษฎีการตัดสินใจ เครือข่ายงานแบบเบย์ การจัดการองค์ความรู้ การแทนความรู้ การได้มาซึ่งความรู้และระบบกฎฟัซซี่ การประมวลผลภาษาธรรมชาติ การเรียนรู้ของเครื่องกล ต้นไม้ตัดสินใจ โครงข่ายประสาทเทียมและการคำนวณเชิงวิวัฒนาการ และสามารถปรับเปลี่ยนให้องค์กรสามารถสร้างนวัตกรรม มีประสิทธิภาพ และสร้างความยั่งยืนได้ในอนาคต</p>	<p>IT 6345 Artificial Intelligence Systems 3 (3-0-6) A practical grounding in artificial intelligence (AI) - including agents, search, uncertainty management, knowledge management, natural language processing, machine learning, transformation of organization into an innovative, efficient, and sustainable company of the future, and emerging topics.</p> <p>IT 6345 ระบบปัญญาประดิษฐ์ 3 (3-0-6) เทคนิคของปัญญาประดิษฐ์ที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ ประกอบด้วย เอเจนต์ การสืบค้นแบบต่างๆ การจัดการความไม่แน่นอน การจัดการองค์ความรู้ การประมวลผลภาษาธรรมชาติ การเรียนรู้ของเครื่องกล การปรับเปลี่ยนให้องค์กรสามารถสร้างนวัตกรรม มีประสิทธิภาพและสร้างความยั่งยืนได้ในอนาคต และหัวข้อที่เกิดขึ้นใหม่</p>	<p>เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา</p>

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561 (611-XXXX ถึง 642-XXXX)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566 (661-XXXX เป็นต้นไป)	รายละเอียดการปรับปรุงและเหตุผล
<p>IT 6346 Data Analytics 3 (3-0-6) This course introduces how to synthesize disparate, possibly unstructured data to better understand and characterize the real world problems or draw meaningful inferences. Topics covered include: the data analytics life cycle, data characterization (correlations, identifying clusters and associations), data inference and visual analytics.</p> <p>IT 6346 วิธีวิเคราะห์ข้อมูล 3 (3-0-6) วิชานี้แนะนำการสังเคราะห์ความแตกต่างของข้อมูลที่ไม่มีโครงสร้าง เพื่อทำความเข้าใจในคุณลักษณะของปัญหาในโลกของความเป็นจริง หรือเพื่อการตีความให้เห็นภาพหรือความหมายได้ชัดเจน เนื้อหาจะประกอบด้วย กระบวนการของการวิเคราะห์ข้อมูล การวิเคราะห์คุณลักษณะ ด้วยการหาความสัมพันธ์ การจำแนกและการจัดกลุ่ม เป็นต้น นอกจากนี้ยังได้รวมถึงการอนุมานข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อให้เห็นภาพ</p>	<p>IT 6346 Data Analytics 3 (3-0-6) Synthesize disparate, possibly unstructured data to better understand and characterize the real-world problems or draw meaningful inferences. Topics covered include: the data analytics life cycle, data characterization (correlations, identifying clusters and associations), data inference, visual analytics, and emerging topics.</p> <p>IT 6346 วิธีวิเคราะห์ข้อมูล 3 (3-0-6) การสังเคราะห์ความแตกต่างของข้อมูลที่ไม่มีโครงสร้าง เพื่อทำความเข้าใจในคุณลักษณะของปัญหาในโลกของความเป็นจริง หรือเพื่อการตีความให้เห็นภาพหรือความหมายได้ชัดเจน เนื้อหาจะประกอบด้วย กระบวนการของการวิเคราะห์ข้อมูล การวิเคราะห์คุณลักษณะ ด้วยการหาความสัมพันธ์ การจำแนกและการจัดกลุ่ม เป็นต้น นอกจากนี้ยังได้รวมถึงการอนุมานข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อให้เห็นภาพ และหัวข้อที่เกิดขึ้นใหม่</p>	<p>เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา</p>

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561 (611-XXXX ถึง 642-XXXX)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566 (661-XXXX เป็นต้นไป)	รายละเอียดการปรับปรุงและเหตุผล
<p>IT 6362 Computer Simulation and Modeling 3 (3-0-6) Methods of computer simulation and computer modeling suitable for analyzing information systems problems under a broad variety of environmental conditions and for constructing solutions that optimize decision concerned with variables such as efficacy of information transfer, productivity and resource utilization.</p> <p>IT 6362 การวางรูปแบบและการจำลองระบบ ด้วยคอมพิวเตอร์ 3 (3-0-6) วิธีการเลียนแบบและการจำลองระบบคอมพิวเตอร์ ที่เหมาะสมสำหรับการวิเคราะห์ปัญหาด้วยระบบข้อมูลสารสนเทศภายใต้สภาวะสิ่งแวดล้อมที่หลากหลาย และสำหรับการสร้างวิธีแก้ปัญหาเพื่อให้ตัดสินใจได้เหมาะสมเกี่ยวกับตัวแปร เช่น ความมีประสิทธิภาพของการโอนย้ายข้อมูล ความสามารถในการเพิ่มผลผลิต และการนำทรัพยากรมาใช้ให้เกิดประโยชน์</p>	<p>IT 6362 Computer Simulation and Modeling 3 (3-0-6) Methods of computer simulation and computer modeling suitable for analyzing information systems problems under a broad variety of environmental conditions and for constructing solutions that optimize decision concerned with variables such as efficacy of information transfer, productivity and resource utilization, and emerging topics.</p> <p>IT 6362 การวางรูปแบบและการจำลองระบบ ด้วยคอมพิวเตอร์ 3 (3-0-6) วิธีการเลียนแบบและการจำลองระบบคอมพิวเตอร์ ที่เหมาะสมสำหรับการวิเคราะห์ปัญหาด้วยระบบข้อมูลสารสนเทศภายใต้สภาวะสิ่งแวดล้อมที่หลากหลาย และสำหรับการสร้างวิธีแก้ปัญหาเพื่อให้ตัดสินใจได้เหมาะสมเกี่ยวกับตัวแปร เช่น ความมีประสิทธิภาพของการโอนย้ายข้อมูล ความสามารถในการเพิ่มผลผลิต และการนำทรัพยากรมาใช้ให้เกิดประโยชน์ และหัวข้อที่เกิดขึ้นใหม่</p>	<p>เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา</p>

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561 (611-XXXX ถึง 642-XXXX)			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566 (661-XXXX เป็นต้นไป)			รายละเอียดการปรับปรุงและเหตุผล
IT 6364	Computer Graphics and Image Processing	3 (3-0-6)	IT 6364	Computer Graphics and Image Processing	3 (3-0-6)	เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา
<p>Concepts of graphic construction, characteristics of computer graphics, computer software for two-and-tree-dimensional graphics, and techniques for creating and animating, picture processing algorithms, image enhancement, pattern recognition, scene analysis, and basic concepts of multidimensional signal processing and application of both computer graphics and image processing to “real problem”, sophisticated computer graphics packages.</p>			<p>Vector and raster graphic storage and processing, various principles, algorithms, and techniques used to process, analyze and interpret digital images and videos, such as encodes, filters, textures, patterns, segmentation and emerging topics.</p>			
IT 6364	คอมพิวเตอร์กราฟิก และการประมวลผลภาพ	3 (3-0-6)	IT 6364	คอมพิวเตอร์กราฟิก และการประมวลผลภาพ	3 (3-0-6)	
<p>แนวคิดของการสร้างกราฟิก ลักษณะของคอมพิวเตอร์กราฟิก คอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์สำหรับกราฟิก 2 และ 3 มิติ และเทคนิคสำหรับการสร้างและการเคลื่อนไหว อัลกอริทึมการประมวลผลรูปภาพ การเพิ่มคุณค่าภาพ รูปแบบการรับรู้ การวิเคราะห์ภาพ และแนวคิดเบื้องต้นของการประมวลผลสัญญาณแบบหลายมิติ และการประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์กราฟิกและการประมวลผลภาพสู่ปัญหาจริงรวมทั้งศึกษา รูปแบบคอมพิวเตอร์กราฟิกที่ซับซ้อน ทันสมัย</p>			<p>การจัดเก็บและประมวลผลภาพแบบเวกเตอร์และแรสเตอร์ หลักการต่าง ๆ ขั้นตอนวิธี และเทคนิคที่ใช้ในการประมวลผล วิเคราะห์ และตีความภาพและวิดีโอดิจิทัล เช่น การเข้ารหัส การกลั่นกรอง ประมวลพื้นผิว ประมวลลักษณะ การแบ่งส่วน และหัวข้อที่เกิดขึ้นใหม่</p>			

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561 (611-XXXX ถึง 642-XXXX)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566 (661-XXXX เป็นต้นไป)	รายละเอียดการปรับปรุงและเหตุผล
<p>IT 6374 Business Transformation 3 (3-0-6) Concepts of business transformation, business transformation process, business transformation management framework, management disciplines and leadership in business transformation, factors affecting successful business transformation: communication and coordination, culture and value, technology and innovation management in business transformation.</p> <p>IT 6374 การปรับรูปแบบธุรกิจ 3 (3-0-6) แนวคิดของการปรับรูปแบบธุรกิจ กระบวนการของการปรับรูปแบบธุรกิจ กรอบความคิดของการจัดการการปรับรูปแบบธุรกิจ หลักวิชาการจัดการและการเป็นผู้นำในการปรับรูปแบบธุรกิจ ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการปรับรูปแบบธุรกิจ : การสื่อสาร การประสานงาน วัฒนธรรม และค่านิยม การจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรมในการปรับรูปแบบธุรกิจ</p>	<p>IT 6374 Business Transformation 3 (3-0-6) Concepts of business transformation, business transformation process, business transformation management framework, management disciplines and leadership in business transformation, factors affecting successful business transformation, and emerging topics.</p> <p>IT 6374 การปรับรูปแบบธุรกิจ 3 (3-0-6) แนวคิดของการปรับรูปแบบธุรกิจ กระบวนการของการปรับรูปแบบธุรกิจ กรอบความคิดของการจัดการการปรับรูปแบบธุรกิจ หลักวิชาการจัดการและการเป็นผู้นำในการปรับรูปแบบธุรกิจ ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการปรับรูปแบบธุรกิจ และหัวข้อที่เกิดขึ้นใหม่</p>	<p>เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา</p>

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561 (611-XXXX ถึง 642-XXXX)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566 (661-XXXX เป็นต้นไป)	รายละเอียดการปรับปรุงและเหตุผล
<p>IT 6375 Business Insight and Visualization 3 (3-0-6) Business insight and management strategy and decision, business data analysis, business intelligence and data warehouse, business data visualization, technology and tools in business data analysis and visualization, architecture of business insight visualization: data builder, designer, analytics, administrator and mobile.</p> <p>IT 6375 การหยั่งรู้ธุรกิจและการทำให้เห็นภาพ 3 (3-0-6) การหยั่งรู้ธุรกิจ และกลยุทธ์และการตัดสินใจด้านบริหาร การวิเคราะห์ข้อมูลธุรกิจ ความฉลาดด้านธุรกิจและระบบคลังข้อมูล การทำให้เห็นระบบข้อมูลทางธุรกิจ เทคโนโลยีและเครื่องมือในการวิเคราะห์ข้อมูลธุรกิจและการทำให้เห็นภาพสถาปัตยกรรมของการทำให้เห็นภาพในการหยั่งรู้ธุรกิจ : ตัวสร้างข้อมูล ตัวออกแบบ การวิเคราะห์ ตัวจัดการ และการเคลื่อนที่</p>	<p>IT 6375 Business Insight and Visualization 3 (3-0-6) Business insight and management strategy and decision, business data analysis, business intelligence and data warehouse, business data visualization, technology and tools in business data analysis and visualization, architecture of business insight visualization, and emerging topics.</p> <p>IT 6375 การหยั่งรู้ธุรกิจและการทำให้เห็นภาพ 3 (3-0-6) การหยั่งรู้ธุรกิจ และกลยุทธ์และการตัดสินใจด้านบริหาร การวิเคราะห์ข้อมูลธุรกิจ ความฉลาดด้านธุรกิจและระบบคลังข้อมูล การทำให้เห็นระบบข้อมูลทางธุรกิจ เทคโนโลยีและเครื่องมือในการวิเคราะห์ข้อมูลธุรกิจและการทำให้เห็นภาพสถาปัตยกรรมของการทำให้เห็นภาพในการหยั่งรู้ธุรกิจ และหัวข้อที่เกิดขึ้นใหม่</p>	<p>เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา</p>

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561 (611-XXXX ถึง 642-XXXX)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566 (661-XXXX เป็นต้นไป)	รายละเอียดการปรับปรุงและเหตุผล
<p>IT 6376 Managing Changes in Business Transformation 3 (3-0-6)</p> <p>Individuals' attitudes, perception and personality, their impacts on business transformation performance, employees' resistance as a critical factor for business transformation effectiveness, approaches in managing changes of the people side, change management organization for business transformation.</p> <p>IT 6376 การจัดการเปลี่ยนแปลงในการปรับรูปแบบธุรกิจ 3 (3-0-6)</p> <p>ทัศนคติ การรับรู้และบุคลิกภาพของบุคคล และผลกระทบต่อความสามารถในการปรับรูปแบบธุรกิจ แรงดันของบุคลากรที่เป็นปัจจัยวิกฤตต่อผลสัมฤทธิ์ในการปรับรูปแบบธุรกิจ แนวทางในการจัดการการเปลี่ยนแปลงด้านบุคลากร โครงสร้างของการจัดการการเปลี่ยนแปลงในการปรับรูปแบบธุรกิจ</p>	<p>IT 6376 Managing Changes in Business Transformation 3 (3-0-6)</p> <p>Individuals' attitudes, perception and personality, their impacts on business transformation performance, employees' resistance as a critical factor for business transformation effectiveness, approaches in managing changes of the people side, change management organization for business transformation, and emerging topics.</p> <p>IT 6376 การจัดการเปลี่ยนแปลงในการปรับรูปแบบธุรกิจ 3 (3-0-6)</p> <p>ทัศนคติ การรับรู้และบุคลิกภาพของบุคคล และผลกระทบต่อความสามารถในการปรับรูปแบบธุรกิจ แรงดันของบุคลากรที่เป็นปัจจัยวิกฤตต่อผลสัมฤทธิ์ในการปรับรูปแบบธุรกิจ แนวทางในการจัดการการเปลี่ยนแปลงด้านบุคลากร โครงสร้างของการจัดการการเปลี่ยนแปลงในการปรับรูปแบบธุรกิจ และหัวข้อที่เกิดขึ้นใหม่</p>	<p>เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา</p>

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561 (611-XXXX ถึง 642-XXXX)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566 (661-XXXX เป็นต้นไป)	รายละเอียดการปรับปรุงและเหตุผล
<p>IT 6377 Project Management in Business Transformation 3 (3-0-6)</p> <p>Life cycle approach in project management, knowledge areas in project management: integration, cost, human resource, stakeholder management, scope, quality, communication, time, procurement, risk management, techniques and tools in project management, program management in business transformation.</p> <p>IT 6377 การบริหารโครงการในการปรับรูปแบบธุรกิจ 3 (3-0-6)</p> <p>แนวทางวงรอบชีวิตของการบริหารโครงการ พื้นที่ความรู้ในการบริหารโครงการ : การบูรณาการ ค่าใช้จ่าย ทรัพยากรบุคคล การจัดการผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ขอบเขต คุณภาพ การสื่อสาร เวลา การจัดซื้อ การบริหารความเสี่ยง เทคนิคและเครื่องมือในการบริหารโครงการ, การจัดการโปรแกรมในการปรับรูปแบบธุรกิจ</p>	<p>IT 6377 Project Management in Business Transformation 3 (3-0-6)</p> <p>Life cycle approach in project management, knowledge areas in project management, risk management, techniques and tools in project management, program management in business transformation, and emerging topics.</p> <p>IT 6377 การบริหารโครงการในการปรับรูปแบบธุรกิจ 3 (3-0-6)</p> <p>แนวทางวงรอบชีวิตของการบริหารโครงการ พื้นที่ความรู้ในการบริหารโครงการ การบริหารความเสี่ยง เทคนิคและเครื่องมือในการบริหารโครงการ, การจัดการโปรแกรมในการปรับรูปแบบธุรกิจ และหัวข้อที่เกิดขึ้นใหม่</p>	<p>เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา</p>

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561 (611-XXXX ถึง 642-XXXX)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566 (661-XXXX เป็นต้นไป)	รายละเอียดการปรับปรุงและเหตุผล
—	<p>IT 6378 Digital Marketing 3 (3-0-6) Concepts of digital marketing, strategies, and implementation, including planning a website, website marketing, email and Search Engine Optimization (SEO), Pay Per Click (PPC) advertisement, integrating digital marketing with traditional marketing, and emerging topics.</p> <p>IT 6378 การตลาดดิจิทัล 3 (3-0-6) แนวคิดของการตลาดดิจิทัล กลยุทธ์ และการนำไปใช้ รวมถึงการวางแผนเว็บไซต์ การตลาดเว็บไซต์ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ และการทำให้เว็บไซต์ติดอยู่ในอันดับต้นๆ (SEO) การทำโฆษณาที่มีการคิดเงินจากจำนวนคลิก การรวมการตลาดดิจิทัลเข้ากับการตลาดแบบดั้งเดิม และหัวข้อที่เกิดขึ้นใหม่</p>	เพิ่มรายวิชา

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561 (611-XXXX ถึง 642-XXXX)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566 (661-XXXX เป็นต้นไป)	รายละเอียดการปรับปรุงและเหตุผล
—	<p>IT 6379 Recommendation Systems 3 (3-0-6) Essential recommendation methodologies; content-based recommendation, collaborative filtering recommendation, knowledge-based recommendation constraint-based recommendation, its applications, and emerging topics.</p> <p>IT 6379 ระบบแนะนำ 3 (3-0-6) กลวิธีการสร้างระบบแนะนำที่สำคัญ การแนะนำจากเนื้อหา การแนะนำจากการกรองร่วมกัน การแนะนำจากองค์ความรู้ การแนะนำจากข้อจำกัด การประยุกต์ใช้งาน และหัวข้อที่เกิดขึ้นใหม่</p>	เพิ่มรายวิชา
—	<p>IT 6380 Data Mining 3 (3-0-6) Data mining methodology; data pre-processing, visualization, predictive modeling, association analysis, clustering techniques, anomaly detection, data mining applications, and emerging topics.</p> <p>IT 6380 การทำเหมืองข้อมูล 3 (3-0-6) กลวิธีการทำเหมืองข้อมูล การประมวลผลข้อมูลล่วงหน้า การสร้างภาพ การสร้างแบบจำลองในการทำนาย การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ เทคนิคการจัดกลุ่ม การตรวจหาสิ่งผิดปกติ การประยุกต์ใช้งานการทำเหมืองข้อมูล และหัวข้อที่เกิดขึ้นใหม่</p>	เพิ่มรายวิชา

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561 (611-XXXX ถึง 642-XXXX)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566 (661-XXXX เป็นต้นไป)	รายละเอียดการปรับปรุงและ เหตุผล
—	<p>IT 6381 User Experience Design 3 (3-0-6) User-centered design, user research, ideation, visual design, design patterns, information architecture, prototyping, usability testing, and emerging topics.</p> <p>IT 6381 การออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้ 3 (3-0-6) การออกแบบโดยมีผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง การวิจัยผู้ใช้ การสร้างความคิด การออกแบบภาพและสิ่งที่มองเห็น รูปแบบการออกแบบต่าง ๆ สถาปัตยกรรมข้อมูล การสร้างต้นแบบ การทดสอบความใช้งานได้ และ หัวข้อที่เกิดขึ้นใหม่</p>	เพิ่มรายวิชา
<p>IT 6388 Electronic Commerce Technologies 3 (3-0-6) This course emphasizes the management issues of technologies and software applications necessary for enterprises to implement electronic commerce. Issues related to the e-commerce implementation include electronic commerce infrastructure, electronic marketplace, electronic retailing and services, electronic marketing and advertising, electronic payment systems, mobile commerce, electronic supply chain management, collaborative commerce, electronic commerce security, electronic learning, social commerce, legal and ethical issues in electronic commerce, and launching a successful online business.</p>	<p>IT 6388 Electronic Commerce Technologies 3 (3-0-6) Management of e-commerce technologies and software applications, e-commerce implementation, e-commerce infrastructure, electronic marketplace, electronic retailing and services, electronic marketing and advertising, electronic payment systems, e-commerce security, mobile commerce, social commerce, legal and ethical issues, and emerging topics.</p>	เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561 (611-XXXX ถึง 642-XXXX)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566 (661-XXXX เป็นต้นไป)	รายละเอียดการปรับปรุงและ เหตุผล
<p>IT 6400-99 Selected Topics in Information Technology 3 (3-0-6)</p> <p><i>Prerequisite: Consent of the instructor</i></p> <p>Selected topics in Information Technology chosen by the instructor and can be different from one semester to another.</p> <p>IT 6400-99 หัวข้อคัดสรรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศศาสตร์ 3 (3-0-6)</p> <p><i>บูรณาการ: โดยความเห็นชอบของผู้สอน</i></p> <p>หัวข้อคัดสรรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศศาสตร์ ซึ่งสะท้อนถึงแง่มุมต่างๆ เช่น ด้านเทคโนโลยี หัวข้อที่ศึกษาจะกำหนดโดยผู้สอนและอาจแตกต่างกันไปในแต่ละภาคการศึกษา</p>	<p>IT 6400-99 Selected Topics in Information Technology 3 (3-0-6)</p> <p><i>Prerequisite: Consent of the Program Director</i></p> <p>Selected topics in Information Technology chosen by the instructor and can be different from one semester to another.</p> <p>IT 6400-99 หัวข้อคัดสรรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศศาสตร์ 3 (3-0-6)</p> <p><i>บูรณาการ: โดยความเห็นชอบของผู้อำนวยการหลักสูตร</i></p> <p>หัวข้อคัดสรรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศศาสตร์ ซึ่งสะท้อนถึงแง่มุมต่างๆ เช่น ด้านเทคโนโลยี หัวข้อที่ศึกษาจะกำหนดโดยผู้สอนและอาจแตกต่างกันไปในแต่ละภาคการศึกษา</p>	เปลี่ยนบูรณาการ
<p>IT 6500-99 Directed Individual Study in Information Technology 3 (3-0-6)</p> <p><i>Prerequisite: Consent of the instructor</i></p> <p>Individual study of topic(s) in Information Technology as directed by the instructor to prepare the student for his/her research, with the presentation of the result of his/her study to the instructor for comments and evaluation.</p>	<p>IT 6500-99 Directed Individual Study in Information Technology 3 (3-0-6)</p> <p><i>Prerequisite: Consent of the Program Director</i></p> <p>Individual study of topic(s) in Information Technology as directed by the instructor to prepare the student for his/her research, with the presentation of the result of his/her study to the instructor for comments and evaluation.</p>	เปลี่ยนบูรณาการ

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561 (611-XXXX ถึง 642-XXXX)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566 (661-XXXX เป็นต้นไป)	รายละเอียดการปรับปรุงและ เหตุผล
<p>IT 6500-99 การศึกษาเฉพาะบุคคลด้านเทคโนโลยี 3 (3-0-6) สนเทศศาสตร์</p> <p><i>บูรพวิชา: โดยความเห็นชอบของผู้สอน</i></p> <p>หัวข้อเรื่องเฉพาะทางเทคโนโลยีสนเทศศาสตร์ที่ผู้สอนเห็นสมควรที่จะศึกษาและค้นคว้าอย่างลึกซึ้งเพื่อเตรียมการทำวิจัยรวมทั้งการนำเสนอผลงานจากการศึกษาต่อผู้สอนเพื่อข้อเสนอแนะและการประเมินผล</p>	<p>IT 6500-99 การศึกษาเฉพาะบุคคลด้านเทคโนโลยี 3 (3-0-6) สนเทศศาสตร์</p> <p><i>บูรพวิชา: โดยความเห็นชอบของผู้อำนวยการหลักสูตร</i></p> <p>หัวข้อเรื่องเฉพาะทางเทคโนโลยีสนเทศศาสตร์ที่ผู้สอนเห็นสมควรที่จะศึกษาและค้นคว้าอย่างลึกซึ้งเพื่อเตรียมการทำวิจัยรวมทั้งการนำเสนอผลงานจากการศึกษาต่อผู้สอนเพื่อข้อเสนอแนะและการประเมินผล</p>	
<p>IT 6801 Information Technology Research 3 (3-0-6) Methods</p> <p>This subject provides a study of a range of issues related to the choice and the application of appropriate methods for conducting research in the field of information technology. Attention will be given to selected qualitative and quantitative approaches, methodologies employing these approaches, and methods and techniques associated with these methodologies. There will be attention to the philosophical basis of these methodologies and the important task of choosing appropriate research methodologies to match given information technology research problems.</p>	<p>IT 6801 Information Technology Research 3 (3-0-6) Methods</p> <p>Appropriate methods for conducting research in the field of information technology, qualitative and quantitative approaches, methodologies employing these approaches, methods and techniques associated with these methodologies, philosophical basis of these methodologies, important task of choosing appropriate research methodologies, and emerging topics.</p>	เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561 (611-XXXX ถึง 642-XXXX)			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566 (661-XXXX เป็นต้นไป)			รายละเอียดการปรับปรุงและ เหตุผล
IT 6801	ระเบียบวิธีวิจัยทางเทคโนโลยี สารสนเทศ	3 (3-0-6)	IT 6801	ระเบียบวิธีวิจัยทางเทคโนโลยี สารสนเทศ	3 (3-0-6)	
<p>วิชานี้ได้จัดเตรียมการศึกษาของขอบข่ายของประเด็นที่สัมพันธ์กับ ทางเลือก และวิธีการที่เหมาะสมในการสร้างงานวิจัยในด้านเทคโนโลยี สารสนเทศ โดยจะมุ่งเน้นไปที่การเลือกวิธีวิจัยเชิงปริมาณ หรือเชิง คุณภาพ ระเบียบวิธีวิจัย รวมถึงวิธีการและเทคนิคที่เกี่ยวข้องกับวิธีวิจัย เหล่านี้ นอกจากนี้ยังมุ่งเน้นไปที่ปรัชญาชั้นพื้นฐานของแต่ละระเบียบ วิธี และกระบวนการที่สำคัญในการเลือกระเบียบวิธีวิจัยที่เหมาะสมกับ งานวิจัยเพื่อแก้ปัญหาทางเทคโนโลยีสารสนเทศศาสตร์</p>			<p>วิธีการที่เหมาะสมในการสร้างงานวิจัยในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ วิธี วิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ระเบียบวิธีวิจัยในการเลือกใช้วิธีการ เหล่านี้ วิธีการและเทคนิคที่เกี่ยวข้องกับวิธีวิจัยเหล่านี้ ปรัชญาชั้น พื้นฐานของระเบียบวิธีเหล่านี้ ภาระหน้าที่ที่สำคัญในการเลือกระเบียบ วิธีวิจัยที่เหมาะสม และหัวข้อที่เกิดขึ้นใหม่</p>			

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561 (611-XXXX ถึง 642-XXXX)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566 (661-XXXX เป็นต้นไป)	รายละเอียดการปรับปรุงและเหตุผล
7. Independent Study 3 credits การค้นคว้าอิสระ	7. Independent Study 6 credits การค้นคว้าอิสระ	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง
IT 6900 Master Project 6 (0-0-18) <i>Prerequisite: Completed all required courses, earned a minimum of 15 credits</i> Selected projects in Information Technology. The student must analyze the problem, define the solution by applying Information Technology. He or she must have oral examination on his/her project. IT 6900 โครงการระดับปริญญาโท 6 (0-0-18) บุรพวิชา:ผ่านวิชาบังคับทุกวิชา มีหน่วยกิตสะสมไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต การทำโครงการซึ่งเป็นการนำความรู้ทางเทคโนโลยีสารสนเทศศาสตร์มาประยุกต์ใช้ การวิเคราะห์ปัญหา และแก้ปัญหาโดยใช้ความรู้ที่ได้เรียนมา และการนำเสนอและสอบปากเปล่าเกี่ยวกับโครงการที่ทำ	IT 6900 Master Project 6 (0-0-18) <i>Prerequisite: Completed all required courses, earned a minimum of 15 credits</i> Selected projects in Information Technology. The student must analyze and solve the problem by integrating and applying Information Technology skills and knowledge to the project. The student must have oral examination on his/her project. IT 6900 โครงการระดับปริญญาโท 6 (0-0-18) บุรพวิชา:ผ่านวิชาบังคับทุกวิชา มีหน่วยกิตสะสมไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต โครงการทางเทคโนโลยีสารสนเทศศาสตร์ที่ถูกจัดสรร นักศึกษาจะต้องวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาโดยการผสมผสานความรู้และความสามารถทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศศาสตร์เข้าไปกับโครงการ นักศึกษาจะต้องสอบปากเปล่าเกี่ยวกับโครงการที่ทำ	เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561 (611-XXXX ถึง 642-XXXX)		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566 (661-XXXX เป็นต้นไป)		รายละเอียดการปรับปรุงและเหตุผล
8. Thesis วิทยานิพนธ์	12 Credits	8. Thesis วิทยานิพนธ์	12 Credits	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง
IT 7000 Thesis	12 (0-0-36)	IT 7000 Thesis	12 (0-0-36)	
<i>Prerequisite: Completed all required courses, earned a minimum of 15 credits and pass IT6801 Information Technology Research Methods.</i> Selected research tailored to the interest and capabilities of the individual student, under the guidance of a departmental graduate advisor.		<i>Prerequisite: Completed all required courses, earned a minimum of 15 credits and pass IT6801 Information Technology Research Methods.</i> Selected research tailored to the interest and capabilities of the individual student, under the guidance of a departmental graduate advisor.		
IT 7000 วิทยานิพนธ์	12 (0-0-36)	IT 7000 วิทยานิพนธ์	12 (0-0-36)	
บูรพวิชา: ผ่านวิชาบังคับทุกวิชา มีหน่วยกิตสะสมไม่น้อยกว่า 15 หน่วย และผ่านวิชา IT 6801 ระเบียบวิธีวิจัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ การทำงานวิจัยในหัวข้อที่ตนเองสนใจและมีความสามารถภายใต้ คำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาที่ได้รับมอบหมายจากสาขาวิชา		บูรพวิชา: ผ่านวิชาบังคับทุกวิชา มีหน่วยกิตสะสมไม่น้อยกว่า 15 หน่วยและผ่านวิชา IT 6801 ระเบียบวิธีวิจัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ การทำงานวิจัยในหัวข้อที่ตนเองสนใจและมีความสามารถภายใต้ คำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาที่ได้รับมอบหมายจากสาขาวิชา		

ภาคผนวก

ชื่อ วุฒิการศึกษา ประสบการณ์การสอนและผลงานทางวิชาการ
อาจารย์ประจำหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศศาสตร์

(1) Mr. Graham Kenneth Winley

Ph.D. (Mathematics-Systems Modeling) University of Wollongong, Australia, 1980

M.Sc. (Operations Research) The University of New South Wales, Australia, 1976

B.A. (Mathematics) Macquarie University, Australia, 1973

Diploma (Teaching: Secondary Teaching) Sydney Teachers College, University of Sydney, Australia, 1962

ตำแหน่งทางวิชาการ: ศาสตราจารย์

ประสบการณ์การสอน (หลักสูตรและวิชาที่สอน)

1. หลักสูตร ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศศาสตร์ (มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ)
วิชา IT 8210 Information Technology Research Methods
IT 8331 Information Technology Evaluation Methods
IT 8332 Modern Systems Development Methodologies
IT 8408 AT in IT: Quantitative Methods for Information Technology
IT 8410 AT in IT: Modeling Technology Acceptance and Adoption
IT 8412 AT in IT: Information Technology Research Methodologies
IT 9000 Dissertation
2. หลักสูตร วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศศาสตร์ (มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ)
วิชา IT 6251 Information Systems Development
IT 6801 Information Technology Research Methods
3. หลักสูตร วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการ (มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ)
วิชา MT 6235 Information Technology in Enterprises
4. หลักสูตร วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศศาสตร์ (มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ)
วิชา IT 3232 Information Systems Design
ITX 3004 Information System Analysis and Design
ST 2202 Calculus III
5. หลักสูตร วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ (มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ)
วิชา CSX 4101 Information System Analysis and Design

ผลงานทางวิชาการ

1. บทความวิจัย

- (1) Graham Kenneth Winley and Tipa Sriyabhand, 2021, "Culture in Thai Society and Online Virtual Communities," International Journal of Information Communication Technologies and Human Development (IJICTHD), Vol. 12, No. 1, January 2021, pp. 24-39, DOI:<http://doi.org/10.4018/IJICTHD.2020010102>.
- (2) Graham Kenneth Winley and Tipa Sriyabhand, 2020, "The Role of Personal Characteristics in Online Behaviors," Journal of Information Technology Research, Vol. 13, No. 2, April, 2020, pp. 24-41.
- (3) Jittima Wongwuttivat and Graham Kenneth Winley, 2019, "An exploration of creativity traits among ICT lecturers and students in Thailand," Journal of Education for Business, Vol. 95, No. 6, September 2019, pp. 408-418, DOI:10.1080/08832323.2019.1664374, Corpus ID: 203704371.
- (4) Graham Kenneth Winley and Panthera Dissamarn, 2019, "Determinants and Moderators of Online Behaviors," Journal of Humanities, Arts and Social Sciences Studies, Vol. 19, No. 1, January 2019, pp. 120-160.

(2) นางสาว เบญจวรรณ ศรีสุระ

ปร.ด. (เทคโนโลยีสารสนเทศศาสตร์) มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ 2553

วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) สถาบันพัฒนาบัณฑิตบริหารศาสตร์ 2544

วท.บ. (สถิติ ศาสตร์คอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ 2541

ตำแหน่งทางวิชาการ: ผู้ช่วยศาสตราจารย์

ประสบการณ์การสอน (หลักสูตรและวิชาที่สอน)

1. หลักสูตร ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศศาสตร์ (มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ)
วิชา IT 8414 AT in IT: Recommendation Systems
IT 8416 AT in IT: Data Mining
IT 8418 AT in IT: Social Network Modeling
IT 9000 Dissertation
2. หลักสูตร วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศศาสตร์ (มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ)
วิชา IT 6222 Database Systems
IT 6350 Object-Oriented Paradigm
IT 6504 DIS: Data Mining
IT 6900 Master Project

IT 7000 Thesis

3. หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศศาสตร์ (มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ)
วิชา IT 2210 File Structures and Processing
IT 2230 Information Structures
IT 2371 Object-Oriented Programming I
IT 3372 Visual Programming
IT 4315 Object-Oriented Concept in Analysis and Design
ITX 4213 Artificial Intelligence for Business
IT 4299 Senior Project

ผลงานทางวิชาการ

1. บทความวิจัย

- (1) Benjawan Srisura, Piyakul Tillapart, Suparwat Charoenvikrom and Songsak Channarukul, 2021, "Altitude Calibration toward Floor Change Detection," The 47th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society (IECON 2021), Toronto, Canada, October 13-16, 2021, pp. 1-6, DOI: 10.1109/IECON48115.2021.9589322.
- (2) Benjawan Srisura and Taiya Thakiguchi, 2020, "Beacon Proximity Based Service to Find Nearby Parking Spaces," International Journal of Electrical and Electronic Engineering & Telecommunications (IJEETC), Vol.9, No.5, September 2020, pp. 373-379.
- (3) Benjawan Srisura and Vichit Avatchanakorn, 2019, "Periodical Mobile recommendation Toward Parking Conflict Reduction," The 6th International conference on Industrial Engineering and Application (ICIEA), Waseda University, Tokyo, Japan, April 12-15, 2019, pp. 397-402.

(3) นาย ดรัณ เกษรารัตน์

ปร.ด. (เทคโนโลยีสารสนเทศศาสตร์) มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ 2558

วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศศาสตร์) มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ 2543

วท.บ. (เทคโนโลยีสารสนเทศศาสตร์) มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ 2540

ตำแหน่งทางวิชาการ: ผู้ช่วยศาสตราจารย์

ประสบการณ์การสอน (หลักสูตรและวิชาที่สอน)

1. หลักสูตร วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศศาสตร์ (มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ)
วิชา IT 5211 Computer Programming Structure
IT 6222 Database Management Systems
IT 6241 Software Engineering
IT 6444 ST in IT: Digital Marketing
IT 7000 Thesis
2. หลักสูตร วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ (มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ)
วิชา SC 6324 Software Engineering
3. หลักสูตร วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศศาสตร์ (มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ)
วิชา IT 2130 System Science
IT 2220 Computer System Concepts
IT 2231 Introduction to Information Technology
IT 3210 Database Management System
IT 3231 Information System Analysis
IT 3253 Data Communication and Networking
IT 3351 Web Design and Development I
IT 4314 Software Engineering Concepts
IT 4316 Image Processing
IT 4340 Information Resource Management
IT 4358 Expert System
IT 4382 Introduction to Image Processing
ITX 3006 Database Management System
ITX 3007 Software Engineering Concepts
4. หลักสูตร วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ (มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ)
วิชา CS 3414 Software Engineering
CSX 4102 Software Engineering

ผลงานทางวิชาการ

1. บทความวิจัย

- (1) Darun Kesrarat and Vorapoj Patanavijit, 2021, "Noise Resistance Territorial Intensity-Based Optical Flow using Inverse Confidential Technique on Bilateral Function," Bulletin of Electrical Engineering and Informatics (BEEI), Vol.10, No.6, December 2021,

pp. 3240-3248, ISSN: 2089-3191, DOI: 10.11591/eei.v10i6.3243.

- (2) Vorapoj Patanavijit, Darun Kesrarat, and Kornkamol Thakulsukanant, 2021, "The Novel Outlier Denoising Algorithm Formed on A Two-Stage Technique and AMF for AAIN," Proceeding of The 44th Electrical Engineering Conference (EECON-44), Nan, Thailand, November 2021, pp. 453-456.
- (3) Darun Kesrarat, Kornkamol Thakulsukanant, and Vorapoj Patanavijit, 2021, "The Statistical Analysis of LROAD technique on Outlier Detection Perspective under FVIN," Proceeding of The 44th Electrical Engineering Conference (EECON-44), Nan, Thailand, November 2021, pp. 457-460.
- (4) Vorapoj Patanavijit, Darun Kesrarat, and Kornkamol Thakulsukanant, 2021, "The Arithmetical Examination of Irregularity Reduction Algorithm Built on 2-Stage Identification On Fix Magnitude Impulsive Outlier," The 2nd workshop on Biomedical Electrical Electronics and Communications Engineering, Thailand, December 2021, pp. 58 (Paper ID:P046).
- (5) Darun Kesrarat, Kornkamol Thakulsukanant, and Vorapoj Patanavijit, 2021, "An Extensive Demographic Inquiry of HDT Distinction for Localizing and Reestablishing Impulsive Irregularity Illustrations," The 2021 International Conference on Power, Energy and Innovations (ICPEI2021), Nakhon Ratchasima, Thailand, October 2021, pp. 163-166, DOI: 10.1109/ICPEI52436.2021.9690675.
- (6) Darun Kesrarat and Vorapoj Pattanavijit, 2021, "Experimental Analysis of Non-Gaussian Noise Resistance on Global Method Optical Flow using Bilateral in Reverse Confidential," Bulletin of Electrical Engineering and Informatics (BEEI), Vol. 10, No. 2, April 2021, pp. 716-723, ISSN: 2089-3191, e-ISSN: 2302-9285.
- (7) Darun Kesrarat, Kornkamol Thakulsukanant, and Vorapoj Pattanavijit, 2021, "A Robust Outlier Classification Found On LROLD (Localised Rank-Ordered Logarithmic Differences) For Fix-Value Impulsive Noise," The 2021 International Electrical Engineering Congress (iEECON2021), Pattaya, Thailand, March 10-12, 2021, pp. 1-6 (Paper ID:P00716).
- (8) Darun Kesrarat, Kornkamol Thakulsukanant, and Vorapoj Pattanavijit, 2021, "The Impulse Outlier Suppression Techniques Using ROAD and VMF for Color Portraits," The 2021-13th International Conference on Knowledge and Smart Technology (KST 2021), Burapha University, Chonburi, Thailand (Online Channel), January 21-24, 2021, pp. 23-26.

- (9) Darun Kesrarat and Vorapoj Pattanavijit, 2019, "A Novel Elementary Spatial Expanding Scheme Form on SISR Method with Modifying Geman&Mcclure Function," TELKOMNIKA: Telecommunication, Computing, Electronics and Control, Institute of Advanced Engineering and Science (IAES), Vol. 17, No. 5, October 2019, pp. 1-9, ISSN: 1693-6930.
- (10) Darun Kesrarat, 2019, "Simulated Performance Evaluation of SRR Procedure Placed on Robust Stochastic Huber Norm," International Journal of Simulation Systems, Science & Technology (IJSSST), Vol. 20, No. 3, June 2019, pp. 14. 1-14.9, ISSN 1473-804x Online, ISSN 1473-8031 Print.
- (11) Darun Kesrarat, 2019, "Experimental Analysis of Overturn Confidence with Bilateral Filter in Optical-Flow for Image Reconstruction in Noisy Environments," International Journal of Simulation System, Science & Technology (IJSSST), Vol. 20, No. 2, April 2019, pp. 17.1-17.8, ISSN 1473-804x Online. ISSN 1473-8031 Print.
- (12) Darun kesrarat and Vorapoj Patanavijit, 2018, "Experimental Analysis on Non-Gaussian Noise Robust Optical Flow Using Adaptive-Lorentzian," International Journal of Simulation Systems, Science & Technology (IJSSST), Vo. 19, No. 6, December 2018, pp.47.1-47.6, ISSN 1473-804x Online, ISSN 1473-8031 Print.
- (13) Darun Kesrarat and Vorapoj Patanavijit, 2018, "Noise Resistance Global Method Optical Flow Using Adaptive Lorentzian Influence," Proceedings of IEEE Explore of The 2018 IEEE 7th Global Conference on Consumer Electronics (GCCE 2018), Nara, Japan, October 9-12, 2018, pp. 29-33.

(4) นาย ไพฑูรย์ พรตระกูล

ปร.ด. (เทคโนโลยีสารสนเทศศาสตร์) มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ 2561
 วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศศาสตร์) มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ 2542
 วท.บ. (เทคโนโลยีสารสนเทศศาสตร์) มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ 2540
 ตำแหน่งทางวิชาการ: ผู้ช่วยศาสตราจารย์

ประสบการณ์การสอน (หลักสูตรและวิชาที่สอน)

- หลักสูตร วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศศาสตร์ (มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ)
 วิชา IT 6212 Information Technology Management
 IT 6404 Customer Centric and CRM Technology Management
 IT 6461 UI/UX Design
 IT 6900 Master Project

2. หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศศาสตร์ (มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ)
 วิชา IT 2130 System Science
 IT 2157 / IT 4357 Human Computer Interaction
 IT 2231 Introduction to Information Technology
 IT 3211 Information Storage and Retrieval
 IT 3111 User Interface Design
 IT 3351 Web Design and Development I
 IT 4359 E-Commerce
 IT 4360 Multimedia Applications
 IT 4408 Selected Topic in Tech Startup
 IT 4420 Selected Topic in User Interface Design
 IT 4443 Selected Topic in Presentation and Data Visualization Techniques
 ITX 2004 UI/UX Design and Prototyping
 ITX 2009 Presentation and Data Visualization Techniques
3. หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ (มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ)
 วิชา CS 3447 Information Retrieval and Search Engines
 CS 3453 Web Application Development
 CS 3411 Human Computer Interaction
 CS 4421 ST: Presentation and Data Visualization Techniques
 CSX 2004 UI/UX Design and Prototyping
 CSX 4601 ST: Presentation and Data Visualization Techniques
 SC 1171 Computer Programming I
 SC 1172 Computer Programming II

ผลงานทางวิชาการ

1. บทความวิจัย

- (1) Paitoon Porntrakoon and Chayapol Moemeng, 2022, "Student Project Management System (SPMS). "Proceeding of the 4th International Conference on Management Science and Industrial Engineering (MSIE 2022), Chiang Mai, Thailand, April 28-30, 2022, pp. 193-200, DOI:<https://doi.org/10.1145/3535782.3535808>.
- (2) Paitoon Porntrakoon, Chayapol Moemeng, and Pratit Santiprabhob, 2021, "Text Summarization for Thai Food Reviews using Simplified Sentiment Analysis," Proceeding of the The 18th International Joint Conference on Computer Science and Software Engineering (JCSSE2021), Lampang, Thailand, June 30 – July 3, 2021, pp. 1-5.

- (3) Paitoon Porntrakoon, 2019, "Improve the Accuracy of SenseComp in Thai Consumer's Review Using Syntactic Analysis," Proceeding of 16th International Conference on Electrical Engineering/Electronics, Computer, Telecommunications and Information Technology (ECTI-CON 2019), Pattaya, Thailand, July 10-13, 2019, pp. 369-372.

(5) นาง รัชสุดา เศรษฐวงค์

Ph.D. (Computer Science) University of Houston, USA, 2009

วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ 2542

วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ 2540

ตำแหน่งทางวิชาการ: ผู้ช่วยศาสตราจารย์

ประสบการณ์การสอน (หลักสูตรและวิชาที่สอน)

1. หลักสูตร วิชา ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ (มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ)
SC 8351 Relational Databases
SC 8391 Advanced Topic in Computer Science [Data Mining]
SC 8405 Advanced Topic in Computer Science [Applied Computational Intelligence]
SC 8410 Advanced Topic in Computer Science [Recommender Systems]
SC 9000 Dissertation
2. หลักสูตร วิชา วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ (มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ)
SC 6221 Principles of Database Management Systems
SC 6362 Data Mining
SC 6405 Selected Topic in Recommender Systems
SC 6800 Research Planning and Management
SC 7000 Master thesis
3. หลักสูตร วิชา วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ (มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ)
CS 1201/SC 1101 Computer Programming I
CSX 3006/CS 2204/SC 2212 Database Systems
ITX 3006/IT 3210 Database Management System
CS 3431/SC 4421/IT 4415 Selected Topic in Mobile Application Development
CS 3423/SC 4422/IT 4418/DA 3305 Selected Topic in Data Mining/Data Mining Methods

	CS 3448/SC 4423 Selected Topic in Introduction to Recommender Systems/Recommender Systems
	CSX 4207/ITX 4207: Decision Support and Recommender Systems
	SC 4425/IT 4414: Selected Topic in iPhone/iPad Mobile Application Development
4. หลักสูตร	ธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบและนวัตกรรมดิจิทัล (มหาวิทยาลัยอีสต์สมิธ)
วิชา	INX 1201 AI for Business

ผลงานทางวิชาการ

1. บทความวิจัย

1. Shahin Ramezany, Rachsuda Setthawong, and Thitipong Tanprasert, 2022, "A Machine Learning-based Malicious Payload Detection and Classification Framework for New Web Attacks," in Proceedings of the 19th International Conference on Electrical Engineering/Electronics, Computer, Telecommunications and Information Technology (ECTI-CON), Huahin, Thailand, May 24-27, 2022. DOI: 10.1109/ECTI-CON54298.2022.9795455
2. Shangke Ku and Rachsuda Setthawong, 2022, "Time-Sensitive Hashtag Frequency-Inverse Hashtag Ubiquity (THF-IHU) Algorithm for hashtag Recommendation in Twitter," in Proceedings of the 19th International Conference on Electrical Engineering/Electronics, Computer, Telecommunications and Information Technology (ECTI-CON), Huahin, Thailand, May 24-27, 2022. DOI: 10.1109/ECTI-CON54298.2022.9795575
3. Chonnakarn Rungjaroenporn and Rachsuda Setthawong, 2021, "Multiobjective Optimization Using Flower Pollination Algorithm for Storage Location Assignment at Lazada Thailand Warehouse," in Proceedings of the 13rd International Conference on Knowledge and Smart Technology (KST 2021), Chonburi, Thailand, January 21-24, 2021, DOI: 10.1109/KST51265.2021.9415772
4. Ms. Ma Shiela Sapul, Rachsuda Setthawong, and Pisal Setthawong, 2020, "New Hybrid Flower Pollination Algorithm with Dragonfly Algorithm and Jaccard Index to Enhance Solving University Course Timetable Problem," in the Indonesian Journal of Electrical Engineering and Computer Science, Vol. 20, No. 3, December 2020, pp. 1556-1568, DOI: <http://doi.org/10.11591/ijeecs.v20.i3>
5. Ms. Ma Shiela Sapul, Deep Kumar, Sai Kham Lao, and Rachsuda Setthawong, 2020, "Automated Scheduling of Undergraduate Student Advising Reservation using Extended Flower Pollination Algorithm," in Proceedings of the 11th

- International Conference on Advances in Information Technology (IAIT2020),
Article No. 6, Bangkok, Thailand, July 1-3, 2020, pp. 1-9.
6. Ma Shiela Sapul, Rachsuda Setthawong, and Pisal Setthawong, 2019, "Adapted Flower Pollination Algorithm for Lecturer-Class Assignment," in Proceedings of the 2019 International Conference of Artificial Intelligence and Information Technology (ICAIIIT), Yogyakarta, Indonesia, March 13-15, 2019, DOI: 10.1109/ICAIIIT.2019.8834620
 7. Jirayu Poomontre Kasemsant, Pisal Setthawong, and Rachusda Setthawong, 2019 "Insights from the Comparative Study of the Thailand Marketing Research Society (TMRS) Standardized Social Economic Status between 2009-2017," presented at AU International Conference in Business & Economics (ICBE), Samutprakarn, Thailand, March 13-15, 2019.
 8. Pisal Setthawong, and Rachsuda Setthawong, 2019, "Updated Goals, Operators, Methods, and Selection Rules (GOMS) with Touch Screen Operations for Quantitative Analysis of User Interfaces," International Journal on Advanced Science, Engineering and Information Technology, Vol. 9, No. 1, January 2019, pp. 250-257. doi: DOI:10.18517/ijaseit.9.1.7865.
 9. Paulus Mudjihartono, Thitipong Tanprasert, and Rachsuda Setthawong, 2018, "A Comparative Study of Modified PSO Algorithm and Traditional PSO and GA in Solving University Course Timetable Problem," International Journal of Computers and Their Applications (IJCA), Vol. 25, No. 4, December 2018, pp. 194-205.
 10. Ryan Coughlin, Rachsuda Setthawong, and Pisal Setthawong, 2018, "An Improved English-Thai Translation Framework for Non-timing Aligned Parallel Corpora Using Bleualign with Explicit Feedback," in Proceedings of the 10th International Conference on Advances in Information Technology (IAIT2018), Bangkok, Thailand, December 10-13, 2018, pp. 1-8.
 11. Chayapol Moemeng, Rachsuda Setthawong, and Thitipong Tanprasert, 2018 "Enhancing GLSLIM Using User Preference Change Marking Algorithm," in Proceedings of the 10th International Conference on Advances in Information Technology (IAIT2018), Bangkok, Thailand, December 10-13, 2018, pp. 1-5.

(6) นาย ธิติพงศ์ ตันประเสริฐ

Ph.D. (Computer Engineering) University of Louisiana at Lafayette, USA, 1993

M.S. (Computer Engineering) University of Louisiana at Lafayette, USA, 1989

วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2530

ตำแหน่งทางวิชาการ: ผู้ช่วยศาสตราจารย์

ประสบการณ์การสอน (หลักสูตรและวิชาที่สอน)

1. หลักสูตร ปรัชญาดุสิตบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ (มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ)
วิชา SC 8409 Advanced Topics in Computer Science [Neural Networks and Deep Learning]
SC 8384 Advanced Topics in Computer Science [Computational Intelligence]
SC 8406 Advanced Topics in Computer Science [Distributed Processing]
SC 8404 Advanced Topics in Computer Science [Neural Networks Computing]
SC 8311 Parallel Algorithms
SC 8321 Pattern Recognition and Machine Learning
SC 9000 Dissertation
2. หลักสูตร วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ (มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ)
วิชา SC 6231 Advanced Computer Architecture
SC 6222 Advanced Operating System Theory
SC 6510 Neural Networks Computation
SC 6310 Design and Analysis of Algorithms
SC 7000 Master thesis
3. หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ (มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ)
วิชา CSX 4202/CS 3423/ITX 4202/IT 4418 Data Mining
CSX 3003/ITX 2010/CS 2201/SC 2211/IT 2230 Data Structures and Algorithms/ Information Structure
CSX 3009/CS 3201/SC 3231 Algorithm Design
SC 1172 Computer Programming in C/C++
SC 6222 Operating Systems
SC 4340 Neural Networks
SC 4411 Intelligent Systems
SC 4419 Multiprocessor Programming

ผลงานทางวิชาการ

1. บทความวิจัย

- (1) Shahin Ramezany, Rachsuda Setthawong, and Thitipong Tanprasert, 2022, "A Machine Learning-based Malicious Payload Detection and Classification Framework for New Web Attacks," in Proceedings of the 19th International

Conference on Electrical Engineering/Electronics, Computer, Telecommunications and Information Technology (ECTI-CON), Huahin, Thailand, May 24 – 27, 2022.

- (2) Teerapun Tanprasert and Thitipong Tanprasert, 2020, "Robust Neural Network Training Using Inverted Probability Distribution," in Proceedings of the 3rd International Conference on Machine Learning and Machine Intelligence (MLMI'20), Hangzhou China, September 2020, pp. 1-5, <https://doi.org/10.1145/3426826.3426827>
- (3) Paulus Mudjihartono, Thitipong Tanprasert, and Rachsuda Setthawong, 2018, "A Comparative Study of Modified PSO Algorithm and Traditional PSO and GA in Solving University Course Timetable Problem," International Journal of Computers and Their Applications (IJCA), Vol. 25, No. 4, December 2018, pp. 194-205.
- (4) Chayapol Moemeng, Rachsuda Setthawong, and Thitipong Tanprasert, 2018 "Enhancing GLSLIM Using User Preference Change Marking Algorithm," in Proceedings of the 10th International Conference on Advances in Information Technology (IAIT2018), Bangkok, Thailand, December 10-13, 2018, pp. 1-5.

(7) นางสาว ขวัญกมล หนองพงษ์

Ph.D. (Computer Science) University of Wisconsin-Milwaukee, USA, 2012

M.S. (Computer Science) University of Wisconsin-Milwaukee, USA, 2000

วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยอีสต์สัสซัซ 2539

ตำแหน่งทางวิชาการ: อาจารย์

ประสบการณ์การสอน (หลักสูตรและวิชาที่สอน)

1. หลักสูตร ปรัชญาดุเชฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ (มหาวิทยาลัยอีสต์สัสซัซ)
วิชา SC 8324 Natural Language Processing
2. หลักสูตร วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ (มหาวิทยาลัยอีสต์สัสซัซ)
วิชา SC 6210/SC 6640 Principles of the Theory of Computation
SC 6547 DIS on Functional Languages
SC 6212 Programming Languages and Compiler
SC 6202 Computability, Complexity and Algorithms
SC 6365 Natural Language Understanding and Processing
SC 7000 Master thesis
3. หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ (มหาวิทยาลัยอีสต์สัสซัซ)
วิชา CSX 3004 Programming Languages
CSX 3002/ITX 2001 Object-Oriented Concepts and Programming

CS 1201 Computer Programming I
BSCS, CS 1202/SC 2101 Computer Programming II
CS 2101 Mathematics Foundation in Computer Science
CS 3416 Software Quality Assurance
CS 3417/SC4437 Software Verification and Validation
CSX 4104/ ITX 4104/IT 4331 Software Testing
CS 3452/SC 3230 Theory of Computation
CS 4402/SC 4370 Object-Oriented Concepts
CS 4405/SC 4312 Compiler Construction
SC 4431 Selected Topic in Software Quality Improvement

ผลงานทางวิชาการ

1. บทความวิจัย

- (1) Kwankamol Nongpong and Tapanan Yeophantong, "Domain-Specific Word Embeddings for Thai Aspect Extraction", Proceedings of the 6th International Conference on Natural Language Processing and Information Retrieval (NLPPIR 2022), Bangkok, Thailand, December 16-18, 2022.
- (2) Fuhong Tang and Kwankamol Nongpong, 2021, "Chinese Sentiment Analysis Based on Lightweight Character-Level BERT," in Proceedings of the 13rd International Conference on Knowledge and Smart Technology (KST 2021), Chonburi, Thailand, January 21-24, 2021, DOI: 10.1109/KST51265.2021.9415790
- (3) Avanish Shrestha, Tapanan Yeophantong, and Kwankamol Nongpong, 2019, "An Approach for Handling Partially Visible Human Shapes in People Detection Systems," in the Proceedings of the 6th International Conference on Control, Decision and Information Technologies (CoDIT'19), Paris, France, April 23-26, 2019, DOI: 10.1109/CoDIT.2019.8820313

(8) Mr. Anilkumar Kothail Gopalakrishnan

ปร.ด. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ 2551

M.Sc. (Electronics Science) Cochin University of Science and Technology, India, 1994

B.Sc. (Physics and Electronics) University of Calicut, India, 1992

ตำแหน่งทางวิชาการ: ผู้ช่วยศาสตราจารย์

ประสบการณ์การสอน (หลักสูตรและวิชาที่สอน)

1. หลักสูตร ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ (มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ)
 วิชา SC 8392 Advanced Topics in Computer Science [Advanced Operating Systems]
 SC 8409 Advanced Topics in Computer Science [Neural Networks and Deep Learning]
2. หลักสูตร วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ (มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ)
 วิชา SC 5211 Computer Programming and Data Structure
 SC 5212 Computing Systems
 SC 6201 Advanced Computing Systems
 SC 6222 Advanced Operating Systems
 SC 6231 Advanced Computer Architecture
 SC 6360 Artificial Intelligence
 SC 6611 Neural Network and Deep Learning
 SC 6800 Research Planning and Management
 SC 7000 Master thesis
3. หลักสูตร วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ (มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ)
 วิชา SC 1181/SC 1101 Programming I
 SC 2220 Computer Organization
 CSX 3007/CS 2202/SC 3220 Computer Architecture
 CSX 3008/CS 2205/SC 3211 Operating Systems
 SC 3320 Digital System Design
 CSX 4201/ITX 4201/SC 4332 Artificial Intelligence Concepts
 DA 2101 Calculus I

ผลงานทางวิชาการ

1. บทความวิจัย

- (1) Anilkumar Kothalil Gopalakrishnan 2022, "A Food Constraint Satisfaction System Based on Genetic Algorithm and Random Walk Algorithms," in Proceedings of the 7th International Congress on Information and Communication Technology 2022, London, UK, February 21-24, 2022.
- (2) Anilkumar Kothalil Gopalakrishnan 2021, "A Food Recommendation System Based on BMI, BMR, k-NN Algorithm, and a BPNN." In: Joshi A., Khosravy M., Gupta N. (eds) Machine Learning for Predictive Analysis. Lecture Notes in Networks and

Systems, Springer, Singapore Vol. 141, October 23, 2020.

https://doi.org/10.1007/978-981-15-7106-0_11.

- (3) Anilkumar Kothalil Gopalakrishnan, 2020, "A Food Recommendation System Based on BMI, BMR, k-NN Algorithm, and a BPNN," in Proceedings of the 4th International Conference on ICT for Intelligent Systems (ICTIS2020), India, May 15-16, 2020, pp. 107-118.
- (4) Bikang Peng, and Anilkumar Kothalil Gopalakrishnan, 2019, "A Face Detection Framework Based on Deep Cascaded Full Convolutional Neural Networks," in Proceedings of the IEEE 4th International Conference on Computer and Communication Systems (ICCCS 2019), Singapore, February 23-25, 2019, pp. 47-51, DOI: 10.1109/CCOMS.2019.8821692
- (5) Gao Yang, and Anilkumar Kothalil Gopalakrishnan, 2019, "Network Traffic Threat Feature Recognition Based on a Convolutional Neural Network," in Proceedings of the 11th International Conference on Knowledge and Smart Technology (KST 2019), Phuket, Thailand, January 23-26, 2019, pp. 170-174, DOI: 10.1109/KST.2019.8687775
- (6) Khin Nwe Oo, and Anilkumar Kothalil Gopalakrishnan, 2018, "Zernike Moment Based Feature Extraction for Classification of Myanmar Paper Currencies," in Proceedings of the 18th International Symposium on Communications, and Information Technologies (ITCIS 2018), Sukosol Hotel, Bangkok, Thailand, September 26-29, 2018, pp. 208-213, DOI: 10.1109/ISCIT.2018.8587967



มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ
ASSUMPTION UNIVERSITY

คำสั่งมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ

ที่ ๑๑๗/๒๕๖๕

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรและมาตรฐานการศึกษา
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศศาสตร์

โดยที่เป็นการสมควร อธิการบดีอาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๔๓ แห่งพระราชบัญญัติ
สถาบันอุดมศึกษาเอกชน พ.ศ.๒๕๔๖ แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒) พ.ศ.๒๕๕๐ และข้อ ๕ แห่งข้อบังคับ
มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ ว่าด้วย ระบบและกลไกการพัฒนาหลักสูตร มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ พ.ศ.๒๕๕๗ จึงมีคำสั่ง
แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรและมาตรฐานการศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยี
สารสนเทศศาสตร์ ดังนี้

- | | |
|---|-------------------------------------|
| ๑. ศาสตราจารย์ ดร. ชิตชนก เหลือสินทรัพย์ | ประธาน (ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน) |
| ๒. รองศาสตราจารย์ ประคนเดช นีละคุปต์ | กรรมการ (ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน) |
| ๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พีรวัฒน์ วัฒนพงษ์ | กรรมการ (ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน) |
| ๔. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร | กรรมการ |
| ๕. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร | กรรมการและเลขานุการ |

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๒๓ พฤษภาคม ๒๕๖๕

(สราดาปัญญา แสงหิรัญ)

อธิการบดี





ข้อกำหนดมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ พ.ศ. 2548
ออกตามความในมาตรา 11 แห่งพระราชบัญญัติ
สถาบันอุดมศึกษาเอกชน พ.ศ. 2546





หมวด 10

หลักสูตรการสอนและการวัดผลการศึกษา

10.1 หลักสูตร / สาขาวิชาที่เปิดสอน

มหาวิทยาลัยจัดการศึกษาในระดับอุดมศึกษา หลักสูตรระดับปริญญาตรี ระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต ระดับปริญญาโท และระดับปริญญาเอก โดยแบ่งเป็นคณะ / สาขาวิชา ดังนี้

10.1.1 ระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยดำเนินการเปิดสอนในหลักสูตรต่าง ๆ ดังนี้

10.1.1.1 คณะบริหารธุรกิจ

หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต ระดับปริญญาตรี 4 ปี มี 9 สาขาวิชา

ดังนี้

10.1.1.1.1 สาขาวิชาการตลาด

ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2515

10.1.1.1.2 สาขาวิชาการจัดการ¹

ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2515

10.1.1.1.3 สาขาวิชาการเงินและการธนาคาร

ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2515

10.1.1.1.4 สาขาวิชาการบัญชี

ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2515

10.1.1.1.5 สาขาวิชาระบบสารสนเทศธุรกิจ²

ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2522

¹ข้อ (10.1.1.1.2) มีการเปลี่ยนชื่อใหม่ (เดิมใช้ชื่อ สาขาวิชาการบริหารทั่วไป) คานหนังสือที่ มอช. 177/2547 ลงวันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2547 และคณะกรรมการการอุดมศึกษาได้อนุมัติแล้ว คานหนังสือที่ ศธ 0505/11132 ลงวันที่ 13 สิงหาคม 2547

²ข้อ (10.1.1.1.5) มีการเปลี่ยนชื่อใหม่ (เดิมใช้ชื่อ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ) คานหนังสือที่ มอช. 360/2544 ลงวันที่ 14 พฤษภาคม 2544, มอช. 1154/2544 ลงวันที่ 29 พฤศจิกายน 2544 และมอช. 1/2545 ลงวันที่ 2 มกราคม 2545 และคณะกรรมการการอุดมศึกษาได้อนุมัติแล้ว คานหนังสือที่ ทม 0207/6849 ลงวันที่ 30 เมษายน 2546

10.5.1.2 นักศึกษาที่อยู่ในสภาพรอพินิว จะต้องลงทะเบียนเรียนวิชาไม่น้อยกว่าภาค การศึกษาละ 9 หน่วยกิต และไม่เกินกว่าภาคการศึกษาละ 13 หน่วยกิต เว้นแต่จะได้รับอนุมัติเป็น พิเศษจากหัวหน้าสาขาวิชา

10.5.1.3 ในภาคฤดูร้อน นักศึกษาจะลงทะเบียนเรียนวิชาได้ไม่เกิน 7 หน่วยกิต เว้นแต่ จะได้รับอนุมัติเป็นพิเศษจากหัวหน้าสาขาวิชา

10.5.1.4 นักศึกษาสามารถลงทะเบียนเรียนโดยเลือกเรียนวิชาเอก 2 สาขาวิชา พร้อมกันได้ และให้ถือว่าสำเร็จการศึกษาใน 2 สาขาวิชาดังกล่าว

10.5.1.5 ในกรณีที่นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนในวิชาใดวิชาหนึ่งที่ไม่นับหน่วยกิต การคิดชั่วโมงเรียนให้เทียบเป็นหน่วยกิตตามเกณฑ์การคิดชั่วโมงเรียนของมหาวิทยาลัย และให้ ถือว่านักศึกษาลงทะเบียนเรียนเป็นจำนวนหน่วยกิตตามชั่วโมงเรียนที่เทียบได้

10.5.1.6 นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนวิชาใดแล้ว สามารถลงทะเบียนเรียนวิชาเพิ่มได้ ภายใน 15 วัน นับแต่วันเปิดภาคการศึกษาปกติ หรือภายใน 5 วัน นับแต่วันเปิดภาคฤดูร้อน

10.5.1.7 นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนวิชาใดแล้ว และเพิกถอนรายวิชา ภายใน 15 วันนับแต่วันเปิดภาคการศึกษาปกติ หรือภายใน 5 วัน นับแต่วันเปิดภาคฤดูร้อน ให้ถือว่าไม่เลข ลงทะเบียนเรียนวิชานั้นๆ เลย และจะได้รับค่าหน่วยกิตคืนกึ่งหนึ่ง

10.5.1.8 ในกรณีที่เพิกถอนรายวิชา ภายหลังกำหนดระยะเวลาตามความใน ข้อ 10.5.1.7 หากเป็นการเพิกถอนก่อนเริ่มต้นสอบไล่ 15 วัน หรือ 5 วัน ของภาคการศึกษาปกติ หรือภาคฤดูร้อนตามลำดับ ให้ลงในระเบียนการศึกษาว่า "W"

10.5.2 ระดับบัณฑิตศึกษา

การลงทะเบียนเรียน การขอเพิ่ม และการเพิกถอนรายวิชาในระดับบัณฑิตศึกษา มีดังต่อไปนี้

10.5.2.1 การลงทะเบียนเรียนแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ การลงทะเบียนเรียน เพื่อหน่วยกิตและการลงทะเบียนเรียนเป็นผู้เข้าฟังสำหรับนักศึกษาสมทบ

10.5.2.2 ในภาคเรียนปกติ นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต และไม่มากกว่า 12 หน่วยกิต เว้นแต่ได้รับอนุมัติจากคณบดี

10.5.2.3 ในภาคฤดูร้อน นักศึกษาจะลงทะเบียนเรียนวิชาได้ไม่เกิน 6 หน่วยกิต เว้นแต่ได้รับอนุมัติจากคณบดี

10.5.2.4 นักศึกษาจะลงทะเบียนเรียนซ้ำวิชาที่เลขลงทะเบียนเรียน และได้รับผล การเรียนตั้งแต่ระดับ B ขึ้นไปแล้วมิได้

10.5.2.5 นักศึกษาสามารถลงทะเบียนเรียน โดยเลือกเรียนวิชาเอก 2 สาขาวิชา พร้อมกันได้ และให้ถือว่าสำเร็จการศึกษาใน 2 สาขาวิชาดังกล่าว

10.5.2.6 ในกรณีที่นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนในวิชาใดวิชาหนึ่งที่ไม่นับหน่วยกิต การคิดชั่วโมงเรียนให้เทียบเป็นหน่วยกิตตามเกณฑ์การคิดชั่วโมงเรียนของมหาวิทยาลัย และให้ถือว่า นักศึกษาลงทะเบียนเรียนเป็นจำนวนหน่วยกิตตามชั่วโมงเรียนที่เทียบได้

10.5.2.7 การขอเพิกถอนรายวิชา จะกระทำได้ก่อนกำหนดสอบไล่วิชานั้น 15 วัน และให้ลงในระเบียนการศึกษาว่า "W"

10.5.2.8 การขอเพิ่มและเพิกถอนรายวิชา จะกระทำได้ต่อเมื่อได้รับความเห็นชอบทั้ง อาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ผู้สอนวิชานั้น

10.5.2.9 นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนวิชาใดแล้ว และขอเพิกถอนรายวิชา ภายใน 15 วัน นับจากวันเปิดภาคการศึกษาปกติ นักศึกษาจะได้รับค่าหน่วยกิตคืนกึ่งหนึ่ง

10.6 ภาษาที่ใช้ในการเรียนการสอน

มหาวิทยาลัยใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาในการเรียนการสอน เว้นแต่วิชาที่กำหนดไว้ใน หลักสูตรให้สอนเป็นภาษาอื่น

10.7 วิธีการวัดผลการศึกษา

ระบบการศึกษาใช้ระบบหน่วยกิต ผลการศึกษาของนักศึกษาจะนำมาคำนวณเมื่อสิ้นภาค การศึกษาหนึ่งๆ ผลการศึกษาอาจจะวัดจากการทดสอบต่างๆ เช่น การทดสอบย่อย การสอบ กลางภาค การสอบประจำภาค การสอบปากเปล่า การทำรายงานย่อย การเขียนสารนิพนธ์ การมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น ตลอดจนงานอื่น ๆ ที่คณาจารย์ผู้สอนมอบหมายให้

10.7.1 การวัดผลการศึกษาของมหาวิทยาลัยแบ่งออกเป็นระดับต่างๆ โดยใช้อักษรย่อเป็น เครื่องหมายดังนี้

ระดับ	ค่าระดับ	ความหมาย
A	4.00	ดีเลิศ (Excellent)
A-	3.75	เกือบดีเลิศ (Almost Excellent)
B+	3.25	ดีมาก (Very Good)
B	3.00	ดี (Good)
B-	2.75	ค่อนข้างดี (Fairly Good)
C+	2.25	เกือบดี (Fair)
C	2.00	พอใช้ (Satisfactory)

C-	1.75	เกือบพอใช้ (Minimum Satisfactory)
D	1.00	อ่อน (Poor)
F	00.00	ตก (Failure)
R	-	การเรียนซ้ำรายวิชา (Course Repeated Later)
S	-	ใช้ได้ (Satisfactory)
U	-	ใช้ไม่ได้ (Unsatisfactory)
W	-	การเพิกถอนวิชาโดยได้รับอนุมัติ (Withdrawal with Permission)
WF	-	ถอนตก (Withdrawal with F) การเพิกถอนวิชา ภายหลังระยะเวลาที่กำหนด
I	-	ไม่สมบูรณ์ (Incomplete)
WP (IP)	-	การศึกษายังไม่สิ้นสุด หรือทำวิทยานิพนธ์ที่มี การต่อเนื่อง (Work in Progress)
NR	-	รอผล (No Report)
Aud	-	การศึกษาโดยไม่วัดผล (Audit) และไม่นับ หน่วยกิต
TR	-	การเทียบโอนหน่วยกิต (Transferred Credits)

10.7.2 นักศึกษาระดับปริญญาตรีที่สอบได้ระดับต่ำกว่า "C" ในวิชาบังคับในสาขาวิชาเอก หรือวิชาภาษาอังกฤษในหมวดวิชาการศึกษาทั่วไป จะต้องศึกษาวิชานั้นใหม่จนกว่าจะได้ระดับไม่ต่ำกว่า "C" แต่หากนักศึกษาสอบได้ระดับ "F" หรือ "WF" หรือระดับ "U" ในวิชาใดที่เป็นวิชาบังคับอื่น ๆ นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนวิชานั้นจนได้ระดับไม่ต่ำกว่า "D" หรือ "S"

นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่ได้ระดับ "C", "D" หรือ "F" ในวิชาบังคับใด นักศึกษาจะต้องศึกษาวิชานั้นใหม่ จนกว่าจะได้ระดับตามเกณฑ์ของคณะหรือสาขาวิชา

10.7.3 ในบางกรณี หลักสูตรอาจกำหนดให้วัดผลการศึกษาเป็น 2 ระดับ คือ

S (Satisfactory) ระดับใช้ได้

U (Unsatisfactory) ระดับใช้ไม่ได้

10.7.4 ในบางกรณีอาจารย์ผู้สอนวิชาใดพิจารณาเห็นว่า จะวัดผลการศึกษาของนักศึกษา: ผู้หนึ่งผู้ใดให้เป็นระดับใดมิได้ เพราะนักศึกษานั้นยังมีได้ปฏิบัติงานให้ครบถ้วนตามกำหนดไว้ สำหรับวิชานั้น ๆ เช่น

10.7.4.1 ยังไม่ได้ส่งสารนิพนธ์

10.7.4.2 ยังไม่ได้ฝึกงานภาคสนามให้ครบถ้วน กรณีดังกล่าว ในข้อ 10.7.4.1 และ 10.7.4.2 อาจารย์ผู้สอนจะให้ "I" ไว้ในรายงานผลการสอบ (Examination Result Report) ในช่อง "Total Semester Grade" โดยมีเงื่อนไขที่ต้องปฏิบัติต่อไปนี้

10.7.4.2.1 นักศึกษาจะต้องปฏิบัติงานให้ครบถ้วนตามที่กำหนดไว้สำหรับวิชานั้นๆ และให้ถือว่าเป็นภาระหน้าที่ของนักศึกษาที่จะต้องคิดส่งผลงานให้อาจารย์ผู้สอน เพื่อวัดผลการศึกษาสำหรับวิชานั้นให้แล้วเสร็จภายใน 15 วัน นับจากวันสุดท้ายของกำหนดการส่งผลสอบไล่ของภาคการศึกษานั้น

10.7.4.2.2 ระดับ "I" ดังกล่าวข้างต้น อาจารย์ผู้สอนอาจให้ระดับอื่นแทน "I" ก็ได้ เมื่อนักศึกษาผู้นั้นได้ปฏิบัติครบถ้วนตามที่กำหนดไว้สำหรับวิชานั้นแล้ว ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามผลการศึกษาดังแต่ต้นภาคการศึกษาสำหรับวิชานั้น แต่อาจารย์ผู้สอนไม่ควรจะให้ระดับ "A"

10.7.5 นักศึกษาผู้ใดขาดสอบกลางภาคให้บันทึก "W" แต่ถ้าขาดสอบปลายภาคให้บันทึก "WF" ลงในรายงานผลการสอบ (Examination Result Report) ช่อง "Total Semester Grade" ของนักศึกษาผู้นั้นสำหรับวิชานั้นๆ เว้นแต่กรณีแห่งการขาดสอบนั้นจะเป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ให้ทำการสอบใหม่ได้

10.7.6 นักศึกษาที่ได้ "W" ตามข้อ 10.7.5 นั้น เพื่อประโยชน์ในการคำนวณค่าระดับเฉลี่ย ให้ถือเสมือนหนึ่งว่านักศึกษาผู้นั้นมิได้ลงทะเบียนเรียนวิชาหรือทำการศึกษา ตามระเบียบว่าด้วยการศึกษามาก่อน

10.7.7 รายวิชาที่นักศึกษาเคยลงทะเบียนเรียนแล้ว และสอบได้ระดับตั้งแต่ "D" ขึ้นไป นักศึกษาจะลงทะเบียนเรียนในวิชานั้นได้อีก โดยให้อยู่ในดุลพินิจของอาจารย์ที่ปรึกษา

ยกเว้นในกรณีที่นักศึกษาได้ระดับ "F" และได้เรียนซ้ำโดยได้ระดับคะแนนผ่าน ให้เปลี่ยนระดับคะแนนวิชานั้นเป็น "R" โดยไม่นำมาคำนวณค่าระดับเฉลี่ยสะสม

ในกรณีที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนซ้ำในวิชาใดและได้ค่าระดับคะแนนผ่าน ให้นำค่าระดับที่ได้รับการประเมินผลครั้งสุดท้ายเท่านั้น มาคำนวณค่าระดับเฉลี่ยประจำภาค และค่าระดับเฉลี่ยสะสม

10.7.8 วิชาใดที่นักศึกษาได้ลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคการศึกษาแล้ว ให้ระบุไว้ในระเบียบการศึกษาของนักศึกษาผู้นั้น และให้นำมาคำนวณค่าระดับเฉลี่ยประจำภาคและค่าระดับเฉลี่ยสะสมทุกครั้ง

10.7.9 การนับหน่วยกิตสะสม (Cum. Credits Completed) ให้นำรวมเฉพาะหน่วยกิตของวิชาที่นักศึกษาได้ระดับไม่ต่ำกว่า "D" เท่านั้น

10.7.10 เมื่อสิ้นภาคการศึกษาหนึ่ง ๆ มหาวิทยาลัยจะคำนวณค่าระดับเฉลี่ยของวิชาที่นักศึกษาแต่ละคนได้ ลงทะเบียนเรียนไว้ สำหรับภาคการศึกษานั้น ๆ เรียกว่า "ค่าระดับเฉลี่ยประจำภาค (Sem. G.P.A.)" และคำนวณค่าระดับเฉลี่ยสำหรับทุกวิชาทุกภาคการศึกษา ตั้งแต่เริ่มสถานภาพนักศึกษามาจนถึงภาคการศึกษานั้น เรียกว่า "ค่าระดับเฉลี่ยสะสม (Cum. G.P.A.)"

10.7.11 ในการคำนวณค่าระดับเฉลี่ย ให้ปฏิบัติดังนี้

10.7.11.1 ในการคำนวณค่าระดับเฉลี่ยประจำภาค ให้คูณค่าระดับของแต่ละวิชาด้วยหน่วยกิตของวิชานั้น แล้วหารผลรวมด้วยหน่วยกิตทั้งหมดที่ลงทะเบียนในภาคการศึกษานั้น

10.7.11.2 ในการคำนวณค่าระดับเฉลี่ยสะสม ให้คูณค่าระดับของทุกวิชาที่ลงทะเบียนเรียน ตั้งแต่เริ่มสถานภาพนักศึกษาด้วยหน่วยกิตของแต่ละวิชา แล้วหารผลรวมด้วยหน่วยกิตทั้งหมดที่ลงทะเบียนเรียนไว้

ในการหารเมื่อได้ทศนิยมสองตำแหน่งแล้ว ปรากฏว่ายังมีเศษทศนิยมตำแหน่งที่สามถึงครึ่ง ให้ปัดขึ้นมาเป็นหนึ่งรวมกับทศนิยมตำแหน่งที่สอง

10.7.12 นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่ต้องศึกษาบางวิชาในหลักสูตรปริญญาตรี ถ้านักศึกษาผู้นั้นสอบได้ตั้งแต่ระดับ "C" ขึ้นไป ให้ถือว่าสอบได้ระดับ "S" ถ้าได้ต่ำกว่าระดับ "C" ถือว่าได้ระดับ "U"

10.7.13 การวัดผลการศึกษานักศึกษาทุกวิชาทุกครั้ง จะต้องบันทึกในระเบียนการศึกษา (Transcript)

10.7.14 นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนเพื่อหน่วยกิตในวิชาใดวิชาหนึ่ง จะต้องใช้เวลาเรียนในวิชานั้น ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาเรียนทั้งหมด มิฉะนั้นให้ถือว่ามิผลการศึกษาเป็น "F"

10.7.15 การทำวิทยานิพนธ์ การสอบวิทยานิพนธ์ และการสอบประมวลความรู้ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่มหาวิทยาลัยกำหนด

10.7.16 การสอบใหม่

10.7.16.1 ถ้าปรากฏว่านักศึกษาค้นใจขาดสอบ และแจ้งให้มหาวิทยาลัยทราบภายใน 3 วันนับแต่วันที่ขาดสอบวิชานั้น ๆ พร้อมกับแสดงหนังสือรับรอง นักศึกษาผู้นั้นจะมีสิทธิสอบใหม่ได้ ถ้ากรณีต้องด้วยเหตุใดเหตุหนึ่งต่อไปนี้

10.7.16.1.1 ขาดสอบเพราะป่วยเจ็บ โดยมีใบรับรองแพทย์จากโรงพยาบาลแสดงว่าป่วยเจ็บจริงและต้องพักฟื้นอย่างน้อย 3 วัน

10.7.16.1.2 ขาดสอบเพราะบิดา หรือมารดา หรือคู่สมรส หรือบุตร ถึงแก่ความตาย โดยแสดงใบมรณบัตร

10.7.16.1.3 ขาดสอบเพราะประสบอุบัติเหตุ โดยแสดงสำเนาบันทึกประจำวัน ใบเรียกร่องคำเสียหาย หรือเอกสารอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

10.7.16.2 ถ้านักศึกษาค้นใจขาดสอบไล่ โดย

10.7.16.2.1 ไม่มีเหตุผล และไม่ได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ในข้อ 10.7.16.1 หรือ

10.7.16.2.2 มีเหตุผล แต่ไม่ได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ในข้อ 10.7.16.1 ให้บันทึก "WF" ลงในรายงานผลการสอบ (Examination Result Report) ช่อง "Total Semester Grade" ของนักศึกษาผู้นั้นสำหรับวิชานั้น ๆ

10.7.16.3 ในกรณีที่มิให้นักศึกษาค้นใจขาดตามข้อ 10.7.16.1 หลายคนหลายกรณี ให้สำนักทะเบียนและประมวลผลดำเนินการจัดการสอบสำหรับนักศึกษาที่ขาดสอบใหม่

10.7.16.4 นักศึกษาที่ต้องสอบใหม่นี้ จะต้องเสียค่าธรรมเนียมตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

10.7.16.5 เมื่อมหาวิทยาลัยได้พิจารณาแล้วเห็นว่า นักศึกษาค้นใจจะต้องสอบใหม่ ให้มหาวิทยาลัยแจ้งอาจารย์ผู้สอนให้ออกข้อสอบใหม่ โดยจะใช้ข้อสอบเดิมที่เคยใช้ทดสอบมาแล้วมิได้ และให้ส่งข้อสอบต่อหัวหน้าสาขาวิชาเพื่อดำเนินการต่อไป

ในกรณีที่นักศึกษาค้นใจขาดกลางภาควิชาใดไม่เกิน 2 คน หัวหน้าสาขาวิชาอาจให้สอบรวมกับการสอบปลายภาคหรือวิธีการอื่นใดตามที่เห็นสมควรได้ แต่ถ้าเป็นการขาดสอบปลายภาคจะต้องจัดสอบใหม่

10.8 การศึกษาโดยไม่วัดผล

10.8.1 ในกรณีจำเป็น นักศึกษาจะลงทะเบียนเรียนวิชาใดวิชาหนึ่งเป็นการเสริมความรู้ โดยไม่ต้องมีการวัดผลในวิชานั้นก็ได้ แต่ต้องได้รับคำแนะนำและอนุมัติจากอาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ผู้สอน และต้องชำระค่าธรรมเนียมตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

การศึกษาโดยไม่วัดผลนี้ ให้บันทึกอักษร "Aud" สำหรับวิชานั้นไว้ในระเบียนการศึกษา ถ้านักศึกษาผู้นั้นได้เข้าฟังการบรรยายและมีส่วนร่วมในกิจกรรมอื่น ๆ ในชั้นเรียนเป็นเวลาไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ของเวลาทั้งหมด

10.8.2 จำนวนหน่วยกิตสูงสุดที่นักศึกษามีสิทธิลงทะเบียนเรียนได้ในแต่ละภาคนั้น ให้นับวิชาที่ได้ลงทะเบียนเรียนโดยไม่วัดผลรวมเข้าไปด้วย แต่จะไม่นับรวมเข้าในจำนวนหน่วยกิตค่าสุดที่นักศึกษจะต้องลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคการศึกษา

10.8.3 หน่วยกิตของวิชาที่มีการบันทึก "Aud" ไม่นับเป็นหน่วยกิตสะสม

10.9 สภาพรอฟินิจและการเตือน (ระดับปริญญาตรี)

10.9.1 มหาวิทยาลัยจะนำผลการศึกษานักศึกษาแต่ละคนมาพิจารณาทุกภาคการศึกษา รวมทั้งภาคฤดูร้อน นักศึกษาจะต้องได้ค่าระดับเฉลี่ยสะสม (Cum.G.P.A.) ในแต่ละภาคไม่ต่ำกว่า 2.00

10.9.2 ในกรณีที่ค่าระดับเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 2.00 แต่ไม่ต่ำกว่า 1.50 นักศึกษาผู้นั้นจะได้รับการเตือนเป็นลายลักษณ์อักษรและตกอยู่ในสภาพรอฟินิจ

10.9.3 ในกรณีที่นักศึกษานั้นได้ค่าระดับเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 1.50 จะถูกถอนชื่อออกจากทะเบียนนักศึกษาคงความในข้อ 12.3

10.9.4 การพิจารณานับสภาพรอฟินิจครั้งที่เท่าไคนั้น ให้เริ่มนับตามสภาพความเป็นจริงของค่าระดับเฉลี่ยสะสมแต่ละภาค

10.9.5 ภายใต้บังคับแห่งข้อ 10.9.1 และข้อ 10.9.2 ของข้อนี้ นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนวิชาในภาคหนึ่งภาคใดไว้แล้ว แต่ต่อมาปรากฏว่าผลการศึกษานักศึกษาผู้นั้นต้องตกอยู่ในสภาพรอฟินิจตั้งแต่ภาคการศึกษาที่แล้ว ในกรณีเช่นนี้ ให้นักศึกษาเลือกเพิกถอนวิชาเรียนออกบางวิชาให้เหลือจำนวนหน่วยกิต ไม่เกิน 13 หน่วยกิต และให้ถือเสมือนหนึ่งว่านักศึกษานั้นมิได้ลงทะเบียนเรียนวิชาที่เพิกถอนในภาคการศึกษานั้น

10.9.6 ในกรณีที่ผลการศึกษาดังกล่าวในข้อ 10.9.5 ได้รับทราบภายหลังที่ได้ทราบผลการสอบไล่ของภาคที่กำลังศึกษาอยู่แล้ว ให้ถือเสมือนหนึ่งว่าผลการศึกษาของนักศึกษานั้นมิได้ตกอยู่ในสภาพรอฟินิจในภาคการศึกษาก่อนนั้น

การคำนวณค่าระดับเฉลี่ยสะสมเพื่อพิจารณาสภาพรอฟินิจดังกล่าวในข้อ 10.9.1 ถึง 10.9.6 นั้น ไม่ใช้บังคับแก่นักศึกษาที่มีผลการศึกษาภาคแรกของปีหนึ่ง

10.10 การลาพักการศึกษา

10.10.1 ระดับปริญญาตรี

10.10.1.1 นักศึกษาที่ไม่ได้ลงทะเบียนเรียนวิชาในภาคการศึกษาใด ทั้งนี้ ไม่นับภาคฤดูร้อน เนื่องจากมีความจำเป็นหรือมีเหตุอันสมควรจะต้องขอลาพักการศึกษาสำหรับภาคการศึกษานั้น ให้ยื่นคำร้องต่อคณบดี เพื่อขออนุมัติจากอธิการบดี ภายใน 30 วัน นับแต่วันเปิดภาคการศึกษานั้น ๆ แต่การลาพักการศึกษาในภาคแรกของปีแรกที่เข้าศึกษาจะกระทำมิได้ และในการขอลาพักการศึกษานี้ จะต้องเสียค่าธรรมเนียมเพื่อรักษาสถานภาพนักศึกษาตามอัตราที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ หากไม่ปฏิบัติตามนี้ มหาวิทยาลัยจะถอนชื่อนักศึกษาออกจากทะเบียนนักศึกษา

การขอลาพักการศึกษารั้งหนึ่งๆ จะกระทำมิได้ไม่เกิน 2 ภาคการศึกษาติดต่อกัน ทั้งนี้ ไม่นับภาคฤดูร้อน เว้นแต่จะมีเหตุสุดวิสัยจะขอลาพักเกินกว่าที่กำหนดนี้ได้ โดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาและโดยอนุมัติของอธิการบดี

10.10.1.2 ภายในกำหนดเวลาหนึ่งปี นับจากวันที่นักศึกษาผู้นั้นถูกถอนชื่อออกจากทะเบียนนักศึกษา ตามข้อ 10.10.1.1 อธิการบดีมีอำนาจอนุมัติให้นักศึกษาที่ถูกถอนชื่อดังกล่าว กลับเข้าเป็นนักศึกษาใหม่ได้เมื่อมีเหตุผลอันสมควร โดยให้ถือระยะเวลาที่ถูกถอนชื่อนั้น เป็นระยะเวลาพักการศึกษา ในกรณีเช่นนี้ นักศึกษาจะต้องเสียค่าธรรมเนียมเสมือนเป็นผู้ลาพักการศึกษา รวมทั้งค่าธรรมเนียมอื่นๆ ที่จำเป็นต้องชำระด้วย

10.10.1.3 นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนวิชาแล้ว หากมีเหตุสุดวิสัยหรือมีความจำเป็นสามารถลาพักการศึกษาในระหว่างภาคการศึกษาได้ โดยยื่นคำร้องขออนุมัติลาพักการศึกษาต่ออธิการบดี ผ่านอาจารย์ที่ปรึกษา เมื่อได้รับอนุมัติแล้วให้บันทึกผลการศึกษาทุกวิชาในระเบียนการศึกษายเป็น "W" ในการขอลาพักการศึกษา ภายในกำหนดเวลา 15 วันแรกของภาคการศึกษาปกติ นักศึกษาจะได้รับเงินค่าเล่าเรียนของภาคการศึกษานั้นคืนกึ่งหนึ่ง

10.10.1.4 ในกรณีที่นักศึกษาถูกสั่งพักการศึกษาไม่ว่าด้วยเหตุใด ๆ นักศึกษาจะต้องเสียค่าธรรมเนียมเพื่อรักษาสถานภาพนักศึกษาในระหว่างที่พักการศึกษานั้น ตามอัตราที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ หากไม่ปฏิบัติตามนี้มหาวิทยาลัยจะถอนชื่อออกจากทะเบียนนักศึกษา

10.10.1.5 การลาพักการศึกษาไม่ว่าด้วยเหตุใด ๆ หรือระยะเวลาในการถูกสั่งพักการศึกษา ไม่เป็นเหตุให้ขยายระยะเวลาการมีสภาพเป็นนักศึกษาเกินกว่า 8 ปี ตามความในข้อ 10.11

10.10.1.6 ไม่ว่ากรณีใด ๆ นักศึกษาที่ไม่ลงทะเบียนเรียนวิชาภายในกำหนดระยะเวลา 15 วัน นับจากวันเปิดภาคการศึกษาปกติ ถือเป็นอันหมดสิทธิ์เข้าศึกษาในภาคการศึกษานั้น ๆ สำหรับภาคฤดูร้อน ให้นับภายในกำหนดระยะเวลา 5 วัน นับจากวันเปิดภาคฤดูร้อน

10.10.2 ระดับบัณฑิตศึกษา

10.10.2.1 นักศึกษาผู้ประสงค์จะลาพักการศึกษา ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา และให้ยื่นคำร้องต่อคณบดี เพื่อขออนุมัติจากอธิการบดี แต่การลาพักการศึกษาในภาคแรกของปีแรกที่เข้าศึกษาจะกระทำมิได้

10.10.2.2 การลาพักการศึกษาให้ลาพักได้ไม่เกิน 2 ภาคเรียนปกติติดต่อกัน เว้นแต่มีเหตุสุดวิสัย จะขอลาพักเกินกว่าที่กำหนดนี้ได้ โดยความเห็นชอบของคณบดีและโดยอนุมัติของอธิการบดี

10.10.2.3 นักศึกษาผู้ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา ต้องเสียค่าธรรมเนียมรักษาสถานภาพการเป็นนักศึกษาทุกภาคเรียนที่ลาพัก ภายใน 30 วันแรก นับจากวันเปิดภาคเรียนปกติ

10.10.2.4 การลาพักการศึกษาไม่ว่าด้วยเหตุใด ๆ หรือระยะเวลาในการถูกสั่งพักการศึกษา ไม่เป็นเหตุให้ขยายระยะเวลาการมีสภาพเป็นนักศึกษาเกินกว่า 5 ปีการศึกษา หรือ 10 ภาคการศึกษาปกติ

10.10.2.5 นักศึกษาประสงค์จะลาออกจากการเป็นนักศึกษา ให้ยื่นใบลาต่อคณบดีผ่านอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่ออธิการบดีพิจารณาอนุมัติ

10.11 ระยะเวลาการศึกษาตามหลักสูตร

10.11.1 ระดับปริญญาตรี

การศึกษาตามหลักสูตรระดับปริญญาตรี จะต้องมียุทธศาสตร์ศึกษาตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ จึงจะได้รับการเสนอชื่อเพื่อรับปริญญาได้ เว้นแต่กรณีที่เป็นนักศึกษาซึ่งได้รับโอนมาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น ให้คำนวณระยะเวลาการศึกษาจากสถาบันการศึกษาเดิมกับระยะเวลาการศึกษาในมหาวิทยาลัย และให้ใช้ข้อความในข้อกำหนดฉบับนี้บังคับโดยอนุโลม

10.11.2 ระดับบัณฑิตศึกษา

การศึกษาตามหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา จะต้องมียุทธศาสตร์ศึกษาตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ



หมวด 11

อัตราค่าเล่าเรียน ค่าบำรุง และค่าธรรมเนียม

มหาวิทยาลัยจัดเก็บค่าเล่าเรียน ค่าบำรุง และค่าธรรมเนียมต่าง ๆ จากนักศึกษา ในอัตราดังนี้

11.1 ระดับปริญญาตรี

11.1.1 หมวดค่าเล่าเรียน ประกอบด้วย

11.1.1.1 คณะบริหารธุรกิจ	1,600 บาท/หน่วยกิต
11.1.1.2 คณะการจัดการธุรกิจความเสี่ยงและอุตสาหกรรมบริการ	1,600 บาท/หน่วยกิต
11.1.1.3 คณะศิลปศาสตร์	
11.1.1.3.1 วิชาศึกษาทั่วไป	
11.1.1.3.1.1 วิชาบรรยาย	1,600 บาท/หน่วยกิต
11.1.1.3.1.2 วิชาภาคปฏิบัติ	1,600 บาท/หน่วยกิต

ข้อ 11.1 ได้รับการอนุมัติตามมติคณะกรรมการสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ในการประชุมครั้งที่ 3/2543 เมื่อวันที่ 8 มีนาคม 2543 มติคณะกรรมการสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ในการประชุมครั้งที่ 2/2545 เมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2545 มติคณะกรรมการสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ในการประชุมครั้งที่ 9/2545 เมื่อวันที่ 14 พฤศจิกายน 2545 และมติคณะกรรมการสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ในการประชุมครั้งที่ 9/2546 เมื่อวันที่ 25 กันยายน 2546