



Master of Science in  
Disaster Management  
(International Program)  
Revised Curriculum, Year 2020

Faculty of Engineering  
Naresuan University

## CONTENT

<b>Section 1. General Information</b>	<b>1</b>
1. Title of the Program	1
2. Title of the Degree	1
3. Major Subject (if any)	1
4. Total Credits Needed for Completion of the Curriculum	1
5. Curriculum Characteristics	1
6. Curriculum Status and Curriculum Approval	2
7. The Ability to Implement / Promote a Quality and Standard Curriculum	2
8. Potential Career for Graduates	2
9. Names, Positions and Degrees of the Lecturers Responsible for the Curriculum	3
10. Venue to Conduct the Study	4
11. External Factors or Necessary Development to be Considered in Curriculum Planning	4
12. The Effects Mentioned in No.11 on Curriculum Development and Their Relevance to the Missions of the Institution	5
13. Relationship (if any) with Other Curricula Offered by the Faculty / Other Faculties / Departments in the University	6
<b>Section 2. Specific Information of the Curriculum</b>	<b>7</b>
1. Philosophy, Significance and Objectives of the Curriculum	7
2. Plan for Development / Improvement	8
<b>Section 3. Educational Management Systems, Curriculum Implementation and Structure</b>	<b>12</b>
1. Educational Management System	12
2. Curriculum Implementation	12
3. Details of Curriculum	15



4. Components of Field Experience (Professional Training or Co-Operative Education)	
(if any)	37
5. Specifications for Thesis	37
<b>Section 4. Learning Outcomes, Teaching Strategies and Assessment</b>	<b>39</b>
1. Development of Student Special Characteristics	39
2. Development of the Learning Outcomes in Each Domain	40
3. Curriculum Mapping	44
<b>Section 5. Criteria for Evaluating Learners</b>	<b>48</b>
1. Regulations and criteria for evaluating learners' achievement (grading)	48
2. The verification of learners' achievement	48
3. Graduation criteria	49
<b>Section 6. Faculty Developments</b>	<b>50</b>
1. Preparation for New Faculty Members	50
2. Development of Knowledge and Skills for Faculty Members	50
<b>Section 7 Curriculum Quality Assurance</b>	<b>51</b>
1. Curriculum Management	51
2. Graduate	51
3. Students	52
4. Lecturers and Faculty Members	53
5. Curriculum, Teaching, Learning Evaluation	53
6. Learning and Teaching Resources	55
7. Key Performance Indicators	56
<b>Section 8. Evaluation and Improvement of the Curriculum</b>	<b>59</b>
1. Evaluation of the teaching strategies' effectiveness	59
2. Overall evaluation of the curriculum	59
3. Evaluating of the curriculum implementation	60
4. Reviewing the evaluation and planning for improvement	60

## **Appendix**

- Appendix A: Naresuan University Regulations for Graduate Studies B.E. 2559 and  
Naresuan University Regulations for Graduate Studies 3<sup>rd</sup> Addition  
Edition B.E. 2563
- Appendix B: Programme Structure and Curriculum Mapping
- Appendix C: Research Publications of Lecturers in Charge for the Curriculum
- Appendix D: Summary of Critiques of the Curriculum
- Appendix E: Table of Comparison between Curriculum of Year 2015 and Revised  
Curriculum of Year 2020
- Appendix F: The Announcement of Curriculum Development Committee
- Appendix G: Learning Outcomes Assessment

**Master of Science in Disaster Management  
(International Program)  
Revised Curriculum, Academic Year 2020**

**Institution** : Naresuan University  
**Faculty/Department** : Faculty of Engineering

**Section 1. General Information**

**1. Title of the Program**

Thai : หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการภัยพิบัติ  
 (หลักสูตรนานาชาติ)  
 English : Master of Science Program in Disaster Management  
 (International Program)

**2. Title of the Degree**

Full Title (Thai) : วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการภัยพิบัติ)  
 Full Title (English) : Master of Science (Disaster Management)  
 Abbreviated Title (Thai) : วท.ม. (การจัดการภัยพิบัติ)  
 Abbreviated Title (English) : M.S. (Disaster Management)

**3. Major Subject (if any)**

-None-

**4. Total Credits Needed for Completion of the Curriculum**

36 credits

**5. Curriculum Characteristics**

**5.1 Curriculum Type**

Master's degree curriculum (2-year program), level 4, according to the 2015 Thai Qualifications Framework for Higher Education (TQF:HEd)

## **5.2 Language Used in the Program**

English

## **5.3 Admission Requirement**

Thai and foreign students

## **5.4 Cooperation with Other Institutions**

This program is a Naresuan University program.

## **5.5 Degree Awarded on Completion of the Curriculum**

Master of Science Program in Disaster Management

## **6. Curriculum Status and Curriculum Approval**

6.1 This is a revised curriculum, starts in the First Semester of the Academic Year 2020.

6.2 This is a revised curriculum B.E. 2020. This curriculum is revised from Master of Science Program in Disaster Management (International Program) B.E. 2015.

6.3 The Academic Committee approved the curriculum in the ...

6.4 The Academic Council approved the curriculum in the ...

6.5 The University Council approved the curriculum in the ...

## **7. The Ability to Implement / Promote a Quality and Standard Curriculum**

The curriculum is implemented and promoted according to the National Qualifications Framework for Higher Education of Thailand (B.E. 2009) in the Academic Year 2021.

## **8. Potential Career for Graduates**

1. Civil service (working within various government ministries, including the foreign office, international development office and local resilience forums)

2. International Institutions ( The International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies, The United Nations - The Office for the Coordination of Humanitarian Affairs (OCHA), The United Nations High Commission for Refugees (UNHCR), etc.)

3. National Organisations (AusAID, USAID, etc.)

4. NGO's (local and international)

5. Academia/Research Institutes/Think-Tanks

6. Emergency Management Specialist/Disaster Recovery Specialist/Technological Hazards Program Specialist

### 9. Names, Positions and Degrees of the Lecturers Responsible for the Curriculum

No.	First Name and Last Name	Academic Position	Academic Degree	Major	Institution	Country	Year of Graduation	Teaching Load (Number of Hours/ Week/Academic Year)	
								Current	Future
1	Mrs. Sarintip Tantanee	Assoc. Prof.	Ph.D.	Water Resources Engineering	Khonkaen University	Thailand	2005	15	15
			M.Eng.	Water Resources Engineering	Kasetsart University	Thailand	1991		
			B.Eng	Civil Engineering	Chiangmai University	Thailand	1983		
2	Mr. Panu Buranajarukorn	Asst. Prof.	Ph.D.	Engineering Management	The University of Wollongong	Australia	2006	12	12
			M.Eng.	Industrial Engineering	Chulalongkorn University	Thailand	1997		
			B.Eng.	Industrial Engineering	Chiangmai University	Thailand	1995		
3	Mr. Phisut Apichayakul	Lecturer	Ph.D.	Automatic Control and System Engineering	The University of Sheffield	United Kingdom	2010	15	15
			M.Eng.	Electrical Engineering	King Mongkut Institute of Technology Ladkrabang	Thailand	2002		
			B.Eng.	Control Engineering	King Mongkut Institute of Technology Ladkrabang	Thailand	1997		

## 10. Venue to Conduct the Study

Faculty of Engineering, Naresuan University, Phitsanulok, Thailand.

## 11. External Factors or Necessary Development to be Considered in Curriculum Planning

According to the Twelfth National Economic and Social Development Plan (NESDP) (2017 – 2021) developed by National Economic and Social Development Board (Office of the Prime Minister). In formulating the Twelfth Plan, the Office of the National Economic and Social Development Board (NESDB) adhered to the 20-year National Strategy framework (2017- 2036), the country's Sustainable Development Goals (SDGs), the Thailand 4.0 Policy, as well as other reform agendas. In order to set out development directions and strategies to achieve the objectives of “Security, Prosperity, and Sustainability”, the NESDB regards participation by a broad cross-section of society to be a crucial principle in this Plan.

Within the twelfth NESDP, one of the strategies pay attention to Environmentally-Friendly Growth for Sustainable Development (Strategy 4). From the fact that climate change and natural disasters have become more unpredictable and severe, particularly floods and droughts, causing impacts on the economic sectors and the domestic supply chain. Furthermore, international agreements on climate change and competitive trade have intensified, and Thailand needs to be ready to take responsibility of greenhouse gas reduction. Simultaneously, the post-2015 Sustainable Development Agenda has established the global direction for the next 15 years (2016-2030), and this too will have an influence on the development of the country. Therefore, the challenges that need to be addressed during the Twelfth Plan are the follows: to build security in the stock of natural resources and leverage environmental quality in order to support green growth (which is friendly to both the environment and the quality of life); solving the environmental crisis to reduce pollution from production and consumption; setting up a transparent and fair environmental management system; promoting and scaling up sustainable consumption and production; accelerating readiness for greenhouse gas reduction while enhancing capacity for climate change adaptation and management in order to reduce risks from natural disasters.

Worldwide, management of natural resources and the environment has often not been effective, and Thailand is no exception, and the conflict between environmental conservation and economic development has been made manifest. Nonetheless, Thailand's food security has remained adequate despite challenges from climate change and from increasing demand for fuel crops.

One of the missions of the Twelfth National Economic and Social Development Plan is to build secure natural resource and environmental bases through supporting community participation and improving resilience, based on Sufficiency Economy Philosophy, that will cushion impacts from climate change and disasters. Capacity and preparedness should be improved, and regional cooperation enhanced for dealing with natural disasters and emergencies, and in collaborating in the prevention of the spread of emerging and re-emerging diseases. Development guidelines for managing natural resources and the environmental sustainability include upgrading the ability to adapt to climate change and ensure preparedness to respond to natural disasters. Maps and priority lists of risk areas should be prepared at national, regional and provincial levels. Disaster management efficiency should be improved while database systems and telecommunication networks should be developed. Support is also needed to provide for the development of science and technology in disaster management. The national volunteer work system should be improved to meet international standards. Further, the private sector, government and semi-government enterprises and NGOs, schools and local authorities should be well prepared with action plans for disaster response.

## **12. The Effects Mentioned in No.11 on Curriculum Development and Their Relevance to the Missions of the Institution**

### **12.1 Curriculum Development**

The curriculum development process focuses on enhancing students' knowledge, skills and abilities in Disaster Management including disaster preparedness, response and recovery, development of science and technology in disaster management. The theses and research work will also focus on science and technology related to disaster management applications in international, regional, national and local communities. In addition, the curriculum also emphasises foreign language proficiency and the ability to employ technology for professional communication as well as for continual search for knowledge.

## **12.2 The Relevance to the Missions of the Institution**

The curriculum features an integration of the missions concerning instruction and learning, research and academic services, aiming to respond to the demands of the government, private and community sectors. The focus is on making the students proficient at work, on human relations, thinking, living and problem solving as well as on doing practical training along with learning theories so that the students have direct experience and better understanding of the mechanisms of the disaster management. Finally, the instruction will emphasise morality and ethics, self-study and self-adjustment to the social and technological changes.

## **13. Relationship (if any) with Other Curricula Offered by the Faculty / Other Faculties / Departments in the University**

### **13.1 Course(s) Offered by Other Faculties / Department / Programs**

-None-

### **13.2 Course(s) Offered to Other Faculties / Department / Programs**

-None-

### **13.3 Administration and Management**

-None-



## **Section 2. Specific Information of the Curriculum**

### **1. Philosophy, Significance and Objectives of the Curriculum**

#### **1.1 Philosophy of the Curriculum**

Disaster is defined as a serious disruption of the functioning of a community or a society. A disaster can interrupt essential services such as transportation, communications, electricity, health care and so on. Poor planning of responses can have a significant negative impact. Disaster Management is needed to substantially reduce disaster losses. Disaster Management can be defined as the organization and management of resources and responsibilities for dealing with all humanitarian aspects of emergencies, in particular preparedness, response and recovery in order to lessen the impact of disasters.

In order to meet these needs for a more holistic approach to Disaster Management, Naresuan University is offering a Master's program, based on the above philosophy.

#### **1.2 Significance of the Curriculum**

Natural disasters have been defined as sudden calamitous event bringing great damage, loss or destruction which seriously disrupt the functioning of a community or a society involving widespread human, material, economic and environmental loss and impacts. Many types of natural disasters have been occurred in Thailand as well as other countries such as flood, drought, landslide, earthquake, tropical storm, wildfire etc. Disaster management cycle i.e. preparedness, response, recovery and mitigation has been designed to reducing disaster risk. However, today there has been insufficiency of the practitioners and researchers for managing disaster effectively. Therefore, this curriculum has been developed for producing graduates with knowledge, skills and ability and able to generate new knowledge in the area of disaster management in order to increase the capacity to cope with disaster impact. The expected learning outcomes of this programme have led graduates to achieve internationalization, innovation, and integration.

#### **1.3 Objectives of the Curriculum**

1.2.1 To Produce graduates with the knowledge, skills and ability in the area of Disaster Management in order to increase the capacity to cope with disaster impacts.

1.2.2 To Construct new knowledge related to Disaster Management in a context of the Asian region.

## 2. Plan for Development / Improvement

The plan for the new curriculum is designed based on the curriculum objectives and the 2017-2021 policy frameworks, goal-oriented strategies and operating plan according to the strategic development plan and its evidence/indicators set by Naresuan University, as shown in the following table:

Developing Plan	Strategies	Evidences / Indicators
1. Developing appropriate system, administrative process, and supportive factors for educational and research system.	<p><b>1. Developing fundamental factors which are indispensable for constructing qualitative graduates.</b></p> <p>(1) Classrooms: fully audio-visual aids, clean and being in suitable size.</p> <p>(2) Library: sufficiency of books and academic papers in the disaster management field; and a suitable information system for academic and research.</p> <p>(3) Laboratory room: supportive tools and instruments for basic and advanced research.</p> <p>(4) Working space: supportive environment for discussion and undertaking research.</p> <p><b>2. Developing a quality learning process when following the curriculum by concentrating on competent research-graduates as a primary outcome.</b></p> <p>(1) Supportive environment for presenting, distributing and/or publishing academic works through a</p>	<p>1.1 Percentage of classrooms that meet the proposed characteristics in the Strategy 1(1)</p> <p>1.2 Percentage of budget used for library maintenance and development.</p> <p>1.3 Percentage of budget used for tools and instruments, following Strategy 1(3)</p> <p>1.4 Number of offices which are relevant to the Strategy 1(4)</p> <p>1.1 Percentage of academic articles which are published in relevant journals following the university criteria.</p>

Developing Plan	Strategies	Evidences / Indicators
	<p>wide range of journals and/or scholarly conferences.</p> <p>(2) Encouraging and developing English language ability throughout the process of education and research.</p> <p>(3) Inviting well-known scholars and/or specialists from external institutions to lecture.</p>	<p>1.2 Providing a Faculty published journal in the field of engineering for distributing academic works.</p> <p>1.3 Percentage of graduates who meet English qualification following the university criteria.</p> <p>1.4 Invitation and related documents</p>

Developing Plan	Strategies	Evidences / Indicators
<p>2. Revising the curriculum which is up to date, relevant to technology development in field of disaster management, and meeting the Ministry criteria.</p>	<p>(1) investigating and gathering information on technology development, current trends, entrepreneurs' needs and other related issues in organizations/ institutes in the field of engineering for revising and developing an up-to-date and high standard curriculum.</p> <p>(2) Assessing curriculum regularly</p> <p>(3) Inviting well-known scholars and/or specialists from both governmental sectors and business sectors as participants in assessment processes.</p> <p>(4) Encouraging and developing academic networks and research collaborations with outside organizations / institutes in both governmental and business sectors.</p>	<p>1.1 Completed documents following the TQF. Criteria.</p> <p>1.2 Number of organizations/institutions which participate in networks and collaborations.</p>

Developing Plan	Strategies	Evidences / Indicators
<p>3. Developing academic staff in range of knowledge, experiences, and skills for self-efficacy in qualitative instruction and research.</p>	<p>(1) Encouraging and empowering all staff in attending, distributing and publishing academic works.</p> <p>(2) Providing a series of developmental projects in a range of topics e.g. instruction, research, specific skills, for academic staff.</p> <p>(3) Assessing staff' performance and further using the data for developing efficient and quality instruction.</p>	<p>1.1 Number of academic articles which are published in international database (ISI, Scopus) and subsequently cited.</p> <p>1.2 Number of developmental projects for academic staff in relevant issues as referred in the Strategy (2) - see left</p> <p>1.3 Report of staff performance assessment.</p>

## Section 3. Educational Management Systems, Curriculum Implementation and Structure

### 1. Educational Management System

1.1 Semester-System - The educational management system is a semester system consisting of 2 semesters per academic year according to Naresuan University Regulations for Graduate Studies. One semester consists of at least 15 weeks.

1.2 Summer Session - None

### 2. Curriculum Implementation

#### 2.1 Teaching Days-Times

Weekday based on the Naresuan University

First Semester : June - October

Second Semester : November - March

#### 2.2 Student Qualifications

##### Plan A, Type A1

1) Students are required to have at least bachelor's degree with honour in Engineering or Science or a relevant degree with 3 years experiences in Disaster Management and a good level of the English language proficiency.

2) Students are required to have the characteristics and academic qualifications according to the regulations for Graduate Studies and addition regulations of Faculty of Engineering.

##### Plan A, Type A2

1) Students are required to have at least bachelor's degree in Engineering or Science or a relevant degree with the experiences in Disaster Management and a good level of the English language proficiency.

2) Students are required to have the characteristics and academic qualifications according to the regulations for Graduate Studies and addition regulations of Faculty of Engineering.

#### Student Recruitment

Direct recruitment by Naresuan University and Faculty of Engineering

### 2.3 Problems Encountered by New Students

Thai students struggle with teaching and learning using English language as a medium, especially presentation skills.

### 2.4 Strategies to Solve the Problems / Limitations in No. 2.3

Provide more hand on session on presentation skill improvement.

### 2.5 Five-Year Plan for Student Recruitment and Graduation

#### 2.5.1 Curriculum Plan A, Type A1

Year of Study	Number of Students per Academic Year				
	2020	2021	2022	2023	2024
Year 1	5	5	5	5	5
Year 2	0	5	5	5	5
Total	5	10	10	10	10
Number of prospective graduates	0	5	5	5	5

#### 2.5.2 Curriculum Plan A, Type A2

Year of Study	Number of Students per Academic Year				
	2020	2021	2022	2023	2024
Year 1	5	5	5	5	5
Year 2	0	5	5	5	5
Total	5	10	10	10	10
Number of prospective graduates	0	5	5	5	5

## 2.6 Budget as Specified in the Plan

### 2.6.1 Income Budget (in Thai Baht)

Details of income	Academic Year				
	2020	2021	2022	2023	2024
1. Government Budget	-	-	-	-	-
2. Enrollment fee	350,000	700,000	700,000	700,000	700,000
<b>Total</b>	<b>350,000</b>	<b>700,000</b>	<b>700,000</b>	<b>700,000</b>	<b>700,000</b>

### 2.6.2 Expense Budget (in Thai baht)

Details of expense	Academic Year				
	2020	2021	2022	2023	2024
<b>A. Operation cost</b>	-	-	-	-	-
Special guest lecturer	65,000	135,000	135,000	135,000	135,000
Management cost	55,000	105,000	105,000	105,000	105,000
Scholarships	70,000	70,000	70,000	70,000	70,000
University (30%)	105,000	210,000	210,000	210,000	210,000
<b>Total (A)</b>	<b>295,000</b>	<b>345,000</b>	<b>345,000</b>	<b>345,000</b>	<b>345,000</b>
<b>B. Investment cost</b>	-	-	-	-	-
Instruments	50,000	100,000	100,000	100,000	100,000
<b>Total (B)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Number of students	5	10	10	10	10
<b>Total</b>	<b>310,000</b>	<b>620,000</b>	<b>620,000</b>	<b>620,000</b>	<b>620,000</b>

### 2.6.3 Cost per head

The cost per head is approximately THB 62,000 per year

## 2.7 Educational System

Classroom mode.



## 2.8 Transfer of Credits, Course and Cross-University Registration (if any)

As specified in the Naresuan University Regulations for Graduate Studies B.E. 2016 and Naresuan University Regulations for Graduate Studies 3<sup>rd</sup> Addition Edition B.E. 2020

## 3. Details of Curriculum

### 3.1 Curriculum Structure

#### 3.1.1 Total Number of credits

Plan A Type A1 at least 36 Credits

Plan A Type A2 at least 36 Credits

3.1.2 The structure of the curriculum is in accordance with the Ministry of Education's standards as follows.

No.	Description	Minimum credits required by government 2015, Plan A, Type A1	Minimum credits required by government 2015, Plan A, Type A2	Number of credits in the revised curriculum 2020, Plan A, Type A1	Number of credits in the revised curriculum 2020, Plan A, Type A2
1	Course work - a minimum of 1.1 Core courses 1.2 Elective courses	- - -	12 - -	- - -	24 6 18
2	Thesis	36	12	36	12
3	Required Non-credit	-	-	5	5
Total number of credits - a minimum of		36	36	36	36

### 3.1.3 Courses

#### Curriculum Plan A, Type A1

- |   |           |
|---|-----------|
| 1) Thesis   |           |
| 314581 Thesis 1, Type A1                              | 9 credits |
| 314582 Thesis 2, Type A1                              | 9 credits |
| 314583 Thesis 3, Type A1                              | 9 credits |
| 314584 Thesis 4, Type A1                              | 9 credits |
| 2) Required Non-credits                               |           |
| 314594 Research Methodology in Science and Technology | 3(3-0-6)  |
| 314595 Seminar 1                                      | 1(0-3-1)  |
| 314596 Seminar 2                                      | 1(0-3-1)  |

#### Curriculum Plan A, Type A2

- |  |   |                   |
|--|---|-------------------|
| Course work  | - a minimum of                          | 24 credits        |
| <b>1) Core courses</b>                                 | <b>- Take all the following courses</b> | <b>6 credits</b>  |
| 314501 Disaster Management and Disaster Risk Reduction |   | 3(3-0-6)          |
| 314503 GIS and Remote Sensing in Disaster Management   |   | 3(2-2-5)          |
| <b>2) Elective courses</b>                             |   | <b>18 credits</b> |

Select 9 credits from any following groups and 9 credits from any following groups or from graduate programs within Naresuan University under the supervision of advisor and curriculum committee,

#### a) Science Technology

- |  |          |
|--|----------|
| 314511 Meteorological Hazards                        | 3(2-2-5) |
| 314512 Geological Hazards                            | 3(2-2-5) |
| 314513 Hydrological Hazards                          | 3(2-2-5) |
| 314514 Industrial Hazards                            | 3(2-2-5) |
| 314515 Fire Hazards                                  | 3(2-2-5) |
| 314516 Hazards Forecasting and Early Warning Systems | 3(3-0-6) |
| 314517 Urban and Rural Planning and Hazards Mapping  | 3(2-2-5) |
| 314518 Climate Change Adaptation and Mitigation      | 3(3-0-6) |
| 314519 Selected Topics in Disaster Management        | 3(2-2-5) |
| (Science Technology)                                 |          |

**b) Social Sciences**

314521 Disaster Resilience Leadership	3(3-0-6)
314522 Community-Based Disaster Risk Reduction	3(2-2-5)
314523 Earthquake Vulnerability Reduction	3(3-0-6)
314524 Legal and Policy in Disaster Management	3(3-0-6)
314525 Disaster Management in ASEAN Context	3(2-2-5)
314526 Role of Media in Disaster Management	3(2-2-5)
314527 Business Continuity Management	3(2-2-5)
314528 Selected Topics in Disaster Management (Social Sciences)	3(2-2-5)
314529 Disaster Journalism	3(2-2-5)

**c) Health Sciences**

314530 Public Health and Conflict	3(2-2-5)
314531 Health Management	3(3-0-6)
314532 Nutrition in Emergencies	3(3-0-6)
314533 Public Health in Complex Emergencies	3(3-0-6)
314534 Public Health Response in Disasters	3(3-0-6)
314535 Selected Topics in Disaster Management (Health Sciences)	3(2-2-5)
314536 Health Emergency and Disaster Risk Management (HEDRM)	3(2-2-5)
314537 Outbreaks and Epidemics	3(2-2-5)
314538 Safe and Disaster Resilient Health Facilities and Hospitals	3(2-2-5)
314539 Mass Casualty Management	3(2-2-5)

**3) Thesis**

314591 Thesis 1, Type A2	3 credits
314592 Thesis 2, Type A2	3 credits
314593 Thesis 3, Type A2	6 credits

**4) Required Non-credits**

314594 Research Methodology in Science and Technology 3(3-0-6)

314595 Seminar 1 1(0-3-1)

314596 Seminar 2 1(0-3-1)

## 3.1.4 Study Plan, Plan A (Type A1)

Year I  
First Semester

314581	Thesis 1, Type A1	9 Credits
314594	Research Methodology in Science and Technology (Non-credit)	3(3-0-6)
314595	Seminar 1 (Non-credit)	1(0-3-1)
	<b>Total</b>	<b>9 Credits</b>

Year I  
Second Semester

314582	Thesis 2, Type A1	9 Credits
314596	Seminar 2 (Non-credit)	1(0-3-1)
	<b>Total</b>	<b>9 Credits</b>

Year II  
First Semester

314583	Thesis 3, Type A1	9 Credits
Total		9 Credits

Year II  
Second Semester

314584	Thesis 4, Type A1	9 Credits
Total		9 Credits

## 3.1.5 Study Plan, Plan A (Type A2)

Year I  
First Semester

314501	Disaster Management and Disaster Risk Reduction	3(3-0-6)
3145xx	Elective Course	3(x-x-x)
3145xx	Elective Course	3(x-x-x)
314594	Research Methodology in Science and Technology (Non-credit)	3(3-0-6)
314595	Seminar 1 (Non-credit)	1(0-3-1)
	<b>Total</b>	<b>9 Credits</b>

Year I  
Second Semester

314503	GIS and Remote Sensing in Disaster Management	3(2-2-5)
3145xx	Elective Course	3(x-x-x)
3145xx	Elective Course	3(x-x-x)
314591	Thesis 1, Type A2	3 Credits
314596	Seminar 2 (Non-credit)	1(0-3-1)
	<b>Total</b>	<b>12 Credits</b>

Year II  
First Semester

314592	Thesis 2, Type A2	3 Credits
3145xx	Elective Course	3(x-x-x)
3145xx	Elective Course	3(x-x-x)
Total		9 Credits

Year II  
Second Semester

314593	Thesis 3, Type A2	6 Credits
Total		6 Credits



### 3.1.6 Course Description

#### Core Courses

#### **314501            Disaster Management and Disaster Risk Reduction            3(3-0-6)**

Introduction to disaster and disaster management, disaster management terminology, evolution of disaster management, introduction to risk management, disaster risk management cycle, disaster risk identification and assessment, risk analysis and evaluation; risk transfer, disaster risk reduction, mainstreaming disaster risk reduction into development, crisis management.

#### **314503            GIS and Remote Sensing in Disaster Management            3(2-2-5)**

Basic principles of remote sensing (RS) and geographic information systems (GIS), information from weather radar, damage assessment, damage detection and disaster monitoring, disaster risk management, integration of several sources of information and applications for disaster monitoring and management.

#### Elective Courses

##### a) Science Technology

#### **314511            Meteorological Hazards            3(2-2-5)**

Atmospheric composition and structure, atmospheric instability, forecasting, types of meteorological hazards, meteorological data, meteorological risk assessment, meteorological phenomena, cyclones, thunderstorms, lightning, storm surge, monsoon surge, climate change/global warming, a case study on disaster management cycle due to meteorological hazards.

#### **314512            Geological Hazards            3(2-2-5)**

Understanding of geological causes, types and processes of slope movement, engineering methods for slope stabilisation and mitigation, landslide risk analysis using remote sensing, GIS and other techniques, preparation of landslide hazard zone maps, early warning system of landslide, identification of safe sites with community participation, awareness programs for community, geology of earthquakes, seismological studies, surface faulting and effects, landslides and liquefaction triggered by earthquake, earthquake resistant constructions, a case study on disaster management cycle due to geo hazards.

314513	Hydrological Hazards	3(2-2-5)
--------	----------------------	----------

Hydrological system, types of hydrological hazards, hydrological data, hydrological risk assessment, drought, flooding, flood risk and its causes, hydrological hazards application in dam management and irrigation system, flood frequency analysis, mitigation procedures, hydrological hazards in a changing climate, a case study on disaster management cycle due to hydrological hazards.

314514	Industrial Hazards	3(2-2-5)
--------	--------------------	----------

Types of industrial hazards, fire, explosion, toxic/chemical release, industrial pollution, chemical risk assessment, plant safety, process safety management, monitoring and protective measures, proper storage of hazardous materials, waste management, safe toxic waste disposal technologies, emergency planning, public awareness, a case study on disaster management cycle due to industrial hazards.

314515	Fire Hazards	3(2-2-5)
--------	--------------	----------

Combustion and fire dynamics, fire detection and warning, bush fires, forest fires, wild fires, high-rise building fires, control and safety measures, atmospheric smoke pollution, evacuation procedures, firefighting procedures, mitigating the effects of fire, land management, fire risk assessment, legislation , a case study on disaster management cycle due to fire hazards.

314516	Hazards Forecasting and Early Warning Systems	3(3-0-6)
--------	---	----------

Natural hazard analysis, natural hazard assessment, probability models, forecasting techniques, reliability analysis, early warning system, monitoring and warning service, coordination mechanisms, dissemination and communication, response capability.

314517	Urban and Rural Planning and Hazards Mapping	3(2-2-5)
--------	--	----------

Characteristics of urban and rural systems and their complex inter-relations, land use, planning tools, hazard mapping and zoning, building regulations, building codes, performance standards, shelters, shelters management, route planning evacuation.

**314518                      Climate Change Adaptation and Mitigation                      3(3-0-6)**

Introduction to the basic physical science of climate change, climate modelling, climate monitoring and evaluation frameworks, understanding of anthropogenic climate change and adaptation, current climate change scenarios and their impacts, adaptation and mitigation mechanisms, climate vulnerability, climate change impacts and adaptation practice for ecosystem, land use, water resources and human health, climate change mitigation strategies, technological and economic mitigation strategies, national and international policy frameworks, sustainable development.

**314519                      Selected Topics in Disaster Management                      3(2-2-5)**  
**(Science Technology)**

Current interesting topics related to Disaster Management in sciences technology issue.

**b) Social Sciences**

**314521                      Disaster Resilience Leadership                      3(3-0-6)**

Leadership characteristics for emergencies and disasters, ethical foundation of leadership, problem solving skills, decision-making skills, analysis of policing and public safety from a strategic leadership perspective, crisis leadership, managing routine emergencies, leadership competencies in managing catastrophes.

**314522                      Community-Based Disaster Risk Reduction                      3(2-2-5)**

Community-based approaches to disaster risk reduction, design and conduct community based disaster risk assessments, identify measures for hazard, vulnerability reduction, community capacity building, implementation of community based risk reduction plans and its integration into developmental activities, role of local organisations and local authorities in community-based disaster risk management, early warning systems at community level.

**314523                      Earthquake Vulnerability Reduction                      3(3-0-6)**

Principles of earthquake risk reduction, tools and techniques of earthquake risk assessment, earthquake vulnerability and risk reduction strategies, planning for earthquake risk reduction, relationship between rapid unstable development and

earthquake vulnerability, vulnerability and risk assessment, effective strategies for earthquake vulnerability reduction and resistance, multi-sector partnership for implementing comprehensive earthquake vulnerability reduction strategies, capacity building on earthquake preparedness and response functions, planning and recovery for sustainable development.

**314524                      Legal and Policy in Disaster Management                      3(3-0-6)**

Principles of the law of emergency management, emergency policy and operations, disaster planning and prevention, torts/compensation, environmental law, land use planning, social justice, tax and insurance, conflict management, common features and the differences of the law of emergency management across Asia, case study of Thai relevant laws and regulations.

**314525                      Disaster Management in ASEAN Context                      3(2-2-5)**

Disaster management in ASEAN communities, disaster law of ASEAN communities, Transboundary problem, government policies related to disaster among ASEAN countries, non-government organisation network in ASEAN countries and their activities, development of networking.

**314526                      Role of Media in Disaster Management                      3(2-2-5)**

Types of media, impact of the media, media strategies, capabilities of communications, data gathering, data management, role of media in pre, during and post-disaster, emergency broadcasts, information dispersal, integration of the media in disaster mitigation, communication technology related to disaster, role of social media in pre, during and post-disaster.

**314527                      Business Continuity Management                      3(2-2-5)**

Introduction to business continuity management (BCM), ISO standard for business continuity management systems, fundamental of business continuity management planning methodology, fundamental of business impact analysis (BIA), business continuity (BC) strategy, crisis management, business impact assessments.

314528	Selected Topics in Disaster Management (Social Sciences)	3(2-2-5)
--------	---	----------

Current interesting topics related to Disaster Management in social sciences issue.

314529	Disaster Journalism	3(2-2-5)
--------	---------------------	----------

Concepts of disaster journalism, development aspects, functions and practices, limitations and ethical concerns which are related to disaster risk lifecycle or its respect to public disaster planning, management, response, and recovery.

### c) Health Sciences

## 314530 Public Health and Conflict 3(2-2-5)

Health and conflict, international humanitarian law, planning and organizing services for refugees and IDPs, safe and healthy environment, camp management, sexual and reproductive health programming, mental health and psychosocial support programming, food supply and nutrition programming, protection and security.

314531	Health Management	3(3-0-6)
--------	-------------------	----------

Introduction to the evolving role of public health and epidemiology in disaster preparedness and response, standards of disaster health management and resources, ethical, cultural and legal aspects of disaster health care, principles of on-scene and hospital management, roles of emergency services, challenges of medical care in the disaster environment, epidemiology of disasters including types, severity and economic, human and societal impact, psychological impact of disasters on individual, populations and responders.

314532	Nutrition in Emergencies	3(3-0-6)
--------	--------------------------	----------

Surveys and surveillance, therapeutic and supplementary feeding, infant and young child feeding in emergencies, general food distribution, micronutrient assessment and intervention, monitoring and evaluation, humanitarian standards and coordination, emergency preparedness.

**314533      Public Health in Complex Emergencies      3(3-0-6)**

Context of emergencies, reproductive health, epidemiology, weapons, violence and trauma, communicable disease, protection and security, environmental health, nutrition, coordination.

**314534      Public Health Response in Disasters      3(3-0-6)**

Pre-disaster context and global health, indirect and direct effects of disasters on health and health systems, assessment of public health needs in disasters, planning and implementation of curative and preventive public health, principles for and handling of mass-curative situations, epidemiological surveillance in disasters, control of infectious diseases, damage and loss assessment, international systems for disaster response and evaluation of public health response in disasters.

**314535      Selected Topics in Disaster Management      3(2-2-5)**  
**(Health Sciences)**

Current interesting topics related to Disaster Management in health sciences issue.

**314536      Health Emergency and Disaster Risk Management      3(2-2-5)**  
**(HEDRM)**

Basic concepts and principles of risk management for health and disasters, health risk assessment, consequences of different hazards (natural, biological, social and technological), health indicators as vulnerabilities of people including vulnerable population and their specific needs during emergencies, capacities needed to manage health risks from emergencies and disasters including how you can strengthen normal public health and safety services to be able to respond to meet the increase demand during emergencies and disasters, information on the linkages of disasters, development and importance of enhancing health system resilience, international humanitarian system and coordination, communicating risk.

**314537      Outbreaks and Epidemics      3(2-2-5)**

Global system on disease outbreak management system, international health regulation, pandemic planning, outbreak communication, emerging and re-emerging

infectious disease / animal-human interface of disease outbreak, vaccine preventable disease, early warning and response system (EWARS), tracking/contact tracing, case management.

**314538      Safe and Disaster Resilient Health Facilities  
and Hospitals**

**3(2-2-5)**

Safe hospital framework, risk assessment of hospitals using hospital safety index tool, hospital vulnerabilities (structural, nonstructural and emergency management), emergency response planning, hospital ICS, patient reception and triage, surge capacity, emergency medical team standards, continuity of operations, return to normal health operations.

**314539      Mass Casualty Management**

**3(2-2-5)**

Emergency medical service system, organizing onsite response and roles of different stakeholders, working with volunteers and other non-state actors, Incident command system, managing dead bodies, coordination with hospitals for regulated transport, mass casualty triage onsite, mass gathering planning and management, hospital response, crisis communication, CPR and First Aid Skills.

**314581      Thesis 1, Type A1**

**9 credits**

Studying the elements of a thesis, reviewing literature and related research, and determining the thesis title.

**314582      Thesis 2, Type A1**

**9 credits**

Developing a concept paper and preparing a summary of the literature and related synthesis.

**314583      Thesis 3, Type A1**

**9 credits**

Developing research instruments and research methodology and preparing a thesis proposal in order to present it to the committee.

- |  |   |                  |
|--|---|------------------|
| <b>314584</b>  | <b>Thesis 4, Type A1</b>                              | <b>9 credits</b> |
| Collecting data, analyzing data, preparing a progress report in order to present it to the thesis advisor, preparing the full-text thesis and a research article in order to get published according to the graduation criteria.   |   |                  |
|  |   |                  |
| <b>314591</b>  | <b>Thesis 1, Type A2</b>                              | <b>3 credits</b> |
| Studying the elements of a thesis or thesis examples in the related field of study, determining the thesis title, developing a concept paper; and preparing the summary of the literature and related research synthesis.  |   |                  |
|  |   |                  |
| <b>314592</b>  | <b>Thesis 2, Type A2</b>                              | <b>3 credits</b> |
| Developing research instruments and research methodology, preparing a thesis proposal in order to present it to the committee.   |   |                  |
|  |   |                  |
| <b>314593</b>  | <b>Thesis 3, Type A2</b>                              | <b>6 credits</b> |
| Collecting data, analyzing data, preparing a progress report in order to present it to the thesis advisor, preparing the full-text thesis and a research article in order to get published according to the graduation criteria.   |   |                  |
|  |   |                  |
| <b>314594</b>  | <b>Research Methodology in Science and Technology</b> | <b>3(3-0-6)</b>  |
| Research definition, characteristics and goal, type and research process, research problem determination, variables and hypothesis, data collection, data analysis, proposal and research report writing, research evaluation, research application, ethics of researchers, and research techniques in science and technology. |   |                  |
|  |   |                  |
| <b>314595</b>  | <b>Seminar 1</b>                                      | <b>1(0-3-1)</b>  |
| Report and discussion on topics related to Disaster Management, excursion.   |   |                  |
|  |   |                  |
| <b>314596</b>  | <b>Seminar 2</b>                                      | <b>1(0-3-1)</b>  |
| Report and discussion on topics in Disaster Management related to the research proposal, excursion.  |   |                  |



### 3.2 Course Coding System

#### 3.2.1 The first three digits

314 represents Disaster Management major

#### 3.2.2 The last three digits (from left to right)

1 The first digit represents the academic level (5 for master degree)

2 The second digit represents the course categories as follows:

0	represents	Core course
1	represents	Science Technology
2	represents	Social Sciences
3	represents	Health Sciences
8, 9	represents	Seminar, Thesis

3 The last digit represents the course sequence in its own course

### 3.3 First Names, Last Names, ID Numbers, Positions and Academic Degrees of Lecturers

#### 3.3.1 Lecturers Responsible for the Curriculum

No.	First Name and Last Name	Academic Position	Academic Degree	Major	Institution	Country	Year of Graduation	Teaching Load (Number of Hours/ Week/Academic Year)	
								Current	Future
1	Mrs. Sarintip Tantanee	Assoc. Prof.	Ph.D.	Water Resources Engineering	Khonkaen University	Thailand	2005	15	15
			M.Eng.	Water Resources Engineering	Kasetsart University	Thailand	1991		
			B.Eng	Civil Engineering	Chiangmai University	Thailand	1983		
2	Mr. Panu Buranajarukorn	Asst. Prof.	Ph.D.	Engineering Management	The University of Wollongong	Australia	2006	12	12
			M.Eng.	Industrial Engineering	Chulalongkorn University	Thailand	1997		
			B.Eng.	Industrial Engineering	Chiangmai University	Thailand	1995		
3	Mr. Phisut Apichayakul	Lecturer	Ph.D.	Automatic Control and System Engineering	The University of Sheffield	United Kingdom	2010	15	15
			M.Eng.	Electrical Engineering	King Mongkut Institute of Technology Ladkrabang	Thailand	2002		
			B.Eng.	Control Engineering	King Mongkut Institute of Technology Ladkrabang	Thailand	1997		

## 3.3.2 Lecturers in Charge of the Curriculum

No.	First Name and Last Name	Academic Position	Academic Degree	Major	Institution	Country	Year of Graduation	Teaching Load (Number of Hours/ Week/Academic Year)	
								Current	Future
1*	Mrs. Sarintip Tantanee	Assoc. Prof.	Ph.D.	Water Resources Engineering	Khonkaen University	Thailand	2005	15	15
			M.Eng.	Water Resources Engineering	Kasetsart University	Thailand	1991		
			B.Eng.	Civil Engineering	Chiangmai University	Thailand	1983		
2*	Mr. Panu Buranajarukorn	Asst. Prof.	Ph.D.	Engineering Management	The University of Wollongong	Australia	2006	12	12
			M.Eng.	Industrial Engineering	Chulalongkorn University	Thailand	1997		
			B. Eng.	Industrial Engineering	Chiangmai University	Thailand	1995		
3	Ms. Suwanna Rongwiriyanich	Asst. Prof.	Ph.D.	Spatial Planning and Strategies	Delft University of Technology	Netherlands	2013	10	10
			M.I.P.	Infrastructure Planning	University of Stuttgart	Germany	2003		
			B. Arch	Architecture	Chulalongkorn University	Thailand	1998		

No.	First Name and Last Name	Academic Position	Academic Degree	Major	Institution	Country	Year of Graduation	Teaching Load (Number of Hours/ Week/Academic Year)	
								Current	Future
4	Mr. Tanapon Phenrat	Asst. Prof.	Ph.D.	Civil and Environmental Engineering	Carnegie Mellon University	USA	2008	10	10
			M.Sc.	Environmental Management	Chulalongkorn University	Thailand	2004		
			B. Eng.	Civil Engineering	Kasetsart University	Thailand	2001		
			M. A.	Speech Communication	Chulalongkorn University	Thailand	2001		
			B. A.	Speech Communication	Chulalongkorn University	Thailand	1998		
5	Ms. Charatdao Kongmuang	Lecturer	Ph.D.	Geography	University of Leeds	United Kingdom	2006	12	12
			M. Sc.	Geography	Chiang Mai University	Thailand	1995		
			B. Sc.	Geography	Chiang Mai University	Thailand	1991		

No.	First Name and Last Name	Academic Position	Academic Degree	Major	Institution	Country	Year of Graduation	Teaching Load (Number of Hours/ Week/Academic Year)	
								Current	Future
6	Mr. Korakod Nusit	Lecturer	Ph.D.	Ph. D. (Civil Engineering)	Curtin University	Australia	2017	19	19
			M. Eng.	Engineering and Applied Geology	Asian Institute of Technology	Thailand	2004		
			M. Eng.	Geotechnical Engineering	National University of Singapore	Singapore	2011		
			B. Eng.	Civil Engineering	Sirindhorn International Institute of Technology, Thailand	Thailand	2001		
7	Mr. Natapon Mahavik	Lecturer	D. Sc.	Atmospheric Science	Kyoto University	Japan	2015	18	18
			M. Sc.	Photogrammetry and Geoinformatics	Stuttgart University of Applied Sciences	Germany	2009		
			B. Sc.	Geography, (Hons)	Chiang Mai University	Thailand	2002		

No.	First Name and Last Name	Academic Position	Academic Degree	Major	Institution	Country	Year of Graduation	Teaching Load (Number of Hours/ Week/Academic Year)	
								Current	Future
8	Mrs. Orawan Sirisawat Apichayakul	Lecturer	Ph.D.	Social Sciences	Loughborough University	United Kingdom	2014	16	16
			M. A.	Speech Communication	Chulalongkorn University	Thailand	2001		
			B. A.	Speech Communication	Chulalongkorn University	Thailand	1998		
9*	Mr. Phisut Apichayakul	Lecturer	Ph.D.	Automatic Control and System Engineering	The University of Sheffield	United Kingdom	2010	15	15
			M.Eng.	Electrical Engineering	King Mongkut Institute of Technology Ladkrabang	Thailand	2002		
			B. Eng.	Control Engineering	King Mongkut Institute of Technology Ladkrabang	Thailand	1997		

\* Lecturer Responsible for the Curriculum

### 3.2.3 External/Special Lecturers

No.	First Name and Last Name	Academic Position	Academic Degree	Major
1	Bhichit Rattakul	President of Navamindradhiraj University, Thailand	Ph.D.	Industrial science and technology research in policy and management  Disaster management and environmental education
2	Buddhi Weerasinghe	Advisor, Asian Disaster Preparedness Centre (ADPC), Thailand	Ph.D.	Engineering Management
3	Peeranan Towashiraporn	Director, Advisor, Asian Disaster Preparedness Centre (ADPC), Thailand	Ph.D.	Civil Engineering (Earthquake Engineering)

### 4. Components of Field Experience (Professional Training or Co-Operative Education) (if any)

None

### 5. Specifications for Thesis

#### 5.1 Short Description

Master of Science in Disaster Management (International Program) indicates that a graduate thesis is to be taken from year 1 to year 2 with the aim to give students experience in doing research in Disaster Management or in related fields according to the course.

## 5.2 Standard Learning Outcomes

Students have knowledge and understanding of the research process, the responsibility for their assigned tasks, inter-personal communication and relationship skills with ability to work well with others and team work, the ability to solve problems and facilitate development, the ability to apply knowledge to disaster operations, and the knowledge and ability to employ IT for suitable research presentation and publication.

## 5.3 Time Frame

Starting from the first semester of year 1 for Type A1

Starting from the second semester of year 1 for Type A2

## 5.4 Number of Credits

36 credits for Type A1

12 credits for Type A2

## 5.5 Preparation

1. Advisors and co-advisors (if any) are appointed.
2. The advisors set up frameworks and operation plans for each student's Thesis.
3. The students' work on their theses is followed up:
  - 3.1 To get information regarding the operation plan from the advisors.
  - 3.2 To be aware of the problems faced by the students and by the advisors.
  - 3.3 To help coordinate, give advice on, and provide solutions for the thesis works with the advisors.
4. Thesis presentation is held and evaluated by a committee.
5. Thesis is submitted by the students when the period set to complete the Thesis is over.

## 5.6 Evaluation Process

The assessment and evaluation criteria for a Graduate Thesis are based on the evaluation of the students' performance, presentations and the contents of research by a committee according to the Naresuan University Regulations for Graduate Studies B.E. 2559 and Naresuan University Regulations for Graduate Studies 3<sup>rd</sup> Addition Edition B.E. 2563



## Section 4. Learning Outcomes, Teaching Strategies and Assessment

### 1. Development of Student Special Characteristics

Special Characteristics	Strategy / Student Activity
Leadership and responsibility	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Students must be assigned the presentations and/ or activities in order to build their leaderships and to train their responsibilities.</li> <li>• Students must be encouraged to ask questions and give their comments, and to regularly attend classes on time.</li> </ul>
Ethical and professional conduct	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inform students to be aware of the penalty on corruption, plagiarism or copy other works.</li> <li>• Teach students to have the knowledge of the impact on society.</li> </ul>
Creativity	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assign projects based assignments in order to train their problem solving ability.</li> <li>• Assign students to give presentations of their works</li> </ul>

## **2. Development of the Learning Outcomes in Each Domain**

### **2.1 Ethics and Moral Development**

#### **2.1.1 Ethics and Moral Learning Outcomes**

(1) Have morality, ethics, honesty and have leadership in order to promote the principles of moral and ethical conduct.

(2) Aware of professional ethics and academic ethics, and be able to manage and cope with moral and ethical problems.

(3) Have discipline, punctuality, responsibility to themselves and society, and respect for the rules and regulations of the organization and society.

#### **2.1.2 Teaching Strategies Employed to Develop Moral and Ethical Learning**

(1) Lecturers inform students on moral and ethical issues and act as a role model

(2) Inform students regarding the law of professional ethics in relevant subjects.

(3) Inform students regarding disciplined behavior and punctuality, and to behave according to the institutional and social rules and regulations.

(4) Clarify the students on the subject of correct referencing and citation of referred works as well as the penalties for plagiarism.

#### **2.1.3 Evaluation Strategies for Moral and Ethical Learning**

(1) Evaluate based on the leadership and the use of moral principles and ethics in the assigned problems.

(2) Evaluate based on the student discussions and assignments of the relevant subjects.

### **2.2 Knowledge**

#### **2.2.1 Knowledge Learning Outcomes**

(1) Have basic knowledge and understanding of significant principles and theories.

(2) Be able to understand and analyze specific problems, and have ability to apply knowledge and skills to cope with such problems.

(3) Be able to apply and develop knowledge as well as understand the impact of the current research on knowledge in the field of their study

#### **2.2.2 Teaching Strategies Employed to Develop Knowledge Learning**

Teach in a variety of formats including lectures, seminars, assignments, and student field trips in order to emphasize theoretical principles and practical application in a real environment. Use seminar, class or group discussions as a forum for students to

present, discuss, and exchange their ideas. Provide opportunities for students to participate in selecting topics of study in each subject.

### **2.2.3 Evaluation Strategies for Knowledge Learning**

- (1) Evaluate through quizzes, assignments, and examinations.
- (2) Evaluate based on assignments and students' presentation.
- (3) Evaluate based on seminar contributions, group discussions, and project presentations, including thesis proposals.

## **2.3 Cognitive Skills**

### **2.3.1 Cognitive Skills Outcomes**

- (1) Be able to carry out investigations, comprehend and evaluate new information, concepts and evidence from a range of sources, and apply conclusions to a wide range of issues and problems without external guidance.
- (2) Have ability to analyze and synthesis research and academic publications by integrating with prior knowledge in order to develop their creativity and the concept in research.
- (3) Be able to think in a systematic manner and apply theoretical and practical knowledge to cope with unexpected problems and complex issues.

### **2.3.2 Teaching Strategies Employed to Develop Cognitive Learning**

Focus on teaching with the presentation and discussion of research findings. Assign students to compose reports for their independent study or their thesis proposal. Provide examples of case studies to enable the students to practice.

### **2.3.3 Evaluation Strategies for Cognitive Learning**

- (1) Evaluate based on the students' performances in various forms such as assignments, case study presentations, and research studies.
- (2) Evaluate through reports for independent study or thesis proposal.
- (3) Evaluate based on the students' performance showing the ability to cope with designated issues.

## **2.4 Interpersonal Skill and Responsibility**

### **2.4.1 Learning Outcomes for Interpersonal Skills and Responsibilities**

(1) Have responsibility for their own operations, including the ability to plan for their own self-assessment.

(2) Appropriate self-adjustment to fit in the situations and organizations.

(3) Have leadership and ability for team-working to employ group mechanism to solve problems constructively and efficiently

### **2.4.2 Teaching Strategies Employed to Develop the Learning of Interpersonal Skills and Responsibilities**

Assign students to prepare a plan of study and make a self-evaluation report submitted at the end of each semester. Assign students to work in various forms of case study. Assign students to work in groups.

### **2.4.3 Evaluation Strategies for the Learning of Interpersonal Skills and Responsibilities**

Evaluate based on the students' reports. Evaluate from the students' assignments. Evaluate from the student's performance in team-working and leadership skills according to the learning situations.

## **2.5 Numerical Analysis Skills in Communication and Information Technology**

### **2.5.1 Learning Outcomes for Numerical Analysis Skills in Communication and Information Technology**

(1) Be able to collect and organize numerical data in order to use in research and to summarize the complex issues and research problems.

(2) Be able to analyze numerical data to efficiently provide solutions to complex problems.

(3) Be able to effectively communicate and make presentations.

### **2.5.2 Teaching Strategies Employed to Develop the Learning of Numerical Analysis Skills in Communication and Information Technology**

Assigned students to practice using information technology, tools, and programs in numerical analysis, as appropriate, of each course. Provide examples of case studies to enable the students to practice and make presentations. Assign students to present their progress report in seminar course and encourage them to present their research papers in the conferences.

### **2.5.3 Evaluation Strategies for the Learning of Numerical Analysis Skills in Communication and Information Technology**

- (1) Evaluate the students' ability to employ their numerical knowledge to analyze, interpret and present the data appropriately.
- (2) Evaluate based on the assignments and students' presentation.
- (3) Evaluate from the students' presentation of their progress report or their research papers.

### 3. Curriculum Mapping

Subject	1. Ethics and Moral Development			2. Knowledge			3. Cognitive Skills			4. Interpersonal Skill and Responsibility			5 Numerical Analysis Skills in Communication and Information Technology		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
314501 Disaster Management and Disaster Risk Reduction	●	○	○	●			●	○	○	○		●			○
314502 GIS and remote sensing in Disaster Management	●	○	○	●		○	●			○	○		●	●	●
314511 Meteorological Hazards		○	○	●		○	○			○	○		○	○	
314512 Geological Hazards		○	○	●	●	○	○			○	○		○	○	
314513 Hydrological Hazards		○	○	●	●	○	○			○	○		○	○	
314514 Industrial Hazards		○	○	●	●	○	○			○	○		○	○	
314515 Fire Hazards		○	○		●	○	○			○	○		○	○	
314516 Hazards Forecasting and Early Warning Systems			○		●	○	○	●		○			●	●	●
314517 Urban and Rural Planning and Hazards Mapping		○	○	●	○		○	●	○	○			●	●	●
314518 Climate Change Adaptation and Mitigation		○	○	●	○			●	○	○	○		○	○	○

Subject	1. Ethics and Moral Development			2. Knowledge			3. Cognitive Skills			4. Interpersonal Skill and Responsibility			5 Numerical Analysis Skills in Communication and Information Technology		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
314519 Selected Topics in Disaster Management (Science Technology)	○		○	●	●	○	●	○		●			○	○	
314521 Disaster Resilience Leadership	●		●	○	○		○		●	●	●	●			●
314522 Community-Based Disaster Risk Reduction			○	●	○			●	○	●					●
314523 Earthquake Vulnerability Reduction	○		○	●	○		○			○			○		
314524 Legal and Policy in Disaster Management	●		●	●	●	○			○	○	●				
314525 Disaster Management in ASEAN Context		○	○		●		○	●	○	○	●	○			○
314526 Role of Media in Disaster Management	○	○	●	●	○	○	○			○			○		●
314527 Business Continuity Management	○	●		●	○		●		●	○	●	○			○
314528 Selected Topics in Disaster Management (Social Sciences)	○		○	●	●	○	●	○		●			○	○	
314529 Disaster Journalism	○	○	●	●	○	○	○			○			○		●
314531 Health Management		○	○	●	○		●		●	○			○		
314532 Nutrition in Emergencies			○	●		●		○	○	○			○		

[illegible]



Subject	1. Ethics and Moral Development			2. Knowledge			3. Cognitive Skills			4. Interpersonal Skill and Responsibility			5 Numerical Analysis Skills in Communication and Information Technology		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
314591 Thesis 1, Type A2	●	●	●	●	●	●	○	○		●	●	●			●
314592 Thesis 2, Type A2	●	●	●	○	○	○	●	●	○	●	●	●	●	○	●
314593 Thesis 3, Type A2	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●
314594 Research Methodology in Science and Technology	●	●	●	●	○	○	●	●	○	●	○	○	●	○	○
314595 Seminar 1	●	○	○	●	○	○	●		○	●	○	●		○	●
314596 Seminar 2	●	●	○	●	○	○		●	●	●	○	●	○	○	●

**Note** ● Direct Learning Outcomes

○ Indirect Learning Outcomes

## **Section 5. Criteria for Evaluating Learners**

### **1. Regulations and criteria for evaluating learners' achievement (grading)**

Grading criteria must be in accordance with the Naresuan University Regulations for Graduate Studies B.E. 2016 and Naresuan University Regulations for Graduate Studies 3<sup>rd</sup> Addition Edition B.E. 2020

### **2. The verification of learners' achievement**

#### **2.1 The verification of learners' achievement while learners are still studying**

2.1.1 An academic committee should be appointed in order to verify and review course syllabus, TQF 3, examinations of each subject in each semester as well as evaluation of learners' achievement, TQF 5, so as to assure that teachers are complied with learning outcomes identified in each subject.

2.1.2 Learning outcomes should be evaluated from the external organisations proving professional training for learners and teachers supervising their professional training.

#### **2.2 The verification of learners' achievement after learners graduated**

A research on graduates' professional achievement can be conducted to verify learners' achievement after their graduation. The research should be conducted regularly so that the results of the research can enable the teaching and learning process to be more successful. Besides, the quality assurance of the curriculum should also be promoted to the international level. The process of the research should be preceded as follow

2.2.1 Graduates' employment should be evaluated from graduates each year in terms of the duration that they apply for a job, their opinions about the knowledge, abilities, and learners' confidence in working

2.2.2 Evaluation from employers in terms of learners' knowledge gained from their required courses and other courses in the curriculum relating to their professions. This also allows suggestions from the external sectors' opinion to help improving the curriculum.

### 3. Graduation criteria

Accordance with Naresuan University Regulations for Graduate Studies B.E. 2016 and Naresuan University Regulations for Graduate Studies 3<sup>rd</sup> Addition Edition B.E. 2020. The criteria for graduation are as stated in the 2016 university regulations for graduated studies as described below:

#### Curriculum Type A 1 Under Naresuan University Regulation

1. Complete within the length of time required for the programme
2. Complete all the courses as required by the programme
3. Meet the English requirement stated by the university
4. Present and pass the oral examination
5. A work or part of work based on the student's thesis must be published as research paper or accepted for publication in national or international journal that meet with the quality standard as announce by Higher Education Commission.

#### Curriculum Type A 2 Under Naresuan University Regulation

1. Complete within the length of time required for the programme
2. Complete all the courses as required by the programme
3. Meet the English requirement stated by the university
4. Pass all the courses required by the curriculum
5. Minimum GPA of 3.00
6. Present and pass the oral examination
7. A work or part of work based on the student's thesis must be published as research paper or accepted for publication in national or international journal that meet with the quality standard as announce by Higher Education Commission or present as research paper in an academic conference with the full paper published in the conference proceedings.

## **Section 6. Faculty Developments**

### **1. Preparation for New Faculty Members**

1.1 Organise orientations or teaching guidance for new faculty members to ensure that they know and understand the policy of the university and that of the faculty as well as the courses in the curriculum they are to teach.

1.2 Encourage the faculties to increase their knowledge and experience in order to continually enhance their teaching and research works by furthering their studies, participating in trainings, academic and professional study visits in various organisations and academic conferences both in Thailand and abroad, and taking sabbatical leaves.

3.1 Assign experienced lecturers and/or lecturers with academic titles as mentors to new lecturers during their probation period.

### **2. Development of Knowledge and Skills for Faculty Members**

#### **2.1 Development of Skills in Teaching and Evaluation**

2.1.1 Encourage the faculties to increase their knowledge and experience in order to continually enhance their teaching and research works by furthering their studies, participating in trainings, academic and professional study visits in various organisations and academic conferences both in Thailand and abroad, and taking sabbatical leaves.

2.2.2 Enhance the instruction and evaluation skills to make them up-to-date.

#### **2.2 Development of Other Academic and Professional Skills**

2.2.1 Participate in activities providing academic services to the community for the promotion of knowledge, morality and art and culture preservation.

2.2.2 Encourage the faculties to engage in producing academic works in Disaster Management and also the promotion of academic position.

2.2.3 Promote the faculties to do research studies primarily in order to produce new bodies of knowledge and to enhance their instruction, and secondarily to enhance their professional expertise.

2.2.4 Financially support the faculties to participate in seminar and academic presentations both domestically and abroad.

## **Section 7 Curriculum Quality Assurance**

### **1. Curriculum Management**

Curriculum management is in line with Thai qualification framework for Higher Education: and education quality assurance of Naresuan University as follow

1.1 Submission of each TQF form is managed in accordance with university TQF management calendar in each academic semester. This is monitored by the dean or the director of each faculty as follow:

- Forms of TQF3, 4, 5, 6, 7 and key performance indicators must be uploaded via TQF management database
- Faculty reports the submission of format of TQF3, 4, 5, 6, 7 to university academic committee

1.2 Academic staff and the department responsible for the courses in the curriculum must manage and organize the teaching & learning program as well as assessment process according to the details stated in the TQF form

1.3 Thesis advisor and committee must closely monitor, follow up and assess their students. All the teaching and learning processes must be complied with quality standard of graduate study.

### **2. Graduate**

#### **2.1. Quality of Graduates According to Thai Qualification Framework for Higher Education**

Graduates of the programme need to fulfil their required learning outcomes of the programme as guided by Thai qualification framework for higher education.

#### **2.2. Publication of Graduates**

Graduates of the programme need to publish their works that meet the quality standard. A work or part of work based on the student's thesis must be published as a research paper, or accepted for publication in national or international journal that meet the quality standard as announced by Higher Education Commission, or presented as a research paper in an academic conference with the full paper published in the conference proceedings.

### **2.3. Rate of Stakeholders' Satisfaction**

Based on Thailand's policy to boost the country's competitive ability in the near future, the demand for new graduates with degrees related to creativity is increasing. To respond to such market demands, the evaluation of employer's satisfaction and demand is regularly carried out. Point of at least 3.5 out of 5 is required for satisfaction level. Faculty and department are responsible to carry out the survey and will use the received information and feedbacks for the curriculum revision and admission planning. Evaluating changes in socio-economic situations at national and global levels for trends in labour market and taking surveys on market demand and employer's satisfaction are required before curriculum revision.

## **3. Students**

### **3.1. Admission and Preparation for New Students**

Admission is decided based on previous academic achievement by the curriculum coordinator committee. New students will be contacted prior to the start of the course to ensure mutual understanding and any necessary preparation.

### **3.2. Academic Guidance and General Counselling for Students**

Academic advisors are appointed to all students to give advice on their study plans, course selection, career selection, and their campus life. The advisors need to provide the consulting hours for the advisees.

### **3.3. Management Process and Complaints Procedure**

Management of the programme can be disseminated to students via many available means. Students can contact academic advisors or curriculum coordinators for any inquiries.

Students who feel their rights have been violated can make grievances within 30 days of the incident on which the grievance is based. The statement of grievances needs to provide information about an injustice that a student believe has been done to him/her and submit to the Division of Academic Affair, Graduate School. The Grievance Hearing Committee will be set, and decision will be made within 30 days of grievances received. The decision of the Grievance Hearing Committee shall be final, and not subject to further appeal.

#### **4. Lecturers and Faculty Members**

##### **4.1 Recruitment of New Faculty Members**

New faculty members are recruited in accordance to regulations and methods set by the university under the qualification requirements stated by the faculty and university.

##### **4.2 Recruitment Process**

Applicants will need to provide relevant curriculum vitae according to the interested subjects. Final consideration will be done through department meeting under the guidance of curriculum committee and based on qualification, experience, and ability of the applicants.

##### **4.3 Participation of Faculty Members in Planning, Following up, and Reviewing the Curriculum**

The curriculum committee and lecturers will meet through set meetings both before and after the end of the course. All lecturers can participate in assessing their courses and attend the curriculum meeting every academic year. Feedbacks from the assessments and the meetings will be proposed to the curriculum coordinator which will be used for the next curriculum revision.

##### **4.4 Academic Staff Qualification**

Academic staffs of the programme are required to have relevant qualification to the course. More importantly, it is also necessary for academic staffs to be active in academic field. The programme will be responsible to ensure that the current academic staffs are up to the requirement.

#### **5. Curriculum, Teaching, Learning Evaluation**

##### **5.1 Up-to-date Curriculum and Course Design and Monitoring**

Curriculum management is aimed to ensure the quality of the curriculum and the suitability of the up-to-date content, in order to motivate both lecturers and students to be able to advance or lead on the creation of new knowledge in disaster management field, academically and professionally. Evaluation on teaching and students' performance will be monitor annually. Lesson plans and evaluation criteria should be revised to keep them up to date. Whilst the evaluation on teaching and students' performance will take place annually, the curriculum will be evaluated in overall every three years and subjected for revision every five years.

## **5.2 Teaching and Management**

Curriculum coordinator is the main management body to set policies and actions, make decisions on teaching and related activities, as well as monitor the quality of the outcomes in accordance with the curriculum and course descriptions. The committee will work closely with the department administrations and course coordinators to collect necessary data annually for the development and revision of the curriculum.

## **5.3 Learning Evaluation**

Learning evaluation follows the expected learning outcomes of each course. Initial evaluation is done by the course coordinator then by the curriculum coordinator and lastly by the department committee. Each process ensures transparency and fairness.

## **5.4 Teaching and Activities**

Curriculum coordinator and academic staffs plan for activities that may help promoting learning motivation by considering course descriptions (TQF 3) and evaluation results of each course.

## **5.5 Curriculum Management in accordance with Thai Qualification Framework for Higher Education**

Curriculum coordinator and academic staffs plan and monitor teaching and evaluation activities to ensure its accordance with the university quality assurance. The management of the curriculum should be routinely assessed from both internal and external organisations.

## **5.6 Supporting Staffs Management**

Qualification, specification, and job description of supporting staffs are specified before the recruitment of supporting staffs. Supporting staffs should also have professional skill and should be well acquainted with the structure and nature of the curriculum as well as be able to give support and service to the lecturers in dealing with teaching equipment and media. The faculty is responsible to encourage the supporting staffs to attend training programmes in order to increase their specialisation and to organize knowledge management with staffs from other faculties. Each year, an annual seminar is set to review and evaluate the operation results within the faculty and to encourage supporting staffs to make self-improvement plans.



## **6. Learning and Teaching Resources**

### **6.1 Management from Department, Faculty, and University**

Annual governmental budget and faculty income are proportionally allocated for textbooks, learning and teaching media, audio-visual equipment, computer equipment, and necessary accessories to support learning and teaching activities and create suitable learning environment for students to develop their self-study behaviours. Books and textbooks related to disaster management fields are available under the management of the central library and the faculty's reading room. Additionally, central library provides online database for textbooks, journals, and other publications through printed and digital files. Inter-library loan service for students and academic staffs can also be requested in the form of books or as photocopy materials through central library.

### **6.2 Adequacy of Teaching Resources and Facilities**

Resources and facilities available for teachers and students are currently adequate. More books are purchased every year through collaboration with central library as well as the faculty's reading room committee. Staffs and students can suggest a list of books, textbooks, and other media necessary for different fields of disaster management to the reading room committee who will process and manage the allocated budget for the proposed materials.

### **6.3 Aspect on Improvement from Satisfaction Assessment**

A working group was set up to conduct the survey on resource sufficiency for learning, teaching, and research activities. Assessments on satisfaction among lecturers, staffs, and students regarding the quality of facilities for learning, teaching, and research and resource provision services are also monitored. The working group's responsibilities also include overseeing readiness and appropriateness of lecture rooms and studio spaces for students.

## 7. Key Performance Indicators

The curriculum quality assurance and the instruction management are conducted in order to ensure that the graduates are qualified according to the specified standard learning outcomes, with the following key performance indicators:

### 7.1 Key Performance Indicators

No.	Key Performance Indicators	Academic Year				
		2020	2021	2022	2023	2024
1	At least 80% of the lecturers in charge of the curriculum participate in planning, following up and revising the curriculum.	✓	✓	✓	✓	✓
2	The program has the details of the curriculum in the TQF2 format in relevance to the Thai Qualifications Framework or the qualifications standards of the program/the major.	✓	✓	✓	✓	✓
3	The program has the course specifications and field experience specifications (if any) according to the TQF3 and TQF4 formats prior to the beginning of all courses.	✓	✓	✓	✓	✓
4	Course reports and field experience reports (if any) are produced according to the formats of TQF5 and TQF6 within 30 days after the end of the semester when all the courses in the curriculum have been implemented.	✓	✓	✓	✓	✓
5	The report of the curriculum implementation results must be done according to the format of TQF7 within 60 days after the end of the academic year.	✓	✓	✓	✓	✓
6	The academic achievement results of the students are verified (by the curriculum committee) according to the standards of learning outcomes specified in TQF3 and TQF4 (if any) for at least 25 percent of the courses offered in each academic year.	✓	✓	✓	✓	✓
7	The development / improvement of the learning and teaching management, teaching strategies or learning result evaluation must be assessed from the operating result evaluation reported in TQF7 of the previous year.		✓	✓	✓	✓

No.	Key Performance Indicators	Academic Year				
		2020	2021	2022	2023	2024
8	Every new lecturer (if any) has to participate in an orientation or receive adequate information on managing the learning and teaching.	✓	✓	✓	✓	✓
9	Every full-time lecturer attends academic / professional development trainings at least once a year.	✓	✓	✓	✓	✓
10	At least 50 percent of the supporting staff (if any) attends academic / professional development trainings each year.	✓	✓	✓	✓	✓
11	The level of satisfaction towards the curriculum quality of students in the last year of study and/or of new graduates is of an average of no lower than 3.51 out of 5.0		✓	✓	✓	✓
12	The employers' satisfaction towards new graduates is of the average level of no lower than 3.51 out of 5.0			✓	✓	✓

#### Curriculum Evaluation Criteria

The evaluation of the curriculum is based on Thai qualifications framework for higher education. The curriculum must satisfy the standard on all of the compulsory key performances (1-5) and 80% of other key performances (6-12) within the year of evaluation. The evaluation results must be in line with this standard in order for the curriculum to be qualified.

## 7.2 Expected Learning Outcomes

Expected Learning Outcomes of each programme as specified in TQF2 are to be upheld and monitored by the responsible faculty/ department/ academic field.

No.	Key Performance Indicators	Academic Year				
		2020	2021	2022	2023	2024
1	There is at least one course that feature international lecturer or international guest lecturer.	✓	✓	✓	✓	✓
2	The percentage of international students per total number of students.	25	25	25	25	25
3	The percentage of the graduates who are employed/self-employed/ continue further study within 1 year of graduation			50	50	50

## 7.3 University Key Performance Indicators

University key performance indicators are set, evaluated, and monitored by the university.

No.	Key Performance Indicators	Academic Year				
		2020	2021	2022	2023	2024
1	The percentage of the specific courses that feature at least 1 special lecture by a guest speaker from the business/ government sector	35	40	45	50	50
2	The percentage of the students who graduate within the time frame of the study plan			20	25	25

## **Section 8. Evaluation and Improvement of the Curriculum**

### **1. Evaluation of the teaching strategies' effectiveness**

#### **1.1 Evaluation of the teaching strategies**

1.1.1 Teacher meeting is held for discussions, exchange of teaching strategies between teachers and experts

1.1.2 Responsible teachers/Teachers ask for feedbacks suggestions from other teachers after planning teaching strategies for a particular subject

1.1.3 Students are asked about their learning from the teaching methods used in class in a form of questionnaire or group discussion during a semester by the teacher

1.1.4 Evaluation of learners' achievement is conducted from their performance, their participation in group activities and examination

#### **1.2 Evaluation of teachers' skills in applying the teaching strategies**

The evaluation can be conducted by

1.2.1 Evaluation from learners in all subjects in terms of teaching strategies, punctuality, goal clarification, objective of the course clarification, and teaching materials at the end of the semester

1.2.2 Testing of learners' learning achievement by observing their behaviours and participation.

### **2. Overall evaluation of the curriculum**

The minimum standard for measuring and evaluating learners' achievement should be in accordance with Notification of Thai government of the standard of Master degree regarding the criteria for measuring and evaluating students' achievement can be conducted.

#### **2.1 By students and graduates**

Curriculum evaluation committee including current students and graduates should be appointed for evaluating the curriculum systematically. Also, a survey of satisfactions of all students and all graduates should be prepared.

## **2.2 By external sectors/employers**

The following up process of graduates is conducted for surveying satisfactions' of graduates' employers by using questionnaire and interview methods.

### **2.3 By experts and/or external evaluators**

Curriculum evaluation committee analyses and evaluates the curriculum in general and employs the previous information of learners, graduates, and employers for evaluation.

## **3. Evaluating of the curriculum implementation**

The Annual Quality Assessment is performed according to indicators of performance specified in Section 7 no. 7. It must be done by the Evaluation Committee appointed by the University.

## **4. Reviewing the evaluation and planning for improvement**

By gathering data from Number 1 – 3 mentioned above, problems of curriculum management should be demonstrated in general as well as all problems occurred in each subject. These problems can be solved during the semester as minor improvement. An every 5 years, the whole curriculum should be reviewed, revised and improved to be updated and in compliance with learners' needs and employers' expectations

## Appendix A

Naresuan University Regulations for Graduate Studies B.E. 2559 and  
Naresuan University Regulations for Graduate Studies 3<sup>rd</sup> Addition  
Edition B.E. 2563



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร  
ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา  
พ.ศ. ๒๕๕๙

เพื่อให้การศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยนเรศวร เป็นไปด้วยความเรียบร้อย มีมาตรฐานและคุณภาพ สอดคล้องกับประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๘

ฉะนั้น อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๔ (๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยนเรศวร พ.ศ. ๒๕๓๓ และโดยมติสภามหาวิทยาลัย ในคราวประชุมครั้งที่ ๒๑๙ (๕/๒๕๕๙) เมื่อวันที่ ๓๑ กรกฎาคม ๒๕๕๙ จึงให้ออกข้อบังคับไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๙”

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับกับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาที่มีรหัสประจำตัวขึ้นต้นด้วย ๕๙ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้บัณฑิตวิทยาลัยควบคุมคุณภาพและอำนวยความสะดวกการจัดการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาตามข้อบังคับนี้

ข้อ ๔ หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษามีดังนี้

(๑) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตและหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง มุ่งให้มีความสัมพันธ์สอดคล้องกับแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาของชาติ ประชญาของการอุดมศึกษา ประชญาของมหาวิทยาลัยนเรศวร และมาตรฐานวิชาการและวิชาชีพ เน้นการพัฒนานักวิชาการและนักวิชาชีพให้มีความชำนาญในสาขาวิชาเฉพาะ เพื่อให้มีความรู้ความเชี่ยวชาญสามารถปฏิบัติงานได้ดียิ่งขึ้น และเป็นหลักสูตรการศึกษาที่มีลักษณะเบ็ดเสร็จในตัวเอง

อนึ่ง ผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต หากเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาโทในสาขาวิชาเดียวกันหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน ให้เทียบโอนหน่วยกิตได้ไม่เกินร้อยละ ๔๐ ของหลักสูตรที่จะเข้าศึกษา

(๒) หลักสูตรปริญญาโทและปริญญาเอก มุ่งให้มีความสัมพันธ์สอดคล้องกับแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาของชาติ ประชญาของการอุดมศึกษา ประชญาของมหาวิทยาลัยนเรศวร และมาตรฐานวิชาการและวิชาชีพที่เป็นสากล เน้นการพัฒนานักวิชาการและนักวิชาชีพที่มีความรู้ความสามารถระดับสูงในสาขาวิชาต่างๆ โดยกระบวนการวิจัยเพื่อให้สามารถบุกเบิกแสวงหาความรู้ใหม่ได้อย่างอิสระ รวมทั้งมีความสามารถในการสร้างสรรค์โรงความก้าวหน้าทางวิชาการ เชื่อมโยงและบูรณาการศาสตร์ที่ตน

ศาสตราจารย์ ดร. นเรศวร



เชี่ยวชาญกับศาสตร์อื่นได้อย่างต่อเนื่อง มีคุณธรรม และจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ ทั้งนี้ในระดับปริญญาโท มุ่งให้มีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการสร้างและประยุกต์ใช้ความรู้ใหม่เพื่อการพัฒนางานและสังคม ในขณะที่ระดับปริญญาเอก มุ่งให้มีความสามารถในการค้นคว้าวิจัยเพื่อสร้างสรรค์องค์ความรู้ใหม่หรือนวัตกรรม ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนางาน สังคม และประเทศ

ข้อ ๕ คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

(๑) วุฒิการศึกษา

(ก) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต ผู้เข้าศึกษาจะต้องสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า จากสถาบันอุดมศึกษาที่กระทรวงศึกษาธิการรับรอง

(ข) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ผู้เข้าศึกษาจะต้องสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า จากสถาบันอุดมศึกษาที่กระทรวงศึกษาธิการรับรอง

(ค) หลักสูตรปริญญาโท ผู้เข้าศึกษาจะต้องสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า จากสถาบันอุดมศึกษาที่กระทรวงศึกษาธิการรับรอง

(ง) หลักสูตรปริญญาเอก ผู้เข้าศึกษาจะต้องสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ที่มีผลการเรียนดีมาก หรือปริญญาโทหรือเทียบเท่า จากสถาบันอุดมศึกษาที่กระทรวงศึกษาธิการรับรอง และมีผลการสอบภาษาอังกฤษได้ตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ในประกาศมหาวิทยาลัยนเรศวร

(๒) ไม่เคยต้องโทษตามคำพิพากษาของศาลถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่ในกรณีความผิดอันได้กระทำโดยความประมาท หรือความผิดลหุโทษ

(๓) ไม่เคยถูกคัดชื่อออกจากสถาบันการศึกษาใดอันเนื่องมาจากความประพฤติ

(๔) มีร่างกายแข็งแรงและไม่เป็นโรค หรือภาวะอันเป็นอุปสรรคต่อการศึกษา

(๕) มีคุณสมบัติอย่างอื่นตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๖ การรับเข้าศึกษา

(๑) มหาวิทยาลัยจะพิจารณารับสมัครเข้าเป็นนิสิต โดยวิธีการคัดเลือก หรือสอบคัดเลือก หรือวิธีอื่นๆ ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยจะประกาศให้ทราบล่วงหน้าเป็นคราวๆ ไป

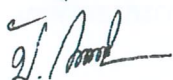
(๒) ผู้สมัครที่ผ่านการคัดเลือกเข้าศึกษาแต่กำลังรอผลการศึกษาอยู่ มหาวิทยาลัยจะรับรายงานตัวเป็นนิสิตเมื่อมีคุณสมบัติครบถ้วนภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๗ ประเภทของนิสิต

(๑) นิสิตสามัญ หมายถึง นิสิตที่มีคุณสมบัติครบตามข้อ ๕ แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา ซึ่งทางมหาวิทยาลัยรับเข้าศึกษาในระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต ปริญญาโท ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง หรือปริญญาเอก

(๒) นิสิตวิสามัญ หมายถึง นิสิตที่มีคุณสมบัติไม่ครบตามข้อ ๕ แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา ซึ่งทางมหาวิทยาลัยรับเข้าทดลองศึกษา

สำเนาถูกต้อง



(นางสาวปิ่นนพร พวงสมบัติ)

อธิการ

ข้อ ๘ การเปลี่ยนประเภทนิสิตวิสามัญ

ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัยนเรศวร

ข้อ ๙ นิสิตเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยอาจพิจารณารับนิสิต / นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัย หรือ สถาบันการศึกษาในประเทศหรือต่างประเทศ โดยให้ลงทะเบียนเรียนรายวิชา หรือมาทำการศึกษาค้นคว้า เฉพาะเรื่องได้ตามความเหมาะสม เพื่อนำหน่วยกิตและผลการศึกษาไปเป็นส่วนหนึ่งในการศึกษาตามหลักสูตร ของมหาวิทยาลัยที่ตนศึกษาอยู่ได้ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัยนเรศวร กรณีนิสิตของ มหาวิทยาลัยนเรศวรต้องการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัยหรือสถาบันการศึกษาในประเทศหรือ ต่างประเทศ ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัยนเรศวรหรือมหาวิทยาลัยที่รับ

ข้อ ๑๐ ผู้เข้าร่วมศึกษา

มหาวิทยาลัยอาจพิจารณารับบุคคลอื่นนอกเหนือจากนิสิตบัณฑิตศึกษาในมหาวิทยาลัย นเรศวรเป็นผู้เข้าร่วมศึกษาเป็นบางรายวิชาได้ โดยคณะเจ้าของหลักสูตรนั้นให้ความเห็นชอบ และผู้เข้าร่วม ศึกษาที่มีสิทธิ์ได้รับใบรับรองในการศึกษาในรายวิชานั้นๆ

ข้อ ๑๑ การรายงานตัวเป็นนิสิต

ผู้ที่ได้รับพิจารณาให้เข้าศึกษาตามประกาศของมหาวิทยาลัย จะต้องไปรายงานตัวเพื่อขึ้น ทะเบียนเป็นนิสิต ตามวันและเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด มิฉะนั้นจะถือว่าสละสิทธิ์

ข้อ ๑๒ รูปแบบการจัดการศึกษา

มหาวิทยาลัย จัดการศึกษาเป็นระบบทวิภาค โดย ๑ ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น ๒ ภาค การศึกษาปกติ ๑ ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์ แต่ละหลักสูตรอาจจัด การศึกษาภาคฤดูร้อน โดยกำหนดระยะเวลาและจำนวนหน่วยกิต ให้มีสัดส่วนเทียบเคียงกันได้กับการศึกษา ภาคปกติ

ข้อ ๑๓ การจัดการศึกษา แบ่งเป็น ๒ รูปแบบ ดังนี้

(๑) การศึกษาภาคปกติ หมายถึง การจัดการศึกษาในวันเวลาราชการเป็นหลัก โดย กำหนดให้นิสิตต้องลงทะเบียนแบบเต็มเวลา

(๒) การศึกษาภาคพิเศษ หมายถึง การจัดการศึกษานอกเวลาราชการ โดยนิสิตลงทะเบียน แบบไม่เต็มเวลา

การจัดการศึกษาภาคพิเศษให้เป็นการจัดการศึกษาที่มีวัตถุประสงค์เฉพาะเพื่อแก้ปัญหา ของประเทศอย่างเร่งด่วนตามช่วงระยะเวลาที่กำหนด

หลักสูตรใดที่จะจัดการศึกษาตามข้อ (๒) ต้องจัดการศึกษาตามข้อ (๑) ควบคู่กันไปด้วย

ข้อ ๑๔ การจัดการศึกษาตามข้อ ๑๓ ให้พิจารณาตามความเหมาะสมกับแต่ละหลักสูตรและ สอดคล้องกับการคิดหน่วยกิตระบบทวิภาค โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำคณะที่จัดการเรียน การสอนและคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย

สำเนาถูกต้อง



(นางสาวปณณพร พวงสมบัติ)

นิติกร



## ข้อ ๑๕ การคิดหน่วยกิต

- (๑) รายวิชาภาคทฤษฎี ที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า ๑๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค
- (๒) รายวิชาภาคปฏิบัติ ที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า ๓๐ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค
- (๓) การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนาม ที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค
- (๔) การทำโครงการหรือกิจกรรมการเรียนการสอนอื่นใดตามที่ได้รับมอบหมายที่ใช้เวลาทำโครงการหรือกิจกรรมนั้นไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค
- (๕) การค้นคว้าอิสระที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้าไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค
- (๖) วิทยานิพนธ์ ที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้าไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

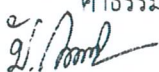
## ข้อ ๑๖ การลงทะเบียนรายวิชา

มหาวิทยาลัยจะจัดให้มีการลงทะเบียนรายวิชาในแต่ละภาคการศึกษา และให้นิสิตถือปฏิบัติตามข้อกำหนดดังต่อไปนี้

- (๑) นิสิตต้องลงทะเบียนรายวิชาตามเงื่อนไขการลงทะเบียนรายวิชาของมหาวิทยาลัย
- (๒) การลงทะเบียนรายวิชาใดๆ นิสิตต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา
- (๓) รายวิชาใดที่เคยได้ระดับชั้น B หรือสูงกว่า จะลงทะเบียนรายวิชานั้นซ้ำอีกไม่ได้
- (๔) การลงทะเบียนรายวิชาในแต่ละภาคการศึกษา
- (ก) นิสิตภาคปกติจะลงทะเบียนรายวิชาได้ไม่เกิน ๑๕ หน่วยกิตในภาคการศึกษาปกติ สำหรับภาคฤดูร้อน ให้กำหนดจำนวนหน่วยกิตที่จะลงทะเบียนเรียนให้มีสัดส่วนเทียบเคียงได้กับการศึกษาภาคปกติ
- (ข) นิสิตภาคพิเศษจะลงทะเบียนรายวิชาได้ไม่เกิน ๑๒ หน่วยกิตในแต่ละภาคการศึกษา
- (๕) การลงทะเบียนที่ผิดเงื่อนไขให้ถือว่า การลงทะเบียนนั้นเป็นโมฆะ และรายวิชาที่ลงทะเบียนผิดเงื่อนไขนั้นให้ได้รับอักษร W
- (๖) นิสิตอาจขอลงทะเบียนเข้าศึกษารายวิชาใดๆ เพื่อเป็นการเพิ่มพูนความรู้ได้ โดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา ทั้งนี้ นิสิตจะต้องชำระค่าธรรมเนียมและค่าหน่วยกิตรายวิชานั้นตามประกาศมหาวิทยาลัยนเรศวร เรื่อง อัตราค่าบำรุงและค่าธรรมเนียมการศึกษา และนิสิตจะได้อักษร S หรือ U
- (๗) นิสิตที่ขึ้นทะเบียนเป็นนิสิตในระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยนเรศวร จะต้อง

ลงทะเบียนและชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา ตามประกาศมหาวิทยาลัยนเรศวร เรื่อง อัตราค่าบำรุงและ

ค่าธรรมเนียมการศึกษา



นางสาวปณณพร พวงสมบัติ

อธิการ

(๘) ผู้เข้าร่วมศึกษาจะลงทะเบียนรายวิชาได้ไม่เกิน ๖ หน่วยกิต ในแต่ละภาคการศึกษา ทั้งนี้ ผู้เข้าร่วมศึกษาจะต้องชำระค่าธรรมเนียม และค่าหน่วยกิต ตามประกาศมหาวิทยาลัยนเรศวร เรื่อง อัตราค่าบำรุงและค่าธรรมเนียมการศึกษา กรณีผู้เข้าร่วมเป็นนิสิตมหาวิทยาลัยนเรศวรจะได้อักษร S หรือ U กรณีบุคคลภายนอกที่เข้าร่วมศึกษา จะได้รับใบรับรองในการศึกษาในรายวิชานั้นๆ

(๙) นิสิตเรียนข้ามมหาวิทยาลัยจะลงทะเบียนเรียนได้ตาม (๔) ต้องชำระค่าธรรมเนียม และค่าหน่วยกิตตามประกาศมหาวิทยาลัยนเรศวร เรื่อง อัตราค่าบำรุงและค่าธรรมเนียมการศึกษา

ข้อ ๑๗ การเพิ่มและการถอนรายวิชา

การเพิ่มและการถอนรายวิชา จะต้องได้รับอนุมัติจากอาจารย์ที่ปรึกษา และเป็นไปตามหลักเกณฑ์ดังนี้

(๑) การเพิ่มรายวิชาสำหรับการจัดการเรียนการสอนภาคปกติและภาคพิเศษ จะกระทำได้ภายใน ๒ สัปดาห์แรกนับจากวันเปิดภาคการศึกษา หรือภายในสัปดาห์แรกนับจากวันเปิดภาคฤดูร้อน สำหรับภาคปกติ และภาคเรียนฤดูร้อน

(๒) การถอนรายวิชาจะกระทำได้ภายในกำหนดเวลาไม่เกินระยะเวลาร้อยละ ๗๕ ของเวลาเรียนของภาคการศึกษานั้นๆ นับตั้งแต่เปิดภาคการศึกษา

การถอนรายวิชาในกำหนดเวลาเดียวกับการเพิ่มรายวิชา จะไม่ปรากฏอักษร W ในระเบียบผลการเรียน และการถอนรายวิชาหลังกำหนดเวลาดังกล่าว นิสิตจะได้รับอักษร W ในระเบียบผลการเรียน

(๓) การเพิ่มและถอนรายวิชา ให้มีขั้นตอนในการปฏิบัติตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๘ โครงสร้างของหลักสูตร

(๑) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต และประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

(๒) หลักสูตรปริญญาโท ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต โดยแบ่งการศึกษาเป็น ๒ แผน คือ

(ก) แผน ก เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัย โดยมีการทำวิทยานิพนธ์ ดังนี้

(๑) แบบ ก ๑ เป็นการศึกษาที่ทำเฉพาะวิทยานิพนธ์ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต โดยมหาวิทยาลัยอาจกำหนดให้เรียนรายวิชาเพิ่มเติม หรือทำกิจกรรมทางวิชาการอื่นเพิ่มขึ้น โดยไม่นับหน่วยกิต แต่จะต้องมีผลสัมฤทธิ์ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(๒) แบบ ก ๒ เป็นการศึกษาที่ทำวิทยานิพนธ์ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต และต้องศึกษางานรายวิชาอีกไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต

(ข) แผน ข เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการศึกษางานรายวิชาโดยไม่ต้องทำวิทยานิพนธ์ แต่ต้องมีการค้นคว้าอิสระไม่น้อยกว่า ๓ หน่วยกิต และไม่เกิน ๖ หน่วยกิต

สำเนาถูกต้อง



นักวิชาการและนักวิชาชีพชั้นสูง คือ

(๓) หลักสูตรปริญญาเอก แบ่งการศึกษาเป็น ๒ แบบ โดยเน้นการวิจัยเพื่อพัฒนา

(นางสาวปิ่นเพชร พวงสมบัติ)

อธิการ



(ก) แบบ ๑ เป็นแผนการศึกษา ที่เน้นการวิจัยโดยมีการทำวิทยานิพนธ์ที่ก่อให้เกิดความรู้ใหม่ มหาวิทยาลัยอาจกำหนดให้เรียนรายวิชาเพิ่มเติม หรือทำกิจกรรมทางวิชาการอื่นเพิ่มขึ้นโดยไม่นับหน่วยกิต แต่จะต้องมีผลสัมฤทธิ์ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด ดังนี้

(๑) แบบ ๑.๑ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๔๘ หน่วยกิต

(๒) แบบ ๑.๒ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรี จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๗๒ หน่วยกิต

ทั้งนี้ วิทยานิพนธ์ตามแบบ ๑.๑ และแบบ ๑.๒ จะต้องมีมาตรฐานและคุณภาพเดียวกัน

(ข) แบบ ๒ เป็นแผนการศึกษา ที่เน้นการวิจัย โดยมีการทำวิทยานิพนธ์ที่มีคุณภาพสูง และก่อให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาการและวิชาชีพ และศึกษางานรายวิชาเพิ่มเติม ดังนี้

(๑) แบบ ๒.๑ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต และศึกษางานรายวิชาอีกไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต

(๒) แบบ ๒.๒ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรี จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๔๘ หน่วยกิต และศึกษางานรายวิชาอีกไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

ทั้งนี้ วิทยานิพนธ์ตามแบบ ๒.๑ และแบบ ๒.๒ จะต้องมีมาตรฐานและคุณภาพเดียวกัน

#### ข้อ ๑๙ ระยะเวลาการศึกษา

(๑) ระยะเวลาการศึกษาในหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต และประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๓ ปีการศึกษา

(๒) ระยะเวลาในการศึกษาหลักสูตรปริญญาโท ให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๕ ปีการศึกษา

(๓) ระยะเวลาการศึกษาในหลักสูตรปริญญาเอก สำหรับผู้ที่สำเร็จปริญญาตรีแล้วเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาเอกให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๘ ปีการศึกษา ส่วนผู้ที่สำเร็จปริญญาโทแล้วเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาเอกให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๖ ปีการศึกษา

(๔) นิสิตจะต้องมีเวลาเรียนในแต่ละรายวิชาไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนในภาคการศึกษานั้นๆ จึงจะมีสิทธิ์เข้าสอบ

(๕) กรณีที่มีการเทียบโอนหน่วยกิตจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น ให้มีระยะเวลาการศึกษาในหลักสูตรที่เทียบโอนไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของระยะเวลาการศึกษาในหลักสูตร

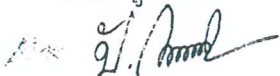
(๖) กรณีที่ใช้ระยะเวลาการศึกษาน้อยกว่าที่กำหนดในหลักสูตร ให้คณะเจ้าของหลักสูตรเสนอมหาวิทยาลัยพิจารณาอนุมัติ

#### ข้อ ๒๐ การย้ายสาขาวิชาภายในมหาวิทยาลัย

การย้ายสาขาวิชาให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การย้ายหลักสูตร

การย้ายสาขาวิชา และการย้ายแผนการเรียน

สำเนาอยู่ด้วย



(นางสาวปณณพร พวงสมบัติ)

นิติกร

ข้อ ๒๑ การรับโอนนิสิต และ/หรือ การเทียบโอนหน่วยกิตจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น  
การรับโอนนิสิต และ/หรือการเทียบโอนหน่วยกิตจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น ให้เป็นไปตาม  
ประกาศมหาวิทยาลัยนเรศวร

ข้อ ๒๒ อาจารย์ที่ปรึกษา

บัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาที่เสนอโดยคณะเจ้าของหลักสูตร หรือคณะ  
ที่รับผิดชอบจัดการศึกษา เพื่อให้คำแนะนำและดูแลจัดแผนกำหนดการศึกษาของนิสิตให้สอดคล้อง  
กับหลักสูตรและกฎข้อบังคับ ก่อนที่จะมีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ / อาจารย์ที่ปรึกษาการ  
ค้นคว้าอิสระ

ข้อ ๒๓ ชื่อและรหัสรายวิชา

(๑) รายวิชาหนึ่งๆ มีรหัสรายวิชาและชื่อรายวิชากำกับไว้

(๒) รหัสรายวิชาประกอบด้วย

(ก) เลข ๓ ตัวแรก	แสดงถึง	สาขาวิชา
(ข) เลขตัวที่ ๔	แสดงถึง	ระดับบัณฑิตศึกษา
(ค) เลขตัวที่ ๕	แสดงถึง	หมวดหมู่ในสาขาวิชา
(ง) เลขตัวที่ ๖	แสดงถึง	อนุกรมของรายวิชา

ข้อ ๒๔ การวัดและประเมินผลการศึกษา

(๑) มหาวิทยาลัยให้มีการประเมินผลการศึกษาอย่างน้อยภาคการศึกษาละ ๑ ครั้ง

(๒) มหาวิทยาลัยใช้ระบบระดับชั้นและค่าระดับชั้นในการวัดและประเมินผล

นอกจากกรณีต่อไปนี้ ให้กำหนดการวัดและประเมินผลด้วยอักษร S หรือ U คือ

(ก) รายวิชาที่ไม่นับหน่วยกิต

(ข) การสอบประมวลความรู้/การสอบวัดคุณสมบัติ

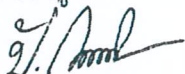
(ค) สัมมนา

(ง) วิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระ

(๓) อักษร และความหมายของการวัดและประเมินผลรายวิชาต่างๆ ให้กำหนดดังนี้

A	หมายถึง ดีเยี่ยม	(EXCELLENT)
B <sup>+</sup>	หมายถึง ดีมาก	(VERY GOOD)
B	หมายถึง ดี	(GOOD)
C <sup>+</sup>	หมายถึง ดีพอใช้	(FAIRY GOOD)
C	หมายถึง พอใช้	(FAIR)
D <sup>+</sup>	หมายถึง อ่อน	(POOR)
D	หมายถึง อ่อนมาก	(VERY POOR)
F	หมายถึง ตก	(FAILED)
S	หมายถึง เป็นที่พอใจ	(SATISFACTORY)
U	หมายถึง ไม่เป็นที่พอใจ	(UNSATISFACTORY)

สำเนาถูกต้อง



นางสาวปณณพร พวงสมบัติ

นิติกร



I หมายถึง การวัดผลยังไม่สมบูรณ์ (INCOMPLETE)

P หมายถึง การเรียนการสอนยังไม่สิ้นสุด (IN PROGRESS)

W หมายถึง การถอนรายวิชา (WITHDRAWN)

(๔) ระบบระดับชั้น กำหนดเป็นตัวอักษร A, B<sup>+</sup>, B, C<sup>+</sup>, C, D<sup>+</sup>, D และ F

ซึ่งแสดงผลการศึกษาของนิสิตที่ได้รับการประเมินในแต่ละรายวิชา และมีค่าระดับชั้นดังนี้

ระดับชั้น	A	มีค่าระดับชั้นเป็น ๔.๐๐
ระดับชั้น	B <sup>+</sup>	มีค่าระดับชั้นเป็น ๓.๕๐
ระดับชั้น	B	มีค่าระดับชั้นเป็น ๓.๐๐
ระดับชั้น	C <sup>+</sup>	มีค่าระดับชั้นเป็น ๒.๕๐
ระดับชั้น	C	มีค่าระดับชั้นเป็น ๒.๐๐
ระดับชั้น	D <sup>+</sup>	มีค่าระดับชั้นเป็น ๑.๕๐
ระดับชั้น	D	มีค่าระดับชั้นเป็น ๑.๐๐
ระดับชั้น	F	มีค่าระดับชั้นเป็น ๐

(๕) อักษร I แสดงว่านิสิตไม่สามารถเข้ารับการวัดผลในรายวิชานั้นให้สำเร็จสมบูรณ์ได้ โดยมีหลักฐานแสดงว่ามีเหตุสุดวิสัยบางประการ การให้อักษร I ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้สอน และการอนุมัติจากคณบดีที่รายวิชานั้นสังกัดอยู่

นิสิตจะต้องดำเนินการขอรับการวัดและประเมินผลเพื่อแก้อักษร I ให้สมบูรณ์ก่อน ๒ สัปดาห์สุดท้ายของภาคการศึกษาถัดไป หากพ้นกำหนดดังกล่าว มหาวิทยาลัยจะเปลี่ยนอักษร I เป็นระดับชั้น F หรืออักษร U

(๖) อักษร P แสดงว่ารายวิชานั้นยังมีการเรียนการสอนต่อเนื่องอยู่ ยังไม่มีการวัดและประเมินผลภายในภาคการศึกษาที่ลงทะเบียน โดยอักษร P จะถูกเปลี่ยนเมื่อได้รับการวัดและประเมินผลแล้ว ทั้งนี้ให้อักษร P ให้กรณีต่อไปนี้

(ก) เฉพาะบางรายวิชาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(ข) การจัดทำวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ที่เป็นรายวิชาสุดท้ายยังไม่สิ้นสุด และไม่สามารถประเมินผลด้วยอักษร S หรือ U ได้

(๗) อักษร W แสดงว่า

(๑) การลงทะเบียนผิดเงื่อนไขและเป็นโมฆะ ตามข้อ ๑๖ (๕)

(๒) นิสิตได้ถอนรายวิชาที่ลงทะเบียน ตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ตามข้อ ๑๗ (๒)

(๓) นิสิตถูกสั่งพักการศึกษาในภาคการศึกษานั้น

(๔) กรณีเหตุสุดวิสัย ลาออก ดาย หรือมหาวิทยาลัยอนุมัติให้ถอนทุกรายวิชาที่

ลงทะเบียน

(๘) รายวิชาระดับบัณฑิตศึกษาของแต่ละสาขาวิชา

สำเนาถูกต้อง



นางสาวปัทมพร พวงสมบัติ

อธิการ

(ก) นิสิตระดับปริญญาเอก หรือระดับปริญญาโท หรือระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง จะต้องได้ระดับชั้นไม่ต่ำกว่า C หากได้ต่ำกว่านี้จะต้องลงทะเบียนเรียนในรายวิชานั้นซ้ำ

(ข) รายวิชาใด หากกระบวนการประเมินผลเป็นอักษร S หรือ U นิสิตจะต้องได้อักษร S มิฉะนั้นจะต้องลงทะเบียนในรายวิชานั้นซ้ำอีกจนกระทั่งได้อักษร S

(๙) ในกรณีนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาลงทะเบียนเรียนรายวิชาระดับปริญญาตรี ให้ใช้ข้อบังคับว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี ในส่วนที่เกี่ยวกับการลงทะเบียนเรียน การเพิ่มและถอนรายวิชา การวัดผลและการประเมินผลสำหรับรายวิชานั้นโดยอนุโลม

(๑๐) อักษร S, U, I, P และ W จะไม่ถูกนำมาคำนวณค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ย

(๑๑) การนับหน่วยกิตสะสม และการคำนวณหาค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ย

(ก) การนับจำนวนหน่วยกิตสะสมเพื่อให้ครบหลักสูตรให้นับเฉพาะหน่วยกิตของรายวิชาที่สอบได้เท่านั้น ในกรณีที่นิสิตลงทะเบียนเรียนรายวิชาใดรายวิชาหนึ่งมากกว่าหนึ่งครั้ง ให้นับเฉพาะจำนวนหน่วยกิตครั้งสุดท้ายที่ประเมินว่าสอบได้ นำไปคิดเป็นหน่วยกิตสะสมเพียงครั้งเดียว

(ข) มหาวิทยาลัยจะคำนวณค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยจากหน่วยกิต และค่าระดับชั้นของรายวิชาทั้งหมดที่นิสิตได้ลงทะเบียนในแต่ละภาคการศึกษา

(ค) การคำนวณค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ย ให้นำเอาผลคูณของจำนวนหน่วยกิตกับค่าระดับชั้นของทุกๆ รายวิชาตามข้อ ๒๔ (๑๑) (ก) มารวมกันแล้วหารด้วยจำนวนหน่วยกิตของรายวิชาทั้งหมด ยกเว้นที่ระบุไว้ในข้อ ๒๔ (๑๐) และในกรณีที่นิสิตลงทะเบียนเรียนรายวิชาใดรายวิชาหนึ่งมากกว่าหนึ่งครั้ง มหาวิทยาลัยจะคำนวณค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยจากหน่วยกิตและค่าระดับชั้นที่นิสิตลงทะเบียนเรียนครั้งสุดท้ายเพียงครั้งเดียว

(๑๒) กรณีที่นิสิตได้เรียนรายวิชาใดที่จัดไว้ในหลักสูตรสาขาวิชาหนึ่ง อาจขอเทียบโอนรายวิชานั้นเข้าไว้ในหลักสูตร ทั้งนี้ จะไม่นำผลมาคำนวณหาระดับชั้นสะสมเฉลี่ย

อนึ่ง ให้การจัดการประเมินผล มีผลตั้งแต่วันที่มีการแก้ไขเสร็จสิ้น

ข้อ ๒๕ การสอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษ

เงื่อนไขการสอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

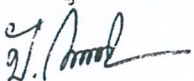
ข้อ ๒๖ การสอบประมวลความรู้ (COMPREHENSIVE EXAMINATION) และการสอบวัดคุณสมบัติ (QUALIFYING EXAMINATION)

(๑) นิสิตระดับปริญญาโทแผน ข ต้องสอบผ่านการสอบประมวลความรู้ (COMPREHENSIVE EXAMINATION) ด้วยข้อเขียน หรือข้อเขียนและปากเปล่า ในหลักสูตรนั้นๆ

(๒) นิสิตระดับปริญญาเอก ต้องสอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (QUALIFYING EXAMINATION) ด้วยข้อเขียน หรือข้อเขียนและปากเปล่า โดยสามารถสอบได้ตั้งแต่ภาคเรียนที่ ๑ เป็นต้นไป

ให้มีการดำเนินการสอบประมวลความรู้ และสอบวัดคุณสมบัติ ปีการศึกษาละ ๓ ครั้ง

สำเนาถูกต้องจัดทำเป็นประกาศของมหาวิทยาลัย



นางสาวปิ่นนพร พวงสมบัติ)

อธิการ



การแต่งตั้งคณะกรรมการสอบประมวลความรู้ และสอบวัดคุณสมบัติ ให้ทำเป็นคำสั่งของมหาวิทยาลัย และเมื่อดำเนินการแล้วให้บัณฑิตวิทยาลัยรายงานผลสอบให้มหาวิทยาลัยทราบภายใน ๔ สัปดาห์หลังวันสอบ

ข้อ ๒๗ การทำวิทยานิพนธ์

(๑) การลงทะเบียนทำวิทยานิพนธ์

(ก) นิสิตระดับปริญญาโทต้องลงทะเบียนทำวิทยานิพนธ์ตามเงื่อนไข ดังนี้

(๑) แผน ก แบบ ก ๑ จะต้องทำวิทยานิพนธ์ ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า

๓๖ หน่วยกิต

(๒) แผน ก แบบ ก ๒ จะต้องทำวิทยานิพนธ์ ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า

๑๒ หน่วยกิต

(ข) นิสิตระดับปริญญาเอก ต้องลงทะเบียนทำวิทยานิพนธ์ตามเงื่อนไข ดังนี้

(๑) แบบ ๑.๑ จะต้องทำวิทยานิพนธ์ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า ๔๘ หน่วยกิต และแบบ ๑.๒ จะต้องทำวิทยานิพนธ์ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า ๗๒ หน่วยกิต

(๒) แบบ ๒.๑ จะต้องทำวิทยานิพนธ์ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต และแบบ ๒.๒ จะต้องทำวิทยานิพนธ์ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า ๔๘ หน่วยกิต

(๒) การแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ภาควิชา/สาขาวิชา เสนอชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ของนิสิตที่ลงทะเบียนวิทยานิพนธ์เรียบร้อยแล้วผ่านคณะที่สังกัด เพื่อบัณฑิตวิทยาลัยพิจารณาทำประกาศมหาวิทยาลัยนเรศวร แต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ดังนี้

(ก) วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท มีประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ๑ คน และกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ (ถ้ามี) อีก ๑ - ๒ คน


(ข) วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอก มีประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ๑ คน และกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ (ถ้ามี) อีก ๑ - ๓ คน

(๓) การพิจารณาโครงร่างวิทยานิพนธ์

นิสิตต้องเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ต่อคณะกรรมการพิจารณาโครงร่างที่ภาควิชา / สาขาวิชา เสนอคณะที่สังกัดแต่งตั้ง โดยคณะกรรมการพิจารณาโครงร่างวิทยานิพนธ์ประกอบด้วย ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) และอาจารย์บัณฑิตศึกษาในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง รวมจำนวน ๓ - ๖ คน เพื่อทำหน้าที่ ประธาน กรรมการ และเลขานุการ โครงร่างวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาโครงร่างวิทยานิพนธ์ ทั้งนี้ ให้คณะกรรมการพิจารณาโครงร่างวิทยานิพนธ์ แจ้งผลการอนุมัติพร้อมโครงร่างฉบับสมบูรณ์ให้บัณฑิตวิทยาลัยออกประกาศให้นิสิตสามารถดำเนินการวิจัยได้

(๔) การทำวิทยานิพนธ์ ให้นิสิตดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ตามประกาศมหาวิทยาลัย

นเรศวร เรื่อง แนวปฏิบัติในการทำวิทยานิพนธ์



นางสาวปัทมพร พงษ์สมบัติ

อธิการ

## (๕) การขอสอบวิทยานิพนธ์

ให้ภาควิชา/สาขาวิชาเสนอคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์เพื่อให้คณะและบัณฑิตวิทยาลัยให้ความเห็นชอบโดยบัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์และกำหนดวันสอบ

(ก) นิสิตระดับปริญญาโท แผน ก แบบ ก ๑ มีสิทธิ์สอบวิทยานิพนธ์เมื่อลงทะเบียนวิทยานิพนธ์ครบถ้วนตามหลักสูตร และแบบ ก ๒ มีสิทธิ์สอบวิทยานิพนธ์เมื่อลงทะเบียนรายวิชาและวิทยานิพนธ์ครบถ้วนตามหลักสูตร

(ข) นิสิตระดับปริญญาเอก แบบ ๑ และแบบ ๒ มีสิทธิ์สอบวิทยานิพนธ์ เมื่อลงทะเบียนวิทยานิพนธ์ หรือลงทะเบียนวิทยานิพนธ์และรายวิชาครบถ้วนตามหลักสูตร สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติแล้วไม่น้อยกว่า ๑ ภาคการศึกษา ทั้งนี้ การขอสอบวิทยานิพนธ์ให้ดำเนินการตามประกาศ เรื่อง แนวปฏิบัติในการทำวิทยานิพนธ์

## (๖) คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

(ก) บัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท จำนวนรวมไม่น้อยกว่า ๓ คน ประกอบด้วย

(๑) อาจารย์ประจำหลักสูตร หรือ ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย เป็นประธาน

(๒) ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) เป็นกรรมการ

(๓) อาจารย์ประจำหลักสูตร หรือ ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย อย่างน้อย ๑ คน เป็นกรรมการ

ทั้งนี้ กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ต้องมีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย อย่างน้อย ๑ คน

(ข) บัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอก จำนวนรวมไม่น้อยกว่า ๕ คน ประกอบด้วย

(๑) ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย เป็นประธาน

(๒) ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) เป็นกรรมการ

(๓) อาจารย์ประจำหลักสูตร หรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย อย่างน้อย ๑ คน เป็นกรรมการ

ทั้งนี้ กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ต้องมีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย อย่างน้อย ๑ คน

## (๗) การสอบวิทยานิพนธ์และการรายงานผลการสอบ

การสอบวิทยานิพนธ์ปากเปล่าต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้าฟังได้ เมื่อนิสิตผ่าน

การสอบวิทยานิพนธ์โดยการสอบปากเปล่าแล้ว คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์จะต้องรายงานผลการสอบต่อ

บัณฑิตวิทยาลัยภายใน ๒ สัปดาห์ หลังวันสอบวิทยานิพนธ์

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวปิ่นเพชร พวงสมบัติ)

อธิการ



## ข้อ ๒๘ การเสนอชื่อเพื่อขออนุมัติปริญญา

ในภาคการศึกษาสุดท้ายที่นิสิตจะจบหลักสูตรการศึกษา นิสิตต้องยื่นใบรายงานที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษาต่อมหาวิทยาลัย โดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาภายใน ๔ สัปดาห์ นับจากวันเปิดภาคการศึกษา

นิสิตที่ได้รับการเสนอชื่อเพื่อขออนุมัติให้ได้รับปริญญา จะต้องผ่านเงื่อนไขต่างๆ ดังต่อไปนี้

## (๑) ประกาศนียบัตรบัณฑิต และประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

- (ก) มีระยะเวลาการศึกษาตามกำหนด
- (ข) ลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนด
- (ค) ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร และเงื่อนไขของสาขาวิชานั้นๆ
- (ง) มีผลการศึกษาได้ค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐

## (๒) ปริญญาโท แผน ก แบบ ก ๑

- (ก) มีระยะเวลาการศึกษาตามกำหนด
- (ข) ลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนด
- (ค) สอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษตามประกาศของมหาวิทยาลัย
- (ง) เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่า
- (จ) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์เป็นบทความวิจัยในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพ

ตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

สำหรับนิสิตระดับปริญญาเอกที่ไม่สามารถสำเร็จการศึกษาได้ อาจขอศึกษาเฉพาะระดับปริญญาโทได้ โดยการศึกษาจะต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขของหลักสูตรระดับปริญญาโทสาขาวิชานั้นๆ

## (๓) ปริญญาโท แผน ก แบบ ก ๒

- (ก) มีระยะเวลาการศึกษาตามกำหนด
- (ข) ลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนด
- (ค) สอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษตามประกาศของมหาวิทยาลัย
- (ง) ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร และเงื่อนไขของสาขาวิชานั้นๆ
- (จ) มีผลการศึกษาได้ค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ย ไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐
- (ฉ) เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่า
- (ช) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์

หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์เป็นบทความวิจัยในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่

ส่วนนี้ออกโดย

นางสาวปิ่นนพร พวงสมบัติ

นักการ

ผลงานทางวิชาการ หรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการเป็นบทความวิจัยและได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ดังกล่าว

สำหรับนิสิตระดับปริญญาเอกที่ไม่สามารถสำเร็จการศึกษาได้ อาจขอศึกษาเฉพาะระดับปริญญาโทได้ โดยการศึกษาจะต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขของหลักสูตรระดับปริญญาโทสาขานั้นๆ

(๔) ปริญญาโท แผน ข

- (ก) มีระยะเวลาการศึกษาตามกำหนด
- (ข) ลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนด
- (ค) สอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษตามประกาศของมหาวิทยาลัย
- (ง) ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร และเงื่อนไขของสาขาวิชานั้นๆ
- (จ) มีผลการศึกษาได้ระดับขั้นสะสมเฉลี่ย ไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐
- (ฉ) สอบผ่านการสอบประมวลความรู้ (COMPREHENSIVE EXAMINATION)
- (ช) รายงานการค้นคว้าอิสระหรือส่วนหนึ่งของรายงานการค้นคว้าอิสระต้องได้รับการเผยแพร่ หรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการเป็นบทความวิจัยหรือบทความวิชาการและได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ดังกล่าว

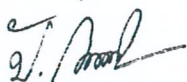
(๕) ปริญญาเอก แบบ ๑

- (ก) มีระยะเวลาการศึกษาตามกำหนด
- (ข) ลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนด
- (ค) สอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษตามประกาศของมหาวิทยาลัย
- (ง) สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (QUALIFYING EXAMINATION)
- (จ) เสนอวิทยานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่า
- (ฉ) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์เป็นบทความวิจัย ในวารสารระดับชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ หรือในวารสารระดับนานาชาติใน ISI หรือ SCOPUS อย่างน้อย ๒ เรื่อง

(๖) ปริญญาเอก แบบ ๒

- (ก) มีระยะเวลาการศึกษาตามกำหนด
- (ข) ลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนด
- (ค) สอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษตามประกาศของมหาวิทยาลัย
- (ง) ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร และเงื่อนไขของสาขาวิชานั้นๆ
- (จ) มีผลการศึกษาได้ระดับขั้นสะสมเฉลี่ย ไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐
- (ฉ) สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (QUALIFYING EXAMINATION)
- (ช) เสนอวิทยานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่า

สำเนาถูกต้อง



นางสาวปัทมพร พวงสมบัติ

ผู้บริการ



(ข) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์เป็นบทความวิจัยในวารสารระดับชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการอย่างน้อย ๒ เรื่องหรือในวารสารระดับนานาชาติใน ISI หรือ SCOPUS อย่างน้อย ๑ เรื่อง

ข้อ ๒๙ การพ้นสภาพการเป็นนิสิต

นิสิตจะพ้นสภาพการเป็นนิสิตในกรณี ดังต่อไปนี้

- (๑) ตาย
- (๒) ลาออก
- (๓) โอนไปเป็นนิสิตสถาบันการศึกษาอื่น
- (๔) ขาดคุณสมบัติของการเป็นนิสิตมหาวิทยาลัยนเรศวรข้อหนึ่งข้อใดตามข้อ ๕
- (๕) ไม่มาลงทะเบียนเรียนภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด และได้ลาพักการศึกษาภายใน ๓๐ วัน นับจากวันเปิดภาคการศึกษา และภายใน ๑๕ วัน นับจากวันเปิดภาคฤดูร้อน
- (๖) เป็นนิสิตครบระยะเวลาศึกษาตามหลักสูตรในข้อ ๑๙ (๑), ๑๙ (๒) และ ๑๙ (๓)
- (๗) เป็นนิสิตที่ได้ค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยน้อยกว่า ๒.๕๐
- (๘) เป็นนิสิตวิสามัญที่ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงสภาพเป็นสามัญตามข้อ ๗ (๒)
- (๙) ไม่ชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด
- (๑๐) ลาพักการศึกษา และ/หรือลาป่วยติดต่อกัน ๒ ภาคการศึกษาปกติ ในปีการศึกษาแรก โดยไม่มีหน่วยกิตสะสม สำหรับนิสิตในระบบการศึกษาที่เรียนปีละ ๑ ภาคการศึกษา ให้ถือ ๒ ภาคการศึกษาแรกของการเรียน โดยไม่มีหน่วยกิตสะสม

(๑๑) มหาวิทยาลัยสั่งให้พ้นสภาพ นอกเหนือจากข้อดังกล่าวข้างต้น

ข้อ ๓๐ การลา

- (๑) นิสิตที่ลาพักหรือถูกสั่งพักการศึกษาตลอดภาคการศึกษา จะต้องชำระค่าธรรมเนียมการลาพักการศึกษาทุกภาคการศึกษาภายใน ๒ สัปดาห์ นับจากวันเปิดภาคการศึกษาและภายใน ๑ สัปดาห์ นับจากวันเปิดภาคฤดูร้อน ยกเว้นภาคการศึกษาที่ได้ชำระค่าธรรมเนียมการลงทะเบียนรายวิชาไปแล้ว
- (๒) นิสิตที่กลับมาเรียนหลังจากลาพักไปแล้ว ให้มีสภาพการเป็นนิสิตเหมือนก่อนได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา
- (๓) นิสิตที่ประสงค์จะลาออกจากการเป็นนิสิต ให้ยื่นคำร้องต่อมหาวิทยาลัยและระหว่างที่ยังไม่ได้รับอนุมัติให้ลาออกนี้ให้ถือว่านิสิตผู้นั้นยังมีสภาพเป็นนิสิตที่จะต้องปฏิบัติตามระเบียบต่างๆ ของมหาวิทยาลัยทุกประการ

ข้อ ๓๑ การประกันคุณภาพหลักสูตร

ให้ทุกหลักสูตรกำหนดระบบการประกันคุณภาพของหลักสูตรให้ชัดเจน ซึ่งอย่างน้อยประกอบด้วยประเด็นหลัก ๔ ประเด็น คือ

สำเนาถูกต้อง



(๑) การบริหารหลักสูตร

(๒) ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอนและการวิจัย

(๓) การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนิสิต

(๔) ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และ/หรือความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

ข้อ ๓๒ การพัฒนาหลักสูตร

ให้ทุกหลักสูตรมีการพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย แสดงการปรับปรุงดัชนีด้านมาตรฐานและคุณภาพการศึกษาเป็นระยะๆ อย่างน้อยทุกๆ ๕ ปี และมีการประเมินเพื่อพัฒนาหลักสูตรอย่างต่อเนื่องทุก ๕ ปี

ข้อ ๓๓ การให้เกียรติบัตรการเรียนยอดเยี่ยม

มหาวิทยาลัยอาจให้เกียรติบัตรการเรียนยอดเยี่ยมแก่นิสิตระดับบัณฑิตศึกษาที่มีผลการศึกษาค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยตลอดหลักสูตร ๔.๐๐ หรือได้รับการจดสิทธิบัตร หรืออนุสิทธิบัตรที่เป็นผลสืบเนื่องจากผลงานวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ

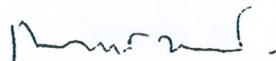
ในกรณีการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่มีบันทึกความเข้าใจหรือบันทึกความร่วมมือกับสถาบันการศึกษาอื่นหรือสถาบันต่างประเทศ ที่มหาวิทยาลัยลงนามร่วมกัน ให้เป็นไปตามบันทึกความเข้าใจหรือบันทึกความร่วมมือนั้นๆ

#### บทเฉพาะกาล

ข้อ ๓๔ ให้บรรดาระเบียบ ข้อบังคับ ประกาศ คำสั่ง หรือมติอื่นใด ที่เกี่ยวกับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาซึ่งออกโดยอาศัยอำนาจตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๔ ซึ่งใช้บังคับอยู่ก่อนวันที่ข้อบังคับนี้มีผลบังคับใช้ ยังคงใช้บังคับกับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาตามข้อบังคับนี้โดยอนุโลมไปพลางก่อนเท่าที่ไม่ขัดหรือแย้งกับข้อบังคับนี้

ข้อ ๓๕ ให้อธิการบดีรักษาการให้เป็นไปตามข้อบังคับนี้ ในกรณีที่มีปัญหาจากการปฏิบัติตามข้อบังคับนี้หรือที่ข้อบังคับนี้มีได้กำหนดไว้ ให้อยู่ในดุลยพินิจของอธิการบดีที่จะวินิจฉัยสั่งการและให้ถือเป็นที่สุด

ประกาศ ณ วันที่ ๐๕ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๙



(ศาสตราจารย์ นายแพทย์ ดร.กระแส ชนวงค์)

นายกสภามหาวิทยาลัยนเรศวร

สำเนาถูกต้อง



นางสาวปิ่นนพร พวงสมบัติ

อธิการ





ข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร  
ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.๒๕๕๙  
(แก้ไขเพิ่มเติม) ฉบับที่ ๒ พ.ศ. ๒๕๖๐

.....

เพื่อให้การจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยนเรศวร เป็นไปด้วยความเรียบร้อย มีมาตรฐานและคุณภาพ สอดคล้องกับประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๘ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๔ (๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยนเรศวร พ.ศ. ๒๕๓๓ ประกอบกับมติสภามหาวิทยาลัยนเรศวร ในคราวประชุมครั้งที่ ๒๓๓ (๘/๒๕๖๐) เมื่อวันที่ ๒๘ พฤษภาคม พ.ศ.๒๕๖๐ จึงให้แก้ไขเพิ่มเติมข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วยการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา ไว้ดังนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๙ (แก้ไขเพิ่มเติม) ฉบับที่ ๒ พ.ศ. ๒๕๖๐”

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับกับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาที่มีรหัสประจำตัวขึ้นต้นด้วย ๕๙ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิกความในข้อ ๓๑ แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วยการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.๒๕๕๙ ฉบับลงวันที่ ๒๘ สิงหาคม ๒๕๕๙ และให้ใช้ข้อความดังต่อไปนี้แทน

“ข้อ ๓๑ การประกันคุณภาพหลักสูตร

ให้ทุกหลักสูตรกำหนดระบบการประกันคุณภาพของหลักสูตรให้ชัดเจน โดยมีองค์ประกอบในการประกันคุณภาพอย่างน้อย ๖ ด้าน คือ

- (๑) การกำกับมาตรฐาน
- (๒) บัณฑิต
- (๓) นักศึกษา
- (๔) คณาจารย์
- (๕) หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน
- (๖) สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้”

ข้อ ๔ ให้ยกเลิกความในข้อ ๓๒ แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วยการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.๒๕๕๙ ฉบับลงวันที่ ๒๘ สิงหาคม ๒๕๕๙ และให้ใช้ข้อความดังต่อไปนี้แทน

“ข้อ ๓๒ การพัฒนาหลักสูตร

ให้ทุกหลักสูตรมีการพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย โดยมีการประเมินและรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรทุกปีการศึกษาเพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรเป็นระยะๆอย่างน้อยตามรอบระยะเวลาของหลักสูตร หรือทุกรอบ ๕ ปี”


ส่วนที่ ๕ ความอื่นใดนอกจากที่แก้ไขนี้ ให้ถือปฏิบัติตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วยการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.๒๕๕๙

ลงชื่อ

(นางจันทร์นภา สุขขวิริยะ)  
อธิการ

ข้อ ๖ ให้อธิการบดีรักษาการให้เป็นไปตามข้อบังคับนี้ ในกรณีที่มีปัญหาจากการปฏิบัติตามข้อบังคับที่ หรือที่ข้อบังคับนี้มีได้กำหนดไว้ให้อยู่ในดุลยพินิจของอธิการบดีที่จะวินิจฉัยสั่งการและให้ถือเป็นที่สุด

ประกาศ ณ วันที่ ๑๗ กรกฎาคม พ.ศ.๒๕๖๐



(ศาสตราจารย์ นายแพทย์ ดร.กระแส ชนะวงศ์)

นายกสภามหาวิทยาลัยนเรศวร

สำเนาถูกต้อง

ฉีก

นางจันทร์นภา สุขะวีริยะ)

นิติกร





ข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร  
ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.๒๕๕๙  
(แก้ไขเพิ่มเติม) ฉบับที่ ๓ พ.ศ.๒๕๖๑

เพื่อให้การจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยนเรศวร เป็นไปด้วยความเรียบร้อยมีมาตรฐานและคุณภาพสอดคล้องกับประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.๒๕๕๘

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๔(๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยนเรศวร พ.ศ.๒๕๓๓ ประกอบกับมติสภามหาวิทยาลัยนเรศวร ในการประชุมครั้งที่ ๒๔๓ (๑/๒๕๖๑) เมื่อวันที่ ๒๘ มกราคม ๒๕๖๑ จึงให้ออกข้อบังคับแก้ไขเพิ่มเติมข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วยการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.๒๕๕๙ ไว้ดังนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.๒๕๕๙ (แก้ไขเพิ่มเติม) ฉบับที่ ๓ พ.ศ.๒๕๖๑”

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับกับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาที่มีรหัสประจำตัวขึ้นต้นด้วย ๕๙ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิกความในข้อ ๒๘(๔) แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.๒๕๕๙ ฉบับลงวันที่ ๒๘ สิงหาคม ๒๕๕๙ และให้ใช้ข้อความดังต่อไปนี้แทน

“ข้อ ๒๘ การเสนอชื่อเพื่อขออนุมัติปริญญา

(๔) ปริญญาโท แผน ข

(ก) มีระยะเวลาการศึกษาตามกำหนด

(ข) ลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนด

(ค) สอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษตามประกาศของมหาวิทยาลัย

(ง) ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร และเงื่อนไข

ของสาขาวิชานั้นๆ

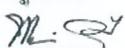
(จ) มีผลการศึกษาค่าระดับขั้นสะสมเฉลี่ย ไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐

(ฉ) สอบผ่านการสอบประมวลความรู้ (COMPREHENSIVE EXAMINATION)

(ช) เสนอรายงานการค้นคว้าอิสระและสอบผ่านการสอบปากเปล่า  
ขั้นสุดท้ายโดยคณะกรรมการที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้ง

(ซ) รายงานการค้นคว้าอิสระหรือส่วนหนึ่งของรายงานการค้นคว้า  
อิสระต้องได้รับการเผยแพร่ หรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการเป็นบทความวิจัยหรือบทความวิชาการและได้รับ  
การตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ดังกล่าว”

กำหนดโดย



(นางสาวพรเพ็ญ อ่อนศรี)

อธิการ

/ข้อ ๔ ให้ยกเลิก...

ข้อ ๔ ให้ยกเลิกความในข้อ ๒๘(๕)(ฉ) แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยนครราชสีมาว่าด้วย การศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.๒๕๕๙ ฉบับลงวันที่ ๒๘ สิงหาคม ๒๕๕๙ และให้ใช้ข้อความดังต่อไปนี้แทน

“ข้อ ๒๘ การเสนอชื่อเพื่อขออนุมัติปริญญา

(๕) ปริญญาเอก แบบ ๑

(ฉ) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์

๑) กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ

ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์โดยเป็นบทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) จำนวน ๒ เรื่อง โดย ๑ เรื่อง ต้องเป็นวารสารระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูล SCOPUS หรือ ISI และอีก ๑ เรื่อง เป็นวารสารระดับชาติหรือนานาชาติให้ตีพิมพ์ในฐานที่ สกอ.รับรอง ตั้งแต่ระดับ TCI (กลุ่มที่ ๑)

๒) กลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์โดยเป็นบทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) จำนวน ๒ เรื่อง โดยทั้ง ๒ เรื่อง เป็นวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติ และให้ตีพิมพ์ในฐานที่ สกอ. รับรอง ตั้งแต่ระดับ TCI (กลุ่มที่ ๑)

ทั้งนี้ กรณีได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ ต้องระบุปีที่ ฉบับที่ตีพิมพ์

ข้อ ๕ ให้ยกเลิกความในข้อ ๒๘(๖)(ข) แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยนครราชสีมาว่าด้วยการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.๒๕๕๙ ฉบับลงวันที่ ๒๘ สิงหาคม ๒๕๕๙ และให้ใช้ข้อความดังต่อไปนี้แทน

“ข้อ ๒๘ การเสนอชื่อเพื่อขออนุมัติปริญญา

(๖) ปริญญาเอก แบบ ๒

(ข) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์

๑) กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ

ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์โดยเป็นบทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) จำนวน ๑ เรื่อง โดยต้องเป็นวารสารระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูล SCOPUS หรือ ISI

๒) กลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์โดยเป็นบทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) จำนวน ๑ เรื่อง โดยเป็นวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติ และให้ตีพิมพ์ในฐานที่ สกอ. รับรอง ตั้งแต่ระดับ TCI (กลุ่มที่ ๑)

ทั้งนี้ กรณีได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ ต้องระบุปีที่ ฉบับที่ตีพิมพ์”

สำเนาถูกต้อง



นางสาวพรเพ็ญ อ่อนศรี

นิติกร

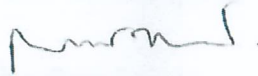
/ข้อ ๖ ...



ข้อ ๖ ความอื่นใดนอกเหนือจากที่กำหนดไว้ในประกาศนี้ ให้ถือปฏิบัติตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.๒๕๕๔

ข้อ ๗ ให้อธิการบดีรักษาการตามข้อบังคับนี้ ในกรณีที่มีปัญหาการปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ หรือมิได้กำหนดไว้ในข้อบังคับนี้ ให้อธิการบดีเป็นผู้วินิจฉัยตีความและให้ถือเป็นที่สุด

ประกาศ ณ วันที่ ๒๖ กุมภาพันธ์ พ.ศ.๒๕๖๑



(ศาสตราจารย์นายแพทย์ ดร.กระแส ขนะวงศ์)

นายกสภามหาวิทยาลัยนเรศวร

สัณนาอุกค้อย



(นางสาวพรเพ็ญ อ่อนศรี)

นิติกร

## Appendix B

### Programme Structure and Curriculum Mapping

# โครงสร้างหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการภัยพิบัติ

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563

Program Structure of Master of Science Program in Disaster Management

Revised Curriculum, Year 2020

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการภัยพิบัติ เป็นหลักสูตรที่มีการจัดการเรียนการสอน เต็มเวลา 2 ปี หลักสูตรได้ให้ความสำคัญกับยุทธศาสตร์ของประเทศและระดับสากล อันจะตอบสนองและรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยพิบัติที่เกิดขึ้นทั่วโลก ในการพัฒนาหลักสูตรนี้ได้ให้ความสำคัญกับความเป็นนานาชาติ (Internationalization) การสร้างนวัตกรรมและองค์ความรู้ใหม่ (Innovation) และการบูรณาการศาสตร์ต่างๆ (Integration) อันประกอบด้วย วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Science Technology) วิทยาศาสตร์สุขภาพ (Health Science) และสังคมศาสตร์ (Social Science) เข้าด้วยกัน เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ในการจัดการภัยพิบัติ โดยหลักสูตรดังกล่าวนี้ ประกอบด้วย 2 แผนการศึกษา คือ

หลักสูตร แผน ก แบบ ก 1 ซึ่งให้ความสำคัญกับการวิจัยเป็นหลัก โดยผลิตนักวิจัยที่ต้องการสร้างองค์ความรู้ใหม่เพื่อแก้ปัญหาและรับมือจัดการกับภัยพิบัติที่เกิดขึ้น ซึ่งผู้เรียนต้องมีความรู้พื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์หรือวิศวกรรมหรือสาขาที่สัมพันธ์กับการจัดการภัยพิบัติอย่างน้อยในระดับปริญญาตรีระดับเกียรตินิยม ซึ่งมีประสบการณ์ในการทำงานที่เกี่ยวข้องในด้านการจัดการภัยพิบัติ อย่างน้อย 3 ปี และมีความรู้ภาษาอังกฤษที่ดี

หลักสูตร แผน ก แบบ ก 2 ออกแบบมาสำหรับผู้เรียนที่เพิ่งจบการศึกษาระดับปริญญาตรีด้านวิทยาศาสตร์หรือวิศวกรรมหรือสาขาที่สัมพันธ์กับการจัดการภัยพิบัติอย่างน้อยในระดับปริญญาตรี และมีความรู้ภาษาอังกฤษที่ดี โดยยังไม่มีประสบการณ์ในการทำงานมากนัก รวมทั้งผู้เรียนมีความประสงค์จะเรียนปรับพื้นฐานความรู้ในด้านการจัดการภัยพิบัติก่อน ได้แก่ รายวิชา 314501 Disaster Management and Disaster Risk Reduction และ 314503 GIS and Remote Sensing in Disaster Management เพื่อปูพื้นฐานสำหรับการเรียนรายวิชาที่เกี่ยวข้องในด้านการจัดการภัยพิบัติใน 3 กลุ่มวิชา อันได้แก่ กลุ่มวิชาด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี กลุ่มวิชาด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ และกลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ ซึ่งในปีแรกหลักสูตรจัดให้เรียนรู้ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และให้ความรู้พื้นฐานที่จำเป็นทางด้านการจัดการภัยพิบัติ รวมถึงความรู้เฉพาะด้านที่สามารถเลือกเน้นเรียนในแต่ละกลุ่มวิชา ร่วมกับการออกแบบงานวิทยานิพนธ์และการฝึกสัมมนาเพื่อนำเสนองานและถ่ายทอดความรู้ ในปีที่สองหลักสูตรจัดให้เลือกเรียนความรู้เฉพาะด้านเพิ่มเติมร่วมกับการฝึกสัมมนา และดำเนินการวิจัยวิทยานิพนธ์พร้อมทั้งเผยแพร่ผลงานวิจัยสู่สาธารณะก่อนที่จะมีการสอบป้องกันวิทยานิพนธ์

โดยทั้งนี้คุณสมบัติของผู้เรียนทั้งสองแผนของหลักสูตร ให้ยึดถือและเป็นไปตามหลักเกณฑ์ ระเบียบข้อบังคับของบัณฑิตวิทยาลัยและคณะวิศวกรรมศาสตร์ที่กำหนด



แผนที่การกระจายรายวิชาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาการจัดการภัยพิบัติ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563

รายวิชา	คุณธรรม จริยธรรม	ความรู้	ทักษะทาง ปัญญา	ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบต่อ สังคม	ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การ สื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ
314501 Disaster Management and Risk Reduction	✓	✓	✓	✓	✓
314503 GIS and Remote Sensing in Disaster Management	✓	✓	✓	✓	✓
314511 Meteorological Hazards	✓	✓	✓	✓	✓
314512 Geological Hazards	✓	✓	✓	✓	✓
314513 Hydrological Hazards	✓	✓	✓	✓	✓
314514 Industrial Hazards	✓	✓	✓	✓	✓
314515 Fire Hazards	✓	✓	✓	✓	✓
314516 Hazards Forecasting and Early Warning Systems	✓	✓	✓	✓	✓
314517 Urban and Rural Planning and Hazards Mapping	✓	✓	✓	✓	✓
314518 Climate Change Adaptation and Mitigation	✓	✓	✓	✓	✓
314519 Selected Topics in Disaster Management (Science Technology)	✓	✓	✓	✓	✓
314521 Disaster Resilience Leadership	✓	✓	✓	✓	✓
314522 Community-based Disaster Risk Reduction	✓	✓	✓	✓	✓
314523 Earthquake Vulnerability Reduction	✓	✓	✓	✓	✓
314524 Legal and Policy in Disaster Management	✓	✓	✓	✓	✓
314525 Disaster Management in ASEAN Context	✓	✓	✓	✓	✓
314526 Role of Media in Disaster Management	✓	✓	✓	✓	✓
314527 Business Continuity Management	✓	✓	✓	✓	✓
314528 Selected Topics in Disaster Management (Social Science)	✓	✓	✓	✓	✓
314529 Disaster Journalism	✓	✓	✓	✓	✓
314530 Public Health and Conflict	✓	✓	✓	✓	✓
314531 Health Management	✓	✓	✓	✓	✓
314532 Nutrition in Emergencies	✓	✓	✓	✓	✓
314533 Public Health in Complex Emergencies	✓	✓	✓	✓	✓
314534 Public Health Response in Disasters	✓	✓	✓	✓	✓

รายวิชา	คุณธรรม จริยธรรม	ความรู้	ทักษะทาง ปัญญา	ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ	ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การ สื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ
314535 Selected Topics in Disaster Management (Health Science)	✓	✓	✓	✓	✓
314536 Health Emergency and Disaster Risk Management (HEDRM)	✓	✓	✓	✓	✓
314537 Outbreaks and Epidemics	✓	✓	✓	✓	✓
314538 Safe and Disaster Resilient Health Facilities and Hospitals	✓	✓	✓	✓	✓
314539 Mass Casualty Management	✓	✓	✓	✓	✓
314581-4 Thesis 1-4, Type A1	✓	✓	✓	✓	✓
314591-3 Thesis 1-3, Type A2	✓	✓	✓	✓	✓
314594 Research Methodology in Science and Technology					
314595-6 Seminar 1-2	✓	✓	✓	✓	✓



แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการภัยพิบัติ หลักสูตรปรับปรุง 2563

Curriculum Map of Master of Science Program in Disaster Management (Revised Curriculum, Year 2020)

K = Knowledge, S = Skill, A = Attitude

แผนการศึกษาแผน ก แบบ ก 1				แผนการศึกษาแผน ก แบบ ก 2			
Year 1		Year 2		Year 1		Year 2	
1 <sup>st</sup> semester	2 <sup>nd</sup> semester	1 <sup>st</sup> semester	2 <sup>nd</sup> semester	1 <sup>st</sup> semester	2 <sup>nd</sup> semester	1 <sup>st</sup> semester	2 <sup>nd</sup> semester
-Research Methodology in Science and Technology -Thesis 1, Type A1 -Seminar 1	-Thesis 2, Type A1 -Seminar 2	-Thesis 3, Type A1	-Thesis 4, Type A1	-Disaster Management and Risk Reduction -Research Methodology in Science and Technology -Seminar 1 -Elective course 1 -Elective course 2	-GIS and Remote Sensing in Disaster Management -Thesis 1, Type A2 -Seminar 2 -Elective course 3 -Elective course 4	-Thesis 2, Type A2 -Elective course 5 -Elective course 6	-Thesis 3, Type A2
K : หลักการดำเนินการวิจัย และการวางแผนวิจัย วิทยานิพนธ์ S : สืบค้นข้อมูล A : ไม่เรียนรู้	K : ฝึกการอ่านและวิเคราะห์บทความทางวิชาการ วางแผนการวิจัย และเริ่มดำเนินการวิจัย S : วิจัย/ทำโครงร่างวิทยานิพนธ์ A : ความคิดสร้างสรรค์	K : หลักการการนำเสนอ งานต่อสาธารณะ ดำเนินการวิจัยและนำเสนอ ความก้าวหน้า S : วิจัย/ใช้ IT ในการสื่อสาร A : คิดเป็นระบบ/ความคิดสร้างสรรค์/จรรยาบรรณ	K : หลักการวิเคราะห์/ความรู้ในการเขียนงาน วิทยานิพนธ์ S : จัดทำรูปเล่ม วิทยานิพนธ์ A : ไม่สัมฤทธิ์	K : หลักการดำเนินการวิจัย และความรู้เฉพาะด้านที่ จำเป็นสำหรับการทำวิจัย S : สืบค้นข้อมูล A : ไม่เรียนรู้	K : ฝึกการอ่านและวิเคราะห์ บทความทางวิชาการ ความรู้ เฉพาะด้านที่จำเป็นสำหรับการทำ วิจัย หลักการดำเนินการวิจัยและ การวางแผนวิจัยวิทยานิพนธ์ S : วิจัย/สืบค้นข้อมูล A : ไม่เรียนรู้/ความคิดสร้างสรรค์	K : หลักการการนำเสนอ งานต่อ สาธารณะ ความรู้เฉพาะด้านที่ จำเป็นสำหรับการทำวิจัย วาง แผนการวิจัยและเริ่มดำเนินการ วิจัย S : วิจัย/ทำโครงร่างวิทยานิพนธ์ A : คิดเป็นระบบ/ความคิด สร้างสรรค์/จรรยาบรรณ	K : หลักการวิเคราะห์/ความรู้ในการเขียนงาน วิทยานิพนธ์ S : จัดทำรูปเล่มวิทยานิพนธ์ A : ไม่สัมฤทธิ์
<b>Expected Learning Outcomes</b> ในปีการศึกษาแรก นิสิตได้ทบทวนความรู้พื้นฐานในศาสตร์ ที่เกี่ยวข้องกับ 3 กลุ่มวิชา ด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี วิทยาศาสตร์สุขภาพ และสังคมศาสตร์ ในการนำมา ประยุกต์ใช้ในการจัดการภัยพิบัติ อันจะเป็นการนำไปต่อ ยอดเพื่อสืบค้น ค้นคว้า ทบทวนวรรณกรรม และสามารถนำ เอกสารวิจัยและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องมาสังเคราะห์ จนกระทั่งได้โจทย์วิจัย/หัวข้อวิทยานิพนธ์ รวมถึงพัฒนาเป็น		<b>Expected Learning Outcomes</b> ในปีการศึกษาที่ 2 นิสิตนำความรู้ความเข้าใจในศาสตร์ด้าน การจัดการภัยพิบัติที่ได้จากการค้นคว้า นำเสนอ การทำงาน รายงาน นำมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินการด้านวิจัย สามารถนำเอาความคิดรวบยอดที่ได้มาพัฒนาเป็นโครงร่าง วิทยานิพนธ์ สามารถพัฒนาเครื่องมือและวิธีการวิจัย เก็บ รวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล จัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับ		<b>Expected Learning Outcomes</b> ในปีการศึกษาแรก นิสิตมีความรู้พื้นฐานที่จำเป็นสำหรับงานด้าน การจัดการภัยพิบัติ อันได้แก่ การจัดการภัยพิบัติและการลดความ เสี่ยงจากภัยพิบัติ และการนำเอาเทคโนโลยี GIS และ Remote Sensing มาประยุกต์ใช้ในงานด้านการจัดการภัยพิบัติ โดยนิสิต สามารถมีความรู้เพิ่มเติมมากขึ้นจากการเลือกเรียนกลุ่มวิชา 3 กลุ่มวิชาที่เกี่ยวข้องกับการจัดการภัยพิบัติ ในด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิทยาศาสตร์สุขภาพ และสังคมศาสตร์ อันจะทำให้มี		<b>Expected Learning Outcomes</b> ในปีการศึกษาที่ 2 นิสิตได้รับความรู้ความเข้าใจในศาสตร์ด้านการ จัดการภัยพิบัติที่หลากหลายมากขึ้น อันเป็นประโยชน์ในการ พัฒนาความคิดรวบยอดมาเป็นโครงร่างวิทยานิพนธ์ รวมถึง สามารถพัฒนาเครื่องมือและวิธีการวิจัย เก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล จัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ และสามารถเขียน บทความวิจัยเพื่อตีพิมพ์เผยแพร่ตามเกณฑ์สำเร็จการศึกษา	



ความคิดรวบยอดของวิทยานิพนธ์ และสามารถนำเสนอและร่วมอภิปรายในศาสตร์ดังกล่าวในเวทีวิชาการได้	สมบูรณ์ และสามารถเขียนบทความวิจัยเพื่อตีพิมพ์เผยแพร่ตามเกณฑ์สำเร็จการศึกษา	ความรู้ที่ลึกซึ้งที่เพียงพอในการนำไปศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม ทำการทบทวนและสังเคราะห์เอกสารวิจัยและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องจนกระทั่งได้โจทย์วิจัย/หัวข้อวิทยานิพนธ์/ความคิดรวบยอดของวิทยานิพนธ์ และสามารถนำเสนอและร่วมอภิปรายในศาสตร์ดังกล่าวในเวทีวิชาการได้	
<b>Program Learning Outcomes</b> 1. มหาคณบดีมีความรู้ ทักษะและความสามารถในการจัดการภัยพิบัติ อันจะช่วยเพิ่มศักยภาพความสามารถในการป้องกัน แก้ไขปัญหาและลดผลกระทบจากภัยพิบัติได้ 2. มหาคณบดีที่สามารถสร้างองค์ความรู้ใหม่ที่สัมพันธ์กับการจัดการภัยพิบัติภายใต้บริบทของอาเซียน			
<b>Philosophy:</b> มุ่งเน้นผลิตมหาคณบดีที่มีความรู้ ความสามารถเชิงลึกทั้งในทฤษฎี ปฏิบัติและการทำวิจัยที่ใช้ในการแก้ปัญหา รับมือจัดการกับภัยพิบัติได้ ภายใต้บริบทของอาเซียน อันจะเป็นการลดผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลกและปัญหาภัยพิบัติที่เกิดขึ้นในระดับสากล โดยในการจัดการภัยพิบัติที่มีประสิทธิภาพต้องอาศัยความเป็นผู้นำของมหาคณบดีในการผลักดันให้เกิดความร่วมมือในการจัดการตั้งแต่ระดับชุมชน ระดับชาติ และระดับนานาชาติ ซึ่งเริ่มตั้งแต่ขั้นตอนก่อนเกิดภัยพิบัติ ช่วงระหว่างเกิดเหตุภัยพิบัติและช่วงหลังภัยพิบัติ โดยจัดให้มีการเตรียมตัว การตอบสนอง และการฟื้นฟูเมื่อภัยพิบัติเกิดขึ้น			

PROGRAM STRUCTURE OF MASTER OF SCIENCE PROGRAM IN DISASTER MANAGEMENT, REVISED CURRICULUM, YEAR 2020

K = Knowledge, S = Skill, A = Attitude

แผนการศึกษาแผน ก แบบ ก 1

หมวดวิชา		Program learning outcomes บัณฑิตสามารถทำอะไรได้เมื่อเรียนจบหลักสูตร
กลุ่มวิชาสัมมนาการจัดการภัยพิบัติ	<p>มุ่งเน้นผลิตมหาบัณฑิตที่มีความรู้ ความสามารถเชิงลึกทั้งในทฤษฎี ปฏิบัติ และการทำงานวิจัยและพัฒนา</p> <p>อุตสาหกรรมทางวิศวกรรมจัดการ</p>	Expected learning outcomes
สามารถวิเคราะห์บทความทางวิชาการ สืบค้นองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง และมีความสามารถในการนำเสนอผลงานได้		<p>K : อ่านและวิเคราะห์บทความทางวิชาการ/การนำเสนองานต่อสาธารณะ</p> <p>S : สืบค้นข้อมูล/ใช้ IT ในการสื่อสาร</p> <p>A : ใฝ่เรียนรู้</p>
กลุ่มวิชาระเบียบวิธีวิจัย		กลุ่มวิชาในปีที่ 1-2 : วิชาสัมมนา 1 และ 2
สามารถวางแผนการวิจัยและเริ่มดำเนินการวิจัย มีจรรยาบรรณในการทำวิจัย		Expected learning outcomes
		<p>K : หลักการดำเนินการวิจัยและการวางแผนวิจัย/จรรยาบรรณของการทำวิจัย</p> <p>S : สืบค้นข้อมูล/การวางแผน</p> <p>A : ใฝ่เรียนรู้</p>
กลุ่มวิชาวิทยานิพนธ์		กลุ่มวิชาในปีที่ 1 (ภาคการศึกษาต้น) : วิชาการระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
เข้าใจหลักการการวางแผนงานวิจัย การดำเนินงานวิจัย การแก้ปัญหาในงานวิจัยด้วยความคิดสร้างสรรค์อย่างเป็นระบบ หลักการเขียนงานวิชาการ การนำเสนอผลงานวิชาการอย่างมืออาชีพ		Expected learning outcomes
		<p>K : วางแผนการวิจัย/ดำเนินการวิจัย/การนำเสนอความก้าวหน้า/การเขียนงานวิชาการ</p> <p>S : วิจัย/ใช้ IT ในการสื่อสาร/การแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ/ภาษาเขียน/ภาษาพูด</p> <p>A : คิดเป็นระบบ/ความคิดสร้างสรรค์/ใฝ่สัมฤทธิ์/จรรยาบรรณ</p>
		กลุ่มวิชาในปีที่ 1-2 : วิชาวิทยานิพนธ์ 1-4



PROGRAM STRUCTURE OF MASTER OF SCIENCE PROGRAM IN DISASTER MANAGEMENT, REVISED CURRICULUM, YEAR 2020

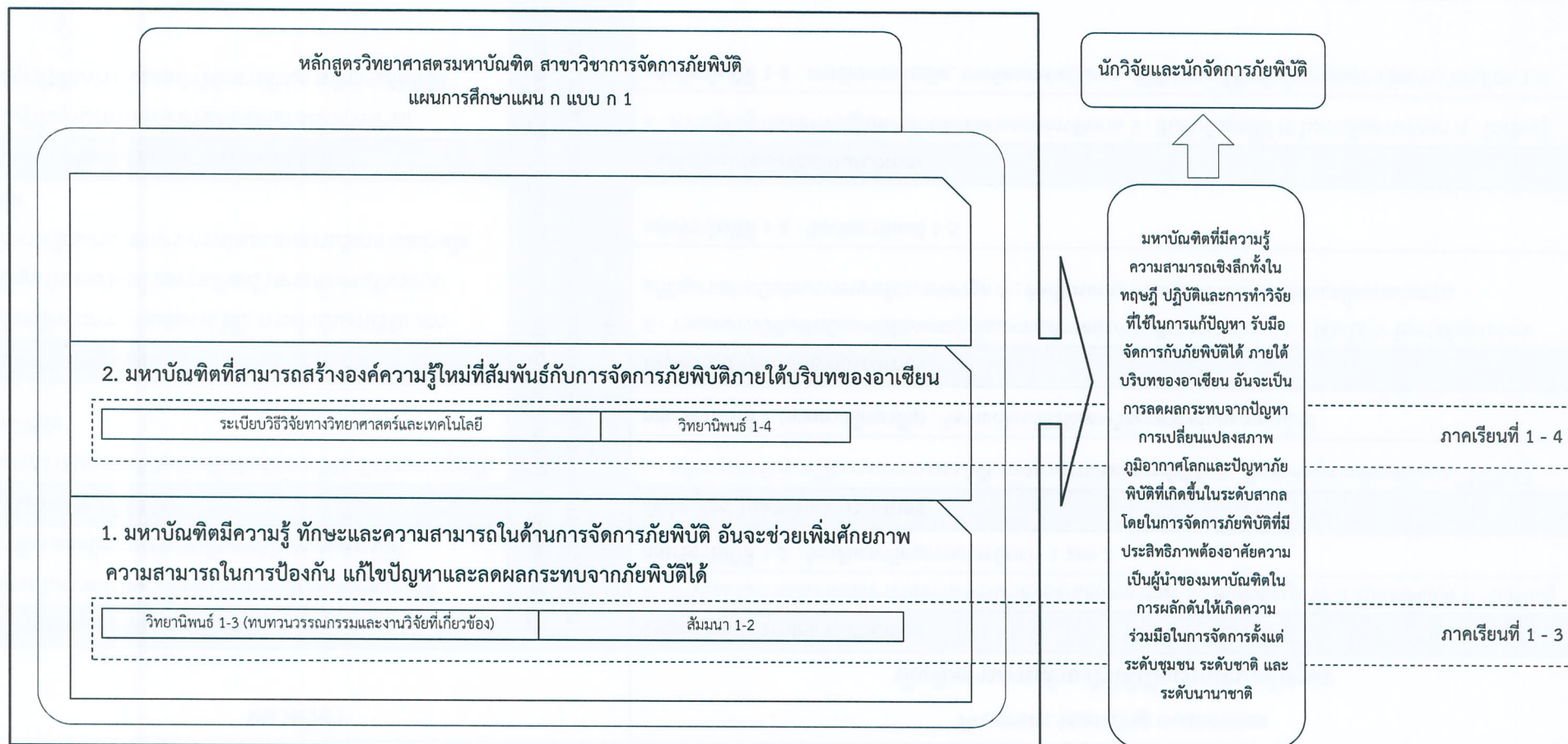
K = Knowledge, S = Skill, A = Attitude

แผนการศึกษาแผน ก แบบ ก 2

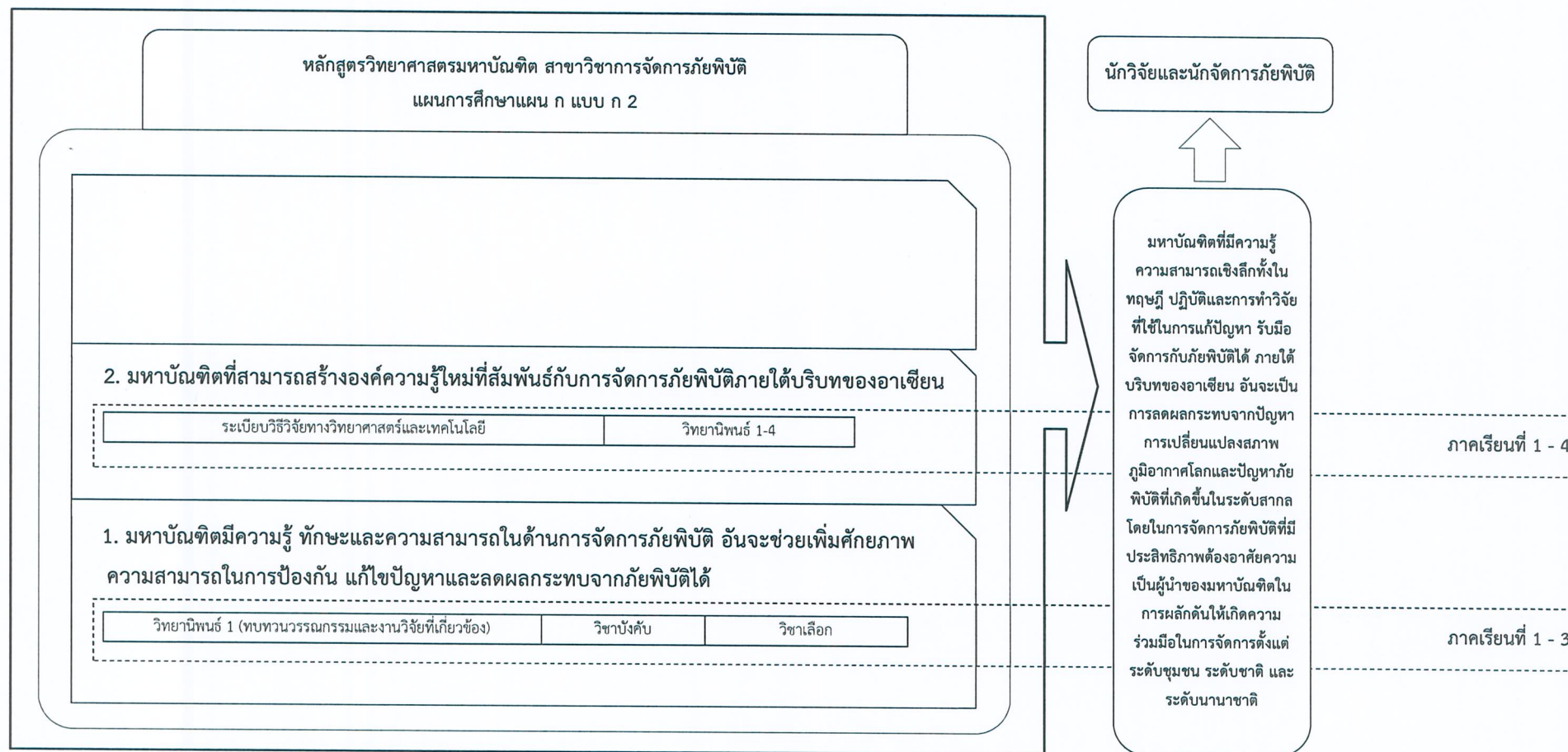
หมวดวิชา		Program learning outcomes บัณฑิตสามารถทำอะไรได้เมื่อเรียนจบหลักสูตร
กลุ่มวิชาสัมมนาการจัดการภัยพิบัติ	มุ่งเน้นผลิตมหาบัณฑิตที่มีความรู้ ความสามารถเชิงลึกทั้งในทฤษฎี ปฏิบัติและการทำวิจัยทางวิศวกรรมศาสตร์ สามารถทำงานวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมทางวิศวกรรมการจัดการ	Expected learning outcomes
สามารถวิเคราะห์บทความทางวิชาการ สืบค้นองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง และมีความสามารถในการนำเสนอผลงานได้		K : อ่านและวิเคราะห์บทความทางวิชาการ/การนำเสนองานต่อสาธารณะ S : สืบค้นข้อมูล/ใช้ IT ในการสื่อสาร A : ใฝ่เรียนรู้
กลุ่มวิชาระเบียบวิธีวิจัย		กลุ่มวิชาในปีที่ 1-2 : วิชาสัมมนาวิศวกรรมการจัดการ 1 และ 2
สามารถวางแผนการวิจัยและเริ่มดำเนินการวิจัย มีจรรยาบรรณในการทำวิจัย		Expected learning outcomes
		K : หลักการดำเนินการวิจัยและการวางแผนวิจัย/จรรยาบรรณของการทำวิจัย S : สืบค้นข้อมูล/การวางแผน A : ใฝ่เรียนรู้
กลุ่มวิชาวิทยานิพนธ์		กลุ่มวิชาในปีที่ 1 (ภาคการศึกษาต้น) : วิชาการระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
เข้าใจหลักการการวางแผนงานวิจัย การดำเนินงานวิจัย การแก้ปัญหาในงานวิจัยด้วยความคิดสร้างสรรค์อย่างเป็นระบบ		Expected learning outcomes
หลักการเขียนงานวิชาการ การนำเสนอผลงานวิชาการอย่างมืออาชีพ		K : วางแผนการวิจัย/ดำเนินการวิจัย/การนำเสนอความก้าวหน้า/การเขียนงานวิชาการ S : วิจัย/ใช้ IT ในการสื่อสาร/การแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ/ภาษาเขียน/ภาษาพูด A : คิดเป็นระบบ/ความคิดสร้างสรรค์/ใฝ่สัมฤทธิ์/จรรยาบรรณ
กลุ่มวิชาบังคับ/เลือกทางการจัดการภัยพิบัติ		กลุ่มวิชาในปีที่ 1-2 : วิชาวิทยานิพนธ์ 1-3
ความรู้พื้นฐานและเฉพาะด้านที่จำเป็นสำหรับการนำไปประยุกต์ใช้ในงานและทำวิจัยทางด้านการจัดการภัยพิบัติ		Expected learning outcomes
		K : ความรู้พื้นฐานและความรู้เฉพาะด้านทางวิศวกรรมการจัดการ S : สืบค้นข้อมูล/ใช้ IT ในการสื่อสาร/ภาษา A : ใฝ่เรียนรู้
		กลุ่มวิชาในปีที่ 1-2 : การจัดการการผลิต, การจัดการดำเนินการ, สถิติประยุกต์สำหรับวิศวกรรมการจัดการ, วิชาเลือก 1-5

แผนผังโครงสร้างหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการภัยพิบัติ

## 1. แผนการศึกษาแผน ก แบบ ก 1



## 2. แผนการศึกษาแผน ก แบบ ก 2





## Appendix C

### Research Publications of Lecturers in Charge for the Curriculum

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและ  
อาจารย์ประจำหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานในระบบ CHECO

ชื่อ – สกุล

(ภาษาไทย) : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภาณุ บุรณจารุกร

(ภาษาอังกฤษ) : Assistant Professor Dr. Panu Buranajarukorn


ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
1. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ -	0.8
2. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ -	0.6
3. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับนานาชาติ -	1
4. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน -	1
5. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน -	0.4
6. งานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ online -	0.2
7. ตำราหรือหนังสือที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอรับตำแหน่งทางวิชาการแล้ว -	1
8. ตำราหรือหนังสือที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการแต่ไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ -	1
9. บทความวิจัยหรือบทความทางวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูลกลุ่มที่ 2 -	0.6
10. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ  ภาณุ บุรณจารุกร, อนันตชัย อยู่แก้ว, ศรินทร์ทิพย์ แทนธานี, กำพล ทรัพย์สมบูรณ์, และ พิสุทธิ อภิขยกุล. (2561). พื้นที่ส่งเสริมการเรียนรู้สำหรับการศึกษาในอนาคต, การประชุมวิชาการระดับนานาชาติและระดับชาติ วิศวกรรมศาสตร์ ประจำปี พ.ศ. 2561 ครั้งที่ 16, 14-16 มิถุนายน 2561. โรงแรมเซ็นทาราแกรนด์มิลเลเนียมรีสอร์ท พัทยา, จังหวัดชลบุรี.	0.2

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
<p>ภาณุ บุณजारุก, อัจฉราวดี แก้ววรรณดี, จักรทอง ทองจิต และ ธนวัฒน์ ยาน. (2561). การประยุกต์ใช้กระบวนการลำดับขั้นเชิงวิเคราะห์เพื่อประเมินความสำคัญของเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติในโซ่อุปทานอุตสาหกรรมอาหาร. <i>การประชุมสัมมนาเชิงวิชาการด้านการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ครั้งที่ 18</i>. 2018. 8-9 พฤศจิกายน 2561. โรงแรมท็อปแลนด์, จ.พิษณุโลก.</p>	
<p>11. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือในวารสารวิชาการระดับชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556</p> <p>Tantanee, S., Apichayakul, P., <u>Buranajarukorn, P.</u>, Pardthaisong, L., Suwanprasit, C., Chaoenpanyanet, A., &amp; Sin-Ampol, P. (2017). Disaster Resilience Research and Innovation in Higher Education Institutions in Thailand. <i>ELLTA 2017 4th International Conference - Perspectives on Leadership Learning and Social Enterprise in Asia</i>. 25–27 July 2017. Asian Institute of Technology (Yunus Center - AIT), Thailand.</p> <p>Subsomboon, K., Tantanee, B., Saratai, S., &amp; <u>Buranajarukorn, P.</u> (2017). 4DCAD in Project Planning and Budgeting of the New Urban Infrastructure for the Phitsanulok Central Park, Thailand. <i>The 3rd Humboldt Kolleg in Indonesia, International Collaboration of ASEAN Researchers: The Rise of ASEAN and Strategic Partnership in Understanding the Complexity and Collective Phenomena in Emergent Societies</i>. July 24-26, 2017. Putri Duyung Cottage, Jakarta.</p>	0.4
<p>12. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556</p> <p>Tantanee, S., <u>Buranajarukorn, P.</u>, &amp; Apichayakul, P. (2018). University-Industry Linkages in the Disaster Resilience Sector: A Case Study of Thailand. <i>Procedia Engineering</i>, 2018;212: P.519-526. (Scopus)</p>	1



ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
<p>13. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่สถาบันนำเสนอสภาสถาบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list) หรือตีพิมพ์ไว้ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1</p> <p>Tantane, S., Apichayakul, P., <u>Buranajarukorn, P.</u>, Pardthaisong, L., Suwanprasit, C., Charoenpanyanet, A., &amp; Sin-Ampol, P. (2019). Policies to Promote Research and Innovation in Developing Countries' Universities: The Case of Thailand. <i>Indian Journal of Public Administration</i>. 2019;P.1-15.</p>	0.8
<p>14. ผลงานค้นพบพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ที่ค้นพบใหม่และได้รับการจดทะเบียน</p> <p>-</p>	1
<p>15. ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร</p> <p>-</p>	1
<p>16. ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ</p> <p>-</p>	1
<p>17. ผลงานวิชาการรับใช้สังคมที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว</p> <p>-</p>	1

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ ..... 

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภาณุ บุรณจารุกร)

เจ้าของประวัติและผลงานทางวิชาการ

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและ  
อาจารย์ประจำหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานในระบบ CHECO

ชื่อ - สกุล

(ภาษาไทย) : สุวรรณ ร่องวิริยะพานิช

(ภาษาอังกฤษ) : Asst. Prof. Dr. Suwanna Rongwiriyanich

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
1. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ -	0.8
2. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ -	0.6
3. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับนานาชาติ -	1
4. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน -	1
5. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน -	0.4
6. งานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ online -	0.2
7. ตำราหรือหนังสือที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอรับตำแหน่งทางวิชาการแล้ว -	1
8. ตำราหรือหนังสือที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการแต่ไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ -	1
9. บทความวิจัยหรือบทความทางวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูลกลุ่มที่ 2 -	0.6
10. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ -	0.2
11. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือในวารสารวิชาการระดับชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2556	0.4



ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
<p><u>Rongwiriaphanich, S.</u> (2018). Hybrid rural-urban development pattern in Western-nonthaburi in Bangkok and its relation to resilience. <i>MIPALCON 2018: Resilient and Smart Cities</i>. 25-28 September 2018. Stuttgart, Germany: University of Stuttgart.</p>	
<p>12. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556</p> <p>-</p>	1
<p>13. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่สถาบันนำเสนอสถาบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list) หรือตีพิมพ์ไว้ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1</p> <p>-</p>	0.8
<p>14. ผลงานค้นพบพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ที่ค้นพบใหม่และได้รับการจดทะเบียน</p> <p>-</p>	1
<p>15. ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร</p> <p>-</p>	1
<p>16. ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ</p> <p><u>สุวรรณา รongwiriaphanich.</u> (2560). การประยุกต์ใช้องค์ความรู้ด้านวัฒนธรรมในการบริหารจัดการความเสี่ยงน้ำท่วมและรูปแบบทางสังคมเพื่อการบริหารจัดการพื้นที่เมืองบริเวณลุ่มน้ำเจ้าพระยาตอนล่าง. แหล่งทุน: สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ</p> <p><u>สุวรรณา รongwiriaphanich.</u> (2559). สถานการณ์ความเสี่ยง ความอ่อนไหว และการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ: ด้านการตั้งถิ่นฐานและความมั่นคงของมนุษย์. โครงการศึกษาเพื่อวางแผนการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแห่งชาติ. แหล่งทุน: สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</p> <p><u>สุวรรณา รongwiriaphanich.</u> (2559). มรดกทางวัฒนธรรมกับการอนุรักษ์. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : บริษัท กู๊ดเฮด พรินท์ติ้ง แอนด์ แพคเกจจิ้ง กรุ๊ป จำกัด. โครงการอบรมมัคคุเทศก์ท้องถิ่นพื้นที่เมืองมรดกโลกอุทยาน</p>	1

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
ประวัติศาสตร์ สุโขทัย-ศรีสัชนาลัย- กำแพงเพชร. แหล่งทุน: องค์การการศึกษา วิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรม แห่งสหประชาชาติ (UNESCO)	
17. ผลงานวิชาการที่ใช้สังคมที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว -	1

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ สุวรรณา รองวิริยะพานิช

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวรรณา รองวิริยะพานิช)

เจ้าของประวัติและผลงานทางวิชาการ

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและ  
อาจารย์ประจำหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานในระบบ CHECO

ชื่อ – สกุล

(ภาษาไทย) : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนพล เพ็ญรัตน์

(ภาษาอังกฤษ) : Assistant Professor Dr. Tanapon Phenrat

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
1. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ -	0.8
2. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ -	0.6
3. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับนานาชาติ -	1
4. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน -	1
5. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน -	0.4
6. งานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ online -	0.2
7. ตำราหรือหนังสือที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอรับตำแหน่งทางวิชาการแล้ว -	1
8. ตำราหรือหนังสือที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการแต่ไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ -	1
9. บทความวิจัยหรือบทความทางวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูลกลุ่มที่ 2 -	0.6
10. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ  จิตติพร พลัดบุญ, <u>ธนพล เพ็ญรัตน์</u> , วรากร มณีชูเกตุ, สุภาวรรณ ศรีรัตน, Yuji Mitsuata และ Yoshiaki Karino. (2561). การใช้วิธีการวัดความต้านทานไฟฟ้าแบบ 2 มิติ เพื่อประเมิน ศักยภาพการรั่วไหลของน้ำเหมืองจากบ่อกักเก็บกากแร่ ของเหมืองแร่ทองคำ จังหวัดพิจิตร. <i>การประชุมวิชาการ</i>	0.2



ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
<p>สิ่งแวดล้อมแห่งชาติครั้งที่ 17, วันที่ 24-25 พฤษภาคม 2561. โรงแรมเซ็นทารา และคอนเวนชัน เซ็นเตอร์ จังหวัดอุดรธานี.</p> <p>วรากร มณีชูเกตุ, <u>ธนพล เพ็ญรัตน์</u>, ฐิติพร พลัดบุญ, สุภาวรรณ ศรีรัตน, Yuji Mitsuata และ Yoshiaki Karino. (2561). การใช้วิธีทางสนามแม่เหล็กไฟฟ้าช่วยขณะเพื่อประเมินโอกาสการเกิดการรั่วไหล ของน้ำเหมืองจากบ่อกักเก็บกากแร่ของ เหมืองทองคำ จังหวัดพิจิตร. <i>การประชุมวิชาการ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติครั้งที่ 17, วันที่ 24-25 พฤษภาคม 2561. โรงแรมเซ็นทารา และคอนเวนชัน เซ็นเตอร์ จังหวัดอุดรธานี.</i></p> <p>สุลักษณ์ สอนสังข์ และ <u>ธนพล เพ็ญรัตน์</u>. (2561). การบำบัดน้ำเสียปนเปื้อนน้ำมันหล่อเย็นด้วยระบบบึง ประดิษฐ์ ประเภทน้ำไหลใต้ผิวดินตามแนวนอนโดยใช้จุลินทรีย์กลุ่มบำบัดฟีนอล. <i>การประชุม วิชาการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติครั้งที่ 17, วันที่ 24-25 พฤษภาคม 2561. โรงแรมเซ็นทารา และคอนเวนชันเซ็นเตอร์ จังหวัดอุดรธานี.</i></p> <p>พิมลพรรณ หมู่เฮง และ <u>ธนพล เพ็ญรัตน์</u>. (2561). การคัดเลือกแบคทีเรียจากน้ำมันหล่อเย็นและการใช้ในการ บำบัดน้ำเสียปนเปื้อนน้ำมันหล่อเย็นในระบบเอสปีอาร์. <i>การประชุมวิชาการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ 17, วันที่ 24-25 พฤษภาคม 2561. โรงแรมเซ็นทารา และคอนเวนชันเซ็นเตอร์ จังหวัด อุดรธานี.</i></p> <p>ธนาธิป เปียงเปีย และ <u>ธนพล เพ็ญรัตน์</u>. (2561). การบำบัดน้ำเสียจากกระบวนการผลิตแก๊สชีวภาพของ โรงงานแป่ง มันสำปะหลังโดยการตกตะกอนทำปุ๋ยไนโตรเจนและปุ๋ยฟอสเฟต. <i>การประชุมวิชาการ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติครั้งที่ 17, วันที่ 24-25 พฤษภาคม 2561. โรงแรมเซ็นทารา และคอนเวนชัน เซ็นเตอร์ จังหวัดอุดรธานี.</i></p> <p>กฤษณะดิณณ์ เปี้ยหวาน, <u>ธนพล เพ็ญรัตน์</u>, ดลเดช ตั้งตระการพงษ์, ฐิติพร พลัดบุญ และ สุภาวรรณ ศรีรัตน. (2561). การพัฒนาและสาธิตการฉีดอนุภาคแกรไฟต์ที่ถูกปรับปรุงคุณภาพ ด้วยสารโพลี เมอร์ชนิด Carboxymethyl cellulose (CMC) เพื่อการฟื้นฟูพื้นที่ปนเปื้อนสาร 1,2-ไดคลอโรอี เทน ในน้ำใต้ดิน. <i>การประชุมวิชาการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติครั้งที่ 17, วันที่ 24-25 พฤษภาคม 2561. โรงแรมเซ็นทารา และคอนเวนชันเซ็นเตอร์ จังหวัดอุดรธานี.</i></p>	
<p>11. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ ระดับนานาชาติ หรือในวารสารวิชาการระดับชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือ ระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการ เผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556</p>	0.4

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
<p><u>Phenrat, T.</u>, &amp; Tran, QB. (2017). Assessment of Hydrogen Cyanide Emissions from a Tailing Storage Facility of a Gold Mine on Public Health: Findings from a Case Study in Thailand. <i>A&amp;WMA's 110th Annual Conference &amp; Exhibition</i>. June 5- 8, 2017; Pennsylvania.</p> <p>Supakitwattana, T., Banjongkliang, E., Parichatprecha, R., &amp; <u>Phenrat, T.</u> (2017). Influence of Natural Clay Stabilizers on Mechanical and Anti-Leaching Properties of Vetiver-Clay Composite Guard Rail. <i>NARESUAN UNIVERSITY ENGINEERING JOURNAL</i>. 2017;11:P.31-37. (TCI)</p> <p>Srirattana, S., Piaowan, K., Lowry, GV., Saenton, S., &amp; <u>Phenrat T.</u> (2016). Polymer-Modified Nanoscale Zerovalent Iron (NZVI) together with an Electromagnetic Field Rapidly Removed Entrapped NAPL Source Zone in Saturated Porous Media. <i>Proceeding of the 10th International Conference on Remediation of Chlorinated and Recalcitrant Compounds</i>. May 22-26, 2016 Palm Springs, California USA.</p>	
<p>12. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556</p> <p>Pon-On, W., Tithito, T., Maneeprakorn, W., <u>Phenrat, T.</u>, &amp; I-Ming Tang. (2019). Investigation of magnetic silica with thermoresponsive chitosan coating for drug controlled release and magnetic hyperthermia application. <i>Materials Science and Engineering: C - Journal – Elsevier</i>. 2019;97:P.23-30.</p> <p>Mooheng, P., Soratana, K., &amp; <u>Phenrat, T.</u> (2019). Acid-Assisted Recycling of Iron Hydroxide Sludge as a Coagulant for Metalworking Fluid Wastewater Treatment, <i>Waste and Biomass Valorization</i>, 2019. (Scopus)</p> <p>Tran, QB., <u>Phenrat, P.</u> &amp; Lohitnavy, M. (2019). Physiologically based pharmacokinetic modeling of hydrogen cyanide in humans following the oral administration of potassium cyanide and cyanogenic glycosides from food, <i>Human and Ecological Risk Assessment: An International Journal</i>, 2019.</p> <p>Kajitvichyanukul, P., Musikavong, C., <u>Phenrat, T.</u> (2019). Editorial: Frontier technology for water treatment and pollutant removal is key for securing the present, correcting the past, and sustaining the future, <i>Water Science &amp; Technology</i>, 2019. (Scopus)</p>	1



ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
<p>Prasertsung, I., Kaewcharoen, S., Kunpinit, K., Yaowarat, W., Saito, N., and <u>Phenrat, T.</u> (2019). Enhanced degradation of methylene blue by a solution plasma process catalyzed by incidentally co-generated copper nanoparticles, <i>Water Science &amp; Technology</i>, 2019;P:967-974. (Scopus)</p> <p><u>Phenrat, T.</u>, Hongkumnerd, P., Suk-In, J., Khum-In, V. (2019). Nanoscale zerovalent iron particles for magnet-assisted soil washing of cadmium-contaminated paddy soil: Proof of concept, <i>Environmental Chemistry</i>, 2019. (Scopus)</p> <p>Zhang, T.a., Lowry, G.V.bEmail Author., Capiro, N.L.c., Chen, J.d., Chen, W.a., Chen, Y.e., Dionysiou, D.D.f., Elliott, D.W.g., Ghoshal, S.h., Hofmann, T.i., Hsu-Kim, H.j., Hughes, J.k., Jiang, C.a, Jiang, G.l, Jing, C.l, Kavanaugh, M.g, Li, Q.m, Liu, S.l, Ma, J.n, Pan, B.o, <u>Phenrat, T.</u>, p, Qu., X.o, Quan, X.q, Saleh, N.r, Vikesland, P.J.s, Wang, Q.t., &amp; Westerhoff, P.u, (2019). In situ remediation of subsurface contamination: Opportunities and challenges for nanotechnology and advanced materials, <i>Environmental Science: Nano</i>, 2019;6(5):P.1283-1302. (Scopus)</p> <p>Phenrat, T., Schoenfelder, D., L, Teresa., Kirschling., Robert D.T., &amp; Gregory V, L., (2018). Adsorbed poly(aspartate) coating limits the adverse effects of dissolved groundwater solutes on Fe<sup>0</sup> nanoparticle reactivity with trichloroethylene. <i>Environmental Science and Pollution Research</i>. 2018;25:P.7157-7169. (SJR)</p> <p>Babakhani, P., Fagerlund, F., Shamsai, A., V. Lowry, G., &amp; <u>Phenrat, T.</u>(2018). Modified MODFLOW-based model for simulating the agglomeration and transport of polymer-modified Fe<sup>0</sup> nanoparticles in saturated porous media. <i>Environmental Science and Pollution Research</i>. 2018;25:P.7180-7199. (SJR)</p> <p><u>Phenrat, T.</u>, Ba, Q.T., Piaowan, K., Thongboot, T., Le, S.T., &amp; Sawasdee, T. (2017). Arsenic residue in residential area after cleanup of pesticide illegal dumping sources in Thanh Hoa province, Central Vietnam. <i>Environmental Forensics</i>. 2017:P.1-13. (SJR)</p> <p>Babakhani, P., Bridge, J., <u>Phenrat, T.</u>, De Ruey-an D., &amp; Karl R. Whittle. (2018). Aggregation and sedimentation of shattered graphene oxide nanoparticles in dynamic environments: a solid-body rotational approach. <i>Environmental Science and Pollution</i>. 2018;5:P.1859-1872. (SJR)</p> <p><u>T. Phenrat</u> &amp; P. Mooheng. (2018). Acid-assisted Recycling of Fe(OH)<sub>3</sub> Sludge as Coagulant for Metalworking Fluid Wastewater Treatment. <i>NAXOS 2018 6th International</i></p>	



*Conference on Sustainable Solid Waste Management*, Naxos Island, Greece, 13–16 June 2018. 2018; Naxos Island, Greece.

Srirattana, S., Piaowan, K., V. Lowry, G., Phenrat, T. (2017). Electromagnetic induction of foam-based nanoscale zerovalent iron (NZVI) particles to thermally enhance non-aqueous phase liquid (NAPL) volatilization in unsaturated porous media: Proof of concept. *Chemosphere*. 2017;183:P.233-331. (Scopus)

Babakhani, P., Bridge, J., Doong, R.-A., Phenrat, T. (2017). Continuum-based models and concepts for the transport of nanoparticles in saturated porous media: A state-of-the-science review. *Advances in Colloid and Interface Science*, In Press. 2017 (ISI)

Babakhani, P., Bridge, J., Doong, R.-A., Phenrat, T. (2017). Parameterization and prediction of nanoparticles transport in porous media: A reanalysis using artificial neural network. *Water Resources Research*. (ISI)

Otwong, A., & Phenrat, T. (2017). Comparative analysis of public participation in the EIA process for Thai overseas investment projects: Krabi coal terminal, Hongsa coal power plant, and Dawei special economic zone. *Impact Assessment and Project Appraisal*. 2017 (Scopus)

Phenrat, T., Thongboot, T., Lowry, GV. (2016). Electromagnetic Induction of Zerovalent Iron (ZVI) Powder and Nanoscale Zerovalent Iron (NZVI) Particles Enhances Dechlorination of Trichloroethylene in Contaminated Groundwater and Soil: Proof of Concept. *Environ Sci Technol* 2016;50:872-880. (Scopus)

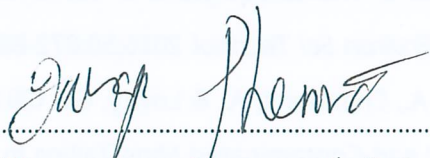
Phenrat, T., Ot Wong, A., Chantharit, A., & Lowry, GV. (2016). Ten-Year Monitored Natural Recovery of Lead-Contaminated Mine Tailing in Klity Creek, Kanchanaburi Province, Thailand. *Environ Health Perspect* 2016;124(10):1511-20. (Scopus)

Phenrat, T., & Kumloet, I. (2016). Electromagnetic induction of nanoscale zerovalent iron particles accelerates the degradation of chlorinated dense non-aqueous phase liquid: Proof of concept. *Water Res* 2016;107(0):19-28. (Scopus)

Phenrat, T., Teeratitayangkul, P., Prasertsung, I., Parichatprecha, R., Jitsangiam, P., Chomchalow, N., & Wichai, S. (2016). Vetiver plantlets in aerated system degrade phenol in illegally dumped industrial wastewater by phytochemical and rhizomicrobial degradation. *Environ Sci Pollut Res* 2016;0(0):1-12. (doi:10.1007/s11356-016-7707-9) (Scopus)

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
13. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่สถาบันนำเสนอสถาบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list) หรือตีพิมพ์ไว้ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1 -	0.8
14. ผลงานค้นพบพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ที่ค้นพบใหม่และได้รับการจดทะเบียน -	1
15. ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร -	1
16. ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ -	1
17. ผลงานวิชาการรับใช้สังคมที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว -	1

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ .....  .....  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนพล เพ็ญรัตน์)  
เจ้าของประวัติและผลงานทางวิชาการ



ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและ  
อาจารย์ประจำหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานในระบบ CHECO

ชื่อ – สกุล

(ภาษาไทย) : ดร.พิสุทธิ อภิขยกุล

(ภาษาอังกฤษ) : Dr. Phisut Apichayakul

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
1. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ -	0.8
2. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ -	0.6
3. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับนานาชาติ -	1
4. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน -	1
5. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน -	0.4
6. งานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ online -	0.2
7. ตำราหรือหนังสือที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอรับตำแหน่งทางวิชาการแล้ว -	1
8. ตำราหรือหนังสือที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการแต่ไม่ได้นำมาขอรับ การประเมินตำแหน่งทางวิชาการ -	1
9. บทความวิจัยหรือบทความทางวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูลกลุ่มที่ 2 -	0.6
10. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ ระดับชาติ -	0.2

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
<p>11. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือในวารสารวิชาการระดับชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556</p> <p><u>Apichayakul, P.</u> (2017). Spatio-Temporal State Space Model Application in Dynamic Supply Chain System. <i>2017 International Conference on Industrial Engineering, Management Science and Application (ICIMSA 2017)</i>, June 13-15, 2017. Seoul, Korea.</p>	0.4
<p>12. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556</p> <p>Tantane, S., Buranajakorn, P., &amp; <u>Apichayakul, P.</u> (2018). University-Industry Linkages in the Disaster Resilience Sector: A Case Study of Thailand. <i>Procedia Engineering</i>, 2018;212: P.519-526. (Scopus)</p> <p>Batbaatar, A., <u>Apichayakul, P.</u>, &amp; Tantane, S. (2018). Stakeholders' perspectives towards effective climate change adaptation on the Mongolian livestock sector. <i>IOP Conference Series: Earth and Environmental Science</i>. 2018;129: P.1-7. (Scopus)</p>	1
<p>13. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่สถาบันนำเสนอสถาบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list) หรือตีพิมพ์ไว้ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1</p> <p>Tantane, S., <u>Apichayakul, P.</u>, Buranajakorn, P., Pardthaisong, L., Suwanprasit, C., Charoenpanyanet, A., &amp; Sin-Ampol, P., (2019). Policies to Promote Research and Innovation in Developing Countries' Universities: The Case of Thailand. <i>Indian Journal of Public Administration</i>, 2019; P.1-15.</p>	0.8
<p>14. ผลงานค้นพบพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ที่ค้นพบใหม่และได้รับการจดทะเบียน</p>	1

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
15. ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร -	1
16. ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ -	1
17. ผลงานวิชาการรับใช้สังคมที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว -	1

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ ..... 

(ดร.พิสุทธิ์ อภิษยกุล)

เจ้าของประวัติและผลงานทางวิชาการ



ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและ  
อาจารย์ประจำหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานในระบบ CHECO

ชื่อ – สกุล

(ภาษาไทย) : ดร.อรวรรณ ศิริสวัสดิ์ อภิขยกุล

(ภาษาอังกฤษ) : Dr.Orawan Sirisawat Apichayakul

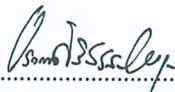
ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
1. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ -	0.8
2. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ -	0.6
3. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับนานาชาติ -	1
4. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน -	1
5. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน -	0.4
6. งานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ online -	0.2
7. ตำราหรือหนังสือที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอรับตำแหน่งทางวิชาการแล้ว -	1
8. ตำราหรือหนังสือที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการแต่ไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ -	1
9. บทความวิจัยหรือบทความทางวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูลกลุ่มที่ 2 เอกชัย แสงโสภา, อรวรรณ ศิริสวัสดิ์ อภิขยกุล และ วัชรพล พุทธิรักษา. (2562). พิศกะเทยหลากหลายสีผ่านทีวี ดิจิทัล: การสื่อสารความเป็นกะเทยในรายการโทรทัศน์ยุคดิจิทัลไทย. <i>วารสารศาสตร์ วารสารวิชาการคณะวารสารศาสตร์และสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์</i> . ปีที่ 12(02) พฤษภาคม – สิงหาคม 2562	0.6
10. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ ระดับชาติ	0.2

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
<p>เอกชัย แสงโสภา, <u>อรรวรรณ ศิริสวัสดิ์ อภิขยกุล</u> และ วชิรพล พุทธรักษา. (2560). ปฏิบัติการกะเทยไทยยุคดิจิทัล : การสื่อสารต่อผู้ต่อต้านความหายของกะเทยไทยผ่านผู้ดำเนินรายการหลักที่เป็นกะเทยทางรายการบนยูทูบ. เอกสารประกอบการประชุมวิชาการ (Full paper in Proceedings) <i>การประชุมวิชาการระดับชาติ สังคมความรู้และดิจิทัล ครั้งที่ 3</i>. คณะวิศวกรรมศาสตร์, มหาวิทยาลัยนเรศวร. หน้า 301-311. <a href="http://web.eng.nu.ac.th/WebKDS/download/13-12-60.pdf">http://web.eng.nu.ac.th/WebKDS/download/13-12-60.pdf</a></p> <p>เอกชัย แสงโสภา, <u>อรรวรรณ ศิริสวัสดิ์ อภิขยกุล</u> และ วชิรพล พุทธรักษา. (2560). สถานะองค์ความรู้เรื่องเพศนอกขนบในฐานะกลุ่มคนที่มีสถานะเป็นรองทางสังคม. เอกสารประกอบการประชุมวิชาการ (Full paper in Proceedings) <i>การสัมมนาเครือข่ายนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาสังคมวิทยาและมานุษยวิทยา ครั้งที่ 16</i>. คณะสังคมศาสตร์, มหาวิทยาลัยนเรศวร. <a href="http://www.socsci.nu.ac.th/socant2017/downloads/proceeding/053.pdf">http://www.socsci.nu.ac.th/socant2017/downloads/proceeding/053.pdf</a></p>	
<p>11. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือในวารสารวิชาการระดับชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556</p>	0.4
<p>12. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556</p>	1
<p>13. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่สถาบันนำเสนอสถาบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list) หรือตีพิมพ์ไว้ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1</p> <p>Pattaradej, R., &amp; <u>S. Apichayakul. O.</u> (2018). Logic of Consumption of Thai Women toward International Luxury Jewellery: A Case Study of Pandora. <i>International Journal of Multidisciplinary Thought</i>. 01(03): 485-492 ISSN 2156-6992. <a href="http://universitypublications.net/ijmt/0703/html/U8K368.xml?fbclid=IwAR2BJdUUBpK2x0EF_hu_6ZMLjqk2_b3qFEols_UYVFJprvp3204EQZx2jQ">http://universitypublications.net/ijmt/0703/html/U8K368.xml?fbclid=IwAR2BJdUUBpK2x0EF_hu_6ZMLjqk2_b3qFEols_UYVFJprvp3204EQZx2jQ</a></p> <p>กิตติมา ขาววิชัย, <u>อรรวรรณ ศิริสวัสดิ์ อภิขยกุล</u> และ พิพัฒน์ สัสดีแพง. (2561). การบริหารสถานีโทรทัศน์แห่งประเทศไทย ช่อง 11 (NBT) ในยุคทีวีดิจิทัลกรณีศึกษา : เขต 3 จังหวัดเชียงใหม่ และเขต 4</p>	0.8



ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
จังหวัดพิษณุโลก. วารสารคณะบริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์และการสื่อสาร. 13(3). กันยายน - ธันวาคม 2561. หน้า 52-62.	
14. ผลงานค้นพบพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ที่ค้นพบใหม่และได้รับการจดทะเบียน -	1
15. ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร -	1
16. ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ -	1
17. ผลงานวิชาการรับใช้สังคมที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว -	1

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ ..... 

(ดร.อรรณ ศรีสวัสดิ์ อภิขยกุล)

เจ้าของประวัติและผลงานทางวิชาการ



ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและ  
อาจารย์ประจำหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานในระบบ CHECO

ชื่อ – สกุล

(ภาษาไทย) : ดร.กรกฎ นุสิทธิ์

(ภาษาอังกฤษ) : Dr. Korakod Nusit

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
1. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ -	0.8
2. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ -	0.6
3. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับนานาชาติ -	1
4. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน -	1
5. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน -	0.4
6. งานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ online -	0.2
7. ตำราหรือหนังสือที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอรับตำแหน่งทางวิชาการแล้ว -	1
8. ตำราหรือหนังสือที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการแต่ไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ -	1
9. บทความวิจัยหรือบทความทางวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูลกลุ่มที่ 2 -	0.6
10. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ -	0.2

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
<p>11. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือในวารสารวิชาการระดับชาติที่มีอยู่ในฐานะข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556</p> <p><u>กรกฎ นุสิทธิ์</u>, พีรพงศ์ จิตเสียม, ณัฐวัชญ์ เศรษฐยุทธพงษ์, ไอรดาภรณ์ หาดแก้ว, ธงชัย อยู่ยอด และ อนุรักษ์ สุภาชี. (2562). ดัชนีความแข็งแรงของแอสฟัลต์คอนกรีตที่ได้จากการทดสอบกำลังของวัสดุที่ต่างกัน (Strength Index of Asphalt Concrete Obtained from Different Strength Test). <i>The 24th National Convention on Civil Engineering</i>. 10 – 12 กรกฎาคม 2562. โรงแรมเซ็นทาราและคอนเวนชันเซ็นเตอร์ จ.อุดรธานี, หน้า 1-5.</p> <p><u>Nusit, K.</u>, Jitsangiam, P., &amp; Tantanee, S. (2019). The Application of Rock Hazard Rating System for Landslide Risk Assessment along the Local Road in Thailand. <i>International Conference on Capacity Building for Research and Innovation in Disaster Resilience</i>. 14-18 January 2019. Colombo, Sri Lanka, P. 1-5.</p> <p>Jitsangiam, P., <u>Nusit, K.</u> &amp; Nikraz, H. (2019). The Characteristics of Natural Clay-Cement Modified Crushed Rock Base. <i>The 4th ICTIM &amp; Asphalt Pavement Construction and Maintenance Workshop</i>. Jinan, China, P. 1-5.</p> <p>Jitsangiam, P., <u>Nusit K.</u>, Chummuneerat, S., Nikraz, H., &amp; Tanchaisawat., T. (2018). The Behavior of Cement Treated Crushed Rock Material under the Cyclic-Loading Test with Multiple Amplitude of Applied Strain. <i>The 8<sup>th</sup> International Symposium on Environmental Vibration and Transportation Geodynamics (ISEV2018)</i>. 26-28 October 2018. Changsha, China, P. 1-5.</p> <p>Jitsangiam, P., Nikraz, H., &amp; <u>Nusit, K.</u> (2018). Performance and Evaluation of Hot Mix Asphalt with an Addition of Lime Kiln Dust as a Mineral Filler based on Western Australia Conditions. <i>6th Asia Conference on Mechanical and Materials Engineering</i>. 15-18 June 2018. Seoul, South Korea, P. 1-5.</p> <p>Jitsangiam, P., Nikraz, H., &amp; <u>Nusit, K.</u> (2018). Asphalt Concrete Moisture Damage Resistance: An Evaluation of the Coating Ability of Aggregates and Binders. <i>6th Asia Conference on Mechanical and Materials Engineering</i>. 15-18 June 2018. Seoul, South Korea, P. 1-5.</p> <p>Jitsangiam, P., Nikraz, H., &amp; <u>Nusit, K.</u> (2018). Crumb Rubber Modified Asphalt: A Laboratory Investigation based on Australian and Thailand Perspectives. <i>6th Asia Conference</i></p>	0.4



ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	หน้าหลัก
<p><i>on Mechanical and Materials Engineering</i>. 15-18 June 2018. Seoul, South Korea, P. 1-5.</p> <p>Jitsangiam, P., <u>Nusit, K.</u> &amp; Nikraz, H. (2018). Flexural Modulus of Cement-Stabilized Materials for the Mechanistic Pavement Design Approach. <i>GeoShanghi International Conference 2018</i>. May 27-30. Shanghai, China, P. 1-5.</p> <p>Jitsangiam, P., <u>Nusit, K.</u>, Nikraz, H., &amp; Bualuang, T. (2017). The Effects of Construction Uncertainty to the Performance of Cement-Stabilized Road Base Materials. <i>The 2nd ACF Symposium 2017</i>. 23 – 25 November 2017. Chiang Mai, Thailand, P. 1-5.</p> <p><u>K. Nusit</u>, S. Tantanee, K. Subsomboon, &amp; S. Leungvichchareon. (2017). The Design of Flood and Erosion Mitigation System as the Community Recreation Area. <i>The 3rd Humboldt Kolleg in Indonesia, International Collaboration of ASEAN Researchers: The Rise of ASEAN and Strategic Partnership in Understanding the Complexity and Collective Phenomena in Emergent Societies</i>. July 24-26, 2017. Putri Duyung Cottage, Indonesia, P. 1-5.</p>	
<p>12. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556</p> <p>Jitsangiam, P., <u>Nusit, K.</u>, &amp; Nikraz, H. (2019). An Evaluation of Moisture Damage Resistance of Asphalt Concrete based on Dynamic Creep Characteristics. <i>KSCE Journal of Civil Engineering</i>. 2019;0: P.1-7. (ISI)</p> <p><u>Nusit, K.</u>, Tantanee, S., Subsomboon, K., Leungvichcharoen, S., &amp; Yiemwattana, S. (2019). The Design of Flood Protection along Nan River, Phitsanulok Province, Thailand. <i>Geographia Technica</i>. 2019;14: P.129-137. (Scopus)</p> <p>Jitsangiam, P., Nikraz, H., &amp; <u>Nusit, K.</u> (2019). Crumb Rubber Modified Asphalt: A Laboratory Investigation based on Australian and Thailand Perspectives. <i>Materials Science Forum</i>. 2019; 934: P. 206-211. (Scopus)</p> <p>Jitsangiam, P., Nikraz, H. &amp; <u>Nusit, K.</u> (2019). Performance and Evaluation of Hot Mix Asphalt with an Addition of Lime Kiln Dust as a Mineral Filler based on Western Australia Conditions. <i>Materials Science Forum</i>. 2019; 934: P. 212-216. (Scopus)</p>	1

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
<p>Jitsangiam, P., Nikraz, H. &amp; <u>Nusit, K.</u> (2019). Asphalt Concrete Moisture Damage Resistance: An Evaluation of the Coating Ability of Aggregates and Binders. <i>Materials Science Forum</i>. 2019; 934: P. 217-221. (Scopus)</p> <p>Jitsangiam, P., Chummuneerat, S., <u>Nusit, K.</u>, Tanchaisawat, T. &amp; Nikraz, H. (2017). New Mechanistic Framework for Evaluation of Cyclic Behaviour of Unsaturated Unbound Granular Materials. <i>International Journal of GEOMATE</i>. 2017; 13(39): P. 111-123 (ISI)</p> <p><u>Nusit, K.</u>, Jitsangiam, P., Kodikara, J., Bui, H. H., &amp; Leung, G. L. M. (2016). Advanced Characteristics of Cement-Treated Materials with respect to Strength Performance and Damage Evolution. <i>Journal of Materials in Civil Engineering</i>, 2016; 29(4), P. 04016095 (ISI)</p> <p>Jitsangiam, P., <u>Nusit, K.</u>, Chummuneerat, S., Chindaprasirt, P., &amp; Pichayapan, P. (2016). Fatigue Assessment of Cement-Treated Base for Roads: An Examination of Beam-Fatigue Tests. <i>Journal of Materials in Civil Engineering</i>, 2016; 29(10), P. 04016255 (ISI)</p> <p><u>Nusit, K.</u>, &amp; Jitsangiam, P. (2016). Damage Behaviour of Cement-Treat Base Material. <i>Procedia Engineering</i>. 2016;143: P. 161-169 (Scopus)</p>	
<p>13. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่สถาบันนำเสนอสถานบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list) หรือตีพิมพ์ไว้ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1</p>	0.8
<p>14. ผลงานค้นพบพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ที่ค้นพบใหม่และได้รับการจดทะเบียน</p>	1
<p>15. ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร</p>	1
<p>16. ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ</p>	1
<p>17. ผลงานวิชาการรับใช้สังคมที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว</p>	1

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ ..... 

(ดร.กรกฎ นุสสิทธิ์)

เจ้าของประวัติและผลงานทางวิชาการ



ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและ  
อาจารย์ประจำหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานในระบบ CHECO

ชื่อ – สกุล

(ภาษาไทย) : ดร.จรัสดาว คงเมือง

(ภาษาอังกฤษ) : Dr. Charatdao Kongmuang

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
1. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ -	0.8
2. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ -	0.6
3. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับนานาชาติ -	1
4. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน -	1
5. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน -	0.4
6. งานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ online -	0.2
7. ตำราหรือหนังสือที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอรับตำแหน่งทางวิชาการแล้ว -	1
8. ตำราหรือหนังสือที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการแต่ไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ -	1
9. บทความวิจัยหรือบทความทางวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูลกลุ่มที่ 2 -	0.6
10. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ  ภาคิไนย จุ่นหัวโตน, แสงรวี สุริยกานต์, <u>จรัสดาว คงเมือง</u> , สุภาพร ลำเลิศธน, ดำรงพันธ์ ทองวัฒน์ และ นพวรรณ บุญชู. (2559). การตรวจหาเชื้อปรสิตจากแมลงวันหัวเขียว <i>Chrysomya megacephala</i> (Diptera: Calliphoridae) ในพื้นที่ที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจของประเทศไทย. <i>การประชุมวิชาการทรัพยากรธรรมชาติ สารสนเทศภูมิศาสตร์และสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1</i> , หน้า 40-46. 3 พฤศจิกายน 2559. มหาวิทยาลัยนเรศวร, พิษณุโลก	0.2

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
<p>สุธาวดี อยู่กรุง และจรัสดาว คงเมือง. (2559). การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินและการขยายตัวของเมืองบริเวณถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลก. การประชุมวิชาการระดับชาติ “ลำปางวิจัยครั้งที่ 2”, หน้า 515-525. 16 สิงหาคม 2559. มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง ร่วมกับ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.), ลำปาง.</p>	
<p>11. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือในวารสารวิชาการระดับชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556</p> <p>จรัสดาว คงเมือง. (2560). ประโยชน์ของรหัสไปรษณีย์มีมากกว่าการส่งจดหมาย. วารสารสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร, 13 (1), 95-112.</p>	0.4
<p>12. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556</p> <p>-</p>	1
<p>13. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่สถาบันนำเสนอสถาบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list) หรือตีพิมพ์ไว้ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1</p> <p>-</p>	0.8
<p>14. ผลงานค้นพบพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ที่ค้นพบใหม่และได้รับการจดทะเบียน</p> <p>-</p>	1
<p>15. ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร</p> <p>-</p>	1
<p>16. ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ</p> <p>-</p>	1
<p>17. ผลงานวิชาการรับใช้สังคมที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว</p> <p>-</p>	1



ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ ..... จรัสดาว คงเมือง .....

(ดร.จรัสดาว คงเมือง)

เจ้าของประวัติและผลงานทางวิชาการ

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและ  
อาจารย์ประจำหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานในระบบ CHECO

ชื่อ – สกุล

(ภาษาไทย) : ดร. นัฐพล มหาวิค

(ภาษาอังกฤษ) : Dr. Nattapon Mahavik

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
1. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ -	0.8
2. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ -	0.6
3. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับนานาชาติ -	1
4. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน -	1
5. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน -	0.4
6. งานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ online -	0.2
7. ตำราหรือหนังสือที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอรับตำแหน่งทางวิชาการแล้ว -	1
8. ตำราหรือหนังสือที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการแต่ไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ -	1
9. บทความวิจัยหรือบทความทางวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูลกลุ่มที่ 2 -	0.6
10. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ  ศิตลา บัวขาว นัฐพล มหาวิค และกัมปะนาท ปิยะอำรชชัย. (2561). ความถูกต้องของการจำแนกพื้นที่ปลูกอ้อยระหว่างเทคนิคการจำแนกแบบละเอียดกว่าจุดภาพและการจำแนกแบบกำกวมด้วยดูแล. การประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ เครือข่ายบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ ครั้งที่ 18 และลำปางวิจัยครั้งที่ 4, 86-97.	0.2

- ศิตลา บัวขาว นัฐพล มหาวิค และกัมปะนาท ปิยะธำรงชัย. (2560). การตรวจสอบความถูกต้องของการจำแนกพื้นที่ปลูกอ้อย ด้วยวิธีการจำแนกแบบละเอียดกว่าจุดภาพ โดยใช้ข้อมูลดาวเทียมแลนด์แซท 8. *การประชุมวิชาการระดับชาติ “นเรศวรวิจัย” ครั้งที่ 13*, 138-147.
- มินตรา รอดจันทร์ และ นัฐพล มหาวิค. (2560). การวิเคราะห์หาวันเริ่มต้นและวันสิ้นสุดของฤดูมรสุมในพื้นที่ภาคเหนือของประเทศไทย. *การประชุมวิชาการทรัพยากรธรรมชาติ สารสนเทศภูมิศาสตร์ และสิ่งแวดล้อมนเรศวร ครั้งที่ 2*, 15 ธันวาคม 2560, มหาวิทยาลัยนเรศวร, หน้า 170-179.
- ศศิธร ฉัตรสุตารัตน์ และ นัฐพล มหาวิค. (2560). การศึกษาและวิเคราะห์การปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกในพื้นที่ปลูกอ้อย โดยเทคนิคการจำแนกเชิงวัตถุจากข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม Landsat-8 กรณีศึกษาอำเภอไทรงาม จังหวัดกำแพงเพชร. *การประชุมวิชาการทรัพยากรธรรมชาติ สารสนเทศภูมิศาสตร์ และสิ่งแวดล้อมนเรศวร ครั้งที่ 2*, 15 ธันวาคม 2560, มหาวิทยาลัยนเรศวร, หน้า 72-82.
- อมินตรา เกลิมวัด และ นัฐพล มหาวิค. (2560). การศึกษาและวิเคราะห์การตรวจพบไฟฟ้าของข้อมูลดาวเทียมกรณีศึกษาอุทยานแห่งชาติในเขตจังหวัดแม่ฮ่องสอนและเชียงใหม่. *การประชุมวิชาการทรัพยากรธรรมชาติ สารสนเทศภูมิศาสตร์ และสิ่งแวดล้อมนเรศวร ครั้งที่ 2*, 15 ธันวาคม 2560, มหาวิทยาลัยนเรศวร, หน้า 180-189.
- กมลฉัตร ศรีจะตะ และ นัฐพล มหาวิค. (2559). การศึกษาความหนาแน่นของเมืองจากข้อมูลแบบจำลองความสูงไลดาร์ : กรณีศึกษาเขตดาวทาวน์และเขตสตริป รัฐเพนซิลวาเนีย ประเทศสหรัฐอเมริกา. *การประชุมวิชาการทรัพยากรธรรมชาติ สารสนเทศภูมิศาสตร์ และสิ่งแวดล้อมนเรศวร ครั้งที่ 1*, 3 พฤศจิกายน 2559, มหาวิทยาลัยนเรศวร, หน้า 158-165.
- เนตรนภา หงษ์ทอง และ นัฐพล มหาวิค. (2559). การศึกษาเปรียบเทียบเทคนิคการจำแนกเชิงจุดภาพของพื้นที่การเกษตรจากข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมไทยโชต : กรณีศึกษา อำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่. *การประชุมวิชาการทรัพยากรธรรมชาติ สารสนเทศภูมิศาสตร์ และสิ่งแวดล้อมนเรศวร ครั้งที่ 1*, 3 พฤศจิกายน 2559, มหาวิทยาลัยนเรศวร, หน้า 92-98.
- พิมพ์ผกา อ่องแก้ว และ นัฐพล มหาวิค. (2559). การศึกษาปฏิทินการเพาะปลูกพืชจากข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมหลายช่วงเวลา : กรณีศึกษา จังหวัดอุดรธานี. *การประชุมวิชาการทรัพยากรธรรมชาติ สารสนเทศภูมิศาสตร์ และสิ่งแวดล้อมนเรศวร ครั้งที่ 1*, 3 พฤศจิกายน 2559, มหาวิทยาลัยนเรศวร, หน้า 85-91.
- ทับทิม วงศ์ทะดำ และ นัฐพล มหาวิค. (2559). การวิเคราะห์พื้นที่เสี่ยงน้ำท่วมโดยกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ บริเวณลุ่มน้ำยมตอนล่าง จังหวัดสุโขทัย. *การประชุมวิชาการทรัพยากรธรรมชาติ สารสนเทศภูมิศาสตร์ และสิ่งแวดล้อมนเรศวร ครั้งที่ 1*, 3 พฤศจิกายน 2559, มหาวิทยาลัยนเรศวร, หน้า 115-122.



ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
<p>ศิริภัทร เอี่ยมละออ และ <u>นัฐพล มหาวิก</u> (2559). พื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดไฟฟ้าจากฐานข้อมูลตำแหน่งไฟฟ้าปี 2547-2557 : กรณีศึกษา อุทยานแห่งชาติน้ำหนาว. <i>การประชุมวิชาการทรัพยากรธรรมชาติ สารสนเทศภูมิศาสตร์ และสิ่งแวดล้อมนครสวรรค์ ครั้งที่ 1, 3</i> พฤศจิกายน 2559, มหาวิทยาลัยนเรศวร, หน้า 174-182.</p> <p>อภิษฐา ยอดยิ่ง และ <u>นัฐพล มหาวิก</u>. (2559). การเปรียบเทียบปริมาณน้ำฝนรายวันระหว่างผลิตภัณฑ์น้ำฝนจากข้อมูลดาวเทียมกับข้อมูลน้ำฝนภาคพื้นดิน พื้นที่ภาคเหนือของประเทศไทย. <i>การประชุมวิชาการทรัพยากรธรรมชาติ สารสนเทศภูมิศาสตร์ และสิ่งแวดล้อมนครสวรรค์ ครั้งที่ 1, 3</i> พฤศจิกายน 2559, มหาวิทยาลัยนเรศวร, หน้า 99-106.</p>	
<p>11. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือในวารสารวิชาการระดับชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556</p> <p><u>Mahavik, N.,</u> &amp; Tantanee, S. (2018). Quality Assessment of mosaicked weather radars over the Chao Phraya river basin, Thailand. <i>Proceeding of GMSARN Int. Conf. on Energy, Environment, and Development in GMS</i>, SD44, 1-4.</p> <p><u>Mahavik, N.,</u> &amp; Tantanee, S. (2018). The convective cloud properties extraction from weather radar reflectivity during SONCA tropical storm over the Lower Northern Thailand. <i>Proceeding of Asian Conference on Remote Sensing 2018</i>, 3, 1604-1612. (Shunji Murai Award)</p> <p><u>Mahavik, N.,</u> &amp; Tantanee, S. (2018). Comparison of spatial error structures between TRMM products and APHRDITE over the Indochina Peninsula. <i>Proceeding of Asian Conference on Remote Sensing 2018</i>, 3, 1754-1763.</p>	0.4
<p>12. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556</p> <p><u>Mahavik, N.,</u> &amp; Tantanee, S. (2019). Spatio-Temporal Analysis of Convective Cloud Properties Deriving from Weather Radar Reflectivity during the Decaying Stage of Tropical Storm over the Lower Northern Thailand. <i>International Journal of Geoinformatics</i>, 15(3), 91-102. (Scopus)</p>	1

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
<p>Seejata, K., Yodying, A., Wongthadam, T., <u>Mahavik, N.</u> &amp; Tantanee, S., (2018). Assessment of flood hazard areas using Analytical Hierarchy Process over the Lower Yom Basin, Sukhothai Province. <i>Procedia Engineering</i>, 212, 340-347. (Scopus)</p> <p><u>Mahavik, N.</u> (2017). Spatial Seasonal Distribution of Climatological Precipitation over the Middle of the Indochina Peninsula. <i>Applied Environmental Research</i>, 39(3), 63-76.</p> <p><u>Mahavik, N.</u> (2017). Extreme precipitation trends over the middle of Indochina Peninsula during the period from 1978-2007. <i>International Journal of Earth Sciences and Engineering</i>, 10(3), 595-603.</p> <p><u>Mahavik, N.</u> (2017). Bias Adjustments of Radar Rainfall during Seasonal March of the Summer Monsoon in the Middle of Thailand. <i>International Journal of Applied Environmental Sciences</i>, 12(4), 577-594.</p>	
<p>13. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่สถาบันนำเสนอสภาสถาบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list) หรือตีพิมพ์ไว้ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1</p>	0.8
<p>14. ผลงานค้นพบพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ที่ค้นพบใหม่และได้รับการจดทะเบียน</p>	1
<p>15. ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร</p>	1
<p>16. ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ</p>	1
<p>17. ผลงานวิชาการรับใช้สังคมที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว</p>	1



ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ ..... 

(ดร.นัฐพล มหาวิค)

เจ้าของประวัติและผลงานทางวิชาการ

## Appendix D

### Summary of Critiques of the Revised Curriculum

สรุปข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร โดยผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก  
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการภัยพิบัติ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563)

หัวข้อ	กรรมการร่างหลักสูตร		กรรมการวิพากษ์หลักสูตร	
	ดร.สมชาย ไบม่วง	ผศ.ดร.ชัยวัฒน์ เอกวัฒน์พานิชย์	ดร.พิจิตต รัตตกุล	รศ.ดร.อุรยา วิสกุล
1. จำนวนหน่วยกิตโครงสร้างหลักสูตร				
● ตลอดหลักสูตร	เหมาะสม	เหมาะสม	เหมาะสม	เหมาะสม
● วิชาบังคับ	เหมาะสม	เหมาะสม	เหมาะสม	เหมาะสม
● เลือกวิชาเลือก	เหมาะสม	เหมาะสม	เหมาะสม	เหมาะสม
● วิทยานิพนธ์	เหมาะสม	เหมาะสม	เหมาะสม	เหมาะสม
● วิชาบังคับไม่นับหน่วยกิต	เหมาะสม	เหมาะสม	เหมาะสม	เหมาะสม
● ข้อเสนอแนะ	-	-		
2. แผนการเรียน				
2.1 Plan A (Type A1)	เหมาะสม	เหมาะสม		
2.2 Plan A (Type A2)	เหมาะสม	เหมาะสม		
● ข้อเสนอแนะ	หลักสูตร Type I, A1 (Research) ค่อนข้างเข้มข้นในทางวิชาการ ดังนั้นควรคัดเลือกผู้เรียนที่มีประสบการณ์และคุณวุฒิที่เหมาะสมมากๆ	น่าจะมีความแตกต่างของวิทยานิพนธ์ของทั้ง 2 แผน เช่น ประเภทวารสารที่ตีพิมพ์ หรืออาจเพิ่มเติมการประชุมวิชาการในประเทศ/นานาชาติ สำหรับ Plan A1 (Thesis 36 หน่วยกิต)	-	-
3. ความเหมาะสมเนื้อหาวิชา (Plan A, Type A2)				
3.1 หมวดวิชาบังคับ	เหมาะสม	เหมาะสม	วิชา 314501 Disaster Management and Disaster Risk Reduction ควรเพิ่ม Mitigation	

หัวข้อ	กรรมการร่างหลักสูตร		กรรมการวิพากษ์หลักสูตร	
	ดร.สมชาย ไบ่มวง	ผศ.ดร.ชัยวัฒน์ เอกวัฒน์พานิชย์	ดร.พิจิตต์ รัตตกุล	รศ.ดร.อุรยา วิสกุล
<ul style="list-style-type: none"> <li>ข้อเสนอแนะ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>วิชา 314501 ขอให้จำแนกให้ชัดเจนเกี่ยวกับภัยพิบัติว่าเป็นภัยทางธรรมชาติหรือภัยที่เกิดจากมนุษย์</li> <li>วิชา 314502 ควรจำแนกให้ชัดเจนว่า RS &amp; GIS ทางด้านใด เช่น ด้านอุตุนิยมวิทยา ด้านธรณีวิทยา ฯลฯ</li> </ul>			
3.2 หมวดวิชาเลือก	เหมาะสม	เหมาะสม	เหมาะสม	เหมาะสม
(1) กลุ่ม Science Technology	ขอให้พิจารณาเพิ่มเนื้อหา Big Data Analysis และ IoT		<ul style="list-style-type: none"> <li>วิชา 314512 ควรเพิ่ม Assessment + Import</li> <li>วิชา 314513 ควรเพิ่ม Flash Flood Management, Retention Reservoir</li> <li>วิชา 314516 ควรเพิ่ม ICS, EOC</li> <li>วิชา 314517 ควรเพิ่ม Building Vulnerability, Buildingcode</li> </ul>	
(2) กลุ่ม Social Science	ขอให้เพิ่มการสร้างเครือข่าย (Networking) สำหรับป้องกันตัวเอง		<ul style="list-style-type: none"> <li>วิชา Non-Civil Mitigation + Prepare to Response เช่น SOPs</li> </ul>	
(3) กลุ่ม Health Science	ขอให้พิจารณาเพิ่มการดำเนินการทางการแพทย์หลังเกิดภัย (Post Disaster) และระหว่างเกิด โดยแยกเป็นกลุ่มผู้ป่วยติดเตียง ผู้สูงอายุและเด็ก ว่ามีการบริหารจัดการอย่างไร		<ul style="list-style-type: none"> <li>วิชา 314531 ควรเปลี่ยน disaster health care เป็น Disaster Medicine จะได้รวม Emergency + Mass Casually และ HOPE + CADRE</li> <li>วิชา 314532 ควรเพิ่ม Shelter Management + Mass Evacuation</li> </ul>	

หัวข้อ	กรรมการร่างหลักสูตร		กรรมการวิพากษ์หลักสูตร	
	ดร.สมชาย ไบ่ม่วง	ผศ.ดร.ชัยวัฒน์ เอกวัฒน์พานิชย์	ดร.พิจิตต์ รัตตกุล	รศ.ดร.อุรุยา วีสกุล
			- ควรจัดเรื่อง DALA + DANA เพิ่มเติมลงในหมวด Health Science - การสอนควรโยงใยกับ CC + CCA - 314533 ควรเพิ่ม (1) Confined area management (Health) (2) Deliver Health Personal (3) Deliver Patient	
ข้อเสนอแนะอื่น (เพิ่มเติม)	-	- น่าจะมีการเพิ่มรายวิชาทาง Coastal Hazards เช่น Tsunami, Coastal Erosion, Storm Sange - เพิ่มรายวิชาทาง Technology เช่น Big Data - แทรกเนื้อหาทางแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ทางภัยพิบัติในวิชาทางพิบัติต่างๆ เช่น Metendogical, Hydrological Hazards - พิจารณารายวิชา 314525 Disaster Management ขยาย Context เป็นระดับโลกเพื่อสอดคล้องกับนักศึกษาที่มาเรียน	บุคลากรที่จบมาจะควรจะต้องมีคุณสมบัติดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rapid Assessment</li> <li>2. Urban Planing</li> <li>3. BCP</li> <li>4. CBDRM/SOPs</li> <li>5. DRR-Mitigation</li> <li>6. CCA</li> <li>7. EOC</li> <li>8. Handle Crisis Management</li> <li>9. Confined Area Management</li> <li>10. Mass Evacuation</li> </ol> ควรหาทางให้นักศึกษาเลือกวิชาหมวด Science Technology ไม่น้อยกว่า 3 วิชา	



## Appendix E

Table of Comparison between Curriculum of Year 2015  
and Revised Curriculum of Year 2020

สาระสำคัญในการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการภัยพิบัติ  
(หลักสูตรนานาชาติ) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2563

1. ตารางเปรียบเทียบจำนวนหน่วยกิตโครงสร้างหลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2558 กับ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563 เปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร

1.1 เพิ่มเติมบรรจุ แผน ก แบบ ก1 ไว้ในหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563

ลำดับที่	รายการ	เกณฑ์ กระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2558	หลักสูตรใหม่* พ.ศ. 2558	หลักสูตร ปรับปรุง พ.ศ. 2563
		แผน ก แบบ ก 1	แผน ก แบบ ก 1	แผน ก แบบ ก 1
1	งานรายวิชา (Course work) ไม่น้อยกว่า	-	-	-
	1.1 วิชาบังคับ ไม่น้อยกว่า	-	-	-
	1.2 วิชาเลือก ไม่น้อยกว่า	-	-	-
2	วิทยานิพนธ์	36	-	36
3	รายวิชาบังคับไม่นับหน่วยกิต	-	-	5
หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า		36	-	36

หมายเหตุ \* ในหลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2558 ไม่มีแผน ก แบบ ก1

1.2 ปรับจำนวนหน่วยกิตของรายวิชาในรายวิชาบังคับและรายวิชาเลือกในแผน ก แบบ ก2

ลำดับที่	รายการ	เกณฑ์ กระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2558	หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2558	หลักสูตร ปรับปรุง พ.ศ. 2563
		แผน ก แบบ ก 2	แผน ก แบบ ก 2	แผน ก แบบ ก 2
1	งานรายวิชา (Course work) ไม่น้อยกว่า	12	24	24
	1.1 วิชาบังคับ ไม่น้อยกว่า	-	9*	6*
	1.2 วิชาเลือก ไม่น้อยกว่า	-	15**	18**
2	วิทยานิพนธ์	12	12	12
3	รายวิชาบังคับไม่นับหน่วยกิต	-	5	5
หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า		36	36	36

หมายเหตุ \* ในวิชาบังคับของหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563 ได้ปรับจำนวนหน่วยกิต จาก 9 เป็น 6 หน่วยกิต

\*\* ในวิชาเลือกของหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563 ได้ปรับจำนวนหน่วยกิต จาก 15 เป็น 18 หน่วยกิต

## 2. ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรรายวิชาภายหลังการปรับปรุงแก้ไข (แผน ก แบบ ก1)

### 2.1 แผน ก แบบ ก1

หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	สาระที่ปรับปรุง
2. <u>วิทยานิพนธ์</u>	2. <u>วิทยานิพนธ์</u> จำนวน 36 หน่วยกิต	- เพิ่มรายวิชาในแผน ก แบบ ก1
	314581 Thesis 1, Type A1 9 หน่วยกิต	
	314582 Thesis 2, Type A1 9 หน่วยกิต	
	314583 Thesis 3, Type A1 9 หน่วยกิต	
	314584 Thesis 4, Type A1 9 หน่วยกิต	
3. <u>วิชาบังคับไม่นับหน่วยกิต</u>	3. <u>วิชาบังคับไม่นับหน่วยกิต</u> จำนวน 5 หน่วยกิต	- เพิ่มรายวิชาในแผน ก แบบ ก1
	314594 Research Methodology in Science and Technology 3(3-0-6)	
	314595 Seminar 1 1(0-3-1)	
	314596 Seminar 2 1(0-3-1)	

### 2.2 แผน ก แบบ ก2

หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	สาระที่ปรับปรุง
1. งานรายวิชา จำนวน 24 หน่วยกิต	1. งานรายวิชา จำนวน 24 หน่วยกิต	
1.1 วิชาบังคับ จำนวน 9 หน่วยกิต	1.1 วิชาบังคับ จำนวน 6 หน่วยกิต	- เปลี่ยนชื่อรายวิชา
314501 Introduction to Disaster Management 3(3-0-6)	314501 Disaster Management and Disaster Risk Reduction 3(3-0-6)	- ปรับเนื้อหา
314502 Disaster Risk Management 3(3-0-6)		
314503 GIS and Remote Sensing in Disaster Management 3(2-2-5)	314503 GIS and Remote Sensing in Disaster Management 3(2-2-5)	
1.2 วิชาเลือก จำนวน 15 หน่วยกิต	1.2 วิชาเลือก จำนวน 18 หน่วยกิต	- เพิ่มจำนวนหน่วยกิต
โดยให้เลือกเรียนทุกรายวิชา จำนวน 9 หน่วยกิต ในกลุ่มวิชาใดกลุ่มวิชาหนึ่ง และเลือกเรียนจำนวน 6 หน่วยกิต จากกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง ดังต่อไปนี้	โดยให้เลือกเรียนรายวิชาใดรายวิชาหนึ่งจำนวน 9 หน่วยกิต จากกลุ่มวิชา และเลือกเรียนเพิ่ม 9 หน่วยกิต จากหลักสูตรที่มีของบัณฑิตวิทยาลัยในมหาวิทยาลัยนเรศวร ภายใต้การให้คำปรึกษาแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการและกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตร ดังต่อไปนี้	- ปรับคำอธิบายการเลือกเรียนในวิชาเลือก
กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Science Technology)	กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Science Technology)	- เพิ่มรายวิชา ในกลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ (Social Sciences) และกลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ (Health Sciences)
314511 Meteorological Hazards 3(2-2-5)	314511 Meteorological Hazards 3(2-2-5)	- ปรับเนื้อหา
314512 Geological Hazards 3(2-2-5)	314512 Geological Hazards 3(2-2-5)	
314513 Hydrological Hazards 3(2-2-5)	314513 Hydrological Hazards 3(2-2-5)	- ปรับเนื้อหา



หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2558			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563			สาระที่ปรับปรุง
314514	Industrial Hazards	3(2-2-5)	314514	Industrial Hazards	3(2-2-5)	
314515	Fire Hazards	3(2-2-5)	314515	Fire Hazards	3(2-2-5)	
314516	Hazards Forecasting and Early Warning Systems	3(3-0-6)	314516	Hazards Forecasting and Early Warning Systems	3(3-0-6)	
314517	Urban and Rural Planning and Hazards Mapping	3(2-2-5)	314517	Urban and Rural Planning and Hazards Mapping	3(2-2-5)	
314518	Climate Change Adaptation and Mitigation	3(3-0-6)	314518	Climate Change Adaptation and Mitigation	3(3-0-6)	
314519	Selected Topics in Disaster Management (Science Technology)	3(2-2-5)	314519	Selected Topics in Disaster Management (Science Technology)	3(2-2-5)	
กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ (Social Sciences)			กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ (Social Sciences)			
314521	Disaster Resilience Leadership	3(3-0-6)	314521	Disaster Resilience Leadership	3(3-0-6)	
314522	Community-Based Disaster Risk Reduction	3(3-0-6)	314522	Community-Based Disaster Risk Reduction	3(3-0-6)	
314523	Earthquake Vulnerability Reduction	3(3-0-6)	314523	Earthquake Vulnerability Reduction	3(3-0-6)	
314524	Legal and Policy in Disaster Management	3(3-0-6)	314524	Legal and Policy in Disaster Management	3(3-0-6)	
314525	Disaster Management in ASEAN Context	3(2-2-5)	314525	Disaster Management in ASEAN Context	3(2-2-5)	
314526	Role of Media in Disaster Management	3(2-2-5)	314526	Role of Media in Disaster Management	3(2-2-5)	
314527	Business Continuity Management	3(2-2-5)	314527	Business Continuity Management	3(2-2-5)	
314528	Selected Topics in Disaster Management (Social Sciences)	3(2-2-5)	314528	Selected Topics in Disaster Management (Social Sciences)	3(2-2-5)	
กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ (Health Sciences)			กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ (Health Sciences)			
			314529	Disaster Journalism	3(2-2-5)	-เปิดรายวิชาใหม่
			314530	Public Health and Conflict	3(2-2-5)	-เปิดรายวิชาใหม่
314531	Health Management	3(3-0-6)	314531	Health Management	3(3-0-6)	
314532	Nutrition in Emergencies	3(3-0-6)	314532	Nutrition in Emergencies	3(3-0-6)	
314533	Public Health in Complex Emergencies	3(3-0-6)	314533	Public Health in Complex Emergencies	3(3-0-6)	

หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2558			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563			สาระที่ปรับปรุง
314534	Public Health Response in Disasters	3(3-0-6)	314534	Public Health Response in Disasters	3(3-0-6)	-เปิดรายวิชาใหม่
314535	Selected Topics in Disaster Management (Health Sciences)	3(2-2-5)	314535	Selected Topics in Disaster Management (Health Sciences)	3(2-2-5)	
			314536	Health Emergency and Disaster Risk Management	3(2-2-5)	
			314538	Outbreaks and Epidemics	3(2-2-5)	
			314538	Safe and Disaster Resilient Health Facilities and Hospitals	3(2-2-5)	
			314539	Mass Casualty Management	3(2-2-5)	
2. วิทยานิพนธ์ จำนวน 12 หน่วยกิต			2. วิทยานิพนธ์ จำนวน 12 หน่วยกิต			
304591	วิทยานิพนธ์ 1 แผน ก แบบ ก 2	3 หน่วยกิต	304591	วิทยานิพนธ์ 1 แผน ก แบบ ก 2	3 หน่วยกิต	
304592	วิทยานิพนธ์ 2 แผน ก แบบ ก 2	3 หน่วยกิต	304592	วิทยานิพนธ์ 2 แผน ก แบบ ก 2	3 หน่วยกิต	
304593	วิทยานิพนธ์ 3 แผน ก แบบ ก 2	6 หน่วยกิต	304593	วิทยานิพนธ์ 3 แผน ก แบบ ก 2	6 หน่วยกิต	
3. วิชาบังคับไม่นับหน่วยกิต จำนวน 5 หน่วยกิต			3. วิชาบังคับไม่นับหน่วยกิต จำนวน 5 หน่วยกิต			
304503	ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	3(3-0-6)	304503	ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	3(3-0-6)	
304581	304581 สัมมนา 1	1(0-3-1)	304581	สัมมนา 1	1(0-3-1)	
304582	304582 สัมมนา 2	1(0-3-1)	304582	สัมมนา 2	1(0-3-1)	



### 3. รายละเอียด การเปิดรายวิชาใหม่ / เปลี่ยนชื่อวิชา / ปรับเนื้อหาวิชา ดังนี้

หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	สาระการปรับปรุง
<p>314501 Introduction to Disaster Management 3(3-0-6)</p> <p>Introduction to disaster and disaster management, disaster management terminology, evolution of disaster management, basic relief needs, food, water, sanitation, health, hygiene and shelter, issues of coordination, field assessment and evolution, disaster resilience, disaster preparedness planning process, emergency response management, information technology in disaster response and management, incident command system, disaster recovery, making disaster management work, reconstruction and sustainable development</p>	<p>314501 Disaster Management and Disaster Risk Reduction 3(3-0-6)</p> <p>Introduction to disaster and disaster management, disaster management terminology, evolution of disaster management, introduction to risk management, disaster risk management cycle, disaster risk identification and assessment, risk analysis and evaluation; risk transfer, disaster risk reduction, mainstreaming disaster risk reduction into development, crisis management</p>	<p>- เปลี่ยนชื่อวิชา - ปรับคำอธิบายรายวิชา โดยนำเอาวิชา 314502 Disaster Risk Management ที่เข้าสอนมาผนวกรวมกับวิชา 314501 Introduction to Disaster Management</p>
<p>314502 Disaster Risk Management 3(3-0-6)</p> <p>Introduction to risk management, disaster risk management cycle, disaster risk identification and assessment, risk analysis and evaluation; risk transfer, disaster risk reduction (prevention and mitigation) and preparedness; mainstreaming disaster risk reduction into development, crisis management</p>		
<p>314503 GIS and Remote Sensing in Disaster Management 3(2-2-5)</p> <p>Basic principles of remote sensing and geographic information systems, damage assessment, damage detection and disaster monitoring, disaster risk management, applications for disaster monitoring and management</p>	<p>314503 GIS and Remote Sensing in Disaster Management 3(2-2-5)</p> <p>Basic principles of remote sensing (RS) and geographic information systems (GIS), information from weather radar, damage assessment, damage detection and disaster monitoring, disaster risk management, integration of several sources of information and applications for disaster monitoring and management</p>	<p>- ปรับเนื้อหา เพื่อให้เหมาะสมกับการนำไปใช้งานจริงของการปฏิบัติงานที่บูรณาการข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย</p>

หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	สาระการปรับปรุง
314511 Meteorological Hazards 3(2-2-5) Atmospheric composition and structure, atmospheric instability, forecasting, types of meteorological hazards, meteorological data, meteorological risk assessment, meteorological phenomena, cyclones, thunderstorms, lightning, lightning protection systems, climate change/global warming, a case study on disaster management cycle due to meteorological hazards	314511 Meteorological Hazards 3(2-2-5) Atmospheric composition and structure, atmospheric instability, forecasting, types of meteorological hazards, meteorological data, meteorological risk assessment, meteorological phenomena, cyclones, thunderstorms, lightning, storm surge, monsoon surge, climate change/global warming, a case study on disaster management cycle due to meteorological hazards	- ปรับเนื้อหา โดยเพิ่มเนื้อหาที่ทันสมัย และสามารถนำไปปฏิบัติได้ ได้แก่ storm surge และ monsoon surge
314517 Urban and Rural Planning and Hazards Mapping 3(2-2-5) Characteristics of urban and rural systems and their complex inter-relations, land use, planning tools, hazard mapping and zoning, building regulations, building codes, performance standards, shelters, evacuation route planning	314517 Urban and Rural Planning and Hazards Mapping 3(2-2-5) Characteristics of urban and rural systems and their complex inter-relations, land use, planning tools, hazard mapping and zoning, building regulations, building codes, performance standards, shelters, shelters management, evacuation route planning	- ปรับเนื้อหา โดยเพิ่มเนื้อหาการจัดการที่หลบภัย (shelter management)
314518 Climate Change Adaptation and Mitigation 3(2-2-5) Introduction to the basic physical science of climate change, climate modelling, climate monitoring and evaluation frameworks, understanding of anthropogenic climate change and adaptation, current climate change scenarios and their impacts, adaptation and mitigation mechanisms, climate change impacts and adaptation practice for ecosystem, land use, water resources and human health, climate change mitigation strategies, technological and economic mitigation strategies, national and international policy frameworks, sustainable development	314518 Climate Change Adaptation and Mitigation 3(2-2-5) Introduction to the basic physical science of climate change, climate modelling, climate monitoring and evaluation frameworks, understanding of anthropogenic climate change and adaptation, current climate change scenarios and their impacts, adaptation and mitigation mechanisms, climate vulnerability, climate change impacts and adaptation practice for ecosystem, land use, water resources and human health, climate change mitigation strategies, technological and economic mitigation strategies, national and international policy frameworks, sustainable development	- ปรับเนื้อหา โดยเพิ่มเนื้อหาที่ทันสมัย และสามารถนำไปใช้ งานได้ ได้แก่ climate vulnerability



หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	สาระการปรับปรุง
314524 Legal and Policy in Disaster Management 3(3-0-6) Principles of emergency management law, emergency policy and operations, disaster planning and prevention, torts/compensation, environmental law, land use planning, social justice, tax and insurance, conflict management, common features and the differences of emergency management law across Asia	314524 Legal and Policy in Disaster Management 3(3-0-6) Principles of emergency management law, emergency policy and operations, disaster planning and prevention, torts/compensation, environmental law, land use planning, social justice, tax and insurance, conflict management, common features and the differences of emergency management law across Asia, case study of Thai relevant laws and regulations	- ปรับเนื้อหา โดยเพิ่มเนื้อหาที่เป็นกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องกับกฎหมายและระเบียบข้อบังคับของไทย ในด้านการจัดการภัยพิบัติ
314525 Disaster Management in ASEAN Context 3(2-2-5) Disaster management in ASEAN communities, disaster law of ASEAN communities, Transboundary problem, government policies related to disaster among ASEAN countries, non-government organisation network in ASEAN countries and their activities	314525 Disaster Management in ASEAN Context 3(2-2-5) Disaster management in ASEAN communities, disaster law of ASEAN communities, Transboundary problem, government policies related to disaster among ASEAN countries, non-government organisation network in ASEAN countries and their activities, development of networking	- ปรับเนื้อหา โดยเพิ่มเนื้อหาที่เป็นการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือในการจัดการภัยพิบัติ
	314529 Disaster Journalism 3(2-2-5) Concepts of disaster journalism, development aspects, functions and practices, limitations and ethical concerns which are related to disaster risk lifecycle or its respect to public disaster planning, management, response, and recovery	- เปิดรายวิชาใหม่ เพื่อให้เหมาะสมกับการนำไปใช้งานจริงของสื่อมวลชน ในการเผยแพร่และนำเสนอข่าวสารที่ถูกต้องในการจัดการภัยพิบัติ
	314530 Public Health and Conflict 3(2-2-5) Health and conflict, international humanitarian law, planning and organizing services for refugees and IDPs, safe and healthy environment, camp management, sexual and reproductive health programming, mental health and psychosocial support programming, food supply and nutrition programming, protection and security	- เปิดรายวิชาใหม่ เพื่อให้เหมาะสมกับการนำไปใช้งานจริงในการจัดการภัยพิบัติของกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ

หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	สาระการปรับปรุง
	<p>314536 Health Emergency and Disaster Risk Management (HEDRM) 3(2-2-5)</p> <p>Basic concepts and principles of risk management for health and disasters, health risk assessment, consequences of different hazards ( natural, biological, social and technological) , health indicators as vulnerabilities of people including vulnerable population and their specific needs during emergencies, capacities needed to manage health risks from emergencies and disasters including how you can strengthen normal public health and safety services to be able to respond to meet the increase demand during emergencies, information on the linkages of disasters and development and importance of enhancing health system resilience, international humanitarian system and coordination, communicating risk</p>	<p>- เปิดรายวิชาใหม่เพื่อให้เหมาะสมกับการนำไปใช้งานจริงในการจัดการภัยพิบัติของกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ</p>
	<p>314537 Outbreaks and Epidemics 3(2-2-5)</p> <p>Global system on disease outbreak management system, international health regulation, pandemic planning, outbreak communication, emerging and re- emerging infectious disease / animal – human interface of disease outbreak, vaccine preventable disease, early warning and response system ( EWARS) , tracking / contact tracing, case management</p>	<p>- เปิดรายวิชาใหม่เพื่อให้เหมาะสมกับการนำไปใช้งานจริงในการจัดการภัยพิบัติของกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ</p>
	<p>314538 Safe and Disaster Resilience Health Facilities and Hospital 3(2-2-5)</p> <p>Safe hospitals framework, risk assessment of hospitals using hospital safety index tool, hospital vulnerabilities ( structural, nonstructural and emergency management) , emergency response planning, hospital ICS, patient reception and triage, surge capacity, emergency medical team standards, continuity of operations, return to normal health operations</p>	<p>- เปิดรายวิชาใหม่เพื่อให้เหมาะสมกับการนำไปใช้งานจริงในการจัดการภัยพิบัติของกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ</p>



หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	สาระการปรับปรุง
	314539 Mass Casualty Management 3(2-2-5) Emergency medical service system organizing onsite response and roles of different stakeholders, working with volunteers and other non- state actors, incident command system, managing dead bodies, coordination with hospitals for regulated transport, mass casualty triage onsite, mass gathering planning and management, hospital response, crisis communication, CPR and First Aid skills	- เปิดรายวิชาใหม่ เพื่อให้เหมาะสมกับ การนำไปใช้งานจริง ในการจัดการภัยพิบัติ ของกลุ่มวิชา วิทยาศาสตร์สุขภาพ
	314581 Thesis 1, Type A1 9 credits Study the elements of thesis, review literature and related research, and determine thesis title	-เปิดรายวิชาใหม่ ตามแผน ก แบบ ก 1 ที่ได้บรรจุไว้ใน หลักสูตรปรับปรุง 2563
	314582 Thesis 2, Type A1 9 credits Develop concept paper and prepare the summary of literature and related research synthesis	-เปิดรายวิชาใหม่ ตามแผน ก แบบ ก 1 ที่ได้บรรจุไว้ใน หลักสูตรปรับปรุง 2563
	314583 Thesis 3, Type A1 9 credits Develop research instruments and research methodology and prepare thesis proposal in order to present it to the committee	-เปิดรายวิชาใหม่ ตามแผน ก แบบ ก 1 ที่ได้บรรจุไว้ใน หลักสูตรปรับปรุง 2563
	314584 Thesis 4, Type A1 9 credits Collect data, analyse data, prepare progress report in order to present it to the thesis advisor, and prepare full-text thesis and research article in order to get published according to the graduation criteria	-เปิดรายวิชาใหม่ ตามแผน ก แบบ ก 1 ที่ได้บรรจุไว้ใน หลักสูตรปรับปรุง 2563



## 3. ตารางเปรียบเทียบแผนการศึกษา แผน ก แบบ ก2

หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2558			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563			สาระปรับปรุง
<u>First Year</u>			<u>First Year</u>			ลดรายวิชา บังคับ - เพิ่มรายวิชา เลือก
<u>First Semester</u>			<u>First Semester</u>			
314501	Introduction to Disaster Management	3(3-0-6)	314501	Disaster Management and Disaster Risk Reduction	3(3-0-6)	
314502	Disaster Risk Management	3(3-0-6)	3145xx	Elective Course	3(x-x-x)	
3145xx	Elective Course	3(x-x-x)	3145xx	Elective Course	3(x-x-x)	
314594	Research Methodology in Science and Technology (Non-credit)	3(3-0-6)	314594	Research Methodology in Science and Technology (Non-credit)	3(3-0-6)	
314595	Seminar 1 (Non-credit)	1(0-3-1)	314595	Seminar 1 (Non-credit)		
Total		9 credits	Total		9 credits	ไม่เปลี่ยนแปลง
<u>First Year</u>			<u>First Year</u>			ไม่เปลี่ยนแปลง
<u>Second Semester</u>			<u>Second Semester</u>			
314503	GIS and Remote Sensing in Disaster Management	3(2-2-5)	314503	GIS and Remote Sensing in Disaster Management	3(2-2-5)	
3145xx	Elective Course	3(x-x-x)	3145xx	Elective Course	3(x-x-x)	
3145xx	Elective Course	3(x-x-x)	3145xx	Elective Course	3(x-x-x)	
314591	Thesis 1, Type A2	3 credits	314591	Thesis 1, Type A2	3 credits	
314596	Seminar 2 (Non-credit)	1(0-3-1)	314596	Seminar 2 (Non-credit)	1(0-3-1)	
Total		12 credits	Total		12 credits	ไม่เปลี่ยนแปลง

หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2558			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563			สาระปรับปรุง
<u>Second Year</u>			<u>Second Year</u>			ไม่เปลี่ยนแปลง
<u>First Semester</u>			<u>First Semester</u>			
314592	Thesis 2, Type A2	3 credits	314592	Thesis 2, Type A2	3 credits	
3145xx	Elective Course	3(x-x-x)	3145xx	Elective Course	3(x-x-x)	
3145xx	Elective Course	3(x-x-x)	3145xx	Elective Course	3(x-x-x)	
Total		9 credits	Total		9 credits	ไม่เปลี่ยนแปลง
<u>Second Year</u>			<u>Second Year</u>			ไม่เปลี่ยนแปลง
<u>Second Semester</u>			<u>Second Semester</u>			
314593	Thesis 3, Type A2	6 credits	314593	Thesis 3, Type A2	6 credits	
Total		6 credits	Total		9 credits	ไม่เปลี่ยนแปลง

## Appendix F

The Announcement of Curriculum Development Committee



คำสั่งมหาวิทยาลัยนเรศวร

ที่๐๒๐๗/2562

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการภัยพิบัติ (หลักสูตรนานาชาติ)

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563

คณะวิศวกรรมศาสตร์

ด้วยคณะวิศวกรรมศาสตร์ จะดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการภัยพิบัติ (หลักสูตรนานาชาติ) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563 ที่จะครบวงรอบการปรับปรุงหลักสูตรตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) พ.ศ.2552 และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2558 เพื่อใช้ในปีการศึกษา 2563

ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินการพัฒนาหรือปรับปรุงรายละเอียดของหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการภัยพิบัติ (หลักสูตรนานาชาติ) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563 ของคณะวิศวกรรมศาสตร์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และมีประสิทธิภาพ ฉะนั้น อาศัยอำนาจความตามมาตรา 17 มาตรา 20 และมาตรา 37 แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยนเรศวร พ.ศ. 2533 จึงแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2558 ดังนี้

#### ที่ปรึกษา

1. อธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวร
2. รองอธิการบดี (รองศาสตราจารย์ ดร.วราภรณ์ แก้วอุไร)
3. คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์
4. รองคณบดีฝ่ายวิชาการฯ คณะวิศวกรรมศาสตร์
5. หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์

หน้าที่ ให้คำปรึกษาด้านต่าง ๆ เพื่อให้การพัฒนาหรือปรับปรุงรายละเอียดของหลักสูตรดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย สำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้



หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการภัยพิบัติ (หลักสูตรนานาชาติ)

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563

คณะกรรมการร่างหลักสูตร

1. ดร.สมชาย	ใบม่วง	ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก	ประธานกรรมการ
2. ดร.ชัยวัฒน์	เอกวัฒน์พานิชย์	ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก	กรรมการ
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ทิพย์วิมล	แตะกระโทก	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	กรรมการ
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภาณุ	บุรณจารุกร	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	กรรมการและ เลขานุการ
5. นางสาวทัศนพร	กนกพารา	เจ้าหน้าที่	ผู้ช่วยเลขานุการ

คณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร

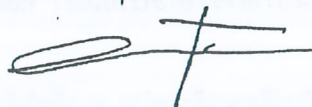
1. ดร.พิจิตต	รัตตกุล	ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก	ประธานกรรมการ
2. รองศาสตราจารย์ ดร.อุรุยา	วิสกุล	ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก	กรรมการ
3. รองศาสตราจารย์ ดร.ศรินทร์ทิพย์	แทนธานี	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	กรรมการ
4. ดร.กรกฎ	นุสิทธิ์	อาจารย์ประจำหลักสูตร	กรรมการ
5. ดร.พิสุทธิ	อภิขยกุล	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	กรรมการและ เลขานุการ
6. นางสาวทัศนพร	กนกพารา	เจ้าหน้าที่	ผู้ช่วยเลขานุการ

หน้าที่ พัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF)

พ.ศ. 2552 และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2558

ทั้งนี้ตั้งแต่วันที่ 24 พฤษภาคม 2562 เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ 24 พฤษภาคม พ.ศ. 2562



(รองศาสตราจารย์ ดร.วารีรัตน์ แก้วอุไร)

รองอธิการบดี ปฏิบัติราชการแทน

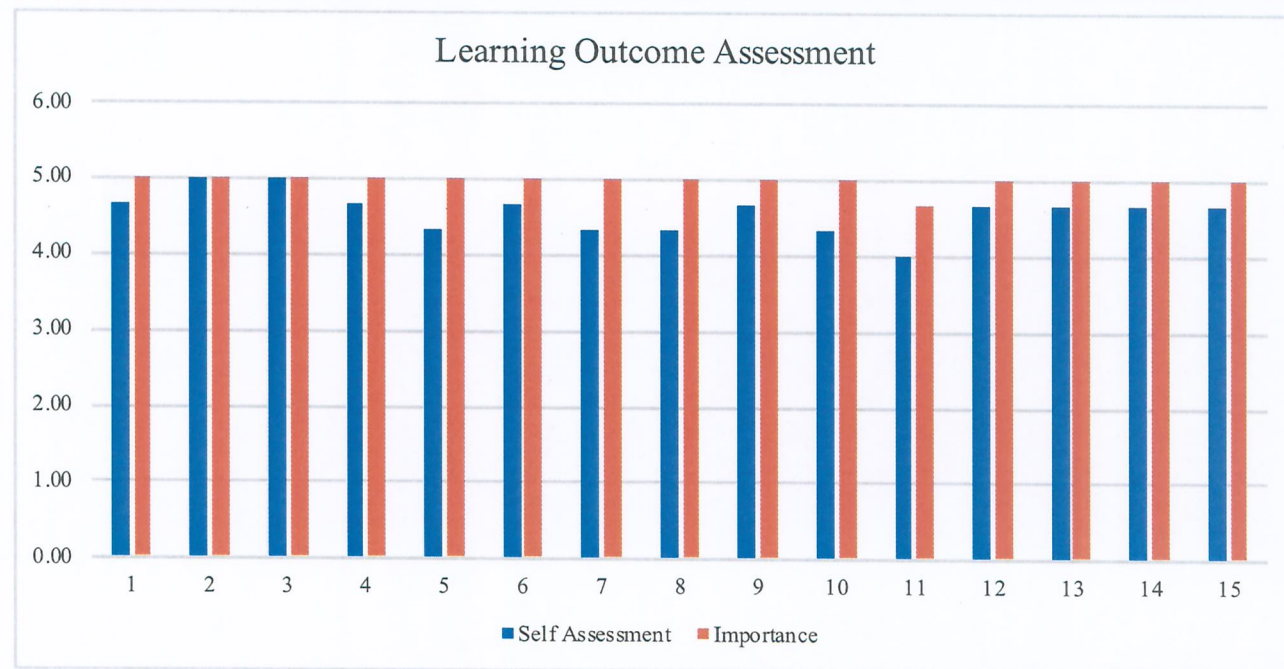
อธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวร



## Appendix G

### Learning Outcomes Assessment

	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3
Self Assessment	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	3	5	5	5	5
	5	5	5	5	4	5	4	5	5	4	4	5	5	5	5
	4	5	5	4	5	5	5	3	4	4	5	4	4	4	4
Average	4.67	5.00	5.00	4.67	4.33	4.67	4.33	4.33	4.67	4.33	4.00	4.67	4.67	4.67	4.67
Importance	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5
Average	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.67	5.00	5.00	5.00	5.00
	93.33	100.00	100.00	93.33	86.67	93.33	86.67	86.67	93.33	86.67	85.71	93.33	93.33	93.33	93.33



## Survey - Characteristics / LOs / Classroom & Equipments

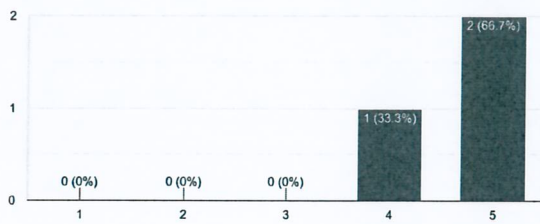
3 responses

Please indicate your special characteristics level after graduated from DM (NU) in the following areas.

Leadership and responsibility

### Leadership and responsibility

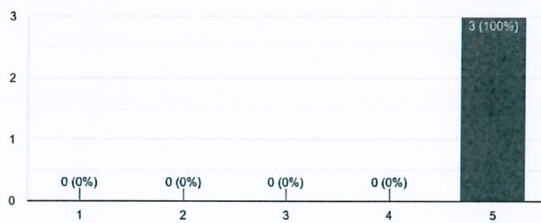
3 responses



Ethical and professional conduct

### Ethical and professional conduct

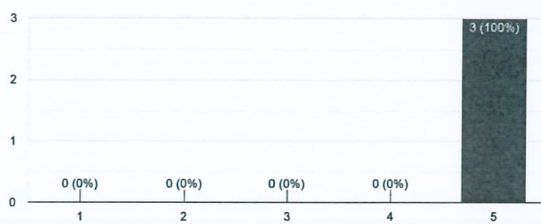
3 responses



Creativity

### Creativity

3 responses



## Comments / Suggestions

2 responses

More time should be allocated for research is the end goal is publication. For example first year should be purely course work and second year should focus on research.

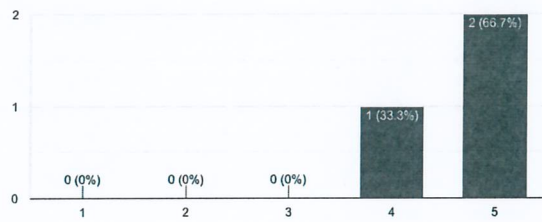
Time is very short to do for research.

## Ethics and Moral Learning Outcomes

### 1) Ethics and Moral Learning Outcomes

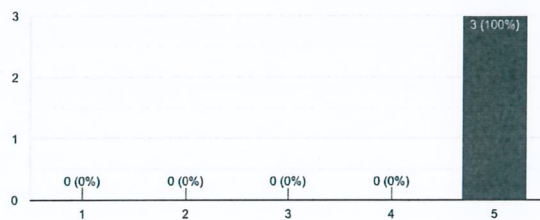
1.1) Have morality, ethics, honesty and have leadership in order to promote the principles of moral and ethical conduct.

3 responses



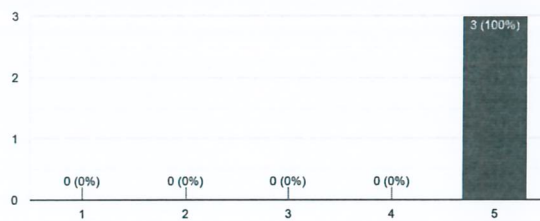
## Importance of this skill

3 responses



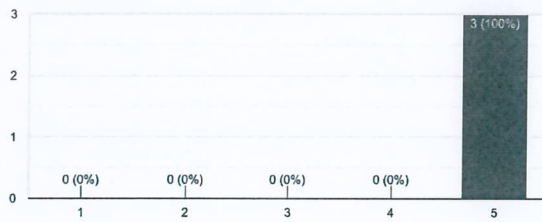
1.2) Aware of professional ethics and academic ethics, and be able to manage and cope with moral and ethical problems.

3 responses



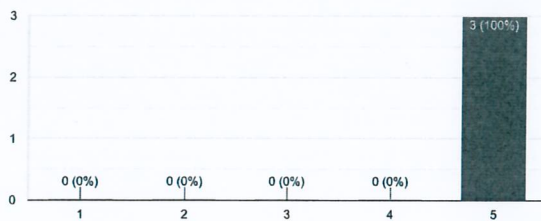
### Importance of this skill

3 responses



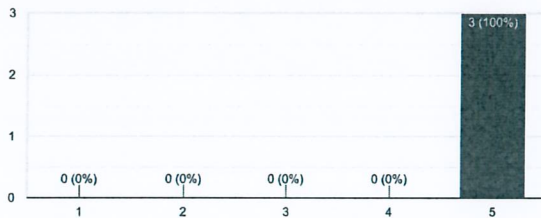
1.3) Have discipline, punctuality, responsibility to themselves and society, and respect for the rules and regulations of the organisation and society.

3 responses



### Importance of this skill

3 responses

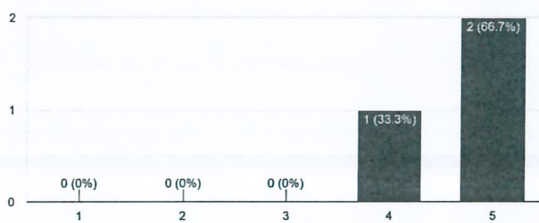


### Knowledge Learning Outcomes

2) Knowledge Learning Outcomes

2.1) Have basic knowledge and understanding of significant principles and theories.

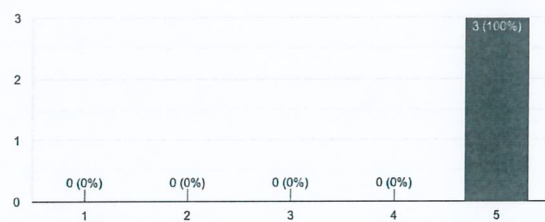
3 responses





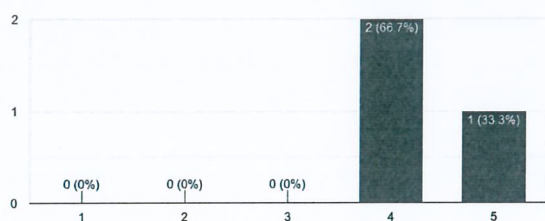
## Importance of this skill

3 responses



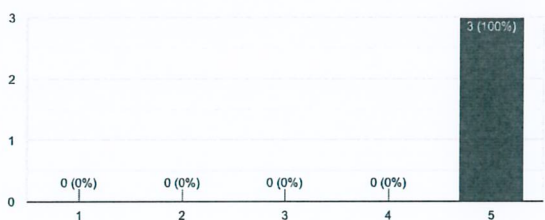
2.2) Be able to understand and analyze specific problems, and have ability to apply knowledge and skills to cope with such problems.

3 responses



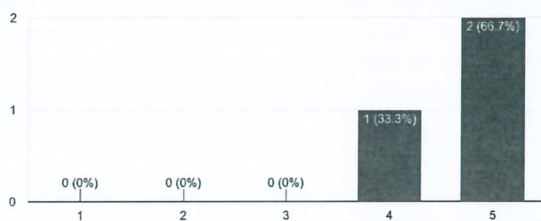
## Importance of this skill

3 responses



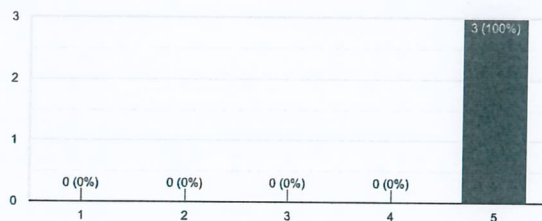
2.3) Be able to apply and develop knowledge as well as understand the impact of the current research on knowledge in the field of their study

3 responses



### Importance of this skill

3 responses



### Cognitive Skills Outcomes

3) Cognitive Skills Outcomes

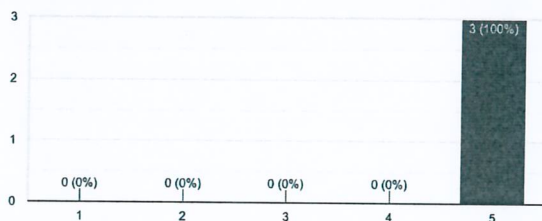
3.1) Be able to carry out investigations, comprehend and evaluate new information, concepts and evidence from a range of sources, and apply conclusions to a wide range of issues and problems without external guidance.

3 responses



### Importance of this skill

3 responses

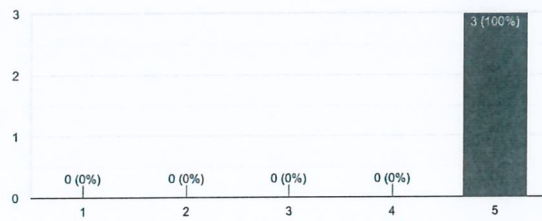


3.2) Have ability to analyse and synthesis research and academic publications by integrating with prior knowledge in order to develop their creativity and the concept in research.

3 responses

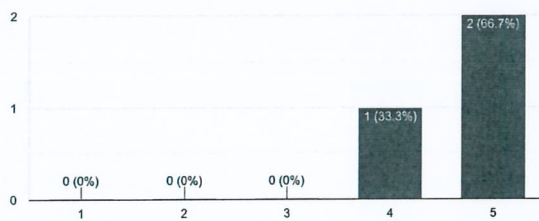
## Importance of this skill

3 responses



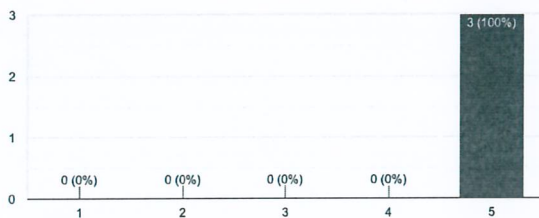
3.3) Be able to think in a systematic manner and apply theoretical and practical knowledge to cope with unexpected problems and complex issues.

3 responses



## Importance of this skill

3 responses



## Interpersonal Skill and Responsibility Outcomes

## 4) Interpersonal Skill and Responsibility Outcomes

4.1) Have responsibility for their own operations, including the ability to plan for their own self-assessment.

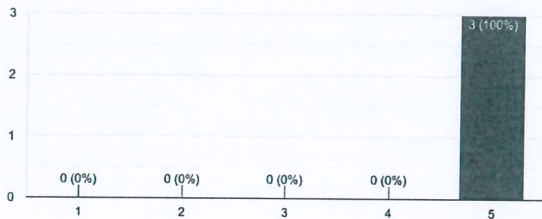
3 responses

2

100%

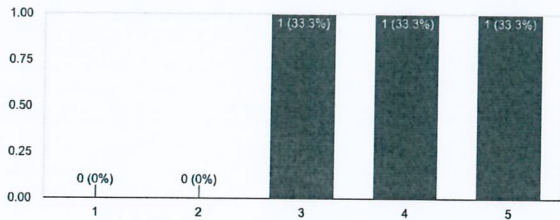
Importance of this skill

3 responses



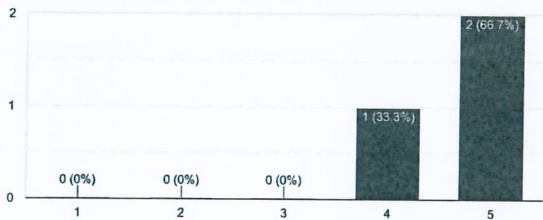
4.2) Appropriate self-adjustment to fit in the situations and organisations

3 responses



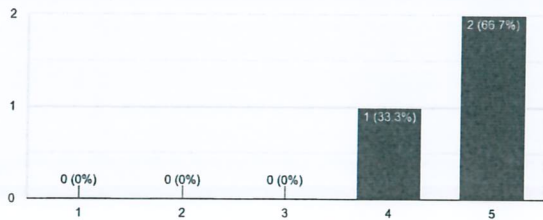
Importance of this skill

3 responses



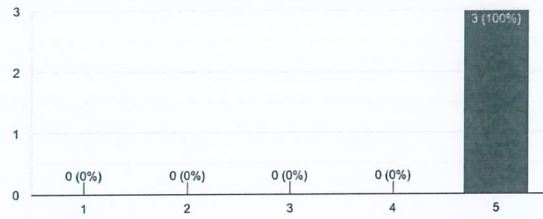
4.3) Have leadership and ability for team-working to employ group mechanism to solve problems constructively and efficiently

3 responses



### Importance of this skill

3 responses



### Numerical Analysis Skills in Communication and Information Technology Outcomes

5) Numerical Analysis Skills in Communication and Information Technology Outcomes

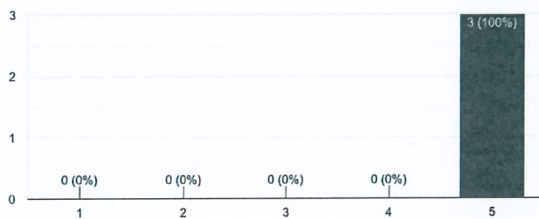
5.1) Be able to collect and organise numerical data in order to use in research and to summarise the complex issues and research problems.

3 responses



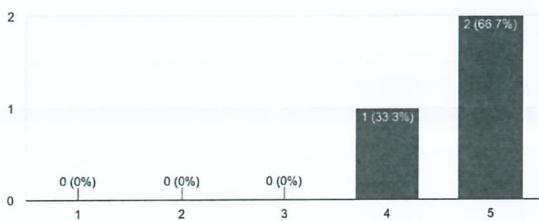
### Importance of this skill

3 responses



5.2) Be able to analyse numerical data to efficiently provide solutions to complex problems.

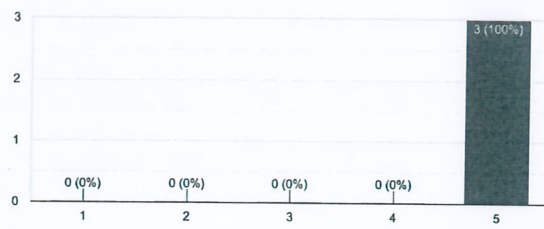
3 responses





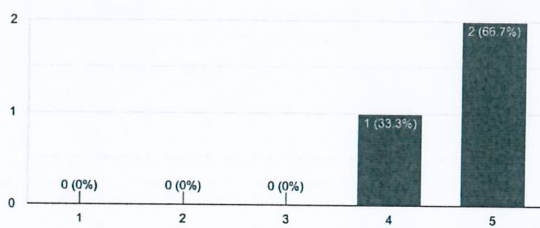
### Importance of this skill

3 responses



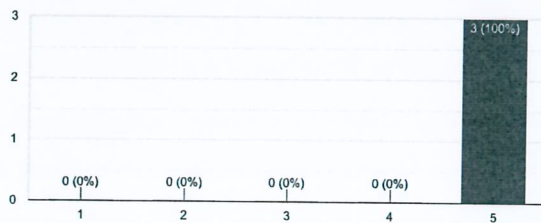
### 5.3) Be able to effectively communicate and make presentations.

3 responses



### Importance of this skill

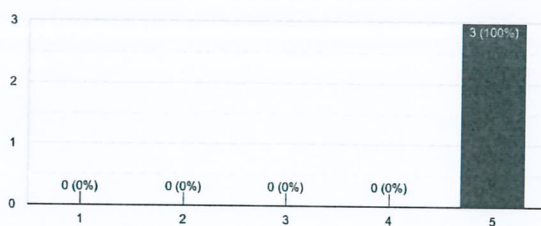
3 responses



### Classroom / Equipments / IT

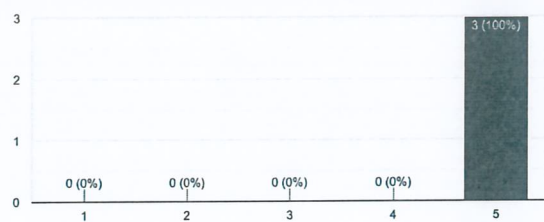
### Level of technical quality in visual elements in classroom

3 responses



## Level of technical quality in auditory elements in classroom

3 responses



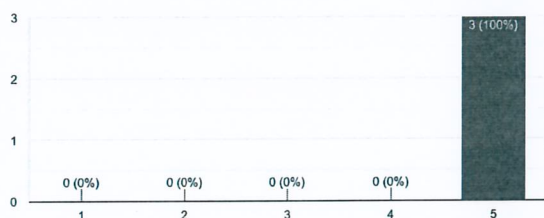
## Level of availability of computers and IT facilities

3 responses



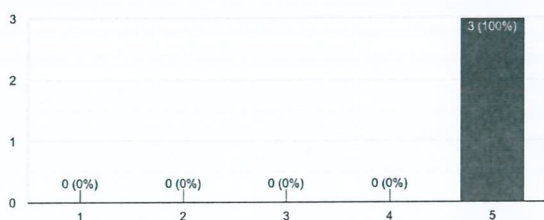
## Level of technical quality of internet system

3 responses



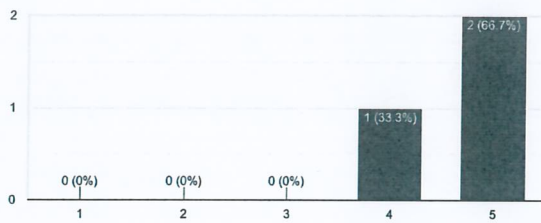
## There are sufficient printed books/articles/magazines in NU library.

3 responses



There are sufficient online academic resources (articles/e-books) in NU library system.

3 responses



### Suggestions

0 responses

No responses yet for this question.

### Comments

### Program strengths

2 responses

integration of technology in disaster management. Use of software in most of disaster courses that aids in have a deeper understanding and hence improves one's ability to translate theory in practices. The arrangement of field trips by the faculty that enables us to gain more practical knowledge.

Excellent program of study

### Areas for improvement

1 response

More focus should be directed on how to write journal papers and articles.

### Any other comments / remarks

1 response

Excellent course work taught by competent lecturers.

Thank you for completing this survey

This content is neither created nor endorsed by Google. [Report Abuse](#) - [Terms of Service](#)

Google Forms

## แบบตรวจสอบการนำเสนอหลักสูตร ตามนโยบายวิชาการ มหาวิทยาลัยนเรศวร

### 1. ตอบโจทย์ ๑I อย่างไร

☒ **Internationalization** เป็นหลักสูตรนานาชาติ ที่เน้นการจัดการภัยพิบัติ ซึ่งเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นในระดับสากล และมีการจัดการเรียนการสอนโดยมีนิสิตต่างชาติเข้ามาศึกษา มีการจัดการเรียนการสอนและการทำวิทยานิพนธ์ของนิสิตโดยการยกกรณีศึกษาและการทำวิจัยเพื่อนำไปประยุกต์ใช้กับต่างประเทศ และมีความร่วมมืออันดีองค์กรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการภัยพิบัติทั้งในระดับประเทศ เช่น กรมอุตุนิยมวิทยา สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินระดับชาติ กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เป็นต้น และระดับสากล เช่น Asian Disaster Preparedness Centre, Global Disaster Resilience Centre, University of Huddersfield เป็นต้น

☒ **Innovation** มีการพัฒนาองค์ความรู้และเทคโนโลยีใหม่ เพื่อใช้ในการจัดการภัยพิบัติ รวมถึงการผลิตและพัฒนาบุคลากรที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญเฉพาะในด้านการจัดการภัยพิบัติ ซึ่งในปัจจุบันยังมีจำนวนบุคลากรที่ขาดแคลนในด้านดังกล่าว การจัดการเรียนการสอนมีการศึกษาค้นคว้า โดยผ่านการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับองค์ความรู้ใหม่ในด้านการจัดการภัยพิบัติ การให้นิสิตได้เรียนรู้การใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการจัดการภัยพิบัติ เช่น GIS ภาพถ่ายดาวเทียม Remote Sensing เป็นต้น การจัดให้นิสิตไปทัศนศึกษาดูงานในองค์กรที่เกี่ยวข้อง และเข้าร่วมงานการประชุมระดับนานาชาติในด้านการจัดการภัยพิบัติในระดับสากล อันจะทำให้นิสิตมีความรู้ในการนำไปใช้ในการทำวิทยานิพนธ์เพื่อผลิตองค์ความรู้ นวัตกรรมและเทคโนโลยีใหม่ในด้านนี้ต่อไป

☒ **Integration...** เป็นศาสตร์ที่เป็นแบบสหวิทยาการ ต้องการความรู้ในศาสตร์ที่หลากหลายมาบูรณาการกัน เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่และผลิตบุคลากรในด้านการจัดการภัยพิบัติ อันประกอบด้วยความรู้ในด้าน 1. วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 2. วิทยาศาสตร์สุขภาพและ 3. สังคมศาสตร์ นอกจากนี้ในหลักสูตรได้มีผู้ทรงคุณวุฒิจากหน่วยงานที่ร่วมมือฯ เข้ามาช่วยในการสอน และการให้คำปรึกษาในการทำวิทยานิพนธ์ให้กับนิสิต .



## 2. มีจุดคุ้มทุน คุ่มค่าของหลักสูตรอย่างไร

มีความคุ้มค่า เนื่องจากไม่ต้องมีการลงทุนในทรัพยากร เครื่องมือและสถานที่ใหม่ ใช้บุคลากรร่วมกับหลักสูตรอื่น และสามารถทำให้นิสิตมีศักยภาพในการตีพิมพ์ในระดับนานาชาติ อันจะทำให้มหาวิทยาลัยได้รับผลงานจากการตีพิมพ์ในระดับนานาชาติเพิ่มขึ้น อันจะตอบสนองต่อนโยบายมหาวิทยาลัยนเรศวร

## 3. มีความต้องการในการเรียนอย่างไร

หลักสูตรดังกล่าวเป็นหลักสูตรที่นิสิตต่างชาติมีความต้องการเรียน เนื่องจากการจัดการภัยพิบัติเป็นเรื่องที่สำคัญในระดับสากล แต่อย่างไรก็ตาม เนื่องจากการจัดการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษ และสอนในเวลาปกติ ซึ่งทำให้คนที่ทำงานเกี่ยวข้องกับการจัดการภัยพิบัติในไทย เช่น องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น สำนักงานบรรเทาและป้องกันภัยพิบัติ ไม่สามารถมาศึกษาได้ ดังนั้นทางหลักสูตรจึงได้เพิ่มช่องทางในการเปิดหลักสูตร แบบ ก แผน ก1 ซึ่งเน้นการทำวิจัย เป็นหลัก โดยนิสิตจะต้องมีพื้นฐานประสบการณ์ในการทำงานด้านการจัดการภัยพิบัติ มีศักยภาพในการทำวิจัย และสามารถนำเอางานที่ตนเองทำมาศึกษาค้นคว้าเพื่อทำวิจัย โดยทั้งนี้ผ่านความเห็นชอบจากกรรมการหลักสูตรก่อน ซึ่งจะทำให้ให้นิสิตผู้เรียนไม่ติดภาระการเรียนในเวลาปกติจากการทำงาน และอาจารย์สามารถให้คำปรึกษาในการทำวิทยานิพนธ์ได้ตลอดเวลา ซึ่งจะทำให้สามารถเปิดตลาดใหม่สำหรับผู้ทำงานด้านนี้และต้องการยกระดับความรู้และการวิจัยต่อไป

## 4. มีประเด็นที่แตกต่างหรือไม่เป็นไปตามเกณฑ์หรือหลักปฏิบัติอย่างไรบ้าง

ไม่มี

## 5. มีการจัดรายวิชา/กิจกรรมพัฒนาภาษาที่สามอย่างไร

มีการพัฒนาผ่านการจัดการเรียนการสอนทั้งหมดทุกรายวิชาในหลักสูตรเป็นภาษาอังกฤษ นิสิตได้ฝึกและพัฒนาทักษะทั้งทางการฟัง พูด อ่าน เขียน ที่เป็นภาษาอังกฤษ ผ่านกิจกรรมในหลักสูตร ทั้งการทำการบ้าน รายงาน ทักษะศึกษาดูงาน วิทยานิพนธ์ ที่เป็นภาษาอังกฤษ บรรยายเป็นภาษาอังกฤษ



## ค่านิยม Triple “I” Accomplishment

### 1. Internationalization

- Joint Program
- ใช้ภาษาอังกฤษในการเรียนการสอน
- มีการแลกเปลี่ยนนักศึกษา อาจารย์ กับต่างประเทศ
- มีความร่วมมือทางวิชาการกับนานาชาติในการจัดการเรียนการสอน
- มีตัวชี้วัดเกี่ยวกับผลการสอบภาษาอังกฤษ และภาษาที่ 3

### 2. Innovation

- มีการฝึกประสบการณ์วิชาชีพและกิจกรรมเสริมประสบการณ์ตรงสายงาน
- มีรายวิชาโครงงาน / วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี หรือรายวิชาอื่นที่เกี่ยวข้องในการส่งเสริม  
การพัฒนานวัตกรรมของนิสิต
- สร้างบรรยากาศความคิดสร้างสรรค์ การประกวดผลงานนวัตกรรม

### 3. Integration

- การจัดการสอนร่วมกับการปฏิบัติจริงในสถานประกอบการ (บูรณาการการเรียนรู้  
กับการทำงาน WIL)
- มีการบูรณาการศาสตร์ของตนเองกับศาสตร์อื่นที่เกี่ยวข้อง