



งานวิชาการและกิจการนิสิต

คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาฯ

เลขที่รับ LP03856/2565

วันที่ 10 พ.ค. 2565 เวลา 09:18

ส่วนงาน ฝ่ายมาตรฐานและคุณภาพหลักสูตร

บันทึกข้อความ

สำนักบริหารวิชาการ โทร. 80204 โทรสาร 80208

ที่ อว 64.2.1.2/0522

วันที่ 9 พฤษภาคม 2565

เรื่อง การปรับปรุงหลักสูตร พ.ศ. 2561 (หลักสูตรที่ครบรอบระยะเวลา) และการบันทึกข้อมูลในระบบ CHECO  
เรียน รองคณบดีฝ่ายวิชาการ/บัณฑิตศึกษา ทุกคณะ/ส่วนงาน

อ้างถึง หนังสือที่ อว 64.2.1.2/..... ลงวันที่ 22 เมษายน พ.ศ. 2565

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. ข้อมูลเบื้องต้นเพื่อประกอบการพิจารณาปรับปรุงหลักสูตรโดยใช้เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ. 2558 หรือเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ. 2565  
2. แบบฟอร์มการแจ้งรายชื่อหลักสูตรที่ครบรอบระยะเวลาและต้องปรับปรุงใหม่

ตามหนังสือที่อ้างถึงสำนักบริหารวิชาการได้แจ้งรายชื่อหลักสูตรที่ครบรอบดำเนินการและต้องเสนอปรับปรุงเป็นหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566 และรายชื่อหลักสูตรที่ต้องดำเนินการบันทึกข้อมูลในระบบ CHECO เพื่อให้คณะ/ส่วนงานท่านดำเนินการแล้วนั้น จากการประชุมรองคณบดีฝ่ายวิชาการ/บัณฑิตศึกษา ประธาน/ผู้อำนวยการหลักสูตร และผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการทุกส่วนงาน เมื่อวันที่ 26 เมษายน พ.ศ. 2565 สำนักบริหารวิชาการได้เรียนชี้แจงกฎกระทรวง พ.ศ. 2565 ที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำหลักสูตรระดับปริญญาตรี ประกาศนียบัตรบัณฑิต ปริญญาโท ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง และปริญญาเอก และแผนการดำเนินงานของมหาวิทยาลัยเพื่อให้เป็นไปตามกฎกระทรวงดังกล่าว

การนี้ สำนักบริหารวิชาการจึงขอให้คณะ/ส่วนงานท่านดำเนินการดังนี้

1. แจ้งรายชื่อหลักสูตรที่ครบรอบระยะเวลาและต้องปรับปรุงเป็นหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566 โดยใช้เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ.2558 หรือ ปรับปรุงเป็นหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 25... โดยใช้เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ. 2565 (แบบฟอร์ม ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย) รวมถึงรายชื่อหลักสูตรใหม่และส่วนงาน **ส่งรายชื่อหลักสูตรให้สำนักบริหารวิชาการภายในวันพุธที่ 18 พฤษภาคม 2565** เพื่อที่มหาวิทยาลัยจะได้เสนอสภามหาวิทยาลัยเพื่อทราบและแจ้งรายชื่อหลักสูตรดังกล่าวไปยัง สป.อว. ภายในวันที่ **28 พฤษภาคม 2565** ตามที่กฎกระทรวงมาตรฐานหลักสูตรการศึกษาระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 กำหนด

2. กรณีที่ส่วนงานยังมีหลักสูตรที่จะต้องบันทึกข้อมูลในระบบ CHECO (หลักสูตรใหม่/ปรับปรุง พ.ศ. 2562-2565) ขอให้ส่วนงานเร่งดำเนินการนำข้อมูลเข้าสู่ระบบ CHECO ของ สป.อว.ให้ครบถ้วนเบื้องต้น **ภายในวันที่ 29 กรกฎาคม 2565** ซึ่งในเบื้องต้นหลักสูตรจะต้องดำเนินการดังนี้

2.1 นำข้อมูลจากเล่มหลักสูตรที่ได้รับอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัยบันทึกลงในแบบฟอร์มไฟล์เวิร์ด โดยข้อมูลจะต้องถูกต้องตรงกับในเล่ม ทั้งนี้แบบฟอร์มสรุปข้อมูลหลักสูตรสามารถดาวน์โหลดได้จาก [http://www.academic.chula.ac.th/oaa\\_dcs.html](http://www.academic.chula.ac.th/oaa_dcs.html)

2.2 เมื่อกรอกข้อมูลในแบบฟอร์มครบถ้วนขอให้ประสานโดยเร่งด่วนกับสำนักบริหารวิชาการ (ระดับปริญญาตรี) และบัณฑิตวิทยาลัย (ระดับบัณฑิตศึกษา) เพื่อจะได้ตรวจสอบความถูกต้อง รวมทั้งกำหนดวัน/เวลาที่จะบันทึกข้อมูลในระบบ CHECO ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดดำเนินการต่อไปด้วย จักขอบคุณยิ่ง

(ศาสตราจารย์ ดร.ปาริชาติ สถาปิตานนท์)

รองอธิการบดี

## ข้อมูลเบื้องต้นเพื่อประกอบการพิจารณาปรับปรุงหลักสูตรโดยใช้เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ. 2558 หรือเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ. 2565

หัวข้อ	กรณีใช้เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร 2558 (คณะวิทยาศาสตร์)	กรณีใช้เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร 2565
1. learning outcomes ของหลักสูตรและ curriculum mapping	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สามารถดำเนินการปรับหลักสูตรโดยใช้คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (9 ด้าน 14 ประเด็น) และมคอ.1 (ถ้ามี)</li> <li>- สามารถจัดทำแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (curriculum mapping) ได้ทันที</li> <li>- การกำหนดความรับผิดชอบหลัก(จุดดำ) และความรับผิดชอบรอง (จุดขาว) ให้คำนึงถึง <u>หลักฐานเชิงประจักษ์ในการวัดสัมฤทธิ์ผลของของผู้เรียน ในผลการเรียนรู้แต่ละด้านที่วิชาดำเนินการได้จริงด้วย</u></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มหาวิทยาลัยอยู่ระหว่างการจัดทำรายละเอียดและคำอธิบายผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้สำเร็จการศึกษา 4 ด้าน ได้แก่ ความรู้ ทักษะ จริยธรรม และลักษณะบุคคลโดยยึดตามที่ สป.อว.จะกำหนดต่อไป</li> <li>- สำหรับหลักสูตรที่มีสภาวินิจฉัยกับ หลักสูตรควรสอบถาม/ติดตามไปยังสภาวินิจฉัยเพื่อนำข้อมูลผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านอื่นเพิ่มเติม (ถ้ามี) บรรจุไว้ในหลักสูตรด้วย</li> <li>- ต้องรอรายละเอียดข้างต้นให้ครบถ้วนก่อนการจัดทำแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (curriculum mapping)</li> <li>- การกำหนดความรับผิดชอบหลัก(จุดดำ) และความรับผิดชอบรอง (จุดขาว) ให้คำนึงถึง <u>หลักฐานเชิงประจักษ์ในการวัดสัมฤทธิ์ผลของของผู้เรียน ในผลการเรียนรู้แต่ละด้านที่วิชาดำเนินการได้จริงด้วย</u></li> </ul>
2. โครงสร้างหลักสูตร	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้โครงสร้าง/แผนการศึกษาตามมาตรฐานหลักสูตร 2558 และ มคอ.1 ของสาขาวิชา (ถ้ามี)</li> <li>- ป.ตรี ต้องมี Gen Ed ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สป.อว. อยู่ระหว่างดำเนินการจัดทำระเบียบ/ประกาศตามกฎกระทรวง พ.ศ. 2565</li> <li>- ป.ตรี ต้องมี Gen Ed ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต</li> </ul>
3. คุณสมบัติอาจารย์	ยึดตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร 2558	คาดว่าจะเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร 2558
4. เนื้อหาของเล่มหลักสูตร	สามารถดำเนินการปรับปรุงชื่อหลักสูตร/เนื้อหาหลักสูตร/รายวิชาในหลักสูตรได้ทันทีโดยใช้ข้อมูลความต้องการ/ข้อมูลป้อนกลับจากผู้เกี่ยวข้อง (บัณฑิต ผู้ใช้บัณฑิต อาจารย์และนิสิตปัจจุบัน) รวมถึงผลการดำเนินการของหลักสูตรในปีการศึกษาที่ล่วงมาหากมีพร้อมแล้ว หรือจะดำเนินการปรับปรุงเฉพาะในส่วนสาระสำคัญและจำเป็นเพื่อให้ทันการ	สามารถดำเนินการปรับปรุงชื่อหลักสูตร/เนื้อหาหลักสูตร/รายวิชาในหลักสูตรได้ทันทีโดยใช้ข้อมูลความต้องการ/ข้อมูลป้อนกลับจากผู้เกี่ยวข้อง (บัณฑิต ผู้ใช้บัณฑิต อาจารย์และนิสิตปัจจุบัน) รวมถึงผลการดำเนินการของหลักสูตรในปีการศึกษาที่ล่วงมาโดยไม่จำเป็นต้องรอรายละเอียดของเกณฑ์
5. แผนการประกันคุณภาพของหลักสูตร	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้ระบบประกันคุณภาพ CU-CQA-100 จนครบรอบการปรับปรุง</li> <li>- มหาวิทยาลัยสนับสนุนให้หลักสูตรไปสู่เกณฑ์ QA ระดับนานาชาติ เช่น AUN-QA เป็นต้น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มหาวิทยาลัยอยู่ระหว่างการพัฒนาระบบการประกันคุณภาพผลลัพธ์การเรียนรู้จริงเพื่อให้สอดคล้องกับแนวทางของกฎกระทรวงฯ พ.ศ. 2565</li> <li>- มหาวิทยาลัยสนับสนุนให้หลักสูตรไปสู่เกณฑ์ QA ระดับนานาชาติ เช่น AUN-QA เป็นต้น</li> </ul>
6. การจัดทำรูปเล่มหลักสูตร	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้แบบฟอร์ม มคอ.2 ที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน</li> <li>- หลักสูตรมีระยะเวลาในการดำเนินการค่อนข้างสั้น (พ.ศ. – ก.ศ. 65)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มหาวิทยาลัยอยู่ระหว่างการพัฒนาแบบฟอร์มเล่มหลักสูตรตามกฎกระทรวงกำหนด</li> <li>- หลักสูตรมีระยะเวลาในการเตรียมตัวและพัฒนา (พ.ศ. 65 เป็นต้นไป)</li> </ul>
7. การพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ	ยังต้องดำเนินการเสนอผู้ทรงคุณวุฒิที่หลักสูตรกำหนด (ภายใน และภายนอก ประเภทอย่างน้อย 1 ท่าน) พิจารณาและให้ข้อเสนอแนะก่อนเสนอต่อมหาวิทยาลัย	ยังต้องดำเนินการเสนอผู้ทรงคุณวุฒิที่หลักสูตรกำหนด (ภายใน และภายนอก ประเภทอย่างน้อย 1 ท่าน) พิจารณาและให้ข้อเสนอแนะก่อนเสนอต่อมหาวิทยาลัย
8. กำหนดการเสนอหลักสูตรและระยะเวลาที่คาดว่าจะได้รับอนุมัติ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หลักสูตรต้องผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารส่วนงานและนำเสนอ สบว. (ปริญญาตรี) หรือบัณฑิตวิทยาลัย (บัณฑิตศึกษา) <b>ตั้งแต่วันที่จนถึงวันที่ 2 ส.ค. 2565</b></li> <li>- คาดว่าหลักสูตรจะทยอยได้รับอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัยภายใน <b>ต.ค.65</b> และต้องดำเนินการลงข้อมูลในระบบ CHECO ให้เสร็จสิ้นภายใน <b>25 พ.ย. 65</b> หากพ้นกำหนด หลักสูตรจะต้องปรับปรุงใหม่ตามมาตรฐานหลักสูตร 2565 และนำเสนอต่อมหาวิทยาลัยใหม่ทั้งหมด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หลักสูตรต้องผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารส่วนงานและนำเสนอ สบว.(ปริญญาตรี) หรือบัณฑิตวิทยาลัย (บัณฑิตศึกษา) <b>ตั้งแต่วันที่ ก.ย. 2565 เป็นต้นไป</b> ทั้งนี้ อาจล่าช้ากว่ากำหนดหากรายละเอียดข้างต้นที่สป.อว./มหาวิทยาลัยต้องดำเนินการยังไม่เรียบร้อย</li> <li>- หากหลักสูตรจะเลือกใช้เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร 2565 โดยมีแผนจะรับนิสิตเข้าศึกษาภาคต้น 2565 อาจจะต้องดำเนินการอย่างกระชับและติดตามอย่างใกล้ชิด</li> </ul>
9. การใช้หลักสูตร/ การรับนิสิตเข้าศึกษา	หากเป็นไปตามแผนข้างต้นสามารถดำเนินการรับนิสิต/ประชาสัมพันธ์หลักสูตรได้ <b>ตั้งแต่วันที่ ๒๕.๘.๖๕ เป็นต้นไป</b>	ต้องรอให้หลักสูตรได้รับอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัยซึ่งคาดว่าจะไม่ทันต่อการรับนิสิตในระบบ TCAS1
10. รอบระยะเวลาการปรับหลักสูตร	หลักสูตรจะใช้เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร 2558 และ มคอ.1 เดิมไปจนกว่าจะครบรอบการปรับปรุงหลักสูตร (5 ปี) ถัดไป	หลักสูตรจะใช้เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร 2565 ไปจนกว่าจะครบรอบการปรับปรุงหลักสูตร (5 ปี) ถัดไป
11. การปรับหลักสูตรก่อนรอบระยะเวลา	หลักสูตรอาจพิจารณาปรับปรุงหลักสูตรก่อนครบรอบก็ได้ โดยใช้เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร 2565 ในการปรับปรุง	หลักสูตรอาจพิจารณาปรับปรุงหลักสูตรก่อนครบรอบก็ได้ โดยใช้เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร 2565 ในการปรับปรุง

แบบฟอร์มการแจ้งรายชื่อหลักสูตรที่ครบรอบระยะเวลาและต้องปรับปรุงใหม่

คณะ/วิทยาลัย/สำนักวิชา.....วิทยาศาสตร์..... ขอแจ้งการดำเนินงานปรับปรุงหลักสูตรของส่วนงาน ดังนี้

**1. รายชื่อหลักสูตรที่จะปรับปรุงโดยใช้เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ. 2558 รวมทั้งสิ้น....62....หลักสูตร\***

1.1 หลักสูตรใหม่/หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561 ที่ครบรอบระยะเวลาและต้องปรับปรุงตามกำหนด จำนวน....62....  
หลักสูตร\*\* ได้แก่

- 1) หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2561)
- 2) หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมี (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2561)
- 3) หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมีวิศวกรรม (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2561)
- 4) หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาจุลชีววิทยา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2561)
- 5) หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีวเคมี (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2561)
- 6) หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2561)
- 7) หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีทางภาพและการพิมพ์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2561)
- 8) หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีทางอาหาร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2561)
- 9) หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาธรณีวิทยา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2561)
- 10) หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพฤกษศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2561)
- 11) หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพันธุศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2561)
- 12) หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2561)
- 13) หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวัสดุศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2561)
- 14) หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2561)
- 15) หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2561)
- 16) หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2561)
- 17) หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสัตววิทยา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2561)
- 18) หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมีประยุกต์ (หลักสูตรนานาชาติ/หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2561)
- 19) หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2561)
- 20) หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ประยุกต์และวิทยาการคณนา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2561)
- 21) หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเคมี (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2561)
- 22) หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเคมีเทคนิค (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2561)
- 23) หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาจุลชีววิทยาและเทคโนโลยีจุลินทรีย์ (หลักสูตรภาษาอังกฤษ/  
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2561)
- 24) หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาชีวเคมีและชีววิทยาโมเลกุล (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2561)

- 25) หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2561)
- 26) หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีเชื้อเพลิง (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2561)
- 27) หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีเซรามิก (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2561)
- 28) หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีทางภาพ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2561)
- 29) หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีทางอาหาร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2561)
- 30) หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีเยื่อและกระดาษ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2561)
- 31) หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาธรณีวิทยา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2561)
- 32) หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาปิโตรเคมีและวิทยาศาสตร์พอลิเมอร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561)
- 33) หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพฤกษศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2561)
- 34) หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพันธุศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2561)
- 35) หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพิษวิทยาอุตสาหกรรมและการประเมินความเสี่ยง (หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2561)
- 36) หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2561)
- 37) หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาโลกศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2561)
- 38) หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ (หลักสูตรภาษาอังกฤษ/หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2561)
- 39) หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2561)
- 40) หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์พอลิเมอร์ประยุกต์และเทคโนโลยีสิ่งทอ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2561)
- 41) หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสัตววิทยา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2561)
- 42) หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาธรณีศาสตร์ปิโตรเลียม (หลักสูตรนานาชาติ/หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2561)
- 43) หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางอาหาร (หลักสูตรนานาชาติ/หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2561)
- 44) หลักสูตรวิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2561)
- 45) หลักสูตรวิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ประยุกต์และวิทยาการคณนา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2561)
- 46) หลักสูตรวิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเคมี (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2561)
- 47) หลักสูตรวิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเคมีเทคนิค (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2561)

- 48) หลักสูตรวิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาจุลชีววิทยาและเทคโนโลยีจุลินทรีย์ (หลักสูตรภาษาอังกฤษ/  
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2561)
  - 49) หลักสูตรวิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาชีวเคมีและชีววิทยาโมเลกุล (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2561)
  - 50) หลักสูตรวิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2561)
  - 51) หลักสูตรวิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีทางภาพ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2561)
  - 52) หลักสูตรวิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีทางอาหาร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2561)
  - 53) หลักสูตรวิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาธรณีวิทยา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2561)
  - 54) หลักสูตรวิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาปิโตรเคมีและวิทยาศาสตร์พอลิเมอร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.  
2561)
  - 55) หลักสูตรวิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2561)
  - 56) หลักสูตรวิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาพิษวิทยาอุตสาหกรรมและการประเมินความเสี่ยง (หลักสูตร  
ใหม่ พ.ศ.2561)
  - 57) หลักสูตรวิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2561)
  - 58) หลักสูตรวิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวัสดุศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2561)
  - 59) หลักสูตรวิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ (หลักสูตร  
ภาษาอังกฤษ/หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2561)
  - 60) หลักสูตรวิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2561)
  - 61) หลักสูตรวิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2561)
  - 62) หลักสูตรวิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสัตววิทยา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2561)
- 1.2 หลักสูตรปรับปรุงก่อนครบรอบตามกำหนด (ถ้ามี) จำนวน....0.....หลักสูตร\*\*
  - 1.3 หลักสูตรใหม่ที่อยู่ระหว่างการเสนอมหาวิทยาลัยตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร 2558 (ถ้ามี) จำนวน....0.....  
หลักสูตร\*\*\*
2. รายชื่อหลักสูตรที่จะปรับปรุงโดยใช้เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ. 2565 รวมทั้งสิ้น....0.....หลักสูตร\*\*
  3. รายชื่อหลักสูตรที่สภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตรแล้วและอยู่ระหว่างกระบวนการส่งข้อมูลหลักสูตรเข้าสู่  
ระบบ CHECO ของ สป.อว. รวมทั้งสิ้น....5.....หลักสูตร ได้แก่
    - 1) หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ (หลักสูตรนานาชาติ/หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2562)
    - 2) หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์เพื่ออุตสาหกรรม (หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2562)
    - 3) หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเคมีสีเขียวและความยั่งยืน (หลักสูตรนานาชาติ/หลักสูตรใหม่ พ.ศ.  
2564)

- 4) หลักสูตรวิทยาศาสตร์สุขภาพบัณฑิต สาขาวิชาเคมีสีเขียวและความยั่งยืน (หลักสูตรนานาชาติ/หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2564)
- 5) หลักสูตรวิทยาศาสตร์สุขภาพบัณฑิต สาขาวิชาวัสดุและเทคโนโลยียั่งยืนเพื่ออุตสาหกรรม (หลักสูตรนานาชาติ/หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2565)

(ลงนาม).....  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรรัตน์ เตี้ยววานิชย์)  
รองคณบดี  
ผู้รายงานข้อมูล  
วันที่.....11. พฤษภาคม 2565.....

(ลงนาม).....  
(ศาสตราจารย์ ดร.พลกฤษณ์ แสงวานิช)  
คณบดีคณะวิทยาศาสตร์  
วันที่...../...../.....

**หมายเหตุ**

\* ทุกหลักสูตรที่จะปรับปรุงโดยใช้เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร 2558 ต้องเสนอหลักสูตรที่ได้รับความเห็นชอบจาก คณะกรรมการบริหารส่วนงานพร้อมเอกสารประกอบมาที่สำนักบริหารวิชาการ (ปริญญาตรี) หรือบัณฑิตวิทยาลัย (บัณฑิตศึกษา) **ตั้งแต่บัดนี้จนถึงวันจันทร์ที่ 2 สิงหาคม 2565** หากพ้นระยะเวลาดังกล่าว ขอสงวนสิทธิ์ให้หลักสูตร พิจารณาปรับหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร 2565

\*\* หากการปรับปรุงหลักสูตรจะมีการปรับเปลี่ยนชื่อหลักสูตรขอให้แจ้งทั้งชื่อหลักสูตรเดิมพร้อมทั้งชื่อที่จะขอ ปรับใหม่ไว้เพื่อมหาวิทยาลัยจะได้แจ้ง สป.อว. ทราบตามกำหนดต่อไป

\*\*\* รายชื่อหลักสูตรใหม่ที่จะดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร 2558 ขอสงวนสิทธิ์เฉพาะหลักสูตรที่ได้ ประสานงานมาที่สำนักบริหารวิชาการ (ปริญญาตรี) หรือบัณฑิตวิทยาลัย (บัณฑิตศึกษา) ไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว หากเป็นกรณีอื่นขอให้ดำเนินการตามขั้นตอนการเสนอหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร 2565 ซึ่งคาดว่าจะเปิดให้ เสนอต่อมหาวิทยาลัยในช่วงเดือนกันยายน 2565

\*\*\*\* สำนักบริหารวิชาการขอสงวนสิทธิ์จะยึดตามข้อมูลที่ส่วนงานให้ไว้ตามแบบฟอร์มนี้เป็นสำคัญ และขอ สงวนสิทธิ์ในการแก้ไขเปลี่ยนแปลงในภายหลัง

## แผนการดำเนินงานปรับปรุงหลักสูตร พ.ศ.2566 คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ลำดับ	เรื่อง	มติกรรมการวิชาการ ครั้งที่ 6/2564 (22 มิ.ย. 64)	มติกรรมการวิชาการ ครั้งที่ 4/2565 (20 เม.ย. 65)	อ้างอิงหนังสือสำนักบริหารวิชาการ อว. 64.2.1.2/0522 (9 พ.ค. 65)
1	คณะกรรมการวิชาการพิจารณาแผนการดำเนินงานปรับปรุงหลักสูตร	มิถุนายน 2564	เมษายน 2565	เมษายน 2565
2	แจ้งข้อสรุปจากคณะกรรมการวิชาการให้กับภาควิชา	กรกฎาคม 2564	-	-
3	รวบรวมข้อมูลเสนอที่ประชุมคณะกรรมการบริหารคณะวิทยาศาสตร์	สิงหาคม 2564	-	-
4	สัมมนาระดับคณะ เรื่อง การปรับปรุงหลักสูตร พ.ศ.2565	กันยายน 2564	-	-
5	งานวิชาการและกิจการนิสิตแจ้งรายชื่อหลักสูตรที่ครบรอบระยะเวลาและต้องปรับปรุงเป็นหลักสูตร พ.ศ. 2566 ไปยังสำนักบริหารวิชาการ (เอกสารแนบ 2)	-	-	ภายในวันพุธที่ 18 พฤษภาคม 2565
6	มหาวิทยาลัยเสนอสภามหาวิทยาลัยเพื่อทราบและแจ้งรายชื่อหลักสูตรตามข้อ 5 ไปยัง สป.อว.	-	-	ภายในวันเสาร์ที่ 28 พฤษภาคม 2565
7	ภาควิชาดำเนินการปรับปรุงหลักสูตร พ.ศ.2566	ตุลาคม 2564 – กุมภาพันธ์ 2565	ภายในมิถุนายน 2565	ภายในวันพฤหัสบดีที่ 30 มิถุนายน 2565
8	ภาควิชา (5 หลักสูตร) ดำเนินการบันทึกข้อมูลในระบบ CHECO (หลักสูตรใหม่/ปรับปรุง พ.ศ. 2562-2565)	-	-	ภายในวันศุกร์ที่ 29 กรกฎาคม 2565
9	คณะกรรมการวิชาการพิจารณาปรับปรุงหลักสูตร	มีนาคม – เมษายน 2565	มีนาคม – กรกฎาคม 2565	ภายในวันศุกร์ที่ 15 กรกฎาคม 2565
10	คณะกรรมการบริหารคณะพิจารณาปรับปรุงหลักสูตร	พฤษภาคม – มิถุนายน 2565	มีนาคม – สิงหาคม 2565 ภายในบอร์ด ครั้งที่ 15/2565 วันจันทร์ที่ 8 สิงหาคม 2565	ภายในบอร์ด ครั้งที่ 14/2565 วันจันทร์ที่ 25 กรกฎาคม 2565
11	ส่งหลักสูตรให้สำนักบริหารวิชาการ/บัณฑิตวิทยาลัย	พฤษภาคม – มิถุนายน 2565	ภายใน 19 สิงหาคม 2565	ภายใน 2 สิงหาคม 2565
12	สำนักบริหารวิชาการ/บัณฑิตวิทยาลัย รับเรื่อง/ตรวจสอบ	พฤษภาคม – สิงหาคม 2565		
13	กรรมการวิชาการมหาวิทยาลัย/ที่ประชุมคณบดี/กรรมการนโยบาย พิจารณา	กันยายน - ตุลาคม 2565		
14	เสนอสภามหาวิทยาลัยอนุมัติ	พฤศจิกายน 2565		
15	ภาควิชา/หลักสูตร/ส่วนงาน ส่งเล่มฉบับสมบูรณ์	ธันวาคม 2565		

