

(ร่าง)

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีเซรามิกส์

หลักสูตรปรับปรุง
ปีพุทธศักราช 2550

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
จังหวัดปทุมธานี

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
1. ชื่อหลักสูตร	1
2. ชื่อปริญญา	1
3. หน่วยงานที่รับผิดชอบ	1
4. ปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	1
4.1 ปรัชญาของหลักสูตร	1
4.2 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	1
5. กำหนดการเปิดสอน	2
6. คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา	2
7. การคัดเลือกผู้เข้าศึกษา	2
8. การจัดการศึกษา	2
9. ระยะเวลาการศึกษา	2
10. การลงทะเบียนเรียน	2
11. การวัดผลและการสำเร็จการศึกษา	2
12. อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน	4
12.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร	4
12.2 อาจารย์ผู้สอน (อาจารย์ประจำ)	7
12.3 อาจารย์พิเศษ	10
13. จำนวนนักศึกษา	11
14. สถานที่และอุปกรณ์การสอน	11
14.1 สถานที่อาคารปฏิบัติการเทคโนโลยีเซรามิกส์	11
14.2 อุปกรณ์การสอน	12

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
16. งบประมาณ	14
17. หลักสูตร	14
17.1 จำนวนหน่วยกิตรวม	14
17.2 โครงสร้างหลักสูตร	14
17.3 รายวิชา	15
17.4 แผนการศึกษา	20
18. คำอธิบายรายวิชา	23
19. การประกันคุณภาพของหลักสูตร	39
20. การพัฒนาหลักสูตร	40
ภาคผนวก ก ตารางเปรียบเทียบข้อแตกต่างระหว่างหลักสูตรเดิมและหลักสูตรที่ปรับปรุง	42
ภาคผนวก ข รายชื่อหนังสือ	54
ภาคผนวก ค โครงการ	61
ภาคผนวก ง ข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ ภายนอก	65
ภาคผนวก จ รายงานการประชุม Focus group	69
ภาคผนวก ฉ ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ฯ	73

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีเซรามิกส์
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี
ปีพุทธศักราช 2550

1. ชื่อหลักสูตร

ชื่อภาษาไทย	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีเซรามิกส์
ชื่อภาษาอังกฤษ	Bachelor of Science Program in Ceramic Technology

2. ชื่อปริญญา

ชื่อเต็มภาษาไทย	วิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีเซรามิกส์)
ชื่อเต็มภาษาอังกฤษ	Bachelor of Science (Ceramic Technology)
ชื่อย่อภาษาไทย	วท.บ. (เทคโนโลยีเซรามิกส์)
ชื่อย่อภาษาอังกฤษ	B.Sc. (Ceramic Technology)

3. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม หลักสูตรเทคโนโลยีเซรามิกส์
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

4. ปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

4.1 ปรัชญาของหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีเซรามิกส์ ผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถ โดยมุ่งเน้นทักษะด้านกระบวนการผลิตและการออกแบบ เพื่อนำความรู้ทั้งด้านทฤษฎีและการปฏิบัติไปใช้ในการประกอบอาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งมีคุณธรรมและจริยธรรม

4.2 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1. เพื่อให้ นำความรู้และประสบการณ์ทางด้านเซรามิกส์ไปประกอบอาชีพได้
2. เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพสามารถที่จะทำงานในหน่วยงานทางด้านเซรามิกส์ได้ และเป็นการยกระดับความรู้ ความสามารถของบุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านนี้ให้สูงขึ้น
3. เพื่อวิเคราะห์ พัฒนา และ นำวัตถุดิบมาใช้งานให้เกิดประโยชน์แก่ตนเองท้องถิ่นและประเทศชาติได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. เพื่อสนับสนุนการวิจัยทางวิชาเซรามิกส์สาขาต่างๆ และ ให้บริการทางวิชาการ แก่สังคม

5. เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีคุณธรรมจริยธรรม ในวิชาชีพและปฏิบัติคนให้เป็นประโยชน์ แก่สังคมและประเทศชาติ

6 เพื่อให้บัณฑิตมีความรู้ความสามารถที่เพียงพอสำหรับการศึกษาต่อในระดับที่ สูงขึ้น

5 กำหนดการเปิดสอน

ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2550

6. คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

6.1 เป็นผู้สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า ทั้งนี้อยู่ในดุลพินิจของ คณะกรรมการบริหารหลักสูตร

6.2 เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. 2548

7. การคัดเลือกผู้เข้าศึกษา

ใช้วิธีสอบคัดเลือกหรือการคัดเลือกเป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

8. ระบบการศึกษา

ใช้ระบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษา แบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ โดยแต่ละภาค การศึกษามีระยะเวลาเรียนแต่ละภาคไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ หรือเทียบเท่า หากมีการศึกษาภาคฤดูร้อนให้จัดเวลาและเนื้อหาวิชาในสัดส่วนที่สัมพันธ์เหมาะสม

9.ระยะเวลาการศึกษา

ระยะเวลาการศึกษาตลอดหลักสูตร 4 ปีการศึกษา สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน 6 ภาค การศึกษาปกติและใช้เวลาศึกษาไม่เกิน 8 ปีการศึกษา

10. การลงทะเบียนเรียน

การลงทะเบียนเรียนได้ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต และไม่เกิน 22 หน่วยกิตในแต่ละภาคการศึกษา สำหรับนักศึกษาเต็มเวลา

11. การวัดผลและการสำเร็จการศึกษา

ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. 2548

เกณฑ์การประเมินผลการศึกษาแบ่งเป็น 8 ระดับและมีค่าระดับ ดังนี้

ระดับชั้นผลการเรียน	ความหมาย	ค่าระดับ
A	ดีเยี่ยม (Excellent)	4.0
B ⁺	ดีมาก (Very Good)	3.5
B	ดี (Good)	3.0
C ⁺	ดีพอใช้ (Fairly Good)	2.5
C	พอใช้ (Fair)	2.0
D ⁺	อ่อน (Poor)	1.5
D	อ่อนมาก (Very Poor)	1.0
E	ตก(Failed)	0.0

กรณีที่ไม่สามารถประเมินผลเป็นค่าระดับได้ให้ประเมิน โดยใช้สัญลักษณ์ดังนี้

สัญลักษณ์	ความหมาย
P	ผลการประเมินผ่านเกณฑ์ (Pass)
NP	ผลการประเมินไม่ผ่าน (Not Pass)
I	ผลการประเมินยังไม่สมบูรณ์ (Incomplete)
W	การยกเลิกการเรียนโดยไม่สมบูรณ์ (Withdrawn)
Au	การลงทะเบียนเรียนรายวิชาเป็นพิเศษโดยไม่นับหน่วยกิต (Audit)

12. อาจารย์ผู้สอน

12.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ/สาขา	ผลงานทางวิชาการ/ ประสบการณ์	รายวิชาที่สอน
1	อ. เสกพร ตันศรีประภาศิริ ตำแหน่งอาจารย์ระดับ 6 - คม. เทคโนโลยีอุตสาหกรรม - ศป.บ. (ทัศนศิลป์- เซรามิกส์)	<u>มีความชำนาญงานด้าน</u> 1. ออกแบบผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ 2. ประวัติและวิวัฒนาการทางเซรามิกส์ 3. การตกแต่งผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ <u>ผลงานวิชาการ</u> 1. เอกสารประกอบการสอนวิชาเซรามิกส์เบื้องต้น 2. Oribe ware, วารสารเซรามิกส์, น.17, 2546 3. Shino ware,วารสารเซรามิกส์, น.18, 2547 4. ย้อนรอยโคมอน,วารสารเซรามิกส์, น.19, 2547 5. เครื่องถ้วยรากุ,วารสารเซรามิกส์, น.20, 2548 6. Tokoname yaki,วารสารเซรามิกส์, น.21, 2549 7. what is decoration,วารสารเซรามิกส์, น.23, 2549	1. ประวัติและวิวัฒนาการทางเซรามิกส์ 2. เซรามิกส์เบื้องต้น 3. เซรามิกส์พื้นบ้าน 4. เทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์เซรามิกส์

ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ/สาขา	ผลงานทางวิชาการ/ ประสบการณ์	รายวิชาที่สอน
2.	อ. ภาณุ ศิริพงศ์ไพโรจน์ ตำแหน่ง อาจารย์ - กำลังศึกษาต่อ ค.อ.ม. (เทคโนโลยีออกแบบ ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม) - วท.บ. เทคโนโลยีเซรามิกส์)	<u>มีความชำนาญงานด้าน</u> 1. ออกแบบผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ 2. การขึ้นรูปด้วยมือ 3. การทำพิมพ์และการหล่อ 4. การขึ้นรูปด้วยใบมีด 5. เตาและการเผา 6. การขึ้นรูปด้วยแป้นหมุน <u>ผลงานวิจัยที่พิมพ์ออกเผยแพร่</u> การทดลองทำเตาฝังจากดิน เหนียวราชบุรี, วารสารเทคโนโลยี นวัตกรรม 2549.	1. การทำพิมพ์และการหล่อ น้ำดิน 2. การออกแบบผลิตภัณฑ์ เซรามิกส์ 3. เตาและการเผาเซรามิกส์ 4. การขึ้นรูปด้วยใบมีด 5. การเขียนแบบเทคนิค
3.	อ. อนุรักษ์ ภูวนคำ ตำแหน่ง อาจารย์ - วศ.ม. วิศวกรรมเซรามิกส์ - วศ.บ. วิศวกรรมเซรามิกส์	<u>มีความชำนาญงานด้าน</u> 1. Structural Ceramics 2. Ceramic Processing Technology 3. Ceramic Fabrication Technology 4. Ceramic Characterization <u>ผลงานวิจัยที่พิมพ์ออกเผยแพร่</u> 1. ผลของสารเติมแต่งต่อสมบัติ เชิงกลของวัสดุเชิงประกอบ อะลู มินา มูลไลท์-เซอร์โคเนีย, งาน ประชุมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 31	1. วัสดุเซรามิกส์ 2. เคลือบ 3. การทดสอบและการ วิเคราะห์ทางเซรามิกส์ 4. เนื้อเซรามิกส์ 5. เครื่องมือและอุปกรณ์ เซรามิกส์

ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ/สาขา	ผลงานทางวิชาการ/ ประสบการณ์	รายวิชาที่สอน
		2. โซลาร์เซลล์, วารสารเซรามิกส์ , น.23, 2549	
4.	อ. ประจวบ ดีบุตร ตำแหน่ง อาจารย์ 7 - ค.ม. เทคโนโลยีอุตสาหกรรม - อส.บ. เทคโนโลยีการผลิต	<u>มีความชำนาญงานด้าน</u> 1. การควบคุมและประกัน คุณภาพ 2. การบริหารโครงการ 3. การจัดการงานวิศวกรรม <u>ผลงานวิจัยที่พิมพ์ออกเผยแพร่</u>	1. การควบคุมคุณภาพใน งานอุตสาหกรรม 2. เศรษฐศาสตร์ อุตสาหกรรม 3. ภาษาอังกฤษในงาน อุตสาหกรรม
5.	อ.นายสมคณ เกียรติกิจ ตำแหน่ง อาจารย์ - ค.อ.ม.(สถาปัตยกรรม) - ค.บ.(อุตสาหกรรมศิลป์)	<u>มีความชำนาญงานด้าน</u> 1. การเขียนแบบวิศวกรรม 2. การออกแบบเฟอร์นิเจอร์ 3. การออกแบบตกแต่งภายใน	1. เรขศิลป์เบื้องต้น 2. ทฤษฎีการออกแบบ

12.2 อาจารย์ผู้สอน

ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ/สาขา	ผลงานทางวิชาการ/ ประสบการณ์	รายวิชาที่สอน
1	อ. เสกพร ตันศรีประภาศิริ ตำแหน่งอาจารย์ระดับ 6 - คม. เทคโนโลยีอุตสาหกรรม - ศป.บ. (ทัศนศิลป์- เซรามิกส์)	<u>มีความชำนาญงานด้าน</u> 1. ออกแบบผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ 2. ประวัติและวิวัฒนาการทาง เซรามิกส์ 3. การตกแต่งผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ <u>ผลงานวิชาการ</u> 1. เอกสารประกอบการสอนวิชา เซรามิกส์เบื้องต้น 2. Oribe ware, วารสารเซรามิกส์, น. 17, 2546 3. Shino ware,วารสารเซรามิกส์, น. 18, 2547 4. ย้อนรอยโคมอน,วารสารเซรา มิกส์, น.19, 2547 5. เครื่องถ้วยรากุ,วารสารเซรามิกส์, น.20, 2548 6. Tokoname yaki,วารสารเซรามิกส์, น.21, 2549 7. what is decoration,วารสารเซรา มิกส์, น.23, 2549	1. ประวัติและวิวัฒนาการ ทางเซรามิกส์ 2. เซรามิกส์เบื้องต้น 3. เซรามิกส์พื้นบ้าน 4. การออกแบบผลิตภัณฑ์ เซรามิกส์ 2

ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ/สาขา	ผลงานทางวิชาการ/ ประสบการณ์	รายวิชาที่สอน
2.	อ. ภาณุ ศิริพงศ์ไพโรจน์ ตำแหน่ง อาจารย์ - กำลังศึกษาต่อ ค.อ.ม. (เทคโนโลยีออกแบบ ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม) - วท.บ. เทคโนโลยีเซรามิกส์)	<u>มีความชำนาญงานด้าน</u> 1. ออกแบบผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ 2. การขึ้นรูปด้วยมือ 3. การทำพิมพ์และการหล่อ 4. การขึ้นรูปด้วยใบมีด 5. เตาและการเผา 6. การขึ้นรูปด้วยเป็นหมุน <u>ผลงานวิจัยที่พิมพ์ออกเผยแพร่</u> การทดลองทำเตาฝังจากดินเหนียว ราชบุรี, วารสารเทคโนโลยี 2549.	1. การทำพิมพ์และการ หล่อน้ำดิน 2. การออกแบบผลิตภัณฑ์ เซรามิกส์ 3. เตาและการเผาเซรามิกส์ 4. การขึ้นรูปด้วยใบมีด 5. การเขียนแบบเทคนิค
3.	อ. อนุรักษ์ ภูวนคำ ตำแหน่ง อาจารย์ - วศ.ม. วิศวกรรมเซรามิกส์ - วศ.บ. วิศวกรรมเซรามิกส์	<u>มีความชำนาญงานด้าน</u> 1. Structural Ceramics 2. Ceramic Processing Technology 3. Ceramic Fabrication Technology 4. Ceramic Characterization <u>ผลงานวิจัยที่พิมพ์ออกเผยแพร่</u> 1. ผลของสารเติมแต่งต่อสมบัติ เชิงกลของวัสดุเชิงประกอบ อะลูมิ นา-มูลไลต์-เซอร์โคเนีย, งานประชุม วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่ง ประเทศไทย ครั้งที่ 31	1. วัสดุเซรามิกส์ 2. เคลือบ 3. การทดสอบและการ วิเคราะห์ทางเซรามิกส์ 4. เนื้อเซรามิกส์ 5. เครื่องมือและอุปกรณ์ เซรามิกส์

ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ/สาขา	ผลงานทางวิชาการ/ ประสบการณ์	รายวิชาที่สอน
4.	อ. ประจวบ ดีบุตร ตำแหน่ง อาจารย์ 7 - ค.ม. เทคโนโลยีอุตสาหกรรม - อส.บ. เทคโนโลยีการผลิต	<u>มีความชำนาญงานด้าน</u> 1. การควบคุมและประกัน คุณภาพ 2. การบริหารโครงการ 3. การจัดการงานวิศวกรรม <u>ผลงานวิจัยที่พิมพ์ออกเผยแพร่</u>	1. การควบคุมคุณภาพใน งานอุตสาหกรรม 2. เศรษฐศาสตร์ อุตสาหกรรม 3. ภาษาอังกฤษในงาน อุตสาหกรรม
5.	อ. นายสมคณ เกียรติกิจ ตำแหน่ง อาจารย์ - ค.อ.ม.(สถาปัตยกรรม) - ค.บ.(อุตสาหกรรมศิลป์)	<u>มีความชำนาญงานด้าน</u> 1. การเขียนแบบวิศวกรรม 2. การออกแบบเฟอร์นิเจอร์ การออกแบบตกแต่งภายใน	1. เรขศิลป์เบื้องต้น 2. ทฤษฎีการออกแบบ
6.	อ. ธาร ชลชาติภิญโญ ตำแหน่ง อาจารย์ระดับ 7 - กศ.ม.(อุตสาหกรรมศึกษา) - ค.บ.(ช่างปั้น)	<u>มีความชำนาญงานด้าน</u> การออกแบบเครื่องปั้นดินเผา <u>ผลงานวิจัยที่พิมพ์ออกเผยแพร่</u> 1. การวิจัยเครื่องปั้นดินเผา พื้นบ้าน (อิฐมอญ) จังหวัด นครศรีธรรมราช,วารสารเชรา มิกส์, จ.23, 2549 2. เอกสารประกอบการสอน วิชาเซรามิกส์เบื้องต้น 3. ที่ว่างาม งานนั้นประการใด, บทความสู่จิตนาการแสดง เครื่องปั้นดินเผาแห่งชาติครั้งที่12	1. ประวัติเซรามิกส์ 2. ประดิษฐ์เซรามิกส์ 3. การเขียนแบบเบื้องต้น 4. การเขียนสืบนเคลือบ

ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ/สาขา	ผลงานทางวิชาการ/ ประสบการณ์	รายวิชาที่สอน
7.	อ. สมทรง ชิมภรณ์ ตำแหน่ง อาจารย์ระดับ 7 - M.F.A (CERAMICS) - ศศบ.(ศิลปะ)	<u>มีความชำนาญงานด้าน</u> 1. การออกแบบผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ 2. การตกแต่งเซรามิกส์ 3. งานประติมากรรมเครื่องปั้นดินเผา	1. ประติมากรรม เครื่องปั้นดินเผา 2. การตกแต่งเซรามิกส์ ด้วยสีได้เคลือบ 3. ทฤษฎีการออกแบบ 4. วาดเส้น

12.3 อาจารย์พิเศษ/ผู้ทรงคุณวุฒิ/ผู้เชี่ยวชาญ

ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ/สาขา	ผลงานทางวิชาการ/ ประสบการณ์	รายวิชาที่สอน
1.	อ. สาธร ชลชาติภิญโญ ตำแหน่ง อาจารย์ระดับ 7 - กศ.ม.(อุตสาหกรรมศึกษา) - ค.บ.(ช่างปั้น)	<u>มีความชำนาญงานด้าน</u> การออกแบบเครื่องปั้นดินเผา <u>ผลงานวิจัยที่พิมพ์ออกเผยแพร่</u> 1. การวิจัยเครื่องปั้นดินเผา พื้นบ้าน (อิฐมอญ) จังหวัด นครศรีธรรมราช,วารสารเซรา มิกส์, น.23, 2549 2. เอกสารประกอบการสอน วิชาเซรามิกส์เบื้องต้น 3. ที่ว่างาม งามนั้นประการใด, บทความสู่จิตนาการแสดง เครื่องปั้นดินเผาแห่งชาติครั้งที่12	1. ประวัติเซรามิกส์ 2. ประดิษฐ์เซรามิกส์ 3. การเขียนแบบ เบื้องต้น 4. การเขียนสีบนเคลือบ

ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ/สาขา	ผลงานทางวิชาการ/ ประสบการณ์	รายวิชาที่สอน
2.	อ. สมทรง ชิมภรณ์ ตำแหน่ง อาจารย์ระดับ 7 - M.F.A (CERAMICS) - ศศบ.(ศิลปะ)	<u>มีความชำนาญงานด้าน</u> 1. การออกแบบผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ 2. การตกแต่งเซรามิกส์ 3. งานประติมากรรมเครื่องปั้นดินเผา	1. ประติมากรรม เครื่องปั้นดินเผา 2. การตกแต่งเซรามิกส์ ด้วยสีได้เคลือบ 3. ทฤษฎีการออกแบบ 4. วาดเส้น

3.จำนวนนักศึกษา

จำนวนนักศึกษา ระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่	จำนวนนักศึกษาในแต่ละปีการศึกษา					
	2550	2551	2552	2553	2554	รวม
1	30	30	30	30	30	150
2	-	30	30	30	30	120
3	-	-	30	30	30	90
4	-	-	-	30	30	60
จำนวนนักศึกษาที่ คาดว่าจะจบ	-	-	-	30	30	60

14. สถานที่และอุปกรณ์การสอน

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ มี
สถานที่และอุปกรณ์การสอน ดังนี้

14.1 สถานที่

ลำดับที่	รายการและลักษณะเฉพาะ	จำนวนที่มี
1.	ห้องปฏิบัติการวัสดุศาสตร์ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	1
2.	ห้องปฏิบัติการ เทคโนโลยีเซรามิกส์	5

3.	ห้องปฏิบัติการออกแบบเขียนแบบ	2
ลำดับที่	รายการและลักษณะเฉพาะ	จำนวนที่มี
4.	ศูนย์วิทยาศาสตร์	1
5.	สำนักวิทยบริการ	1
6.	สื่อการเรียนการสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์ ที่ศูนย์คอมพิวเตอร์	1
7.	สื่อการเรียนการสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์ ที่คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	1

14.2 อุปกรณ์การสอน

ลำดับที่	รายการและลักษณะเฉพาะ	จำนวนที่มี
1.	เครื่องชั่งไฟฟ้าอย่างละเอียด 2 ตำแหน่ง	1
2.	เครื่องขึ้นรูปเป็นหมุนแบบใช้ไฟฟ้า	6
3.	เตาเผาไฟฟ้า	5
4.	เตาเผาโดยใช้แก๊ส	1
5.	เครื่องรีดดิน	1
6.	เครื่องขึ้นรูปโดยใช้ใบมีด	1
7.	แป้นแต่งผลิตภัณฑ์	20
8.	หม้ออบขนาด 3 กิโลกรัม	2
9.	เตาเผาเซรามิกส์โดยใช้ฟืนขนาด 5 ห้องเผา	1
10.	เครื่องกวนน้ำดิน (Blugger)	1
11.	ปั๊มลม	3
12.	กาฟั่นเคลือบ	5
13.	แอร์บรัช (Air Brush)	5
14.	โกร่ง	20
15.	ตะแกรงร่อน (Sieve)	4
16.	ไฮโดรมิเตอร์ (Hydrometer)	6
17.	Hot Plate	1
18.	เครื่องวัดความเป็นกรด-ด่าง(P_H Meter)	1
19.	เตาอบเซรามิกส์	1

20.	เตาเผาผลิตภัณฑ์รากุ	1
-----	---------------------	---

15. ห้องสมุด

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ มีความพร้อมด้านห้องสมุดและแหล่งค้นคว้าทางวิชาการสำหรับการศึกษาค้นคว้าสาขาวิชาเทคโนโลยีเซรามิกส์ ประกอบด้วยส่วนงานต่างๆ ดังนี้

15.1 สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

15.1.1 มีเอกสารและตำราสำหรับการศึกษาค้นคว้าสาขาวิชาเทคโนโลยีเซรามิกส์ รวมทั้งเอกสารและตำราที่สัมพันธ์กับรายวิชาในหลักสูตร ดังนี้

- หนังสือวิทยาศาสตร์พื้นฐานประมาณ 1500 เล่ม (ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ)
- หนังสือเทคโนโลยีเซรามิกส์และเครื่องปั้นดินเผา ประมาณ 100 เล่ม (ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ)
- หนังสือเทคโนโลยีต่างๆ 500 เล่ม (ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ)

15.2 ฐานข้อมูลออนไลน์

- ฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์ ปริญญาโท งานวิจัย (Digital Collection)
- ฐานข้อมูล Kluwer Online eBooks
- ฐานข้อมูล Dissertation Full Text
- ฐานข้อมูล Net Library ebooks
- ฐานข้อมูล IEEE / IEE Electronic Library (IEL)
- ฐานข้อมูล ProQuest Dissertation & Thesis
- ฐานข้อมูล ACM Digital Library
- ฐานข้อมูล Lexis.com and Nexis.com
- ฐานข้อมูล H.W. Wilson
- ฐานข้อมูล ISI Web of Science

15.3 สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือห้องสมุดของสถาบันการศึกษาและหน่วยงานที่อยู่ใกล้เคียง

- 15.2.1 มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต
- 15.2.2 มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

- 15.2.3 มหาวิทยาลัยรังสิต
- 15.2.4 สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย (AIT)
- 15.2.5 มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา
- 15.2.6 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล
- 15.2.7 มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชีย
- 15.2.8 สถาบันการพลศึกษากรุงเทพ
- 15.2.9 มหาวิทยาลัยและหน่วยงานอื่นๆ ในเขตกรุงเทพมหานคร

16. งบประมาณ

หมวดเงิน	งบประมาณที่ต้องการ				หมายเหตุ
	2550	2551	2552	2553	
ค่าตอบแทน	771,560	771,560	771,560	771,560	
ค่าใช้สอย	150,000	150,000	150,000	150,000	
ค่าวัสดุ	500,000	500,000	500,000	500,000	
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	100,000	100,000	100,000	100,000	
รวมงบดำเนินการ	1,521,560	1,521,560	1,521,560	1,521,560	
ค่าครุภัณฑ์	900,000	900,000	900,000	900,000	
ค่าที่ดิน	-	-	-	-	
ค่าสิ่งก่อสร้าง	-	-	-	-	
รวมงบลงทุน	900,000	900,000	900,000	900,000	
เงินทั้งหมด	2,421,560	2,421,560	2,421,560	2,421,560	

หมายเหตุ : ประมาณค่าใช้จ่ายต่อหัวในการผลิตบัณฑิต 60,539 บาท / คน/ปี

17. หลักสูตรเทคโนโลยีเซรามิกส์

17.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า	136	หน่วยกิต
17.2 โครงสร้างหลักสูตร		
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	30	หน่วยกิต
กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	9	หน่วยกิต
กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	13	หน่วยกิต
กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี	8	หน่วยกิต

2. หมวดวิชาเฉพาะ	100	หน่วยกิต
2.1 กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน	93	หน่วยกิต
กลุ่มวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	12	หน่วยกิต
กลุ่มวิชาบังคับ	51	หน่วยกิต
กลุ่มวิชาเลือก	30	หน่วยกิต
2.2 กลุ่มวิชาปฏิบัติการและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	7	หน่วยกิต
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	6	หน่วยกิต
17.3 รายวิชาในหมวดต่างๆ		
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	30	หน่วยกิต
1.1 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	9	หน่วยกิต
		น(ท-ป-ศ)
9000101 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร		3(3-0-6)
Thai for Communication		
9000102 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร		3(3-0-6)
English for Communication		
9000103 ภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้		3(3-0-6)
English for Study Skills Development		
กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	13	หน่วยกิต
บังคับเรียน	11	หน่วยกิต
9000201 มนุษย์กับการดำเนินชีวิต		3(3-0-6)
Man and Life Enhancement		
9000202 พลวัตทางสังคม		3(3-0-6)
Social Dynamics		
9000203 ตามรอยเบื้องพระยุคลบาท		3(3-0-6)
To Follow in the Royal Foot Steps of His Majesty the King		
9000204 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับกฎหมาย		2(2-0-4)
Fundamental Knowledge of Law		
เลือกเรียน	2	หน่วยกิต

9000205	สิ่งแวดล้อมกับการดำรงชีวิต Environment and Living	2(2-0-4)
9000206	สุนทรียภาพของชีวิต Aesthetics for Life	2(2-0-4)
กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี		8 หน่วยกิต
บังคับเรียน		6 หน่วยกิต
9000301	เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต Informational Technology for Life	3(2-2-5)
9000302	วิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพของชีวิต Science for Quality of Life	3(3-0-6)
เลือกเรียน		2 หน่วยกิต
9000303	การคิดและตัดสินใจ Thinking and Decision Making	2(2-0-4)
9000304	การออกกำลังกายเพื่อการพัฒนาชีวิต Exercise for Quality of Life Development	2(1-2-3)
2. หมวดวิชาเฉพาะ		100 หน่วยกิต
2.1 กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน		93 หน่วยกิต
กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์		12 หน่วยกิต
4011309	ฟิสิกส์พื้นฐาน Fundamental Physics	3(2-3-6)
4021102	เคมีพื้นฐาน Basic Chemistry	3(2-3-6)
4031107	ชีววิทยาพื้นฐาน Fundamental Biology	3(2-3-6)
4091401	แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์ 1 (Calculus and Analytic Geometry1)	3(3-0-6)

กลุ่มวิชาบังคับ บัณฑิตเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้		51	หน่วยกิต
5511201	การเขียนแบบเทคนิค Technical Drawing		3(2-2-5)
5521101	เซรามิกส์เบื้องต้น Introduction to Ceramics		3(30- 6)
5521201	การออกแบบผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ Ceramic Design		3(23- 6)
5521401	เครื่องมือและอุปกรณ์เซรามิกส์ Tools and Machine Equipment		3(23- 6)
5521402	เตาและการเผาเซรามิกส์ Kilns and Firing		3(23- 6)
5521501	วัตถุดิบเซรามิกส์ Ceramic Raw Materials		3(30- 6)
5521502	การทดสอบและการวิเคราะห์ทางเซรามิกส์ Ceramic Testing and Analysis		3(2-3-6)
5522301	การขึ้นรูปด้วยแป้นหมุน Throwing		3(23- 6)
5522302	การทำพิมพ์และการหล่อ Mold Making and Casting		3(23- 6)
5522304	การขึ้นรูปด้วยใบมีด Jiggering		3(23- 6)
5522307	การตกแต่งผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ Ceramic Decoration		3(23- 6)
5522308	การประดิษฐ์เซรามิกส์ Ceramic Craft		3(22- 5)
5522501	เคลือบ Glazes		3(23- 6)
5524504	ผลิตภัณฑ์เซรามิกส์และเทคโนโลยี Ceramic Industry and Technology		3(23- 6)

5524505	เนื้อเซรามิกส์ Ceramics Bodies	3(23- 6)
5524903	โครงการพิเศษเทคโนโลยีเซรามิกส์ Special Project in Ceramic Technology	3(22- 5)
5524904	สัมมนาเทคโนโลยีเซรามิกส์ Seminar in Ceramic Technology	3(2-2-5)
กลุ่มวิชาเลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า		30 หน่วยกิต
5503102	ภาษาอังกฤษในงานอุตสาหกรรม English for Industrial Work	3(30- 6)
5511212	เรขศิลป์เบื้องต้น Basic Graphic Art	3(2-2-5)
5511213	ทฤษฎีการออกแบบ Theory of Design	3(2-2-5)
5513305	เศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม 1 Industrial Economics 1	3(3-0-6)
5514309	การควบคุมคุณภาพ Quality Control	3(3-0-6)
5521202	การออกแบบโดยการทดลอง Experimental Design	3(22- 5)
5521503	วัสดุศาสตร์เบื้องต้น Introduction to Material Science	3(3-0-6)
5522101	เคมีเชิงฟิสิกส์สำหรับวัสดุศาสตร์ Physical Chemistry for Material Science	3(3-0-6)
5522102	ประวัติและวิวัฒนาการทางเซรามิกส์ History and Evolution of Ceramics	3(22- 5)
5522201	เทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ Ceramic Design Technology	3(23- 6)
5522305	การตกแต่งผลิตภัณฑ์ด้วยสีใต้เคลือบและบนเคลือบ Under and Over Glaze Decoration	3(23- 6)

5522502	วัสดุทนไฟและสิ่งขัดถู Refractories and Abrasives	3(23- 6)
5522503	ซีเมนต์และปูนปลาสเตอร์ Cements and Plaster	3(23- 6)
5522504	แก้วและโลหะเคลือบ Glass and Enamel	3(23- 6)
5522505	สีสำเร็จรูป Ceramics Colors	3(2-2-5)
5522601	ประติมากรรมเครื่องปั้นดินเผา Ceramics Sculptures	3(22- 5)
5522602	เซรามิกส์พื้นบ้าน Traditional Ceramics	3(2-2-5)
5522603	เซรามิกส์ในงานก่อสร้าง Ceramics for Construction	3(2-2-5)
5523101	แผนภาพสมดุลทางเซรามิกส์ Phase Equilibrium for Ceramics	3(30- 6)
5523201	การออกแบบผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ขั้นสูง Advance Ceramic Design	3(2-3-6)
5523205	การออกแบบบรรจุภัณฑ์เซรามิกส์ Ceramic Package Design	3(2-2-5)
5523206	การออกแบบโฆษณา Advertising Design	3(2-2-5)
5523207	การออกแบบผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ด้วยคอมพิวเตอร์ Computer-Aided Ceramics Design	3(2-2-5)
5523302	เทคโนโลยีการขึ้นรูปด้วยแป้นหมุน Throwing Technology	3(23- 6)
5523304	เทคโนโลยีการขึ้นรูปด้วยใบมีด Jiggering Technology	3(2-3-6)
5523401	เทคโนโลยีเตาเผาและการเผาเซรามิกส์ Kilns and Firing Technology	3(23- 6)

5524301	เทคโนโลยีการทำพิมพ์และการหล่อ Mold Making and Casting Technology	3(23- 6)
5524302	การทำพิมพ์ขั้นสูง Advanced Mold Making	3(23- 6)
5524501	เทคโนโลยีเคลือบ Glazes Technology	3(23- 6)
5524502	เคลือบขั้นสูง Advanced Glaze	3(23- 6)
5524506	เทคโนโลยีเนื้อเซรามิกส์ Ceramic Bodies Technology	3(23- 6)
5524507	เซรามิกส์สมัยใหม่ New Ceramics	3(22- 5)

2.2 กลุ่มวิชาปฏิบัติการและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 7 หน่วยกิต

5523801	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีเซรามิกส์ 1 Field Experiment in Ceramics Technology 1	2(90)
5524801	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีเซรามิกส์ 2 Field Experiment in Ceramics Technology 2	5(450)

3. หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนรายวิชาใดๆ ในหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้ว และ ต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาของหลักสูตรนี้

แผนการศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีเซรามิกส์
ระดับปริญญาตรี 4 ปี

ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต
9000201	มนุษย์กับการดำเนินชีวิต	3(30- 6)
9000102	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	3(30- 6)
9000302	วิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต	3(30- 6)
4021102	เคมีพื้นฐาน	3(2-3-6)
4091401	แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์ 1	3(3-0-6)
5521101	เซรามิกส์เบื้องต้น	3(30- 6)
5521501	วัตถุดิบเซรามิกส์	3(3-0-6)
รวม		21

ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต
9000101	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)
9000202	พลวัตทางสังคม	3(30- 6)
9000301	เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต	3(2-2-5)
5511201	การเขียนแบบเทคนิค	3(2-2-5)
5521401	เครื่องมือและอุปกรณ์เซรามิกส์	3(2-3-6)
5521502	การทดสอบและวิเคราะห์ทางเซรามิกส์	3(2-3-6)
5522308	การประดิษฐ์เซรามิกส์	3(2-2-5)
รวม		21

ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต
9000204	ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับกฎหมาย	2(2-0-4)
9000206	สุนทรียภาพของชีวิต	2(2-0-4)
9000303	การคิดและการตัดสินใจ	2(2-0-4)
4011309	ฟิสิกส์พื้นฐาน	3(23- 6)
5511212	เรขศิลป์เบื้องต้น	3(2-2-5)
5521402	เตาเผาและการเผาเซรามิกส์	3(2-3-6)
5522302	การทำพิมพ์และการหล่อ	3(2-3-6)
5522501	เคลือบ	3(2-3-6)
รวม		21

ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต
9000203	ตามรอยเบื้องพระยุคลบาท	3(30- 6)
9000103	ภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้	3(30-6)
5522102	ประวัติและวิวัฒนาการทางเซรามิกส์	3(2-2-5)
5522301	การขึ้นรูปด้วยแป้นหมุน	3(2-3-6)
5524505	เนื้อเซรามิกส์	3(2-3-6)
5522304	การขึ้นรูปด้วยใบมีด	3(23- 6)
5521201	การออกแบบผลิตภัณฑ์เซรามิกส์	3(23- 6)
รวม		21

ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษาที่ 3

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต
4031107	ชีววิทยาพื้นฐาน	3(2-3-6)
5522201	เทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์เซรามิกส์	3(23- 6)
5522307	การตกแต่งผลิตภัณฑ์เซรามิกส์	3(23-6)
5523207	การออกแบบผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ด้วยคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
5523302	เทคโนโลยีการขึ้นรูปด้วยแป้นหมุน	3(2-3-6)

5524501	เทคโนโลยีเคลือบ	3(2-3-6)
5524504	ผลิตภัณฑ์เซรามิกส์และเทคโนโลยี	3(23- 6)
รวม		21

ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษาที่ 3

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต
5523201	การออกแบบผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ขั้นสูง	3(23- 6)
5523401	เทคโนโลยีเตาเผาและการเผาเซรามิกส์	3(23- 6)
5523801	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีเซรามิกส์ 1	2(90)
5524301	เทคโนโลยีการทำพิมพ์และการหล่อ	3(23- 6)
5524506	เทคโนโลยีเนื้อเซรามิกส์	3(23- 6)
รวม		14

ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษาที่ 4

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต
5524903	โครงการพิเศษเทคโนโลยีเซรามิกส์	3(2-2-5)
5524904	สัมมนาเทคโนโลยีเซรามิกส์	3(2-2-5)
xxxxxxx	วิชาเลือกเสรี	3(.....)
xxxxxxx	วิชาเลือกเสรี	3(.....)
รวม		12

ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษาที่ 4

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต
5524801	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีเซรามิกส์ 2	5(450)
รวม		5

18. คำอธิบายรายวิชา

รหัส	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ศ)
4011309	ฟิสิกส์พื้นฐาน Fundamental Physics ระบบหน่วย เวกเตอร์ การเคลื่อนที่ของวัตถุ โมเมนตัม กฎการเคลื่อนที่ของนิวตัน โมเมนต์ งาน กำลัง งาน เครื่องกลอย่างง่าย ความหนาแน่น หลักของอาร์คิมิดีส ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับความร้อน ไฟฟ้า แม่เหล็กไฟฟ้า กัมมันตภาพรังสี และการประยุกต์ใช้	3(2-3-6)
4021102	เคมีพื้นฐาน Basic Chemistry สารและสสาร โครงสร้างอะตอม ตารางธาตุ การสกัดและการตกผลึก การแยกสาร ด้วยโครมาโตกราฟี การจำแนกประเภทสารเคมีอันตราย และวิธีป้องกันภัยที่เกิดขึ้นจากสารเคมี ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกรดและด่าง	3(2-3-6)
4031107	ชีววิทยาพื้นฐาน Fundamental Biology สารประกอบเคมีในสิ่งมีชีวิต เซลล์ เนื้อเยื่อ การสืบพันธุ์ การเจริญเติบโตระบบต่างๆ ของสิ่งมีชีวิต การจำแนกสิ่งมีชีวิต กำเนิดชีวิต วิวัฒนาการ พันธุกรรม สิ่งมีชีวิตและสภาวะแวดล้อม การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	3(2-3-6)
4091401	แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์ 1 Calculus and Analytic Geometry 1 เรขาคณิตวิเคราะห์ด้วยเส้นตรง วงกลมและภาคตัดกรวย ลิมิตของฟังก์ชัน ฟังก์ชันต่อเนื่อง อนุพันธ์และหาอนุพันธ์ของฟังก์ชันพีชคณิต ฟังก์ชันอดิศัย การประยุกต์อนุพันธ์และอินทิกรัล	3(3-0-6)

รหัส	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ศ)
5503102	ภาษาอังกฤษในงานอุตสาหกรรม English for Industrial Work ศึกษาการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในงานด้านอุตสาหกรรม โดยมุ่งพัฒนา และฝึกฝนทักษะด้านการอ่าน การเขียน การฟัง และการพูดในกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับงาน อุตสาหกรรม เช่น การอ่านบทความด้านเทคนิค บันทึกข้อความ คู่มือการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ เครื่องจักร ผลิตภัณฑ์ ตามระบบมาตรฐานอุตสาหกรรม เขียนรายงานสั้นๆ บรรยาย และนำเสนอ	3(3-0-6)
5511201	การเขียนแบบเทคนิค Technical Drawing ศึกษาเกี่ยวกับทฤษฎีการเขียนแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมรวมทั้งเกี่ยวกับ มาตรฐาน สากลของการเขียนแบบ ปฏิบัติการข้างต้นในการเขียนแบบจนถึงเขียนแบบชิ้นส่วนต่างๆ และการเขียนแบบเพื่อการผลิต	3(2-2-5)
5511212	เรขศิลป์เบื้องต้น Basic Graphic Art ศึกษาและฝึกหัดปฏิบัติการเขียนแบบ โดยการสร้างในลักษณะ 2 มิติและการต่อเนื่องของการเขียนแบบ โดยเริ่มต้นจากรูปผังและรูปด้านต่างๆ การเขียนภาพ 3 มิติ และทฤษฎีการ ตกกระทบของแสงและเงา	3(2-2-5)
5511213	ทฤษฎีการออกแบบ Theory of Design ศึกษาพื้นฐานการออกแบบ โดยศึกษาจากธรรมชาติและองค์ประกอบพื้นฐาน เช่น จุด เส้น รูปทรง สี แสง เงา รวมทั้งฝึกหัดปฏิบัติงานออกแบบตามทฤษฎีในลักษณะ 2 และ 3 มิติ ให้ความสนุกสนานทางทัศนศิลป์	3(2-2-5)

รหัส	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ศ)
5513305	เศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม 1 Industrial Economics 1 ศึกษาความหมาย ประเภทและความสำคัญของอุตสาหกรรม ที่มีผลต่อระบบเศรษฐกิจ แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาอุตสาหกรรม และมาตรฐานการลงทุนของเอกชนภายในประเทศ ลักษณะของโครงสร้างของภาคอุตสาหกรรม การตัดสินใจเกี่ยวกับการผลิต การลงทุนและการเลือกทำเลที่ตั้งของอุตสาหกรรม แหล่งเงินทุนเพื่อการพัฒนาอุตสาหกรรม และบทบาทของเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่ใช้ในภาคอุตสาหกรรม	3(3-0-6)
5514309	การควบคุมคุณภาพ Quality Control การจัดบริหารงานด้านคุณภาพของผลิตภัณฑ์ การวางแผนการผลิต การทดสอบคุณภาพ การควบคุมคุณภาพโดยการสุ่มตัวอย่าง ซึ่งอาศัยหลักทางสถิติและการวิจัย การออกแบบและวิเคราะห์แผนภูมิการควบคุมคุณภาพ	3(3-0-6)
5521101	เซรามิกส์เบื้องต้น Introduction to Ceramics ศึกษาความหมาย ความสำคัญ และประโยชน์ของเซรามิกส์ ประเภทและกระบวนการผลิต เน้นให้เห็นวิวัฒนาการของเซรามิกส์ จนถึงยุคปัจจุบัน	3(3-0-6)
5521201	การออกแบบผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ Ceramic Design ศึกษาให้ความรู้ความเข้าใจในหลักการของการออกแบบเบื้องต้น การออกแบบในระบบอุตสาหกรรม ฝึกปฏิบัติการออกแบบผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ทั้งทางด้านโครงสร้างทั่วไป และการตกแต่ง	3(2-3-6)

รหัส	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ศ)
5521202	การออกแบบโดยการทดลอง Experimental Design ศึกษาและฝึกฝนการออกแบบสร้างผลงานในลักษณะสามมิติ โดยการทดลองสร้างผลงานที่เกิดจากการแสดงออกทางความคิด หรืออาศัยแนวทางจากรูปทรงธรรมชาติ และรูปทรงที่ได้จากการประดิษฐ์ โดยให้มีความสัมพันธ์ระหว่างรูปทรง เนื้อที่ว่าง แสง เงา และสี เพื่อนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการออกแบบเครื่องเคลือบดินเผา	3(2-2-5)
5521401	เครื่องมือและอุปกรณ์เซรามิกส์ Tools and Machine Equipment ศึกษาเครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่จำเป็นสำหรับการผลิตเซรามิกส์เบื้องต้นและขั้นสูง ฝึกปฏิบัติการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ทางเซรามิกส์ การออกแบบ ดัดแปลง และ สร้างเครื่องมืออย่างง่าย	3(2-3-6)
5521402	เตาเผาและการเผาเซรามิกส์ Kilns and Firing ศึกษาเตาเผาที่ใช้ในการเผาผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ชนิดต่าง ๆ การใช้เตาและการเผาผลิตภัณฑ์ และฝึกปฏิบัติการเผาผลิตภัณฑ์ ตลอดจนการใช้และการบำรุงรักษา	3(23- 6)
5521501	วัตถุดิบเซรามิกส์ Ceramic Raw Materials ศึกษาวัตถุดิบต่าง ๆ ในอุตสาหกรรมเซรามิกส์ แหล่งกำเนิด กระบวนการผลิตตลอดจนการนำมาใช้ในงานผลิตทางเซรามิกส์ในงานทั่ว ๆ ไป	3(3-0-6)
5521502	การทดสอบ และ วิเคราะห์ทางเซรามิกส์ Ceramic Testing and Analysis ศึกษาหลักการ ทฤษฎีการทดสอบและวิเคราะห์ทางเซรามิกส์เบื้องต้นและขั้นสูงตามระเบียบมาตรฐานสากล ฝึกการทดสอบและวิเคราะห์สมบัติทางกายภาพ สมบัติเชิงกล และสมบัติทางเคมี	3(2-2-5)

รหัส	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ศ)
5521503	วัสดุศาสตร์เบื้องต้น	3(3-0-6)

Introduction to Material Science

กรรมวิธีการผลิต คุณสมบัติ ประโยชน์และการนำไปใช้ในงานของวัสดุประเภท โลหะ เช่น เหล็กผสม เหล็กหล่อ ทองแดง อะลูมิเนียม สังกะสี ฯลฯ วัสดุประเภทโลหะ เช่น ยาง พลาสติก แก้ว ไม้ เซรามิกส์ ฯลฯ รวมทั้งวัสดุอุตสาหกรรมอื่น ๆ

5522101	เคมีเชิงฟิสิกส์สำหรับวัสดุศาสตร์	3(3-0-6)
---------	----------------------------------	----------

Physical Chemistry for Material Science

สมบัติของของแข็ง โครงสร้างผลึก สมบัติของของเหลว สารละลาย ความเข้มข้น สมบัติ ของก๊าซ กฎอุณหพลศาสตร์ พลังงานความร้อน สถานะและการเปลี่ยนแปลง สมดุลเฟส กฎของเฟส สมดุลเคมี ไฟฟ้าเคมี สมบัติทึบไฟฟ้าและสมบัติทึบแม่เหล็กของโมเลกุล

5522102	ประวัติและวิวัฒนาการทางเซรามิกส์	3(2-2-5)
---------	----------------------------------	----------

History and Evolution of Ceramics

ศึกษาความรู้เกี่ยวกับประวัติ และลักษณะของการสร้างสรรค์เซรามิกส์ที่ปรากฏใน แหล่งชุมชนที่สำคัญในประเทศไทยและต่างประเทศ ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน โดยศึกษาในส่วนของ กรรมวิธีการผลิต ลักษณะรูปทรงและลวดลายการตกแต่ง เพื่อเป็นแนวทางในการประยุกต์ และ สร้างสรรค์ผลงานเซรามิกส์ได้อย่างเหมาะสมในสังคมปัจจุบัน ฝึกปฏิบัติการพัฒนารูปแบบเทคนิค วิธีการต่าง ๆ ทางเซรามิกส์

5522201	เทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์เซรามิกส์	3(2-3-6)
---------	--------------------------------------	----------

Ceramic Design Technology

ศึกษาให้มีความรู้ ความเข้าใจ และฝึกปฏิบัติการตามหลักการออกแบบผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ ในระบบอุตสาหกรรมทางด้านโครงสร้างทั่วไป และการตกแต่ง

5522301	การขึ้นรูปด้วยแป้นหมุน	3(2-3-6)
---------	------------------------	----------

Throwing

ศึกษาให้มีความรู้และทักษะในการขึ้นรูปด้วยแป้นหมุน ฝึกปฏิบัติการขึ้นรูปทรงกระบอก จาน ชาม แจกัน ตลอดจนการชุบ และ การตกแต่งผลิตภัณฑ์

รหัส	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ศ)
5522302	การทำพิมพ์และการหล่อ Mold Making and Casting ศึกษาเกี่ยวกับวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือที่จำเป็นในการทำแบบพิมพ์ ปลาสเตอร์ (Plaster Mold) แบบพิมพ์ชนิดต่าง ๆ ให้มีทักษะในการสร้างต้นแบบ (Model) แบบพิมพ์ (Working Mold) ตลอดจนการหล่อด้วยน้ำดิน (Slip Casting)	3(2-3-6)
5522304	การขึ้นรูปด้วยไบริมิด Jiggering ศึกษาเกี่ยวกับเครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการขึ้นรูปด้วยไบริมิด หลักการออกแบบ เทคนิคต่าง ๆ ในการผลิต การเตรียมไบริมิดชนิดต่าง ๆ การสร้างแบบด้วยเครื่องขึ้นรูปด้วยไบริมิด (Jigger) ฝึกการสร้างต้นแบบ (Model) การสร้างแม่แบบ (Block Mold) แบบพิมพ์ถ่าย (Case Mold) และแบบพิมพ์ (Working Mold) การทำไบริมิดทั้งชนิดแบบภายนอก (Jiggering) และชนิดแบบภายใน (Joolleying)	3(2-3-6)
5522305	การตกแต่งผลิตภัณฑ์ด้วยสีใต้เคลือบและบนเคลือบ Under and Over Glaze Decoration ศึกษาการใช้สีเคลือบ ฝึกปฏิบัติการออกแบบตกแต่งลวดลายผลิตภัณฑ์ทางเซรามิกส์โดยใช้วิธีการเขียน การทำรูปลอก การทำซิลค์สกรีนของสีใต้เคลือบและบนเคลือบ	3(2-3-6)
5522307	การตกแต่งผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ Ceramic Decoration ศึกษาและตกแต่งผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ด้วยกรรมวิธีต่าง ๆ ตามลักษณะกรรมวิธีการผลิต	3(2-3-6)
5522308	การประดิษฐ์เซรามิกส์ Ceramic Craft ศึกษาและประดิษฐ์ผลิตภัณฑ์ที่ทำจากวัตถุดิบเซรามิกส์ เพื่อให้เกิดประโยชน์ในด้านต่าง ๆ เช่น เครื่องประดับ ของชำร่วย และผลิตภัณฑ์อื่น ๆ	3(2-2-5)

รหัส	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ศ)
5522501	เคลือบ Glazes ศึกษาให้มีความรู้เกี่ยวกับเคลือบ การเกิดเคลือบ วัตถุดิบในการทำเคลือบ การคำนวณสูตรเคลือบ และ การเตรียมเคลือบ	3(2-3-6)
5522502	วัสดุทนไฟและสิ่งขัดถู Refractories and Abrasives ศึกษาเกี่ยวกับวัตถุดิบชนิดต่าง ๆ ในอุตสาหกรรมวัสดุทนไฟและสิ่งขัดถู สมบัติประโยชน์ ตลอดจนกรรมวิธีการผลิตและการนำไปใช้	3(2-3-6)
5522503	ซีเมนต์และปูนปลาสเตอร์ Cements and Plaster ศึกษาสมบัติ วัตถุดิบ ความสำคัญ ประโยชน์ เครื่องมือ อุปกรณ์ ตลอดจนกระบวนการผลิต ศึกษาประวัติความเป็นมาของปูนซีเมนต์ องค์ประกอบทางเคมี ปฏิบัติการแข็งตัว กระบวนการผลิต วิธีการทดสอบ และวิธีการวิจัย	3(2-3-6)
5522504	แก้วและโลหะเคลือบ Glass and Enamel ศึกษาสมบัติ วัตถุดิบ ความสำคัญ ประโยชน์ เครื่องมือ อุปกรณ์ รวมทั้งเทคนิคและกรรมวิธีการผลิตแก้วและโลหะเคลือบ ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนา การผลิต การประยุกต์ใช้ และสมบัติของแก้วชนิดต่าง ๆ ความสัมพันธ์ระหว่างส่วนประกอบกับสมบัติ และศึกษาเกี่ยวกับการตกผลึกของแก้ว	3(2-3-6)
5522505	สีสำเร็จรูป Ceramic Colors ศึกษาวัตถุดิบ กระบวนการผลิตสีสำเร็จรูป เพื่อใช้ในงานทำสีบนเคลือบ สีได้เคลือบ และในเคลือบ ตลอดจนการแก้ไขปัญหาต่างๆที่เกี่ยวกับสีสำเร็จรูป	3(2-3-6)

รหัส	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ศ)
5522601	ประติมากรรมเครื่องปั้นดินเผา Ceramics Sculpture ศึกษา สร้างสรรค์ ผลงานประติมากรรม ด้วยวัสดุและกระบวนการทางเซรามิกส์	3(2-2-5)
522602	เซรามิกส์พื้นบ้าน Traditional Ceramics ศึกษาและวิเคราะห์งานผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ในท้องถิ่น ตลอดจนกรรมวิธีผลิตในระบบอุตสาหกรรม เพื่อพัฒนาให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น	3(2-2-5)
5522603	เซรามิกส์ในงานก่อสร้าง Ceramics for Construction ศึกษาและพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์ในท้องถิ่นที่เกี่ยวกับการนำไปใช้กับการก่อสร้างต่าง ๆ เช่น อิฐ กระเบื้องมุงหลังคา ท่อระบายน้ำ กระเบื้องตกแต่ง เป็นต้น	3(2-2-5)
5523101	แผนภาพสมดุลทางเซรามิกส์ Phase Equilibrium for Ceramics สมดุลวิวิธพันธ์ในระบบอินทรีย์ ระบบหนึ่ง สอง และสามองค์ประกอบ สารละลายของแข็ง การแทนที่ของไอออนในสภาวะรูปร่างเหมือนกัน เส้นแอมทิเมค สมดุล อุณหภูมิ เสถียร เส้นทางการตกผลึก	3(3-0-6)
5523201	การออกแบบผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ขั้นสูง Advanced Ceramic Design ศึกษาและฝึกฝนการออกแบบผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ในขั้นสูง โดยเน้นการออกแบบเพื่อการผลิตในระบบอุตสาหกรรม ตลอดจนศึกษาปัญหาในการผลิตที่อาจเกิดขึ้นในการออกแบบ การฝึกออกแบบผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ในระบบอุตสาหกรรม เช่น การออกแบบผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ที่ใช้ในงานก่อสร้าง งานตกแต่งอาคาร งานสุขภัณฑ์ เครื่องถ้วยชาม และผลิตภัณฑ์ประเภทอื่น ๆ	3(2-3-6)

รหัส	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ศ)
5523205	การออกแบบบรรจุภัณฑ์เซรามิกส์ Ceramic Package Design ศึกษาความเป็นมาของบรรจุภัณฑ์ และความต้องการในการใช้บรรจุภัณฑ์ ศึกษาการออกแบบบรรจุภัณฑ์เซรามิกส์แต่ละประเภท ศึกษาเกี่ยวกับเรื่องรูปทรง รูปแบบ โครงสร้าง สีบรรจุภัณฑ์เซรามิกส์ ฝึกปฏิบัติออกแบบบรรจุภัณฑ์เซรามิกส์ให้ได้มาตรฐานตามสัดส่วนความสัมพันธ์ของลักษณะผลิตภัณฑ์ และปฏิบัติงานออกแบบ 2 มิติ และ 3 มิติ เช่น ฉลาก ถึง กล่องพับ เป็นต้น	3(2-2-5)
5523206	การออกแบบโฆษณา Advertising Design ศึกษาวิธีออกแบบตัวอักษร สัญลักษณ์ การโฆษณา การจัดร้านแสดงสินค้า การประชาสัมพันธ์ การจัดการแสดงนิทรรศการผลิตภัณฑ์ ฝึกปฏิบัติออกแบบปฏิบัติการ การทำป้ายโฆษณา การจัดร้าน และแสดงนิทรรศการ	3(2-2-5)
5523207	การออกแบบผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ด้วยคอมพิวเตอร์ Computer-Aided Ceramic Design ศึกษาพัฒนาทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ การสร้างภาพด้วยคอมพิวเตอร์ 2 มิติ และ 3 มิติ โดยเน้นการออกแบบ เขียนแบบ ผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ อุตสาหกรรม เช่น การเขียนแบบแปลน รูปด้าน รูปตัด แบบขยาย การเขียนภาพ 3 มิติ รวมถึงการใช้งานโปรแกรมประยุกต์ โปรแกรมสำเร็จรูปต่างๆ เพื่อใช้ในการออกแบบ เขียนแบบด้วยคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
5523302	เทคโนโลยีการขึ้นรูปด้วยแป้นหมุน Throwing Technology ศึกษาการออกแบบและฝึกทักษะในการขึ้นรูปด้วยแป้นหมุน ฝึกปฏิบัติการขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ต่างๆ เช่น ผลิตภัณฑ์ที่มีฝาปิดหรือเป็นชุด ผลิตภัณฑ์ที่มีขนาดใหญ่ พร้อมทั้งการตกแต่ง ลวดลาย และสามารถผลิตได้ตามระบบอุตสาหกรรม	3(2-3-6)

รหัส	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ศ)
5523304	เทคโนโลยีการขึ้นรูปด้วยใบมีด Jigging Technology ศึกษาและฝึกการสร้างแบบที่ซับซ้อน เช่น มีลวดลาย หรือขอบเส้นบนผลิตภัณฑ์รูปทรงต่าง ๆ การสร้างแบบและผลิตงานตามระบบอุตสาหกรรม	3(2-3-6)
5523401	เทคโนโลยีเตาเผาและการเผาเซรามิกส์ Kilns and Firing Technology ศึกษาการจำแนกชนิดของเตาเผา ลักษณะโครงสร้าง ผลดีและผลเสียของเตาเผาชนิดต่าง ๆ วิธีเลือกใช้เตาเผา อุปกรณ์ที่ใช้กับเตาเผา และการควบคุมเตาเผา ฝึกฝนการออกแบบและการเขียนแบบเตาเผาประเภทต่าง ๆ พร้อมการทดลองสร้างเตา	3(2-3-6)
5523801	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีเซรามิกส์ 1 Field Experience in Ceramics Technology 1 จัดให้มีกิจกรรมเพื่อเตรียมความพร้อมของผู้เรียนก่อนออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกี่ยวกับลักษณะของงาน และโอกาสของการประกอบอาชีพ การพัฒนาตัวผู้เรียนให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติ แรงจูงใจ และคุณลักษณะที่เหมาะสมกับวิชาชีพ โดยการกระทำสถานการณ์หรือรูปแบบต่างๆ ซึ่งเกี่ยวข้องกับงานในวิชาชีพเซรามิกส์ ศึกษาดูงานในหน่วยที่จะฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และจัดสัมมนาเพื่อฝึกทักษะเพิ่มเติม	2(90)
5524301	เทคโนโลยีการทำพิมพ์และการหล่อ Mold Making and Casting Technology ศึกษาและฝึกทักษะเกี่ยวกับการสร้างต้นแบบ (Prototype) แม่แบบ (Block Mold) แบบพิมพ์ถ่าย (Case Mold) และแบบพิมพ์ใช้งาน (Working Mold) และฝึกทักษะการทำพิมพ์หลายชิ้นประเภทรูปคน รูปสัตว์ ฯลฯ การทำพิมพ์ชุด (Gang Mold) เช่น จานแปล เป็นต้น ตลอดจนการใช้วัสดุต่างๆ ที่นำมาใช้ในการทำพิมพ์ในระบบอุตสาหกรรม	3(2-3-6)

รหัส	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ศ)
5524302	การทำพิมพ์ขั้นสูง Advanced Mold Making ศึกษาหลักการและฝึกทักษะการสร้างแม่พิมพ์พลาสติก สำหรับการขึ้นรูปด้วยเครื่องจักรในงานอุตสาหกรรม	3(2-3-6)
5524501	เทคโนโลยีเคลือบ Glazes Technology ศึกษาการคำนวณเคลือบจากผลวิเคราะห์ทางเคมี (Chemical Analysis) วิธีผสมเคลือบ ชุบเคลือบ เผาเคลือบ และการแก้ไขปัญหาข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นของเคลือบ	3(2-3-6)
5524502	เคลือบขั้นสูง Advanced Glaze ศึกษาฝึกฝนการใช้น้ำเคลือบ ทางด้านการตกแต่งเคลือบ (Glaze Decoration) การทดสอบหาประสิทธิภาพของเคลือบที่เคลือบบนผิวผลิตภัณฑ์ เช่น ทดสอบความแข็ง ทดสอบการรวมตัว ทดสอบการไหลตัว เป็นต้น ศึกษาฝึกฝนหลักการทำฟริต (Frit) การหาคุณสมบัติทางกายภาพของแก้ว และการนำ Frit ไปใช้งานผสมเคลือบและสีสำเร็จรูป	3(2-3-6)
5524504	ผลิตภัณฑ์เซรามิกส์และเทคโนโลยี Ceramic Industry and Technology ศึกษาความสำคัญ คุณสมบัติ ประโยชน์ กรรมวิธีการผลิต ตลอดจนอุปกรณ์และเครื่องมือต่างๆ ที่ใช้ในการผลิตโลหะเคลือบ แก้ว ซีเมนต์ ปูนพลาสติก สิ่งขจัด อุปกรณ์กรอง เป็นต้น ให้มีประสบการณ์ในการทดลองปฏิบัติการตามความเหมาะสม	3(2-3-6)
5524505	เนื้อเซรามิกส์ Ceramics Bodies ศึกษาวัตถุดิบที่นำมาใช้ทำเนื้อเซรามิกส์ประเภทต่าง ๆ ทางด้านสมบัติของเนื้อเซรามิกส์ ฝึกการคำนวณ การเตรียมเนื้อเซรามิกส์ และการนำไปใช้งาน	3(23- 6)

รหัส	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ศ)
5524506	เทคโนโลยีเนื้อเซรามิกส์ Ceramic Bodies Technology ศึกษาและฝึกทักษะการเตรียมเนื้อเซรามิกส์ ทดสอบเนื้อเซรามิกส์ ด้วยวิธีต่าง ๆ ปรับปรุงคุณภาพเนื้อเซรามิกส์ที่ใช้ในการขึ้นรูปด้วยกรรมวิธีต่าง ๆ ที่เหมาะสมกับสถานะของเนื้อเซรามิกส์	3(2-3-6)
5524507	เซรามิกส์สมัยใหม่ New Ceramics ศึกษาเกี่ยวกับความหมาย ความสำคัญ สมบัติของเซรามิกส์สมัยใหม่และลักษณะการใช้งานที่เหมาะสมของวัสดุแต่ละชนิดที่ใช้ในวงการเซรามิกส์ ทั้งทางด้าน อิเล็กทรอนิกส์ เซรามิกส์ เซรามิกส์ชีวภาพ และ เซรามิกส์ที่ใช้ในงานโครงสร้าง	3(2-2-5)
5524801	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีเซรามิกส์ 2 Field Experience in Ceramics Technology 2 ต้องออกฝึกงานในโรงงานหรือสถานประกอบการอุตสาหกรรมเซรามิกส์หรือสถานศึกษา หรือ สถาบันวิจัยทางเซรามิกส์ ไม่น้อยกว่า 450 ชั่วโมง โดยอยู่ภายใต้การนิเทศของคณะกรรมการและคณะ	5(450)
5524903	โครงการพิเศษเทคโนโลยีเซรามิกส์ Special Project in Ceramic Technology ศึกษาค้นคว้าและวิจัยเกี่ยวกับงานเซรามิกส์ที่น่าสนใจ ให้ปฏิบัติการทดลองทำด้วยตนเองตามโครงการ เพื่อให้มีความรู้ความชำนาญเฉพาะด้านตามกระบวนการ และขั้นตอนที่ศึกษาค้นคว้า เช่น การทำสำเร็จรูป การสร้างเตาเผาชนิดต่าง ๆ การทำเคลือบชนิดต่าง ๆ การทำเนื้อดินหรือการทำผลิตภัณฑ์ชนิดต่าง ๆ เป็นต้น	3(2-2-5)

รหัส	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ศ)
5524904	สัมมนาเทคโนโลยีเซรามิกส์	3(2-2-5)

Seminar in Ceramic Technology

การนำเสนอและการอภิปรายเกี่ยวกับความก้าวหน้าและการพัฒนาที่น่าสนใจทางเซรามิกส์ หลักการ และวิธีการรายงานทางวิชาการ เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในงานอุตสาหกรรมเซรามิกส์ระหว่าง นักศึกษา อาจารย์ วิทยากรที่มีประสบการณ์ต่างกัน

9000101	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3(30- 6)
---------	------------------------	----------

Thai for Communication

ความสำคัญของภาษาไทยกับการสื่อสาร การพัฒนาทักษะ การฟัง การพูด การอ่าน การเขียน ทักษะการย่อความ การสรุปความ การขยายความ การแปลความ การตีความ และการพิจารณาสารเชิงชวนเชื่อหรือเบี่ยงเบน การนำเสนอสารด้วยวาจา ลายลักษณ์อักษร และการใช้สื่อผสมในทางวิชาการ และสถานการณ์จริงในชีวิตประจำวัน

9000102	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	3(30- 6)
---------	---------------------------	----------

English for Communication

ฝึกและพัฒนาทักษะการฟัง การพูด การอ่านและการเขียน การสื่อสารในสถานการณ์ต่างๆ โดยคำนึงถึงบริบทของสังคมไทยและสากล การสื่อสาร การแนะนำตนเองและผู้อื่น การทักทาย การกล่าวลา การสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล การถามข้อมูล การซื้อสินค้า การบอกทิศทางและสถานที่ตั้ง การนัดหมาย การเชิญ การขอร้อง การขอบคุณ การแสดงความรู้สึก การแสดงความคิดเห็น การอธิบายลักษณะบุคคลและลักษณะสิ่งของเครื่องใช้

9000103	ภาษาอังกฤษเพื่อการพัฒนาทักษะการเรียนรู้	3(30- 6)
---------	---	----------

English for Study Skills Development

ฝึกและพัฒนาการใช้ทักษะภาษาอังกฤษ การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนเชิงบูรณาการ การพูด การเขียนสรุปหัวข้อเรื่องและจับใจความสำคัญ การแสดงความคิดเห็น การประยุกต์ใช้ในการศึกษาค้นคว้าและพัฒนาการเรียนรู้ของตนเอง

รหัส	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ศ)
9000201	มนุษย์กับการดำเนินชีวิต Man and Life Enhancement การดำรงชีวิตในสังคมปัจจุบัน พฤติกรรมมนุษย์ ความเข้าใจตนเองและผู้อื่น คุณธรรมและ จริยธรรม การรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง ความสามารถพัฒนาตน การปรับตัวให้เข้ากับ สังคมและสิ่งแวดล้อม การแก้ปัญหา และพัฒนาปัญญาก่อให้เกิดสันติสุขและสันติภาพ	3(30- 6)
9000202	พลวัตทางสังคม Social Dynamics พัฒนาการของสังคมไทย วัฒนธรรมประเพณี เศรษฐกิจ การเมืองการปกครอง กฎหมายและการพัฒนาประเทศ การวิเคราะห์สถานการณ์ปัจจุบันของสังคมโลก ด้านสังคม เศรษฐกิจ การเมืองการปกครอง ที่มีผลกระทบต่อสังคมไทย	3(30- 6)
9000203	ตามรอยเบื้องพระยุคลบาท To Follow in the Royal Foot Steps of His Majesty the King พระราชประวัติ พระราชจริยวัตร พระราชกรณียกิจ พระราชนิพนธ์ ปรัชญา เศรษฐกิจพอเพียง การพัฒนาสังคมและเศรษฐกิจอันเนื่องมาจากพระราชดำริ และการประพฤติปฏิบัติ ตนตามพระบรมราชโองการ และพระราชดำรัส	3(30- 6)
9000204	ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับกฎหมาย Fundamental Knowledge of Law สิทธิและหน้าที่ของประชาชนตามรัฐธรรมนูญ สิทธิเด็ก การแจ้งเกิด การรับบุตร บุญธรรม เกณฑ์เข้าศึกษา การทำบัตรประชาชน การรับราชการ การหมั้น การสมรส การหย่า มรดก คุ้มเงินค้ำประกัน การประกันภัย จ้างอง จ้างนำ ซื้อขาย ขายฝาก เช่าทรัพย์ เช่าซื้อ กฎหมายแรงงาน ยาเสพติดให้โทษ กฎหมายที่ดิน การร้องทุกข์เนื่องจากการได้รับความเดือดร้อนจากเจ้าหน้าที่ของรัฐ การฟ้องศาลปกครอง กฎหมายคุ้มครองผู้บริโภคจากกรณ กฎหมายเกี่ยวกับข้อมูลข่าวสาร	2(2-0-4)

รหัส	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ศ)
9000205	สิ่งแวดล้อมกับการดำรงชีวิต2	(2-0-4)

Environment and Living

ลักษณะทางกายภาพของโลก คุณค่าความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติ การเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติและวิถีชีวิต สาเหตุและแนวทางการแก้ปัญหาภัยพิบัติ มลพิษ การสูญเสียทรัพยากร การสร้างจิตสำนึกให้เห็นคุณค่าของการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติให้ดำรงอยู่อย่างยั่งยืน

9000206	สุนทรียภาพของชีวิต	2(20- 4)
---------	--------------------	----------

Aesthetics for Life

การจำแนกข้อแตกต่างในศาสตร์ทางความงาม ความหมายของสุนทรียศาสตร์เชิงการคิดกับสุนทรียศาสตร์เชิงพฤติกรรม ความสำคัญของการรับรู้กับความเป็นมาของศาสตร์ทัศนศิลป์ ศิลปะ ดนตรี ศิลปะการแสดง ผ่านขั้นตอนการเรียนรู้เชิงคุณค่า เพื่อให้ได้มาซึ่งประสบการณ์ของความซาบซึ้งทางสุนทรียภาพ

9000301	เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต	3(22- 5)
---------	-----------------------------	----------

Informational Technology for Living

การใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น ให้สามารถใช้โปรแกรมสำเร็จรูปด้านการจัดการเอกสาร การนำเสนอข้อมูล และการจัดตารางการทำงาน ศึกษาเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ ความสำคัญของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่มีอิทธิพลและมีผลกระทบต่อชีวิตและสังคม และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดเก็บข้อมูล ประมวลข้อมูล การเลือกแหล่งสารสนเทศ การวิเคราะห์ การประเมินคุณค่าสารสนเทศ และการใช้อินเตอร์เน็ต

9000302	วิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต	3(30- 6)
---------	-----------------------------	----------

Science for Quality of Life

ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ และกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ วิธีการส่งเสริมสุขภาพ เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต ผลกระทบของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีต่อมนุษย์

รหัส	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ศ)
9000303	การคิดและการตัดสินใจ	2(20- 4)

Thinking and Decision Making

หลักการและกระบวนการคิดของมนุษย์ การพัฒนาทักษะการคิด การแก้ปัญหา การตัดสินใจและการประยุกต์ใช้

9000304	การออกกำลังกายเพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต	2(12- 3)
---------	--	----------

Exercise for Quality of Life Development

ประวัติ ปรัชญา ขอบข่าย ความหมาย ความมุ่งหมาย และประโยชน์ของการออกกำลังกาย หลักการและวิธีการออกกำลังกาย จัดการแข่งขันกีฬาทุกระดับ การเป็นผู้เล่นและผู้ดูที่ดี การพัฒนาคุณภาพชีวิตโดยการเล่นกีฬาและการละเล่นพื้นเมืองของไทย การเล่นกีฬาประเภทบุคคลและประเภททีม และการออกกำลังกายในชีวิตประจำวัน

19. ระบบการประกันคุณภาพการศึกษา

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม จะดำเนินการประกันคุณภาพตามกรอบที่กำหนด โดยมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี โดยดำเนินการดังนี้

19.1 การบริหารหลักสูตร

1. มีการจัดตั้งคณะกรรมการกำกับและดูแลด้านวิชาการสาขาเทคโนโลยีเซรามิกส์ เพื่อให้ได้มาตรฐานและเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร
2. มีการจัดโครงสร้างหลักสูตรตามเกณฑ์ที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา และมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ตลอดจนคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีประกาศใช้เป็นหลักสูตร
3. จัดผู้สอนที่มีคุณวุฒิ ความรู้ ความสามารถและประสบการณ์ที่ตรงกับเนื้อหาในหลักสูตร
4. คณะกรรมการบริหารคณะเป็นผู้กำกับดูแลการปฏิบัติงานของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร
5. มีการกำหนดให้มีการประเมินการเรียนของนักศึกษา และประเมินการสอนของอาจารย์ผู้สอนรายวิชาในแต่ละภาคการศึกษา

6. จัดให้มีการคัดเลือกนักศึกษา โดยใช้มาตรฐานและเกณฑ์ทางการศึกษาตามระเบียบ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ และระบบประกันคุณภาพการศึกษา ของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

7. มีการแต่งตั้งคณะกรรมการติดตามข้อมูลทางด้านเทคโนโลยีเชวมิกส์ที่ทันสมัยทั้งในและต่างประเทศ เพื่อนำมาปรับปรุงการเรียนการสอนให้ทันต่อเหตุการณ์

19.2 ทรัพยากรประกอบการเรียน

มีการจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสมและจัดให้มีสถานที่และอุปกรณ์การเรียนการสอนอย่างทันสมัยและพอเพียง โดยมีความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยอื่นๆ เช่น มหาวิทยาลัย AIT และมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ในการเรียนการสอนด้านห้องปฏิบัติการ

19.3 การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนักศึกษา

มีการจัดกิจกรรมเพื่อปลูกฝังให้นักศึกษามีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของความเป็นนักวิทยาศาสตร์ มีคุณธรรม จริยธรรม และความรับผิดชอบ

19.4 ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม หรือความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

1. มีการกำหนดคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ เพื่อดำเนินการผลิตบัณฑิตให้สอดคล้องกับความต้องการของสังคม

2. มีการจัดให้มีระบบการตรวจสอบ การวัด และการประเมินผลการผลิตบัณฑิต และมีการประเมินผลเชิงระบบในภาพรวมให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต

3. มีการติดตามประเมินคุณภาพของนักศึกษาทั้งที่กำลังศึกษาอยู่ และบัณฑิตที่ทำงานแล้วทุก 3 ปี เพื่อนำมาปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรทุก 5 ปี เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพการณ์การเปลี่ยนแปลงของสังคม

4. จัดให้มีการสำรวจการมีงานทำของบัณฑิต

20. การพัฒนาหลักสูตร

20.1 ดัชนีปัจจัยมาตรฐานและคุณภาพการศึกษา สำหรับหลักสูตรนี้

1. ปรับปรุงหลักสูตรทุก 5 ปี
2. ร้อยละของบัณฑิตที่มีงานทำภายใน 1 ปี
3. ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต
4. จัดระบบการเรียนการสอนที่ส่งเสริมการสร้างประสบการณ์จริง
5. ความเห็นของนักศึกษาต่อประสิทธิภาพการสอนของคณาจารย์

20.2 กำหนดการประเมินหลักสูตรตามดัชนีที่บ่งชี้ข้างต้น ทุกๆ 5 ปี

20.3 กำหนดการประเมินครั้งแรก ปี 2555

ภาคผนวก ก

ตารางเปรียบเทียบข้อแตกต่างระหว่างหลักสูตรเดิม
และหลักสูตรที่ปรับปรุง

ตารางเปรียบเทียบข้อแตกต่างระหว่างหลักสูตรเดิมและหลักสูตรที่ปรับปรุง

หลักสูตรเดิม พ.ศ.2543	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2550	คำอธิบายการปรับปรุงรายวิชา
หน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า 138 หน่วยกิต 1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 33 หน่วยกิต 1.1 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร 9 หน่วยกิต 1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 9 หน่วยกิต 1.3 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 6 หน่วยกิต 1.4 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี 9 หน่วยกิต 2. หมวดวิชาเฉพาะด้าน 95 หน่วยกิต 2.1 กลุ่มวิชาเนื้อหา 73 หน่วยกิต - - - -	หน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า 136 หน่วยกิต 1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 30 หน่วยกิต 1.1 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร 9 หน่วยกิต 1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ 13 หน่วยกิต 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี 8 หน่วยกิต 2. หมวดวิชาเฉพาะ 100 หน่วยกิต 2.1 กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน 93 หน่วยกิต กลุ่มวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 12 หน่วยกิต กลุ่มวิชาบังคับ 51 หน่วยกิต	การปรับปรุงหลักสูตรครั้งนี้ได้มีการปรับรูปแบบคำอธิบายรายวิชาให้เป็นรูปแบบเดียวกันในการอธิบายรายวิชาต่างๆ ส่วนชื่อรายวิชายังคงชื่อเดิมเป็นส่วนใหญ่และรหัสต่างๆยังคงเหมือนเดิม มีการปรับวิชาที่มีเลข 1 จะตัดออก ที่เป็นเลข 2 จะตัดออกและเพิ่มคำว่าเทคโนโลยีนำหน้าชื่อวิชา ส่วนที่เป็นเลข 3 จะตัดออกและใช้คำว่าขั้นสูงเดิมท้ายชื่อวิชา มีการปรับคำอธิบายรายวิชาทั้งนี้เพื่อตัดความซ้ำซ้อน เพื่อความคมชัด เพื่อความทันสมัยและการปฏิบัติได้จริง นอกจากนี้มีการเพิ่มรายวิชาใหม่เพื่อให้หลักสูตรทันสมัย และตรงกับความต้องการของตลาดแรงงาน

หลักสูตรเดิม พ.ศ.2543	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2550	คำอธิบายการปรับปรุงรายวิชา
2.2 กลุ่มวิชาวิทยาการการ 15 หน่วยกิต จัดการ 2.3 กลุ่มวิชาปฏิบัติการและฝึก 7 หน่วยกิต ประสบการณ์วิชาชีพ 3. หมวดวิชาเลือกเสรีไม่น้อยกว่า 10 หน่วยกิต	กลุ่มวิชาเลือก 30 หน่วยกิต - - 2.2 กลุ่มวิชาปฏิบัติการและฝึก 7 หน่วยกิต ประสบการณ์วิชาชีพ 3. หมวดวิชาเลือกเสรีไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต	
รายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาบังคับ	รายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาบังคับ	
5511201 การเขียนแบบเทคนิค 2(1-2) Technical Drawing	5511201 การเขียนแบบเทคนิค 3(2-2-5) Technical Drawing	คำอธิบายรายวิชาคงเดิม
5521101 เซรามิกส์เบื้องต้น 3(3-0) Introduction to Ceramics	5521101 เซรามิกส์เบื้องต้น 3(3-0-6) Introduction to Ceramics	คำอธิบายรายวิชาคงเดิม
5521201 การออกแบบผลิตภัณฑ์ 3(2-2) เซรามิกส์ 1 Ceramic Design 1	5521201 การออกแบบผลิตภัณฑ์ 3(2-3-6) เซรามิกส์^[2] Ceramic Design	ปรับชื่อวิชา ตัดตัวเลขออก ปรับคำให้กระชับ ความหมายเดิม

หลักสูตรเดิม พ.ศ.2543			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2550			คำอธิบายการปรับปรุงรายวิชา
5521401	เครื่องมือและอุปกรณ์ เซรามิกส์ 1 Tools and Machines Equipment1	3(2-2)	5521401	เครื่องมือและอุปกรณ์ เซรามิกส์ ^{[2] [3]} Tools and Machine Equipment	3(2-3-6)	ปรับชื่อวิชา ตัดตัวเลขออก ปรับคำให้กระชับ และ รวมเนื้อหาการทดสอบเบื้องต้นและขั้นสูงของวิชา เครื่องมือและอุปกรณ์ 2
5521402	เตาและการเผาเซรามิกส์ 1 Kiln and Firing 1	3(2-2)	5521402	เตาและการเผาเซรามิกส์ ^{[2] [3]} Kilns and Firing	3(2-3-6)	ปรับชื่อวิชา ตัดตัวเลขออก และปรับประโยคให้ กระชับขึ้นคงความหมายเดิม
5521501	วัสดุเซรามิกส์ Ceramic Raw Material	3(3-0)	5521501	วัตถุดิบเซรามิกส์ ^[2] Ceramic Raw Materials	3(3-0-6)	ปรับชื่อวิชาให้สอดคล้องกับคำอธิบายรายวิชา เนื้อหาเดิม
5521502	การทดสอบและการวิเคราะห์ ทางเซรามิกส์ 1 Ceramic Testing and Analysis1	3(2-2)	5521502	การทดสอบและการวิเคราะห์ ทางเซรามิกส์ ^[4] Ceramic Testing and Analysis	3(2-3-6)	ปรับชื่อวิชา ตัดตัวเลข ออกปรับคำเนื้อหาให้ กระชับและเพิ่มเนื้อหาการทดสอบเบื้องต้นและขั้น สูงของวิชาการทดสอบและการวิเคราะห์ทางเซรา มิกส์ 2
5522301	การขึ้นรูปด้วยแป้นหมุน 1 Throwing 1	3(2-2)	5522301	การขึ้นรูปด้วยแป้นหมุน ^{[2] [3]} Throwing	3(2-3-6)	ปรับชื่อวิชา ตัดตัวเลขออก และใช้คำ ฝึก ปฏิบัติการขึ้นรูปแทนการใช้แป้นหมุน
5522302	การทำพิมพ์และการหล่อ 1	3(2-2)	5522302	การทำพิมพ์และการหล่อ ^[2]	3(2-3-6)	ปรับชื่อวิชา ตัดตัวเลขออกคำอธิบายรายวิชาเดิม

Mold Making and Casting 1			Mold Making and Casting					
หลักสูตรเดิม พ.ศ.2543			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2550			คำอธิบายการปรับปรุงรายวิชา		
5522304	การขึ้นรูปด้วยใบมีด 1 Jigging 1	3(2-2)	5522304	การขึ้นรูปด้วยใบมีด ^{[2] [3]} Jigging	3(2-3-6)	ปรับชื่อวิชาตัดตัวเลขออก ปรับคำให้กระชับ ความหมายเดิม		
-	-		5522307	การตกแต่งผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ ^[6] Ceramic Decoration	3(2-3-6)	ปรับเป็นวิชาบังคับ ตัดคำให้กระชับและเน้นตาม ลักษณะกรรมวิธีผลิต		
-	-		5522308	การประดิษฐ์เซรามิกส์ ^[6] Ceramic Craft	3(2-2-5)	ปรับเป็นวิชาบังคับ คำอธิบายรายวิชาคงเดิม		
5522501	น้ำเคลือบ 1 Glazes 1	3(2-2)	5522501	เคลือบ ^{[2] [3]} Glazes	3(2-3-6)	ปรับชื่อวิชาให้สอดคล้องกับภาษาอังกฤษ และตัด ตัวเลขออก เนื้อหาโดยรวมคงความหมายเดิม		
-	-		5524504	ผลิตภัณฑ์เซรามิกส์และเทคโนโลยี ^[6] Ceramic Industry and Technology	3(2-3-6)	ปรับเป็นวิชาบังคับ คำอธิบายรายวิชาคงเดิม		
5524505	เนื้อเซรามิกส์ 1 Ceramics Bodies 1	3(2-2)	5524505	เนื้อเซรามิกส์ ^{[2] [3]} Ceramics Bodies	3(2-3-6)	ตัดตัวเลขออกและเพิ่มการฝึกการคำนวณและการ นำไปใช้งาน		

หลักสูตรเดิม พ.ศ.2543			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2550			คำอธิบายการปรับปรุงรายวิชา
-	-		5524903	โครงการพิเศษเทคโนโลยีเซรามิกส์ [6] Special Project in Ceramic Technology	3(2-2-5)	ปรับเป็นวิชาบังคับ คำอธิบายรายวิชาคงเดิม
-	-		5524904	สัมมนาเทคโนโลยีเซรามิกส์ ^[5] Seminar in Ceramic Technology	3(2-2-5)	เป็นรายวิชาใหม่ ศึกษาการนำเสนออภิปรายทางด้านเซรามิกส์ที่สนใจเพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่าง นักศึกษา อาจารย์ และวิทยากร
กลุ่มวิชาเลือก และกลุ่มวิชาวิทยาการจัดการ			กลุ่มวิชาเลือก			
5503102	ภาษาอังกฤษในงานอุตสาหกรรม English for Industrial Work	2(1-2)	5503102	ภาษาอังกฤษในงานอุตสาหกรรม English for Industrial Work	3(3-0-6)	คำอธิบายรายวิชาคงเดิม
5511212	เรขศิลป์เบื้องต้น Basic Graphic Art	2(1-2)	5511212	เรขศิลป์เบื้องต้น Basic Graphic Art	3(2-2-5)	คำอธิบายรายวิชาคงเดิม
5511213	ทฤษฎีการออกแบบ Theory of Design	2(1-2)	5511213	ทฤษฎีการออกแบบ Theory of Design	3(2-2-5)	คำอธิบายรายวิชาคงเดิม

หลักสูตรเดิม พ.ศ.2543			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2550			คำอธิบายการปรับปรุงรายวิชา
5513305	เศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม 1 Industrial Economics 1	2(2-0)	5513305	เศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม 1 Industrial Economics 1	3(3-0-6)	คำอธิบายรายวิชาคงเดิม
5514309	การควบคุมคุณภาพ Quality Control	2(2-0)	5514309	การควบคุมคุณภาพ Quality Control	3(3-0-6)	คำอธิบายรายวิชาคงเดิม
5521202	การออกแบบโดยการทดลอง Experimental Design	2(1-2)	5521202	การออกแบบโดยการทดลอง Experimental Design	3(2-2-5)	คำอธิบายรายวิชาคงเดิม
5521503	วัสดุศาสตร์เบื้องต้น Introduction to Material Science	3(3-0)	5521503	วัสดุศาสตร์เบื้องต้น Introduction to Material Science	3(3-0-6)	คำอธิบายรายวิชาคงเดิม
5522101	เคมีเชิงฟิสิกส์สำหรับวัสดุ ศาสตร์ Physical Chemistry for Material Science	3(3-0)	5522101	เคมีเชิงฟิสิกส์สำหรับวัสดุศาสตร์ Physical Chemistry for Material Science	3(3-0-6)	คำอธิบายรายวิชาคงเดิม
5522102	ประวัติและวิวัฒนาการทาง เซรามิกส์ History and Evolution of Ceramics	2(1-2)	5522102	ประวัติและวิวัฒนาการทาง เซรามิกส์ History and Evolution of Ceramics	3(2-2-5)	คำอธิบายรายวิชาคงเดิม

หลักสูตรเดิม พ.ศ.2543			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2550			คำอธิบายการปรับปรุงรายวิชา
5522201	การออกแบบผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ 2 Ceramic Design 2	3(2-2)	5522201	เทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ ^[2] Ceramic Design Technology	3(2-3-6)	ปรับชื่อวิชาตัดเลขออกเพิ่มเทคโนโลยีด้านหน้าชื่อเนื้อหาส่วนใหญ่คงเดิม
5522305	การตกแต่งผลิตภัณฑ์ด้วยสีใต้เคลือบ Under and Glaze Decoration	2(1-2)	5522305	การตกแต่งผลิตภัณฑ์ด้วยสีใต้เคลือบและบนเคลือบ ^[4] Under and Over Glaze Decoration	3(2-3-6)	ปรับชื่อวิชาเพิ่มคำว่า “และบนเคลือบ” และเพิ่มเนื้อหาพร้อมกับวิชา การตกแต่งผลิตภัณฑ์ด้วยสีบนเคลือบ
5522306	การตกแต่งผลิตภัณฑ์ด้วยสีบนเคลือบ Over Glaze Decoration	2(1-2)	-	-		ตัดออกเนื่องจากนำเนื้อหาไปรวมกับวิชาการตกแต่งผลิตภัณฑ์ด้วยสีใต้เคลือบและบนเคลือบ
5522502	วัสดุทนไฟและสิ่งขัดถู Refractories and Abrasives	3(2-2)	5522502	วัสดุทนไฟและสิ่งขัดถู Refractories and Abrasives	3(2-3-6)	คำอธิบายรายวิชาคงเดิม
5522503	ซีเมนต์และปูนปลาสเตอร์ Cements and Plaster	3(2-2)	5522503	ซีเมนต์และปูนปลาสเตอร์ Cements and Plaster	3(2-3-6)	คำอธิบายรายวิชาคงเดิม
5522504	แก้วและโลหะเคลือบ Glass and Enamel	3(2-2)	5522504	แก้วและโลหะเคลือบ Glass and Enamel	3(2-3-6)	คำอธิบายรายวิชาคงเดิม

หลักสูตรเดิม พ.ศ.2543			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2550			คำอธิบายการปรับปรุงรายวิชา
5522505	สีสำเร็จรูป Ceramics Color	2(1-2)	5522505	สีสำเร็จรูป Ceramics Color	3(2-2-5)	คำอธิบายรายวิชาคงเดิม
5522507	การทดสอบและวิเคราะห์ ทางเซรามิกส์ 2 Ceramic Testing and Analysis 2	2(1-2)	-	-		ตัดออกเนื่องจากนำเนื้อหาไปรวมกับวิชาการ ทดสอบและวิเคราะห์ ทางเซรามิกส์
5522601	ประติมากรรมเครื่องปั้นดินเผา Ceramics Sculpture	2(1-2)	5522601	ประติมากรรมเครื่องปั้นดินเผา Ceramics Sculpture	3(2-2-5)	คำอธิบายรายวิชาคงเดิม
5522602	เซรามิกส์พื้นบ้าน Traditional Ceramics	2(1-2)	5522602	เซรามิกส์พื้นบ้าน ^[3] Traditional Ceramics	3(2-2-5)	คำอธิบายรายวิชาเนื้อคงเดิม ตัดตัวอย่างผลิตภัณฑ์ ออกให้กระชับขึ้น
5522603	เซรามิกส์ในงานก่อสร้าง Ceramics for Construction	2(1-2)	5522603	เซรามิกส์ในงานก่อสร้าง Ceramics for Construction	3(2-2-5)	คำอธิบายรายวิชาคงเดิม
5523101	แผนภาพสมดุลทางเซรามิกส์ Phase Equilibrium for Ceramics	2(2-0)	5523101	แผนภาพสมดุลทางเซรามิกส์ ^[4] Phase Equilibrium for Ceramics	3(3-0-6)	คำอธิบายรายวิชาคงเดิม

หลักสูตรเดิม พ.ศ.2543			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2550			คำอธิบายการปรับปรุงรายวิชา
5523201	การออกแบบผลิตภัณฑ์ เซรามิกส์ 3 Ceramics Design 3	3(2-2)	5523201	การออกแบบผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ ขั้นสูง ^[2] Advance Ceramics Design	3(2-3-6)	ปรับชื่อวิชา ตัดตัวเลขออก และเติมคำว่าขั้นสูง ต่อท้าย คำอธิบายรายวิชาคงเดิม
5523205	การออกแบบบรรจุภัณฑ์ ผลิตภัณฑ์ Package Design	2(1-2)	5523205	การออกแบบบรรจุภัณฑ์ เซรามิกส์ ^[2] Ceramic Package Design	3(2-2-5)	ปรับชื่อวิชา เป็น “การออกแบบบรรจุภัณฑ์เซรา มิกส์” เพื่อสอดคล้องกับคำอธิบายรายวิชา
5523206	การออกแบบโฆษณา Advertising Design	2(1-2)	5523206	การออกแบบโฆษณา Advertising Design	3(2-2-5)	คำอธิบายรายวิชาคงเดิม
-	-		5523207	การออกแบบผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ ด้วยคอมพิวเตอร์ ^[6] Computer-Aided Ceramics Design	3(2-2-5)	เป็นรายวิชาใหม่ ที่เน้นการใช้ทักษะการใช้ คอมพิวเตอร์ การเขียนแบบ การสร้างภาพ 2 มิติ และ 3 มิติ รวมถึงการใช้โปรแกรมประยุกต์ในการ เขียนแบบและออกแบบ
5523302	การขึ้นรูปด้วยเป็นหมุน 2 Throwing 2	3(2-2)	5523302	เทคโนโลยีการขึ้นรูปด้วยเป็นหมุน ^[2] Throwing Technology	3(2-3-6)	ปรับชื่อวิชา ตัดตัวเลขออก เพิ่มคำว่าเทคโนโลยี นำหน้า ส่วนคำอธิบายรายวิชาคงเดิม

หลักสูตรเดิม พ.ศ.2543			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2550			คำอธิบายการปรับปรุงรายวิชา
5523304	การขึ้นรูปด้วยใบมีด 2 Jigging 2	3(2-2)	5523304	เทคโนโลยีการขึ้นรูปด้วย ใบมีด ^{[2] [3]} Jigging Technology	3(2-3-6)	ปรับชื่อวิชา ตัดตัวเลขออก เพิ่มคำว่าเทคโนโลยี นำหน้า ปรับคำอธิบายรายวิชาให้กระชับ ตัดคำว่า แจกัน รูปทรงต่างเป็น รูปทรงต่างๆ
5523401	เตาเผาและการเผาเซรามิกส์ 2 Kilns and Firing 2	3(2-2)	5523401	เทคโนโลยีเตาเผาและการเผาเซรามิกส์ ^[2] Kilns and Firing Technology	3(2-3-6)	ปรับชื่อวิชา ตัดตัวเลขออก เพิ่มคำว่าเทคโนโลยี นำหน้า ส่วนคำอธิบายรายวิชาคงเดิม
5523505	สีสำเร็จรูป 2 Ceramics Color 2	2(1-2)	-	-	-	ตัดออกเนื่องจากรวมเนื้อหาวิชาสีสำเร็จรูป 1 และ 2 เป็นวิชาสีสำเร็จรูป
5524301	การทำพิมพ์และการหล่อ 2 Mold Making and Casting 2	3(2-2)	5524301	เทคโนโลยีการทำพิมพ์และ การหล่อ ^[4] Mold Making and Casting Technology	3(2-3-6)	ปรับชื่อวิชา ตัดตัวเลขออก เพิ่มคำว่าเทคโนโลยี ด้านหน้า ส่วนคำอธิบายรายวิชาตัดงานหล่อแบบ กลวง และแบบตันออก เพิ่มการฝึกทักษะการทำ พิมพ์หลายชิ้น รูปคน สัตว์ พิมพ์ชุด งานแปล ใน ระบบอุตสาหกรรม
5524302	การทำพิมพ์และการหล่อ 3 Mold Making and Casting 3	3(2-2)	5524302	การทำพิมพ์ขั้นสูง ^{[2] [3]} Advanced Mold Making	3(2-3-6)	ปรับชื่อวิชา และคำอธิบายรายวิชา ให้ศึกษาเน้นใน เรื่องการสร้างแม่พิมพ์พลาสติก สำหรับขึ้นรูป ด้วยเครื่องจักรในงานอุตสาหกรรม

หลักสูตรเดิม พ.ศ.2543			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2550			คำอธิบายการปรับปรุงรายวิชา
5524501	น้ำเคลือบ 2 Glazes 2	3(2-2)	5524501	เทคโนโลยีเคลือบ ^[2] Glazes Technology	3(2-3-6)	ปรับชื่อวิชา ตัดตัวเลขออกเพิ่มคำว่าเทคโนโลยี นำหน้าชื่อวิชา คำอธิบายรายวิชาคงเดิม
5524502	น้ำเคลือบ 3 Glazes 3	3(2-2)	5524502	เคลือบขั้นสูง ^[2] Advanced Glaze	3(2-3-6)	ปรับชื่อวิชา ตัดตัวเลขออกเพิ่มคำว่าขั้นสูงท้ายชื่อ วิชา คำอธิบายรายวิชาคงเดิม
5524506	เนื้อเซรามิกส์ 2 Ceramic Bodies 2	3(2-2)	5524506	เทคโนโลยีเนื้อเซรามิกส์ ^[2] Ceramic Bodies Technology	3(2-3-6)	ปรับชื่อวิชา ตัดตัวเลขออกเพิ่มคำว่าเทคโนโลยี นำหน้าชื่อวิชา คำอธิบายรายวิชาคงเดิม
5524507	เซรามิกส์สมัยใหม่ 1 New Ceramics 1	2(1-2)	5524507	เซรามิกส์สมัยใหม่ ^[4] New Ceramics	3(2-2-5)	ปรับชื่อวิชาตัดตัวเลขออก ปรับคำอธิบายรายวิชา โดยตัดคำซ้ำซ้อนและเพิ่มเนื้อหาของวิชาเซรามิกส์ สมัยใหม่ 2
5524508	เซรามิกส์สมัยใหม่ 2 New Ceramics 2	2(1-2)	-	-		ตัดออกเนื่องจากนำเนื้อหาไปรวมกับ วิชาเซรา มิกส์สมัยใหม่
5523802	การเตรียมฝึกประสบการณ์ วิชาชีพเทคโนโลยีเซรามิกส์ 3 Preparation for Professional Experience in Ceramic	2(90)	5523801	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ เทคโนโลยี เซรามิกส์ 1 ^{[1] [2] [3]} Field Experiment in Ceramics	2(90)	ปรับรายชื่อวิชา ตัดคำว่าเตรียมออก เปลี่ยนเลข และปรับคำอธิบายรายวิชามุ่งเน้นให้มีกิจกรรม เตรียมความพร้อม ให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติ ที่ เหมาะสมก่อนออกฝึกประสบการณ์รูปแบบต่างๆ

หลักสูตรเดิม พ.ศ.2543			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2550			คำอธิบายการปรับปรุงรายวิชา
5524802	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ เทคโนโลยีเซรามิกส์ 2 Training for Professional Experience in Ceramic Technology 2	5(450)	5524801	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ เทคโนโลยี เซรามิกส์ 2 ^[1] Field Experiment in Ceramics Technology 2	5(450)	ปรับรหัสวิชาปรับชื่อวิชา เปลี่ยนเลข คำอธิบาย รายวิชาคงเดิม
หมวดวิชาเลือกเสรี 10 หน่วยกิต			หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต			ปรับลดจำนวนหน่วยกิตลดลงเหลือ 6 หน่วย กิต แต่อยู่ภายใต้เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของ สกอ.

หมายเหตุ	^[1]	หมายถึง	ปรับปรุงรหัสวิชา	^[2]	หมายถึง	ปรับปรุงชื่อวิชา
	^[3]	หมายถึง	ปรับปรุงแก้ไขคำอธิบายรายวิชา	^[4]	หมายถึง	ปรับปรุงชื่อรวมคำอธิบายรายวิชาตัว 1 และ 2
	^[5]	หมายถึง	รายวิชาที่เพิ่มใหม่	^[6]	หมายถึง	รายวิชาที่ปรับเป็นวิชาบังคับ

ภาคผนวก ข
รายชื่อหนังสือ

รายชื่อหนังสือภาษาไทยเพื่อใช้ประกอบการเรียนการสอน มีจำนวน 128 เล่ม ตัวอย่างเช่น

ลำดับที่	รายชื่อหนังสือ	จำนวนเล่ม
1	แก้ว / ศศิเกษม ทองยงค์	9
2	น้ำเคลือบเครื่องปั้นดินเผา : Ceramic gla/สุรศักดิ์ โกสียพันธ์.	2
3	ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับเครื่องปั้นดินเผา/ อรพินท์ พานทอง.	1
4	การนำหินพอกเทอร์รี่มาใช้ประโยชน์ในการผลิตเซรามิก/ประสงค์ นิลบรรจง	1
5	เครื่องปั้นดินเผา / กระทรวงศึกษาธิการ	1
6	เครื่องปั้นดินเผา / ชวิน เป้าอารีย์	4
7	เคลือบเซรามิกส์ / ปรีดา พิมพ์ขาวำ	1
8	เซรามิกส์ / ปรีดา พิมพ์ขาวำ	8
9	เนื้อดินเซรามิก / ไพจิตร อังศิริวัฒน์	3
10	รวมสูตรเคลือบเซรามิกส์ / ไพจิตร อังศิริ	3
11	ปฏิบัติการเป่าแก้ว เครื่องมือวิทยาศาสตร์	3
12	การเป่าแก้ว / พันธุ์ทิพย์ ทิมสุกใส	1
13	เอฟอาร์พี / พิชิต เลี่ยมพิพัฒน์	3
14	ประวัติศาสตร์เครื่องปั้นดินเผา เล่ม 1 โบ/เปี่ยมสุข เจริญรุ่งเรือง.	1
15	วัตถุดิบที่ใช้แพร่หลายในงานเซรามิกส์/อายุวัฒน์ สว่างผล	3
16	สีเซรามิก / ไพจิตร อังศิริวัฒน์	3
17	วัตถุดิบไฟ Refractories / ปรีดา พิมพ์ขาว	3
18	ปฏิบัติงานทดสอบคอนกรีตเทคโนโลยี / อุดมวิทย์ กาญจนวงศ์.	3
19	แบบหล่อคอนกรีต = Concrete formwork / เอกสิทธิ์ ลิ้มสุวรรณ	3
20	ประวัติเครื่องปั้นดินเผาไทย / มณฑา ดันบุญ	1
21	เครื่องปั้นดินเผา : ภูมิปัญญาไทย ตำบลเกาะ/ศูนย์ช่วยเหลือทางวิชาการ	1
22	เครื่องถมและเครื่องเงินไทย / สมาคมเครื่องถมและเครื่องเงิน	1

ลำดับที่	รายชื่อหนังสือ	จำนวนเล่ม
24	ปั้นชาเส้นหางานศิลป์แห่งดินปั้น / นพพร ภาสะพงศ์	3
25	องค์ประกอบในงานเครื่องปั้นดินเผา / ประสพ ธีหมิอดภัย	3
26	สังคม-สุขุโขทัย-อยุธยา กับเอเชีย = Sangkh/ชาญวิทย์ เกษตรศิริ	1
27	โบราณคดีสีคราม 2 : เครื่องถ้วยจากทะเล / กรมศิลปากร. กองโบราณคดี.	1
28	สังคมโลก : มรดกศิลปปั้นดินสุโขทัย / ชไมพร พรเพ็ญพัฒน์.	3
29	เซรามิกจากดินแดง = Red clay ceramics / สมบูรณ์ อรัณยภาค	3
30	เครื่องปั้นดินเผา : พื้นฐานการออกแบบ/สุขุมล เล็กสวัสดิ์.	3
31	การออกแบบและการตกแต่งเครื่องปั้นดินเผา/สุขุมล เล็กสวัสดิ์	3
32	เคลือบสีเผ้าพิช / เสริมศักดิ์ นาคบัว	1
33	การตกแต่งเครื่องปั้นดินเผาด้วยรูปลอกเซรามิก/วันชัย เพ็ญมแดง.	3
34	ผลวิเคราะห์เซรามิกส์จากแหล่งโบราณคดีไทย	2
35	เครื่องถ้วยสันกำแพง : Sankampaeng glazed/ไกรศรี นิมมานเหมินท์	1
36	วัฒนธรรมเครื่องปั้นดินเผาในหมู่ประเทศเอเชียอาคเนย์/จิตร บัวบุศย์	1
37	ครกหินไทย / แดงด้อย มาลี	2
38	เตาสามโคก / สำนักงานวัฒนธรรม จังหวัดปทุมธานี	1
39	เตาและการเผา : Kiln & Firing / ทวี พรหมพ	7
40	เครื่องเคลือบดินเผา : เทคนิคและวิธีการสร/ปณณรัตน์ พิษณุไพบุลย์	21
41	ตุ๊กตาชาววัง / วลัยลักษณ์ ทรงศิริ	6

รายชื่อหนังสือภาษาอังกฤษเพื่อใช้ประกอบการเรียนการสอนมีจำนวน 73 เล่ม ตัวอย่างเช่น

ลำดับที่	รายชื่อหนังสือ	จำนวนเล่ม
1	Alumina as a ceramic material / Compiled Gitzen, Walter H.	1
2	Handbook of zeolite science and technolo/ Auerbach, Scott M.	1
3	Handbook of sol-gel science and technolo/ Sakka, Sumio.	3
4	Ceramic processing and sintering / M.N. Rahaman	1
5	Ceramic fabrication technology / Roy W. Rice, R. W. (Roy Warren)	1
6	Science of Whitewares / edited by Victor Onoda, George Y	1
7	Ceramics : from the Thai-Burma border / Sumitr Pitiphat	1
8	The best of new ceramic art : featuring / Sikes, Toni Fountain	1
9	Thrown pottery techniques revealed /Chappelhow, Mary	1
10	Design sourcebook ceramics / Edmund De W	1
11	The potter's directory of shape and form/ French, Neal.	1
12	Ceramicpainting color workshop : paints, Mastandrea, Doreen	1
13	Ceramics two books in one / Steve Mattis	2
14	Art deco and modernist ceramics / Karen McCready	1
15	Ceramics : a potter's handbook / Glenn C	2
16	Scandinavia : ceramics & glass/ Opie, Jennifer Hawkins	2
17	A-Z of Staffordshire dogs : a potted his/ Pope, Clive Mason.	1
18	Ceramic art in Finland : a contemporary / Hellman, Asa	1
19	Ceramics for the home / Annabel Freyberg	1
20	Ten thousand years of pottery / Cooper, Emmanuel	1
21	Postmodern ceramics / Mark Del Vecchio	1
22	20th century ceramics / Edmund de Waal.	1
ลำดับที่	รายชื่อหนังสือ	จำนวนเล่ม

23	Susie cooper : a pioneer / Eatwell, Ann	1
24	The mud-pie dilemma : a master potter's/ Nance, John	1
25	20th century ceramic designers in Britain/ Casey, Andrew	1
26	European ceramics / Robin Hildyard.	1
27	Staffordshire potters 1781-1900 : a comp/ Henrywood, R. K	1
28	Ceramics in South Australia, 1836-1986 / Ioannou, Noris	1
29	The complete potter's companion / Tony Birks	1
30	The potter's guide to ceramic surfaces / Connell, Jo	1
31	Crystalline glazes / Diane Creber	1
32	Spode transfer printed ware 1784-1833 / Drakard, David	1
33	Masters of their craft : tradition and industrial/ Ioannou, Noris	1
34	The complete potter : the complete refer/ Mattison, Steve	1
35	Simply pottery : a practical course /Pearch, Sara	1
36	The Penland book of ceramics/ Morgenthal, Deborah	1
37	Working with clay / Susan Peterson	1
38	The craft and art of clay / Susan Peters	2
39	Large-scale ceramics / Jim Robison.	1
40	Potter's workshop : 20 unique ceramic production/ Rodwell, Jenny	1
41	Ceramics : a world guide to traditional / Sentance, Bryan	1
42	Lettering on ceramics / Mary White	1
43	Setting up a pottery workshop / Alistair, Young	1
44	Ceramics : materials for inspirational, Lefteri, Chris	1
45	The glaze book / Murfitt, Stephen	1
46	Exploring electric kiln techniques/ Dassow, Sumi von	1

ลำดับที่	รายชื่อหนังสือ	จำนวนเล่ม
47	The potter's techniques manual / Morgen	1
48	Mould making / John Colclough	1
49	The new maiolica : contemporary approach/ Ostermann, Matthias	1
50	Ceramics and glassware : paint your own / Cairn, Alma.	1
51	19th century lustreware / Michael Gibson	1
52	Repairing pottery and porcelain / Acton, Lesley.	1
53	The conservation and restoration of ceramic/ Buys, Susan	1
54	David Battie's guide to understanding/ Battie, David	1
55	Porcelain repair and restoration / Nigel Williams	1
56	Chinese blue and white porcelain / Duncan Macintosh	1
57	Shigaraki Potters' Valley / Louise Allis	1
58	Iznik : the artistry of Ottoman Ceramics/ Denny	1
59	Mosaics : design sourcebook / Martin Cheek	1
60	Adventures in mosaics : creating pique/ Lester, Meera	1
61	Mosaic sourcebook / Celie Fago	1
62	Decorating with mosaics : over 20 step/ Schneebeli-Morrell	1
63	The tile book : decorating and using tile/ Elliot, Marion	1
64	The art of the Islamic tile / Gerard Degeorge	1
65	Ceramics for gardens & landscapes / Hessenberg, Karin	2
66	Sister wendy's book of muses / by Wendy	1

วารสารและนิตยสาร

ลำดับที่	รายการวารสารและนิตยสาร	จำนวนที่มีอยู่
1	เซรามิกส์	24
2	บ้านและสวน	15
3	Ceramics monthly	16

ภาคผนวก ง

ข้อสังเกตของผู้ทรงคุณวุฒิ ภายนอก

ตารางแสดงข้อสังเกตของผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกในการวิพากษ์หลักสูตร

ชื่อ – สกุล ผู้ทรงคุณวุฒิ

- | | |
|-----------------|-------------|
| 1. รศ.ดร. ทวี | พรหมพุกษ์ |
| 2. อาจารย์สาธิต | ชลชาติภิญโญ |
| 3. อาจารย์สมทรง | ชิมารณ |
| 4. ผศ.ศุภกา | पालเปรม |
| 5. ผศ.เสกสรรค์ | ตันยาภิรมย์ |

ลำดับ	ข้อสังเกตของผู้ทรงคุณวุฒิ	การปรับปรุงแก้ไข
1	ควรผลักดันให้หลักสูตรมีอาจารย์ประจำหลักสูตรเพิ่มขึ้น เพื่อเป็นการเพิ่มศักยภาพของหลักสูตร (ศาสตราจารย์ชลชาติภิญโญ)	ทางหลักสูตรอยู่ระหว่างดำเนินการขออัตราอาจารย์ประจำหลักสูตรเพิ่ม
2	วิชา แผนภาพสมดุลทางเซรามิกส์ (Phase Equilibrium for Ceramics) มีเนื้อหาที่มากเกินไปที่จะเป็น 1 รายวิชาหรือไม่ ทำไมไม่นำไปรวมกับรายวิชาอื่น (ทวี พรหมพุกษ์)	เนื้อหาจากวิชาแผนภาพสมดุลทางเซรามิกส์เป็นวิชาที่แตกต่างจาก การอ่านแผนภาพสามเหลี่ยมในงานเซรามิกส์อย่างสิ้นเชิง เป็นวิชาที่ว่าด้วยสมดุลวิวิธพันธ์ในระบบบิโนทรีย์ สารละลายของแข็ง การแทนที่ของไอออนในสภาวะรูปร่างเหมือนกัน เส้นแอลลิเมค สมดุล อุปเสถียร เส้นทางการตกผลึก ซึ่งเนื้อหาที่มีความซับซ้อนและลึกซึ้ง จึงต้องแยกสอนเป็นรายวิชาเดี่ยวๆ ไม่สามารถนำไปรวมกับรายวิชาอื่นได้
3	ในวัตถุประสงค์ของหลักสูตรน่าจะเพิ่มอีกหนึ่งข้อ คือ มีความรู้พื้นฐานที่เพียงพอสำหรับการศึกษาคือในระดับที่สูงขึ้น (ศาสตราจารย์ชลชาติภิญโญ)	เพิ่มวัตถุประสงค์ข้อที่ 6 เพื่อให้บัณฑิตมีความรู้ความสามารถที่เพียงพอสำหรับการศึกษาคือในระดับที่สูงขึ้น
ลำดับ	ข้อสังเกตของผู้ทรงคุณวุฒิ	การปรับปรุงแก้ไข
4	วิชาในกลุ่มวิชาเลือกมีสัดส่วนวิชาระหว่างเซรามิกส์และออกแบบใกล้เคียง	ในแผนการสอนได้จัดให้นักศึกษาเรียนเนื้อหาส่วนใหญ่เป็นเซรามิกส์อยู่แล้ว

	กัน ดังนั้นการเลือกวิชาที่สอนน่าจะต้อง เลือกให้ชัดเจนว่าจะนำนักศึกษาไปสู่ ทิศทางใด (เสกสรรค์ ตันยาภิรมย์)	
5	น่าจะเพิ่มวิชาเคลือบในกลุ่มวิชาบังคับ ให้มากขึ้น (ศุภกา ปาลเปรม)	นักศึกษาต้องเรียนวิชาเคลือบ 2 รายวิชาตาม แผนการสอนอยู่แล้ว ดังนั้นจึงไม่ได้ปรับแก้ อะไรเพิ่มเติม
6	น่าจะบูรรวมวิชาที่มีเนื้อหาที่ใกล้เคียง เกินไปเข้าด้วยกัน (เสกสรรค์ ตันยาภิรมย์)	ได้มีการบูรรวมวิชาเซรามิกส์สมัยใหม่ 1 และ 2 เข้ารวมเป็นวิชาเดียวกัน
7	น่าจะหาวิชาดั้งเดิมที่เป็นวิชาที่เนื้อหา ครอบคลุมงานปั้นทั้งหมดเอากลับมา สอนใหม่เช่นวิชา การขึ้นรูปด้วยมือ (สาธิต ชลชาติภิญโญ)	ได้พยายามหาคำอธิบายรายวิชาเพื่อการศึกษา และนำมาปรับใช้ใหม่ แต่หาไม่พบเนื่องจากเป็น วิชาที่เก่าแก่มาก
8	น่าจะประเมินค่าใช้จ่ายและงบประมาณ ในแต่ละรายวิชาลงไปด้วย (สมทรง ชิมารณ์)	ค่าใช้จ่ายต่างๆ ได้สรุปรวมอยู่ในค่าใช้จ่ายต่อหัว ต่อปีการศึกษาในหมวดงบประมาณแล้ว
9	ให้ตรวจสอบคำว่า Advance ว่าแปลว่า ขั้นสูงหรือเปล่า (สาธิต ชลชาติภิญโญ)	จะดำเนินการส่งให้ศูนย์ภาษาเป็นผู้ตรวจสอบ
10	ในวิชาเทคโนโลยีเคลือบควรใส่ ภาษาไทยหน้าหน้า Chemical Analysis (เสกสรรค์ ตันยาภิรมย์)	ได้ทำการเพิ่มคำว่า ผลวิเคราะห์ทางเคมีหน้า ภาษาอังกฤษ
11	ในวิชาเคลือบขั้นสูงน่าจะจัดให้เป็น คล้ายๆ กับงานวิจัยขนาดย่อมๆ (ศุภกา ปาลเปรม)	ในคำอธิบายรายวิชาสอดคล้องกับความเห็นของ ผู้ทรงคุณวุฒิอยู่แล้ว
ลำดับ	ข้อสังเกตของผู้ทรงคุณวุฒิ	การปรับปรุงแก้ไข
12	ในการจัดแผนการสอนต้องกระจาย ความหนักเบาของเนื้อหา ไม่ควรให้มี วิชาที่มีการปฏิบัติหลายวิชาอยู่ด้วยกัน ในหนึ่งภาคเรียน (สมทรง ชิมารณ์)	ได้ปรับแผนการสอนให้มีความเหมาะสมตาม คำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว
13	วิชาวัตถุดิบเซรามิกส์เป็นวิชาที่มี	ไม่มีการแก้ไขในรายละเอียดหลักสูตรแต่ได้

	ความสำคัญมาก ดังนั้นการจัดคนสอน ลงในวิชานี้ ต้องจัดคนที่มีประสบการณ์ ลงไปสอน (ศาสตราจารย์)	เก็บเป็นข้อคิดในการจัดผู้สอนในรายวิชา ดังกล่าว
14	ให้ตรวจสอบว่าคำว่า Ceramic ต้องเติม s หรือไม่เติมเพราะบางที่เติม บางที่ ไม่เติม (ศาสตราจารย์)	ส่งให้ศูนย์ภาษาตรวจสอบ
15	ในวิชาเคลือบ ชื่อวิชาสั้นเกินไปใจความ ไม่ชัดเจนควรขยายความ (สมทรง ชิมภรณ์)	ได้ทำการปรับให้สอดคล้องกับชื่อวิชาใน ภาษาอังกฤษ
16	ควรเชิญผู้ประกอบการมาให้ความรู้ เกี่ยวกับแนวโน้มของอุตสาหกรรมเซรา มิกส์ ที่ศทางตลาด เทคนิคการตลาด เทคโนโลยีในปัจจุบัน (ศุภกา ปาลเปรม)	ได้มีการบรรจุไว้ในวิชาสัมมนาเทคโนโลยี เซรามิกส์

ภาคผนวก จ
รายงานการประชุม Focus group

รายงานการประชุม Focus group
ครั้งที่ 1/2550
วันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2550
ณ ห้องประชุมคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์

ผู้ทรงคุณวุฒิ

- | | | |
|----------------|---------|--|
| 1. คุณวรารัตน์ | แจ้งข้า | ผู้จัดการฝ่ายขาย บริษัท อินดัสเทรียล มิลเนอรัล ดิวิชั่นเมนต์ จำกัด |
| 2. คุณจารุพงษ์ | พูลคำ | ผู้จัดการ บริษัท สมิตีร์ ซัพพลาย คอร์ปอเรชั่น จำกัด |

รายนามผู้เข้าประชุม

- | | |
|---------------------------|-----------------|
| 1. อ.เศกพร | ตันศรีประภาศิริ |
| 2. อ.ภาณุ | ศิริพงศ์ไพโรจน์ |
| 3. อ.อนุรัตน์ | ภูวนคำ |
| 4. อ.กัญญา | เยี่ยมสวัสดิ์ |
| 5. ดร.ไพยนต์ | มังกะโรทัย |
| 6. อ.ธวัชชัย | ประหยัศวงศ์ |
| 7. อ.รัชดาภรณ์ | บุญทรง |
| 8. อ.ณัฐวุฒิ | พิบขุนทด |
| 9. อ.อรรคเดช | สุนทรพงศ์ |
| 10. อ.มณฑล | วชิรโกเมน |
| 11. อ.หิรัญ | เกิดศิริ |
| 12. ผศ.ศุภณัฏฐ์ | พรมสายใจ |
| 13. อ.วิชัย | แสงเมือง |
| 14. อ.ณัฐธีกานต์ ปิ่นจูไร | |
| 15. อ.ภัทรพล | สุวรรณโณ |

เริ่มประชุม 9.00 น.

วาระที่ 1 เรื่องประธานแจ้งให้ทราบ

ประธานหลักสูตรกล่าวถึงที่มาของการจัดทำ Focus group และนำผู้ทรงคุณวุฒิจากสถานประกอบการและคณะกรรมการบริหารหลักสูตร กล่าวต้อนรับและเปิดการประชุม

วาระที่ 2 การเสนอโครงร่างหลักสูตร

ประธานหลักสูตรเสนอโครงร่างของหลักสูตรเทคโนโลยีเซรามิกส์ให้ที่ประชุมทราบ และขอให้ผู้ทรงคุณวุฒิสอนแนะเกี่ยวกับการจัดทำหลักสูตร ผู้ทรงคุณวุฒิจากสถานประกอบการให้คำแนะนำ ดังนี้

คุณวรารัตน์ แจ้งข้า

1. วิชาของหลักสูตรควรครอบคลุมกระบวนการทั้งหมดของงานเซรามิกส์ทั้งเชิงลึกและเชิงกว้าง
2. ควรจะเพิ่มเนื้อหาในส่วนของการวิจัยเรียนรู้กระบวนการคิด การวิเคราะห์งานวิจัย
3. ควรจะมีการศึกษาการใช้เครื่องมือในห้องทดลองให้มาก
4. ควรจะมีเครื่องมือทดสอบเบื้องต้นในห้องปฏิบัติการในการวิเคราะห์ทดสอบที่จำเป็นของการเตรียมวัตถุดิบเซรามิกส์ ทั้งเนื้อดินและ เคลือบ เช่น เครื่อง Torsion Viscometer เครื่อง Bending Strength Machine ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ควรจะใช้และใช้เป็น เพราะเป็นหัวใจในการควบคุมคุณภาพ
5. การศึกษาวิชาเนื้อดิน และวิชาเคลือบควรเน้นให้สามารถวิเคราะห์ปัญหาได้และรู้วิธีการที่ถูกต้องสามารถเลือกใช้เครื่องมือได้ถูกต้องกับการวิเคราะห์
6. การศึกษาควรเพิ่มในเรื่องของเศรษฐกิจของประเทศ ธุรกิจเซรามิกส์
7. ควรเชิญผู้ประกอบการมาให้ความรู้ในส่วนของการแนวโน้มของอุตสาหกรรมเซรามิกส์ หรือแฟชัน ความ
8. ควรจะศึกษาการใช้ภาษาอังกฤษ จนถึงขั้นสามารถสื่อสารได้ เนื่องจากตลาดแรงงานในต่างประเทศต้องการนักเซรามิกส์ ที่เก่ง มีประสบการณ์เรื่องเคลือบ และเนื้อดิน
9. ควรเสริมการฝึกการนำเสนอ การขายผลิตภัณฑ์ นักศึกษานำเสนองานไม่เป็น

คุณจารุพงษ์ พูลคำ

1. นักศึกษาปฏิบัติงานได้ดีแต่ก่อนเรื่องการประสานงานและนำเสนอไม่เป็นควรเน้นการประสานงาน การนำเสนอ
2. เครื่องมือที่ใช้ในสถานศึกษากับเครื่องมือในโรงงานไม่สอดคล้องกันการเรียนการสอนควรจะมีการศึกษาดูงานในโรงงานใหญ่ๆที่มีเทคโนโลยีทันสมัย และจัดทำรายงานการศึกษาดูงานส่ง อย่างน้อย 2 ครั้งต่อเทอมและควรจะเป็นโรงงานหลายประเภทผลิตภัณฑ์ เช่น โรงงานกระเบื้อง โรงงานสุขภัณฑ์ โรงงานภาชนะอาหาร
3. การศึกษาดูงานนอกจากดูเครื่องแล้วมือควรจะได้ดูวิธีการปฏิบัติการของเครื่อง การอ่านค่าต่างๆ เพื่อให้รู้วิธีการปฏิบัติจริง
4. การศึกษาดูงานควรจะได้ดูการผลิตที่มีการรองรับงานอุตสาหกรรมเซรามิกส์ เช่น การทำ รูปลอกเซรามิกส์ เหมืองวัตถุดิบ สีเซรามิกส์

5. นักศึกษาควรศึกษาให้มีความรู้ในด้านการขาย การจัดการ การตลาด ของงานเซรามิกส์

ปิดประชุมเวลา 12.00 น.

นายภานุ ศิริพงศ์ไพโรจน์
21 ก.พ. 2550 ผู้บันทึกรายงานการประชุม

นายเสกพร ดันศรีประภาศิริ
ประธานหลักสูตรเทคโนโลยีเซรามิกส์

ภาคผนวก จ

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ฯ



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี
ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญาและปริญาตรี

พ.ศ. ๒๕๔๘

.....

เพื่อให้การจัดการศึกษาและการบริหารการศึกษาระดับอนุปริญาและปริญาตรี เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๘ (๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ.๒๕๔๗ และโดยมติสภามหาวิทยาลัย ในการประชุมครั้งที่ ๖/๒๕๔๘ เมื่อวันที่ ๒๖ กันยายน ๒๕๔๘ จึงตราข้อบังคับ ไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญาและปริญาตรี พ.ศ. ๒๕๔๘”

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศเป็นต้นไป

ข้อ ๓ ในข้อบังคับนี้

“มหาวิทยาลัย” หมายถึง มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

“สภามหาวิทยาลัย” หมายถึง สภามหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

“อธิการบดี” หมายถึง อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

“คณบดี” หมายถึง คณบดีทุกคณะของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

“คณาธิการบดี” หมายถึง คณาธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

“คณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตร” หมายถึง คณะกรรมการบริหารและพัฒนาหลักสูตรตามที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้งให้รับผิดชอบในการบริหารหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน และพัฒนาหลักสูตร

“นักศึกษาภาคปกติ” หมายถึง นักศึกษาที่เรียนในเวลาราชการเป็นสำคัญ

“นักศึกษาภาคพิเศษ” หมายถึง นักศึกษาที่เรียนนอกเวลาราชการเป็นสำคัญ
“การศึกษาภาคปกติ” หมายถึง การศึกษาที่มหาวิทยาลัยจัดการเรียนการสอนใน
เวลาราชการเป็นสำคัญ

“การศึกษาภาคพิเศษ” หมายถึง การศึกษาที่มหาวิทยาลัยจัดการเรียนการสอน
นอกเวลาราชการ
การเป็นสำคัญ

“หน่วยกิต” หมายถึง มาตรฐานที่ใช้แสดงปริมาณการศึกษาที่นักศึกษาได้รับแต่ละ
รายวิชา

ข้อ ๔ ผู้ใดเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยอยู่ก่อนที่ข้อบังคับนี้ใช้บังคับ ให้ผู้นั้นเป็น
นักศึกษาของมหาวิทยาลัยตามข้อบังคับนี้ต่อไป

ข้อ ๕ บรรดา กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ ประกาศ คำสั่ง หรือมติอื่นในส่วนที่กำหนดไว้
แล้วในข้อบัง

คับนี้ หรือซึ่งขัดหรือแย้งกับข้อบังคับนี้ ให้ใช้ข้อบังคับนี้แทน

ข้อ ๖ ให้อธิการบดีรักษาการให้เป็นไปตามข้อบังคับนี้ และให้มีอำนาจออกระเบียบ
ประกาศหรือคำสั่งเพื่อปฏิบัติการตามข้อบังคับนี้

ในกรณีที่มีปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ ให้อธิการบดีเสนอให้สภามหาวิทยาลัย
วินิจฉัยชี้ขาด

หมวด ๑

ระบบการศึกษา

ข้อ ๗ การจัดการศึกษาระดับอนุปริญาและปริญาตรีใช้ระบบทวิภาคโดยปีการศึกษาหนึ่งแบ่งออกเป็นภาคการศึกษาปกติ ๒ ภาคคือ ภาคการศึกษาที่ ๑ และภาคการศึกษาที่ ๒ มีระยะเวลาเรียนแต่ละภาคไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์ และมหาวิทยาลัยอาจจัดการศึกษาภาคฤดูร้อนต่อจากภาคการศึกษาที่ ๒ โดยให้มีจำนวนชั่วโมงการเรียนในแต่ละรายวิชาเท่ากับจำนวนชั่วโมงการเรียนที่จัดให้สำหรับรายวิชานั้นในภาคการศึกษาปกติก็ได้

ข้อ ๘ การกำหนดหน่วยกิตแต่ละวิชา ให้กำหนดโดยใช้เกณฑ์ ดังนี้

๘.๑ วิชาภาคทฤษฎีที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า ๑๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

๘.๒ วิชาภาคปฏิบัติที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า ๓๐ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

๘.๓ การฝึกงานหรือฝึกภาคสนามที่ใช้เวลาไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

๘.๔ การทำโครงการหรือกิจกรรมการเรียนอื่นใดตามที่ได้รับมอบหมายที่ใช้เวลาทำโครงการหรือกิจกรรมไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต ระบบทวิภาค

หมวด ๒

หลักสูตรการศึกษาและระยะเวลาการศึกษา

ข้อ ๙ หลักสูตรการศึกษาจัดไว้ ๒ ระดับ ดังนี้

๙.๑ หลักสูตรระดับอนุปริญา ๓ ปี ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๙๐ หน่วยกิต

๙.๒ หลักสูตรระดับปริญาตรีซึ่งจัดไว้ ๓ ประเภท ดังนี้

๙.๒.๑ หลักสูตรระดับปริญาตรี (ต่อเนื่อง) ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร

สูตรไม่น้อยกว่า ๗๒ หน่วยกิต

๕.๒.๒ หลักสูตรระดับปริญญาตรี ๔ ปี ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอด

หลักสูตร

ไม่น้อยกว่า ๑๒๐ หน่วยกิต

๕.๒.๓ หลักสูตรระดับปริญญาตรี ๕ ปี ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอด

หลักสูตรไม่น้อยกว่า ๑๕๐ หน่วยกิต

ข้อ ๑๐ ระยะเวลาการศึกษาและการลงทะเบียนเรียน ให้เป็นไปตามที่กำหนด ดังนี้

๑๐.๑ ระยะเวลาการศึกษาของนักศึกษาภาคปกติ

๑๐.๑.๑ สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลาให้ใช้เวลาการศึกษา ดังนี้

(๑) หลักสูตรระดับอนุปริญญา ใช้เวลาในการศึกษาไม่น้อยกว่า ๕ ภาค

การศึกษา

ปกติและไม่เกินกว่า ๖ ปีการศึกษา

(๒) หลักสูตรระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ใช้เวลาในการศึกษาไม่น้อย

กว่า ๔ ภาคการศึกษาปกติและไม่เกินกว่า ๔ ปีการศึกษา

(๓) หลักสูตรระดับปริญญาตรี ๔ ปี ใช้เวลาในการศึกษาไม่น้อยกว่า ๖

ภาคการ

ศึกษาปกติและไม่เกินกว่า ๘ ปีการศึกษา

(๔) หลักสูตรระดับปริญญาตรี ๕ ปี ใช้เวลาในการศึกษาไม่น้อยกว่า ๘

ภาคการ

ศึกษาปกติและไม่เกินกว่า ๑๐ ปีการศึกษา

๑๐.๑.๒ การลงทะเบียนเรียนบางเวลาให้ใช้เวลาการศึกษา ดังนี้

(๑) หลักสูตรระดับอนุปริญญา ใช้เวลาในการศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๐ ภาค

การศึกษา

ปกติและไม่เกินกว่า ๕ ปีการศึกษา

(๒) หลักสูตรระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ใช้เวลาในการศึกษาไม่น้อยกว่า

๘ ภาคการศึกษาปกติและไม่เกินกว่า ๖ ปีการศึกษา

(๓) หลักสูตรระดับปริญญาตรี ๔ ปี ใช้เวลาในการศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๔

ภาคการศึกษาปกติและไม่เกินกว่า ๑๒ ปีการศึกษา

(๔) หลักสูตรระดับปริญญาตรี ๕ ปี ใช้เวลาในการศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๗

ภาคการศึกษาปกติและไม่เกินกว่า ๑๕ ปีการศึกษา

๑๐.๒ ระยะเวลาการศึกษาของนักศึกษาภาคพิเศษ

การลงทะเบียนเรียนให้ใช้เวลาการศึกษาดังนี้

๑๐.๒.๑ หลักสูตรระดับอนุปริญญา ใช้เวลาในการศึกษาไม่น้อยกว่า ๘ ภาคการศึกษาและไม่เกินกว่า ๖ ปีการศึกษา

๑๐.๒.๒ หลักสูตรระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ใช้เวลาในการศึกษาไม่น้อยกว่า

๖ ภาคการศึกษาและไม่เกินกว่า ๔ ปีการศึกษา

๑๐.๒.๓ หลักสูตรระดับปริญญาตรี ๔ ปี ใช้เวลาในการศึกษาไม่น้อยกว่า

๑๑

ภาคการศึกษาและไม่เกินกว่า ๘ ปีการศึกษา

๑๐.๒.๔ หลักสูตรระดับปริญญาตรี ๕ ปี ใช้เวลาในการศึกษาไม่น้อยกว่า

๑๔

ภาคการศึกษาและไม่เกินกว่า ๑๐ ปีการศึกษา

ข้อ ๑๑ มหาวิทยาลัยอาจจัดหลักสูตรเพื่อขออนุมัติ ๒ ประโยชน์ก็ได้

หมวด ๓

การขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา การโอนย้ายคณะ การเปลี่ยนหลักสูตร

การพ้นและการขอคืนสภาพนักศึกษา

ข้อ ๑๒ ผู้มีสิทธิสมัครเข้าเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

๑๒.๑ สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่าสำหรับ

หลักสูตร

ระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี หรือสำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าชั้นอนุปริญญาหรือเทียบเท่าสำหรับ

หลักสูตร

ปริญญาตรี(ต่อเนื่อง)

๑๒.๒ เป็นผู้มีความประพฤติดี

๑๒.๓ ไม่เป็นโรคที่เป็นอุปสรรคต่อการศึกษา

๑๒.๔ มีคุณสมบัติอื่นครบถ้วนตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๑๓ การรับนักศึกษา

๑๓.๑ การรับเข้าเป็นนักศึกษา ให้ใช้วิธีการคัดเลือกด้วยวิธีสอบหรือการคัดเลือกด้วยวิธีพิจารณาความเหมาะสม

วิธีการคัดเลือกและเกณฑ์การตัดสินใจให้เป็นไปตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการระดับ

คณะและคณบดีของมหาวิทยาลัย

๑๓.๒ มหาวิทยาลัยอาจรับนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่นเข้าเรียนบางรายวิชาและนำหน่วยกิตไปคิดรวมกับหลักสูตรของสถาบันอุดมศึกษาที่ผู้นั้นสังกัดได้ โดยลงทะเบียนเรียนและชำระเงินตามระเบียบของมหาวิทยาลัย ที่ว่าด้วยการรับและจ่ายเงินค่าบำรุงการศึกษาเพื่อการจัดการศึกษา

ข้อ ๑๔ การขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา

๑๔.๑ ผู้ที่ได้รับคัดเลือกให้เข้าเป็นนักศึกษา ต้องมำรายงานตัวเพื่อขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา โดยส่งหลักฐานและชำระเงินตามระเบียบของมหาวิทยาลัยที่ว่าด้วยการรับจ่ายเงินค่าบำรุงการศึกษาเพื่อการจัดการศึกษาตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๑๔.๒ ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกให้เข้าเป็นนักศึกษาแต่ไม่มำรายงานตัวเพื่อขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด ให้ถือว่าผู้นั้นหมดสิทธิ์ที่จะขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา เว้นแต่จะได้รับอนุมัติจากมหาวิทยาลัย

๑๔.๓ ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกให้เข้าเป็นนักศึกษาจะมีสภาพเป็นนักศึกษาก็ต่อเมื่อได้ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาแล้ว

๑๔.๔ ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกให้เข้าเป็นนักศึกษาในหลักสูตรใดและประเภทการศึกษาใดต้องขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาในหลักสูตรนั้นและประเภทการศึกษานั้น

ข้อ ๑๕ ประเภทการศึกษา แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท ได้แก่

๑๕.๑ การศึกษาภาคปกติ

๑๕.๒ การศึกษาภาคพิเศษ

ข้อ ๑๖ ประเภทนักศึกษา แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท ได้แก่

๑๖.๑ นักศึกษาภาคปกติ

๑๖.๒ นักศึกษาภาคพิเศษ

ข้อ ๑๗ การเปลี่ยนประเภทนักศึกษา

ในกรณีที่มีเหตุผลและความจำเป็นมหาวิทยาลัยอาจอนุมัติให้นักศึกษา เปลี่ยนประเภทนักศึกษาได้ ทั้งนี้ นักศึกษาต้องปฏิบัติตามข้อบังคับและระเบียบต่าง ๆ สำหรับนักศึกษาประเภทนั้น

ข้อ ๑๘ การเปลี่ยนหลักสูตร

๑๘.๑ นักศึกษาอาจเปลี่ยนหลักสูตรภายในคณะเดียวกันโดยได้รับความเห็นชอบจากคณบดี ส่วนการเปลี่ยนแปลงหลักสูตรข้ามคณะให้ได้รับความเห็นชอบของคณะกรรมการระดับคณะที่เกี่ยวข้องและให้ได้รับเห็นชอบจากมหาวิทยาลัย

๑๘.๒ นักศึกษาที่เปลี่ยนหลักสูตรจะต้องมีเวลาเรียนในหลักสูตรเดิมมาแล้วไม่น้อยกว่า ๑ ภาคการศึกษา

ข้อ ๑๙ การรับโอนนักศึกษาจากสถาบันการศึกษาอื่น

๑๙ มหาวิทยาลัยอาจพิจารณารับโอนนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่นที่มีวิทยฐานะเทียบเท่ามหาวิทยาลัยและกำลังศึกษาในหลักสูตรที่มีระดับ และมาตรฐานเทียบเคียงได้กับหลักสูตรของมหาวิทยาลัยมาเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยได้โดยได้รับอนุมัติจากคณบดีและโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการ ระดับคณะที่ขอเข้าศึกษานั้น

๑๙๑ คุณสมบัติของนักศึกษาที่จะได้รับการพิจารณารับโอน

๑๙๑.๑ มีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อ ๑๒

๑๙๑.๒ ไม่เป็นผู้ที่พ้นสภาพนักศึกษาจากสถาบันเดิม

๑๙๑.๓ ได้ศึกษาอยู่ในสถาบันอุดมศึกษาเดิมมาแล้วไม่น้อยกว่า ๑ ภาคการศึกษาปกติ ทั้งนี้ ไม่นับภาคการศึกษาที่ลาพักหรือถูกสั่งให้ถูกพักการเรียน

๑๙๒ การเทียบโอนผลการเรียนและการยกเว้นการเรียนรายวิชาให้เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัยที่ว่าด้วยการเทียบโอนผลการเรียนและการยกเว้นการเรียนรายวิชา

ข้อ ๒๐ นักศึกษาพ้นจากสภาพนักศึกษา เมื่อ

๒๐๑ ตาย

๒๐.๒ ได้รับอนุมัติจากมหาวิทยาลัยให้ลาออก

๒๐.๓ สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรและได้รับปริญญาตามข้อ ๓๓

๒๐.๔ ถูกคัดชื่อออกจากมหาวิทยาลัย

การคัดชื่อออกจากมหาวิทยาลัย ให้กระทำได้ในกรณีดังต่อไปนี้

๒๔.๑ ไม่ลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาแรกที่ขึ้นทะเบียนเป็น
นักศึกษา

๒๔.๒ เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษาแล้วไม่ชำระค่าบำรุงและค่าธรรมเนียม
การศึกษา
ต่าง ๆ ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดโดยไม่มีหลักฐานการขาดแคลนทุนทรัพย์อย่างแท้จริง เว้นแต่
ได้รับการผ่อนผันจากมหาวิทยาลัย

๒๔.๓ ขาดคุณสมบัติตามข้อ ๑๒ อย่างใดอย่างหนึ่ง

๒๔.๔ ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๖๐ เมื่อลงทะเบียนเรียน
และมีผลการเรียนแล้ว ๒ ภาคการศึกษาปกติหรือได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๘๐ เมื่อ
ลงทะเบียนเรียนและมีผลการเรียนแล้ว ๔ ภาคการศึกษาปศินับแต่วันเข้าเรียนและในทุก ๆ สอง
ภาคการศึกษาปกติถัดไป สำหรับนักศึกษาภาคพิเศษให้นับการศึกษาภาคฤดูร้อนเป็นภาคการศึกษา
รวมเข้าด้วย

๒๔.๕ เมื่อได้ลงทะเบียนเรียนครบกำหนดระยะเวลาการศึกษาตามข้อ
๑๐

๒๔.๖ นักศึกษาไม่ผ่านการเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพและการฝึก
ประสบการณ์วิชาชีพเป็นครั้งที่ ๒

ข้อ ๒๑ นักศึกษาที่พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาโดยไม่ได้กระทำผิดทางวินัยหรือไม่ได้พ้น
สภาพนักศึกษาเพราะมีผลการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดในข้อ ๒๐.๔.๔ อาจขอคืนสภาพนักศึกษา
ได้โดยได้รับอนุมัติจากอธิการบดี โดยความเห็นชอบจากคณะกรรมการระดับคณะ

หมวด ๔

การลงทะเบียนเรียน

ข้อ ๒๒ การลงทะเบียนเรียน

๒๒.๑ นักศึกษาจะลงทะเบียนรายวิชาด้วยตนเองหรือมอบนันทะให้บุคคลอื่น
ดำเนินการแทนโดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาได้

วิธีการลงทะเบียนเรียน วัน เวลา และสถานที่ ให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัย
ประกาศกำหนด

นักศึกษาที่ลงทะเบียนล่าช้าต้องจ่ายค่าปรับตามอัตราที่มหาวิทยาลัยประกาศกำหนด

๒๒.๒ การลงทะเบียนเรียนรายวิชาจะสมบูรณ์ก็ต่อเมื่อนักศึกษาได้ชำระเงินตามระเบียบของมหาวิทยาลัยที่ว่าด้วยการรับจ่ายเงินค่าบำรุงการศึกษาพร้อมทั้งยื่นหลักฐานการลงทะเบียนต่อมหาวิทยาลัย

๒๒.๓ ผู้ที่ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาในภาคการศึกษาใดต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาในภาคการศึกษานั้นเป็นจำนวนตามเกณฑ์มาตรฐานที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนด

๒๒.๔ นักศึกษาที่ไม่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาโดยสมบูรณ์ในภาคการศึกษาใดภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยประกาศกำหนดจะไม่มีสิทธิ์เรียนในภาคการศึกษานั้น เว้นแต่จะได้รับการอนุมัติเป็นพิเศษ

จากคณบดี แต่ทั้งนี้จะต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาโดยสมบูรณ์ภายใน ๑ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาปกติ หรือ ภายในสัปดาห์แรกของภาคฤดูร้อน

๒๒.๕ นักศึกษาจะเลือกลงทะเบียนเรียนรายวิชาใดในแต่ละภาคการศึกษาจะต้องได้รับอนุมัติจากอาจารย์ที่ปรึกษา ก่อน ถ้ารายวิชาที่นักศึกษาต้องการลงทะเบียนเรียนมีข้อกำหนดว่าต้องเรียนรายวิชาอื่นก่อน นักศึกษาต้องเรียนและสอบได้รายวิชาที่กำหนดนั้นก่อนจึงจะมีสิทธิ์ลงทะเบียนเรียนรายวิชาที่ประสงค์นั้นได้ เว้นแต่ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

๒๒.๖ นักศึกษาภาคปกติมีสิทธิ์ลงทะเบียนเรียนรายวิชาในภาคการศึกษาปกติภาคการศึกษาละไม่เกิน ๒๒ หน่วยกิตและนักศึกษาภาคพิเศษมีสิทธิ์ลงทะเบียนเรียนรายวิชาในภาคการศึกษาภาคการศึกษาละไม่เกิน ๑๒ หน่วยกิต

ในกรณีที่มีเหตุผลความจำเป็น นักศึกษาอาจยื่นคำร้องขออนุมัติต่อคณบดีเพื่อลงทะเบียนเรียน รายวิชาแตกต่างจากที่กำหนดไว้ในวรรคก่อนได้ แต่เมื่อรวมกันแล้วต้องไม่เกินภาคการศึกษาละ ๒๕ หน่วยกิตสำหรับนักศึกษาภาคปกติ และไม่เกินภาคการศึกษาละ ๑๖ หน่วยกิตสำหรับนักศึกษาภาคพิเศษ

๒๒.๗ ในกรณีที่มีเหตุผลความจำเป็นคณบดีอาจอนุมัติให้นักศึกษาภาคพิเศษลงทะเบียนเรียน บางรายวิชาที่จัดสำหรับนักศึกษาภาคปกติหรือให้นักศึกษาภาคปกติลงทะเบียนบางรายวิชาที่จัดสำหรับนักศึกษาภาคพิเศษได้ แต่ทั้งนี้นักศึกษาจะต้องชำระค่าลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้นเช่นเดียวกับนักศึกษาภาคพิเศษ

ข้อ ๒๓ การลงทะเบียนเรียนรายวิชาเป็นพิเศษโดยไม่นับหน่วยกิต (Audit)

๒๓.๑ การลงทะเบียนรายวิชาเป็นพิเศษโดยไม่นับหน่วยกิต หมายถึง การลงทะเบียนเรียน รายวิชาโดยไม่นับหน่วยกิตรวมเข้ากับจำนวนหน่วยกิตในภาคการศึกษาและจำนวนหน่วยกิตตามหลักสูตร

๒๓.๒ นักศึกษาจะลงทะเบียนเรียนรายวิชาใดเป็นพิเศษโดยไม่นับหน่วยกิตได้ก็ต่อเมื่อได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้สอนวิชานั้น แต่ทั้งนี้ นักศึกษาต้องชำระค่าหน่วยกิตรายวิชาที่เรียนนั้นและนักศึกษาต้องระบุในบัตรลงทะเบียนด้วยว่าเป็นการลงทะเบียนเรียนรายวิชาเป็นพิเศษโดยไม่นับหน่วยกิต

๒๓.๓ มหาวิทยาลัยอาจอนุมัติให้บุคคลภายนอกที่ไม่ใช่ นักศึกษาเข้าเรียนบางรายวิชาเป็นพิเศษได้ แต่ผู้นั้นจะต้องมีคุณสมบัติและพื้นฐานความรู้การศึกษาตามที่มหาวิทยาลัยเห็นสมควร และจะต้องปฏิบัติตามข้อบังคับและระเบียบต่างๆ ของมหาวิทยาลัย กับต้องเสียค่าธรรมเนียมการศึกษาเช่นเดียวกับนักศึกษาภาคพิเศษ

ข้อ ๒๔ การขอลอน ขอเพิ่ม หรือขอยกเลิกรายวิชาที่จะเรียน

๒๔.๑ การขอลอน ขอเพิ่ม และการขอยกเลิกรายวิชาที่เรียน ต้องได้รับอนุมัติจากคณบดีโดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ผู้สอนก่อน

๒๔.๒ การขอลอนหรือขอเพิ่มรายวิชาที่จะเรียนต้องกระทำภายใน ๓ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาปกติหรือภายในสัปดาห์แรกของภาคฤดูร้อน หากมีความจำเป็นอาจขอลอนหรือขอเพิ่มรายวิชาได้ภายหลัง

ใน ๖ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาปกติ ทั้งนี้ต้องเป็นไปตามข้อ ๒๒.๕ และข้อ ๒๒.๖

๒๔.๓ การขอยกเลิกรายวิชาใด ต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนการสอบประจำภาคการศึกษานั้น ๆ ไม่น้อยกว่า ๑ สัปดาห์

ข้อ ๒๕ การขอกินค่าลงทะเบียนรายวิชา ให้เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัยที่ว่าด้วยการรับและจ่ายเงินบำรุงการศึกษา

ข้อ ๒๖ การลงทะเบียนเพื่อรักษาสภาพนักศึกษา

๒๖.๑ นักศึกษาที่ลาพักการเรียนหรือถูกสั่งให้พักการเรียนตามระเบียบของมหาวิทยาลัยที่ว่าด้วยวินัยนักศึกษา จะต้องชำระเงินค่าธรรมเนียมรักษาสภาพนักศึกษาตามที่มหาวิทยาลัยประกาศกำหนด มิฉะนั้นจะพ้นสภาพนักศึกษา

๒๖.๒ การลงทะเบียนเพื่อรักษาสภาพนักศึกษาให้ดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน ๓ สัปดาห์แรก นับจากวันเปิดการศึกษาภาคปกติหรือภายในสัปดาห์แรกนับจากวันเปิดการศึกษาภาคฤดูร้อน มิฉะนั้นจะต้องเสียค่าปรับตามอัตราที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๒๗ การลาพักการเรียน

๒๗.๑ นักศึกษาอาจยื่นคำขอลาพักการเรียนได้ในกรณีดังต่อไปนี้

๒๗.๑.๑ ถูกเกณฑ์หรือถูกเรียกระดมพลเข้ารับราชการทหารกอง
ประจำการ

๒๗.๑.๒ ได้รับทุนแลกเปลี่ยนนักเรียนระหว่างประเทศหรือทุนอื่นใดที่
มหาวิทยาลัยเห็นสมควรสนับสนุน

๒๗.๑.๓ เจ็บป่วยจนต้องพักรักษาตัวเป็นเวลานานเกินกว่าร้อยละ ๒๐
ของเวลาเรียนทั้งหมดในภาคการศึกษานั้น โดยมีใบรับรองแพทย์จากสถานพยาบาลของทางราชการ
หรือสถานพยาบาลของเอกชนตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล

๒๗.๑.๔ เมื่อนักศึกษามีความจำเป็นส่วนตัวอาจยื่นคำร้องขอลาพักการ
เรียนได้ ถ้าได้ลงทะเบียนเรียนมาแล้วอย่างน้อย ๑ ภาคการศึกษา

๒๗.๒ นักศึกษาที่ต้องการลาพักการเรียนให้ยื่นคำร้องภายในสัปดาห์ที่ ๓ ของ
ภาคการศึกษาที่ลาพักการเรียน

การอนุมัติให้นักศึกษาลาพักการเรียนให้เป็นอำนาจของคณบดี

นักศึกษามีสิทธิ์ขอลาพักการเรียนโดยขออนุมัติต่อคณบดีได้ไม่เกิน ๑ ภาคศึกษา
ถ้านักศึกษา

มีความจำเป็นที่จะต้องลาพักการเรียนมากกว่า ๑ ภาคการศึกษา หรือเมื่อครบกำหนดพักการเรียนแล้ว
ยังมีความจำเป็นที่จะต้องพักการเรียนต่อไปอีกให้ยื่นคำร้องขอลาพักการเรียนใหม่และต้องได้รับ
อนุมัติจากมหาวิทยาลัย

๒๗.๓ ในกรณีที่นักศึกษาได้รับอนุมัติให้ลาพักการเรียนให้นับระยะเวลาที่ลาพัก
การเรียนรวมเข้าในระยะเวลาการศึกษาด้วย

๒๗.๔ นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการเรียน เมื่อจะกลับเข้าเรียนจะต้องยื่น
คำร้องขอกลับเข้าเรียนก่อนวันเปิดภาคเรียนไม่น้อยกว่า ๒ สัปดาห์ และเมื่อได้รับความเห็นชอบจาก
คณบดีแล้วจึงจะกลับเข้าเรียนได้

ข้อ ๒๘ นักศึกษาที่ประสงค์ขอลาออกจากความเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย ให้ยื่น
หนังสือขอลาออก และต้องได้รับอนุมัติจากมหาวิทยาลัยก่อนการลาออกจะสมบูรณ์

หมวด ๕
การวัด และประเมินผลการศึกษา

ข้อ ๒๘ นักศึกษาต้องมีเวลาเรียนในรายวิชาหนึ่งๆ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของเวลาเรียนทั้งหมดของรายวิชานั้นจึงจะมีสิทธิเข้าสอบ แต่ทั้งนี้ นักศึกษาที่มีเวลาเรียนในรายวิชาหนึ่ง ๆ ตั้งแต่ร้อยละ ๖๐ ขึ้นไป แต่ไม่ถึงร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนทั้งหมดของวิชานั้นจะมีสิทธิเข้าสอบได้ต่อเมื่อได้รับอนุมัติจากกรรมการระดับคณะก่อน

ข้อ ๓๐ ให้มีการวัดผลการเรียนระหว่างภาคการศึกษาและมีการวัดผลเมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา

ข้อ ๓๑ การประเมินผลการศึกษา ให้ผู้สอนเป็นผู้ประเมินและโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการระดับคณะ

๓๑.๑ เกณฑ์การประเมินผลการศึกษา แบ่งเป็น ๘ ระดับ และมีค่าระดับ ดังนี้

ระดับชั้นผลการเรียน	ความหมาย	ค่าระดับ
A	ดีเยี่ยม (Excellent)	๔.๐
B ⁺	ดีมาก (Very Good)	๓.๕
B	ดี (Good)	๓.๐
C ⁺	ดีพอใช้ (Fairly Good)	๒.๕
C	พอใช้ (Fair)	๒.๐
D ⁺	อ่อน (Poor)	๑.๕
D	อ่อนมาก (Very Poor)	๑.๐
F	ตก(Failed)	๐.๐

๓๑.๒ ในกรณีที่ไม่สามารถประเมินผลเป็นค่าระดับได้ให้ประเมิน โดยใช้สัญลักษณ์ ดังนี้

สัญลักษณ์	ความหมาย
P	ผลการประเมินผ่านเกณฑ์ (Pass)
NP	ผลการประเมินไม่ผ่านเกณฑ์ (No Pass)
I	ผลการประเมินยังไม่สมบูรณ์ (Incomplete)
W	การยกเลิกการเรียนโดยได้รับอนุมัติ (Withdrawn)

Au การลงทะเบียนเรียนรายวิชาเป็นพิเศษโดยไม่นับหน่วยกิต
(Audit)

๓๑.๓ การให้ F กระทำในกรณีต่อไปนี้

๓๑.๓.๑ นักศึกษาสอบตก

๓๑.๓.๒ นักศึกษาขาดสอบปลายภาคโดยไม่ได้รับอนุมัติจาก

คณะกรรมการระดับคณะ

๓๑.๓.๓ นักศึกษามีเวลาเรียนไม่เป็นไปตามเกณฑ์ในข้อ ๒๕

๓๑.๓.๔ นักศึกษาทุจริตในการสอบ

๓๑.๔ การให้ P กระทำได้ในการให้คะแนนรายวิชาเรียนที่ไม่นับหน่วยกิตหรือ
ในรายวิชา

ที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนเกินจากจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดไว้และผลการเรียนในรายวิชานั้นผ่าน
เกณฑ์การประเมิน

๓๑.๕ การให้ I ในรายวิชาใดกระทำได้ในกรณีต่อไปนี้

๓๑.๕.๑ นักศึกษามีเวลาเรียนครบตามเกณฑ์ในข้อ ๒๕ แต่ไม่ได้สอบ
เพราะป่วยหรือเหตุสุดวิสัยและได้รับอนุมัติจากคณบดี

๓๑.๕.๒ ผู้สอนและคณบดีเห็นสมควรให้รอผลการศึกษา เนื่องจาก
นักศึกษายังปฏิบัติ

งานซึ่งเป็นส่วนประกอบการศึกษาวิชานั้นไม่สมบูรณ์

นักศึกษาที่ได้ I จะต้องดำเนินการขอรับการประเมินผลเพื่อเปลี่ยน I ให้
เสร็จภายในภาคการศึกษาถัดไป หากพ้นกำหนดดังกล่าวให้ผู้สอนประเมินผลจากคะแนนที่มีอยู่
และดำเนินการส่งผลการเรียนภายในสองสัปดาห์นับแต่สิ้นสุดภาคการศึกษานั้น ในกรณีที่ผู้สอนไม่
ดำเนินการภายในเวลาที่กำหนดและเป็นเหตุอันเนื่องมาจากความบกพร่องของนักศึกษา ให้
มหาวิทยาลัยเปลี่ยน I เป็น F หรือไม่ผ่านเกณฑ์ตามที่หลักสูตรกำหนด ในกรณีที่ไม่ใช่ความ
บกพร่องของนักศึกษาวินิจฉัยอนุมัติให้ขยายเวลาต่อไปได้

๓๑.๖ การให้ W ในรายวิชาใดจะกระทำได้ในกรณีต่อไปนี้

๓๑.๖.๑ นักศึกษาได้รับอนุมัติให้ยกเลิกการเรียนวิชานั้น ตามข้อ ๒๔.๓

๓๑.๖.๒ นักศึกษาได้รับอนุมัติให้ลาพักการเรียนตามข้อ ๒๗

๓๑.๖.๓ นักศึกษาถูกสั่งพักการเรียนในภาคการศึกษานั้น

๓๑.๖.๔ นักศึกษาที่ได้รับระดับผลการเรียน I เพราะเหตุตามข้อ ๓๑.๕.๑ และได้รับอนุมัติจากคณบดีให้ทำการสอบเพื่อประเมินผลการเรียนและครบกำหนดเวลาที่กำหนดให้สอบแล้วแต่เหตุตาม ข้อ ๓๑.๕.๑ นั้น ยังไม่สิ้นสุด

๓๑.๗ การให้ Au ในรายวิชาใดจะกระทำได้ในกรณีที่นักศึกษาได้รับอนุมัติให้ลงทะเบียนเรียนเป็นพิเศษโดยไม่นับหน่วยกิตตามข้อ ๒๓

๓๑.๘ ในกรณีที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนซ้ำเพื่อแก้ผลการเรียนที่ตกหรือเรียนแทนเพื่อเพิ่มผลการเรียนในรายวิชาใด ให้นำจำนวนหน่วยกิตและค่าระดับที่ได้รับของทุกรายวิชาที่มีระบบการให้คะแนนเป็นค่าระดับมารวมคำนวณหาค่าระดับเฉลี่ยด้วย

๓๑.๙ การนับจำนวนหน่วยกิตสะสมของนักศึกษาตามหลักสูตรให้นับเฉพาะหน่วยกิตของรายวิชาที่สอบได้เท่านั้น

๓๑.๑๐ ค่าระดับเฉลี่ยเฉพาะรายการการศึกษาให้คำนวณจากผลการเรียนของนักศึกษาในภาคการศึกษานั้น โดยเอาผลรวมของผลคูณของจำนวนหน่วยกิตกับค่าระดับของแต่ละรายวิชาเป็นตัวตั้งและหารด้วยจำนวนหน่วยกิตรวมของภาคการศึกษานั้น การคำนวณดังกล่าวให้ตั้งหารถึงทศนิยม ๓ ตำแหน่งและให้ปัดเศษเฉพาะทศนิยมที่มีค่าตั้งแต่ ๕ ขึ้นไปเฉพาะตำแหน่งที่ ๓ เพื่อให้เหลือทศนิยม ๒ ตำแหน่ง

๓๑.๑๑ ค่าระดับเฉลี่ยสะสมให้คำนวณจากผลการเรียนของนักศึกษาตั้งแต่เริ่มเข้าเรียนจนถึงภาคการศึกษาสุดท้าย โดยเอาผลรวมของผลคูณของจำนวนหน่วยกิตกับค่าระดับของแต่ละรายวิชาที่เรียนทั้ง

หมดตามข้อ ๓๑.๘ เป็นตัวตั้ง หารด้วยจำนวนหน่วยกิตรวมทั้งหมด การคำนวณดังกล่าวให้ตั้งหารถึงทศนิยม ๓ ตำแหน่ง และให้ปัดเศษเฉพาะทศนิยมที่มีค่าตั้งแต่ ๕ ขึ้นไปเฉพาะตำแหน่งที่ ๓ เพื่อให้เหลือทศนิยม ๒ ตำแหน่ง

๓๑.๑๒ ในภาคการศึกษาใดที่นักศึกษาได้ I ให้คำนวณค่าระดับเฉลี่ยรายการการศึกษานั้นโดยนับเฉพาะรายวิชาที่ไม่ได้ I เท่านั้น

ข้อ ๓๒ การเรียนซ้ำหรือเรียนแทน

รายวิชาใดที่นักศึกษาได้ F หรือไม่ผ่านเกณฑ์ตามที่หลักสูตรกำหนด ถ้าเป็นวิชาบังคับ นักศึกษาจะต้อง

ลงทะเบียนเรียนซ้ำหรือถ้าเป็นวิชาเลือกนักศึกษาอาจลงทะเบียนเรียนซ้ำหรือเลือกเรียนรายวิชาอื่นในกลุ่มเดียว

กันแทนก็ได้

หมวด ๖
การสำเร็จการศึกษา

ข้อ ๓๓ นักศึกษาที่ถือว่าสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร ต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนดังนี้

๓๓.๑ มีความประพฤติดี มีคุณธรรม

๓๓.๒ สอบได้รายวิชาครบตามหลักสูตร รวมทั้งรายวิชาที่สภามหาวิทยาลัยกำหนด

๓๓.๓ ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐

๓๓.๔ มีเวลาเรียนเป็นไปตามข้อ ๘

ข้อ ๓๔ กรณีนักศึกษาเรียนได้จำนวนหน่วยกิตครบตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแล้ว และได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ ๑.๘๐ ขึ้นไปแต่ไม่ถึง ๒.๐๐ ให้นักศึกษาเลือกเรียนรายวิชาเพิ่มเติมเพื่อทำค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมให้ถึง ๒.๐๐ แต่ทั้งนี้ต้องอยู่ภายในระยะเวลาที่กำหนดตามข้อ ๑๐

ข้อ ๓๕ นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีและจะได้รับเกียรตินิยม ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

๓๕ หลักสูตรระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมจากระดับอนุ

ปริญญาหรือประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงหรือประกาศนียบัตรอื่นใดที่เทียบเท่าไม่น้อยกว่า ๓.๖๐ และเรียนครบหลักสูตรได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมจากการศึกษาในมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่า ๓.๖๐ จะได้รับเกียรตินิยมอันดับหนึ่ง และได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมจากสถาบันเดิมและของมหาวิทยาลัยแต่ละแห่งไม่น้อย

กว่า ๓.๒๕ แต่ไม่ถึง ๓.๖๐ จะได้รับเกียรตินิยมอันดับสอง

หลักสูตรระดับปริญญาตรี ๔ ปี สอบได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า ๓.๖๐ จะได้รับเกียรตินิยมอันดับหนึ่ง และได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า ๓.๒๕ แต่ไม่ถึง ๓.๖๐ จะได้รับเกียรตินิยมอันดับสอง

หลักสูตรระดับปริญญาตรี ๕ ปี สอบได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า ๓.๖๐ จะได้รับเกียรตินิยมอันดับหนึ่ง และได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า ๓.๒๕ แต่ไม่ถึง ๓.๖๐ จะได้รับเกียรตินิยมอันดับสอง

๓๕ สอบได้ในรายวิชาใด ๆ ไม่ต่ำกว่า C ตามระบบค่าระดับคะแนน หรือไม่ได้ NP ตามระบบไม่มีค่าระดับคะแนน

๓๕๕ มีระยะเวลาการศึกษาดังนี้

๓๕๕.๑ หลักสูตรระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) สำหรับนักศึกษาภาคปกติ ใช้เวลาในการศึกษา ๔ ภาคการศึกษาปกติ และสำหรับนักศึกษาภาคพิเศษใช้เวลาในการศึกษา ๖ หรือ ๗ ภาคการศึกษา ทั้งนี้ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๓๕๕.๒ หลักสูตรระดับปริญญาตรี ๔ ปี สำหรับนักศึกษาภาคปกติ ใช้เวลาในการศึกษา ๖ ถึง ๘ ภาคการศึกษาปกติ และสำหรับนักศึกษาภาคพิเศษใช้เวลาในการศึกษา ๑๑ หรือ ๑๒ ภาคการศึกษา ทั้งนี้ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

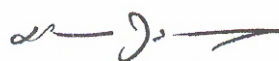
๓๕๕.๓ หลักสูตรระดับปริญญาตรี ๕ ปี สำหรับนักศึกษาภาคปกติ ใช้เวลาในการศึกษา ๕ หรือ ๑๐ ภาคการศึกษาปกติ และสำหรับนักศึกษาภาคพิเศษใช้เวลาในการศึกษา ๑๔ หรือ ๑๕ ภาคการศึกษา ทั้งนี้ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๓๖ นักศึกษาที่เทียบโอนหน่วยกิตและยกเว้นรายวิชาไม่มีสิทธิ์ได้รับเกียรตินิยม

ข้อ ๓๗ ในภาคการศึกษาใดที่นักศึกษาคาดว่าจะสำเร็จการศึกษาให้ยื่นคำร้องขอรับอนุปริญญาหรือปริญญาต่อสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน

ข้อ ๓๘ มหาวิทยาลัยจะพิจารณานักศึกษาที่ยื่นความจำนงขอรับอนุปริญญาหรือปริญญาต่อสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนที่มีคุณสมบัติตาม ข้อ ๓๗ เพื่อเสนอชื่อขออนุมัติอนุปริญญาหรือปริญญาต่อสภามหาวิทยาลัย

ประกาศ ณ วันที่ ๒๗ กันยายน พ.ศ. ๒๕๔๘



(นายมีชัย ฤชุพันธุ์)

นายกสภามหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์

ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี