

571772 Advanced Ceramic Composite Materials**3(3-0-9)****Condition :** Consent of the School

Ceramic matrix composites and applications, advanced manufacturing technology and processes, control parameters, atomic and molecular background, relationships of macro-microstructure to properties of composites in design and fabrication. Also discussed is the methods for property evaluations and material limitations

Course Outline

1. Grain and particle effects on ceramic and ceramic composite properties (10 hours)
 - 1.1 Grain dependence on monolithic ceramic properties
 - 1.2 Dependence of ceramic, especially particulate, composite Properties on grain and particle parameters
 - 1.3 Particle and grain effects on mechanical properties of Composites at elevated temperature
2. Mechanical properties of ceramic matrix composites (8 hours)
 - 2.1 Continuous fiber-reinforced ceramic-matrix composites
 - 2.2 Whisker-,ligament-, and platelet-reinforced ceramic-matrix composite
3. Analysis and performance of fiber composites (10 hours)
 - 3.1 Fiber matrices and fabrication of composites
 - 3.2 Behaviour of unidirectional composite
 - 3.3 Analysis of laminated composite
 - 3.4 Advanced topics in fiber composite
 - 3.5 Performance of fiber composites; fatigue, impact and environmental effects
 - 3.6 Experimental characterization of ceramic composites
4. Piezoceramic composites (8 hours)
 - 4.1 Principal objective and design
 - 4.2 Type of composites and connectivity
 - 4.3 Fabrication and applications

571773 Advanced Electrical and Electronic Ceramics**3(3-0-9)****Condition :** Consent of the School

Theories and applications of ceramic materials in electrical and electronic fields are discussed. Basic properties and processing methods such as semiconductor IC packaging technology and ceramic substrates are also covered

Course Outline

1. Electroceramics (18 hours)
 - 1.1 Ceramic conductors
 - 1.2 Dielectrics, Relaxors and Insulators
 - 1.3 Piezoelectric ceramics
 - 1.4 Pyroelectric materials
 - 1.5 Electro-optic ceramics
 - 1.6 Fabrication
2. Semiconductor (18 hours)
 - 2.1 Intrinsic semiconductors and Impurity semiconductors
 - 2.2 Hall effect and Magnetoresistance
 - 2.3 Excess carriers in semiconductors
 - 2.4 Materials Technology and the measurement of Bulk Properties
 - 2.5 Theory of Semiconductor p-n junctions
 - 2.6 Unipolar, Bipolar and Photonic Devices

571774 Advanced Magnetic Ceramics**3(3-0-9)****Condition :** Consent of the School

Fundamental and advanced topics in magnetic ceramics are discussed to give a more in-depth understanding about magnetism and magnetic ceramic materials. Topics covered include electronic magnetic moments, quantum theory of magnetism magnetic properties, magnetic domains, magneto-optic phenomena, magnetic measurements and types of magnetic ceramic materials (soft and hard ferrites, garnets and ferrites for microwave applications). Manufacturing methods will also be discussed in relation to specific applications

Course Outline

- | | |
|--|------------|
| 1. Magnetism and magnetic materials ;
Historical developments and present role in industry and technology | (2 hours) |
| 2. Magnetic field, terms and related units; type of magnetism,
ferromagnetic domains | (6 hours) |
| 3. Ferrites for non-microwave applications | (5 hours) |
| 4. Microwave ferrites | (5 hours) |
| 5. Permanent magnets | (8 hours) |
| 6. Ferrite preparation ; powder preparation, compact forming,
sintering and machining | (10 hours) |

571775 Advanced Bioceramics**3(3-0-9)****Condition :** Consent of the School

Ceramic materials for biological applications including processing and control, material selection, variables that control compatibility and performance of bioceramics such as physical and chemical properties, corrosion or solubility, fatigue and interfacial histochemical changes

Course Outline

- | | |
|---|------------|
| 1. Introduction | (2 hours) |
| 2. Bioinert ceramics | (4 hours) |
| 3. Bioactive ceramics ;
Dense and porous hydroxyapatite, hydroxyapatite coating,
composites and bone cement | (14 hours) |
| 4. Bioactive glasses | (2 hours) |
| 5. Bioactive glass-ceramics | (4 hours) |
| 6. Design of bioactive ceramic and polymer systems | (3 hours) |
| 7. Characterization of bioceramics | (3 hours) |
| 8. Regulation of medicine devices | (2 hours) |
| 9. ASTM standards for bioceramics | (2 hours) |

571776 Advanced Structural Ceramics**3(3-0-9)****Condition :** Consent of the School

Review of processing and control of structural ceramics, oxide and non-oxide systems, designs and applications, advantages and limitations, properties and evaluation of materials

Course Outline

- | | |
|--|------------|
| 1. Introduction ; overview of structural applications of ceramic materials | (2 hours) |
| 2. Structural ceramics ; materials, processing and properties | (16 hours) |
| 2.1 Oxide base materials | |
| 2.1.1 Aluminosilicates | |
| 2.1.2 High alumina | |
| 2.1.3 Zirconia | |
| 2.1.4 Other oxide ceramics | |
| 2.2 Non-oxide base materials | |
| 2.2.1 Silicon carbide | |
| 2.2.2 Silicon nitride | |
| 2.2.3 Sialon | |
| 2.2.4 Boron nitride and carbide | |
| 2.3 Composites | |
| 3. Important mechanical properties , methods of evaluation and control | (8 hours) |
| 3.1 Hardness and wear resistance | |
| 3.2 Strength and elastic properties | |
| 3.3 Toughness | |
| 3.4 Fatigue under cyclic loading | |
| 3.5 High temperature mechanical properties and creep | |
| 4. Case study in design and application of structural ceramics | (6 hours) |
| 4.1 Ceramic cutting tools | |
| 4.2 Wear parts and industrial applications | |
| 4.3 Adiabatic diesel engines | |
| 4.4 Advanced gas turbines | |
| 4.5 Aerospace and defense-related applications | |
| 4.6 Heat exchanger | |
| 5. Paper(s) and presentation(s) base on application of structural ceramics | (4 hours) |

571777 Advanced Industrial Glass and Glass Ceramics**3(3-0-9)****Condition :** Consent of the School

Overview of the development of industrial glass and glass-ceramic products in terms of compositions, process design, properties, and applications. The interrelation of glass composition and manufacturing processes will be described based on chemistry and physics. Future development of glass and glass-ceramics is discussed

Course Outline

- | | |
|---|------------|
| 1. Industrial glass development | (2 hours) |
| 2. Special glasses ; properties and composition relations | (8 hours) |
| 3. Glass-ceramics ; processes, properties and applications | (8 hours) |
| 4. Functional glasses ; porous glass, photosensitive glass, photochromic glass, solder glass etc., and their applications | (10 hours) |
| 5. Ion-exchange processing | (3 hours) |
| 6. Sol-gel processing | (3 hours) |
| 7. Possibilities of the development of industrial glass and glass ceramics | (2 hours) |

571778 Advanced Glass Technology**3(3-0-9)****Condition :** Consent of the School

Basic and theoretical consideration of thermodynamics and kinetics of glass formation, crystallization and phase separation, glass transformation behavior. The properties and composition relations of glass, and their applications. Advanced instrumental techniques for the determination of glass structure

Course Outline

- | | |
|--|------------|
| 1. Thermodynamics and kinetics of glass formation and phase separation | (12 hours) |
| 2. Glass transformation behaviors | (8 hours) |
| 3. Properties and composition relations of glasses and their applications | (10 hours) |
| 4. Advanced instrumental techniques for the determination of glass structure | (6 hours) |

Advanced Topic Courses**571780 Advanced Topics in Computer Aided Engineering 3(3-0-9)****Condition :** Consent of the School

Select an advanced topic on the application of computer software aided for thermodynamic calculations or finite element analysis or mathematical analysis. Analytical calculation on a selected topic; Algorithm for computer software calculation; Solving of problems using the selected computer software; Programming of auxiliary programs for the selected computer software

Course Outline

- | | |
|---|------------|
| 1. Analytical calculation on a selected topic | (12 hours) |
| 2. Algorithm for computer software calculation | (9 hours) |
| 3. Solving of problems using the selected computer software | (9 hours) |
| 4. Programming of auxiliary programs for the selected computer software | (6 hours) |

571781 Advanced Topics in Metallurgical Engineering I 3(3-0-9)**Condition :** Consent of the School

Study of advanced topics or new technology development in various fields of metallurgical engineering and materials

571782 Advanced Topics in Metallurgical Engineering II 3(3-0-9)**Condition :** Consent of the School

Study of advanced topics or new technology development in various fields of metallurgical engineering and materials

571783 Advanced Topics in Metallurgical Engineering III 3(3-0-9)**Condition :** Consent of the School

Study of advanced topics or new technology development in various fields of metallurgical engineering and materials

571784 Advanced Topics in Ceramic Engineering I 3(3-0-9)**Condition :** Consent of the School

Study of advanced topics or new technology development in various fields of ceramic engineering and materials

571785 Advanced Topics in Ceramic Engineering II 3(3-0-9)**Condition :** Consent of the School

Study of advanced topics or new technology development in various fields of ceramic engineering and materials

571786 Advanced Topics in Ceramic Engineering III 3(3-0-9)**Condition :** Consent of the School

Study of advanced topics or new technology development in various fields of ceramic engineering and materials

571787 Advanced Topics in Polymer Engineering I 3(3-0-9)**Condition :** Consent of the School

Study of advanced topics or new technology development in various fields of polymer engineering and materials

571788 Advanced Topics in Polymer Engineering II 3(3-0-9)**Condition :** Consent of the School

Study of advanced topics or new technology development in various fields of polymer engineering and materials

571789 Advanced Topics in Polymer Engineering III 3(3-0-9)**Condition :** Consent of the School

Study of advanced topics or new technology development in various fields of polymer engineering and materials

571790 Advanced Topics in Materials Engineering I 3(3-0-9)**Condition :** Consent of the School

Study of advanced topics or new technology development in various fields of materials engineering

571791 Advanced Topics in Materials Engineering II 3(3-0-9)**Condition :** Consent of the School

Study of advanced topics or new technology development in various fields of materials engineering

571792 Advanced Topics in Materials Engineering III 3(3-0-9)**Condition :** Consent of the School

Study of advanced topics or new technology development in various fields of materials engineering

Seminar Courses**571881 Graduate Seminar I 1(1-2-4)****Condition :** Consent of the School

Characteristics of research; Scientific methods; Defining research problem, Research plan, Research hypothesis, Critical evaluation of research; Literature review, Methodologies of research design, Observational and experimental method; Writing of scientific research article; References, format and styles, bibliographic management programs; Presentations of innovative/advanced topics in materials engineering by invited academic speakers, students practice for oral presentation

571882 Graduate Seminar II 1(1-2-4)**Condition :** Consent of the School

Introduction to ethics in scientific research, terminology, moral justifications; Ethical issues before the research commences, Legal issues; Ethical issues during the research; Publication and dissemination of research, plagiarism, expression of academic judgments; Confidentiality and restriction on the use of research data; The role of the researcher and case studies; Presentations of innovative/advanced topics in materials engineering by invited academic speakers, students practice for oral presentation

Master Thesis Courses**571981 Master Thesis Scheme A1 46 credits****Condition :** Consent of the School

Original research work leading to the preparation of a master thesis in the fulfillment of the master degree requirement in the field of material engineering.

571982 Master Thesis Scheme A2 15 credits**Condition :** Consent of the School

Original research work leading to the preparation of a master thesis in the fulfillment of the master degree requirement in the field of material engineering.

Prerequisite Courses : Nonpolymer Degree Holders**571501 Polymer Science****3(3-0-9)****Condition :** Consent of the School

Classification of polymers, Molecular weights of polymer, Classification of polymerization reactions: step and chain polymerizations, Solid state of polymers Polymer solution, Rubber elasticity, Viscoelasticity, Mechanical behavior, Properties of polymer blends, composites and nanocomposites.

Course Outline

- | | |
|--|-----------|
| 1. Introduction | (1 hour) |
| 2. Step Polymerization | (4 hours) |
| 3. Chain Polymerization | (7 hours) |
| 4. Solid State of Polymers | (9 hours) |
| 5. Polymer Solution | (3 hours) |
| 6. Cross-linked Polymers and Rubber Elasticity | (3 hours) |
| 7. Viscoelasticity | (3 hours) |
| 8. Mechanical Behavior of Polymers | (3 hours) |
| 9. Multicomponent Polymeric Materials (blends, composites, nanocomposites) | (3 hours) |

571502 Polymer Engineering and Processing**3(3-0-9)****Condition :** Consent of the School

Understanding polymer processing technology, Extrusion based processes, Molding processes and rubber and composite processes.

Course Outline

- | | |
|-----------------------------------|------------|
| 1. Polymer Processing Technology | (6 hours) |
| 2. Extrusion Based Processes | (12 hours) |
| 3. Molding Processes | (12 hours) |
| 4. Rubber and Composite Processes | (6 hours) |

ภาคผนวก ข
ตารางเปรียบเทียบหลักสูตร

1. ชื่อหลักสูตร

เดิม	ใหม่
หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโลหการ	หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมวัสดุ
หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเซรามิก	
หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมพอลิเมอร์	

2. ชื่อปริญญา

เดิม	ใหม่
วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมโลหการ)	วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมวัสดุ)
วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมเซรามิก)	
วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมพอลิเมอร์)	

3. วัตถุประสงค์

เดิม	ใหม่
<p>หลักสูตรวิศวกรรมโลหการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผลิตบัณฑิตระดับปริญญาโทของสาขาวิชาวิศวกรรมโลหการ ให้เป็นผู้มีความรู้และความคิดสร้างสรรค์ทั้งทางทฤษฎีและปฏิบัติ มีความพร้อมและสามารถค้นคว้าเรียนรู้ด้วยตนเองต่อไปได้ - ฝึกหัดและอบรมบัณฑิตระดับปริญญาโทของสาขาวิชาวิศวกรรมโลหการ ให้เป็นผู้มีวินัย มีความคิดและการทำงานอย่างมีระบบ สามารถทำงานและสื่อสารร่วมกับบุคลากรต่างสาขาอาชีพได้ 	<p>หลักสูตรวิศวกรรมวัสดุ</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีความสามารถระดับสูงในการออกแบบ ปรับปรุง ด้านวัตถุดิบ กระบวนการผลิตและการควบคุมคุณภาพ การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ และถ่ายทอดรองรับเทคโนโลยีขั้นสูงที่ทันสมัยในอุตสาหกรรมวัสดุทั้งประเภททั่วไปและขั้นสูงได้ในอนาคต - มีพื้นฐานทางวิชาการเข้มแข็งสำหรับงานวิจัยพัฒนา สามารถศึกษาต่อในระดับสูงและดำเนินงานวิจัยที่มีคุณภาพในระดับมาตรฐานสากล - มีความมุ่งมั่นในการปรับปรุงเทคโนโลยีด้านวิศวกรรมวัสดุ เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศ - มีความสามารถในการศึกษาและพัฒนาเชิงวิชาการทางวัสดุได้ด้วยตนเอง รวมทั้งมีจริยธรรม และจรรยาบรรณในวิชาชีพอย่างสูง
<p>หลักสูตรวิศวกรรมเซรามิก</p> <p>เพื่อผลิตบัณฑิตที่</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีความสามารถระดับสูงในการออกแบบ ปรับปรุง ด้านวัตถุดิบ กระบวนการผลิตและการควบคุมคุณภาพ การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ และถ่ายทอดรองรับเทคโนโลยีขั้นสูงที่ทันสมัยในอุตสาหกรรมเซรามิกทั้งประเภททั่วไปและขั้นสูงได้ในอนาคต - มีพื้นฐานทางวิชาการเข้มแข็งสำหรับงานวิจัยพัฒนา สามารถทำงานวิจัยได้ในระดับสากล - มีความมุ่งมั่นในการปรับปรุงเทคโนโลยีขั้นสูงด้านวิศวกรรมเซรามิกเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศมีความสามารถในการศึกษาและพัฒนาเชิงวิชาการทางเซรามิกได้ด้วยตนเอง รวมทั้งมีจริยธรรม และจรรยาบรรณในวิชาชีพอย่างสูง 	
<p>หลักสูตรวิศวกรรมพอลิเมอร์</p> <ul style="list-style-type: none"> - เพื่อสร้างบัณฑิตที่มีความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ในการวิจัยในสาขาวิชาวิศวกรรมพอลิเมอร์ ซึ่งเป็นบัณฑิตที่มีคุณธรรมและเป็นผู้นำของสังคมได้ - เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับงานวิจัยด้านวิศวกรรมพอลิเมอร์ ทั้งงานวิจัยที่สร้างองค์ความรู้ใหม่ และงานวิจัยและพัฒนาที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาชุมชนและประเทศชาติได้ เพื่อให้ประเทศไทยสามารถพึ่งตนเองในด้านการวิจัยได้อย่างยั่งยืนในประชาคมโลก - เพื่อสนับสนุนการวิจัยในลักษณะบูรณาการ อันจะเป็นการสร้าง ความเข้มแข็งทางด้านกรวิจัยให้กับสาขาวิชา สำนักวิชา ตลอดจนมหาวิทยาลัย ซึ่งจะเป็ผลดีต่อการพัฒนาเทคโนโลยีตลอดจนการปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอนทั้งในระดับปริญญาตรีและระดับบัณฑิตศึกษา 	

4. ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตร

บัณฑิตศึกษา	หลักสูตร วิศวกรรม โลหการ	หลักสูตร วิศวกรรม เซรามิก	หลักสูตร วิศวกรรม พอลิเมอร์	หลักสูตร วิศวกรรมวัสดุ	เกณฑ์ มทส. (ขั้นต่ำ)
หลักสูตรปริญญาโท					
โครงสร้างหลักสูตร แผน ก แบบ ก 1 การวิจัยเพื่อการทำวิทยานิพนธ์โดยไม่ต้องศึกษารายวิชา					
วิทยานิพนธ์	48	45	-	46	45
รวม	48	45	-	46	45
หลักสูตรปริญญาโท					
โครงสร้างหลักสูตร แผน ก แบบ ก 2 การศึกษารายวิชาและการวิจัยเพื่อทำวิทยานิพนธ์					
วิชาบังคับ	12	16	12	8	15
วิชาสัมมนา	3	3	1	2	
วิชาเลือก	15	6	9	21	
วิทยานิพนธ์	18	20	23	15	15
รวม	48	45	45	46	45

5. ตารางเปรียบเทียบรายวิชาหลักสูตร

หลักสูตรวิศวกรรม โลหการ	หน่วย กิต	หลักสูตรวิศวกรรม เซรามิก	หน่วย กิต	หลักสูตรวิศวกรรม พอลิเมอร์	หน่วย กิต	หลักสูตรวิศวกรรม วัสดุ	หน่วย กิต	หมายเหตุ
รายวิชาบังคับ								
						571601 โครงสร้างและการ เปลี่ยนแปลงของ วัสดุ	3	รายวิชา ใหม่
						571602 สมบัติและการ ออกแบบวัสดุ	3	รายวิชา ใหม่
						571603 การวิเคราะห์ทาง สถิติในวิศวกรรม วัสดุ	2	รายวิชา ใหม่
531601 เทอร์โมไดนามิกส์ และสมดุลของเฟส	4	526610 เคมีเชิงฟิสิกส์ขั้น สูงสำหรับเซรามิก	4	528611 วิศวกรรมพอลิเมอร์	3			ย้ายไปเป็น วิชาเลือก
531602 โลหการกายภาพ ขั้นสูง	4	526611 วัสดุเซรามิกขั้นสูง	3	528612 วิทยาการของ พอลิเมอร์	3			ย้ายไปเป็น วิชาเลือก
531603 ปรากฏการณ์ ถ่ายโอน	4	526612 กระบวนการทาง เซรามิกขั้นสูง 1	3	528613 กระบวนการขึ้นรูป พอลิเมอร์ขั้นสูง	3			ย้ายไปเป็น วิชาเลือก
		526613 การวิเคราะห์ ลักษณะเฉพาะใน วิศวกรรมวัสดุ 1: การเลี้ยวเบนของ รังสีเอกซ์	3	528614 ความปลอดภัยใน งานอุตสาหกรรม และการควบคุม กระบวนการสำหรับ วิศวกรรมพอลิเมอร์	3			ย้ายไปเป็น วิชาเลือก
		526614 การออกแบบการ ทดลองสำหรับ เซรามิก	3					ตัดออก
รวม	12		16	รวม	12	รวม	8	
รายวิชาสัมมนา								
						571881 สัมมนา บัณฑิตศึกษา 1	1	รายวิชา ใหม่
						571882 สัมมนา บัณฑิตศึกษา 2	1	รายวิชา ใหม่
531881 สัมมนา บัณฑิตศึกษา 1	1	526870 สัมมนา บัณฑิตศึกษา 1	1	528621 สัมมนา 1	1			ตัดออก
531882 สัมมนา บัณฑิตศึกษา 2	1	526871 สัมมนา บัณฑิตศึกษา 2	1					ตัดออก
531883 สัมมนา บัณฑิตศึกษา 3	1	526872 สัมมนาวิจัย	1					ตัดออก
รวม	3		3	รวม	1	รวม	2	

หลักสูตรวิศวกรรม โลหการ	หน่วย กิต	หลักสูตรวิศวกรรม เซรามิก	หน่วย กิต	หลักสูตรวิศวกรรม พอลิเมอร์	หน่วย กิต	หลักสูตรวิศวกรรม วัสดุ	หน่วย กิต	หมายเหตุ
รายวิชาวิทยานิพนธ์								
531981 วิทยานิพนธ์ มหาบัณฑิต แบบ ก 1	48					571981 วิทยานิพนธ์ มหาบัณฑิต แบบ ก 1	45	รายวิชา เดิม ลดหน่วยกิต
531982 วิทยานิพนธ์ มหาบัณฑิต แบบ ก 2	18	526980 วิทยานิพนธ์ มหาบัณฑิต แบบ ก 2	20	528800 วิทยานิพนธ์ ปริญญาโท	23	571982 วิทยานิพนธ์ มหาบัณฑิต แบบ ก 2	15	รายวิชา เดิม ลดหน่วยกิต
รายวิชาเลือก								
กลุ่มวิชาวัสดุโลหะ								
						571701 เทอร์โมไดนามิกส์ และสมดุลของเฟส	3	ย้ายมาจาก วิชาบังคับ (โลหการ) และลด หน่วยกิต
						571702 โลหการกายภาพ ขั้นสูง	3	ย้ายมาจาก วิชาบังคับ (โลหการ) และลด หน่วยกิต
						571703 ปฏิกิริยาการ ถ่ายโอน	3	ย้ายมาจาก วิชาบังคับ (โลหการ) และลด หน่วยกิต
531711 การเปลี่ยนเฟสของ โลหะและโลหะ ผสม	3					571704 การเปลี่ยนเฟสของ โลหะและโลหะผสม	3	รายวิชา เดิม
531715 เทคนิคขั้นสูง สำหรับการบ่ง ลักษณะของวัสดุ	3					571705 เทคนิคขั้นสูง สำหรับการบ่ง ลักษณะของวัสดุ	3	รายวิชา เดิม
						571706 จุลทรรศนศาสตร์ อิเล็กตรอนและ เทคนิคการ เลี้ยวเบน	3	รายวิชา ใหม่
531726 จลนศาสตร์ใน กระบวนการทาง โลหการ	3					571707 จลนศาสตร์ใน กระบวนการทาง โลหการ	3	รายวิชา เดิม
531725 เคมีเชิงกายภาพ ของการผลิตเหล็ก และเหล็กกล้า	3					571708 เคมีเชิงกายภาพ ของการผลิตเหล็ก และเหล็กกล้า	3	รายวิชา เดิม
531761 ปฏิกริยาระหว่าง แก๊สกับโลหะ สำหรับ กระบวนการทาง ความร้อน	3					571709 ปฏิกริยาระหว่าง แก๊สกับโลหะ สำหรับ กระบวนการทาง ความร้อน	3	รายวิชา เดิม

หลักสูตรวิศวกรรม โลหการ	หน่วย กิต	หลักสูตรวิศวกรรม เซรามิก	หน่วย กิต	หลักสูตรวิศวกรรม พอลิเมอร์	หน่วย กิต	หลักสูตรวิศวกรรม วัสดุ	หน่วย กิต	หมายเหตุ
						571710 การอบชุบทาง ความร้อนของโลหะ และโลหะผสมเชิง ปฏิบัติ	3	รายวิชา ใหม่
531724 การกัดกร่อนของ โลหะชั้นสูง	3					571711 การกัดกร่อนของ โลหะชั้นสูง	3	รายวิชา เดิม
531723 กระบวนการทาง เคมีไฟฟ้าของวัสดุ	3					571712 กระบวนการทาง เคมีไฟฟ้าของวัสดุ	3	รายวิชา เดิม
531731 พฤติกรรมเชิงกล ของโลหะและวัสดุ	3					571713 พฤติกรรมเชิงกล ของโลหะและวัสดุ		รายวิชา เดิม
531734 การขึ้นรูปโลหะ ชั้นสูง	3					571714 การขึ้นรูปโลหะ ชั้นสูง	3	รายวิชา เดิม
531735 การวิเคราะห์ความ เสียหายในโลหะ และวัสดุ	3					571715 การวิเคราะห์ความ เสียหายในโลหะ และวัสดุ	3	รายวิชา เดิม
						571716 วิทยาศาสตร์และ วิศวกรรมการแข่งขัน ของงานหล่อ	3	รายวิชา ใหม่
						571717 วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการเชื่อม	3	รายวิชา ใหม่
						571718 เทคโนโลยีการผลิต โลหะนอกกลุ่ม เหล็ก	3	รายวิชา ใหม่
531754 ไทโรโบโลยีในวัสดุ วิศวกรรม	3					571719 ไทโรโบโลยีในวัสดุ วิศวกรรม	3	รายวิชา เดิม
กลุ่มวิชาวัสดุเซรามิก								
						571720 เคมีเชิงฟิสิกส์ขั้น สูงสำหรับเซรามิก	3	ย้ายมาจาก วิชาบังคับ (เซรามิก) และลด หน่วยกิต
		526712 เคมีสถานะ ของแข็ง	3			571721 เคมีสถานะของแข็ง	3	รายวิชา เดิม
		526719 ฟิสิกส์สถานะ ของแข็ง	3			571722 ฟิสิกส์สถานะ ของแข็ง	3	รายวิชา เดิม
						571723 อุณหพลศาสตร์ ของวัสดุ	3	ย้ายมาจาก วิชาบังคับ (เซรามิก)
						571724 วิธีการเชิง คณิตศาสตร์ใน วัสดุศาสตร์และ วิศวกรรมศาสตร์	3	ย้ายมาจาก วิชาบังคับ (เซรามิก)
						571725 วัสดุเซรามิกขั้นสูง	3	ย้ายมาจาก วิชาบังคับ (เซรามิก)

หลักสูตรวิศวกรรม โลหการ	หน่วย กิต	หลักสูตรวิศวกรรม เซรามิก	หน่วย กิต	หลักสูตรวิศวกรรม พอลิเมอร์	หน่วย กิต	หลักสูตรวิศวกรรม วัสดุ	หน่วย กิต	หมายเหตุ
						571726 กระบวนการทาง เซรามิกขั้นสูง 1	3	ย้ายมาจาก วิชาบังคับ (เซรามิก)
						571727 กระบวนการทาง เซรามิกขั้นสูง 2	3	ย้ายมาจาก วิชาบังคับ (เซรามิก)
		526613 การวิเคราะห์ ลักษณะเฉพาะใน วิศวกรรมวัสดุ 1: การเลี้ยวเบนของ รังสีเอกซ์	3			571728 การวิเคราะห์ ลักษณะเฉพาะใน วิศวกรรมวัสดุ 1 : การเลี้ยวเบนของ รังสีเอกซ์	3	รายวิชา เดิม
		526741 การวิเคราะห์ ลักษณะเฉพาะใน วิศวกรรมวัสดุ 3: ลักษณะเฉพาะเชิง กายภาพ	3			571729 การวิเคราะห์ ลักษณะเฉพาะใน วิศวกรรมวัสดุ 2 : ลักษณะเฉพาะเชิง กายภาพ	3	รายวิชา เดิม
		526742 การวิเคราะห์ ลักษณะเฉพาะใน วิศวกรรมวัสดุ 4: ลักษณะเฉพาะเชิง ความร้อน	3			571730 การวิเคราะห์ ลักษณะเฉพาะใน วิศวกรรมวัสดุ 3 : ลักษณะเฉพาะเชิง ความร้อน	3	รายวิชา เดิม
		526743 การวิเคราะห์ ลักษณะเฉพาะใน วิศวกรรมวัสดุ 5: ลักษณะเฉพาะเชิง จุลทรรศน์	3			571731 การวิเคราะห์ ลักษณะเฉพาะใน วิศวกรรมวัสดุ 4 : ลักษณะเฉพาะเชิง จุลทรรศน์	3	รายวิชา เดิม
		526740 การวิเคราะห์ ลักษณะเฉพาะใน วิศวกรรมวัสดุ 2 : ลักษณะเฉพาะเชิง เคมี	3			571732 การวิเคราะห์ ลักษณะเฉพาะใน วิศวกรรมวัสดุ 5: ลักษณะเฉพาะเชิง เคมี	3	รายวิชา เดิม
		526730 หัวข้อขั้นสูงทาง วัสดุชีวภาพ	3			571733 หัวข้อขั้นสูงทาง วัสดุชีวภาพ	3	รายวิชา เดิม
		526731 หัวข้อขั้นสูงทาง แก้ว	3			571734 หัวข้อขั้นสูงทาง แก้ว	3	รายวิชา เดิม
		526732 หัวข้อขั้นสูงทาง วัสดุเชิงประกอบ	3			571735 หัวข้อขั้นสูงทาง วัสดุเชิงประกอบ	3	รายวิชา เดิม
		526733 หัวข้อขั้นสูงทาง เซรามิกเชิงฟังก์ชัน	3			571736 หัวข้อขั้นสูงทาง เซรามิกเชิงฟังก์ชัน	3	รายวิชา เดิม
		526734 หัวข้อขั้นสูงทาง เซรามิกเชิงไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์	3			571737 หัวข้อขั้นสูงทาง เซรามิกเชิงไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์	3	รายวิชา เดิม
		526735 หัวข้อขั้นสูงทาง เซรามิกเชิง โครงสร้าง	3			571738 หัวข้อขั้นสูงทาง เซรามิกเชิง โครงสร้าง	3	รายวิชา เดิม

หลักสูตรวิศวกรรม โลหการ	หน่วย กิต	หลักสูตรวิศวกรรม เซรามิก	หน่วย กิต	หลักสูตรวิศวกรรม พอลิเมอร์	หน่วย กิต	หลักสูตรวิศวกรรม วัสดุ	หน่วย กิต	หมายเหตุ
		526736 หัวข้อขั้นสูงทาง เซรามิกเชิง แม่เหล็ก	3			571739 หัวข้อขั้นสูงทาง เซรามิกเชิง แม่เหล็ก	3	รายวิชา เดิม
กลุ่มวิชาวัสดุพอลิเมอร์								
						571740 วิศวกรรม พอลิเมอร์	3	ย้ายมาจาก วิชาบังคับ (พอลิเมอร์)
						571741 วิทยากระแสของ พอลิเมอร์	3	ย้ายมาจาก วิชาบังคับ (พอลิเมอร์)
						571742 กระบวนการขึ้นรูป พอลิเมอร์ขั้นสูง	3	ย้ายมาจาก วิชาบังคับ (พอลิเมอร์)
						571743 ความปลอดภัยใน งานอุตสาหกรรม และการควบคุม กระบวนการสำหรับ วิศวกรพอลิเมอร์	3	ย้ายมาจาก วิชาบังคับ (พอลิเมอร์)
				528731 การออกแบบการ ทดลองสำหรับ วิศวกรพอลิเมอร์	3	571744 การออกแบบการ ทดลองสำหรับ วิศวกรพอลิเมอร์	3	รายวิชา เดิม
				528732 สมการการ ออกแบบสำหรับ วิศวกรพอลิเมอร์	3	571745 สมการการ ออกแบบสำหรับ วิศวกรพอลิเมอร์	3	รายวิชา เดิม
				528736 การผสมพอลิเมอร์ และการคอมปาว ตั้ง	3	571746 การผสมพอลิเมอร์ และการคอมปาว ตั้ง	3	รายวิชา เดิม
				528737 การเลือกสรรวัสดุ และการออกแบบ	3	571747 การเลือกสรรวัสดุ และการออกแบบ	3	รายวิชา เดิม
				528738 การออกแบบ ผลิตภัณฑ์ พลาสติก	3	571748 การออกแบบ ผลิตภัณฑ์ พลาสติก	3	รายวิชา เดิม
				528739 การออกแบบ แม่พิมพ์และหัว รีด	3	571749 การออกแบบ แม่พิมพ์และหัวรีด	3	รายวิชา เดิม
				528748 โครงสร้างและ วิทยากระแสของ ของเหลวเชิงซ้อน	3	571750 โครงสร้างและ วิทยากระแสของ ของเหลวเชิงซ้อน	3	รายวิชา เดิม
				528749 กลศาสตร์ของ พอลิเมอร์แข็ง	3	571751 กลศาสตร์ของ พอลิเมอร์แข็ง	3	รายวิชา เดิม
				528750 สันฐานวิทยาของ พอลิเมอร์	3	571752 สันฐานวิทยาของ พอลิเมอร์	3	รายวิชา เดิม
				528751 การตรวจสอบ โครงสร้างของ พอลิเมอร์	3	571753 การตรวจสอบ โครงสร้างของ พอลิเมอร์	3	รายวิชา เดิม

หลักสูตรวิศวกรรม โลหการ	หน่วย กิต	หลักสูตรวิศวกรรม เซรามิก	หน่วย กิต	หลักสูตรวิศวกรรม พอลิเมอร์	หน่วย กิต	หลักสูตรวิศวกรรม วัสดุ	หน่วย กิต	หมายเหตุ
				528752 ผลกระทบของ สิ่งแวดล้อมต่อ สมบัติและ พฤติกรรมของ พอลิเมอร์	3	571754 ผลกระทบของ สิ่งแวดล้อมต่อ สมบัติและ พฤติกรรมของ พอลิเมอร์	3	รายวิชา เดิม
				528754 กลศาสตร์ของวัสดุ เชิงประกอบเส้นใย เสริมแรงขั้นสูง	3	571755 กลศาสตร์ของวัสดุ เชิงประกอบเส้นใย เสริมแรงขั้นสูง	3	รายวิชา เดิม
				528756 วิศวกรรมการยาง ขั้นสูง	3	571756 วิศวกรรมการยาง ขั้นสูง	3	รายวิชา เดิม
				528760 การจัดการของเสีย พลาสติกขั้นสูง	3	571757 การจัดการของเสีย พลาสติกขั้นสูง	3	รายวิชา เดิม
				528746 หัวข้อที่เลือกสรร ทางวิศวกรรม พอลิเมอร์ 1	3	571758 หัวข้อที่เลือกสรร ทางวิศวกรรม พอลิเมอร์ 1	3	รายวิชา เดิม
				528747 หัวข้อที่เลือกสรร ทางวิศวกรรม พอลิเมอร์ 2	3	571759 หัวข้อที่เลือกสรร ทางวิศวกรรม พอลิเมอร์ 2	3	รายวิชา เดิม
กลุ่มวิชาวัสดุและเทคโนโลยีขั้นสูง								
						571760 โลหะและโลหะผสม โครงสร้างนาโน	3	รายวิชา ใหม่
531745 โลหวิทยาโลหะผง	3					571761 โลหวิทยาโลหะผง	3	รายวิชา เดิม
531753 วัสดุเชิงประกอบ เนื้อพื้นโลหะ	3					571762 วัสดุเชิงประกอบ พื้นโลหะ	3	รายวิชา เดิม
						571763 โลหะและโลหะผสม สมรรถนะสูง	3	รายวิชา ใหม่
						571764 การออกแบบ เหล็กกล้าในเชิง โลหวิทยา	3	รายวิชา ใหม่
						571765 เทคโนโลยีการ รีไซเคิลโลหะ	3	รายวิชา ใหม่
						571766 เทคโนโลยีการรีด เหล็กกล้าขั้นสูง	3	รายวิชา ใหม่
						571767 เทคโนโลยีพื้นผิว	3	รายวิชา ใหม่
						571768 กระบวนการทาง วัสดุด้วยแสงเลเซอร์	3	รายวิชา ใหม่
						571769 เทคโนโลยีการเชื่อม ด้วยแรงเสียดทาน แบบกวน	3	รายวิชา ใหม่
						571770 การวิเคราะห์ กระบวนการ ไดคาสต์	3	รายวิชา ใหม่

หลักสูตรวิศวกรรม โลหการ	หน่วย กิต	หลักสูตรวิศวกรรม เซรามิก	หน่วย กิต	หลักสูตรวิศวกรรม พอลิเมอร์	หน่วย กิต	หลักสูตรวิศวกรรม วัสดุ	หน่วย กิต	หมายเหตุ
		526726 วิศวกรรมอนุภาค	3			571771 วิศวกรรมอนุภาค	3	รายวิชา เดิม
		526727 วัสดุเชิงประกอบ ทางเซรามิกขั้นสูง	3			571772 วัสดุเชิงประกอบ ทางเซรามิกขั้นสูง	3	รายวิชา เดิม
		526720 เซรามิกทางไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์ ขั้นสูง	3			571773 เซรามิกทางไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์ ขั้นสูง	3	รายวิชา เดิม
		526721 เซรามิกทาง แม่เหล็กขั้นสูง	3			571774 เซรามิกทาง แม่เหล็กขั้นสูง	3	รายวิชา เดิม
		526722 เซรามิกชีวภาพ ขั้นสูง	3			571775 เซรามิกชีวภาพ ขั้นสูง	3	รายวิชา เดิม
		526723 เซรามิกเชิง โครงสร้างขั้นสูง	3			571776 เซรามิกเชิง โครงสร้างขั้นสูง	3	รายวิชา เดิม
		526724 แก้วและแก้ว เซรามิกทาง อุตสาหกรรมขั้นสูง	3			571777 แก้วและแก้ว เซรามิกทาง อุตสาหกรรมขั้นสูง	3	รายวิชา เดิม
		526725 เทคโนโลยีแก้ว ขั้นสูง	3			571778 เทคโนโลยีแก้ว ขั้นสูง	3	รายวิชา เดิม
กลุ่มวิชาหัวข้องานศึกษาขั้นสูง								
						571780 หัวข้อศึกษาขั้นสูง ในการใช้ คอมพิวเตอร์ ช่วยงานวิศวกรรม	3	รายวิชา ใหม่
531774 หัวข้อศึกษาขั้นสูง ทางวิศวกรรม โลหการ 1	3					571781 หัวข้อศึกษาขั้นสูง ทางวิศวกรรม โลหการ 1	3	รายวิชา เดิม
531775 หัวข้อศึกษาขั้นสูง ทางวิศวกรรม โลหการ 2	3					571782 หัวข้อศึกษาขั้นสูง ทางวิศวกรรม โลหการ 2	3	รายวิชา เดิม
						571783 หัวข้อศึกษาขั้นสูง ทางวิศวกรรมโลห การ 3	3	รายวิชา ใหม่
						571784 หัวข้อศึกษาขั้นสูง ทางวิศวกรรม เซรามิก 1	3	รายวิชา ใหม่
						571785 หัวข้อศึกษาขั้นสูง ทางวิศวกรรม เซรามิก 2	3	รายวิชา ใหม่
						571786 หัวข้อศึกษาขั้นสูง ทางวิศวกรรม เซรามิก 3	3	รายวิชา ใหม่
				528744 หัวข้อศึกษาขั้นสูง ทางวิศวกรรม พอลิเมอร์ 1	3	571787 หัวข้อศึกษาขั้นสูง ทางวิศวกรรม พอลิเมอร์ 1	3	รายวิชา เดิม

หลักสูตรวิศวกรรม โลหการ	หน่วย กิต	หลักสูตรวิศวกรรม เซรามิก	หน่วย กิต	หลักสูตรวิศวกรรม พอลิเมอร์	หน่วย กิต	หลักสูตรวิศวกรรม วัสดุ	หน่วย กิต	หมายเหตุ
				528745 หัวข้อศึกษาขั้นสูง ทางวิศวกรรม พอลิเมอร์ 2	3	571788 หัวข้อศึกษาขั้นสูง ทางวิศวกรรม พอลิเมอร์ 2	3	รายวิชา เดิม
						571789 หัวข้อศึกษาขั้นสูง ทางวิศวกรรม พอลิเมอร์ 3	3	รายวิชา ใหม่
						571790 หัวข้อศึกษาขั้นสูง ทางวิศวกรรมวัสดุ 1	3	รายวิชา ใหม่
						571791 หัวข้อศึกษาขั้นสูง ทางวิศวกรรมวัสดุ 2	3	รายวิชา ใหม่
						571792 หัวข้อศึกษาขั้นสูง ทางวิศวกรรมวัสดุ 3	3	รายวิชา ใหม่
รายวิชาอื่นๆ								
				528601 วิทยาศาสตร์ พอลิเมอร์	3	571501 วิทยาศาสตร์ พอลิเมอร์	3	รายวิชา เดิม
				528602 วิศวกรรมพอลิเมอร์ และการขึ้นรูป	3	571502 วิศวกรรมพอลิเมอร์ และการขึ้นรูป	3	รายวิชา เดิม
รายวิชาในหลักสูตรเดิมที่ตัดออก								
531712 โครงสร้างและ สมบัติทางกายภาพ ของวัสดุ	3	526710 วิธีกรขึ้นส่วน อันตะทาง วิศวกรรมเซรามิก	4	528733 เครื่องมือวัดและ ระบบควบคุม	3			ตัดออก
531713 การเลี้ยวเบนของ รังสีเอ็กซ์	3	526711 วัสดุศาสตร์	3	528734 วิศวกรรมกรขึ้นรูป พอลิเมอร์แบบอัด รีดขั้นสูง	3			ตัดออก
531714 ข้อบกพร่องใน ของแข็ง	3	526713 คอลลอยด์และ อินเตอร์เฟส	3	528735 วิศวกรรมกรขึ้น รูปพอลิเมอร์แบบ ฉีดเข้าแบบขั้นสูง	3			ตัดออก
531721 เคมีเชิงกายภาพของ ของหลอมเหลว ในทางโลหวิทยา	3	526714 ทฤษฎีสเปก โทรสโกปี	3	528740 CAD/CAM/ CAE สำหรับการผลิตพอลิ เมอร์	3			ตัดออก
531722 การทำโลหะให้ บริสุทธิ์	3	526715 วิทยากระแสของ ระบบอนุภาค	3	528741 การคำนวณเชิง ตัวเลขและวิธีไฟ ไนท์อิลิเมนต์ สำหรับการขึ้นรูป พอลิเมอร์	3			ตัดออก
531727 ปริมาณสาร สัมพันธ์และเทอร์ โมไดนามิกส์ใน กระบวนการทาง โลหการ	3	526716 กลศาสตร์เชิงสถิติ	4	528742 การสร้าง แบบจำลองและ การจำลองในการ ขึ้นรูปพอลิเมอร์ 1	3			ตัดออก
531728 โลหการเคมีขั้นสูง	3	526717 การถ่ายโอนมวล สารทางเซรามิก	3	528743 การสร้าง แบบจำลองและ การจำลองในการ ขึ้นรูปพอลิเมอร์ 2	3			ตัดออก

หลักสูตรวิศวกรรม โลหการ	หน่วย กิต	หลักสูตรวิศวกรรม เซรามิก	หน่วย กิต	หลักสูตรวิศวกรรม พอลิเมอร์	หน่วย กิต	หลักสูตรวิศวกรรม วัสดุ	หน่วย กิต	หมายเหตุ
531732 กลศาสตร์การแตก ของโลหะและวัสดุ	3	526718 เคมีของผลึก	3	528753 พอลิเมอร์เชิง ประกอบขั้นสูง	3			ตัดออก
531733 ความล้าของโลหะ และวัสดุ	3	526728 หัวข้อขั้นสูงทาง กระบวนการทาง เซรามิก	3	528755 วัสดุโพลีจาก พอลิเมอร์	3			ตัดออก
531741 วัสดุขั้นสูงสำหรับ งานโครงสร้างและ เครื่องมือ	3	526729 หัวข้อขั้นสูงทาง เทคโนโลยีเครื่อง เป็นดินเผาขาว	3	528757 วิศวกรรมสิ่งทอ ขั้นสูง	3			ตัดออก
531742 วัสดุและอุปกรณ์ เชิงชีวภาพ	3	526737 ปฏิบัติการ กระบวนการทาง เซรามิกขั้นสูง	1	528758 สารยึดติดและสาร เคลือบผิว	3			ตัดออก
531743 วัสดุอิเล็กทรอนิกส์ และแม่เหล็ก	3	526738 วัสดุอินทรีย์ ขั้นสูง	3	528759 เทคโนโลยีสารยึด ติดและอุปกรณ์ การหยอดกาว	3			ตัดออก
531744 วิทยาศาสตร์การ แข็งตัว	3	526750 สมบัติเชิงความ ร้อนและเชิงกลของ วัสดุเซรามิก	3	528761 หัวข้อขั้นสูงทาง วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี พอลิเมอร์ 1	3			ตัดออก
531746 โลหวิทยาโลหะผง ของเหล็ก	3	526751 ปฏิบัติการวัดและ ทดสอบเชิง เซรามิกขั้นสูง 1	1	528762 หัวข้อขั้นสูงทาง วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี พอลิเมอร์ 2	3			ตัดออก
531747 การเผาเนื้อ	3	526752 ปฏิบัติการวัดและ ทดสอบเชิง เซรามิกขั้นสูง 2	1	528763 หัวข้อที่เลือกสรร ทางวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีของ พอลิเมอร์ 1	3			ตัดออก
531748 หลักการการ เชื่อมต่อโลหะ	3	526760 วิธีการวิจัยและ การเขียนงานวิจัย เป็นภาษาอังกฤษ	3	528764 หัวข้อที่เลือกสรร ทางวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีของ พอลิเมอร์ 2	3			ตัดออก
531749 ฟิสิกส์ของ กระบวนการทาง วัสดุด้วยแสง เลเซอร์	3	526761 การประกัน คุณภาพและ มาตรฐาน ห้องปฏิบัติการ	3					ตัดออก
531750 นาโนเทคโนโลยี	3	526762 หัวข้อที่เลือกสรร ทางเซรามิก 1	3					ตัดออก
531751 โลหะและโลหะผสม ใช้งานอุณหภูมิสูง	3	526763 หัวข้อที่เลือกสรร ทางเซรามิก 2	3					ตัดออก
531752 โลหการกายภาพ ของเหล็กกล้า	3	526764 หัวข้อที่เลือกสรร ทางเซรามิก 3	3					ตัดออก
531762 เทคโนโลยีสะอาด เพื่ออุตสาหกรรม โลหะ	3	526765 หัวข้อที่เลือกสรร ทางเซรามิก 4	3					ตัดออก

หลักสูตรวิศวกรรม โลหการ	หน่วย กิต	หลักสูตรวิศวกรรม เซรามิก	หน่วย กิต	หลักสูตรวิศวกรรม พอลิเมอร์	หน่วย กิต	หลักสูตรวิศวกรรม วัสดุ	หน่วย กิต	หมายเหตุ
531763 เทคโนโลยี เหล็กหล่อ	3	526766 การศึกษาปัญหา เฉพาะเรื่องขั้นสูง	3					ตัดออก
531764 เทคโนโลยีการหล่อ	3							ตัดออก
531765 วิศวกรรมพื้นผิว	3							ตัดออก
531766 เทคโนโลยี อะลูมิเนียม	3							ตัดออก
531767 เทคโนโลยีการรีด เหล็กกล้า	3							ตัดออก
531771 การวิเคราะห์ไฟ ไนต์อิลิเมนต์ สำหรับงาน วิศวกรรมโลหการ	3							ตัดออก
531772 วิธีการทาง คอมพิวเตอร์ในงาน วิศวกรรมโลหการ	3							ตัดออก
531773 หัวข้อศึกษาเฉพาะ เรื่องในการ ประยุกต์ใช้ คอมพิวเตอร์ สำหรับงาน วิศวกรรมโลหการ	3							ตัดออก
531776 หัวข้อศึกษาเฉพาะ เรื่องทางวิศวกรรม โลหการ	3							ตัดออก
531777 หัวข้อศึกษาเฉพาะ เรื่องทางวิศวกรรม โลหการ 2	3							ตัดออก

ภาคผนวก ค
คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการร่างหลักสูตร



๑๑๑ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
มหาวิทยาลัยแห่งการสร้างสรรค์นวัตกรรม


คำสั่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
ที่ ๕๕๗ / ๒๕๕๘
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
และหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมวัสดุ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๕๘)

เพื่อให้การพัฒนาหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต และหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมวัสดุ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๕๘) เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ นั้น อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๙ (๑) (๑๑) มาตรา ๒๑ และมาตรา ๒๔ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี พ.ศ. ๒๕๓๓ ประกอบกับมติสภาวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ในการประชุมครั้งที่ ๕/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๒๘ พฤษภาคม ๒๕๕๘ และประกาศสำนักนายกรัฐมนตรี เรื่อง แต่งตั้งอธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ลงวันที่ ๒๘ มิถุนายน ๒๕๕๖ จึงแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต และหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมวัสดุ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๕๘) ประกอบด้วยบุคคล ดังต่อไปนี้

๑. รองศาสตราจารย์ เรืออากาศเอก ดร.กนต์ธร ชำนิประศาสน์ เป็น ประธาน
๒. รองศาสตราจารย์ ดร.สุทิน คูหาเรืองรอง เป็น กรรมการ
๓. รองศาสตราจารย์ ดร.ยุพาพร รักสกุลพิวัฒน์ เป็น กรรมการ
๔. รองศาสตราจารย์ ดร.จรัสศรี ลอประยูร เป็น กรรมการ
๕. รองศาสตราจารย์ ดร.ฉัตรชัย สมศิริ เป็น กรรมการ
๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤษฎา สุชีวะ เป็น กรรมการ
๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุขเกษม วัชรมัธยมกุล เป็น กรรมการ
๘. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กษมา จารุกำจร เป็น กรรมการ
๙. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฐานันท์ พัชรวิญญู เป็น กรรมการ
๑๐. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุษณีย์ กิตกำธร เป็น กรรมการ
๑๑. รองคณบดีฝ่ายวิชาการ สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ เป็น กรรมการและเลขานุการ

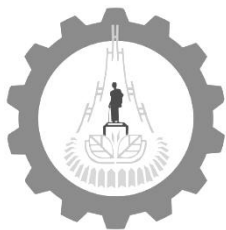
ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๒๙ พฤษภาคม ๒๕๕๘ เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๐๕ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๘


ศาสตราจารย์ ดร.ประสพ สิบคำ

(ศาสตราจารย์ ดร.ประสพ สิบคำ)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ภาคผนวก ง
ประวัติอาจารย์ประจำหลักสูตร



แบบประวัติส่วนตัว



ชื่อ รองศาสตราจารย์ ดร. ยุพาพร รักสกุลพิวัฒน์

การศึกษา/คุณวุฒิ : ปริญญาเอก : Ph.D. (Polymer Engineering) The University of Akron,
U.S.A., พ.ศ. 2542

ปริญญาตรี : วท.บ. (วัสดุศาสตร์) เกียรตินิยมอันดับ 2
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, พ.ศ. 2537

ตำแหน่งปัจจุบัน : ผู้อำนวยการศูนย์บริการการศึกษา
รองศาสตราจารย์ประจำสาขาวิชาวิศวกรรมพอลิเมอร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ประวัติการทำงาน : พ.ศ. 2544-2554 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประจำสาขาวิชาวิศวกรรมพอลิเมอร์
พ.ศ. 2542-2544 อาจารย์ประจำสาขาวิชาวิศวกรรมพอลิเมอร์

ประวัติการบริหาร: พ.ศ. 2550-2554 รองผู้อำนวยการศูนย์บริการการศึกษา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
พ.ศ. 2556- ก.ย. 2560 หัวหน้าสาขาวิชาวิศวกรรมพอลิเมอร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ผลงานทางวิชาการ / ผลงานวิจัย :

1. Juntuek, P., Chumsamrong, P., Ruksakulpiwat, Y., Ruksakulpiwat, C. Effect of vetiver grass fiber on soil burial degradation of natural rubber and polylactic acid composites (2014) International Polymer Processing, 29 (3), pp. 379-388.
2. Kangwanwatthanasiri, P., Suppakarn, N., Ruksakulpiwat, C., Ruksakulpiwat, Y. Biocomposites from cassava pulp/polylactic acid/poly (butylenes succinate) (2013) Advanced Materials Research, 747, pp. 367-370.
3. Kangwanwatthanasiri, P., Suppakarn, N., Ruksakulpiwat, C., Ruksakulpiwat, Y. Biocomposites from cassava pulp/polylactic acid/poly (butylenes succinate) (2013) Advanced Materials Research, 747, pp. 367-370.

4. Buakaew, W., Ruksakulpiwat, Y., Suppakarn, N., Sutapun, W. Mechanical, thermal and morphological properties of poly(butylene succinate) filled with Bio-Functional filler from eggshell waste (2013) *Advanced Materials Research*, 747, pp. 72-75.
5. Ruksakulpiwat, C., Wanasut, W., Singkum, A., Ruksakulpiwat, Y. Cogon grass fiber-epoxidized natural rubber composites (2013) *Advanced Materials Research*, 747, pp. 375-378.
6. Ruangdomsakul, W., Ruksakulpiwat, C., Ruksakulpiwat, Y. The study of using bio-filler from cassava pulp in natural rubber composites (2013) *Advanced Materials Research*, 747, pp. 371-374.
7. Teamsinsungvon, A., Ruksakulpiwat, Y., Jarukumjorn, K. Preparation and Characterization of Poly(lactic acid)/Poly(butylene adipate-co-terephthalate) Blends and Their Composite (2013) *Polymer - Plastics Technology and Engineering*, 52 (13), pp. 1362-1367.
8. Sutapun, W., Pakdeechote, P., Suppakarn, N., Ruksakulpiwat, Y. Application of Calcined Eggshell Powder as Functional Filler for High Density Polyethylene (2013) *Polymer - Plastics Technology and Engineering*, 52 (10), pp. 1025-1033.
9. Buakaew, W., Ruksakulpiwat, Y., Suppakarn, N., Sutapun, W. Effect of compatibilizers on mechanical and thermal properties of high density polyethylene filled with bio-filler from eggshell (2013) *Advanced Materials Research*, 699, pp. 57-62.
10. Rakmae, S., Ruksakulpiwat, Y., Sutapun, W., Suppakarn, N. Effect of silane coupling agent treated bovine bone based carbonated hydroxyapatite on in vitro degradation behavior and bioactivity of PLA composites (2012) *Materials Science and Engineering C*, 32 (6), pp. 1428-1436.
11. Juntuek, P., Ruksakulpiwat, C., Chumsamrong, P., Ruksakulpiwat, Y. Effect of glycidyl methacrylate-grafted natural rubber on physical properties of polylactic acid and natural rubber blends (2012) *Journal of Applied Polymer Science*, 125 (1), pp. 745-754.
12. Juntuek, P., Ruksakulpiwat, C., Chumsamrong, P., Ruksakulpiwat, Y. Comparison between mechanical and thermal properties of polylactic acid and natural rubber blend using calcium carbonate and vetiver grass fiber as fillers (2012) *Advanced Materials Research*, 410, pp. 59-62.

13. Teamsinsungvon, A., Ruksakulpiwat, Y., Jarukumjorn, K. Poly (lactic acid)/Poly (butylene adipate-co-terephthalate) Blend and its composite: Effect of maleic anhydride grafted poly (lactic acid) as a compatibilizer (2012) *Advanced Materials Research*, 410, pp. 51-54.
14. Boonying, S., Sutapun, W., Supakarn, N., Ruksakulpiwat, Y. Crystallization behavior of vetiver grass fiber- polylactic acid composite (2012) *Advanced Materials Research*, 410, pp. 55-58.
15. Sutapun, W., Raksakulpiwat, Y., Suppakarn, N. Effect of heat treatment on chemical structure of a bio-filler from vetiver grass (2012) *Advanced Materials Research*, 410, pp. 71-74.
16. Sutapun, W., Raksakulpiwat, Y., Suppakarn, N., Jeencham, R., Aontee, A. Characterization of precipitated calcium carbonate from eggshell powder (2012) *Advanced Materials Research*, 410, pp. 228-231.
17. Juntuek, P. , Ruksakulpiwat, C. , Chumsamrong, P. , Ruksakulpiwat, Y. Glycidyl methacrylate grafted natural rubber: Synthesis, characterization, and mechanical property (2011) *Journal of Applied Polymer Science*, 122 (5), pp. 3152-3159.
18. Juntuek, P. , Ruksakulpiwat, C. , Chumsamrong, P. , Ruksakulpiwat, Y. Mechanical properties of polylactic acid and natural rubber blend using calcium carbonate and vetiver grass fiber as filler (2011) *ICCM International Conferences on Composite Materials*, 4 p.
19. Teamsinsungvon, A., Ruksakulpiwat, Y., Jarukumjorn, K. Mechanical and morphological properties of poly (lactic acid)/poly (butylene adipate-co-terephthalate)/calcium carbonate composite (2011) *ICCM International Conferences on Composite Materials*, 5 p.
20. Rakmae, S., Ruksakulpiwat, Y., Sutapun, W., Suppakarn, N. Effects of mixing technique and filler content on physical properties of bovine bone-based CHA/PLA composites (2011) *Journal of Applied Polymer Science*, 122 (4), pp. 2433-2441.
21. Rakmae, S., Ruksakulpiwat, Y., Sutapun, W., Suppakarn, N. Physical properties and cytotoxicity of surface-modified bovine bone-based hydroxyapatite/ poly(lactic acid) composites (2011) *Journal of Composite Materials*, 45 (12), pp. 1259-1269.

22. Juntuek, P. , Ruksakulpiwat, C. , Chumsamrong, P. , Ruksakulpiwat, Y. Mechanical properties of polylactic acid and natural rubber blends using vetiver grass fiber as filler (2010) *Advanced Materials Research*, 123-125, pp. 1167-1170.
23. Teamsinsungvon, A., Ruksakulpiwat, Y., Jarukumjorn, K. Properties of biodegradable poly (lactic acid) / poly (butylene adipate- co- terephthalate) / calcium carbonate composites (2010) *Advanced Materials Research*, 123-125, pp. 193-196.
24. Sutapun, W., Suppakarn, N., Ruksakulpiwat, Y. Study of characteristic of vetiver fiber before and after alkaline treatment (2010) *Advanced Materials Research*, 123-125, pp. 1191-1194.
25. Ruksakulpiwat, Y., Sridee, J., Suppakarn, N., Sutapun, W. Improvement of impact property of natural fiber-polypropylene composite by using natural rubber and EPDM rubber (2009) *Composites Part B: Engineering*, 40 (7), pp. 619-622.
26. Somnuk, U., Suppakarn, N., Sutapun, W., Ruksakulpiwat, Y. Shear-induced crystallization of injection molded vetiver grass-polypropylene composites (2009) *Journal of Applied Polymer Science*, 113 (6), pp. 4003-4014.
27. Sanmuang, S., Ruksakulpiwat, Y., Suppakarn, N., Sutapun, W. Chicken eggshell as a filler for polymer composites: Preparation and characterizations (2008) *Advanced Materials Research*, 47-50 PART 1, pp. 490-493.
28. Ruksakulpiwat, Y., Sridee, J., Suppakarn, N., Sutapun, W. Natural rubber and EPDM rubber as an impact modifier in vetiver grass- polypropylene composites (2008) *Advanced Materials Research*, 47-50 PART 1, pp. 427-430.
29. Jarukumjorn, K. , Sutapun, W. , Ruksakulpiwat, Y., Kluengsamrong, J. Effect of silane coupling agent and compatibilizer on properties of short rossells fiber/poly(propylene) composites (2008) *Macromolecular Symposia*, 264 (1), pp. 67-72.
30. Somnuk, U. , Eder, G. , Phinyocheep, P. , Suppakarn, N. , Sutapun, W. , Ruksakulpiwat, Y. Quiescent crystallization of natural fibers-polypropylene composites (2007) *Journal of Applied Polymer Science*, 106 (5), pp. 2997-3006.
31. Ruksakulpiwat, Y., Suppakarn, N., Sutapun, W., Thomthong, W. Vetiver-polypropylene composites: Physical and mechanical properties (2007) *Composites Part A: Applied Science and Manufacturing*, 38 (2), pp. 590-601.

32. Ruksakulpiwat, Y., Somnuk, U., Kleungsumrong, J., Phinyocheep, P., Suppakarn, N., Sutapun, W. Shear-induced crystallization of natural fiber-polypropylene composites (2006) Annual Technical Conference - ANTEC, Conference Proceedings, 3, pp. 1225-1229.
33. Jarukumjorn, K., Ruksakulpiwat, Y., Sutapun, W., Kluensamrong, J. Compatibilization of natural fibers/PP composites (2006) Annual Technical Conference - ANTEC, Conference Proceedings, 1, pp. 330-333.
34. Suppakarn, N., Sanmaung, S., Ruksakulpiwat, Y., Sutapun, W., Lorprayoon, C., Ekgasit, S. Mechanical properties of natural hydroxyapatite/ PP composites (2006) Annual Technical Conference - ANTEC, Conference Proceedings, 1, pp. 325-329.
35. Ruksakulpiwat, Y., Suppakarn, N., Sutapun, W., Thomthong, W. The study of using vetiver grass as a filler in polypropylene composites (2004) Annual Technical Conference - ANTEC, Conference Proceedings, 2, pp. 1641-1645.
36. Isayev, A.I., Churdpant, Y., Guo, X. Comparative Study of Ziegler-Natta and Metallocene Based Polypropylenes in Injection Molding: Simulation and Experiment (2000) International Polymer Processing, 15 (1), pp. 72-82.
37. Churdpant, Y., Isayev, A.I. Comparison of birefringence and mechanical properties of injection molded metallocene and Ziegler-Natta based isotactic polypropylene (2000) Journal of Polymer Engineering, 20 (2), pp. 77-96.

สิทธิบัตร:

1. ชื่อการประดิษฐ์ ยางธรรมชาติดัดแปรด้วยไกลซีดีลเมทาคริเลท (NR-g-GMA) และ กรรมวิธีการผลิตผลิตภัณฑ์ดังกล่าว เลขที่คำขอ **1101000734** วันที่รับคำขอ **27 พ.ค.2554**
2. ชื่อการประดิษฐ์ พอลิเมอร์ผสมของพอลิแลคติกแอซิดและยางธรรมชาติที่ใช้ยางธรรมชาติดัดแปรเป็นตัวเชื่อมประสาน เลขที่คำขอ **1101000735** วันที่รับคำขอ **27 พ.ค.2554**
3. ชื่อการประดิษฐ์ พอลิเมอร์ผสมที่สามารถย่อยสลายได้ของพอลิแลคติกแอซิด (PLA) พอลิบิวทิลีนซัคซิเนต (PBS) และเทอร์โมพลาสติกสตาโรซจากกากมันสำปะหลัง (TPS) ที่ใช้พอลิแลคติกแอซิดดัดแปร (PLA-g-GMA) เป็นตัวเชื่อมประสาน เลขที่คำขอ **1301003316** วันที่รับคำขอ **17 มิ.ย. 2556**
4. ชื่อการประดิษฐ์ พอลิเมอร์ผสมชีวภาพจากพอลิแลคติกแอซิด (PLA) และพอลิบิวทิลีนซัคซิเนต (PBS) ที่ใช้พอลิแลคติกแอซิดดัดแปร (PLA-g-GMA) เป็นตัวเชื่อมประสาน เลขที่คำขอ **1301003317** วันที่รับคำขอ **17 มิ.ย. 2556**

5. ชื่อการประดิษฐ์ วัสดุพอลิเมอร์คอมโพสิตจากกากมันสำปะหลัง (Cassava pulp; CP) และยางธรรมชาติ (Natural rubber; NR) เลขที่คำขอ 1301003318 วันที่รับคำขอ 17 มิ.ย. 2556

รางวัลการวิจัย:

พ.ศ. 2549 Certificates of Excellence for the King of Thailand Vetiver Awards for Non-Agricultural Application from the Office of the Royal Development Projects Board, on behalf of the Chaipattana Foundation

ภาระงานสอน :

- 571601 โครงสร้างและการเปลี่ยนแปลงของวัสดุ
- 571602 สมบัติและการออกแบบวัสดุ
- 571740 วิศวกรรมพอลิเมอร์
- 571747 การเลือกสรรวัสดุและการออกแบบ
- 571753 การตรวจสอบโครงสร้างของพอลิเมอร์



แบบประวัติส่วนตัว

ชื่อ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุขเกษม วัชรมัยสกุล

- การศึกษา/คุณวุฒิ : ปริญญาเอก : D.Eng., (Materials Science & Engineering),
Hokkaido University, Japan, พ.ศ. 2546
- ปริญญาโท : วท.ม. (วัสดุศาสตร์), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, พ.ศ. 2540
- ปริญญาตรี : วท.บ. (เทคโนโลยีการผลิต), สถาบันราชภัฏพระนคร, พ.ศ. 2537
- ตำแหน่งปัจจุบัน : หัวหน้าสาขาวิชาวิศวกรรมเซรามิก สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
- ประวัติการทำงาน : 2540-ปัจจุบัน อาจารย์ประจำสาขาวิชาวิศวกรรมเซรามิก
สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
- 2552-2554 รักษาการหัวหน้าสาขาวิชาวิศวกรรมเซรามิก
สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
- 2554-ปัจจุบัน หัวหน้าสาขาวิชาวิศวกรรมเซรามิก
สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
- 2535-2540 นักวิจัย สถาบันวิจัยโลหะและวัสดุ, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- 2534-2535 ครูสอนปฏิบัติการ ภาควิชาวิศวกรรมโลหการ
คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- 2533-2534 เจ้าหน้าที่ตรวจสอบโครงสร้าง บ. ซิโน-ไทย เอ็นจิเนียริ่ง
แอนด์คอนสตรัคชั่น จำกัด
- 2531-2533 หัวหน้าแผนกควบคุมการผลิต บ.ซั่มมิทอริโตซิสแอนด์พาร์ท จำกัด
- 2527-2528 ฝ่ายเทคนิค บ.อิซูซู (ประเทศไทย) จำกัด สาขานครราชสีมา

ผลงานทางวิชาการ / ผลงานวิจัย :

1. สุขเกษม กังวานตระกูล: “เซรามิกกันกระสุน”, วารสารเซรามิกส์, 2550; 11(24) 75-80.
2. สุขเกษม กังวานตระกูล: “เซรามิกสำหรับงานขัดถู”, วารสารเซรามิกส์, 2551; 12(28) 25-30.
3. สุขเกษม กังวานตระกูล: Hot Isostatic Press (HIP) of Materials, Proceeding of Annual Meeting of the Thai Ceramic Society of Thailand, Bangkok (1994).
4. สุขเกษม กังวานตระกูล; “Ceramic Cutting Tools: Part I”, วารสารเทคโนโลยีวัสดุ (MTEC), 2542; 16: 20-23.
5. สุขเกษม กังวานตระกูล; “Ceramic Cutting Tools: Part II”, วารสารเทคโนโลยีวัสดุ (MTEC), 2542; 17: 60-64.
6. S. Kangwantrakool and K. Shinohara; “Preparation of New WC-Co/TiC-Al₂O₃ Composite Materials with Mechanically Coated Particles,” Journal of Chemical Engineering of Japan, 2001; 34(12):1486-1492.
7. S. Kangwantrakool and K. Shinohara; “New Design of Microstructure of WC-Co/TiC-Al₂O₃ Composite Materials by Mechanical Coating of Particles,” Journal of the Japan Society Powder and Powder Metallurgy, 2002; 49(12): 1070-1075.
8. S. Kangwantrakool and K. Shinohara, “Hot Hardness of WC-Co/TiC-Al₂O₃ Composite Materials,” Journal of Chemical Engineering of Japan, 2002; 35(9): 893-899.
9. S. Kangwantrakool, B. Golman and K. Shinohara; “Quantitative Characterization of Microstructure of WC-Co/TiC-Al₂O₃ Composite Materials with Relate to Mechanical Properties,” Journal of Chemical Engineering of Japan, 2003; 36(1): 49-56.
10. S. Kangwantrakool and K. Shinohara; “Sintering Behavior of Mechanically Coated WC-Co/TiC-Al₂O₃ Particles by High-speed Rotational Impact Blending,” International Journal of Refractory Metals and Hard Materials, 2003; 21: 171-182.
11. T.Theerabornkul and S. Kangwantrakool; “Fabrication of Al₂O₃-Ni Composites Using Ceramic Nanoparticles” Chiang Mai University Journal, 4(1), 59-66 (2005).
12. S. Watcharamaisakul, “Improvement of Mechanical Properties of Al₂O₃-SiC Composite with ZrO₂ (3Y) Particles” Advanced Materials Research Vol. 974 (2014) pp 3-8.
13. Kamol Traipanya and Sukasem Watcharamaisakul, “Effect of ZrO₂ Additive on Phase Composition of CaO-ZrO₂-SiO₂ Glaze” Advanced Materials Research Vols. 931-932 (2014) pp 137-141

14. Anurat Poowancum and Sukasem Watcharamaisakul, "Effect of Nano-oxide Addition on Mechanical Properties of Alumina-Mullite-Zirconia Composites" *Advanced Materials Research* Vol. 1102 (2015) pp 87-90
15. Suwanprateeb, S. Tiemprateeb, S. Kangwantrakool and K. Hemachadra, "The Role of Filler Volume Fraction in the Strain Rate Dependence of Calcium Carbonate Reinforced Polyethylene" *Journal of Applied Polymer Science*, (1998) 70: 1717-1724.
16. S. Kangwantrakool, Aki Takenaka, J.Suwanprateeb and K. Shinohara; "Preparation of Biomaterials Composite with Mechanically Coated Particles," *Journal of the Ceramic Society of Japan*, 113(12), 768-773 (2005).
17. S. Kangwantrakool; "Preparation of Hydroxyapatite-Polyethylene Biocomposites using HA-nanoparticles by Mechanically-Coating Method," *Chiang Mai University Journal*, 4(1), 95-107 (2005).
18. Pairach Thonglaied and Sukasem Kangwantrakool, "Mechanical Properties Improvement of Hydroxyapatite-Alumina Biocomposite with Zirconia Particles" *Research and Development Journal* Volume 23 NO.2, pp.44-47 (2012)
19. S. Kangwantrakool and K. Shinohara; "Advanced Preparation of WC-Co/Al₂O₃-TiC Surface Composite Particles for Sintered Materials," *Proceeding of the First Asian Particle Technology Symposium (APT 2000)*, Bangkok, Thailand, CD-ROM, pp. S-II (2)-3#0076 (2000).
20. S. Kangwantrakool and K. Shinohara; "Proper Composition of Coated Particles for New Cemented Carbide Material," *Proceeding of 34th Autumn Meeting of the Society of Chemical Engineering of Japan*, Sapporo, CD-ROM, pp.R109 (2001).
21. S. Kangwantrakool and K. Shinohara; "Microstructure of WC-Co/TiC-Al₂O₃ Composite Materials Prepared from Coated Particles by Rotational Impact Blending," *Proceeding of Annual Spring Meeting of the Powder Technology Society of Japan*, Kyoto, pp.106 (2002).
22. S. Kangwantrakool and Kunio Shinohara, "New Microstructure Design for Hard Composite Material by Mechanical Coating of Ceramic Particles," *Proceeding of First International Symposium on Process Intensification and Miniaturization (PIM-1)*, University of Newcastle, Newcastle upon Tyne, UK, pp.62 (2003).

23. A. Poowancum, S. Kangwantrakool; “Effect of Additives on Mechanical Properties of Alumina-Mullite-Zirconia Composites” Proceeding of 31st The Congress on Science and Technology of Thailand (STT), pp.E06 (2005).
24. Surapong Petchawat, Sukasem Kangwantrakool; “Effect of ZrO₂ on Mechanical Properties Of Al₂O₃-Cr₂O₃ Based Composite Materials” Proceeding of 12th The National Graduate Research Conference, pp.473-479 (2009).
25. Jitti Rinseana, Sukasem Kangwantrakool; “Fabrication of Alumina-Aluminum Laminate Composite” Proceeding of 12th The National Graduate Research Conference, pp.480-486 (2009).
26. Hussanai Luangthararak, Sukasem Kangwantrakool; “Synthesis of SiC nanoparticles by mechanical alloying” Proceeding of 12th The National Graduate Research Conference, pp.487-493 (2009).
27. Kangwantrakool, S. (2011). Fabrication of Al₂O₃/SiC nanocomposite using SiC nanopowder synthesized by mechanical alloying method. In The 24th International Microprocesses and Nanotechnology Conference (MNC 2011). 24 -27 October 2011, Tokyo, Japan.
28. Ampaporn Promsen and Sukasem Kangwantrakool, “Improvement of Mechanical Properties of Al₂O₃-SiC Composite with ZrO₂ Particles, “International Journal of Arts & Sciences (IJAS) conference for academic disciplines” 29 October 2012, Rome, Italy.
29. S. Kangwantrakool, “Preparation and properties of Al₂O₃/SiC nanocomposites using SiC nanoparticles synthesized by mechanochemical method” the 26th International Microprocesses and Nanotechnology Conference (MNC 2013) 5-8 November 2013, Sapporo, Japan
30. W. Boonsorn, S. Watcharamaisakul and B. Golman, “Fabrication of Al₂O₃/ZrO₂ Micro/Nano Composites using Powder Alkoxide Mixtures” Advanced Materials Research Vols. 931-932 (2014) pp 132-136
31. K. Traipanya and S. Watcharamaisakul, “Effect of ZrO₂ additive on phase composition of CaO-ZrO₂-SiO₂ glaze” Advanced Materials Research Vols. 931-932 (2014) pp 137-141.
32. S. Watcharamaisakul, “Improvement of mechanical properties of Al₂O₃-SiC composite With ZrO₂ (3Y) particles” Advanced Materials Research, Vol. 974 (2014) pp 3-8.

ภาระงานสอน :

- 571601 โครงสร้างและการเปลี่ยนแปลงของวัสดุ
- 571602 สมบัติและการออกแบบวัสดุ
- 571603 การวิเคราะห์ทางสถิติในวิศวกรรมวัสดุ
- 571725 วัสดุเซรามิกขั้นสูง
- 571726 กระบวนการทางเซรามิกขั้นสูง 1
- 571727 กระบวนการทางเซรามิกขั้นสูง 2

5. **T. Udomphol**, B. Inpanya, N. Chuankrerkkul, Characterization of Feedstocks for Injection Molded SiC_p-Reinforced Al-4.5%Cu Composite, *Advanced Materials Research*, Vols. 383-390, 2012, p. 3234-3240.
6. M. Bunma, P. Subarporn, R. Bobuangern, T. Patthannkitdamrong, T.Thuanwong, **T. Patcharawit**, Process Parameter-Microstructure-Mechanical Property Relations of SiC_p-Reinforced Aluminum Composites Produced by Powder-Injection Casting, *Journal of Metals, Materials and Minerals*, Vol.21, No.2, 2011. p. 85-93.
7. R. Buntan, D. Phuenchomphu, P. Sukmoung, K. Doomao, O. Anunapiwat, **T. Patcharawit**, Mechanical Properties of Stir-Mixed SiC_p-Reinforced Aluminium Composites, *Journal of Metals, Materials and Minerals*, Vol.21, No.2, 2011. p.73-83.
8. **T. Udomphol**, R. Borisutthekul, U. Kitkamthorn, P. Buahombura, T. Witchanantakul, N. Akkarapattanagoon, Effects of %CE on microstructure and hardness of cast irons, *The 5th PSU-UNS International Conference on Engineering and Technology (ICET- 2011)*, May 2011, Phuket, Thailand.
9. M. Kaewnopparat, and **T. Udomphol**, Investigation of Leak Problems in Automotive Aluminium Alloy Die Casting Via Metallurgical Analysis, *6th MSAT*, Miracle Hotel, Bangkok, August 2010.
10. K. Thongbai, P. Wichai, P. Mujalin, T. Somsan, P. Buahombura, R. Borrisutthekul, and **T. Udomphol**, Microstructure-mechanical property relations of compacted graphite cast iron *The 3rd TMETC*, Century Park Hotel, Bangkok, October 2009.
11. **T. Udomphol**, and P. Bowen, Microstructure and mechanical properties of electron beam and tungsten inert gas welded burn resistant (BuRTi) Ti-25V-15Cr-2Al-0.2C alloy, *PMPIII*, TMS, August 2009, Thailand.
12. T. Kumma, K. Teeratatpong, A. Sritong, N. Liamdee, **T. Udomphol**, On the relationship between specimen thickness and graphite morphology of compacted graphite cast iron (CGI), *2nd TMETC*, Century Park Hotel, October 2008.
13. **T. Udomphol**, and P. Bowen, Micromechanisms of fracture in burn resistant Ti-25V-15Cr-2Al-0.2C alloy, *Ti-2003 Science and Technology: 10th World Conference on Titanium*, 2003, Hamburg, Germany, Lutjering, G., Abrecht, J., WILEY-VCH, Vol.5, p. 2829-2836.
14. **T. Udomphol**, M. Wenman, W. Voice, and P. Bowen, Mechanical properties and fracture mechanisms of burn resistant Ti-25V-15Cr-2Al-0.2C alloys, digital edition, *ICF:11th International Conference on Fracture*, Carpinteri, A., Mai, Y.W., Ritchie, R.O., Ferro, G. Turino, Italy, 2005.

ภาระงานสอน :

- 571602 สมบัติและการออกแบบวัสดุ
- 571713 พฤติกรรมเชิงกลของโลหะและวัสดุ
- 571715 การวิเคราะห์ความเสียหายในโลหะและวัสดุ
- 571719 ไทรโบโลยีในวัสดุวิศวกรรม
- 571762 วัสดุเชิงประกอบพื้นโลหะ
- 571763 โลหะและโลหะผสมสมรรถนะสูง



แบบประวัติส่วนตัว



ชื่อ รองศาสตราจารย์ ดร. กษมา จารุกำจร

การศึกษา/คุณวุฒิ : ปริญญาเอก : Ph.D. (Polymer Engineering)
The University of Akron, USA, พ.ศ. 2542

ปริญญาโท : วท.ม. (วิทยาศาสตร์พอลิเมอร์)
มหาวิทยาลัยมหิดล, 2536

ปริญญาตรี : วท.บ.(เคมี) เกียรตินิยมอันดับ 1
มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2533

ตำแหน่งปัจจุบัน : รองศาสตราจารย์ประจำสาขาวิชาวิศวกรรมพอลิเมอร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ประวัติการทำงาน : พ.ศ. 2543-2546 อาจารย์ประจำสาขาวิชาวิศวกรรมพอลิเมอร์

ผลงานทางวิชาการ /ผลงานวิจัย:

1. Jeencham, R., Suppakarn, N., Jarukumjorn, K. Effect of flame retardants on flame retardant, mechanical, and thermal properties of sisal fiber/polypropylene composites (2014) Composites Part B: Engineering, 56, pp. 249-253.
2. Wongsorat, W., Suppakarn, N., Jarukumjorn, K. Effects of compatibilizer type and fiber loading on mechanical properties and cure characteristics of sisal fiber/natural rubber composites (2014) Journal of Composite Materials, 48(19), pp. 2401-2411.
3. Srisuwan, L. , Jarukumjorn, K. , Suppakarn, N. Effect of bis (triethoxysilylpropyl) tetrasulfide on physical properties of rice husk fiber/natural rubber composites (2014) Advanced Materials Research, 844, pp. 263-266.
4. Jarapanyacheep, R., Jarukumjorn, K. Effects of sawdust content and alkali treatment on mechanical and flame retarding properties of sawdust/ recycled high density polyethylene composites (2014) Advanced Materials Research, 970, pp. 79-83.
5. Tachaphiboonsap, S. , Jarukumjorn, K. Mechanical, thermal, and morphological properties of thermoplastic starch/ poly(lactic acid) / poly(butylene adipate- co-terephthalate) blends (2014) Advanced Materials Research, 970, pp. 312-316.

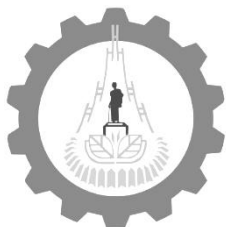
6. Nomai, J., Jarukumjorn, K. Effect of maleic anhydride grafted poly(lactic acid) on properties of sawdust/poly(lactic acid) composites toughened with poly(butylene adipate-co-terephthalate)(2014) *Advanced Materials Research*, 970, pp. 74-78.
7. Teamsinsungvon, A. , Ruksakulpiwat, Y. , Jarukumjorn, K. Preparation and Characterization of Poly(lactic acid)/Poly(butylene adipate-co-terephthalate) Blends and Their Composite (2013) *Polymer - Plastics Technology and Engineering*, 52 (13), pp. 1362-1367
8. Kaewkuk, S., Sutapun, W., Jarukumjorn, K. Effects of interfacial modification and fiber content on physical properties of sisal fiber/ polypropylene composites (2013) *Composites Part B: Engineering*, 45(1), pp. 544-549.
9. Tachaphiboonsap, S., Jarukumjorn, K. Toughness and compatibility improvement of thermoplastic starch/poly(lactic acid) blends (2013) *Advanced Materials Research*, 747, pp. 67-71.
10. Keawkumay, C., Jarukumjorn, K., Wittayakun, J., Suppakarn, N. Influences of surfactant content and type on physical properties of natural rubber/organoclay nanocomposites (2012) *Journal of Polymer Research*, 19(7) Article number 9917
11. Wongsorat, W., Suppakarn, N., Jarukumjorn, K. Sisal fiber/natural rubber composites: Effect of fiber content and interfacial modification (2012) *Advanced Materials Research*, 410, pp. 63-66.
12. Srisuwan, L., Jarukumjorn, K., Suppakarn, N. Physical properties of rice husk fiber/natural rubber composites (2012) *Advanced Materials Research*, 410, pp. 90-93.
13. Chanprapanon, W., Suppakarn, N., Jarukumjorn, K. Flame retardancy, thermal stability, and mechanical properties of sisal fiber/organoclay/polypropylene composites (2012) *Advanced Materials Research*, 410, pp. 47-50.
14. Teamsinsungvon, A., Ruksakulpiwat, Y., Jarukumjorn, K. Poly (lactic acid)/Poly (butylene adipate-co-terephthalate) Blend and its composite: Effect of maleic anhydride grafted poly (lactic acid) as a compatibilizer (2012) *Advanced Materials Research*, 410, pp. 51-54.
15. Chanprapanon, W. , Suppakarn, N. , Jarukumjorn, K. Effect of organoclay types on mechanical properties and flammability of polypropylene/sisal fiber composites (2011) *ICCM International Conferences on Composite Materials*, 5 p.

16. Teamsinsungvon, A., Ruksakulpiwat, Y., Jarukumjorn, K. Mechanical and morphological properties of poly (lactic acid)/poly (butylene adipate-co-terephthalate)/calcium carbonate composite (2011) ICCM International Conferences on Composite Materials, 5 p.
17. Wongsorat, W., Suppakarn, N., Jarukumjorn, K. Influence of filler types on mechanical properties and cure characteristics of natural rubber composites (2011) Advanced Materials Research, 264-265, pp. 646-651.
18. Jeencham, R., Suppakarn, N., Jarukumjorn, K. Effect of flame retardant on flame retardancy and mechanical properties of glass fiber/polypropylene composites (2011) Advanced Materials Research, 264-265, pp. 652-656.
19. Jeencham, R., Suppakarn, N., Jarukumjorn, K. Flammability and mechanical properties of sisal fiber/polypropylene composites: Effect of combination of flame retardants (2010) Advanced Materials Research, 123-125, pp. 85-88.
20. Wongsorat, W., Suppakarn, N., Jarukumjorn, K. Mechanical properties, morphological properties, and cure characteristics of sisal fiber/natural rubber composites: Effects of fiber and compatibilizer content (2010) Advanced Materials Research, 123-125, pp. 1171-1174.
21. Teamsinsungvon, A., Ruksakulpiwat, Y., Jarukumjorn, K. Properties of biodegradable poly (lactic acid)/poly (butylene adipate-co-terephthalate)/calcium carbonate composites (2010) Advanced Materials Research, 123-125, pp. 193-196.
22. Keawkumay, C., Jarukumjorn, K., Suppakarn, N. Effects of surfactant content and clay content on properties of NR nanocomposites (2010) Advanced Materials Research, 123-125, pp. 55-58.
23. Kaewkuk, S., Sutapun, W., Jarukumjorn, K. Effect of heat treated sisal fiber on physical properties of polypropylene composites (2010) Advanced Materials Research, 123-125, pp. 1123-1126.
24. Suppakarn, N., Jarukumjorn, K. Mechanical properties and flammability of sisal/PP composites: Effect of flame retardant type and content (2009) Composites Part B: Engineering, 40(7) pp. 613-618.
25. Jarukumjorn, K., Suppakarn, N. Effect of glass fiber hybridization on properties of sisal fiber-polypropylene composites (2009) Composites Part B: Engineering, 40(7) pp. 623-627.

26. Jarukumjorn, K. , Sutapun, W. , Ruksakulpiwat, Y. , Kluengsamrong, J. Effect of silane coupling agent and compatibilizer on properties of short rossells fiber/poly(propylene) composites (2008) Macromolecular Symposia, 264 (1), pp. 67-72.
27. Jarukumjorn, K. , Suppakarn, N. , Kluensamrong, J. Mechanical and morphological properties of sisal/glass fiber-polypropylene composites (2008) Advanced Materials Research, 47-50 PART 1, pp. 486-489.
28. Suppakarn, N. , Jarukumjorn, K. , Tananimit, S. Effect of flame retardant on mechanical properties and flammability of sisal/PP composites (2008) Advanced Materials Research, 47-50 PART 1, pp. 403-406.
29. Jarukumjorn, K., Ruksakulpiwat, Y., Sutapun, W., Kluensamrong, J. Compatibilization of natural fibers/PP composites (2006) Annual Technical Conference - ANTEC, Conference Proceedings, 1, pp. 330-333.
30. Jarukumjorn, K., Min, K. On-Line Monitoring of free radical grafting in a model twin screw extruder (2000) Annual Technical Conference - ANTEC, Conference Proceedings, 2, pp. 2064-2068.
31. Axtell, F. H. , Jarukumjorn, K. , Sophanowong, W. Influence of interfacial agents on the impact strength of poly(vinyl chloride) and soft filler composites (1994) Plastics, Rubber and Composites Processing and Applications, 22(2), pp. 79-89.

ภาระงานสอน :

- 571601 โครงสร้างและการเปลี่ยนแปลงของวัสดุ
- 571602 สมบัติและการออกแบบวัสดุ
- 571742 กระบวนการขึ้นรูปพอลิเมอร์ขั้นสูง
- 571746 การผสมพอลิเมอร์และการคอมปาวด์



แบบประวัติส่วนตัว



ชื่อ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุษณีย์ กิตกัธธร

การศึกษา/คุณวุฒิ : ปริญญาเอก : Ph.D. (Metallurgy and Materials Engineering), University of Connecticut, U.S.A., พ.ศ. 2550
 ปริญญาโท : วศ.ม. (วิศวกรรมโลหการ), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, พ.ศ. 2544
 ปริญญาตรี : วศ.บ. (วิศวกรรมโลหการ), มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, พ.ศ. 2541

ตำแหน่งปัจจุบัน: อาจารย์ประจำสาขาวิชาวิศวกรรมโลหการ สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ประวัติการทำงาน: 2550-ปัจจุบัน อาจารย์ประจำสาขาวิชาวิศวกรรมโลหการ สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
 2546-2549 ผู้ช่วยวิจัย Institute of Materials Science, University of Connecticut
 2544-2546 อาจารย์ประจำสาขาวิชาวิศวกรรมโลหการ สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ผลงานทางวิชาการ /ผลงานวิจัย:

1. U. Kitkamthorn, L. C. Zhang, and M. Aindow. "The Structure of Ribbon Borides in a Ti-44Al-4Nb-4Zr-1B Alloy", *Intermetallics*, Vol. 14 No. 7, 2006, pp. 759-769.
2. Ayse Bayrakceken, **Usanee Kitkamthorn**, Mark Aindow, and Can Erkey. "Decoration of Multi- Wall Carbon Nanotubes with Platinum Nanoparticles using Supercritical Deposition with Thermodynamic Control of Metal Loading" *Scripta Materialia*, Vol.56 No.2 2007, pp. 101-103
3. Ayşe Bayrakçeken, Alevtina Smirnova, **Usanee Kitkamthorn**, Mark Aindow, Lemi Türker, İnci Eroğlu and Can Erkey. "Pt-based electrocatalysts for polymer electrolyte membrane fuel cells prepared by supercritical deposition technique" *Journal of Power Sources*, Vol. 179, No. 2, May 2008, pp. 532-540

4. Bayrakceken A, Smirnova A, **Kitkamthorn U**, Aindow M, Turker L, Eroğlu I, Erkey C, “Vulcan-Supported Pt Electrocatalysis for PEMFCs Prepared Using Supercritical Carbon dioxide Deposition” *Chemical Engineering Communications*, Volume 196, Numbers 1-2, January 2009 , pp. 194-203
5. **Usanee Kitkamthorn**, and Ittipon Diewwanit. “Microstructure and Mechanical Properties of Copper Alloyed Austempered Ductile Iron” *TMS Annual Meeting*, San Francisco, USA 2009
6. **Usanee Kitkamthorn**. “Microstructures of Cu-alloyed ductile cast iron treated by two-step austempering” *Solid State Phenomena*, Vol. 172-174 Part I, 2011, pp. 573-578

ภาระงานสอน :

- 571601 โครงสร้างและการเปลี่ยนแปลงของวัสดุ
- 571701 เทอร์โมไดนามิกส์และสมดุลเฟส
- 571702 โลหการกายภาพขั้นสูง
- 571705 เทคนิคขั้นสูงสำหรับการบ่งลักษณะของวัสดุ
- 571706 จุลทรรศนศาสตร์อิเล็กตรอนและเทคนิคการเลี้ยวเบน
- 571710 การอบชุบทางความร้อนของโลหะและโลหะผสมเชิงปฏิบัติ

ภาคผนวก จ

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
ว่าด้วยการศึกษาชั้นบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2550



**ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
ว่าด้วยการศึกษาชั้นบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2550**

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ว่าด้วยการศึกษาชั้นบัณฑิตศึกษา ให้เหมาะสมยิ่งขึ้น ฉะนั้นอาศัยอำนาจตามความในมาตรา 16 (2) และ (3) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี พ.ศ. 2533 ประกอบกับมติสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ในการประชุมครั้งที่ 1/2550 เมื่อวันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2550 สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี โดยคำแนะนำของสภาวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จึงออกข้อบังคับไว้ดังต่อไปนี้

- ข้อ 1 ข้อบังคับนี้เรียกว่า "ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ว่าด้วยการศึกษาชั้นบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2550"
- ข้อ 2 ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่ ปีการศึกษา 2550 เป็นต้นไป
- ข้อ 3 ให้ยกเลิกข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ว่าด้วยการศึกษาชั้นบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2545 บรรดาระเบียบ ประกาศ แนวปฏิบัติหรือมติใด ๆ ซึ่งขัดหรือแย้งกับข้อบังคับนี้ ให้ใช้ข้อบังคับนี้แทน
- ข้อ 4 ในข้อบังคับนี้
- | | | |
|-------------------------------|---------|--|
| "มหาวิทยาลัย" | หมายถึง | มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี |
| "สภามหาวิทยาลัย" | หมายถึง | สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี |
| "สภาวิชาการ" | หมายถึง | สภาวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี |
| "อธิการบดี" | หมายถึง | อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี |
| "สำนักวิชา" | หมายถึง | สำนักวิชาในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี |
| "สาขาวิชา" | หมายถึง | สาขาวิชาในสำนักวิชาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี |
| "คณบดี" | หมายถึง | คณบดีสำนักวิชาต้นสังกัดของนักศึกษา |
| "หัวหน้าสาขาวิชา" | หมายถึง | หัวหน้าสาขาวิชาต้นสังกัดของนักศึกษา |
| "รายวิชา" | หมายถึง | วิชาที่เปิดสอนตามหลักสูตรต่าง ๆ ในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีโดยไม่นับรวมวิทยานิพนธ์ |
| "คณาจารย์บัณฑิตระดับปริญญาโท" | หมายถึง | คณาจารย์ที่สภาวิชาการแต่งตั้งให้เป็นผู้สอนระดับบัณฑิตศึกษาชั้นปริญญาโท |

- "คณาจารย์บัณฑิตระดับปริญญาเอก" หมายถึง คณาจารย์ที่สภาวิชาการแต่งตั้งให้เป็น
ผู้สอนระดับบัณฑิตศึกษาชั้นปริญญาเอก
- "นักศึกษาชั้นปริญญาเอก (Ph.D. Student)" หมายถึง นักศึกษาที่กำลังศึกษาในระดับปริญญาเอกที่
ยังสอบวัดคุณสมบัติไม่ผ่าน
- "นักศึกษาระดับปริญญาเอก (Ph.D. Candidate)" หมายถึง นักศึกษาที่กำลังศึกษาในระดับปริญญาเอกที่
สอบวัดคุณสมบัติผ่านแล้ว

ข้อ 5 ให้อธิการบดีเป็นผู้รักษาการตามข้อบังคับนี้ และเป็นผู้วินิจฉัยชี้ขาดในกรณีที่มีปัญหาจากการ
ใช้ข้อบังคับนี้

ข้อ 6 นักศึกษาต้องปฏิบัติตามข้อบังคับ ระเบียบ ประกาศ และแนวปฏิบัติอื่น ๆ ของ
มหาวิทยาลัยที่ไม่ขัดหรือแย้งกับข้อบังคับนี้

หมวด 1

การรับเข้าศึกษา

ข้อ 7 คุณสมบัติของผู้มีสิทธิสมัครเข้าศึกษา

7.1 หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต

เป็นผู้สำเร็จการศึกษาชั้นปริญญาตรีหรือเทียบเท่าจากสถาบันอุดมศึกษาที่มหาวิทยาลัย
รับรอง หรือเป็นนักศึกษาภาคการศึกษาสุดท้ายของหลักสูตรปริญญาตรีหรือเทียบเท่า
ของสถาบันอุดมศึกษาที่มหาวิทยาลัยรับรอง และต้องมีคุณสมบัติอื่นตามที่มหาวิทยาลัย
กำหนด

7.2 หลักสูตรปริญญาโท

7.2.1 เป็นผู้สำเร็จการศึกษาชั้นปริญญาตรีหรือเทียบเท่าจากสถาบันอุดมศึกษาที่
มหาวิทยาลัยรับรองหรือมีหลักฐานรับรองว่าจะสำเร็จการศึกษาชั้นปริญญาตรี
หรือเทียบเท่าจากสถาบันอุดมศึกษาที่มหาวิทยาลัยรับรอง และต้องมีคุณสมบัติ
อื่นตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

7.2.2 แต่มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.50 หรือเทียบเท่า หรือ

7.2.3 หากไม่เป็นไปตามข้อ 7.2.2 ต้องมีแต่มีระดับคะแนนเฉลี่ยในวิชาเอกของ
หลักสูตรปริญญาโทที่จะเข้าศึกษาไม่ต่ำกว่า 2.75 หรือเทียบเท่า หรือมี
ประสบการณ์การทำงานในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่จะเข้าศึกษา
โดยมีหนังสือรับรองจากหน่วยงานหรือจากผู้บังคับบัญชาว่ามีศักยภาพที่จะ
ศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาได้