

เลขรับในภารกิจรองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ

ที่ 2567 วันที่ 19 มิ.ย. 2561

เลขรับศูนย์นวัตกรรมการเรียนและการสอน
ที่ 1163 วันที่ 16 มิ.ย. 61



มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	
เลขที่รับ	3058
วันที่	15/06/61 เวลา 10.56 น.
ผู้รับ	<i>[Signature]</i>

ที่ ศธ 0506(3)/1684

ถึง มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

ตามที่มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ได้เสนอหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2560) เพื่อให้คณะกรรมการการอุดมศึกษารับทราบการอนุมัติหลักสูตรของสภามหาวิทยาลัย รายละเอียดตามหนังสือที่ ศธ 5724 00/3023 ลงวันที่ 20 เมษายน 2560 นั้น

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาขอแจ้งให้ทราบว่าคณะกรรมการการอุดมศึกษาได้รับทราบการอนุมัติหลักสูตรดังกล่าวแล้ว เมื่อวันที่ 23 พฤษภาคม 2561

จึงเรียนมาเพื่อทราบ พร้อมนี้ได้แนบหลักสูตรมาด้วย จำนวน 1 เล่ม

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา



[Signature]
30 พฤษภาคม 2561

เรียน รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ (ผ่าน ผอ.ศนร.)

เพื่อโปรดทราบการรับทราบหลักสูตร ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2560) จาก ศกอ. เมื่อวันที่ 23 พ.ค. 61 แลเห็นชอบลงแจ้ง ศ.แพทย์ & สภามหาวิทยาลัยเพื่อทราบต่อไป

[Signature]

18/6/61

[Signature] 18 มิ.ย. 61

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พูนสิทธิ์ ทรัพย์สิน)

รักษาการแทนผู้อำนวยการศูนย์นวัตกรรมการเรียนและการสอน

สำนักมาตรฐานและประเมินผลอุดมศึกษา

โทร. 0 2039 5627

โทรสาร 0 2039 5665

[Signature]

[Signature]

19 มิ.ย. 61

(รองศาสตราจารย์ ดร.จรัญ บุญกาญจน์)
รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ



สภามหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
อนุมัติหลักสูตรนี้แล้ว

เมื่อวันที่ 11 สิงหาคม 2560



รายละเอียดของหลักสูตรปริญญาเอก

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต

สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์

(หลักสูตรปรับใหม่ พ.ศ. 2560)

(มคอ.2)



สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

รับทราบการให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้แล้ว

23 พ.ค. 2561

เมื่อวันที่

พ.อ.ไพฑูริย์

สำนักวิชาแพทยศาสตร์
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

มคอ. 2 รายละเอียดของหลักสูตร

รายละเอียดของหลักสูตร (Programme Specification) หมายถึง คำอธิบายภาพรวมของการจัด

หลักสูตรการจัดการเรียนการสอนที่จะทำให้บัณฑิตบรรลุผลการเรียนรู้ของหลักสูตรนั้นๆ โดยจะถ่ายทอดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของบัณฑิตที่กำหนดไว้ในกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ และมาตรฐานคุณวุฒิสายาไปสู่การปฏิบัติในหลักสูตร ซึ่งแต่ละสถาบันอุดมศึกษาสามารถบรรจุเนื้อหาวิชาเพิ่มเติม นอกเหนือจากที่กำหนดไว้ได้อย่างอิสระ เหมาะสม ตรงกับความต้องการหรือเอกลักษณ์ของสถาบันฯ โดยคณาจารย์ผู้สอนจะต้องร่วมมือวางแผนและจัดทำรายละเอียดของหลักสูตร

รายละเอียดของหลักสูตรจะช่วยอธิบายให้นักศึกษาทราบว่าตนเองต้องเรียนวิชาอะไรบ้าง เข้าใจถึงวิธีการสอน วิธีการเรียนรู้ ตลอดจนวิธีการวัดและประเมินผลที่จะทำให้นักมั่นใจว่าเมื่อเรียนสำเร็จแล้วจะบรรลุมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ทั้งยังแสดงความสัมพันธ์ของหลักสูตรกับองค์ประกอบในการเรียน เพื่อนำไปสู่คุณวุฒิตามที่กำหนดไว้ในมาตรฐานคุณวุฒิ รายละเอียดของหลักสูตรจะช่วยให้นักศึกษาเลือกเรียนในหลักสูตรที่เหมาะสมกับรูปแบบการเรียนรู้และความต้องการของตนเองได้ รวมทั้งผู้ใช้บัณฑิตสามารถใช้ข้อมูลประกอบการพิจารณารับบัณฑิตเข้าทำงาน

ประกอบด้วย 8 หมวดต่อไปนี้

- | | |
|-----------|---|
| หมวดที่ 1 | ข้อมูลทั่วไป |
| หมวดที่ 2 | ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร |
| หมวดที่ 3 | ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร |
| หมวดที่ 4 | ผลการเรียนรู้และกลยุทธ์การสอนและการประเมินผล |
| หมวดที่ 5 | หลักเกณฑ์การประเมินผลหลักสูตร |
| หมวดที่ 6 | การพัฒนาอาจารย์ |
| หมวดที่ 7 | การประกันคุณภาพหลักสูตร |
| หมวดที่ 8 | กระบวนการการประเมินและปรับปรุงหลักสูตร |

สารบัญ

รายละเอียดของหลักสูตร	หน้า
หมวดที่ 1	ข้อมูลทั่วไป
1. ชื่อหลักสูตร	1
2. ชื่อปริญญาและสาขา	1
3. วิชาเอก	1
4. จำนวนหน่วยที่เรียนตลอดหลักสูตร	1
5. รูปแบบของหลักสูตร	1
6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร	2
7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน	2
8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา	2
9. ชื่อ นามสกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษา ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	3
10. สถานที่จัดการเรียนการสอน	11
11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการ วางแผนหลักสูตร	11
12. ผลกระทบจากข้อที่ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความ เกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน	12
13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในสาขาวิชา/สำนักวิชาอื่นของ มหาวิทยาลัย	12
หมวดที่ 2	ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร
1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	14
2. แผนพัฒนาปรับปรุง	14
หมวดที่ 3	ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร
1. ระบบการจัดการศึกษา	16
2. การดำเนินการหลักสูตร	16
3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน	19
4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม	57
5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำวิทยานิพนธ์	57
หมวดที่ 4	ผลการเรียนรู้และกลยุทธ์การสอนและการประเมินผล
1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา	60
2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน	60

สารบัญ

รายละเอียดของหลักสูตร	หน้า
3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)	66
หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์การประเมินผลนักศึกษา	
1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)	71
2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา	72
3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร	73
หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์	
1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่	74
2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์	74
หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร	
1. การกำกับมาตรฐาน	75
2. บัณฑิต	77
3. นักศึกษา	78
4. อาจารย์	78
5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน	78
6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	79
7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (KEY Performance Indicators)	80
หมวดที่ 8 การประเมินและการปรับปรุงการดำเนินการหลักสูตร	
1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน	82
2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม	82
3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร	82
4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง	82
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก	ประกาศมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ เรื่อง การแต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำและพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต และปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2559) ประกาศ ณ วันที่ 11 เมษายน 2559
ภาคผนวก ข	ข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วยการศึกษาชั้นบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2560
ภาคผนวก ค	ประวัติและผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร

ระยะเวลาการศึกษาเป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วยการศึกษาชั้นบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2560 (ภาคผนวก ข)

5.2 ภาษาที่ใช้

หลักสูตรจัดการเรียนการสอนเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

- สอนบรรยายเป็นภาษาไทย
- เอกสารประกอบการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษ
- รายวิชาสัมมนาวิทยาศาสตร์การแพทย์ ดำเนินการเป็นภาษาอังกฤษทั้งหมด
- สอบวิทยานิพนธ์ และจัดทำเล่มวิทยานิพนธ์เป็นภาษาอังกฤษ

5.3 การรับเข้าศึกษา

รับนักศึกษาไทยโดยเกณฑ์การรับนักศึกษาเป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ว่าด้วยการศึกษาชั้นบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2560 (ภาคผนวก ข)

5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

เป็นหลักสูตรเฉพาะของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

5.5 ให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2560

- 1) กำหนดเปิดสอน ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2560
- 2) คณะกรรมการประจำสำนักวิชาแพทยศาสตร์เห็นชอบหลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2560 ในการประชุมครั้งที่ พิเศษ 22/2559 เมื่อวันที่ 29 พฤศจิกายน พ.ศ. 2559
- 3) สภาวิชาการ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ เห็นชอบหลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2560 ในการประชุมครั้งที่ 12/2559 เมื่อวันที่ 28 ธันวาคม พ.ศ. 2559
- 4) สภามหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ อนุมัติหลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2560 ในการประชุมครั้งที่ 1/2560 เมื่อวันที่ 11 มีนาคม พ.ศ. 2560

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมที่จะเผยแพร่คุณภาพและมาตรฐานตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ ในปี พ.ศ. 2562 (หลังจากเปิดสอนหลักสูตรเป็นเวลา 2 ปี)

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

- 1) อาจารย์ในมหาวิทยาลัยที่สอนเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และการวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์

2) นักวิจัยด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ ได้แก่ ประสาทวิทยาศาสตร์ ชีวเคมี จุลชีววิทยา เวชพันธุศาสตร์ กายวิภาคศาสตร์ สรีรวิทยา พยาธิชีววิทยา และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง


3) ผู้ประกอบการเกี่ยวกับเครื่องมือและวัสดุสารเคมีทางวิทยาศาสตร์การแพทย์

9. ชื่อ นามสกุล ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร


ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิระดับอุดมศึกษาและสาขาวิชา	ผลงานทางวิชาการ 5 ปีย้อนหลัง
1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายชูชาติ พันธุ์สวัสดิ์	ปร.ด. (อายุรศาสตร์เขตร้อน), มหาวิทยาลัยมหิดล, 2555 วท.ม. (กายวิภาคศาสตร์), มหาวิทยาลัยมหิดล, 2551 วท.บ. (เทคนิคการแพทย์), มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์, 2549	<u>บทความวิจัย</u> 1) Kotepui M, Punsawad C, Chupeerach C, Songsri A, Charoenkijkajorn L, Petmitr S. (2016). Differential expression of matrix metalloproteinase-13 in association with invasion of breast cancer. Contemporary Oncology, 20(3):225-8. doi:10.5114/wo.2016.61565. 2) Palipoch S, Koomhin P, Punsawad C, Na-Ek P, Sattayakhom A., Suwannalert P. (2016). Heme oxygenase-1 alleviates alcoholic liver steatosis: histopathological study. Journal of Toxicologic Pathology, 29(1), 7-15. doi: 10.1293/tox.2015-0035 3) Jariyapong P, Punsawad C, Bunratsami S, Kongthong P. (2016). Body painting to promote self-active learning of hand anatomy for preclinical medical students. Medical Education Online, 2 (21), 30833. doi: 10.3402/meo.v21.30833

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
รับทราบการให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้แล้ว
23 พ.ค. 2561
เมื่อวันที่


ตำแหน่งทาง วิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิระดับอุดมศึกษา และสาขาวิชา	ผลงานทางวิชาการ 5 ปีย้อนหลัง
			<p>4) Wichapoon B, Punsawad C, Viriyavejakul P. (2016). Expression of cleaved caspase-3 in renal tubular cells in Plasmodium falciparum malaria patients. Nephrology. doi: 10.1111/nep.12715. [Epub ahead of print]</p> <p>5) Thonsranoi K, Glaharn S, Punsawad C, Chaisri U, Krudsood S, Viriyavejakul P. (2015) Increased synapsin I expression in cerebral malaria. International journal of clinical and experimental pathology, 8(11),13996-14004.</p> <p>6) Punsawad C, Viriyavejakul P, Setthapramote C, Palipoch S. (2015). Enhanced expression of Fas and FasL modulates apoptosis in the lungs of severe P. falciparum malaria patients with pulmonary edema. International journal of clinical and experimental pathology, 8(9), 10002-10013.</p> <p>7) Punsawad C, Setthapramote C, Viriyavejakul P. (2014) Cellular-mediated immune response in the liver tissue of severe Plasmodium falciparum</p>


 สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
 รับทราบการให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้แล้ว
 23 พ.ค. 2561
 เพื่อวันที่

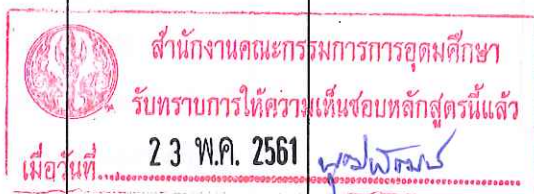
ตำแหน่งทาง วิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิระดับอุดมศึกษา และสาขาวิชา	ผลงานทางวิชาการ 5 ปีย้อนหลัง
			<p>severe Plasmodium falciparum malaria. Southeast Asian Journal of Tropical Medicine and Public Health, 45(5): 973-983.</p> <p>8) Wichapoon B, Punsawad C, Chaisir U, Viriyavejakul P. (2014). Glomerular changes and alterations of zonula occluden-1 in the kidneys of Plasmodium falciparum malaria patients. Malaria Journal, 13(1), 176. doi: 10.1186/1475-2875-13-176</p> <p>9) Palipoch S, Punsawad C, Koomhin P, Suwannalert P. (2014). Hepatoprotective effect of curcumin and alpha-tocopherol against cisplatin-induced oxidative stress. BMC Complementary and Alternative Medicine, 14(1), 111.</p> <p>10) Viriyavejakul P, Khachonsaksumet V, Punsawad C. (2014). Liver changes in severe Plasmodium falciparum malaria: histopathology, apoptosis and nuclear factor kappa B expression. Malaria Journal, 13, 106. doi: 10.1186/1475-2875-13-106</p> <p>11) Punsawad C, Viriyavejakul V. (2014). Nuclear factor kappa B in urine sediment: A useful indicator to detect acute kidney</p>


 สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
 รับทราบการให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้แล้ว
 23 พ.ค. 2561
 เพ็ญรัตน์


ตำแหน่งทาง วิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิระดับอุดมศึกษา และสาขาวิชา	ผลงานทางวิชาการ 5 ปีย้อนหลัง
			<p>injury in Plasmodium falciparum malaria. Malaria Journal, 13(1), 84. doi: 10.1186/1475-2875-13-84</p> <p>12) Punsawad C, Maneerat Y, Chaisri U, Nantavisai K, Viriyavejakul P. (2013). Nuclear factor kappa B modulates apoptosis in the brain endothelial cells and intravascular leukocytes of fatal cerebral malaria. Malaria Journal, 12, 260.</p> <p>13) Palipoch S, Punsawad C. (2013). Biochemical and histological study of rat liver and kidney injury induced by Cisplatin. Journal of Toxicologic Pathology, 26 (3), 293-299.</p> <p>14) Viriyavejakul P, Krudsood S, Monkhonmu S, Punsawad C, Riganti M, Radomyos P. (2013). Thelazia callipaeda: A Human Case Report. Southeast Asian Journal of Tropical Medicine and Public Health, 43, 851-856.</p> <p><u>บทความทางวิชาการ</u></p> <p>1) Punsawad C. (2014). A Review of the Role of Sphingosine-1-Phosphate in the brain: An important mediator implicated in the central nervous system. Walailak Journal of Science and</p>


 สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
 รับทราบการให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้แล้ว
 เมื่อวันที่ 23 พ.ค. 2561 *พณโพธิ์*

ตำแหน่งทาง วิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิปริญญาตรี และสาขาวิชา	ผลงานทางวิชาการ 5 ปีย้อนหลัง
			<p>Technology, 11(5), 395-402.</p> <p>2) Punsawad C. (2013). Effect of malaria components on blood mononuclear cells involved in immune response. Asian Pacific Journal of Tropical Biomedicine, 3(9), 930.</p> <p>3) Palipoch S, Punsawad C, Suwannalert P. (2013). Thunbergia laurifolia, a new choice of natural antioxidant to prevent oxidative stress-related pathology: A review. Journal of Medicinal Plants Research, 7(12), 698-70</p>
2. ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	นางสาวพิชชานีย์ จรรย์พงศ์	ปร.ด. (กายวิภาคศาสตร์และ ชีววิทยาโครงสร้าง), มหาวิทยาลัยมหิดล, 2555 วท.ม. (กายวิภาคศาสตร์), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2547 วท.บ. (กายภาพบำบัด), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2543	<u>บทความวิจัย</u> 1) Jariyapong P, Punsawad C, Bunratsami S, Kongthong P. Body painting to promote self-active learning of hand anatomy for preclinical medical students. Medical Education Online 2016 Mar 2;21:30833. doi: 10.3402/meo.v21.30833 2) Jariyapong P, Weerachatanukul W, Direkbusarakomb S, Hirono I, Wuthisuthimethavee S, Chotwiwatthanakun C. Enhancement of shrimp immunity against white spot syndrome virus by Macrobrachium rosenbergii

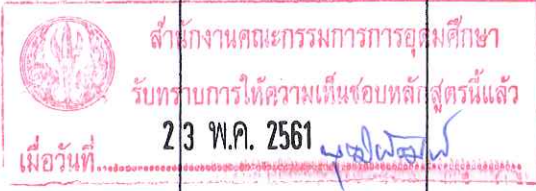


ตำแหน่งทาง วิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิระดับอุดมศึกษา และสาขาวิชา	ผลงานทางวิชาการ 5 ปีย้อนหลัง
			<p>nodavirus-like particle encapsulated VP28 double-stranded RNA. Aquaculture 2015; 466: 325-335.</p> <p>3) Jariyapong P, Chotwiwatthanakun C, Direkbusarakomb S, Hirono I, Wuthisuthimethavee S, Weerachatanukul W. Delivery of double stranded RNA by <i>Macrobrachium rosenbergii</i> nodavirus-like particles to protect shrimp from white spot syndrome virus. Aquaculture 2015; 435: 86-91.</p> <p>4) Jariyapong P, Chotwiwatthanakun C, Somrit M, Jitrapakdee S, Xing L, Cheng HR, Weerachatanukul W. Encapsulation and delivery of plasmid DNA by virus-like nanoparticles engineered from <i>Macrobrachium rosenbergii</i> nodavirus. Virus Research 2014; 179:140-146.</p> <p>5) Jariyapong P, Xing L, van Houten NE, Li TC, Weerachatanukul W, Hsieh B, Moscoso CG, Chen CC, Niikura M, Cheng RH. Chimeric hepatitis E virus-like particle as a carrier for</p>


 สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
 รับทราบการให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้แล้ว
 เมื่อวันที่ 23 พ.ค. 2561

ตำแหน่งทาง วิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิระดับอุดมศึกษา และสาขาวิชา	ผลงานทางวิชาการ 5 ปีย้อนหลัง
			<p>oral-delivery. Vaccine 2013; 31(2):417-24.</p> <p>6) Jariyapong P, Mahakkanukrauh P. Pedicle morphology of the first sacral vertebra in Thais. Srinagarind Med J 2007;22 (1):46-52.</p> <p>7) Jariyapong P, Mahakkanukrauh P. Pedicle morphology of the lumbar vertebra in Thais. Srinagarind Med J 2007;22 (4):326-32.</p> <p>8) Jariyapong P, Mahakkanukrauh P. Anatomical localization of motor points of gastrocnemius muscle for treatment of spasticity in Thai. Bull Chiang Mai Assoc Med Sci 2005;38 (2):95-101.</p>
3. ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	นางสาวรพีพร ขวัญเชื้อ	ปร.ด. (ชีวเวชศาสตร์), มหาวิทยาลัยสงขล นครินทร์, 2549 วท.บ. (พยาบาลและ ผดุงครรภ์), มหาวิทยาลัย สงขลา นครินทร์, 2534	<p><u>บทความวิจัย</u></p> <p>1) Chanudom, L, Bhoopong P, Khwanchuea R, Tangpong J. (2014). Antioxidant and antimicrobial activities of aqueous & ethanol crude extracts of 13 Thai traditional plants. International Journal of Current Microbiology and Applied Sciences, 3(1):549-558.</p> <p>2) Khwanchuea R, Thanapop S, Samuhasaneeto S, Chartwaingam</p>



ตำแหน่งทาง วิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิตะดับอุดมศึกษา และสาขาวิชา	ผลงานทางวิชาการ 5 ปีย้อนหลัง
	 <p>สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา รับทราบการให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้แล้ว 23 พ.ค. 2561 เพื่อวันที่</p>		<p>S, Mukem S. (2013). Waist Circumference: A Key Determinant of Bone Mass in University Students. Walailak Journal of Science and Technology, 10(6):665-676.</p> <p>3) Thongsom M, Chunglok W, Khwanchuea R, Tangpong J. (2013). Antioxidant and hypoglycemic effects of Tithonia diversifolia aqueous leaves extract in alloxan-induced diabetic mice. Advances in Environmental Biology, 7(9):2116-2125.</p> <p>4) Khwanchuea R, Thanapop S, Samuhasaneeto S, Chartwaingam S, Mukem S. (2012). Bone Mass, Body Mass Index, and Lifestyle Factors: A Case Study of Walailak University Staff. Walailak Journal of Science and Technology, 9(3):263-275.</p> <p><u>บทความทางวิชาการ</u></p> <p>1) Khwanchuea R. (2014). Review: Determinants of Bone Mass. Merit Research Journal of Medicine and Medical Sciences. 2(2),29-40, Retrieved from http://www.meritresearchjournals.org/mms/index.htm.</p>

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จังหวัดนครศรีธรรมราช

1) อาคารสำนักวิชาแพทยศาสตร์ (อาคารวิชาการ 9 ชั้น 2)

2) อาคารศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 6 เป็นห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ ที่มีห้องเก็บอุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์ที่สามารถผลิตงานวิจัยที่มีคุณภาพ รวมทั้งห้องปฏิบัติการทางชีวเคมีและอณูโมเลกุลทางพันธุศาสตร์ จุลชีววิทยา ปรสตีวิทยา และวิทยาภูมิคุ้มกัน สรีรวิทยา และพยาธิชีววิทยา โดยห้องปฏิบัติการมีเครื่องมือพื้นฐานและเครื่องมือพิเศษที่มีมูลค่าสูง สามารถรองรับการเรียนการสอนและการวิจัยสำหรับนักศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ได้

3) อาคารสถานวิจัยวิทยาการสุขภาพ เป็นห้องปฏิบัติการที่มีเครื่องมือที่สามารถรองรับการเรียนการสอนและการวิจัยสำหรับนักศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์

4) อาคารกายวิภาคศาสตร์ 2 มีห้องปฏิบัติการกายวิภาคศาสตร์ ประกอบด้วยห้องเก็บชิ้นส่วนสำหรับสอนแสดง และห้องสอนสาธิตการชำแหละ (Demonstrate Room)

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจที่พิจารณาในการวางแผนหลักสูตรเป็นไปตามทิศทางของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) ที่กล่าวถึงการให้ความสำคัญกับการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรมของประเทศ ให้ได้รับการยกระดับดีขึ้นจากการฉีกกำลังของหน่วยงานด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรม และ เชื่อมโยงให้เกิดความมั่นใจของภาคธุรกิจเอกชน ซึ่งยังคงอยู่ในระดับต่ำเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มประเทศที่มีรายได้สูง ขณะเดียวกันในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 ยังให้ความสำคัญในการรับทราบถึงข้อมูลของการขาดแคลนบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนาของประเทศ ซึ่งยังมีจำนวนไม่เพียงพอต่อการส่งเสริมการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรมในระดับก้าวหน้า โดยในปี พ.ศ. 2556 บุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา มีจำนวน 11 คนต่อประชากร 10,000 คน ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศพัฒนาแล้วส่วนใหญ่จะอยู่ที่ระดับ 20-30 คนต่อประชากร 10,000 คน ดังนั้นการให้ความสำคัญกับการมุ่งพัฒนาคุณภาพคน พัฒนาทักษะกระบวนการเรียนรู้ให้มีการต่อยอดสู่การสร้างนวัตกรรมที่เกิดจากการฝึกฝนเป็นความคิดสร้างสรรค์ พัฒนาค้นด้วยการเรียนรู้ในศาสตร์วิทยาการให้สามารถประกอบอาชีพได้อย่างหลากหลาย นอกจากนี้ยุทธศาสตร์ยังเน้นการพัฒนาาระบบฐานข้อมูลสุขภาพของประเทศ การพัฒนาบุคลากรทางด้านสาธารณสุขให้เหมาะสมทั้งการผลิตและการกระจายบุคลากรตลอดจนการเน้นการนำความคิดสร้างสรรค์ในงานวิจัยและพัฒนาไปต่อยอดถ่ายทอดและประยุกต์ใช้ประโยชน์ทั้งเชิงพาณิชย์ สังคม และชุมชน ทั้งในเชิงคุณภาพและปริมาณ ในลักษณะของความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชน ประกอบกับเป้าหมายยุทธศาสตร์กระทรวงศึกษาธิการและแผนยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ที่เน้นให้มหาวิทยาลัยเป็นแหล่งค้นคว้าวิจัย บูรณาการ ถ่ายทอดความรู้

ศิลปวัฒนธรรม วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีขั้นสูงเพื่อการพัฒนาชุมชน รวมทั้งผลิตภัณฑ์ที่มีภูมิปัญญา ความคิดสร้างสรรค์ ยึดมั่นในคุณธรรม มีความรับผิดชอบต่อสังคม ประเทศชาติ และมนุษยชาติ จึงต้องใช้ บุคลากรที่มีความสามารถบูรณาการในศาสตร์ทางวิทยาศาสตร์และสังคมเป็นจำนวนมาก

อีกทั้งทิศทางของยุทธศาสตร์การวิจัยรายประเด็นด้านการเป็นศูนย์กลางทางการแพทย์ (Medical Hub) มีแผนยุทธศาสตร์ฉบับนี้จึงมุ่งเน้นการพัฒนางานวิจัยเพื่อการเป็นศูนย์กลางทางการแพทย์ที่มีคุณภาพ สามารถแข่งขันได้อย่างยั่งยืนในตลาดโลก และพัฒนาศักยภาพและขีดความสามารถในการวิจัยด้านศูนย์กลาง ทางการแพทย์ของประเทศ โดยประยุกต์และพัฒนาวิทยาการที่เกี่ยวข้องให้เหมาะสมแพร่หลาย รวมทั้งใช้ ทรัพยากรและเครือข่ายวิจัยอย่างมีประสิทธิภาพ และการมีส่วนร่วมของทุกภาคฝ่าย จะเห็นได้ว่า ทิศทางของ ยุทธศาสตร์การพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคม ต่างมีส่วนช่วยในการเพิ่มโอกาสในการประกอบอาชีพของ บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ ได้เป็นอย่างดี เนื่องจากมี การให้ความสำคัญต่อการผลิตบุคลากรทางด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ อันจะส่งผลให้สามารถเพิ่มกำลังการผลิต บัณฑิตในสาขานี้เพื่อช่วยในการวางรากฐานของระบบสาธารณสุขไทย และส่งเสริมให้เกิดการพัฒนา ระบบ การรักษาพยาบาลของไทยให้ดีขึ้น

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

ปัจจุบันปัญหาทางด้านความขัดแย้งทางความคิดและค่านิยมของคนในสังคม ส่งผลให้เกิดการ เปลี่ยนแปลงทางสังคม วัฒนธรรม และคุณธรรมจริยธรรมทั้งในด้านการทำงาน ความสัมพันธ์กับบุคคลใน ครอบครัวยุคใหม่ ทั้งทางตรงและทางอ้อม ดังนั้น การร่วมสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้เพื่อการพึ่งพาตนเองและลดการ แข่งขันในสังคม โดยอาศัยการรู้จักคิดและวิเคราะห์ การนำองค์ความรู้จากภูมิปัญญาท้องถิ่น มาผ่านการคิด ริเริ่มอย่างเป็นระบบ และสามารถพัฒนาต่อยอดสู่งานวิจัยได้ด้วยการบูรณาการความรู้ที่ได้ จะเป็นปัจจัยสำคัญ ในการเสริมสร้างความเข้มแข็งและดำรงไว้ซึ่งวัฒนธรรมที่งดงามของไทย ดังนั้น สถานการณ์ทางสังคมและ วัฒนธรรมจึงเป็นปัจจัยที่สำคัญในการนำมาพิจารณา จัดทำและพัฒนาหลักสูตรโดยเน้นการปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่ดีของไทยให้กับบัณฑิตของหลักสูตร และการเตรียมความพร้อมด้านการเรียนรู้ ทั้งใน ระดับชุมชนและระดับชาติร่วมกับผู้อื่น

12. ผลกระทบจาก ข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

เพื่อให้สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ข้อที่ 1 ของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ (พ.ศ. 2558-2560) ที่ มุ่งเน้นการสร้างบัณฑิตให้มีอัตลักษณ์บัณฑิตของมหาวิทยาลัยด้าน “มีความรู้คู่การปฏิบัติอุตสาหกรรม” และ เพื่อรองรับศูนย์การแพทย์มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ที่กำลังดำเนินการสร้างและคาดว่าจะเสร็จสิ้นในปี พ.ศ. 2562 อีกทั้งเพื่อให้สอดคล้องกับทิศทางของยุทธศาสตร์การพัฒนาของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) แผนยุทธศาสตร์การวิจัยรายประเด็นด้านการเป็นศูนย์กลางทางการแพทย์ (Medical Hub) ของประเทศไทย ต่างก็มุ่งเน้นให้ความสำคัญต่อการพัฒนาบุคลากรทางสาธารณสุข และองค์ ความรู้เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์การแพทย์ และการนำองค์ความรู้ที่นำมาพัฒนาต่อยอด ถ่ายทอดหรือประยุกต์ให้

เกิดประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ สังคม และชุมชน ในลักษณะความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชน จากทิศทางของแผนพัฒนาต่าง ๆ ดังกล่าวส่งผลให้ประเทศต้องการกำลังคนในสาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์เพิ่มมากขึ้น

สำนักวิชาแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ได้เล็งเห็นว่ากระบวนการสร้างองค์ความรู้และการเพิ่มกำลังการผลิตบัณฑิตสาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ มีส่วนช่วยในการวางรากฐานของระบบสาธารณสุขไทย และส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาาระบบการรักษายาบาลของไทยให้ดียิ่งขึ้น ซึ่งเป็นภารกิจหลักอย่างหนึ่งของสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาอันเป็นที่พึ่งทางวิชาการของสังคม จึงได้จัดทำและพัฒนาหลักสูตรปริญญาตรี สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ เพื่อเปิดหลักสูตรที่สามารถผลิตบุคลากรที่มีความรู้ มีความสามารถในการศึกษาวิจัยและมีประสบการณ์วิจัยด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ ที่มีคุณธรรมและจริยธรรม สามารถยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษาให้โดดเด่น เป็นผู้นำทางด้านการสอนและงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ในระดับชาติหรือนานาชาติ และสามารถนำความรู้ขึ้นมาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างยั่งยืน

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

ปัจจุบันความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ทางการแพทย์ ได้รับการพัฒนาอย่างกว้างขวางและต่อเนื่อง มีการค้นพบองค์ความรู้และเทคโนโลยีใหม่ๆ จากการศึกษาวิจัย ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์เพื่อพัฒนาการตรวจวินิจฉัยโรค การดูแลรักษาและติดตามผล ตลอดจนการป้องกันโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งเป็นฐานความรู้ที่สำคัญยิ่งในการศึกษาวิจัยเพื่อนำไปสู่ความรู้ใหม่ ในปัจจุบันการศึกษาวินิจฉัยเพื่อการพัฒนาวิทยาการทางด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ดังกล่าวไม่สามารถแยกเป็นสาขาย่อยๆ ได้ ต้องมีการผสมผสานเกื้อกูลระหว่างสาขาวิชาเฉพาะ

จากกรอบแนวคิดที่กล่าวมาแล้วข้างต้น การเปิดการเรียนการสอนระดับบัณฑิตศึกษาของหลักสูตรปริญญาตรี สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ จึงต้องการสร้างบุคลากรเพื่อการศึกษาวิจัยและการพัฒนาการเรียนการสอนในทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ที่มีความรู้ผสมผสานทั้งในแนวกว้างและลึกในสาขาแขนงต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์การแพทย์ จึงเป็นพื้นฐานที่สำคัญที่จำเป็นต่อการพัฒนาของงานในสาขานี้ โดยทางหลักสูตรจะมุ่งผลิตบุคลากรทางด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ที่มีความรู้ความสามารถในการศึกษา และมีประสบการณ์ทางการวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ทางการแพทย์อย่างมีคุณธรรมและจริยธรรม

สำนักวิชาแพทยศาสตร์ ซึ่งมีความเกี่ยวข้องโดยตรงในการสนับสนุนด้านองค์ความรู้ในการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาในหลักสูตรปริญญาตรี สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ จึงเป็นปัจจัยสนับสนุนให้เกิดความเข้มแข็งทางวิชาการ การวิจัยและสร้างองค์ความรู้ใหม่เพื่อมุ่งตอบสนองต่อยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ โดยสามารถช่วยส่งเสริมและเตรียมความพร้อมต่อการเพิ่มศักยภาพในการพัฒนาเศรษฐกิจของพื้นที่ภาคใต้ และสามารถนำองค์ความรู้นั้นไปใช้พัฒนาองค์กรเพื่อให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศต่อไป

13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในสำนักวิชา/สาขาวิชาอื่นของสถาบัน

ไม่มี

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา

ปรัชญาของหลักสูตร คือ “หลักสูตรที่มุ่งผลิตคณาจารย์บัณฑิตทางด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ที่มีความรู้คู่คุณธรรมจริยธรรม และ มีความสามารถในการศึกษาวิจัยและมีประสบการณ์ทางการวิจัยด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่หรือนวัตกรรมจากการศึกษาวิจัยด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ และนำความรู้มาพัฒนาต่อยอด ถ่ายทอด หรือประยุกต์ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมและประเทศ”

1.2 ความสำคัญ

หลักสูตรมุ่งเน้นที่จะผลิตคณาจารย์บัณฑิตที่มีทักษะด้านความรู้ควบคู่ไปกับการมีคุณธรรม ในการสร้างสรรค์และเชื่อมโยงความรู้และเทคโนโลยีทางด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์เข้าด้วยกัน เพื่อนำไปสู่การวิจัยด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ และนำองค์ความรู้จากการศึกษาวิจัยด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ มาพัฒนาต่อยอด ถ่ายทอด หรือประยุกต์ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคม ชุมชน และสามารถตอบสนองต่อความต้องการของสถาบันการศึกษาและหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและภาคเอกชน

1.3 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

- 1) ผลิตคณาจารย์บัณฑิตทางด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ที่มีความสามารถในการถ่ายทอดองค์ความรู้ มีความสามารถในการศึกษาวิจัย และมีประสบการณ์ทางการวิจัยด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ และมีคุณธรรมและจริยธรรม
- 2) มีความสามารถในการค้นคว้าและวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่หรือนวัตกรรมด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ นำความรู้มาพัฒนาต่อยอด ถ่ายทอด หรือประยุกต์ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมและประเทศ
- 3) เพิ่มศักยภาพ ความเข้มแข็ง และสร้างเครือข่ายการวิจัยในระดับชาติหรือนานาชาติ

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
1) จัดทำและปรับปรุงหลักสูตรให้มีมาตรฐานไม่ต่ำกว่าที่ สกอ. กำหนด	1) พัฒนาหลักสูตรให้มีคุณภาพระดับสากล 2) ติดตามและประเมินหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ	1) รายงานผลการประเมินหลักสูตร 2) เล่มหลักสูตรฉบับปรับปรุง
2) ปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยและสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต	1) ติดตามการเปลี่ยนแปลงตามความต้องการของหน่วยงานและสถานประกอบการ	1) รายงานประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
3) พัฒนาความสามารถของบุคลากรในด้านการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และการวิจัย	1) สนับสนุน ส่งเสริมการเข้าร่วมประชุม สัมมนา และฝึกอบรมของคณาจารย์ด้านการจัดการเรียนการสอน การวัดผล และการประเมินผล	1) การเข้าร่วมประชุม สัมมนาและฝึกอบรมของอาจารย์ด้านการจัดการเรียนการสอน การวัดผล และการประเมินผล
	2) สนับสนุนและส่งเสริมการนำเสนอและตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิจัยทางวิชาการของนักศึกษาและคณาจารย์ 3) สนับสนุนให้อาจารย์สมัครขอรับทุนสนับสนุนการวิจัยจากหน่วยงานภายในและภายนอกเพื่อเป็นทุนสำหรับการวิจัยและทุนการศึกษาให้กับนักศึกษาที่ทำวิทยานิพนธ์ในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยของอาจารย์ 4) สร้างความร่วมมือและเครือข่ายทางด้านการศึกษาวิจัยกับมหาวิทยาลัยและ/หรือสถาบันวิจัย และ/หรือสถานประกอบการทั้งในและต่างประเทศ 5) ส่งเสริมให้มีการนำองค์ความรู้และผลงานวิจัยไปใช้ให้เกิดประโยชน์กับสังคมหรือชุมชน	2) จำนวนผลงานวิจัยของนักศึกษาและอาจารย์ที่นำเสนอในการประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ 3) จำนวนผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติและนานาชาติ 4) จำนวนนักศึกษาที่ได้รับทุนการศึกษา 5) จำนวนทุนวิจัยของอาจารย์และนักศึกษา 6) จำนวนนักศึกษา/อาจารย์วิจัยกับมหาวิทยาลัย และ/หรือสถาบันวิจัย และ/หรือสถานประกอบการทั้งในและต่างประเทศ 7) จำนวนโครงการ/กิจกรรมที่เกิดประโยชน์กับสังคมหรือชุมชน และการบรรลุตัวชี้วัดความสำเร็จ

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

เป็นระบบไตรภาค (Trimester System) โดยหนึ่งปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 3 ภาคการศึกษา และหนึ่งภาคการศึกษามีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 12 สัปดาห์

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

ไม่มี

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

หน่วยกิต หมายถึง หน่วยนับที่ใช้แสดงปริมาณการศึกษา โดย 1 หน่วยกิตระบบไตรภาค เทียบได้กับ 12/15 หน่วยกิตระบบทวิภาค หรือ 5 หน่วยกิตระบบไตรภาค เทียบได้กับ 4 หน่วยกิตระบบทวิภาค

การกำหนดหน่วยกิต สำหรับแต่ละรายวิชามีหลักเกณฑ์ ดังนี้

(1) รายวิชาภาคทฤษฎี ที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า 12 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิตระบบไตรภาค

(2) รายวิชาภาคปฏิบัติ ที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า 24 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา ให้มีปริมาณการศึกษาเท่ากับ 1 หน่วยกิตระบบไตรภาค

(3) การฝึกงานหรือฝึกภาคสนาม ที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า 36 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา ให้มีปริมาณการศึกษาเท่ากับ 1 หน่วยกิตระบบไตรภาค

(4) การทำโครงการหรือกิจกรรมการเรียนรู้อื่นใดที่ได้รับมอบหมาย ที่ใช้เวลาทำโครงการหรือกิจกรรมนั้นๆ ไม่น้อยกว่า 36 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิตระบบไตรภาค

วิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระ ที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้า ไม่น้อยกว่า 36 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิตระบบไตรภาค

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

วัน – เวลาราชการปกติ

นอกวัน – เวลาราชการ (ระบุ).....

2.1 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

2.2.1 ผู้สมัครเข้าเรียนในหลักสูตร แบบ 1.1 (สำหรับผู้สำเร็จปริญญาโท)

สำเร็จการศึกษาปริญญาโทด้านวิทยาศาสตร์ชีวภาพ วิทยาศาสตร์กายภาพ หรือสาขาวิชาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง มีคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.25 และมีผลงานวิชาการในลักษณะบทความวิจัยเผยแพร่ในวารสารด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ ระดับชาติ (TCI กลุ่ม 1) หรือระดับนานาชาติ โดยมีบทบาทเป็นผู้วิจัยหลัก

หรือเป็นผู้ประพันธ์ซึ่งเป็นผู้ติดต่อกับสำนักพิมพ์ (Corresponding author) จำนวนไม่น้อยกว่า 1 เรื่องที่ไม่เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์เพื่อใช้ในการสำเร็จการศึกษา

2.2.2 ผู้สมัครเข้าเรียนในหลักสูตร **แบบ 2.1** (สำหรับผู้สำเร็จปริญญาโท)

สำเร็จการศึกษาปริญญาโทด้านวิทยาศาสตร์ชีวภาพ วิทยาศาสตร์กายภาพ หรือสาขาวิชาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง และมีคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.00

2.2.3 ผู้สมัครเข้าเรียนในหลักสูตร **แบบ 2.2** (สำหรับผู้สำเร็จปริญญาตรี)

สำเร็จการศึกษาปริญญาตรีด้านวิทยาศาสตร์ชีวภาพ วิทยาศาสตร์กายภาพ หรือสาขาวิชาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง และมีผลการเรียนดีมาก

2.2.4 เกณฑ์มาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาเป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ว่าด้วยการศึกษาชั้นบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2560 (ภาคผนวก ข) โดยนักศึกษาหลักสูตรปริญญาโททุกคน ต้องได้รับการสอบภาษาอังกฤษและมีผลการสอบอยู่ในระดับผ่าน โดยได้คะแนน TOEFL ไม่น้อยกว่า 500 คะแนนหรือเทียบเท่า หรือลงทะเบียนเรียนรายวิชาตามที่มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์กำหนด และมีผลการศึกษาในระดับผ่านภายใน 9 ภาคการศึกษาแรก นักศึกษาที่สอบไม่ผ่านอาจขอสอบหรือลงทะเบียนเรียนใหม่ได้โดยไม่จำกัดจำนวนครั้ง ทั้งนี้ ต้องสอบผ่านหรือมีผลการศึกษาในระดับผ่านภายใน 9 ภาคการศึกษาแรก ตามที่กำหนด

2.2.5 ไม่มีโรคติดต่อหรือโรคร้ายแรง ซึ่งจะเป็นอุปสรรคต่อการศึกษาโดยมีหนังสือรับรองจากผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม

2.2.6 มีความประพฤติดี

2.2.7 เป็นไปตามดุลยพินิจของคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรกำหนด

2.2 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้าปัญหา/ข้อจำกัดที่อาจพบในนักศึกษาแรกเข้า

- 1) ความรู้พื้นฐานทางด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ และทักษะการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์วิจัย
- 2) ทักษะในการทำวิจัยและการนำเสนอผลงานทางวิชาการ
- 3) ทักษะในการเขียนวิทยานิพนธ์และการตีพิมพ์ผลงานทางวิชาการ
- 4) ทักษะด้านภาษาอังกฤษ

2.3 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3

1) นักศึกษาที่ไม่ได้สำเร็จการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ จะต้องเรียนรายวิชาพื้นฐาน โดยเลือกจากรายวิชาในหลักสูตรหรือนอกหลักสูตร ทั้งนี้ให้เป็นไปตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร

- 2) จัดอบรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูลทางวิชาการ
- 3) มีรายวิชาส่งเสริมให้นักศึกษาเรียนรู้ระเบียบวิจัยและการนำเสนอผลงานทางวิชาการ
- 4) จัดอบรมวิธีเขียนวิทยานิพนธ์และการตีพิมพ์ผลงานทางวิชาการ
- 5) แนะนำและส่งเสริมให้นักศึกษาฝึกทักษะการใช้ภาษาอังกฤษ และอบรมการใช้ภาษาอังกฤษ

2.4 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

ระดับชั้นปี	จำนวนนักศึกษาในแต่ละปีการศึกษา				
	2560	2561	2562	2563	2564
ชั้นปีที่ 1	5	5	5	5	5
ชั้นปีที่ 2	-	5	5	5	5
ชั้นปีที่ 3	-	-	5	5	5
รวมจำนวนนักศึกษา	5	10	15	15	15
จำนวนนักศึกษาที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษาเมื่อสิ้นปีการศึกษา	-	-	5	5	5

2.5 งบประมาณตามแผน

1) งบประมาณรายรับ (หน่วย : บาท)

รายการรับ	ประมาณรายรับในปีงบประมาณ				
	2560	2561	2562	2563	2564
ค่าธรรมเนียมหลักสูตรปกติ (75,000 บาท/คน/ปี)*	375,000	750,000	1,125,000	1,125,000	1,125,000
รวม	375,000	750,000	1,125,000	1,125,000	1,125,000

*ค่าธรรมเนียมการศึกษาและค่าธรรมเนียมอื่นๆให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

2) งบประมาณรายจ่าย (หน่วย : บาท)

รายการจ่าย	ประมาณรายจ่ายในปีงบประมาณ				
	2560	2561	2562	2563	2564
ค่าตอบแทนวิทยากร อาจารย์ พิเศษ/อาจารย์ผู้สอน*	90,000	90,000	90,000	90,000	90,000
ค่าวัสดุการศึกษา/สำนักงาน	15,000	30,000	45,000	45,000	45,000
ค่าสาธารณูปโภค	10,000	20,000	30,000	30,000	30,000
ค่าปฏิบัติการ	75,000	150,000	225,000	225,000	225,000
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	10,000	20,000	30,000	30,000	30,000
รวม	200,000	310,000	420,000	420,000	420,000

หมายเหตุ: ค่าใช้จ่ายด้านต่าง ๆ คิดเฉลี่ยใช้ร่วมกันระหว่างหลักสูตรปริญญาโทและปริญญาเอก

2.6 ระบบการศึกษา

- แบบชั้นเรียน
- แบบทางไกลผ่านสื่อสิ่งพิมพ์เป็นหลัก
- แบบทางไกลผ่านสื่อแพร่ภาพและเสียงเป็นสื่อหลัก
- แบบทางไกลทางอิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อหลัก (E-learning)
- แบบทางไกลทางอินเทอร์เน็ต
- อื่น ๆ (ระบุ).....

2.7 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชา และการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ว่าด้วยการศึกษาชั้นบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2560
(ภาคผนวก ข)

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร

- 1) แบบ 1.1 ไม่น้อยกว่า 64 หน่วยกิต
- 2) แบบ 2.1 ไม่น้อยกว่า 64 หน่วยกิต
- 2) แบบ 2.2 ไม่น้อยกว่า 96 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างของหลักสูตร

ก. แบบ 1.1 จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร 64 หน่วยกิต

- 1) หมวดวิชาบังคับ
- รายวิชาสัมมนา 8 หน่วยกิต
(ไม่นับหน่วยกิต)
- 2) หมวดวิชาเลือก 0 หน่วยกิต
- 3) หมวดวิทยานิพนธ์ 64 หน่วยกิต

ข. แบบ 2.1 จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร 64 หน่วยกิต

- 1) หมวดวิชาบังคับ
- รายวิชาบังคับ 8 หน่วยกิต
- รายวิชาสัมมนา 8 หน่วยกิต
(ไม่นับหน่วยกิต)
- 2) หมวดวิชาเลือก 8 หน่วยกิต
- 3) หมวดวิทยานิพนธ์ 48 หน่วยกิต



ค. แบบ 2.2 จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร	96	หน่วยกิต
1) หมวดวิชาบังคับ	8	หน่วยกิต
- รายวิชาบังคับ	8	หน่วยกิต
- รายวิชาสัมมนา	8	หน่วยกิต
(ไม่นับหน่วยกิต)		
2) หมวดวิชาเลือก	24	หน่วยกิต
3) หมวดวิทยานิพนธ์	64	หน่วยกิต

นักศึกษาที่ไม่ได้สำเร็จการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ จะต้องเรียนวิชาปรับพื้นฐาน โดยเลือกจากรายวิชาในหลักสูตรหรือนอกหลักสูตร ทั้งนี้ให้เป็นไปตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร

3.1.3 รายวิชา

1) หมวดวิชาบังคับ

1.1) กลุ่มวิชาบังคับ

MDS60-601	เซลล์และอณูชีววิทยา Cells and Molecular Biology	4(3-3-8)
MDS60-602	วิธีวิทยาการวิจัยทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ Research Methodology in Medical Science	4(3-3-8)

1.2) กลุ่มวิชาสัมมนา (ไม่นับหน่วยกิต)

MDS60-671	สัมมนาวิทยาศาสตร์การแพทย์ 1 Seminar in Medical Science I	2(0-4-2)
MDS60-672	สัมมนาวิทยาศาสตร์การแพทย์ 2 Seminar in Medical Science II	2(0-4-2)
MDS60-773	สัมมนาวิทยาศาสตร์การแพทย์ 3 Seminar in Medical Science III	2(0-4-2)
MDS60-774	สัมมนาวิทยาศาสตร์การแพทย์ 4 Seminar in Medical Science IV	2(0-4-2)



2) หมวดวิชาเลือก

2.1) กลุ่มวิชาพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์

MDS60-611 สถิติทางการแพทย์ 4(3-3-8)

Medical Statistics

MDS60-612 ระบาดวิทยา 4(3-3-8)

Epidemiology

MDS60-613 ประเมินบทความทางวิทยาศาสตร์และการเสนอ
หัวข้อสัมมนา 2(0-4-2)

Appraisal of Scientific Articles and
Research Proposal Seminar

2.2) กลุ่มวิชากายวิภาคศาสตร์

MDS60-621 เนื้อเยื่อวิทยาทั่วไปของมนุษย์ 4(3-3-8)

Principle of Human Histology

MDS60-622 กายวิภาคศาสตร์ทั่วไปของมนุษย์ 4(3-3-8)

Principle of Human Anatomy

MDS60-623 ประสาทกายวิภาคศาสตร์ประยุกต์ 4(3-3-8)

Applied Neuroanatomy

MDS60-624 พัฒนาการและโครงสร้างของร่างกายมนุษย์ 4(4-0-8)

Human Development

MDS60-625 ปฏิบัติการทางด้านวิทยาศาสตร์กายวิภาคศาสตร์
ขั้นสูง 4(3-3-8)

Advanced Laboratory in Anatomy

MDS60-626 หัวข้อพิเศษในสาขากายวิภาคศาสตร์ของมนุษย์ 2(0-4-2)
Special Topics in Human Anatomy

2.3) กลุ่มวิชาสรีรวิทยา

MDS60-631 สรีรวิทยาทางการแพทย์ 1 4(4-0-8)

Medical Physiology I

MDS60-632 สรีรวิทยาทางการแพทย์ 2 4(4-0-8)

Medical Physiology II

MDS60-633 สรีรวิทยาทางการแพทย์ 3 4(4-0-8)

Medical Physiology III

MDS60-634 สรีรวิทยากระดูก 4(3-3-8)

Physiology of Bones

MDS60-635	สรีรวิทยาระบบประสาทขั้นสูง Advanced Neurophysiology	4(4-0-8)
MDS60-636	สรีรวิทยาระบบไหลเวียนโลหิตขั้นสูง Advanced Physiology of Cardiovascular System	4(3-3-8)
MDS60-637	สรีรวิทยาระบบทางเดินอาหารขั้นสูง Advanced Physiology of Alimentary System	4(4-0-8)
MDS60-638	สรีรวิทยาระบบขับถ่ายปัสสาวะขั้นสูง Advanced Physiology of Urinary System	4(4-0-8)
MDS60-639	ปฏิบัติการทางด้านสรีรวิทยา Laboratory in Physiology	4(0-8-4)
2.4) กลุ่มวิชาจุลชีววิทยา ปรสิตวิทยา และภูมิคุ้มกันวิทยา		
MDS60-641	จุลชีววิทยาคลินิก Clinical Microbiology	4(4-0-8)
MDS60-642	ปรสิตวิทยาคลินิก Clinical Parasitology	4(4-0-8)
MDS60-643	วิทยาภูมิคุ้มกันและการติดเชื้อ Immunology and Infections	4(4-0-8)
MDS60-644	วิทยาภูมิคุ้มกันคลินิก Clinical Immunology	4(4-0-8)
MDS60-645	การตรวจวินิจฉัยทางจุลชีววิทยาและปรสิตวิทยา Diagnostic Microbiology and Parasitology	4(0-8-4)
MDS60-646	การตรวจวินิจฉัยทางวิทยาภูมิคุ้มกัน Diagnostic Immunology	4(0-8-4)
MDS60-647	หัวข้อพิเศษในสาขาวิชาจุลชีววิทยา ปรสิตวิทยา และวิทยาภูมิคุ้มกัน Special Topics in Microbiology, Parasitology, and Immunology	2(2-0-4)

2.5) กลุ่มวิชาพยาธิชีววิทยา

MDS60-651	พยาธิวิทยาทั่วไป Principle of Pathology	4(3-3-8)
MDS60-652	พยาธิวิทยาระบบ Systemic Pathology	4(3-3-8)
MDS60-653	พยาธิวิทยาโภชนาการ Nutritional Pathology	4(3-3-8)
MDS60-654	เทคนิคปฏิบัติการทางจุลพยาธิวิทยา Laboratory Techniques in Histopathology	4(3-3-8)
MDS60-655	สัมมนาทางพยาธิชีววิทยา Seminar in Pathobiology	2(0-4-2)
MDS60-656	สัมมนาทางพยาธิชีววิทยาขั้นสูง Seminar in Advanced Pathobiology	2(0-4-2)

2.6) กลุ่มชีวเคมีและพันธุศาสตร์ทางการแพทย์

MDS60-661	ชีวเคมีทางการแพทย์ 1 Medical Biochemistry I	4(4-0-8)
MDS60-662	ชีวเคมีทางการแพทย์ 2 Medical Biochemistry II	4(4-0-8)
MDS60-663	ชีวเคมีและพันธุศาสตร์โมเลกุล Biochemistry and Molecular Genetics	4(3-3-8)
MDS60-664	พันธุศาสตร์ทั่วไป Principle of Genetics	4(4-0-8)
MDS60-665	พันธุศาสตร์การแพทย์ Medical Genetics	4(3-3-8)
MDS60-666	ปฏิบัติการทางด้านชีวเคมี Laboratory in Biochemistry	2(0-4-2)
MDS60-667	ปฏิบัติการพันธุศาสตร์ทั่วไป Laboratory in Principle of Genetics	2(0-4-2)

3. หมวดวิทยานิพนธ์

MDS60-930	วิทยานิพนธ์ (แบบ 1.1) Thesis	64 หน่วยกิต
MDS60-932	วิทยานิพนธ์ (แบบ 2.1) Thesis	48 หน่วยกิต
MDS60-933	วิทยานิพนธ์ (แบบ 2.2) Thesis	64 หน่วยกิต

ความหมายของเลขรหัสวิชา

รหัสวิชาของหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ ประกอบด้วย ตัวอักษรสามตัว ต่อท้ายด้วยตัวเลขปี พ.ศ.ที่ปรับปรุงหลักสูตรและตัวเลขสามตัว ในรูปแบบ MDSXX-XXX

ชุดแรก : ประกอบด้วยตัวอักษรสามตัวและตัวเลขสองตัว ดังนี้

MDS	หมายถึง	Medical Science
60	หมายถึง	ปี พ.ศ. ที่เริ่มใช้รายวิชา

2. ตัวเลข 3 หลัก คือ รหัสรายวิชา แต่ละหลักมีความหมายดังนี้

หลักที่ 1 คือ ชั้นปี

6	หมายถึง	ชั้นปีที่ 1
7	หมายถึง	ชั้นปีที่ 2
9	หมายถึง	รายวิชาวิทยานิพนธ์

หลักที่ 2 คือ ลำดับกลุ่มวิชาในสาขา

0	หมายถึง	กลุ่มวิชาบังคับ
1	หมายถึง	กลุ่มวิชาพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์
2	หมายถึง	กลุ่มวิชากายวิภาคศาสตร์
3	หมายถึง	กลุ่มวิชาสรีรวิทยา
4	หมายถึง	กลุ่มวิชาจุลชีววิทยา ประสาทวิทยา และภูมิคุ้มกันวิทยา
5	หมายถึง	กลุ่มวิชาพยาธิชีววิทยา
6	หมายถึง	กลุ่มวิชาชีวเคมีและพันธุศาสตร์ทางการแพทย์
7	หมายถึง	กลุ่มวิชาสัมมนา

(ยกเว้น รายวิชาวิทยานิพนธ์ หลักที่ 2 คือ 3)

หลักที่ 3 คือ ลำดับรายวิชาในกลุ่มวิชา

ความหมายของจำนวนหน่วยกิต เช่น 4(4-0-8) มีความหมายดังต่อไปนี้

เลขตัวที่ 1 (1)	หมายถึง	จำนวนหน่วยกิตรวม
เลขตัวที่ 2 (4)	หมายถึง	จำนวนชั่วโมงบรรยายต่อสัปดาห์
เลขตัวที่ 3 (0)	หมายถึง	จำนวนชั่วโมงปฏิบัติการต่อสัปดาห์

เลขตัวที่ 4 (8) หมายถึง จำนวนชั่วโมงศึกษาด้วยตนเองต่อสัปดาห์

3.1.4 แผนการศึกษา

ก. แบบ 1.1 จำนวนหน่วยกิตรวม ไม่น้อยกว่า 64 หน่วยกิต

ชั้นปี	ภาคการศึกษาที่ 1		ภาคการศึกษาที่ 2		ภาคการศึกษาที่ 3	
1	MDS60-671 สัมมนาวิทยาศาสตร์ การแพทย์ 1	2(0-4-2)*	MDS60-672 สัมมนาวิทยาศาสตร์ การแพทย์ 2	2(0-4-2)*	MDS60-773 สัมมนาวิทยาศาสตร์ การแพทย์ 3	2(0-4-2)*
	MDS60-930 วิทยานิพนธ์	4 หน่วยกิต	MDS60-930 วิทยานิพนธ์	4 หน่วยกิต	MDS60-930 วิทยานิพนธ์	8 หน่วยกิต
	รวม 4 หน่วยกิต		รวม 4 หน่วยกิต		รวม 8 หน่วยกิต	
2	MDS60-774 สัมมนาวิทยาศาสตร์ การแพทย์ 4	2(0-4-2)*	MDS60-930 วิทยานิพนธ์	8 หน่วยกิต	MDS60-930 วิทยานิพนธ์	8 หน่วยกิต
	MDS60-930 วิทยานิพนธ์	8 หน่วยกิต				
	รวม 8 หน่วยกิต		รวม 8 หน่วยกิต		รวม 8 หน่วยกิต	
3	MDS60-930 วิทยานิพนธ์	8 หน่วยกิต	MDS60-930 วิทยานิพนธ์	8 หน่วยกิต	MDS60-930 วิทยานิพนธ์	8 หน่วยกิต
	รวม 8 หน่วยกิต		รวม 8 หน่วยกิต		รวม 8 หน่วยกิต	
รวมหน่วยกิตตลอดหลักสูตร 64 หน่วยกิต						

*รายวิชาสัมมนาไม่นับหน่วยกิต

ข. แบบ 2.1 จำนวนหน่วยกิตรวม ไม่น้อยกว่า 64 หน่วยกิต

ชั้นปี	ภาคการศึกษาที่ 1		ภาคการศึกษาที่ 2		ภาคการศึกษาที่ 3	
1	MDS60-601 เซลล์และอณูชีววิทยา	4(3-3-8)	MDS60-6xx วิชาเลือก	4 หน่วยกิต	MDS60-672 สัมมนาวิทยาศาสตร์ การแพทย์ 2	2(0-4-2)*
	MDS60-602 วิธีวิทยาการวิจัยทาง วิทยาศาสตร์การแพทย์	4(3-3-8)	MDS60-671 สัมมนาวิทยาศาสตร์ การแพทย์ 1	2(0-4-2)*	MDS60-932 วิทยานิพนธ์	4 หน่วยกิต
	MDS60-6xx วิชาเลือก	4 หน่วยกิต				
	รวม 12 หน่วยกิต		รวม 4 หน่วยกิต		รวม 4 หน่วยกิต	
2	MDS60-773 สัมมนาวิทยาศาสตร์ การแพทย์ 3	2(0-4-2)*	MDS60-774 สัมมนาวิทยาศาสตร์ การแพทย์ 4	2(0-4-2)*	MDS60-932 วิทยานิพนธ์	8 หน่วยกิต
	MDS60-932 วิทยานิพนธ์	8 หน่วยกิต	MDS60-932 วิทยานิพนธ์	8 หน่วยกิต		
	รวม 8 หน่วยกิต		รวม 8 หน่วยกิต		รวม 8 หน่วยกิต	
3	MDS60-932 วิทยานิพนธ์	8 หน่วยกิต	MDS60-932 วิทยานิพนธ์	8 หน่วยกิต	MDS60-932 วิทยานิพนธ์	4 หน่วยกิต
	รวม 8 หน่วยกิต		รวม 8 หน่วยกิต		รวม 4 หน่วยกิต	
รวมหน่วยกิตตลอดหลักสูตร 64 หน่วยกิต						

*รายวิชาสัมมนาไม่นับหน่วยกิต

ค. แบบ 2.2 จำนวนหน่วยกิตรวม ไม่น้อยกว่า 96 หน่วยกิต

ชั้นปี	ภาคการศึกษาที่ 1		ภาคการศึกษาที่ 2		ภาคการศึกษาที่ 3	
1	MDS60-601 เซลล์และอณูชีววิทยา	4(3-3-8)	MDS60-61x วิชาเลือกกลุ่มวิชาพื้นฐาน ด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์	4 หน่วยกิต	MDS60-6xx วิชาเลือก	8 หน่วยกิต
	MDS60-602 วิธีวิทยาการวิจัยทาง วิทยาศาสตร์การแพทย์	4(3-3-8)	MDS60-6xx วิชาเลือก	8 หน่วยกิต	MDS60-671 สัมมนาวิทยาศาสตร์ การแพทย์ 1	2(0-4-2)*
	MDS60-61x วิชาเลือกกลุ่มวิชาพื้นฐาน ด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์	4 หน่วยกิต				
	รวม 12 หน่วยกิต		รวม 12 หน่วยกิต		รวม 8 หน่วยกิต	
2	MDS60-672 สัมมนาวิทยาศาสตร์ การแพทย์ 2	2(0-4-2)*	MDS60-773 สัมมนาวิทยาศาสตร์ การแพทย์ 3	2(0-4-2)*	MDS60-774 สัมมนาวิทยาศาสตร์ การแพทย์ 4	2(0-4-2)*
	MDS60-933 วิทยานิพนธ์	4 หน่วยกิต	MDS60-933 วิทยานิพนธ์	8 หน่วยกิต	MDS60-933 วิทยานิพนธ์	8 หน่วยกิต
	รวม 4 หน่วยกิต		รวม 8 หน่วยกิต		รวม 8 หน่วยกิต	
3	MDS60-933 วิทยานิพนธ์	8 หน่วยกิต	MDS60-933 วิทยานิพนธ์	8 หน่วยกิต	MDS60-933 วิทยานิพนธ์	8 หน่วยกิต
	รวม 8 หน่วยกิต		รวม 8 หน่วยกิต		รวม 8 หน่วยกิต	
4	MDS60-933 วิทยานิพนธ์	8 หน่วยกิต	MDS60-933 วิทยานิพนธ์	8 หน่วยกิต	MDS60-933 วิทยานิพนธ์	4 หน่วยกิต
	รวม 8 หน่วยกิต		รวม 8 หน่วยกิต		รวม 4 หน่วยกิต	
รวมหน่วยกิตตลอดหลักสูตร 96 หน่วยกิต						

*รายวิชาสัมมนาไม่นับหน่วยกิต

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

1) หมวดวิชาบังคับ

1.1) กลุ่มวิชาบังคับ

MDS60-601 เซลล์และอณูชีววิทยา 4(3-3-8)

Cells and Molecular Biology

โครงสร้าง หน้าที่ และชีวเคมีโมเลกุลของเซลล์ การควบคุมการแสดงออกของยีน วงรอบของการแบ่งตัวของเซลล์ ปฏิสัมพันธ์และการสื่อสารระหว่างเซลล์ การบาดเจ็บ การตายและการเกิดมะเร็งของเซลล์ การตอบสนองของเซลล์ต่อภาวะเครียดและสิ่งแปลกปลอม ระบบภูมิคุ้มกันยีนทางการแพทย์ และเทคนิคทางด้านอณูชีววิทยา

Structures, functions, and molecular biochemistry of the cells, including regulation of genes expression, cell cycles, cellular interaction and communication, cell injury, apoptosis and cancerous cells, reactions of cell to environmental stress and pathogens, immune system, medical genetic and molecular biology techniques.

Research Methodology in Medical Science

วิธีวิทยาการวิจัยที่นำไปสู่การออกแบบงานวิจัยทางการแพทย์เพื่อให้ได้ผลที่ถูกต้อง เชื่อถือได้ มีจุดเน้นที่ผลจากปัจจัยกวน และอคติ รวมไปถึงวิธีวิทยาการวิจัยของการวิจัยในห้องปฏิบัติการ

Research methods used for conducting scientific research to obtain valid results emphasizing on confounding effects and bias including overview of research methods used in laboratory studies.

1.2) กลุ่มวิชาสัมมนา

MDS60-671 สัมมนาวิทยาศาสตร์การแพทย์ 1

2(0-4-2)

Seminar in Medical Science I

การศึกษา ค้นคว้า และทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ จากวารสาร/เอกสารทางวิชาการด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ วิเคราะห์และสรุปประเด็นเพื่อการนำเสนอเนื้อหาแบบปากเปล่า การอภิปราย ตั้งคำถามและตอบข้อซักถาม และเขียนรายงาน

Self study, literature search and systematic review from scientific journals in medicine; analysis and summarising for oral presentation; discussion, and preparing reports.

MDS60-672 สัมมนาวิทยาศาสตร์การแพทย์ 2

2(0-4-2)

Seminar in Medical Science II

การศึกษา ค้นคว้า และทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ จากวารสาร/เอกสารทางวิชาการด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์และงานวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ วิเคราะห์และสรุปประเด็นเนื้อหาที่เชื่อมโยงสู่งานวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ นำเสนอแบบปากเปล่า ตั้งคำถาม ตอบข้อซักถาม และเขียนรายงาน

Self study, literature search and systematic review from scientific journals in medicine; analysis and summarising for oral presentation; discussion, and preparing reports.

MDS60-773 สัมมนาวิทยาศาสตร์การแพทย์ 3

2(0-4-2)

Seminar in Medical Science III

การศึกษา ค้นคว้า และทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ จากวารสาร/เอกสารทางวิชาการด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์และงานวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ วิเคราะห์และสรุปประเด็นเนื้อหาที่เชื่อมโยงสู่งานวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ และนำเสนอแบบปากเปล่า การอภิปราย ตั้งคำถามและตอบข้อซักถาม และเขียนรายงาน

MDS60-613 ประเมินบทความทางวิทยาศาสตร์และการเสนอหัวข้อ
สัมมนา 2(0-4-2)

Appraisal of Scientific Articles and Research Proposal Seminar

ทบทวนเนื้อหาหลักที่จำเป็นสำหรับการออกแบบงานวิจัยทางระบาดวิทยา การนำเสนอการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องของนักศึกษา และนำเสนอข้อเสนอองานวิจัยที่นักศึกษากำลังพัฒนา โดยมีการให้ความเห็นอย่างมีวิจารณ์โดยเพื่อนนักศึกษาและอาจารย์

Brief review of key points for designing epidemiological research followed by presentation and review of studies related to student's research along with development of research proposal, critically reviewed by peers and instructors.

2.2) กลุ่มวิชากายวิภาคศาสตร์

MDS60-621 เนื้อเยื่อวิทยาทั่วไปของมนุษย์ 4(3-3-8)

Principle of Human Histology

การศึกษาโครงสร้าง หน้าที่ และการจัดเรียงของเนื้อเยื่อ และอวัยวะปกติที่สำคัญของร่างกายมนุษย์ ภายใต้กล้องจุลทรรศน์

Study of structure, function, and organization of the normal major human tissues and organs under light microscope.

MDS60-622 กายวิภาคศาสตร์ทั่วไปของมนุษย์ 4(3-3-8)

Principle of Human Anatomy

การศึกษากายวิภาคโครงสร้างและหน้าที่ของอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายมนุษย์ ได้แก่ กล้ามเนื้อ กระดูก ข้อต่อ เส้นเลือด เส้นประสาทที่มาเลี้ยง รวมทั้งระบบน้ำเหลือง

Study of structural and functional anatomy of the human body including muscles, bones, joints, blood vessels, nerve supplies, and lymphatic system of each region.

MDS60-623 ประสาทกายวิภาคศาสตร์ประยุกต์ 4(3-3-8)

Applied Neuroanatomy

การศึกษาโครงสร้างภายนอกและภายใน และหน้าที่ของระบบประสาทส่วนกลางและส่วนปลายของร่างกายมนุษย์ รวมถึงการเชื่อมโยงทางคลินิก

Study of external and internal structures and functions of the human central and peripheral nervous systems including clinical correlation.

- MDS60-624 พัฒนาการและโครงสร้างของร่างกายมนุษย์ 4(4-0-8)**
Human Development
 การศึกษากายวิภาคการพัฒนาร่างกายของตัวอ่อนมนุษย์ ตั้งแต่การปฏิสนธิ การก่อตัวของอวัยวะในแต่ละระบบ และปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโตและความผิดปกติแต่กำเนิด
 Study of developmental anatomy of the human embryo including fertilization, basic tissue formation and organogenesis, and factors influencing growth and congenital malformations.
- MDS60-625 ปฏิบัติการทางด้านวิทยาศาสตร์กายวิภาคศาสตร์ขั้นสูง 4(3-3-8)**
Advanced Laboratory in Anatomy
 การศึกษาหลักการพื้นฐานของกล้องจุลทรรศน์แบบใช้แสง กล้องจุลทรรศน์แบบคอนโฟคอล และกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนรวมทั้งเทคนิคการเตรียมและการย้อมเนื้อเยื่อสำหรับกล้องแต่ละชนิด
 Study of principles of light microscope, confocal microscope, and electron microscope including tissue preparation and staining techniques for each microscopy.
- MDS60-626 หัวข้อพิเศษในสาขากายวิภาคศาสตร์ของมนุษย์ 2(0-4-2)**
Special Topics in Human Anatomy
 ศึกษาแนวโน้มล่าสุดของกายวิภาคศาสตร์ที่สนใจเป็นพิเศษโดยการอภิปรายและนำเสนอ
 Study of recent trends in Anatomy in area of special interests including discussion and presentation.

2.3) กลุ่มวิชาสรีรวิทยา

- MDS60-631 สรีรวิทยาทางการแพทย์ 1 4(4-0-8)**
Medical Physiology I
 บทนำ ภาวะธำรงดุลสรีรวิทยาของเซลล์และคุณสมบัติทางไฟฟ้าของเยื่อหุ้มเซลล์ ระบบภูมิคุ้มกัน สรีรวิทยาระบบประสาท สรีรวิทยาของระบบกล้ามเนื้อ
 Introduction, homeostasis, cell physiology and electrical properties of membrane, immune system neurophysiology, and muscle physiology.

MDS60-632 สรีรวิทยาทางการแพทย์ 2 4(4-0-8)

Medical Physiology II

ระบบหัวใจและหลอดเลือด ระบบทางเดินหายใจ ระบบทางเดินอาหารสรีรวิทยาแบบบูรณาการ

Integration of physiology of cardiovascular, respiratory, and alimentary system.

MDS60-633 สรีรวิทยาทางการแพทย์ 3 4(4-0-8)

Medical Physiology III

ระบบต่อมไร้ท่อ เมตาบอลิซึมและการควบคุมอุณหภูมิกาย ระบบสืบพันธุ์ ระบบขับถ่ายปัสสาวะ

Endocrine, metabolism and body temperature regulations, reproductive, and urinary system.

MDS60-634 สรีรวิทยากระดูก 4(3-3-8)

Physiology of Bones

การเจริญและการสร้างกระดูก กลไกการปรับแต่งกระดูกในภาวะปกติและผิดปกติ บทบาทของฮอร์โมน โซโตไคน์และการแสดงออกของยีนในกระบวนการเมตาบอลิซึมของกระดูกความสัมพันธ์ระหว่างกระดูกและกล้ามเนื้อพยาธิสภาพและโรคที่เกี่ยวข้องกับกระดูกและความสัมพันธ์ทางคลินิก เครื่องมือและการตรวจวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการ การป้องกันและการรักษาความผิดปกติของกระดูก เทคนิคและรูปแบบการวิจัยในโรคกระดูก

Bone growth and modeling; mechanism of normal and abnormal bone remodeling; roles of hormones, cytokines, and gene expression on bone metabolism; bone and muscle interactions; diseases and pathology of bone and clinical correlation; laboratory diagnosis; health promotion of normal bone and treatment of bone diseases; technique and research methodology in study of bone diseases.

MDS60-635 สรีรวิทยาระบบประสาทขั้นสูง 4(4-0-8)

Advanced Neurophysiology

การกระตุ้นทางไฟฟ้าและช่องไอออน สารสื่อประสาทและโรคต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง การสื่อสารภายในเซลล์ การสร้างพลังงานของสมอง เซลล์ประสาทและเซลล์ค้ำจุนประสาท ภาวะสมองขาดเลือดและภาวะเครียดออกซิเดชัน ผลของฮอร์โมนต่อสมองและพฤติกรรม การเรียนรู้และความจำ การติดยา ความเจ็บปวดและประสาทวิทยาศาสตร์เชิงปัญญา

Electrical excitability and ion channels, neurotransmitters and diseases, intracellular signaling, bioenergetics of the brain, neurons and glia relationship, cerebral ischemia and

oxidative stress, endocrine effects on the brain and behaviors, learning and memory, drug addiction, pain, and cognitive neuroscience.

MDS60-636 **สรีรวิทยาระบบไหลเวียนโลหิตขั้นสูง** **4(3-3-8)**

Advanced Physiology of Circulatory System

กลไกการทำงานและการควบคุมการทำงานของหัวใจและหลอดเลือดในระดับเซลล์ การไหลเวียนเลือด การควบคุมความดันเลือดและการไหลของเลือดในร่างกายและในอวัยวะสำคัญ ทั้งในภาวะปกติและผิดปกติ การเกิดพยาธิสรีรวิทยาของโรกระบบหัวใจและหลอดเลือดที่พบบ่อย รูปแบบวิจัย เทคนิค และการใช้เครื่องมือในการศึกษากลไกของระบบหัวใจหลอดเลือด

Mechanism of functions and regulations of cardiovascular system at cellular level; blood circulation; regulation of blood pressure and blood flow regulation in human body in normal and abnormal conditions; common pathophysiology of cardiovascular diseases; research methodology, techniques and instruments in cardiovascular mechanism studies.

MDS60-637 **สรีรวิทยาระบบทางเดินอาหารขั้นสูง** **4(4-0-8)**

Advanced Physiology of Alimentary System

ความรู้ขั้นสูงเกี่ยวกับโครงสร้างและหน้าที่ของระบบทางเดินอาหารและตับ กลไกควบคุมการทำงานรวมทั้งการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นเมื่อเกิดพยาธิสภาพ สามารถประยุกต์ใช้ทางคลินิก

Advance knowledge of structures and functions of gastrointestinal tract, liver and biliary system with clinical application in pathological condition.

MDS60-638 **สรีรวิทยาระบบขับถ่ายปัสสาวะขั้นสูง** **4(4-0-8)**

Advanced Physiology of Urinary System

หน้าที่ของไต กระบวนการสร้างและขับถ่ายปัสสาวะ การขับถ่ายของเสีย การควบคุมสมดุลกรดต่าง การควบคุมสมดุลน้ำและอิเล็กโทรไลต์ การเกิดพยาธิสรีรวิทยาของไตที่พบบ่อย

Functions of kidneys, urine formation, and micturition reflex; excretion of metabolic waste products, regulation of acid-base balance, regulation of body fluids and electrolytes, common disorders in urinary system.

MDS60-639 **ปฏิบัติการทางด้านสรีรวิทยา** **4(0-8-4)**

Laboratory in Physiology

การขนส่งสารผ่านเยื่อหุ้มเซลล์ เทคนิคทางอณูชีววิทยา เทคนิคสำหรับการแยกดีเอ็นเอและโปรตีน เทคนิคในการเพิ่มจำนวนดีเอ็นเอ เทคนิควิธีทางวิทยาภูมิคุ้มกัน อิมมูโนพยาธิวิทยา การเพาะเลี้ยงเซลล์

เทคนิคทางสรีรวิทยาไฟฟ้า คลื่นไฟฟ้าสมองและการตอบสนองของระบบประสาทต่อการกระตุ้น การศึกษาทางพฤติกรรม เทคนิคการวิจัยในระบบทางเดินอาหาร เทคนิคการวิจัยในระบบขับถ่ายปัสสาวะ เทคนิคการศึกษาการออกกำลังกาย เทคนิคการวิจัยในระบบหัวใจและหลอดเลือด

Membrane transport, methods in molecular biology, electrophoresis of protein and nucleic acids, polymerase chain reaction, immunoassay, immunohistochemistry, cell culture, electrophysiological methods, EEG and evoked potential, behavioral studies, methods in GI research, methods in renal research, methods in exercise studies, and methods in cardiovascular research.

2.4) กลุ่มวิชาจุลชีววิทยา ประสาทวิทยา และวิทยาภูมิคุ้มกัน

MDS60-641 จุลชีววิทยาคลินิก 4(4-0-8)

Clinical Microbiology

แบคทีเรีย ไวรัส และราที่สำคัญทางการแพทย์ กลไกในการเกิดโรค การตอบสนองของร่างกายเมื่อเกิดการติดเชื้อ พยาธิกำเนิดและพยาธิสภาพ อาการและอาการแสดง การวินิจฉัยทางคลินิก การรักษาและความสัมพันธ์ทางคลินิกกับการติดเชื้อ การพัฒนาวัคซีนและการพัฒนาเทคนิคใหม่ทางห้องปฏิบัติการเพื่อใช้ในการตรวจวินิจฉัยโรคและงานวิจัย

Molecular biology of pathogenic bacteria, viruses, and fungus in medicine at molecular level; mechanisms of pathogenesis; mechanisms of drug resistance; host response to infection; pathogenesis and pathology; signs and symptoms; clinical diagnosis; treatment, and clinical correlation; vaccine development and novel laboratory techniques for diagnosis and research.

MDS60-642 ประสาทวิทยาคลินิก 4(4-0-8)

Clinical Parasitology

โรคติดเชื้อปรสิตที่มีความสำคัญทางการแพทย์ รูปร่างลักษณะ วงจรชีวิต กลไกการติดเชื้อ พยาธิกำเนิดและพยาธิสภาพ อาการและอาการแสดง การวินิจฉัยทางคลินิก การรักษาและป้องกัน ความสัมพันธ์ทางคลินิกกับการติดเชื้อปรสิต โรคติดเชื้อปรสิตที่ถูกละเลย และเทคนิคทางด้านน้ำเหลืองวิทยาสำหรับวินิจฉัยโรคติดเชื้อปรสิต

Common parasitic diseases in medicine; parasitic morphology, life cycle, mode of transmission, pathogenesis and pathology, signs and symptoms, clinical diagnosis, treatment and prevention and its clinical correlation, neglected parasitic infections and serological diagnosis for parasitic diseases.

MDS60-643 วิทยาภูมิคุ้มกัน และการติดเชื้อ

4(4-0-8)

Immunology and Infection

หลักการสำคัญของการตอบสนองโดยระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย ชนิดและองค์ประกอบของระบบภูมิคุ้มกัน การตอบสนองของระบบภูมิคุ้มกันต่อสิ่งแปลกปลอม กลไกที่ระบบภูมิคุ้มกันทำให้เกิดพยาธิสภาพ การไม่ตอบสนองทางภูมิคุ้มกัน การควบคุมการตอบสนองของระบบภูมิคุ้มกัน และการเสริมสร้างภูมิคุ้มกันโรค ติดเชื้อจุลชีพและการตอบสนองทางภูมิคุ้มกันต่อการติดเชื้อในคน ปฏิสัมพันธ์ระหว่างเชื้อจุลชีพและโฮสต์ การเกิดพยาธิสภาพของโรค กลไกของเชื้อจุลชีพในการหลบหลีกระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย ผลงานวิจัยระดับนานาชาติที่ทันสมัยและน่าสนใจทางด้านภูมิคุ้มกันวิทยาของโรคติดเชื้อ

Fundamental concepts of immune responses; types and components of immune system immune responses to pathogens; immune-pathogenesis, tolerance, regulation of immune responses, and immunization, microbial infections and immune responses in humans; infectious microbes-host interactions, microbial pathogenesis, mechanisms of microbial escape, and international research articles related to immunology of infectious diseases.

MDS60-644 วิทยาภูมิคุ้มกันคลินิก

4(4-0-8)

Clinical Immunology

การนำความรู้ทางวิทยาภูมิคุ้มกันไปอธิบายพยาธิกำเนิด การวินิจฉัยและการรักษาโรคที่เกิดจากความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกัน ได้แก่ ภาวะภูมิคุ้มกันทำลายตนเอง ภาวะภูมิแพ้ ภาวะภูมิไวเกิน ภาวะที่มีการเจริญเติบโตของเซลล์ในระบบภูมิคุ้มกันมากผิดปกติ ภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่องและการติดเชื้อในผู้ที่มีภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่อง บทบาทของระบบภูมิคุ้มกันต่อเนื้องอกหรือมะเร็งวิทยาภูมิคุ้มกันของการปลูกถ่ายอวัยวะ การประยุกต์ใช้การตรวจการทำงานของระบบภูมิคุ้มกันในการวินิจฉัยโรค

Application of immunologic principles to pathogenesis, diagnosis and treatment of diseases due to immune system disorders including autoimmune disorder, allergy, hypersensitivity, immuno-proliferative disorder, immuno deficiency and opportunistic infection in immunocompromised host, tumor immunology, transplant immunology, and principles of management of the patients with immune system disorder.

MDS60-645 การตรวจวินิจฉัยทางจุลชีววิทยาและปรสิตวิทยา

4(0-8-4)

Diagnostic Microbiology and Parasitology

พื้นฐานและเทคนิคทางห้องปฏิบัติการทางจุลชีววิทยาและปรสิตวิทยาทางการแพทย์ การเก็บและการเตรียมตัวอย่าง การใช้เทคนิคระดับโมเลกุลในการตรวจวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการ ความปลอดภัยใน

ห้องปฏิบัติการ การสืบค้นทางระบาดวิทยาของโรคติดเชื้อโดยใช้ผลจากห้องปฏิบัติการ และการประยุกต์ใช้เทคนิคทางปรสิตวิทยาในงานวิจัย

Principles and techniques for laboratory diagnosis of medical microbiology and parasitology; specimen collection and preparation; molecular microbiology techniques; laboratory safety and epidemiological investigation of infectious diseases from laboratory results and its applications for research.

MDS60-646 การตรวจวินิจฉัยทางวิทยาภูมิคุ้มกัน 4(0-8-4)

Diagnostic Immunology

หลักการสำคัญของเทคนิคทางน้ำเหลืองวิทยา เทคนิคทางชีวโมเลกุล ทักษะและประสบการณ์ทางห้องปฏิบัติการในการวินิจฉัยโรคทั้งโรคติดเชื้อและไม่ติดเชื้อโรคติดเชื้อและการประยุกต์ใช้ในงานวิจัยทางวิทยาภูมิคุ้มกัน

Principle techniques in serology, molecular techniques, laboratory skills and practices in diagnosis of infectious and of non-infectious diseases and its applications for research.

MDS60-647 หัวข้อพิเศษในสาขาวิชาจุลชีววิทยา ปรสิตวิทยา และวิทยาภูมิคุ้มกัน 2(2-0-4)

Special Topic in Microbiology, Parasitology and Immunology

เป็นการค้นคว้าศึกษาด้วยตนเอง เกี่ยวกับเรื่องที่น่าสนใจเป็นพิเศษภายใต้การควบคุม ดูแล และแนะนำของอาจารย์

A self-study course in area of interests under supervision.

2.5) กลุ่มวิชาพยาธิชีววิทยา

MDS60-651 พยาธิวิทยาทั่วไป 4(3-3-8)

Principle of Pathology

พื้นฐานของการเปลี่ยนแปลง และกลไกการตอบสนองของร่างกายที่เกิดขึ้นจากภยันตราย ความแตกต่างของสภาพที่เกิดขึ้นจากการตายของเซลล์ การอักเสบ การซ่อมแซมและการเปลี่ยนสภาพ เนื่องจากความผิดปกติทางพันธุกรรมหรือโดยอายุขัย และการเกิดเนื้องอก

Basic mechanisms and host cellular response to injury; morphological changes, cell adaptations including cell necrosis, inflammation, and reparative process; abnormality of cellular growth, degenerative changes, and neoplasia.

MDS60-652 พยาธิวิทยาระบบ 4(3-3-8)

Systemic Pathology

การเปลี่ยนแปลงทางพยาธิสภาพทั้งทางกายวิภาคและจุลภาคของอวัยวะต่าง ๆ จากสาเหตุการบาดเจ็บของเซลล์ การอักเสบ เนื้องอก ภูมิคุ้มกันบกพร่อง การติดเชื้อ และโรคอื่นๆ

Gross and histological pathological alteration in response to cell injury, inflammation, neoplasia, immunological deficiency, infection, and other diseases.

MDS60-653 พยาธิวิทยาโภชนาการ 4(3-3-8)

Nutritional Pathology

อาหารและสารผสมอาหาร ผลข้างเคียงที่เกิดจากอาหารเหล่านี้ บทบาทในการก่อพยาธิสภาพหรือก่อโรคในผู้บริโภคสารผสมอาหารหรือสารปนเปื้อนที่ไม่เหมาะสม กลไกที่เกิดขึ้นในกระบวนการก่อให้เกิดพยาธิสภาพของอวัยวะหรือเนื้อเยื่อที่ได้รับผลกระทบ

Nutrition, additives, and its side effects; pathogenesis of nutrition, food additives and contaminants.

MDS60-654 เทคนิคปฏิบัติการทางจุลพยาธิวิทยา 4(3-3-8)

Laboratory Techniques in Histopathology

การคัดเลือกตัวอย่างชิ้นเนื้อ การเตรียมตัวอย่างชิ้นเนื้อ การตัดชิ้นเนื้อ การย้อมสี และเทคนิคพิเศษต่าง ๆ

Tissue sample collection, processing, sectioning, staining and other special techniques.

MDS60-655 สัมมนาทางพยาธิชีววิทยา 2(0-4-2)

Seminar in Pathobiology

นำเสนอบทความวิจัยทางพยาธิชีววิทยาหรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง โดยรายงานถึงที่มา ประเด็นปัญหา วิธีการวิจัย ผลการวิจัย อภิปรายให้ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ

Presentation of pathobiology or related research; research rationale, results, and discussion.

MDS60-656 สัมมนาทางพยาธิชีววิทยาขั้นสูง 2(0-4-2)

Seminar in Advanced Pathobiology

นำเสนอบทความวิจัยที่มีผลกระทบทางพยาธิชีววิทยาหรือสาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ โดยรายงานถึงที่มา ประเด็นปัญหา วิธีการวิจัย ผลการวิจัย อภิปรายให้ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ

Presentation of pathobiology or clinical research; rationale, results, and discussion.

2.6) กลุ่มวิชาชีวเคมีและพันธุศาสตร์ทางการแพทย์

MDS60-661 ชีวเคมีทางการแพทย์ 1 4(4-0-8)
Medical Biochemistry I

โครงสร้าง และหน้าที่การทำงานของสารชีวโมเลกุลที่สำคัญในร่างกาย ได้แก่ คาร์โบไฮเดรต ลิพิด กรดอะมิโน โปรตีน และกรดนิวคลีอิก คุณสมบัติ กลไกการทำงาน การควบคุม และจลนพลศาสตร์ของเอนไซม์ หลักโภชนาการ และสารอาหาร

Structures and functions of essential biomolecules such as carbohydrates, lipids, amino acids, proteins and nucleic acids; properties, mechanisms, regulation and kinetics of enzyme; principle of nutrition and essential nutrients.

MDS60-662 ชีวเคมีทางการแพทย์ 2 4(4-0-8)
Medical Biochemistry II

เมแทบอลิซึมของคาร์โบไฮเดรต ลิพิด โปรตีน กรดอะมิโน และกรดนิวคลีอิกในภาวะปกติและภาวะที่เป็นโรค บทบาทหน้าที่ของวิตามินและแร่ธาตุในกระบวนการเหล่านี้ เมแทบอลิซึมผสมผสานของคาร์โบไฮเดรต ลิพิด และโปรตีนในภาวะปกติและภาวะที่เป็นโรค กลไกควบคุมเมแทบอลิซึมในระดับโมเลกุล เซลล์และเนื้อเยื่อ

Metabolism of carbohydrates, lipids, proteins, amino acids and nucleic acids in health and disease; the biochemical function of vitamins and minerals in these processes; integrative metabolism of carbohydrates, lipids, and proteins in health and disease; regulation mechanism of metabolic processes in molecular, cellular and tissue level.

MDS60-663 ชีวเคมีและพันธุศาสตร์โมเลกุล 4(3-3-8)
Biochemistry and Molecular Genetics

กลไกทางชีวเคมีและกลไกการถ่ายทอดข้อมูลทางพันธุกรรมเพื่ออธิบายการทำงานของอวัยวะและระบบต่างๆ ภายในร่างกาย รวมถึงสามารถอธิบายโครงสร้างและหน้าที่ของฮอร์โมนและต่อมไร้ท่อ ความผิดปกติโรคทางชีวเคมีและโรคทางพันธุกรรมเพื่อประโยชน์ในการประยุกต์ใช้ในทางการแพทย์

Mechanism of biochemistry and principle concepts of genetic: cellular structures and functions, organ, system, hormones, and endocrine glands in body; molecular and biochemical basis of genetic disorder and its application in medicine.

MDS60-664 พันธุศาสตร์ทั่วไป 4(4-0-8)

Principle of Genetics

การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมอันประกอบด้วย การจำลองดีเอ็นเอและการแสดงออกของยีน การควบคุมการทำงานของโปรตีน โครงสร้างและหน้าที่ของยีนและส่วนประกอบพื้นฐานภายในจีโนม โครโมโซม และผลที่เกิดขึ้นต่อลักษณะทางพันธุกรรม วิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต

An overview of general concepts of genetic material, DNA replication, transcription and translation with emphasis on prokaryotes, genomic organizations, genetic mapping and regulation of gene expression in prokaryotes, different aspects of chromatin and its components, sequence organization of DNA and control of gene expression in eukaryotes.

MDS60-665 พันธุศาสตร์การแพทย์ 4(3-3-8)

Medical Genetics

ความรู้พื้นฐานของพันธุศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์ ทั้งในระดับยีนและโครโมโซม ในสภาวะปกติและผิดปกติเช่นการเกิดมิวเตชัน เซลล์มะเร็ง การถ่ายทอดพันธุกรรมแบบเมนเดล และการ ถ่ายทอดแบบอื่น ๆ การรักษาโรคทางพันธุกรรมและจริยธรรมการแพทย์ในการรักษา การให้คำปรึกษาทางพันธุศาสตร์ พันธุศาสตร์ประชากร ความหลากหลายภายในจีโนมของมนุษย์

Principle knowledge of human genetics : gene and chromosomes; both normal and abnormal ones, cell mutations, genetics of cancer, the patterns of inheritance; Mendel and non Mendel inheritance, treatment of genetic disease and medical ethics, genetic counseling, demographic genetics, DNA polymorphism and human genome project.

MDS60-666 ปฏิบัติการทางด้านชีวเคมี 2(0-4-2)

Laboratory in Biochemistry

เทคนิคการใช้เครื่องมือ และกระบวนการทดลองต่าง ๆ ในห้องปฏิบัติการทางชีวเคมี

Laboratory techniques and experiment methods related to biochemical research.

MDS60-667 ปฏิบัติการพันธุศาสตร์ทั่วไป 2(0-4-2)

Laboratory in Principle of Genetics

เทคนิคปฏิบัติการเกี่ยวข้องกับการศึกษาโครงสร้างของดีเอ็นเอ การเกิดมิวเตชัน การแสดงออกของยีน และโปรตีนในสิ่งมีชีวิต พันธุวิศวกรรมและเทคนิคทางพันธุศาสตร์โมเลกุล

Introduction to laboratory techniques of nucleic acid, genetic materials, DNA replication, mutation, transcription, translation, gene regulation, and expression and products of organisms, genetics engineering, and its application.

3) หมวดวิชาวิทยานิพนธ์

MDS60-930 วิทยานิพนธ์

64 หน่วยกิต

Thesis

ศึกษา ค้นคว้า และวิจัยด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ในกลุ่มวิชาที่สนใจ โดยใช้หลักการและระเบียบวิธีวิจัยที่ถูกต้อง ภายใต้การควบคุมดูแลของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ การนำเสนอผลงาน และเขียนวิทยานิพนธ์เป็นภาษาอังกฤษ ตามรูปแบบของหลักสูตร แบบ 1.1

Self-study, investigation and research in medicine on current topics with appropriate principles and research methodology under the supervision of the thesis advisory committee; thesis presentation and report in English under curriculum type 1.1 format.

MDS60-932 วิทยานิพนธ์

48 หน่วยกิต

Thesis

ศึกษา ค้นคว้า และวิจัยด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ในกลุ่มวิชาที่สนใจ โดยใช้หลักการและระเบียบวิธีวิจัยที่ถูกต้อง ภายใต้การควบคุมดูแลของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ การนำเสนอผลงาน และเขียนวิทยานิพนธ์เป็นภาษาอังกฤษ ตามรูปแบบของหลักสูตร แบบ 2.1

Self-study, investigation and research in medicine on current topics with appropriate principles and research methodology under the supervision of the thesis advisory committee; thesis presentation and report in English under curriculum type 2.1 format.

MDS60-933 วิทยานิพนธ์

64 หน่วยกิต

Thesis

ศึกษา ค้นคว้า และวิจัยด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ในกลุ่มวิชาที่สนใจ โดยใช้หลักการและระเบียบวิธีวิจัยที่ถูกต้อง ภายใต้การควบคุมดูแลของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ การนำเสนอผลงาน และเขียนวิทยานิพนธ์เป็นภาษาอังกฤษ ตามรูปแบบของหลักสูตร แบบ 2.2

Self-study, investigation and research in medicine on current topics with appropriate principles and research methodology under the supervision of the thesis advisory committee; thesis presentation and report in English under curriculum type 2.2 format.

3.2 ชื่อ-สกุล และตำแหน่งของอาจารย์ประจำหลักสูตร


ตำแหน่งทาง วิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิปริญญาตรี และสาขาวิชา	ผลงานทางวิชาการ 5 ปีย้อนหลัง
1. ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	นายชูชาติ พันธ์สวัสดิ์	ปร.ด. (อายุรศาสตร์เขตร้อน), มหาวิทยาลัยมหิดล, 2555 วท.ม. (กายวิภาคศาสตร์), มหาวิทยาลัยมหิดล, 2551 วท.บ. (เทคนิคการแพทย์), มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์, 2549	<u>บทความวิจัย</u> 1) Kotepui M., Punsawad C., Chupeerach C., Songsri A., Charoenkijjajorn L., Petmitr S. (2016). Differential expression of matrix metalloproteinase-13 in association with invasion of breast cancer. Contemporary Oncology, 20(3):225-8. doi:10.5114/wo.2016.61565. 2) Palipoch S., Koomhin P., Punsawad C., Na-Ek P., Sattayakhom A., Suwannalert P. (2016). Heme oxygenase-1 alleviates alcoholic liver steatosis: histopathological study. Journal of Toxicologic Pathology, 29(1), 7-15. doi: 10.1293/tox.2015-0035 3) Jariyapong P., Punsawad C., Bunratsami S., Kongthong P. (2016). Body painting to promote self-active learning of hand anatomy for preclinical medical students. Medical Education Online, 2 (21), 30833. doi: 10.3402/meo.v21.30833 4) Wichapoon B., Punsawad C., Viriyavejakul P. (2016). Expression of cleaved caspase-3 in renal tubular cells in Plasmodium

สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา
รับทราบการที่ความเห็นข้อบ่งชี้หลักสูตรแล้ว
เมื่อวันที่ 23 พ.ค. 2561


ตำแหน่งทาง วิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิระดับอุดมศึกษา และสาขาวิชา	ผลงานทางวิชาการ 5 ปีย้อนหลัง
			<p>falciparum malaria patients.</p> <p>Nephrology. doi: 10.1111/nep.12715. [Epub ahead of print]</p> <p>5) Thonsranoi K., Glaharn S., Punsawad C., Chaisri U., Krudsood S., Viriyavejakul P. (2015) Increased synapsin I expression in cerebral malaria. International journal of clinical and experimental pathology, 8(11),13996-14004.</p> <p>6) Punsawad C., Viriyavejakul P., Setthapramote C., Palipoch S. (2015). Enhanced expression of Fas and FasL modulates apoptosis in the lungs of severe P. falciparum malaria patients with pulmonary edema. International journal of clinical and experimental pathology, 8(9), 10002-10013.</p> <p>7) Punsawad C., Setthapramote C., Viriyavejakul P. (2014) Cellular- mediated immune response in the liver tissue of severe Plasmodium falciparum malaria. Southeast Asian Journal of Tropical Medicine and Public Health, 45(5): 973-983.</p> <p>8) Wichapoon B., Punsawad C.,</p>

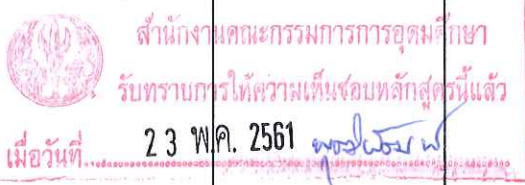

 สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
 รับทราบการให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้แล้ว
 เมื่อวันที่ 23 พ.ค. 2561

ตำแหน่งทาง วิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิระดับอุดมศึกษา และสาขาวิชา	ผลงานทางวิชาการ 5 ปีย้อนหลัง
			<p>Chaisir U., Viriyavejakul P. (2014). Glomerular changes and alterations of zonula occluden-1 in the kidneys of Plasmodium falciparum malaria patients. Malaria Journal, 13(1), 176. doi: 10.1186/1475-2875-13-176</p> <p>9) Palipoch S., Punsawad C., Koomhin P., Suwannalert P. (2014). Hepatoprotective effect of curcumin and alpha-tocopherol against cisplatin-induced oxidative stress. BMC Complementary and Alternative Medicine, 14(1), 111.</p> <p>10) Viriyavejakul P., Khachonsaksumet V., Punsawad C. (2014). Liver changes in severe Plasmodium falciparum malaria: histopathology, apoptosis and nuclear factor kappa B expression. Malaria Journal, 13, 106. doi: 10.1186/1475-2875-13-106</p> <p>11) Punsawad C., Viriyavejakul V. (2014). Nuclear factor kappa B in urine sediment: A useful indicator to detect acute kidney injury in Plasmodium falciparum malaria. Malaria Journal, 13(1), 84. doi: 10.1186/1475-2875-13-84</p> <p>12) Punsawad C., Maneerat Y., Chaisri U., Nantavisai K,</p>



 สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
 รับทราบการพิจารณาเห็นชอบหลักสูตรแล้ว
 23 พ.ค. 2561
 [Signature]

ตำแหน่งทาง วิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิระดับอุดมศึกษา และสาขาวิชา	ผลงานทางวิชาการ 5 ปีย้อนหลัง
			<p>Viriyavejakul P. (2013). Nuclear factor kappa B modulates apoptosis in the brain endothelial cells and intravascular leukocytes of fatal cerebral malaria. <i>Malaria Journal</i>, 12, 260.</p> <p>13) Palipoch S., Punsawad C. (2013). Biochemical and histological study of rat liver and kidney injury induced by Cisplatin. <i>Journal of Toxicologic Pathology</i>, 26 (3), 293-299.</p> <p>14) Viriyavejakul P., Krudsood S., Monkthonmu S., Punsawad C., Riganti M., Radomyos P. (2013). <i>Thelazia callipaeda</i>: A Human Case Report. <i>Southeast Asian Journal of Tropical Medicine and Public Health</i>, 43, 851-856.</p> <p><u>บทความทางวิชาการ</u></p> <p>1) Punsawad C. (2014). A Review of the Role of Sphingosine-1-Phosphate in the brain: An important mediator implicated in the central nervous system. <i>Walailak Journal of Science and Technology</i>, 11(5), 395-402.</p> <p>2) Punsawad C. (2013). Effect of malaria components on blood mononuclear cells involved in immune response.</p>


 สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
 รับทราบการให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้แล้ว
 เมื่อวันที่ 23 พ.ค. 2561

ตำแหน่งทาง วิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิระดับอุดมศึกษา และสาขาวิชา	ผลงานทางวิชาการ 5 ปีย้อนหลัง
			<p>Asian Pacific Journal of Tropical Biomedicine, 3(9), 930.</p> <p>3) Palipoch S., Punsawad C., Suwannalert P. (2013). Thunbergia laurifolia, a new choice of natural antioxidant to prevent oxidative stress-related pathology: A review. Journal of Medicinal Plants Research, 7(12), 698-70</p>
2. ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	นางสาวพิชชานีย์ จริยพงศ์	<p>ปร.ด. (กายวิภาคศาสตร์และ ชีววิทยาโครงสร้าง), มหาวิทยาลัยมหิดล, 2555</p> <p>วท.ม. (กายวิภาคศาสตร์), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2547</p> <p>วท.บ. (กายภาพบำบัด), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2543</p>	<p><u>บทความวิจัย</u></p> <p>1) Pitchanee Jariyapong, Chuchard Punsawad, Suchirat Bunratsami, Paranyu Kongthong. Body painting to promote self-active learning of hand anatomy for preclinical medical students. Medical Education Online 2016 Mar 2;21:30833. doi: 10.3402/meo.v21.30833</p> <p>2) Pitchanee Jariyapong, Wattana Weerachatanukul, Sataporn Direkbusarakomb, Ikuo Hirono, Suwit Wuthisuthimethavee, Charoonroj Chotwivatthanakun. Enhancement of shrimp immunity against white spot syndrome virus by Macrobrachium rosenbergii nodavirus-like particle encapsulated VP28 double-stranded RNA. Aquaculture 2015; 466: 325-335.</p>

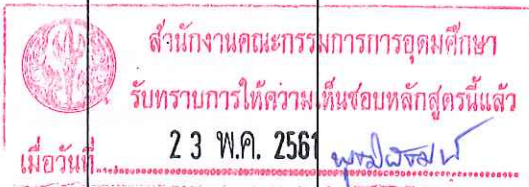
ตำแหน่งทาง วิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิระดับอุดมศึกษา และสาขาวิชา	ผลงานทางวิชาการ 5 ปีย้อนหลัง
			<p>3) Pitchanee Jariyapong, Charoonroj Chotwiwatthanakun, Sataporn Direkbusarakomb, Ikuo Hirono, Suwit Wuthisuthimethavee, Wattana Weerachatanukul. Delivery of double stranded RNA by Macrobrachium rosenbergii nodavirus-like particles to protect shrimp from white spot syndrome virus. Aquaculture 2015; 435: 86– 91.</p> <p>4) Pitchanee Jariyapong, Charoonroj Chotwiwatthanakun, Monsicha Somrit, Sarawut Jitrapakdee, Li Xing, Holland R. Cheng, Wattana Weerachatanukul. Encapsulation and delivery of plasmid DNA by virus-like nanoparticles engineered from Macrobrachium rosenbergii nodavirus. Virus Research 2014; 179:140–146.</p> <p>5) Jariyapong P, Xing L, van Houten NE, Li TC, Weerachatanukul W, Hsieh B, Moscato CG, Chen CC, Niikura M, Cheng RH. Chimeric hepatitis E virus-like particle as a carrier for oral-delivery. Vaccine 2013; 31(2):417-24.</p> <p>6) Pitchanee Jariyapong, Pasuk</p>


 สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
 รับทราบการให้คะแนนเห็นชอบหลักสูตรนี้แล้ว
 23 พ.ค. 2561
 เพื่อวันที่

ตำแหน่งทาง วิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิระดับอุดมศึกษา และสาขาวิชา	ผลงานทางวิชาการ 5 ปีย้อนหลัง
			<p>mahakkanukrauh. Pedicle morphology of the first sacral vertebra in Thais. Srinagarind Med J 2007;22 (1):46-52.</p> <p>7) Pitchanee Jariyapong, Pasuk mahakkanukrauh. Pedicle morphology of the lumbar vertebra in Thais. Srinagarind Med J 2007;22 (4):326-32.</p> <p>8) Jariyapong P, Mahakkanukrauh P. Anatomical localization of motor points of gastrocnemius muscle for treatment of spasticity in Thai. Bull Chiang Mai Assoc Med Sci 2005;38 (2):95-101.</p>
3. ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	นางสาวรพีพร ขวัญเชื้อ	ปร.ด. (ชีวเวชศาสตร์), มหาวิทยาลัยสงขล นครินทร์, 2549 วท.บ. (พยาบาลและ ผดุงครรภ์), มหาวิทยาลัย สงขลา นครินทร์, 2534	<p><u>บทความวิจัย</u></p> <p>1) Chanudom L., Bhoopong P, Khwanchuea R, Tangpong J. (2014). Antioxidant and antimicrobial activities of aqueous & ethanol crude extracts of 13 Thai traditional plants. <i>International Journal of Current Microbiology and Applied Sciences</i>, 3(1):549-558.</p> <p>2) Khwanchuea R, Thanapop S, Samuhasaneeto S, Chartwaingam S, Mukem S. (2013). Waist Circumference: A Key Determinant of Bone Mass in University Students. <i>Walailak Journal of</i></p>

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
 วิทยาลัยการแพทย์แผนไทย
 23 พ.ค. 2561
 พงษ์พรหม

ตำแหน่งทาง วิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิระดับอุดมศึกษา และสาขาวิชา	ผลงานทางวิชาการ 5 ปีย้อนหลัง
			<p>Science and Technology, 10(6):665-676.</p> <p>3) Thongsom M, Chunglok W, Khwanchuea R, Tangpong J. (2013). Antioxidant and hypoglycemic effects of Tithonia diversifolia aqueous leaves extract in alloxan-induced diabetic mice. Advances in Environmental Biology, 7(9):2116-2125.</p> <p>4) Khwanchuea R, Thanapop S, Samuhasaneeto S, Chartwaingam S, Mukem S. (2012). Bone Mass, Body Mass Index, and Lifestyle Factors: A Case Study of Walailak University Staff. Walailak Journal of Science and Technology, 9(3):263- 275.</p> <p><u>บทความทางวิชาการ</u></p> <p>1) Khwanchuea R. (2014). Review: Determinants of Bone Mass. Merit Research Journal of Medicine and Medical Sciences. 2(2),29-40, Retrieved from http://www.meritresearchjournals.org/mms/index.htm.</p>
4. ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	นายศรารุช पालิโกชน	ปร.ต. (พยาบาลวิชาชีพ), มหาวิทยาลัยมหิดล, 2554 วท.บ. (เทคนิคการแพทย์), มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์, 2550	<u>บทความวิจัย</u> 1. Palipoch S., Koomhin P., Punsawad C., Na-Ek P., Sattayakhom A., & Suwannalert P. (2016). Heme oxygenase-1 alleviates alcoholic liver steatosis:




ตำแหน่งทาง วิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิระดับอุดมศึกษา และสาขาวิชา	ผลงานทางวิชาการ 5 ปีย้อนหลัง
			<p>histopathological study. Journal of Toxicologic Pathology, 29(1), 7-15.</p> <p>2. Chinnapun D., Palipoch S., & Hongphruk H. (2016). Cloning and characterization of a putative gene encoding serine protease inhibitor (251Hbpi) with antifungal activity against <i>Trichophyton rubrum</i> from <i>Hevea brasiliensis</i> leaves. Plant Omics Journal, 9(2), 142-148.</p> <p>3. Punsawad C., Viriyavejakul P., Setthapramote C., & Palipoch S. (2015). Enhanced expression of Fas and FasL modulates apoptosis in the lungs of severe <i>P. falciparum</i> malaria patients with pulmonary edema. International journal of clinical and experimental pathology, 8(9), 10002-10013.</p> <p>4. Palipoch S., Punsawad C., Koomhin P., & Suwannalert P. (2014). Hepatoprotective effect of curcumin and alpha-tocopherol against cisplatin-induced oxidative stress. BMC Complementary and Alternative Medicine, 14(1), 111.</p> <p>5. Palipoch S., Punsawad C., Chinnapun C., & Suwannalert P. (2013). Amelioration of cisplatin-induced nephrotoxicity in rats by</p>



สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
รับทราบการให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้แล้ว
เมื่อวันที่ 23 พ.ค. 2561

(Handwritten signature in blue ink)


ตำแหน่งทาง วิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิระดับอุดมศึกษา และสาขาวิชา	ผลงานทางวิชาการ 5 ปีย้อนหลัง
			<p>curcumin and α-tocopherol.</p> <p>Tropical Journal of Pharmaceutical Research, 12(6), 973-979.</p> <p>6. Palipoch S., & Punsawad C. (2013). Biochemical and histological study of rat liver and kidney injury induced by Cisplatin. Journal of Toxicologic Pathology, 26 (3), 293-299.</p> <p>7. Palipoch S., Punsawad C., Chinnapun D., & Suwannalert P. (2013). Histopathology of small intestine induced by cisplatin in male Wistar rats. Walailak Journal of Science and Technology, 10(6), 657-663.</p> <p><u>บทความทางวิชาการ</u></p> <p>1. Palipoch S., & Koomhin P. (2015). Oxidative stress-associated pathology: A review. Sains Malaysiana, 44, 1441-1451.</p> <p>2. Palipoch S. (2013). A review of oxidative stress in acute kidney injury: protective role of medicinal plants-derived antioxidants. African Journal of Traditional Complementary and Alternative Medicines, 10(4), 88-93.</p> <p>3. Palipoch S., Punsawad C., Suwannalert P. (2013). Thunbergia laurifolia, a new choice of natural</p>

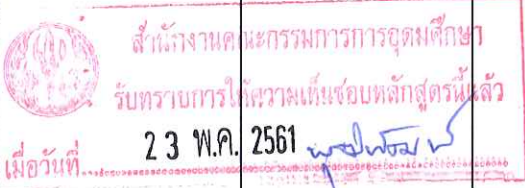

 สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา
 รับทราบการให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้แล้ว
 เมื่อวันที่ 23 พ.ค. 2561 *พช.โพธิ์*

ตำแหน่งทาง วิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิปริญญาตรี และสาขาวิชา	ผลงานทางวิชาการ 5 ปีย้อนหลัง
			antioxidant to prevent oxidative stress-related pathology: A review. Journal of Medicinal Plants Research, 7(12), 698-701.
5. อาจารย์	นางสาวสุจิตรา สมุทเสนีโต	วท.ด. (สรีรวิทยา), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2552 วท.ม. (สรีรวิทยา), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2549 วท.บ. (ชีววิทยา), มหาวิทยาลัยสงขลลา นครินทร์, 2546	<u>บทความวิจัย</u> 1) Suchittra Samuhasaneetoa, Sorrayut Kajornvuthidej. (2014). Negative effects of Aloe vera gel on paracetamol-induced liver injury in rats. ScienceAsia, 40(1), 42-47. 2) Rapheeporn Khwanchuea, SasithornThanapop, Suchittra Samuhasaneeto S, Suree Chartwaingam, Sirirak Mukem. (2013). Waist Circumference: A Key Determinant of Bone Mass in University Students. Walailak Journal Science and Technology, 2013(10), 665-676. 3) Rapheeporn Khwanchuea, SasithornThanapop, Suchittra Samuhasaneeto S, Suree Chartwaingam, Sirirak Mukem. (2012). Bone Mass, Body Mass Index, and Lifestyle Factors: A Case Study of Walailak University Staff. Walailak Journal Science and Technology, 2012(9), 263-275.
6. อาจารย์	นายผานิตย์ คุ้มอิน	ปร.ด. (สรีรวิทยาการแพทย์), มหาวิทยาลัยมหิดล, 2555	<u>บทความวิจัย</u> 1) Palipoch S, Koomhin P,

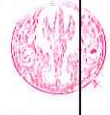
สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
รับทราบการเห็นชอบหลักสูตรแล้ว
23 พ.ค. 2561
เมื่อวันที่.....

ตำแหน่งทาง วิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิระดับอุดมศึกษา และสาขาวิชา	ผลงานทางวิชาการ 5 ปีย้อนหลัง
		วท.บ. (เทคนิคการแพทย์), มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์, 2549	Punsawad C, Na-Ek P, Sattayakhom A, Suwannalert P. (2016). Heme oxygenase-1 alleviates alcoholic liver steatosis: histopathological study. <i>J Toxicol Pathol</i> , 29(1), 7-15. 2) Palipoch S, Punsawad C, Koomhin P, Suwannalert P. (2014). Hepatoprotective effect of curcumin and alpha-tocopherol against cisplatin-induced oxidative stress. <i>BMC Complement Altern Med</i> , 14, 111. <u>บทความทางวิชาการ</u> 1) Palipoch S, Koomhin P. (2015). Oxidative Stress-Associated Pathology: A Review. <i>Sains Malaysiana</i> , 44(10), 1441-1451.
7. อาจารย์	นางสาวดุขฎิ ชินนาพันธ์	พร.ด. (ชีวเคมี), มหาวิทยาลัย สงขลา นครินทร์, 2552 วท.บ.(เทคโนโลยีชีวภาพ), มหาวิทยาลัยสงขลา นครินทร์, 2547	<u>บทความวิจัย</u> 1) Dutsadee, C., Sarawoot, P., & Hatairat, H. (2016). Cloning and characterization of a putative gene encoding serine protease inhibitor (251Hbpi) with antifungal activity against <i>Trichophyton rubrum</i> from <i>Hevea brasiliensis</i> leaves. <i>Plant Omics Journal</i> , 9(2), 142-148. 2) Sarawoot, P., Chuchard, P., Dutsadee, C., & Prasit, S. (2013). Histopathology of Small Intestine Induced by Cisplatin in Male Wistar Rats. <i>Walailak Journal of Science and Technology</i> , 10 (6), 657-663.


 สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา
 รับทราบการให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้แล้ว
 23 พ.ค. 2561

ตำแหน่งทาง วิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิระดับอุดมศึกษา และสาขาวิชา	ผลงานทางวิชาการ 5 ปีย้อนหลัง
			<p>3) Sarawoot, P., Chuchard, P., Dutsadee, C., & Prasit, S. (2013). Amelioration of Cisplatin-Induced Nephrotoxicity in Rats by Curcumin and α-Tocopherol. <i>Tropical Journal of Pharmaceutical Research</i>, 12 (6), 973-979.</p> <p><u>บทความทางวิชาการ</u></p> <p>1) Dutsadee, C. (2015). Virulence Factors Involved in Pathogenicity of Dermatophytes. <i>Walailak Journal of Science and Technology</i>, 12 (7), 573-580.</p>
8. อาจารย์	นางสาวทิพย์สุดา ทองบัวแก้ว	ปร.ด. (กายวิภาคศาสตร์และ ชีววิทยาโครงสร้าง), มหาวิทยาลัยมหิดล, 2558 วท.บ. (ชีววิทยา), มหาวิทยาลัยสงขล นครินทร์, 2550	<p><u>บทความวิจัย</u></p> <p>1. Suwansa-ard, S., Kankuan, W., Thongbuakaew, T., Saetan, J., Kornthong, N., Kruangkum, T., Khornchatri, K., Cummins, S. F., Isidoro, C., Sobhon, P., 2016. Transcriptomic analysis of the autophagy machinery in crustaceans. <i>BMC genomics</i> 17(1), 1.</p> <p>2. Suwansa-ard, S., Zhao, M., Thongbuakaew, T., Chansela, P., Ventura, T., Cummins, S. F., Sobhon, P., 2016. Gonadotropin-releasing hormone and adipokinetic hormone/corazonin-related peptide in the female prawn. <i>General and Comparative Endocrinology</i> 236, 70-82.</p> <p>3. Suwansa-ard, S. ^{co-author}, Thongbuakaew, T. ^{co-author}, Wang, T., Zhao, M., Elizur, A., Hanna, P. J.,</p>

ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิระดับอุดมศึกษาและสาขาวิชา	ผลงานทางวิชาการ 5 ปีย้อนหลัง
			Sretarugsa, P., Cummins, S. F., Sobhon, P., 2015. In silico neuropeptidome of female <i>Macrobrachium rosenbergii</i> based on transcriptome and peptide mining of eyestalk, central nervous system and ovary. PloS one 10(5), e0123848.


 สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
 รับทราบการให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้แล้ว
 23 พ.ค. 2561
 นพ.ไพจิตร

3.3 อาจารย์ผู้สอน

ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	วุฒิการศึกษา (สาขาวิชา) ปีที่สำเร็จการศึกษา	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา
1) นายชูชาติ พันธุ์สวัสดิ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปร.ด. (อายุรศาสตร์ เขตร้อน), 2555 วท.ม. (กายวิภาค ศาสตร์), 2551 วท.บ. (เทคนิค การแพทย์), 2549	มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
2) นางสาวพิชชาณีย์ จรรย์พงศ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปร.ด. (กายวิภาค ศาสตร์และชีววิทยา โครงสร้าง), 2555 วท.ม. (กายวิภาค ศาสตร์), 2547 วท.บ. (กายภาพบำบัด), 2543	มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
3) นางสาวรพีพร ขวัญเชื้อ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปร.ด. (ชีวเวชศาสตร์), 2549 วท.บ. (พยาบาลและ ผดุงครรภ์), 2534	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	วุฒิการศึกษา (สาขาวิชา) ปีที่สำเร็จการศึกษา	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา
5) นายศรารุธ ปาลีโกชน์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปร.ด. (พยาธิชีววิทยา), 2554 วท.บ. (เทคนิค การแพทย์), 2550	มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
5) นางอยู่เย็น นาคอุย	อาจารย์	วท.ด. (สรีรวิทยา), 2550 วท.ม. (สรีรวิทยา), 2546 พย.บ. (พยาบาล ศาสตรบัณฑิต), 2540	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล
6) นางสาวสุจิตรา สมุทเสนโต	อาจารย์	วท.ด. (สรีรวิทยา), 2552 วท.ม. (สรีรวิทยา), 2549 วท.บ. (ชีววิทยา), 2546	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขล นครินทร์
7) นายผานิตย์ คุ้มอิน	อาจารย์	ปร.ด. (สรีรวิทยา การแพทย์), 2555 วท.บ. (เทคนิค การแพทย์), 2549	มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
8) นางสาวดุขฎี ชินนาพันธ์	อาจารย์	ปร.ด. (ชีวเคมี), 2552 วท.บ. (เทคโนโลยีชีวภาพ), 2547	มหาวิทยาลัยสงขลา นครินทร์ มหาวิทยาลัยสงขลา นครินทร์

ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	วุฒิการศึกษา (สาขาวิชา) ปีสำเร็จการศึกษา	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา
9) นางสาวจิรพรรณ ทองสร้อย	อาจารย์	วท.ด. (ชีวเวชศาสตร์), 2557 วท.ม. (พันธุศาสตร์), 2551 วท.บ. (พันธุศาสตร์), 2547	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตร ศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
10) นางสาวพุทธธดา นิลเอสงค์	อาจารย์	ปร.ด. (ชีวเวชศาสตร์), 2552 วท.ม. (วิทยาศาสตร์ ชีวภาพ: สรีรวิทยา), 2543 พย.บ. (พยาบาลและ ผดุงครรภ์), 2536	มหาวิทยาลัยสงขลา นครินทร์ มหาวิทยาลัยสงขลา นครินทร์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราช ชนนี สงขลา
11) นางสาวทิพย์สุดา ทอง บัวแก้ว	อาจารย์	ปร.ด. (กายวิภาค ศาสตร์และชีววิทยา โครงสร้าง), 2558 วท.บ. (ชีววิทยา), 2550	มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยสงขลา นครินทร์
12) นายแพทย์ธีระพันธ์ สงน้อย	อาจารย์	ว. (กุมารเวชศาสตร์ โรคภูมิแพ้และ ภูมิคุ้มกันในเด็ก), 2557 Master of Public Health (Maternal Child Health), 2551	แพทยสภา Tulane University
12) นายแพทย์ธีระพันธ์ สงน้อย	อาจารย์	อว. (เวชศาสตร์ ครอบครัว), 2546 ว. (กุมารเวชศาสตร์ ทั่วไป), 2543 พบ., 2537	แพทยสภา แพทยสภา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	วุฒิการศึกษา (สาขาวิชา) ปีที่สำเร็จการศึกษา	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา
13) นายแพทย์อุดมศักดิ์ แซ่โจ้ว	อาจารย์	ปร.ด. (ระบาศติวิทยา), 2557 พ.บ., 2553	มหาวิทยาลัยสงขล นครินทร์ มหาวิทยาลัยสงขล นครินทร์
14) นายแพทย์พันธ์ชัย รัตนสุวรรณ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	อว. (เวชศาสตร์ป้องกัน แขนงระบาศติวิทยา), 2550 อว. (เวชศาสตร์ป้องกัน แขนงสาธารณสุข), 2540 วท.ม (ระบาศติวิทยา), 2545 พ.บ., 2533	แพทยสภา แพทยสภา มหาวิทยาลัยสงขล นครินทร์ มหาวิทยาลัยสงขล นครินทร์
15) นายแพทย์ ปรัชญะพันธุ์ เพชรช่วย	อาจารย์	Ph.D. (Medical Education), 2551 ว. (ศัลยศาสตร์), 2539 พ.บ., 2533	University of Birmingham แพทยสภา มหาวิทยาลัยมหิดล
16) นายแพทย์ชัยวัฒน์ ฤกษ์สวัสดิ์ถาวร	อาจารย์	ว. (กุมารเวชศาสตร์ เฉพาะทาง สาขาโลหิต วิทยา และโรคมะเร็ง วิทยา), 2560 ว. (กุมารเวชศาสตร์ ทั่วไป), 2557 พ.บ., 2552	มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยมหิดล

ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	วุฒิการศึกษา (สาขาวิชา) ปีที่สำเร็จการศึกษา	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา
17) แพทย์หญิงนนทพรรณ ผาสุข	อาจารย์	วว. (กุมารเวชศาสตร์ เฉพาะทาง สาขาโรค ติดเชื้อ), 2560 วว. (กุมารเวชศาสตร์ ทั่วไป), 2557 พบ., 2551	มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยมหิดล

3.4 อาจารย์พิเศษ

ไม่มี

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา)

ไม่มี

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำวิทยานิพนธ์

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

รายวิชาวิทยานิพนธ์ เป็นรายวิชาที่กำหนดให้นักศึกษาทำการศึกษา ค้นคว้า และวิจัยในหัวข้อเรื่องด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ ที่น่าสนใจและทันสมัย สามารถสร้างองค์ความรู้หรือนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมหรือชุมชน โดยวิทยานิพนธ์มีขอบเขตของงานวิจัยที่สามารถดำเนินการให้สำเร็จภายในระยะเวลาเรียนที่หลักสูตรกำหนด ภายใต้คำแนะนำและควบคุมดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ รวมทั้งสามารถนำเสนอผลงานวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ในที่ประชุมวิชาการ เขียนบทความวิจัยเพื่อตีพิมพ์เผยแพร่ และเขียนรายงานวิทยานิพนธ์โดยใช้ภาษาอังกฤษ โดยมีขั้นตอนดังนี้

- 1) แต่งตั้งคณะกรรมการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) (ตามองค์ประกอบในข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วยการศึกษาชั้นบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2560) และสอบผ่านเกณฑ์ของหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์
- 2) เลือกหัวข้อวิทยานิพนธ์ ภายใต้การควบคุมดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
- 3) สืบค้นข้อมูล จัดทำโครงร่างวิทยานิพนธ์ แต่งตั้งคณะกรรมการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ (ตามองค์ประกอบในข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วยการศึกษาชั้นบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2560) และสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์
- 4) ดำเนินการวิจัยตามระเบียบวิธีวิจัยที่ถูกต้อง ภายใต้การกำกับดูแลของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

5) เขียนรายงานความก้าวหน้าและนำเสนอความก้าวหน้าของงานวิจัยแบบปากเปล่าต่อ คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

6) วิเคราะห์ข้อมูลและจัดทำรายงานการวิจัย

7) นำเสนอผลงานวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์แบบโปสเตอร์หรือแบบปากเปล่าในที่ประชุมวิชาการ

8) ผลงานวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของ ผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งตีพิมพ์ทางวิชาการ หรือเสนอต่อที่ประชุมวิชาการที่มี รายงานการประชุม ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ว่าด้วยการศึกษาชั้นบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2560

9) แต่งตั้งคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ (ตามองค์ประกอบตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วยการศึกษาชั้นบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2560) และสอบป้องกันวิทยานิพนธ์โดยใช้ภาษาอังกฤษ

10) ส่งรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ (วิทยานิพนธ์) โดยใช้ภาษาอังกฤษ ต่อคณะกรรมการสอบ วิทยานิพนธ์

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

นักศึกษามีความสามารถในการศึกษาค้นคว้าและเรียนรู้ด้วยตนเอง สามารถคิดวิเคราะห์ปัญหาและ โจทย์วิจัยอย่างมีหลักการและเป็นระบบ สามารถเชื่อมโยงและประยุกต์ใช้ทฤษฎีทางวิทยาศาสตร์การแพทย์สู่ การปฏิบัติ มีทักษะด้านการวางแผน การดำเนินการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล และการนำเสนอผลงานวิจัย และสามารถพัฒนาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้าน (ตามรายละเอียดในหมวดที่ 4)

5.3 ช่วงเวลา

แบบ 1.1 เริ่มทำวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ภาคเรียนที่ 1 ของปีการศึกษาที่ 1

แบบ 2.1 เริ่มทำวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ภาคเรียนที่ 3 ของปีการศึกษาที่ 1

แบบ 2.2 เริ่มทำวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ภาคเรียนที่ 1 ของปีการศึกษาที่ 2

ตามแผนการศึกษาของหลักสูตร และระยะเวลาการศึกษาเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัย ลักษณ์ ว่าด้วยการศึกษาชั้นบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2560

5.4 จำนวนหน่วยกิต

แบบ 1.1 ทำวิทยานิพนธ์มีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า 16 หน่วยกิต

แบบ 2.1 ทำวิทยานิพนธ์มีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

แบบ 2.2 ทำวิทยานิพนธ์มีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า 16 หน่วยกิต

โดยวิทยานิพนธ์ตามแบบ 2.1 และ แบบ 2.2 ต้องมีคุณภาพและมาตรฐานเดียวกัน ตามข้อบังคับ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วยการศึกษาชั้นบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2560

5.5 การเตรียมการ

5.5.1 มีการแต่งตั้งคณะกรรมการต่าง ๆ ตามขั้นตอนหรือระยะในการศึกษาโดยองค์ประกอบของ คณะกรรมการให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วยการศึกษาชั้นบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2560 ดังนี้

1) คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

- 2) คณะกรรมการสอบวัดคุณสมบัติ
- 3) คณะกรรมการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์
- 4) คณะกรรมการสอบป้องกันวิทยานิพนธ์

5.5.2 นักศึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ร่วมกันพิจารณาคัดเลือกหัวข้อวิทยานิพนธ์ที่น่าสนใจและสามารถดำเนินการได้สำเร็จในระยะเวลาการศึกษา

5.5.3 นักศึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ร่วมกันวางแผนกระบวนการศึกษาค้นคว้าและการดำเนินการวิจัย พร้อมทั้งจัดเวลาให้คำแนะนำและรายงานความก้าวหน้าในการศึกษาเป็นระยะๆ

5.5.4 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์สนับสนุน/ส่งเสริมการศึกษาของนักศึกษา โดยการให้คำแนะนำหรือจัดหาตัวอย่างการศึกษาวิทยานิพนธ์ และการขอรับทุนสนับสนุนการวิจัยจากหน่วยงานทั้งภายในและภายนอกสถาบัน

5.6 กระบวนการประมวลผล

1) มีคณะกรรมการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วยการศึกษาชั้นบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2560

2) นักศึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ กำหนดหัวข้อ ระยะเวลา และความสำเร็จของการศึกษาวิจัย เป็นการประเมินผลรายวิชาในแต่ละภาคการศึกษา

3) นักศึกษารายงานความก้าวหน้าของการศึกษาวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ทุกภาคการศึกษา

4) คณะกรรมการสอบป้องกันวิทยานิพนธ์ ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วยการศึกษาชั้นบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2560

5) การประเมินผลวิทยานิพนธ์ เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วยการศึกษาชั้นบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2560

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา
1) มีความซื่อสัตย์และมีจรรยาบรรณในการเป็นนักวิชาการ/นักวิจัย ไม่คัดลอกผลงานของผู้อื่น	ปลูกฝังให้นักศึกษามีความซื่อสัตย์สุจริต มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ ในขณะที่ทำการวิจัย รวมทั้งไม่คัดลอกผลงานของผู้อื่น
2) มีความสามารถในการค้นคว้าและวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่หรือนวัตกรรมด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ นำความรู้มาพัฒนาต่อยอด ถ่ายทอด หรือประยุกต์ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมและประเทศ	- ส่งเสริมให้ทำงานวิจัย/วิทยานิพนธ์บนพื้นฐานการพัฒนาให้เกิดองค์ความรู้ใหม่หรือนวัตกรรม โดยเน้นกระบวนการคิด อย่างเป็นระบบและมีเหตุผล เพื่อให้สามารถนำความรู้มาพัฒนาต่อยอด ถ่ายทอด หรือประยุกต์ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมและประเทศ - ส่งเสริมให้มีการบูรณาการการเรียนการสอน และการวิจัยสู่สังคมและประเทศ
3) มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบและสามารถจัดการกับปัญหาที่ซับซ้อนในการพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์	ใช้การเรียนการสอนที่กระตุ้นและส่งเสริมให้เกิดการคิดวิเคราะห์เชิงลึกอย่างเป็นระบบ
4) มีความรับผิดชอบต่องานหน้าที่ของตนเองและสามารถแสดงออกถึงบทบาทผู้นำและผู้ตามได้อย่างเหมาะสมตามโอกาสและสถานการณ์	มีการสร้างภาวะความเป็นผู้นำในการทำวิจัย/ปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่น ฝึกฝนการแสดงความคิดเห็นในชั้นเรียน โดยมอบหมายให้ทำงานเป็นกลุ่ม/อภิปราย

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

2.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม

2.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมจริยธรรม

- 1) มีวินัย ตรงต่อเวลา ซื่อสัตย์ และมีความรับผิดชอบเคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม
- 2) มีจรรยาบรรณในการเป็นนักวิชาการและนักวิจัย ไม่คัดลอกผลงานของผู้อื่น
- 3) สามารถชี้ให้เห็นข้อบกพร่องของปัญหาทางจรรยาบรรณที่มีอยู่เพื่อการทบทวนแก้ไขและสามารถสนับสนุนให้ผู้อื่นใช้ดุลยพินิจทางด้านคุณธรรมจริยธรรมในการจัดการปัญหา
- 4) เคารพสิทธิรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น และยอมรับในความคิดเห็นที่แตกต่างในบริบททางวิชาการหรือวิชาชีพและสามารถสื่อสารเพื่อให้ข้อคิดเห็นแก่ผู้อื่นได้ โดยคำนึงถึงผลกระทบทั้งด้านบวกและลบ

2.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรมจริยธรรม

- 1) ปลูกฝังให้นักศึกษามีระเบียบวินัย เคารพกฎระเบียบต่าง ๆ ของสังคม โดยเน้นการเข้าเรียนให้ตรงเวลา ตลอดจนการแต่งกายที่สุภาพเหมาะสม
- 2) สอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณในการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชา
- 3) ปลูกฝังให้นักศึกษามีความซื่อสัตย์สุจริต มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ ในขณะที่ทำการวิจัยรวมทั้งไม่คัดลอกผลงานของผู้อื่น
- 4) มอบหมายงานเดี่ยวและงานกลุ่มในรายวิชา เพื่อให้นักศึกษามีความรับผิดชอบต่อการทำงานของตนเองและการทำงานกลุ่ม
- 5) มีการจัดอภิปรายกลุ่มในประเด็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับคุณธรรม จริยธรรม และมีการชี้ให้เห็นข้อบกพร่องของปัญหา
- 6) ปลูกฝังการเคารพสิทธิ การรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น ยอมรับในความคิดเห็นที่แตกต่าง ในบริบททางวิชาการหรือวิชาชีพ และสามารถสื่อสารเพื่อให้ข้อคิดเห็นแก่ผู้อื่น

2.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1) ประเมินจากพฤติกรรมและการเข้าชั้นเรียน เช่น การมีระเบียบวินัย การแต่งกายสุภาพเหมาะสมและตรงต่อเวลา
- 2) ประเมินจากความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย ความซื่อสัตย์ในการเรียน การปฏิบัติงานปฏิบัติการทดลอง พฤติกรรมการดำเนินงานวิจัย การไม่คัดลอกผลงานวิจัยของผู้อื่น การเคารพต่อผลงานวิจัยหรือวิทยานิพนธ์ของผู้อื่น การรายงานความก้าวหน้า และการสอบ
- 3) ประเมินจากการอภิปรายกลุ่ม การชี้ข้อบกพร่องของปัญหาทางจรรยาบรรณ
- 4) ประเมินจากการแสดงความคิดเห็น การยอมรับในการรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นที่เหมือนหรือแตกต่างในเชิงวิชาการหรือวิชาชีพ

2.2 ด้านความรู้

2.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- 1) มีความรู้และความเข้าใจทั้งทฤษฎีและปฏิบัติการด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์อย่างถ่องแท้ ลุ่มลึก และลึกซึ้ง
- 2) มีความรู้และความเข้าใจในกระบวนการวิจัยด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ สามารถเรียนรู้ด้วยตนเองหรือแสวงหาองค์ความรู้ใหม่ และสามารถรวบรวมประเด็นปัญหาสำคัญที่เกิดขึ้น
- 3) สามารถสร้างองค์ความรู้ใหม่จากการศึกษาวิจัยด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ และพัฒนานวัตกรรม และถ่ายทอดให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมและประเทศ หรือประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ เพื่อให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืนนำมาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างต่อเนื่อง และปรับรูปแบบการใช้งานให้เหมาะสมกับวิทยาการสมัยใหม่

2.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

1) จัดการเรียนการสอนในรายวิชาต่าง ๆ ของหลักสูตรให้เป็นไปอย่างมีขั้นตอนและต่อเนื่อง โดยครอบคลุมเนื้อหาและหลักการที่สำคัญในสาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์

2) ส่งเสริมการเรียนการสอนโดยการกระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้และค้นคว้าเรียนรู้ด้วยตนเองในลักษณะที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และผู้เรียนสามารถนำความรู้ที่ได้มาใช้ในการเรียนและการวิจัย

3) จัดการเรียนการสอนที่เน้นให้เกิดกระบวนการคิด อย่างเป็นระบบและมีเหตุผล สามารถนำความรู้ที่นำมาวิเคราะห์และนำมาใช้ในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในการปฏิบัติงานและการวิจัย

4) ส่งเสริมให้นักศึกษามีกิจกรรมการศึกษาดูงานนอกสถานที่และเข้าร่วมการประชุมสัมมนา ต่างๆ

2.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

1) ประเมินการเรียนรู้จากการเรียนในรายวิชาต่าง ๆ โดยการสอบข้อเขียน สอบภาคปฏิบัติ การทำแบบฝึกหัด การทำรายงาน และการนำเสนอผลงาน

2) ประเมินผลจากการสอบวัดคุณสมบัติ สอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ และสอบวิทยานิพนธ์

2.3 ด้านทักษะทางปัญญา

2.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1) สามารถคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบและมีเหตุผล และสามารถบูรณาการองค์ความรู้ ภาคนทฤษฎีและภาคปฏิบัติ

2) มีความคิดริเริ่ม สามารถคิดวิเคราะห์ประเด็นปัญหา รวมทั้งสามารถตัดสินใจและแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อนในการดำเนินการวิจัยด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ โดยใช้ความเข้าใจอันถ่องแท้ในทางทฤษฎีและภาคปฏิบัติได้อย่างสร้างสรรค์

3) สามารถสังเคราะห์และบูรณาการผลงานวิจัยและทฤษฎี ทั้งภายในและภายนอกสาขาวิชา เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่หรือนวัตกรรมด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์

4) สามารถออกแบบ วางแผน และดำเนินการวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1) มีรายวิชาที่สอนเกี่ยวกับการคิดริเริ่มในการสร้างโจทย์วิจัยด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ การวางแผนการดำเนินงานวิจัย วิเคราะห์ สรุปผลและนำเสนอผลการวิจัยโดยใช้ความเข้าใจอันถ่องแท้ในทางทฤษฎีได้อย่างสร้างสรรค์

2) ใช้การเรียนการสอนที่ฝึกทักษะการแก้ปัญหาจากการวิจัยที่มีการบูรณาการความรู้ในการวิจัยและทางทฤษฎี เพื่อพัฒนาความรู้ความเข้าใจและสร้างองค์ความรู้ใหม่ได้อย่างสร้างสรรค์

3) ใช้การเรียนการสอนที่สามารถพัฒนาต่อยอดงานวิจัยได้ด้วยการบูรณาการความรู้ที่หลากหลายสาขา มีการออกแบบ วางแผนการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ ใช้ความเข้าใจอันถ่องแท้ในการต่อยอดพัฒนา และดำเนินการวิจัยได้อย่างสร้างสรรค์

2.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1) ประเมินผลจากการเรียนรู้รายวิชาโดยการสอบในรูปแบบต่าง ๆ รวมถึงการสอบภาคปฏิบัติ การจัดทำรายงานและนำเสนอผลงานในรูปแบบต่าง ๆ ทั้งในระดับชาติและนานาชาติ ปฏิภาณไหวพริบในการถามตอบ

2) ประเมินผลจากการสังเคราะห์ผลงานหรือความรู้จากการวิจัย มีการบูรณาการและการต่อยอดงานวิจัยอย่างสร้างสรรค์

3) ประเมินผลจากการออกแบบ วางแผนการแก้ปัญหางานวิจัยที่เป็นระบบ มีแบบแผนสามารถนำสู่การปฏิบัติได้และสร้างองค์ความรู้ใหม่ได้อย่างสร้างสรรค์

2.4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

2.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1) สามารถสร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นได้อย่างเหมาะสมและสร้างสรรค์

2) สามารถยอมรับความเห็นที่แตกต่างในการแสดงความคิดเห็นทางวิชาการได้ และสามารถแสดงออกถึงบทบาทผู้นำและผู้ตามได้อย่างเหมาะสมตามโอกาสและสถานการณ์อย่างต่อเนื่อง

3) มีความรับผิดชอบต่อบทบาทหน้าที่ของตนเองและการทำงานของกลุ่ม รวมทั้งปรับปรุงตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) จัดสัมมนาหรือการนำเสนอผลงานทางวิชาการและงานวิจัย
- 2) มอบหมายให้ทำงานเป็นกลุ่มหรืออภิปรายกลุ่ม
- 3) มอบหมายงานให้ศึกษาค้นคว้า วิเคราะห์ และสังเคราะห์ด้วยตนเอง

2.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) ประเมินกระบวนการทำงานเป็นรายบุคคลและกิจกรรมกลุ่ม
- 2) ประเมินผลงานที่ได้รับมอบหมายรายบุคคลและกิจกรรมกลุ่ม

2.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ทางด้านคณิตศาสตร์และสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลและแปลผลในประเด็นปัญหาที่สำคัญ และซับซ้อนในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์
- 2) สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้น รวบรวม ประมวลผล แปลความหมายและนำเสนอข้อมูลเชิงลึกในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์
- 3) สามารถใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการสื่อสารกับกลุ่มบุคคลในวงการวิชาการ รวมถึงชุมชนทั่วไปได้อย่างมีประสิทธิภาพตามมาตรฐานสากล
- 4) มีทักษะในการใช้ภาษาอังกฤษในการนำเสนอผลงานวิจัย ในรูปแบบที่เป็นทางการ และไม่เป็นทางการรวมทั้งวิทยานิพนธ์และโครงการวิจัย

2.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) สอน แนะนำ และส่งเสริมให้นักศึกษาเข้าร่วมฝึกอบรมการวิเคราะห์ผลและแปลผล โดยใช้วิธีการทางคณิตศาสตร์และสถิติมาประยุกต์ใช้ในงานวิจัยขั้นสูง เพื่อคัดกรองข้อมูลทางคณิตศาสตร์และสถิติ และนำไปใช้ในการศึกษาค้นคว้าในประเด็นปัญหาที่สำคัญและซับซ้อนในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์
- 2) แนะนำและส่งเสริมให้นักศึกษาเข้าร่วมฝึกอบรมการเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้น รวบรวม ประมวลผลข้อมูล และเลือกใช้สื่อสารสนเทศในการนำเสนอผลงานในรายวิชาต่าง ๆ รวมทั้งการนำเสนอผลงานทางวิชาการและงานวิจัยได้อย่างเหมาะสม
- 3) แนะนำและจัดกิจกรรมส่งเสริมให้นักศึกษาได้ฝึกฝนทักษะการสื่อสารในการนำเสนอผลงานในรายวิชาต่าง ๆ รวมทั้งการนำเสนอผลงานทางวิชาการและงานวิจัยในการสัมมนาหรือการประชุมวิชาการ ได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ เพื่อฝึกการสื่อสารกับกลุ่มบุคคลในวงการวิชาการ รวมถึงชุมชนทั่วไปได้อย่างมีประสิทธิภาพตามแบบมาตรฐานสากล และส่งเสริมให้นักศึกษาเขียนและนำเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ วิทยานิพนธ์ และผลงานวิชาการในรูปแบบที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ
- 4) แนะนำและจัดกิจกรรมส่งเสริมให้นักศึกษาได้ฝึกฝนทักษะการใช้ภาษาอังกฤษในการนำเสนอผลงานทางวิชาการรวมทั้งผลงานวิจัย ในรูปแบบการพูด การฟัง การอ่าน และการเขียนผลงานวิชาการ วิทยานิพนธ์ และโครงการวิจัย

2.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) ประเมินทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขจากรายงาน หรือการนำเสนอผลงานในรายวิชาต่าง ๆ รวมทั้งจากผลการวิจัยและวิทยานิพนธ์ โดยพิจารณาความถูกต้อง และการเลือกใช้วิธีการทางคณิตศาสตร์และสถิติมาประยุกต์ใช้ในงานวิจัยได้อย่างเหมาะสม

2) ประเมินจากการเข้าร่วมการฝึกอบรมการใช้วิธีการทางคณิตศาสตร์และสถิติมาประยุกต์ใช้ในงานวิจัย

3) ประเมินความสามารถในการสื่อสารกับกลุ่มบุคคลในวงการวิชาการ รวมถึงชุมชนทั่วไปได้ และการเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และสื่อสารสนเทศจากการนำเสนอในรูปแบบต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม

4) ประเมินจากทักษะการใช้ภาษาอังกฤษในการนำเสนอผลงานวิจัย การเขียนผลงานวิชาการ การนำเสนอรายงานทั้งในรูปแบบที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ และการนำเสนอวิทยานิพนธ์และโครงการวิจัย

3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

● หมายถึง รับผิดชอบหลัก ○ หมายถึง รับผิดชอบรอง

รายวิชา	1.คุณธรรมจริยธรรม					2.ความรู้					3.ทักษะทางปัญญา					4.ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ					5.ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ				
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	5.4							
1. หมวดศึกษาระดับปริญญาตรี																									
MDS60-601 เซลล์และอนุชีววิทยา	●	○	○	○	●	●	○	●	○	○	○	○	●	●	○	●	○	○	○						
MDS60-602 วิทยาการวิจัยทางวิทยาศาสตร์การแพทย์	●	●	●	●	●	○	○	○	●	○	●	●	○	●	●	○	○	○	○						
MDS60-671 สัมมนาวิทยาศาสตร์การแพทย์ 1	●	●	●	●	●	●	○	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●						
MDS60-672 สัมมนาวิทยาศาสตร์การแพทย์ 2	●	●	●	●	●	●	○	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●						
MDS60-773 สัมมนาวิทยาศาสตร์การแพทย์ 3	●	●	●	●	●	●	○	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●						
MDS60-774 สัมมนาวิทยาศาสตร์การแพทย์ 4	●	●	●	●	●	●	○	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●						
2. หมวดวิชาเลือก																									
2.1 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์																									
MDS60-611 สถิติทางการแพทย์	●	○	○	○	●	●	○	●	○	●	○	●	○	○	●	●	○	○	○						
MDS60-612 ระบาดวิทยา	●	●	○	○	●	●	○	○	●	●	○	●	○	○	●	●	○	○	●						
MDS60-613 ประเมินบทความทาง	●	●	○	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						

รายวิชา	1.คุณธรรมจริยธรรม				2.ความรู้				3.ทักษะทางปัญญา				4.ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				5.ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	5.4		
วิทยาศาสตร์และการเสนอหัวข้อสัมมนา																				
2.2 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์																				
MDS60-621 เนื้อเยื่อวิทยาทั่วไปของมนุษย์	●	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○		
MDS60-622 กายวิภาคศาสตร์ทั่วไปของมนุษย์	●	●	○	●	●	○	○	●	○	○	○	●	●	○	○	●	●	○		
MDS60-623 ประสาทวิทยาภาคศาสตร์ประยุกต์	●	●	○	●	●	○	○	●	○	○	○	●	●	○	○	●	●	○		
MDS60-624 พัฒนาการและโครงสร้างของมนุษย์	●	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○		
MDS60-625 ปฏิบัติการทางด้านวิทยาศาสตร์กายวิภาคศาสตร์ขั้นสูง	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
MDS60-626 หัวข้อพิเศษในสาขากายวิภาคศาสตร์ของมนุษย์	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
2.3 กลุ่มวิชาสรีรวิทยา																				
MDS60-631 สรีรวิทยาทางการแพทย์ 1	●	●	○	○	●	○	○	●	●	●	○	●	○	●	○	○	○	●		
MDS60-632 สรีรวิทยาทางการแพทย์ 2	●	●	○	○	●	○	○	●	●	●	○	●	○	●	○	○	○	●		

รายวิชา	1.คุณธรรมจริยธรรม						2.ความรู้						3.ทักษะทางปัญญา						4.ทักษะความสัมพันธ์และการทำงานร่วมกัน						5.ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ					
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	5.4												
MDS60-633 สรีรวิทยาทางการแพทย์ 3	●	●	○	○	●	●	○	●	●	●	○	●	○	●	○	○	○	●												
MDS60-634 สรีรวิทยากระดูก	●	●	○	●	●	○	●	●	●	○	●	○	●	●	●	●	●	●												
MDS60-635 สรีรวิทยาระบบประสาทขั้นสูง	●	●	○	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●												
MDS60-636 สรีรวิทยาระบบไหลเวียนโลหิตขั้นสูง	●	●	○	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●												
MDS60-637 สรีรวิทยาระบบทางเดินอาหารขั้นสูง	●	●	○	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●												
MDS60-638 สรีรวิทยาระบบขับถ่ายปัสสาวะขั้นสูง	●	●	○	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●												
MDS60-639 ปฏิบัติการทางด้านสรีรวิทยา	●	●	○	○	●	●	○	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●												
2.4 กลุ่มวิชาจุลชีววิทยา, ประวัติวิทยา และภูมิคุ้มกันวิทยา																														
MDS60-641 จุลชีววิทยาคลินิก	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	○	●	○	●	●	●	●	○												
MDS60-642 ประวัติวิทยาคลินิก	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	○	●	○	●	●	●	●	○												
MDS60-643 วิทยาภูมิคุ้มกันและการติดเชื้อ	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	○	●	○	●	●	●	●	○												
MDS60-644 วิทยาภูมิคุ้มกันคลินิก	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	○	●	○	●	●	●	●	○												
MDS60-645 การตรวจวินิจฉัยทาง	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	○	●	○	●	●	●	●	○												

รายวิชา	1.คุณธรรมจริยธรรม					2.ความรู้					3.ทักษะทางปัญญา					4.ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ					5.ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ				
	1.1	1.2	1.3	1.4		2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	5.4						
จุลชีววิทยาและปรสิตวิทยา																									
MDS60-646 การตรวจวินิจฉัยพยาธิวิทยาภูมิคุ้มกัน	●	●	○	●		●	●	○	●	○	●	○	●	○	●	●	●	●	●	○					
MDS60-647 หัวข้อพิเศษในสาขาวิชาจุลชีววิทยา ปรสิตวิทยา และวิทยาภูมิคุ้มกัน	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
2.5 กลุ่มวิชาพยาธิชีววิทยา																									
MDS60-651 พยาธิวิทยาทั่วไป	●	○	○	●		●	●	○	○	○	●	○	●	○	●	●	●	●	○	○					
MDS60-652 พยาธิวิทยาระบบ	●	○	○	●		●	●	○	○	○	●	○	●	○	●	●	●	●	○	○					
MDS60-653 พยาธิวิทยาโภชนาการ	●	○	○	●		●	●	○	○	○	●	○	●	○	●	●	●	●	○	○					
MDS60-654 เทคนิคปฏิบัติการทางจุลพยาธิวิทยา	●	●	○	●		●	●	○	○	○	●	○	●	○	●	●	●	●	○	○					
MDS60-655 สัมมนาทางพยาธิวิทยา	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
MDS60-656 สัมมนาทางพยาธิวิทยาขั้นสูง	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
2.6 กลุ่มวิชาชีวเคมีและพันธุศาสตร์ทางการแพทย์																									
MDS60-661 ชีวเคมีทางการแพทย์ 1	●	○	○	○		●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○					
MDS60-662 ชีวเคมีทางการแพทย์ 2	●	○	○	○		●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○					
MDS60-663 ชีวเคมีและพันธุศาสตร์	●	●	○	○		●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○					

รายวิชา	1.คุณธรรมจริยธรรม				2.ความรู้				3.ทักษะทางปัญญา				4.ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ					5.ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ				
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.3	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	4.3	5.1	5.2	5.3	5.4		
โมเดล																						
MDS60-664 พันธุศาสตร์ทั่วไป	●	●	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	●	●	○	○	●	●	○	○	○	
MDS60-665 พันธุศาสตร์การแพทย์	●	●	○	○	●	●	○	○	●	○	○	○	●	●	○	○	●	●	○	○	○	
MDS60-666 ปฏิบัติการทางด้านชีวเคมี	●	○	○	○	●	●	○	○	●	○	○	○	●	●	○	○	●	○	○	○	○	
MDS60-667 ปฏิบัติการพันธุศาสตร์ทั่วไป	●	●	○	●	●	●	○	○	●	●	●	○	●	●	○	○	●	●	○	○	○	
3. วิทยานิพนธ์																						
MDS60-930 วิทยานิพนธ์ แบบ 1.1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
MDS60-932 วิทยานิพนธ์ แบบ 2.1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
MDS60-933 วิทยานิพนธ์ แบบ 2.2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วยการศึกษาชั้นบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2560 (ภาคผนวก ข) กล่าวคือ

รายวิชาที่มีการประเมินผลเป็นระดับชั้นให้มีระดับชั้น (Grade) ตามความหมายและค่าระดับชั้นดังต่อไปนี้

ระดับคะแนนตัวอักษร	ความหมาย	ระดับคะแนน
A	ผลการประเมินชั้นดีเยี่ยม (Excellent)	4.0
B+	ผลการประเมินชั้นดีมาก (Very Good)	3.5
B	ผลการประเมินชั้นดี (Good)	3.0
C+	ผลการประเมินชั้นเกือบดี (Fairly Good)	2.5
C	ผลการประเมินพอใช้ (Fair)	2.0
D+	ผลการประเมินชั้นอ่อน (Poor)	1.5
D	ผลการประเมินชั้นอ่อนมาก (Very Poor)	1.0
F	ผลการประเมินชั้นตก (Fail)	0

ในกรณีที่ไม่สามารถประเมินผลเป็นระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับชั้นข้างต้นได้ ให้ใช้ระดับคะแนนตัวอักษรต่อไปนี้

ระดับคะแนนตัวอักษร	ความหมาย
I	การวัดผลยังไม่สมบูรณ์ (Incomplete) ใช้ในกรณีนักศึกษา มาปฏิบัติงานไม่ครบภายในเวลาที่กำหนด หรือขาดสอบโดยมีเหตุสุดวิสัย
N	รายวิชาวิद्यานิพนธ์ สารนิพนธ์ การศึกษาอิสระ หรือการทำโครงการที่ยังมีความต่อเนื่อง แต่ไม่มีความก้าวหน้าหรือไม่เป็นที่พอใจ (No Progress) ในกรณีที่ได้สัญลักษณ์ N นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนซ้ำในรายวิชาที่ได้สัญลักษณ์ N

IP	การเรียนการสอนยังไม่สิ้นสุด (In Progress) ใช้สำหรับรายวิชาที่มีการสอนหรือการวิจัย หรือการทำวิทยานิพนธ์ สารนิพนธ์ การศึกษาอิสระ หรือการทำโครงการที่มีความต่อเนื่องและมีความก้าวหน้าเป็นที่น่าพอใจ
S	ผลการประเมินเป็นที่พอใจ (Satisfactory) ใช้สำหรับรายวิชาที่กำหนดให้มีการประเมินผลแบบไม่คิดค่าคะแนน หรือรายวิชาที่ลงทะเบียนเป็นผู้ร่วมเรียนหรือรายวิชาวิทยานิพนธ์ สารนิพนธ์ การศึกษาอิสระ หรือโครงการงาน
U	ผลการประเมินไม่เป็นที่พอใจ (Unsatisfactory) ใช้สำหรับรายวิชาที่กำหนดให้มีการประเมินผลแบบไม่คิดค่าคะแนนหรือรายวิชาที่ลงทะเบียนเป็นผู้ร่วมเรียนหรือรายวิชาวิทยานิพนธ์ สารนิพนธ์ การศึกษาอิสระ หรือโครงการงาน
X	ยังไม่ได้รับการประเมิน (No report) ใช้สำหรับรายวิชาที่ศูนย์บริการการศึกษา ยังไม่ได้รับรายงานผลการประเมินการศึกษาของนักศึกษาในรายวิชานั้นๆ ตามกำหนด
W	ได้รับอนุมัติให้ถอนรายวิชา (Withdrawal)

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษาขณะที่กำลังศึกษา

มีการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษา สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ เพื่อทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักศึกษา ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของระบบประกันคุณภาพภายในสถาบันอุดมศึกษา

1) การทวนสอบในระดับรายวิชา มีการประเมินผลการเรียนการสอนในระดับรายวิชาทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยมีการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับ มคอ.3 (ประมวลรายวิชา) และกลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ โดยให้เป็นความรับผิดชอบของอาจารย์ผู้สอนในการออกข้อสอบว่าครอบคลุมมาตรฐานผลการเรียนรู้ หรือกำหนดกลไกและกระบวนการสอบ และมีการประเมินแผนการสอน การประเมินข้อสอบ และการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการสอนจากผลการสอบ การให้คะแนนตรงตามความจริง โดยคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร และนำข้อสรุปมาพัฒนาการเรียนการสอนต่อไป

2) การทำวิทยานิพนธ์จะพิจารณาจากการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ และรายงานความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์

2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา

การดำเนินการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษาอย่างต่อเนื่อง และมีการติดตามผลการประกอบอาชีพของบัณฑิต และนำผลการทวนสอบที่ได้มาปรับปรุงการเรียนการสอน และหลักสูตรแบบครบวงจร โดยดำเนินการดังนี้

1) ภาวะการได้งานทำของบัณฑิต โดยประเมินจากบัณฑิตแต่ละรุ่นที่สำเร็จการศึกษา ในด้านของระยะเวลาในการหางานทำ ความเห็นต่อความรู้ ความสามารถ ความมั่นใจของบัณฑิตในการประกอบงานอาชีพ

2) ติดตามผลของการประกอบอาชีพของบัณฑิตในด้านความพร้อมและศักยภาพในการทำงาน โดยการสำรวจความคิดเห็นของผู้ใช้บัณฑิตจากการสัมภาษณ์ หรือส่งแบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจต่อบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาและทำงานในสถานประกอบการนั้นๆ

3) ผลงานของบัณฑิตที่วัดเป็นรูปธรรมได้ เช่น จำนวนสิทธิบัตร จำนวนผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ การเผยแพร่ผลงานวิจัย จำนวนรางวัลทางสังคม/ประเทศ และผลงานอื่นๆ

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

การประเมินการสำเร็จการศึกษา เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วยการศึกษาชั้นบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2560 กล่าวคือ

- 1) สอบรายวิชาต่าง ๆ ผ่านครบถ้วนตามหลักสูตร
- 2) มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมของรายวิชาที่เรียนไม่ต่ำกว่า 3.00
- 3) สอบภาษาอังกฤษผ่าน โดยได้คะแนน TOEFL ไม่น้อยกว่า 500 คะแนนหรือเทียบเท่า หรือลงทะเบียนเรียนรายวิชาตามที่มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์กำหนด และมีผลการศึกษาในระดับผ่าน
- 4) สอบวิทยานิพนธ์ผ่านโดยใช้ภาษาอังกฤษ และส่งวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ต่อมหาวิทยาลัยแล้ว
- 5) สำหรับผู้เรียนตามแผนการศึกษาแบบ 1.1 ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ทางวิชาการอย่างน้อย 2 เรื่อง

สำหรับผู้เรียนตามแผนการศึกษาแบบ 2.1 และ 2.2 ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ทางวิชาการ

- 6) นำเสนอผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของผลงานวิทยานิพนธ์ในที่ประชุมวิชาการ อย่างน้อย 1 ครั้ง
- 7) ตามระเบียบข้อบังคับของทุนการศึกษาหรือทุนสนับสนุนการวิจัยที่นักศึกษาได้รับ

หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

- 1) มีการปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่ ให้มีความรู้และเข้าใจนโยบายของมหาวิทยาลัย สำนักวิชา หลักสูตร และรายวิชาที่รับผิดชอบ
- 2) มีการแต่งตั้งอาจารย์พี่เลี้ยง เป็นผู้ให้คำแนะนำแก่อาจารย์ใหม่ในช่วงปีแรกของการทำงานทั้งด้านการเรียนการสอน การวิจัย และภาระงานอื่นๆ
- 3) มีการพิจารณากำหนดภาระงานให้แก่อาจารย์ใหม่อย่างเหมาะสม ตามเกณฑ์ภาระงานขั้นต่ำที่มหาวิทยาลัยกำหนด ทั้งด้านการเรียนการสอน การวิจัย การบริการวิชาการ และการทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม
- 4) ส่งเสริมการพัฒนาการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล การวิจัยอย่างต่อเนื่อง การศึกษาต่อ โดยการสนับสนุนการเข้าร่วมกิจกรรมอบรม สัมมนา และการประชุมวิชาการทั้งในประเทศและต่างประเทศ และการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล

- 1) จัดการประชุมเพื่อทบทวน พัฒนา และปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนตามการประเมินผลแต่ละรายวิชาทุกปีการศึกษา
- 2) ส่งเสริมให้อาจารย์มีทักษะการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาที่ทันสมัย เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล
- 3) ส่งเสริมให้อาจารย์เพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล โดยสนับสนุนให้เข้าร่วมกิจกรรมอบรม สัมมนา

2.2 การพัฒนาด้านวิชาการ

- 1) ส่งเสริมให้อาจารย์เพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์การวิจัยอย่างต่อเนื่อง โดยสนับสนุนการเข้าร่วมการประชุมวิชาการ ฝึกอบรม สัมมนาทั้งในประเทศและต่างประเทศ และการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์
- 2) ส่งเสริมให้อาจารย์ทำผลงานทางวิชาการ การนำเสนอผลงานวิชาการในการประชุมวิชาการ ทั้งในระดับชาติและนานาชาติ การตีพิมพ์เพื่อเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ และขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการ
- 3) ส่งเสริมการทำวิจัยสร้างองค์ความรู้ใหม่และนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์
- 4) ส่งเสริมอาจารย์ให้มีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชนและสังคม เพื่อพัฒนาและบูรณาการองค์ความรู้จากงานวิจัย

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การกำกับมาตรฐาน

มีการบริหารจัดการหลักสูตรให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 ดังนี้

1.1 คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

1.1.1 มีจำนวนอย่างน้อย 3 คน มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งศาสตราจารย์

1.1.2 มีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการ ในรอบ 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

1.1.3 เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรมีภาระหน้าที่ในการบริหารและพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน ตั้งแต่การวางแผน การควบคุมคุณภาพ การติดตามประเมินผล และการพัฒนาหลักสูตร

1.1.4 อยู่ประจำหลักสูตรนั้นตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษาและไม่เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอื่นๆ ในเวลาเดียวกัน ยกเว้นพหุวิทยาการหรือสหวิทยาการ ให้เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้อีกหนึ่งหลักสูตรและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสามารถซ้ำได้ไม่เกิน 2 คน

1.2 คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร

1.2.1 มีคุณวุฒิตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์ โดยต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์

1.2.2 มีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการ ในรอบ 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

1.2.3 มีหน้าที่สอนและค้นคว้าวิจัยในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์ ทั้งนี้ สามารถเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรหลายหลักสูตรได้ในเวลาเดียวกัน แต่ต้องเป็นหลักสูตรที่อาจารย์ผู้นั้นมีคุณวุฒิตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตร

1.3 คุณสมบัติของอาจารย์ประจำ

อาจารย์ประจำ หมายถึง บุคคลที่ดำรงตำแหน่งอาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ ในมหาวิทยาลัย มีหน้าที่รับผิดชอบตามพันธกิจของมหาวิทยาลัยและปฏิบัติหน้าที่เต็มเวลาสำหรับอาจารย์ประจำที่รับเข้าใหม่ต้องมีคะแนนทดสอบความสามารถภาษาอังกฤษได้ตามเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย

1.4 คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

1.4.1 ต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์

1.4.2 มีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการ ในรอบ 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

1.5 คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

1.5.1 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมที่เป็นอาจารย์ประจำ ต้องมีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการเช่นเดียวกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

1.5.2 สำหรับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกต้องมีคุณสมบัติดังนี้

1) คุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า 5 เรื่อง

หรือ

2) กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดข้างต้น ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกจะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงมากเป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ โดยผ่านความเห็นชอบจากสภาสถาบันอุดมศึกษาแห่งนั้นและแจ้งคณะกรรมการการอุดมศึกษารับทราบ

1.6 คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์

อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ประกอบด้วยอาจารย์ประจำหลักสูตร (คุณวุฒิและผลงานวิชาการตามเกณฑ์ข้อ 1.2 และผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน (คุณวุฒิและผลงานวิชาการ ตามเกณฑ์ข้อ 1.5.2) รวมไม่น้อยกว่า 5 คน ทั้งนี้ประธานกรรมการสอบต้องเป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

1.7 คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน

1.7.1 ต้องเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษ ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ ในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน

1.7.2 ต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการ ที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 1 รายการ ในรอบ 5 ปีย้อนหลัง

1.7.3 ในกรณีรายวิชาที่สอนไม่ใช่วิชาในสาขาวิชาของหลักสูตร อนุมัติให้อาจารย์ที่มีคุณวุฒิระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งทางวิชาการต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ ทำหน้าที่อาจารย์ผู้สอนได้

1.7.4 อาจารย์พิเศษต้องมีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ 50 ของรายวิชาโดยมีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น

1.8 การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา

1.8.1 แบบ 1 ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการ

อุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ อย่างน้อย 2 เรื่อง

1.8.2 แบบ 2 ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

1.9 การรายงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

1.9.1 อาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์ ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับปริญญาโทและเอกรวมได้ไม่เกิน 5 คน ต่อภาคการศึกษา

1.9.2 อาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และดำรงตำแหน่งระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์ขึ้นไป หรือมีคุณวุฒิปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ขึ้นไป และมีผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์ ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับปริญญาโทและเอกรวมได้ไม่เกิน 10 คนต่อภาคการศึกษา

1.9.3 อาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าและดำรงตำแหน่งศาสตราจารย์ และมีความจำเป็นต้องดูแลนักศึกษาเกินกว่าจำนวนที่กำหนดให้เสนอต่อสภาสถาบันพิจารณา แต่ทั้งนี้ต้องไม่เกิน 15 คนต่อภาคการศึกษา หากมีความจำเป็นต้องดูแลนักศึกษามากกว่า 15 คน ให้ขอความเห็นชอบจากคณะกรรมการการอุดมศึกษาเป็นรายกรณี

1.10 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ในระดับบัณฑิตศึกษา มีผลงานวิจัยอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ

1.11 การพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัยโดยมีการประเมินและรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรทุกปี การศึกษาเพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรเป็นระยะๆ อย่างน้อย ตามรอบระยะเวลาของหลักสูตรหรือทุกรอบ 5 ปี

1.12 การดำเนินงานให้เป็นไปตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน เพื่อการประกันคุณภาพหลักสูตรและการเรียนการสอน ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

2. บัณฑิต

2.1 คุณภาพบัณฑิตที่พึงประสงค์เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ครอบคลุมผลลัพธ์การเรียนรู้ 5 ด้าน

2.2 ผลงานของนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ว่าด้วยการศึกษาชั้นบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2560 และประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558

2.3 มีการจัดทำระบบการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต การมีงานทำของบัณฑิต การได้งานทำตรงตามสาขาที่ศึกษาและความต้องการของบัณฑิตในการศึกษาต่อระดับปริญญาเอก โดยดำเนินการสำรวจ

หลังจากบัณฑิตจบแล้วอย่างน้อย 1 ปี และมีการสำรวจซ้ำทุกปีการศึกษาเป็นเวลาติดต่อกันทุกปี และนำผลที่ได้ไปใช้ในการพัฒนาหลักสูตร ที่จัดขึ้นทุกปี

3. นักศึกษา

3.1 มีการรับนักศึกษาตามคุณสมบัติของผู้เข้าศึกษาของหลักสูตรและดำเนินการตามขั้นตอนของคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร มีการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษาด้วยกิจกรรมปฐมนิเทศ นักศึกษาใหม่ระดับบัณฑิตศึกษา

3.2 มีการควบคุมการดูแลการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ โดยอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

3.3 มีการติดตาม การคงอยู่ การสำเร็จการศึกษา ความพึงพอใจ และผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา โดยคณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.4 มีการให้คำปรึกษาด้านวิชาการและด้านอื่นๆ แก่นักศึกษา ดังนี้

- 1) มีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป ทำหน้าที่ การดูแล ให้การสนับสนุน ส่งเสริมและให้คำแนะนำ
- 2) ด้านการวางแผนการศึกษา ผลการศึกษา และติดตามนักศึกษาตั้งแต่แรกเข้าจนสำเร็จการศึกษา โดยมีการจัดกิจกรรมอาจารย์ที่ปรึกษาพบนักศึกษา และมีการจัดกิจกรรมทางวิชาการเพื่อการพัฒนาและเพิ่มศักยภาพให้นักศึกษาในด้านต่าง ๆ

4. อาจารย์

4.1 การรับอาจารย์ใหม่

คณะกรรมการบริหารสำนักวิชาฯ คัดเลือกอาจารย์ใหม่ โดยพิจารณาจากวุฒิทางการศึกษาที่มีความเกี่ยวข้อง ในระดับปริญญาเอกหรือเทียบเท่า ตามหลักเกณฑ์และวิธีการของมหาวิทยาลัย และเป็นไปตามแผนอัตรากำลังของสำนักวิชาฯ

4.2 การพัฒนาอาจารย์

มหาวิทยาลัยมีการกำหนดมาตรฐานภาระงานทางวิชาการของคณาจารย์ประจำมหาวิทยาลัยของผู้ดำรงตำแหน่งอาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ พ.ศ. 2559 เพื่อให้คณาจารย์มีการผลิตผลงานทางวิชาการอย่างต่อเนื่องและหน่วยพัฒนาองค์กรมีการจัดสรรงบประมาณในการสัมมนาอบรม ดูงาน เพื่อพัฒนาเพิ่มทักษะและประสบการณ์การทำงานของคณาจารย์ในสำนักวิชาฯ

5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

5.1 มีการออกแบบหลักสูตร ควบคุม กำกับกับการจัดทำรายงานวิชาต่าง ๆ ให้มีเนื้อหาที่ทันสมัย โดยคณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร

5.2 มีการวางระบบผู้สอนในแต่ละรายวิชาให้สอดคล้องกับความเชี่ยวชาญของผู้สอนและจัดกระบวนการเรียนการสอนให้ตรงตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนด

5.3 มีการประเมินผู้เรียนเพื่อให้ได้ข้อมูลกลับมาปรับปรุงการสอนของอาจารย์ เพื่อให้ให้นักศึกษานำผลไปพัฒนาวิธีการเรียนของตนเอง และเพื่อแสดงผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร กำกับให้มีการประเมินตามสภาพจริงและมีวิธีการประเมินที่หลากหลายสะท้อนความสามารถในการปฏิบัติงานในโลกแห่งความเป็นจริง

5.4 มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบเน้นการวิจัยเป็นฐาน

5.5 มีผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

5.6 มีการช่วยเหลือ กำกับ ติดตามในการทำวิทยานิพนธ์และการตีพิมพ์ผลงานในระดับบัณฑิตศึกษา

6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

6.1 ระบบการดำเนินงานของสถาบัน

ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษาจัดสรรงบประมาณให้แก่สำนักวิชาฯ และคณาจารย์ เพื่อจัดซื้อสื่อการศึกษา ทั้งในรูปแบบของหนังสือ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์และฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์

6.2 ทรัพยากรสนับสนุนการเรียนรู้

ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา มีสื่อพร้อมให้บริการนักศึกษาใน 3 ลักษณะ ได้แก่

1) สื่อสิ่งพิมพ์ (Printed Materials) ได้แก่ หนังสือตำรา หนังสือทั่วไป หนังสือสารคดี หนังสืออ้างอิง เรื่องสั้น นวนิยาย รายงานประจำปี รายงานการวิจัย วิทยานิพนธ์ จุลสาร กฤตภาค รวมถึงสิ่งพิมพ์ต่อเนื่อง ได้แก่ วารสาร นิตยสาร หนังสือพิมพ์

2) สื่อโสตทัศน (Audio Visual Materials) เป็นงานบริการแบบสื่อประสม มีหลายรูปแบบที่นักศึกษา สามารถเลือกเรียนรู้ได้ตามความสนใจ อาจจะเป็นในรูปแบบของข้อความ เสียง รูปภาพ หรือภาพเคลื่อนไหว โดยผ่านประสาทสัมผัสทางหูและตา ซึ่งมีคุณค่าต่อการเรียนและการสอน เพราะเป็นศูนย์รวมแห่งความสนใจ ช่วยให้เข้าใจในเรื่องที่ต้องการศึกษาได้รวดเร็ว จำได้นาน และเกิดการเรียนรู้อย่างมีมิติ สื่อโสตทัศน เป็นสื่อหรือวัสดุ ที่ผู้ใช้สามารถเลือกใช้สื่อประเภทต่าง ๆ ได้ ตามที่ต้องการ ได้แก่ เทปบันทึกภาพ เทปบันทึกเสียง ดิสเก็ตต์ แผ่นซีดี-รอม เป็นต้น

3) สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่

- ฐานข้อมูลทรัพยากรห้องสมุด เป็นฐานข้อมูลบรรณานุกรมของรายการทรัพยากรสารสนเทศที่มีอยู่ในห้องสมุด สืบค้นข้อมูลจาก คอมพิวเตอร์ เรียกว่า Online Public Access Catalog หรือ OPAC ซึ่งเป็นฐานข้อมูลที่ห้องสมุดจัดทำขึ้นเอง

- ฐานข้อมูลออนไลน์ (Online Databases) เป็นฐานข้อมูลที่บริษัท เอกชนจัดทำจำหน่ายให้บริการข้อมูลแก่ห้องสมุด หรือฐานข้อมูล เชิงพาณิชย์

- หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (eBook) เป็นหนังสือหรือเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ที่จัดเก็บในฐานข้อมูล เพื่อให้ผู้อ่านสามารถอ่านผ่าน เครื่องคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์พกพา

6.3 การปรับปรุงสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

มีการประเมินความพึงพอใจ ความเพียงพอและความเหมาะสมโดยนักศึกษาและคณาจารย์ เพื่อปรับปรุงสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ให้มีความทันสมัยและตรงตามความสนใจของนักศึกษา

7. การกำหนดตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

มีทั้งหมดจำนวน 12 ตัวบ่งชี้ ที่สอดคล้องกับตัวบ่งชี้ในกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ เพื่อการประกันคุณภาพหลักสูตรและการเรียนการสอน และเกณฑ์การประเมินประจำปี ดังนี้

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วน ร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการ ดำเนินงานหลักสูตร	X	X	X	X	X
2. มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่ สอดคล้อง กับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติหรือมาตรฐานคุณวุฒิ สาขา/สาขาวิชา	X	X	X	X	X
3. มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของ ประสบการณ์ภาคสนาม ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 ก่อน การเปิดหลักสูตรครบทุกรายวิชา	X	X	X	X	X
4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชาและรายงาน ผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษา ที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	X	X	X	X	X
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษา	X	X	X	X	X
6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผล การเรียนรู้ ที่กำหนดใน มคอ.3 และมคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อย ร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	X	X	X	X	X
7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนกลยุทธ์การ สอนหรือการประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการ ดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว		X	X	X	X
8. อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือ คำแนะนำ ด้านการจัดการเรียนการสอน	X	X	X	X	X
9. อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาในด้านวิชาการและ/ หรือวิชาชีพอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	X	X	X	X	X
10. จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอนได้รับการ พัฒนาวิชาการและ/หรือวิชาชีพไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	X	X	X	X	X

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
11. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.0			X	X	X
12. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.0				X	X
รวมตัวบ่งชี้(ข้อ) แต่ละปี	9	10	11	12	12
ตัวบ่งชี้บังคับ (ข้อที่)	1-5	1-5	1-5	1-5	1-5
ตัวบ่งชี้ที่ต้องผ่านรวม (ร้อยละ 80)	8	8	9	10	10

เกณฑ์การประเมินผลการดำเนินการ

ผลการประเมินคุณภาพภายใน ตามดัชนีบ่งชี้ที่กำหนดจะต้องมีคะแนนเฉลี่ยระดับดี คือ ดำเนินการดัชนีบ่งชี้ที่ 1- 7 บรรลุเป้าหมายครบถ้วน และดัชนีบ่งชี้ที่ 6 – 12 จะต้องบรรลุเป้าหมายอย่างน้อยร้อยละ 80 ของดัชนีบ่งชี้ในปีที่ประเมิน จึงจะได้รับการรับรองว่าหลักสูตรได้มาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

หมวดที่ 8 การประเมินและการปรับปรุงการดำเนินการหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

1.1.1 จัดประชุมร่วมกันระหว่างอาจารย์ผู้สอนในแต่ละรายวิชา เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในด้านกลยุทธ์การสอนให้สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้

1.1.2 การสอบถามจากนักศึกษา ถึงประสิทธิภาพของการเรียนรู้ จากวิธีการที่ใช้ โดยใช้แบบประเมินรายวิชา หรือแบบสอบถาม หรือการสนทนากับกลุ่มนักศึกษา ในระหว่างหรือสิ้นสุดภาคการศึกษา

1.1.3 นำผลประเมินจากนักศึกษามาวางแผนปรับกลยุทธ์การสอน

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

1.2.1 ผู้เรียนประเมินการสอนของผู้สอนโดยประเมินผลออนไลน์ ซึ่งจัดทำโดยมหาวิทยาลัย

1.2.2 อาจารย์แต่ละท่านเสนอแนวทางการปรับปรุงการสอนของตนเองต่อประธานหลักสูตร/หัวหน้าสาขาวิชาเพื่อปรับปรุงต่อไป

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

2.1 ดำเนินการสำรวจข้อมูล ประเมินหลักสูตรโดยภาพรวมโดยนักศึกษาและบัณฑิต

2.2 มีการเยี่ยมชม ประเมิน และให้ข้อเสนอแนะจากรายงานผลการดำเนินการหลักสูตร โดยผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอก

2.3 แบบประเมินความพึงพอใจต่อคุณภาพบัณฑิต โดยผู้ใช้บัณฑิต

2.4 อาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอน

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

การประเมินคุณภาพการศึกษาประจำปี ตามดัชนีปัจจัยผลการดำเนินงานที่ระบุในหมวดที่ 7 ข้อ 7.7 โดยอาจารย์ประจำหลักสูตร และคณะกรรมการประเมินคุณภาพภายในระดับสำนักวิชา ประกอบด้วยคณะกรรมการ 3 คน โดยเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์/สาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง อย่างน้อย 1 คน

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง

ทำการรวบรวมข้อมูล เพื่อให้ทราบปัญหาของการบริหารหลักสูตรทั้งในภาพรวมและในแต่ละรายวิชา กรณีที่พบปัญหาของรายวิชา ก็สามารถที่จะดำเนินการปรับปรุงรายวิชานั้น ๆ ได้ทันที ซึ่งจะเป็นการปรับปรุงย่อย ในการปรับปรุงย่อยนั้นจะทำได้ตลอดเวลาที่พบปัญหา สำหรับการปรับปรุงหลักสูตรทั้งฉบับนั้น จะดำเนินการตามรอบระยะเวลาของหลักสูตร หรือทุกรอบ 5 ปี ทั้งนี้เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัยและสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต โดยมีกระบวนการดังนี้

- 4.1 นำข้อมูลจากการรายงานผลการดำเนินการรายวิชาเสนออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
 - 4.2 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสรุปผลการดำเนินการประจำปีเสนอหัวหน้าสาขาวิชา
 - 4.3 ประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อพิจารณาทบทวนผลการดำเนินการหลักสูตร
-

ภาคผนวก ก

ประกาศมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

เรื่อง การแต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำและพัฒนาหลักสูตร

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต และปรัชญาดุษฎีบัณฑิต

สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2559)



ประกาศมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำและพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
และปรัชญาคุษฎีบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์

เพื่อให้การจัดทำและพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตและปรัชญาคุษฎีบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ เป็นไปด้วยความเรียบร้อย อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๙(๑๑) และมาตรา ๒๔ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ พ.ศ.๒๕๓๕ และมติเห็นชอบจากที่ประชุมสภาวิชาการ ครั้งที่ ๓/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๓๐ มีนาคม ๒๕๕๙ จึงแต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำและพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตและปรัชญาคุษฎีบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ เพื่อทำหน้าที่จัดทำและพัฒนาหลักสูตรดังกล่าว ประกอบด้วยบุคคล ดังต่อไปนี้

- | | |
|---|--|
| ๑. คณบดีสำนักวิชาแพทยศาสตร์ | ที่ปรึกษา |
| ๒. รองศาสตราจารย์ นายแพทย์วิบูลย์ ฤทธิทิศ | ที่ปรึกษา |
| ๓. รองศาสตราจารย์ นายแพทย์วีรวัฒน์ มัทธนตระกูล | ที่ปรึกษา |
| ๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ แพทย์หญิงมยุรี วัฒนานุกร | ที่ปรึกษา |
| ๕. อาจารย์ ดร.สุรีย์ ขาดวิงาม | ที่ปรึกษา |
| ๖. หัวหน้าสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์ | ประธานกรรมการ |
| ๗. ประธานหลักสูตรปรัชญาคุษฎีบัณฑิต สาขาชีวเวชศาสตร์ | กรรมการ |
| ๘. ศาสตราจารย์ ดร.นายแพทย์อภิวัฒน์ มุทิรางกูร | กรรมการ (ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก) |
| ๙. ศาสตราจารย์เกียรติคุณ ดร.ธีระยุทธ กลิ่นสุคนธ์ | กรรมการ (ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก) |
| ๑๐. ศาสตราจารย์ นายแพทย์วิญญู มิตรานันท์ | กรรมการ (ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก) |
| ๑๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุไร ไชยศรี | กรรมการ (ผู้ใช้บัณฑิตจากสถานประกอบการ) |
| ๑๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประสิทธิ์ สุวรรณเลิศ | กรรมการ (ผู้ใช้บัณฑิตจากสถานประกอบการ) |
| ๑๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศราวุธ ปาลีโกชน | กรรมการ (อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร) |
| ๑๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชูชาติ พันธุ์สวัสดิ์ | กรรมการ (อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร) |
| ๑๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์พันธ์ชัย รัตนสุวรรณ | กรรมการ |
| ๑๖. อาจารย์ ดร.นายแพทย์อุคมศักดิ์ แซ่โจ้ว | กรรมการ |
| ๑๗. อาจารย์ ดร.สุจิตรา สมุทเสนีโต | กรรมการ |
| ๑๘. อาจารย์ ดร.อยู่เย็น นาคอุย | กรรมการ |
| ๑๙. อาจารย์ ดร.ผานิตย์ คุ่มอิน | กรรมการ |
| ๒๐. อาจารย์ ดร.พิชานีย์ จริยพงศ์ | กรรมการ |
| ๒๑. อาจารย์ ดร.รพีพร ขวัญเชื้อ | กรรมการ |
| ๒๒. อาจารย์ ดร.พุทธดา นิลเอสงค์ | กรรมการ |
| ๒๓. อาจารย์ ดร.คุษฎี ชินนาพันธ์ | กรรมการ |
| ๒๔. อาจารย์ นายแพทย์ธีระพันธ์ สงนุ้ย | กรรมการ |
| ๒๕. อาจารย์ศุจิรัตน์ บุญรัมย์ | กรรมการ |

- | | |
|---|--|
| ๒๖. นางปาริฉัตร ลักขณา | กรรมการ (ผู้ใช้งบเงินจากสถานประกอบการ) |
| ๒๗. นายประสิทธิ์ นาเอก | กรรมการ |
| ๒๘. อาจารย์ ดร.จิรพรรณ ทองสร้อย | กรรมการและเลขานุการ |
| ๒๙. นายสุรศักดิ์ นาควิโรจน์ | ผู้ช่วยเลขานุการ |
| ๓๐. นักวิชาการสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์ | ผู้ช่วยเลขานุการ |

ทั้งนี้ ตั้งแต่ วันที่ ๓๐ มีนาคม พ.ศ.๒๕๕๙ เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๑๑ เมษายน พ.ศ.๒๕๕๙

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วัลลา ตันตโยทัย)
รักษาการแทนรองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ
รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

ภาคผนวก ข

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

ว่าด้วยการศึกษาชั้นบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2560



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
ว่าด้วยการศึกษาชั้นบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๐

เพื่อให้การดำเนินการเกี่ยวกับการจัดการศึกษาชั้นบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ เป็นไปด้วยความเหมาะสม สอดคล้องกับประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๘ และประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง แนวทางการบริหารเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๘ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๖ (๒) (๓) และมาตรา ๔๙ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ พ.ศ. ๒๕๓๕ ประกอบกับมติสภามหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ในการประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๖ พฤษภาคม ๒๕๖๐ จึงออกข้อบังคับไว้ดังนี้

หมวด ๑ บททั่วไป

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วยการศึกษาชั้นบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๐”

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับสำหรับนักศึกษาที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๖๐ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ บรรดาความในข้อบังคับ ระเบียบ คำสั่ง หรือประกาศอื่นใดของมหาวิทยาลัย ที่มีอยู่ก่อนข้อบังคับฉบับนี้ที่ขัดหรือแย้งกับความในข้อบังคับนี้ ให้ใช้ข้อบังคับนี้แทน

ข้อ ๔ ในข้อบังคับนี้

“มหาวิทยาลัย”	หมายถึง	มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
“สภามหาวิทยาลัย”	หมายถึง	สภามหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
“สภาวิชาการ”	หมายถึง	สภาวิชาการมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
“อธิการบดี”	หมายถึง	อธิการบดีมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
“สำนักวิชา”	หมายถึง	สำนักวิชาในมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
“หลักสูตร”	หมายถึง	หลักสูตรบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
“คณะกรรมการบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัย”	หมายถึง	คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
“คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร”	หมายถึง	คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรนั้น ๆ ของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ประกอบด้วย อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และ/หรือผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวนไม่น้อยกว่า ๕ คน ที่คณะที่เสนอแต่งตั้ง โดยได้รับความเห็นชอบจากสภาวิชาการ
“ประธานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร”	หมายถึง	ประธานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรนั้น ๆ ของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

“คณบดี”	หมายถึง	คณบดีสำนักวิชาที่นักศึกษาสังกัด
“รายวิชา”	หมายถึง	วิชาที่เปิดสอนตามหลักสูตรต่าง ๆ ในมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
“การค้นคว้าอิสระ”	หมายถึง	สารนิพนธ์ โครงการ หรือการศึกษาอิสระ
“คณาจารย์บัณฑิต”	หมายถึง	คณาจารย์ที่คณะกรรมการบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยแต่งตั้งให้เป็นผู้สอนระดับบัณฑิตศึกษา
“หน่วยกิต”	หมายถึง	หน่วยกิตระบบไตรภาค

ข้อ ๕ ให้อธิการบดีเป็นผู้รักษาการตามข้อบังคับนี้ และให้มีอำนาจออกหลักเกณฑ์ ประกาศ คำสั่ง หรือระเบียบปฏิบัติที่ไม่ขัด หรือแย้งกับข้อบังคับนี้ ในกรณีที่มีได้กำหนดหลักเกณฑ์และการปฏิบัติไว้ในข้อบังคับนี้ ให้คณะกรรมการบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยพิจารณาและเสนอความเห็นต่ออธิการบดีเพื่อวินิจฉัยสั่งการตามที่เห็นสมควร

หมวด ๒ คณาจารย์และคณะกรรมการควบคุมการศึกษา

ข้อ ๖ คณาจารย์บัณฑิต

คณาจารย์บัณฑิต ประกอบด้วย

๖.๑ อาจารย์ประจำ หมายถึง บุคคลที่ดำรงตำแหน่งอาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ ในมหาวิทยาลัย ที่มีหน้าที่รับผิดชอบตามพันธกิจของการอุดมศึกษาและปฏิบัติหน้าที่เต็มเวลาสำหรับอาจารย์ประจำที่มหาวิทยาลัยรับเข้าใหม่ต้องมีคะแนนทดสอบความสามารถภาษาอังกฤษ ได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง มาตรฐานความสามารถภาษาอังกฤษของอาจารย์ประจำหรือประกาศของมหาวิทยาลัย

๖.๒ อาจารย์ประจำหลักสูตร หมายถึง อาจารย์ประจำที่มีคุณสมบัติตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตรที่เปิดสอน ซึ่งมีหน้าที่สอนและค้นคว้าวิจัยในสาขาวิชาดังกล่าว ทั้งนี้ สามารถเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรหลายหลักสูตรได้ในเวลาเดียวกัน แต่ต้องเป็นหลักสูตรที่อาจารย์ผู้นั้นมีคุณสมบัติตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตร

๖.๓ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร หมายถึง อาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีภาระหน้าที่ตามที่คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรมอบหมาย มีหน้าที่ในการบริหารและพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน ตั้งแต่การวางแผน การควบคุมคุณภาพ การติดตามประเมินผล และการพัฒนาหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องอยู่ประจำหลักสูตรนั้นตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษา โดยจะเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเกินกว่า ๑ หลักสูตรในเวลาเดียวกันไม่ได้ ยกเว้นพหุวิทยาการหรือสหวิทยาการ ให้เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้อีกหนึ่งหลักสูตรและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสามารถซ้ำได้ไม่เกิน ๒ คน

๖.๔ อาจารย์พิเศษ หมายถึง ผู้สอนที่ไม่ใช่อาจารย์ประจำ

๖.๕ อาจารย์ผู้สอน หมายถึง อาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษที่ประธานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรแต่งตั้งโดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร ให้ทำหน้าที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนระดับบัณฑิตศึกษา

ข้อ ๗ อาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป หมายถึง อาจารย์ประจำที่มีหน้าที่ให้คำปรึกษาด้านการศึกษาและการจัดการเรียนของนักศึกษาให้สอดคล้องกับหลักสูตรและแนวปฏิบัติต่าง ๆ ตลอดจนเป็นที่ปรึกษาของนักศึกษาในเรื่องอื่นตามความจำเป็นและเหมาะสม โดยอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไปทำหน้าที่จนกระทั่งนักศึกษามีอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก หรืออาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ

ข้อ ๘ อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก หมายถึง อาจารย์ประจำหลักสูตรที่ประธานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรแต่งตั้ง โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร ให้รับผิดชอบกระบวนการเรียนรู้

เพื่อวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระของเฉพาะราย เช่น การพิจารณาโครงร่าง การให้คำแนะนำ และการควบคุมดูแล รวมทั้งการประเมินความก้าวหน้าและการสอบวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระของนักศึกษา

ข้อ ๙ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม หมายถึง อาจารย์ประจำ หรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ประธานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรแต่งตั้งโดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร เพื่อทำหน้าที่ร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ในการพิจารณาโครงร่าง รวมทั้งช่วยเหลือให้คำแนะนำและควบคุมดูแลการทำวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระของนักศึกษา

ข้อ ๑๐ ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก หมายถึง ผู้ที่มีได้เป็นอาจารย์ประจำ เป็นบุคคลภายนอกมหาวิทยาลัย ที่ได้รับการแต่งตั้งให้ทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม หรืออาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ในกรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีวุฒิและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดในหน้าที่นั้น ๆ ต้องได้รับความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย และแจ้งคณะกรรมการการอุดมศึกษารับทราบ

ข้อ ๑๑ จำนวน คุณวุฒิ และคุณสมบัติของคณาจารย์บัณฑิต

๑๑.๑ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต

๑๑.๑.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตร ต้องมีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าและมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย สำหรับหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตทางวิชาชีพ อาจารย์ประจำหลักสูตรต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพนั้น ๆ

๑๑.๑.๒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๕ คน ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าหรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามจำนวน หรือมีจำนวนนักศึกษาน้อยกว่า ๑๐ คน ทางมหาวิทยาลัยต้องเสนอจำนวนและคุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีนั้นให้คณะกรรมการการอุดมศึกษาพิจารณาเป็นรายกรณี

๑๑.๑.๓ อาจารย์ผู้สอน ต้องเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษ ที่มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอนและต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาและเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณา แต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๑ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง ในกรณีของอาจารย์พิเศษ อาจได้รับการยกเว้นคุณสมบัติปริญญาโท แต่ทั้งนี้ต้องมีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาตรีหรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอนมาแล้วไม่น้อยกว่า ๖ ปี ทั้งนี้อาจารย์พิเศษต้องมีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ ๕๐ ของรายวิชา โดยมีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น สำหรับหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตทางวิชาชีพ อาจารย์ผู้สอนต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพนั้น ๆ

๑๑.๒ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

๑๑.๒.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตร ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษา เพื่อรับปริญญาและเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ

อย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย สำหรับหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงทางวิชาชีพ อาจารย์ประจำหลักสูตรต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพนั้น ๆ

๑๑.๒.๒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๕ คน ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามจำนวน หรือมีจำนวนนักศึกษาน้อยกว่า ๑๐ คน ทางมหาวิทยาลัยต้องเสนอจำนวนและคุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีนั้นให้คณะกรรมการการอุดมศึกษาพิจารณาเป็นรายกรณี

๑๑.๒.๓ อาจารย์ผู้สอน ต้องเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษ ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน และต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่หลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๑ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง

ในกรณีของอาจารย์พิเศษ อาจได้รับการยกเว้นคุณสมบัติปริญญาเอก แต่ทั้งนี้ต้องมีคุณวุฒิชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอนมาแล้ว ไม่น้อยกว่า ๔ ปี ทั้งนี้อาจารย์พิเศษต้องมีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ ๕๐ ของรายวิชาโดยมีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น

สำหรับหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงทางวิชาชีพ อาจารย์ผู้สอนต้องมีคุณสมบัติ เป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพนั้น ๆ

๑๑.๓ หลักสูตรปริญญาโท

๑๑.๓.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตร ต้องมีคุณวุฒิชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

๑๑.๓.๒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๓ คน ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามจำนวน หรือมีจำนวนนักศึกษาน้อยกว่า ๑๐ คน ทางมหาวิทยาลัยต้องเสนอจำนวนและคุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีนั้นให้คณะกรรมการการอุดมศึกษาพิจารณาเป็นรายกรณี

๑๑.๓.๓ อาจารย์ผู้สอน ต้องเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษ ที่มีคุณวุฒิชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน และต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๑ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง ทั้งนี้ อาจารย์พิเศษต้องมีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ ๕๐ ของรายวิชาโดยมีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น

๑๑.๓.๔ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท คือ

๑๑.๓.๔.๑ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและการค้นคว้าอิสระ ต้องเป็นอาจารย์ประจำ หลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ รายการ ต้องเป็นผลงานวิจัย

๑๑.๓.๔.๒ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมและการค้นคว้าอิสระ (ถ้ามี) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมและการค้นคว้าอิสระ ที่เป็นอาจารย์ประจำ ต้องมีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการ เช่นเดียวกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและการค้นคว้าอิสระ

สำหรับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมและการค้นคว้าอิสระที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ไม่น้อยกว่า ๑๐ เรื่อง

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดข้างต้น ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกจะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระ โดยผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย และแจ้งคณะกรรมการการอุดมศึกษารับทราบ

๑๑.๓.๕ คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

๑๑.๓.๕.๑ คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ คือ ผู้ที่คณะกรรมการบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัย แต่งตั้ง โดยคำแนะนำของคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร ให้ทำหน้าที่สอบวิทยานิพนธ์

๑๑.๓.๕.๒ คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ประกอบด้วย อาจารย์ประจำหลักสูตรและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก รวมไม่น้อยกว่า ๓ คน ทั้งนี้ ประธานกรรมการสอบต้องไม่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลักหรืออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

๑๑.๓.๖ คุณสมบัติของคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ

๑๑.๓.๖.๑ กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตร ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ รายการ ต้องเป็นผลงานวิจัย

๑๑.๓.๖.๒ กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ไม่น้อยกว่า ๑๐ เรื่อง

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดข้างต้น ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกจะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระโดยผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย และแจ้งคณะกรรมการการอุดมศึกษารับทราบ

๑๑.๔ หลักสูตรปริญญาเอก

๑๑.๔.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตร ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

๑๑.๔.๒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๓ คน ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับ

ปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์ผู้รับผิดชอบ หลักสูตรครบตามจำนวน หรือมีจำนวนนักศึกษาน้อยกว่า ๑๐ คน ทางมหาวิทยาลัยต้องเสนอจำนวนและคุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีนั้นให้คณะกรรมการการอุดมศึกษาพิจารณาเป็นรายกรณี

๑๑.๔.๓ อาจารย์ผู้สอน ต้องเป็นอาจารย์ประจำหรือหรืออาจารย์พิเศษ ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน และต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ อย่างน้อย ๑ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง

ในกรณีรายวิชาที่สอนไม่ใช่วิชาในสาขาวิชาของหลักสูตร อนุโลมให้อาจารย์ที่มีคุณวุฒิระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งทางวิชาการต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ ทำหน้าที่อาจารย์ผู้สอนได้

ทั้งนี้ อาจารย์พิเศษต้องมีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ ๕๐ ของรายวิชาโดยมีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น

๑๑.๔.๔ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท คือ

๑๑.๔.๔.๑ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ รายการ ต้องเป็นผลงานวิจัย

๑๑.๔.๔.๒ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมที่เป็นอาจารย์ประจำ ต้องมีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการเช่นเดียวกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

สำหรับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๕ เรื่อง

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดข้างต้น ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกจะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงมากเป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ โดยผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย และแจ้งคณะกรรมการการอุดมศึกษารับทราบ

๑๑.๔.๕ คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

๑๑.๔.๕.๑ คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ คือ ผู้ที่คณะกรรมการบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยแต่งตั้ง โดยคำแนะนำของคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร ให้ทำหน้าที่สอบวิทยานิพนธ์

๑๑.๔.๕.๒ คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ประกอบด้วย อาจารย์ประจำหลักสูตรและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก รวมไม่น้อยกว่า ๕ คน ทั้งนี้ ประธานกรรมการสอบต้องเป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

๑๑.๔.๖ คุณสมบัติของคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

๑๑.๔.๖.๑ กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตร ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปี ย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

๑๑.๔.๖.๒ กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๕ เรื่อง

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดข้างต้น ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกจะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงมากเป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ โดยผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย และแจ้งคณะกรรมการการอุดมศึกษารับทราบ

ข้อ ๑๒ ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ

๑๒.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตร ๑ คน ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักของนักศึกษาปริญญาโทและปริญญาเอก ตามหลักเกณฑ์ ดังนี้

กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์ ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับปริญญาโทและเอกรวมได้ไม่เกิน ๕ คนต่อภาคการศึกษา

กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และดำรงตำแหน่งระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์ขึ้นไป หรือมีคุณวุฒิปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ขึ้นไป และมีผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์ ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับปริญญาโทและเอกรวมได้ไม่เกิน ๑๐ คนต่อภาคการศึกษา

กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และดำรงตำแหน่งศาสตราจารย์ และมีความจำเป็นต้องดูแลนักศึกษาเกินกว่าจำนวนที่กำหนด ให้เสนอต่อสภามหาวิทยาลัยพิจารณา แต่ทั้งนี้ต้องไม่เกิน ๑๕ คนต่อภาคการศึกษา หากมีความจำเป็นต้องดูแลนักศึกษามากกว่า ๑๕ คน ให้ขอความเห็นชอบจากคณะกรรมการการอุดมศึกษาเป็นกรณี

๑๒.๒ อาจารย์ประจำหลักสูตร ๑ คน ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระของนักศึกษาปริญญาโทได้ไม่เกิน ๑๕ คน หากเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาทั้งวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ ให้คิดสัดส่วนจำนวนนักศึกษาที่ทำวิทยานิพนธ์ ๑ คน เทียบได้กับจำนวนนักศึกษาที่ทำการค้นคว้าอิสระ ๓ คน แต่ทั้งนี้ รวมแล้วต้องไม่เกิน ๑๕ คนต่อภาคการศึกษา

๑๒.๓ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ต้องทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ และ/หรืออาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ และ/หรืออาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรนั้นด้วย

ข้อ ๑๓ คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ คือ ผู้ที่ประธานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรแต่งตั้งโดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร ประกอบด้วย อาจารย์ที่ปรึกษาหลักเป็นประธานและมีอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม (ถ้ามี) มีหน้าที่ให้คำปรึกษาและควบคุมการทำวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระของนักศึกษาแต่ละคน

ข้อ ๑๔ คณะกรรมการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ

คณะกรรมการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ คือ ผู้ที่ประธานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรแต่งตั้งโดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร ให้ทำหน้าที่สอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระ ประกอบด้วย ประธานและกรรมการรวมกันไม่น้อยกว่า ๓ คน โดยพิจารณาแต่งตั้งจากอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม (ถ้ามี) อาจารย์ประจำ อาจารย์ประจำหลักสูตร หรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ผลการตัดสินให้ผ่านจะต้องได้รับความเห็นชอบเกินกึ่งหนึ่งของกรรมการที่ร่วมพิจารณา ทั้งนี้ประธานกรรมการสอบต้องไม่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลักหรืออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

ข้อ ๑๕ คณะกรรมการสอบประมวลความรู้ (Comprehensive Examination)

คณะกรรมการสอบประมวลความรู้ คือ ผู้ที่คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรแต่งตั้ง ให้ทำหน้าที่สอบประมวลความรู้ โดยการสอบข้อเขียนและ/หรือปากเปล่า ประกอบด้วย ประธานและกรรมการรวมกันแล้วไม่น้อยกว่า ๓ คน โดยพิจารณาแต่งตั้งจากอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป อาจารย์ประจำ อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน หรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ในการดำเนินการสอบและตัดสินต้องมีกรรมการร่วมพิจารณาเต็มคณะ ผลการตัดสินให้ผ่านจะต้องได้รับความเห็นชอบไม่น้อยกว่าสองในสามของกรรมการ

ข้อ ๑๖ คณะกรรมการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination)

คณะกรรมการสอบวัดคุณสมบัติ คือ ผู้ที่คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรแต่งตั้ง ให้ทำหน้าที่สอบวัดคุณสมบัติของนักศึกษา เพื่อเป็นผู้มีสิทธิ์ขอทำวิทยานิพนธ์ ประกอบด้วย ประธานและกรรมการรวมกันแล้วไม่น้อยกว่า ๓ คน โดยพิจารณาแต่งตั้งจากอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป อาจารย์ประจำ อาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอนในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง ในการดำเนินการวัดและตัดสินต้องมีกรรมการร่วมพิจารณาเต็มคณะ ผลการตัดสินให้ผ่านจะต้องได้รับความเห็นชอบไม่น้อยกว่าสองในสามของกรรมการ

หมวด ๓ ระบบการศึกษา และการรับเข้าศึกษา

ข้อ ๑๗ ระบบการศึกษา

๑๗.๑ เป็นระบบไตรภาค (Trimester System) โดยหนึ่งปีการศึกษาแบ่งออกเป็น ๓ ภาคการศึกษา และหนึ่งภาคการศึกษามีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๒ สัปดาห์

๑๗.๒ หน่วยกิต (Credits) หมายถึง หน่วยนับที่ใช้แสดงปริมาณการศึกษา โดย ๑ หน่วยกิตระบบไตรภาค เทียบได้กับ ๑๒/๑๕ หน่วยกิตระบบทวิภาค หรือ ๕ หน่วยกิตระบบไตรภาค เทียบได้กับ ๔ หน่วยกิตระบบทวิภาค หรือ ๔ หน่วยกิตระบบไตรภาค เทียบได้กับ 3 ACTS (Asean Credit Transfer System) หรือ 5 ECTS (European Credit Transfer System) การกำหนดจำนวนหน่วยกิตสำหรับแต่ละรายวิชามีหลักเกณฑ์ ดังนี้

๑๗.๒.๑ รายวิชาภาคทฤษฎี ที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า ๑๒ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา ให้มีปริมาณการศึกษาเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๑๗.๒.๒ รายวิชาภาคปฏิบัติ ที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า ๒๔ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา ให้มีปริมาณการศึกษาเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๑๗.๒.๓ การฝึกงานหรือฝึกภาคสนาม ที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า ๓๖ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา ให้มีปริมาณการศึกษาเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๑๗.๒.๔ การทำโครงการหรือกิจกรรมการเรียนรู้อื่นใดที่ได้รับมอบหมาย ที่ใช้เวลาทำโครงการหรือกิจกรรมนั้น ๆ ไม่น้อยกว่า ๓๖ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา ให้มีปริมาณการศึกษาเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๑๗.๒.๕ วิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระ ที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้า ไม่น้อยกว่า ๓๖ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา ให้มีปริมาณการศึกษาเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๑๗.๓ หน่วยกิตในภาคการศึกษา (Registered credits in a trimester : CA) หมายถึง จำนวนหน่วยกิตรวมทั้งหมดของทุกรายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนและได้รับระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับขั้น A B+ B C+ C D+ D หรือ F หรือระดับคะแนนตัวอักษร I P S U P หรือ N ในภาคการศึกษานั้น

๑๗.๔ หน่วยกิตสะสม (Accumulated registered credits : CAX) หมายถึง จำนวนหน่วยกิตรวมทั้งหมดของทุกรายวิชาทุกครั้งที่นักศึกษาได้รับระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับขั้น A B+ B C+ C D+ D หรือ F หรือ ระดับคะแนนตัวอักษร I P S U P

หรือ N ในกรณีที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนซ้ำในรายวิชาใด ให้นับจำนวนหน่วยกิตสะสมจากจำนวนหน่วยกิตที่ลงทะเบียนเรียน ครั้งสุดท้ายเพียงครั้งเดียว

๑๗.๕ หน่วยกิตสอบได้ในภาคการศึกษา (Earned credits : CS) หมายถึง จำนวนหน่วยกิตรวมทั้งหมดของทุกรายวิชาที่นักศึกษาได้รับระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับขั้น A B+ B C+ C D+ หรือ D หรือระดับคะแนนตัวอักษร P หรือ S ในภาคการศึกษานั้น หรือหน่วยกิตที่ได้จากการเทียบโอนหน่วยกิต ซึ่งหมายถึง จำนวนหน่วยกิตรวมทั้งหมดของทุกรายวิชาที่นักศึกษาได้รับระดับคะแนนตัวอักษร ST CS CE CT หรือ CP

๑๗.๖ หน่วยกิตสอบได้สะสม (Accumulated earned credits : CSX) หมายถึง จำนวนหน่วยกิตรวมทั้งหมดของทุกรายวิชาที่นักศึกษาได้รับระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับขั้น A B+ B C+ C D+ หรือ D หรือระดับคะแนนตัวอักษร P S ST CS CE CT หรือ CP

ข้อ ๑๘ การรับเข้าศึกษา

๑๘.๑ คุณสมบัติของผู้มีสิทธิ์สมัครเข้าศึกษา

๑๘.๑.๑ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต

๑๘.๑.๑.๑ สำเร็จการศึกษาชั้นปริญญาตรีหรือเทียบเท่า หรือมีหลักฐานรับรองว่าจะสำเร็จการศึกษาชั้นปริญญาตรีหรือเทียบเท่า หรือเป็นนักศึกษาภาคการศึกษาสุดท้ายของหลักสูตรปริญญาตรีหรือเทียบเท่า จากมหาวิทยาลัยหรือสถาบันการศึกษาอื่นที่มหาวิทยาลัยรับรอง โดยมีคุณสมบัติอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้

(๑) ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๒.๕๐ หรือเทียบเท่า หรือ

(๒) ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐ และมีประสบการณ์ในการทำงาน

ที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรที่จะเข้าศึกษาไม่น้อยกว่า ๑ ปี โดยมีหนังสือรับรองจากหน่วยงานหรือจากผู้บังคับบัญชา หรือ

(๓) ได้รับอนุมัติคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร

๑๘.๑.๑.๒ มีคุณสมบัติเฉพาะตามที่คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรกำหนด

๑๘.๑.๒ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

๑๘.๑.๒.๑ สำเร็จการศึกษาชั้นประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือปริญญาโท หรือเทียบเท่า หรือมีหลักฐานรับรองว่าจะสำเร็จการศึกษาชั้นประกาศนียบัตรบัณฑิตหรือชั้นปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือเป็นนักศึกษาภาคการศึกษาสุดท้ายของหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตหรือปริญญาโท หรือเทียบเท่าจากมหาวิทยาลัย หรือสถาบันการศึกษาอื่นที่มหาวิทยาลัยรับรอง

๑๘.๑.๒.๒ มีคุณสมบัติเฉพาะตามที่คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรกำหนด

๑๘.๑.๓ หลักสูตรปริญญาโท

๑๘.๑.๓.๑ สำเร็จการศึกษาชั้นปริญญาตรีหรือเทียบเท่า หรือมีหลักฐานรับรองว่าจะสำเร็จการศึกษาชั้นปริญญาตรีหรือเทียบเท่า หรือเป็นนักศึกษาภาคการศึกษาสุดท้ายของหลักสูตรปริญญาตรีหรือเทียบเท่า จากมหาวิทยาลัยหรือสถาบันการศึกษาอื่นที่มหาวิทยาลัยรับรอง โดยมีคุณสมบัติอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้

(๑) ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๒.๕๐ หรือเทียบเท่า หรือ

(๒) ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐ หรือเทียบเท่า และระดับคะแนน

เฉลี่ยสะสมในวิชาเอกซึ่งเกี่ยวข้องกับหลักสูตรที่จะเข้าศึกษาไม่ต่ำกว่า ๒.๗๕ หรือเทียบเท่า หรือ

(๓) ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐ และมีประสบการณ์ในการทำงาน

ซึ่งเกี่ยวข้องกับหลักสูตรที่จะเข้าศึกษา ไม่น้อยกว่า ๑ ปี โดยมีหนังสือรับรองจากหน่วยงานหรือจากผู้บังคับบัญชา หรือ

(๔) ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร

๑๘.๑.๓.๒ มีคุณสมบัติเฉพาะตามที่คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรกำหนด

๑๘.๑.๔ หลักสูตรปริญญาเอก

๑๘.๑.๔.๑ สำเร็จการศึกษาชั้นปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือมีหลักฐานรับรองว่าจะสำเร็จการศึกษาชั้นปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือเป็นนักศึกษาภาคการศึกษาสุดท้ายของหลักสูตรปริญญาโทหรือเทียบเท่าจากมหาวิทยาลัยหรือสถาบันการศึกษาอื่นที่มหาวิทยาลัยรับรอง หรือ

๑๘.๑.๔.๒ สำเร็จการศึกษาชั้นปริญญาตรีหรือเทียบเท่า หรือมีหลักฐานรับรองว่าจะสำเร็จการศึกษาชั้นปริญญาตรีหรือเทียบเท่า หรือเป็นนักศึกษาภาคการศึกษาสุดท้ายของหลักสูตรปริญญาตรีหรือเทียบเท่าจากมหาวิทยาลัยหรือสถาบันการศึกษาอื่นที่มหาวิทยาลัยรับรองในสาขาวิชาเดียวกัน หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรที่จะเข้าศึกษาที่มีผลการเรียนดีและมีพื้นฐานความรู้ความสามารถและศักยภาพเพียงพอที่จะทำวิทยานิพนธ์ได้ และมีคุณสมบัติอื่นตามที่สภาวิชาการกำหนด หรือ

๑๘.๑.๔.๓ สำเร็จการศึกษาชั้นปริญญาตรีหรือเทียบเท่า สำหรับหลักสูตรที่ถูกกำหนดเป็นสาขาขาดแคลนโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัยที่มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมนับถึงภาคการศึกษาสุดท้ายต่ำกว่า ๓.๒๕ และผลการเรียนต้องอยู่ใน ๑๐ % แรกของชั้น และสำหรับสาขาทั่วไป กรณีเกียรตินิยมอันดับสองต้องอยู่ใน ๒๕ % แรกของชั้น หรือ

๑๘.๑.๔.๔ สำเร็จการศึกษาชั้นปริญญาตรีและมีประสบการณ์การวิจัย โดยมีผลงานวิจัยตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการซึ่งเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชานั้น หรือผลิตผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร หรือ

๑๘.๑.๔.๕ มีคุณสมบัติเฉพาะตามที่คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรกำหนด

๑๘.๑.๔.๖ มีผลการสอบภาษาต่างประเทศตามเกณฑ์ที่คณะกรรมการบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยกำหนด

๑๘.๑.๕ ผู้สมัครเข้าศึกษาทุกหลักสูตรข้างต้น ต้องไม่เป็นผู้พ้นสภาพนักศึกษาชั้นบัณฑิตศึกษาด้วยเหตุผลกระทำความผิดทุจริตทางวิชาการหรือความผิดอื่น

ข้อ ๑๙ การรับสมัคร

ใบสมัคร หลักฐานประกอบ ระยะเวลาการสมัคร และเงื่อนไขอื่น ๆ ให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๒๐ การพิจารณารับเข้าศึกษา

๒๐.๑ จำนวนนักศึกษาที่จะรับในแต่ละหลักสูตร ต้องได้รับความเห็นชอบจากสภาวิชาการ และมหาวิทยาลัยจะรับผู้มีคุณสมบัติตามข้อ ๑๘.๑ เข้าศึกษา โดยจะประกาศให้ทราบเป็นคราว ๆ ไป

๒๐.๒ การรับเข้าศึกษา

๒๐.๒.๑ การพิจารณารับเข้าศึกษาอาจกระทำโดยการสอบคัดเลือก การคัดเลือก การทดสอบความรู้ หรือโดยวิธีอื่นที่คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรเห็นชอบ

๒๐.๒.๒ ในกรณีที่ผลการพิจารณาแสดงว่าผู้สมัครเข้าศึกษาชั้นปริญญาเอกมีความพร้อมทางวิชาการยังไม่เพียงพอสำหรับการศึกษาชั้นปริญญาเอก คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรอาจพิจารณาให้ผู้สมัครเข้าศึกษาชั้นปริญญาโทในหลักสูตรที่ผู้สมัครเข้าศึกษาได้

๒๐.๒.๓ การรับเข้าศึกษาจะมีผลสมบูรณ์เมื่อผู้สมัครเข้าศึกษาได้ส่งหลักฐานการสำเร็จการศึกษาตามที่ระบุไว้ในคุณสมบัติของผู้มีสิทธิ์สมัครเข้าศึกษาครบถ้วนภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๒๐.๓ คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรอาจพิจารณาคัดเลือกผู้มีคุณสมบัติตามข้อ ๑๘.๑ เข้าทดลองศึกษา โดยมีเงื่อนไขเฉพาะราย ดังนี้

๒๐.๓.๑ ผู้ทดลองศึกษาในหลักสูตรที่ศึกษารายวิชาและทำวิทยานิพนธ์ หรือศึกษาเฉพาะรายวิชาอย่างเดียว ในภาคการศึกษาแรกจะต้องลงทะเบียนรายวิชาในหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๘ หน่วยกิต และสอบให้ได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ หรือ

๒๐.๓.๒ ผู้ทดลองศึกษาในหลักสูตรที่ศึกษาเฉพาะวิทยานิพนธ์ ในภาคการศึกษาแรกจะต้องมีความก้าวหน้าในการทำวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ได้เป็นที่พอใจโดยได้สัญลักษณ์ P ตามจำนวนหน่วยกิตที่ลงทะเบียนหรือ

๒๐.๓.๓ เงื่อนไขอื่น ๆ ตามที่คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรกำหนด

ข้อ ๒๑ การขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา

๒๑.๑ ผู้ที่มหาวิทยาลัยรับเข้าศึกษาต้องรายงานตัวขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาตามวัน เวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด พร้อมทั้งชำระเงินค่าธรรมเนียมการศึกษา จึงจะมีสภาพนักศึกษาอย่างสมบูรณ์

๒๑.๒ กรณีที่ผู้ผ่านการคัดเลือกเข้าศึกษา ไม่สามารถดำเนินการตามข้อ ๒๑.๑ ได้ ต้องรายงานตัวขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาภายใน ๑ สัปดาห์ นับจากวันเปิดภาคการศึกษา เว้นแต่มีเหตุจำเป็นและได้รับอนุมัติจากประธานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร โดยต้องแจ้งเหตุจำเป็นให้มหาวิทยาลัยทราบเป็นลายลักษณ์อักษร

๒๑.๓ การขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาให้เป็นไปตามวิธีการที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๒๒ สถานภาพนักศึกษา

๒๒.๑ ผู้ที่มหาวิทยาลัยรับเข้าศึกษาเพื่อขอรับปริญญาจะมีสถานภาพนักศึกษาสถานภาพใดสถานภาพหนึ่งดังต่อไปนี้

๒๒.๑.๑ นักศึกษาสามัญ หมายถึง ผู้ที่มหาวิทยาลัยรับเข้าศึกษาโดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ

๒๒.๑.๒ นักศึกษาทดลองศึกษา หมายถึง ผู้ที่มหาวิทยาลัยรับเข้าศึกษาโดยมีเงื่อนไขให้ทดลองศึกษาในภาคการศึกษาแรกเข้า โดยจะต้องมีผลการเรียนตามที่กำหนด

๒๒.๒ นักศึกษาทดลองศึกษาจะได้รับการพิจารณาให้เปลี่ยนสถานภาพเป็นนักศึกษาสามัญเมื่อมีผลการเรียนเข้าเกณฑ์ดังต่อไปนี้

๒๒.๒.๑ สอบได้รายวิชาชั้นปริญญาตรีทุกรายวิชาที่กำหนดให้เรียนเป็นรายวิชาพื้นฐานตามเงื่อนไขการรับเข้าศึกษา โดยมีระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า ๒.๕๐ ซึ่งรายวิชาเหล่านี้จะไม่นำไปคำนวณระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม และไม่นับรวมเป็นหน่วยกิตสอบได้

๒๒.๒.๒ สอบได้รายวิชาชั้นบัณฑิตศึกษาทุกรายวิชาที่กำหนดให้เรียนตามเงื่อนไขการรับเข้าศึกษา โดยมีระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐

ข้อ ๒๓ ผู้ร่วมเรียน

คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรอาจพิจารณารับบุคคลอื่นนอกเหนือจากนักศึกษาชั้นบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยเป็นผู้ร่วมเรียนในบางรายวิชาก็ได้

ข้อ ๒๔ นักศึกษาเรียนข้ามมหาวิทยาลัยหรือสถาบัน

๒๔.๑ คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร อาจพิจารณาอนุญาตให้นักศึกษาชั้นบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยลงทะเบียนเรียนรายวิชาของสถาบันการศึกษาอื่น เพื่อนำหน่วยกิตและผลการศึกษามาเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัย

๒๔.๒ คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร อาจพิจารณาอนุญาตให้นักศึกษาชั้นบัณฑิตศึกษาของสถาบันการศึกษาอื่นลงทะเบียนเรียนรายวิชาของมหาวิทยาลัย เพื่อนำหน่วยกิตและผลการศึกษาไปเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรของสถาบันการศึกษาดั้งเดิม

๒๔.๓ การลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัยให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

หมวด ๔ หลักสูตรและระยะเวลาการศึกษา

ข้อ ๒๕ หลักสูตร

หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา มีดังนี้

๒๕.๑ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต เป็นหลักสูตรที่มุ่งเน้นการพัฒนานักวิชาการและนักวิชาชีพให้มีความชำนาญในสาขาวิชาเฉพาะต่อจากปริญญาตรี เพื่อให้มีความรู้ความเชี่ยวชาญ สามารถปฏิบัติงานได้ดียิ่งขึ้น จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๓๐ หน่วยกิต

๒๕.๒ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง เป็นหลักสูตรที่มุ่งเน้นการพัฒนานักวิชาการ และนักวิชาชีพให้มีความชำนาญในสาขาวิชาเฉพาะต่อจากปริญญาโท เพื่อให้มีความรู้ความเชี่ยวชาญสามารถปฏิบัติงานได้ดียิ่งขึ้น จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๓๐ หน่วยกิต

๒๕.๓ หลักสูตรปริญญาโท เป็นหลักสูตรที่ส่งเสริมความก้าวหน้าทางวิชาการและการวิจัยในสาขาวิชาต่าง ๆ ในระดับที่สูงกว่าชั้นปริญญาตรีแต่ต่ำกว่าชั้นปริญญาเอก และมุ่งผลิตนักวิชาการและนักวิชาชีพ ที่มีความรู้ความสามารถในสาขาวิชาเฉพาะ จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๔๕ หน่วยกิต มีแผนการศึกษาให้เลือก ๒ แผน ดังต่อไปนี้

๒๕.๓.๑ แผน ก เน้นการวิจัยโดยมีการทำวิทยานิพนธ์ มี ๒ ลักษณะ คือ

แบบ ก ๑ ทำเฉพาะวิทยานิพนธ์ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า ๔๕ หน่วยกิต ทั้งนี้ มหาวิทยาลัยอาจกำหนดให้เรียนรายวิชาเพิ่มเติมหรือทำกิจกรรมทางวิชาการอื่นเพิ่มขึ้นก็ได้ โดยไม่นับหน่วยกิต แต่ต้องมีผลสัมฤทธิ์ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

แบบ ก ๒ ทำวิทยานิพนธ์ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ หน่วยกิต และศึกษารายวิชาไม่น้อยกว่า ๑๕ หน่วยกิต โดยมีจำนวนหน่วยกิตรวมทั้งหมดไม่น้อยกว่า ๔๕ หน่วยกิต

๒๕.๓.๒ แผน ข เน้นการศึกษารายวิชาโดยไม่ต้องทำวิทยานิพนธ์ แต่ต้องมีการทำการค้นคว้าอิสระไม่น้อยกว่า ๔ หน่วยกิต และไม่เกิน ๗ หน่วยกิต โดยมีจำนวนหน่วยกิตรวมทั้งหมด ไม่น้อยกว่า ๔๕ หน่วยกิต

๒๕.๔ หลักสูตรปริญญาเอก เป็นหลักสูตรที่ส่งเสริมความก้าวหน้าทางวิชาการ และการวิจัยในสาขาวิชาต่าง ๆ ในระดับที่สูงกว่าชั้นปริญญาโท และมุ่งผลิตนักวิชาการและนักวิชาชีพที่มีความรู้ความสามารถระดับสูงในสาขาวิชาเฉพาะ โดยเฉพาะอย่างยิ่งความสามารถในการวิจัยอย่างอิสระ เพื่อบุกเบิกแสวงหาความรู้ใหม่และเพื่อสร้างสรรค์รรโลง ความก้าวหน้าทางวิชาการอย่างต่อเนื่อง จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๙๐ หน่วยกิต สำหรับผู้ที่ศึกษาต่อจากชั้นปริญญาตรี และไม่น้อยกว่า ๖๐ หน่วยกิต สำหรับผู้ที่ศึกษาต่อจากชั้นปริญญาโท แบ่งการศึกษาเป็น ๒ แบบ คือ

๒๕.๔.๑ แบบ ๑ เน้นการวิจัยโดยมีการทำวิทยานิพนธ์ที่ก่อให้เกิดความรู้ มหาวิทยาลัยอาจกำหนดให้เรียนรายวิชาเพิ่มเติม หรือทำกิจกรรมทางวิชาการอื่นเพิ่มขึ้นก็ได้โดยไม่นับหน่วยกิตแต่จะต้องมีผลสัมฤทธิ์ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด ดังนี้

แบบ ๑.๑ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๖๐ หน่วยกิต

แบบ ๑.๒ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรี จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๙๐ หน่วยกิต

ทั้งนี้ วิทยานิพนธ์ตาม แบบ ๑.๑ และ แบบ ๑.๒ ต้องมีคุณภาพและมาตรฐานเดียวกัน

๒๕.๔.๒ แบบ ๒ เน้นการวิจัย โดยมีการทำวิทยานิพนธ์ที่มีคุณภาพสูง และก่อให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาการและวิชาชีพ และศึกษารายวิชาเพิ่มเติมดังนี้

แบบ ๒.๑ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๔๕ หน่วยกิต และศึกษารายวิชาอีกไม่น้อยกว่า ๑๕ หน่วยกิต

แบบ ๒.๒ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรี ต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๖๐ หน่วยกิต และศึกษารายวิชาอีกไม่น้อยกว่า ๓๐ หน่วยกิต

ทั้งนี้ วิทยานิพนธ์ตาม แบบ ๒.๑ และ แบบ ๒.๒ ต้องมีคุณภาพและมาตรฐานเดียวกัน

ข้อ ๒๖ ให้มีการประเมินเพื่อการพัฒนาหลักสูตรอย่างน้อยทุก ๕ ปี โดยทั้งนี้ขอให้ระบบการประกันคุณภาพของแต่ละหลักสูตรให้ชัดเจน

ข้อ ๒๗ ระยะเวลาการศึกษา

๒๗.๑ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต และประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ให้มีระยะเวลาศึกษา ๑ ปีการศึกษา แต่ไม่เกิน ๓ ปีการศึกษา ผู้ที่ยังไม่สำเร็จการศึกษาเมื่อครบระยะเวลาดังกล่าวจะพ้นสภาพนักศึกษา

๒๗.๒ หลักสูตรปริญญาโท ให้มีระยะเวลาศึกษาไม่เกิน ๕ ปีการศึกษา ผู้ที่ยังไม่สำเร็จการศึกษาเมื่อครบระยะเวลาดังกล่าวจะพ้นสภาพนักศึกษา

๒๗.๓ หลักสูตรปริญญาเอก ให้มีระยะเวลาศึกษาไม่เกิน ๖ ปีการศึกษา สำหรับผู้ที่ศึกษาต่อจากชั้นปริญญาโท และไม่เกิน ๘ ปีการศึกษา สำหรับผู้ที่ศึกษาต่อจากชั้นปริญญาตรี ผู้ที่ยังไม่สำเร็จการศึกษาเมื่อครบกำหนดเวลาดังกล่าวจะพ้นสภาพนักศึกษา

ข้อ ๒๘ ภาษาที่ใช้ในการศึกษา

๒๘.๑ ภาษาที่ใช้ในการเรียนการสอนรายวิชาอาจเป็นภาษาไทย ภาษาอังกฤษ หรือภาษาต่างประเทศอื่น ๆ

๒๘.๒ ภาษาที่ใช้ในการเขียนวิทยานิพนธ์อาจเป็นภาษาไทย ภาษาอังกฤษ หรือภาษาต่างประเทศอื่น ๆ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามที่หลักสูตรนั้นๆ กำหนด หรือได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร

หมวด ๕ การลงทะเบียนเรียน

ข้อ ๒๙ การลงทะเบียนเรียน

๒๙.๑ นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนภายใน ๑ สัปดาห์นับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษา และการลงทะเบียนเรียนจะสมบูรณ์ก็ต่อเมื่อได้ชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๒๙.๑.๑ นักศึกษาที่เข้าศึกษาในภาคการศึกษาแรก หากไม่ชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด จะถือว่าสละสิทธิ์การเป็นนักศึกษาและจะถูกถอนชื่อออกจากทะเบียน

๒๙.๑.๒ สำหรับนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่และไม่ลงทะเบียนเรียนตามกำหนด ต้องยื่นคำร้องขอลาพักการศึกษาต่อมหาวิทยาลัยภายใน ๒ สัปดาห์นับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษา และต้องชำระค่ารักษาสภาพการเป็นนักศึกษามีฉะนั้นจะพ้นสภาพนักศึกษา

๒๙.๒ การลงทะเบียนเรียนแบ่งออกเป็น ๒ ประเภท คือ การลงทะเบียนเรียนเพื่อหน่วยกิต และการลงทะเบียนเรียนเป็นผู้ร่วมเรียน

๒๙.๓ เกณฑ์จำนวนหน่วยกิตในการลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคการศึกษา

๒๙.๓.๑ ให้ลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน ๑๘ หน่วยกิต

๒๙.๓.๒ ในกรณีที่นักศึกษามีเหตุอันควรต้องลงทะเบียนเกิน ๑๘ หน่วยกิต ให้ประธานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรเป็นผู้พิจารณาอนุมัติ

๒๙.๔ นักศึกษาอาจลงทะเบียนเรียนรายวิชานอกเหนือจากที่กำหนดในหลักสูตร โดยไม่ขอรับการประเมินผลการศึกษาเป็นระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับชั้น ภายในกำหนดเวลาของการเพิ่มรายวิชาตามข้อ ๓๐.๑ ก็ได้ ทั้งนี้ ต้องยื่นคำร้องต่อศูนย์บริการการศึกษา ซึ่งจะต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไปและได้รับการอนุมัติจากอาจารย์ผู้สอน ทั้งนี้จำนวนหน่วยกิตทั้งหมดให้เป็นไปตามข้อ ๒๙.๓.๑

๒๙.๕ นักศึกษาจะลงทะเบียนเรียนวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระได้ เมื่อมีคณะกรรมการที่ปรึกษาตามข้อ ๑๓ แล้ว

ข้อ ๓๐ การขอเพิ่ม ขอดอนรายวิชา และการเปลี่ยนกลุ่มเรียน

๓๐.๑ การขอเพิ่มรายวิชา และการเปลี่ยนกลุ่มเรียนจะกระทำได้ภายใน ๑ สัปดาห์นับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษา

๓๐.๒ การขอดอนรายวิชา จะกระทำได้ใน ๒ กรณี

๓๐.๒.๑ ถ้าดอนรายวิชาภายใน ๓ สัปดาห์นับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษา รายวิชาที่ขอดอนนั้นจะไม่ถูกบันทึกลงในใบแสดงผลการศึกษา

๓๐.๒.๒ ถ้าดอนรายวิชาหลังจาก ๓ สัปดาห์นับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษา แต่ไม่เกิน ๙ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษา รายวิชาที่ถูกดอนนั้นจะถูกบันทึกลงในใบแสดงผลการศึกษา โดยให้ระดับคะแนนตัวอักษร W

๓๐.๓ การขอดอนรายวิชาตามข้อ ๓๐.๒.๒ ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป และอาจารย์ผู้สอนรายวิชานั้น และได้รับอนุมัติจากประธานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร

๓๐.๔ การขอเพิ่มและขอดอนรายวิชานั้น จำนวนหน่วยกิตที่ลงทะเบียนเรียนที่เหลือจะต้องเป็นไปตามที่ระบุไว้ในข้อ ๒๙.๓

ข้อ ๓๑ การลงทะเบียนเรียนซ้ำ

๓๑.๑ นักศึกษาที่ได้รับระดับคะแนน D^+ D F U หรือ W ในรายวิชาบังคับ ต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้นซ้ำอีกจนกว่าจะได้รับระดับคะแนน A B^+ B C^+ C หรือ S

๓๑.๒ นักศึกษาที่ได้รับระดับคะแนน D^+ D F U หรือ W ในรายวิชาเลือก จะลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้นซ้ำอีกเพื่อให้ได้ระดับคะแนน A B^+ B C^+ C หรือ S หรือเลือกลงทะเบียนเรียนรายวิชาอื่นแทนได้ตามที่หลักสูตรกำหนด

๓๑.๓ นักศึกษาจะลงทะเบียนเรียนซ้ำรายวิชาที่เคยลงทะเบียนเรียน และมีผลการเรียนตั้งแต่ B ขึ้นไปแล้วมิได้

๓๑.๔ การลงทะเบียนเรียนซ้ำเป็นการเรียนเพื่อปรับระดับคะแนนตัวอักษร ซึ่งในกรณีนี้ให้ใช้ระดับคะแนนตัวอักษรที่ได้รับครั้งสุดท้ายสำหรับคำนวณระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

หมวด ๖ การประเมินผลการศึกษา

ข้อ ๓๒ การประเมินผลการศึกษา

การประเมินผลการศึกษาของแต่ละรายวิชาต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร

๓๒.๑ การประเมินผลการศึกษาของแต่ละรายวิชา จะใช้ผลการประเมินเป็นระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับขั้นซึ่งมีความหมายและระดับคะแนนของแต่ละระดับขั้นดังต่อไปนี้

ระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับขั้น	ความหมาย	ระดับคะแนน
A	ผลการประเมินขั้นดีเยี่ยม (Excellent)	๔.๐๐
B^+	ผลการประเมินขั้นดีมาก (Very Good)	๓.๕๐
B	ผลการประเมินขั้นดี (Good)	๓.๐๐
C^+	ผลการประเมินขั้นเกือบดี (Fairly Good)	๒.๕๐
C	ผลการประเมินพอใช้ (Fair)	๒.๐๐
D^+	ผลการประเมินขั้นอ่อน (Poor)	๑.๕๐
D	ผลการประเมินขั้นอ่อนมาก (Very Poor)	๑.๐๐
F	ผลการประเมินขั้นตก (Fail)	๐

ในกรณีที่ไม่สามารถประเมินผลเป็นระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับขั้นได้ ให้ใช้ระดับคะแนนตัวอักษรต่อไปนี้

ระดับคะแนนตัวอักษร	ความหมาย
I	การวัดผลยังไม่สมบูรณ์ (Incomplete) ใช้ในกรณีนักศึกษาปฏิบัติงานไม่ครบภายในเวลาที่กำหนด หรือขาดสอบโดยมีเหตุสุดวิสัย
X	ยังไม่ได้รับผลการประเมิน (No Report) ใช้สำหรับรายวิชาที่ศูนย์บริการการศึกษายังไม่ได้รับรายงานผลการประเมินการศึกษาของนักศึกษาในรายวิชานั้น ๆ ตามกำหนด
IP	การเรียนการสอนยังไม่สิ้นสุด (In Progress) ใช้สำหรับรายวิชาที่มีการสอนต่อเนื่อง
N	รายวิชาวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ที่ยังมีความต่อเนื่อง แต่ไม่มีความก้าวหน้า หรือไม่เป็นที่พอใจ (No Progress) ในกรณีที่ได้สัญลักษณ์ N นักศึกษาจะต้อง ลงทะเบียนเรียนซ้ำในหน่วยกิตที่ได้สัญลักษณ์ N
P	รายวิชาวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระ ที่มีความต่อเนื่องและมี ความก้าวหน้าเป็นที่พอใจ (Satisfactory Progress) ของภาคการศึกษานั้น ๆ
S	ผลการประเมินเป็นที่พอใจ (Satisfactory) ใช้สำหรับรายวิชาที่กำหนดให้มีการประเมินผลแบบไม่คิดค่าคะแนน หรือรายวิชาที่ลงทะเบียนเป็นผู้ร่วมเรียนหรือรายวิชาวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระ
U	ผลการประเมินไม่เป็นที่พอใจ (Unsatisfactory) ใช้สำหรับรายวิชาที่กำหนดให้มีการประเมินผลแบบไม่คิดค่าคะแนน หรือรายวิชาที่ลงทะเบียนเป็นผู้ร่วมเรียน หรือรายวิชาวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ
ST	ผลการประเมินเป็นที่พอใจสำหรับรายวิชาที่เทียบโอน (Satisfactory Grade Transfer)
W	ได้รับอนุมัติให้ถอนรายวิชา (Withdrawal)

ในกรณีที่โอนหน่วยกิตจากการศึกษานอกระบบและ/หรือการศึกษาตามอัธยาศัย ให้ใช้ระดับคะแนนตัวอักษรต่อไปนี้

ระดับคะแนนตัวอักษร	ความหมาย
CS	ผ่านการประเมินจากการทดสอบมาตรฐาน (Credits from Standardized Tests)
CE	ผ่านการประเมินจากการทดสอบที่ไม่ใช่การทดสอบมาตรฐาน (Credits from Exams)
CT	ผ่านการประเมินจากการศึกษาหรืออบรมที่จัดโดยหน่วยงานอื่นที่ไม่ใช่สถาบันอุดมศึกษา (Credits from Training)
CP	ผ่านการประเมินจากการเสนอแฟ้มสะสมงาน (Credits from Portfolios)

๓๒.๒ การให้ระดับคะแนนตัวอักษร

๓๒.๒.๑ การให้ $AB^+ BC^+ CD^+ D$ หรือ F จะกระทำได้ในกรณีต่อไปนี้

(๑) ในรายวิชาที่นักศึกษาเข้าสอบและหรือมีผลงานที่ประเมินได้เป็นลำดับขั้นตามที่หลักสูตรกำหนด

(๒) เปลี่ยนจาก I หรือ X และส่งผลการศึกษากายใน ๑ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาถัดไป

(๓) เปลี่ยนจาก IP และส่งผลการศึกษากายใน ๑ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาถัดไป

หลังจากครบกำหนดการให้ IP

๓๒.๒.๒ การให้ F นอกเหนือจากข้อ ๓๒.๒.๑ แล้ว จะกระทำได้ในกรณีต่อไปนี้

- (๑) เมื่อนักศึกษาทำผิดระเบียบการสอบหรือการทุจริตทางวิชาการ และได้รับการตัดสินให้ได้ F
 (๒) เปลี่ยนจาก I หรือ X หลังจาก ๑ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาถัดไป
 (๓) เปลี่ยนจาก IP หลังจาก ๑ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาถัดไปหลังจากครบกำหนดการให้ IP
- ๓๒.๒.๓ การให้ I จะกระทำได้ในกรณีต่อไปนี้
 (๑) นักศึกษาป่วยก่อนสอบหรือระหว่างสอบเป็นเหตุให้ไม่สามารถเข้าสอบได้ และได้รับอนุมัติจากคณบดี
 (๒) นักศึกษาขาดสอบโดยเหตุสุดวิสัย และได้รับอนุมัติจากคณบดี
 (๓) นักศึกษาทำงานที่เป็นส่วนประกอบการศึกษายังไม่สมบูรณ์ และอาจารย์ผู้สอน โดยความเห็นชอบของคณบดีเห็นว่าสมควรให้รอผลการศึกษา
- ๓๒.๒.๔ การให้ IP จะกระทำได้เฉพาะบางรายวิชาที่สำนักวิชากำหนดไว้ล่วงหน้าเท่านั้น และให้ต่อเนื่องได้ไม่เกิน ๓ ภาคการศึกษา นับตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ลงทะเบียน
- ๓๒.๒.๕ การให้ S จะกระทำได้เมื่อผลการประเมินเป็นที่พอใจในรายวิชาต่อไปนี้
 (๑) รายวิชาที่หลักสูตรกำหนดไว้ว่าให้ประเมินผลเป็นระดับคะแนนตัวอักษรโดยไม่เป็นลำดับชั้น
 (๒) รายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนตามข้อ ๒๙.๔
 (๓) รายวิชาที่เปลี่ยนจาก I หรือ X และส่งผลการศึกษากายใน ๑ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาถัดไป
 (๔) รายวิชาที่เปลี่ยนจาก IP และส่งผลการศึกษากายใน ๑ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาถัดไป หลังจากครบกำหนดการให้ IP
- ๓๒.๒.๖ การให้ ST จะกระทำได้ในรายวิชาที่นักศึกษาได้รับอนุมัติให้เทียบโอนรายวิชาจากสถาบันอื่น
- ๓๒.๒.๗ การให้ U จะกระทำได้ในกรณีต่อไปนี้
 (๑) ในรายวิชาที่กำหนดไว้ในข้อ ๓๒.๒.๕ แต่ผลการประเมินในรายวิชานั้น ๆ ยังไม่เป็นที่พอใจ
 (๒) ในรายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนตามข้อ ๒๙.๔ แต่ผลการประเมินในรายวิชานั้นไม่เป็นที่พอใจ
 (๓) เปลี่ยนจาก I หรือ X หลังจาก ๑ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาถัดไป
 (๔) เปลี่ยนจาก IP หลังจาก ๑ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาถัดไปหลังจากครบกำหนดการให้ IP
- ๓๒.๒.๘ การให้ W จะกระทำได้หลังจาก ๓ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษา ในกรณีต่อไปนี้
 (๑) ในรายวิชาที่นักศึกษาได้รับอนุมัติให้ถอนตามข้อ ๓๐.๒.๒
 (๒) นักศึกษาลาพักการศึกษา
 (๓) นักศึกษาถูกสั่งพักการศึกษาในภาคการศึกษานั้น
 (๔) คณบดีอนุมัติให้เปลี่ยนจาก I ที่ได้รับตามข้อ ๓๒.๒.๓ (๑) หรือข้อ ๓๒.๒.๓ (๒) เนื่องจาก การป่วยหรือเหตุสุดวิสัยนั้นยังไม่สิ้นสุด
 (๕) ในรายวิชาที่นักศึกษากระทำผิดเงื่อนไขการลงทะเบียนเรียน
- ๓๒.๒.๙ การให้ X จะกระทำได้เฉพาะในรายวิชาที่ศูนย์บริการการศึกษา ยังไม่ได้รับรายงานผลการประเมินการศึกษาของรายวิชานั้น ๆ ตามกำหนด
- ๓๒.๒.๑๐ การให้ CS CE CT และ CP จะกระทำได้ในรายวิชาที่นักศึกษาได้รับการเทียบโอนหน่วยกิต การศึกษาของการศึกษานอกระบบและ/หรือการศึกษาตามอัธยาศัย
- ๓๒.๓ รายวิชาวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ผลการศึกษาให้ใช้สัญลักษณ์ ดังต่อไปนี้

๓๒.๓.๑ ให้สัญลักษณ์ P ในกรณีรายวิชาวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ที่มีความต่อเนื่องและมีความก้าวหน้าเป็นที่น่าพอใจ

๓๒.๓.๒ ให้สัญลักษณ์ N ในกรณีรายวิชาวิทยานิพนธ์หรือการทำการค้นคว้าอิสระ ยังมีความต่อเนื่องแต่ไม่มีความก้าวหน้า

๓๒.๓.๓ ให้สัญลักษณ์ S หรือ U ในกรณีที่มีการประเมินผลรายวิชาวิทยานิพนธ์หรือการทำการค้นคว้าอิสระเรียบร้อยแล้ว

ข้อ ๓๓ การประเมินผลการศึกษาและการคำนวณระดับคะแนนเฉลี่ย

๓๓.๑ การประเมินผลการศึกษาให้กระทำเมื่อสิ้นสุดการศึกษาแต่ละภาคการศึกษา

๓๓.๒ การคำนวณระดับคะแนนเฉลี่ย

๓๓.๒.๑ ระดับคะแนนเฉลี่ยในภาคการศึกษา (Grade Point Average: GPA) ให้คำนวณจากผลการศึกษาของนักศึกษาในแต่ละภาคการศึกษา โดยเอาผลรวมของผลคูณระหว่างจำนวนหน่วยกิตกับระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับชั้นของแต่ละรายวิชาที่นักศึกษาได้รับ ทหารด้วยจำนวนหน่วยกิตในภาคการศึกษาที่ได้รับระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับชั้น

๓๓.๒.๒ ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม (Cumulative Grade Point Average : GPAX) ให้คำนวณจากผลการศึกษาของนักศึกษาตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษาจนถึงภาคการศึกษาที่กำลังคิดคำนวณ โดยเอาผลรวมของผลคูณระหว่างจำนวนหน่วยกิตกับระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับชั้นของแต่ละรายวิชาที่นักศึกษาได้รับหารด้วยจำนวนหน่วยกิตสะสมที่ได้รับระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับชั้น

๓๓.๒.๓ การคำนวณระดับคะแนนเฉลี่ยให้คิดทศนิยม ๒ ตำแหน่ง โดยไม่ปิดเศษจากทศนิยมตำแหน่งที่ ๓

๓๓.๒.๔ ในกรณีที่นักศึกษาได้รับระดับคะแนนตัวอักษร I X และ IP ในรายวิชาที่มีการประเมินผลเป็นระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับชั้น ให้ชะลอการคำนวณระดับคะแนนเฉลี่ยไว้ก่อน

ข้อ ๓๔ การทำวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ

๓๔.๑ การเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ

๓๔.๑.๑ นักศึกษาหลักสูตรปริญญาโทจะเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระได้เมื่อมีคณะกรรมการที่ปรึกษา ตามข้อ ๑๓ แล้ว

๓๔.๑.๒ นักศึกษาหลักสูตรปริญญาเอกจะเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ได้เมื่อสอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ และมีคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แล้ว

๓๔.๒ การขอเปลี่ยนแปลงโครงร่างวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ต้องได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการที่ปรึกษาตามข้อ ๑๓ และคณะกรรมการสอบตามข้อ ๑๔

ข้อ ๓๕ การสอบประมวลความรู้ (Comprehensive Examination)

๓๕.๑ การสอบประมวลความรู้ เป็นการสอบเพื่อวัดความสามารถและศักยภาพในการนำหลักวิชาการและประสบการณ์การเรียนรู้ไปประยุกต์ใช้

๓๕.๒ การสอบประมวลความรู้ อาจเป็นแบบข้อเขียน หรือปากเปล่า หรือทั้งสองแบบ

๓๕.๓ นักศึกษาหลักสูตรปริญญาโท แผน ข ต้องสอบประมวลความรู้เมื่อศึกษารายวิชาครบถ้วนตามหลักสูตรกำหนด และได้ผลการศึกษาคิดเป็นระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐

๓๕.๔ นักศึกษาต้องสอบประมวลความรู้ให้ผ่านภายในระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด

๓๕.๕ นักศึกษาที่สอบไม่ผ่านภายในระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนดจะพ้นสภาพนักศึกษา เว้นแต่ได้รับอนุมัติให้เปลี่ยนระดับการศึกษา ตามข้อ ๔๐.๓.๒

ข้อ ๓๖ การสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination)

๓๖.๑ การสอบวัดคุณสมบัติ เป็นการสอบเพื่อประเมินความพร้อมความสามารถและศักยภาพของนักศึกษา หลักสูตรปริญญาเอก และให้ถือว่านักศึกษาที่สอบผ่านแล้วเป็นนักศึกษาปริญญาเอก และมีสิทธิ์ขอทำวิทยานิพนธ์

๓๖.๒ นักศึกษาปริญญาเอก ต้องสอบวัดคุณสมบัติผ่านและแล้วเสร็จสมบูรณ์ภายใน ๖ ภาคการศึกษา นับตั้งแต่ภาคการศึกษาแรกที่เข้าศึกษา มิฉะนั้นจะพ้นสภาพนักศึกษา เว้นแต่มีเหตุผลและความจำเป็นให้ ขยายเวลา ได้โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร ทั้งนี้ต้องไม่เกิน ๔ ภาคการศึกษา ยกเว้นผู้ที่สอบวัดคุณสมบัติ ตามข้อ ๓๖.๔.๒

๓๖.๓ การสอบวัดคุณสมบัติอาจเป็นแบบข้อเขียน หรือปากเปล่า หรือทั้งสองแบบก็ได้

๓๖.๔ ผู้มีสิทธิ์ขอสอบวัดคุณสมบัติ ได้แก่

๓๖.๔.๑ นักศึกษาชั้นปริญญาเอก หรือ

๓๖.๔.๒ นักศึกษาชั้นปริญญาโท ที่ประสงค์จะเปลี่ยนระดับการศึกษาเป็นชั้นปริญญาเอก และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร โดยมีคุณสมบัติต่อไปนี้

(๑) นักศึกษาแผน ก แบบ ก ๒ ที่มีหน่วยกิตสะสมไม่น้อยกว่า ๑๕ หน่วยกิต และได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๕๐

(๒) นักศึกษาแผน ก แบบ ก ๑ ที่มีผลงานวิจัยเพื่อทำวิทยานิพนธ์ที่มีคุณภาพสามารถพัฒนาเป็นวิทยานิพนธ์ในระดับปริญญาเอกได้

๓๖.๕ นักศึกษามีสิทธิ์สอบได้ไม่เกิน ๒ ครั้ง

๓๖.๖ นักศึกษาที่สอบไม่ผ่านเป็นครั้งที่ ๒ จะพ้นสภาพนักศึกษา เว้นแต่ได้รับอนุมัติให้เปลี่ยนระดับการศึกษา ตามข้อ ๔๐.๓.๓ นักศึกษาตามข้อ ๓๖.๔.๒ ที่สอบไม่ผ่านเป็นครั้งที่ ๒ จะคงสภาพนักศึกษาระดับปริญญาโทต่อไป

ข้อ ๓๗ การสอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ

๓๗.๑ การสอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ประกอบด้วย การตรวจอ่านวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระและการสอบปากเปล่า

๓๗.๒ ในการสอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ต้องดำเนินการแบบเต็มคณะ ในกรณีที่มีความจำเป็นอาจจัดสอบโดยใช้เทคโนโลยีการสื่อสารในรูปแบบต่าง ๆ ได้ และต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้

๓๗.๓ นักศึกษาจะต้องเสนอวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ที่ได้รับความเห็นชอบขั้นสุดท้ายจากคณะกรรมการที่ปรึกษา ต่อคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระทุกคน ก่อนวันสอบวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระอย่างน้อย ๓๐ วัน หรือตามที่หลักสูตรกำหนด

๓๗.๔ ในกรณีที่นักศึกษาสอบไม่ผ่านในครั้งแรก คณะกรรมการมีสิทธิ์พิจารณาให้นักศึกษาสอบใหม่ได้อีกครั้งหนึ่งภายในระยะเวลาที่กำหนด

๓๗.๕ ให้ประธานคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระ รายงานผลการสอบไปยังคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรภายใน ๒ สัปดาห์นับจากวันสอบ

๓๗.๖ นักศึกษาที่สอบไม่ผ่านเป็นครั้งที่ ๒ จะพ้นสภาพนักศึกษา หรือในกรณีที่คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์พิจารณาเห็นว่า คุณภาพของวิทยานิพนธ์ยังไม่ถึงเกณฑ์ชั้นปริญญาเอก อาจพิจารณาให้ปริญญาในระดับที่ต่ำกว่าได้

หมวด ๗ การโอนนักศึกษา การย้ายหลักสูตร และการเปลี่ยนระดับการศึกษา

ข้อ ๓๘ การรับโอนนักศึกษาจากสถาบันอื่น

๓๘.๑ มหาวิทยาลัยอาจรับโอนนักศึกษาที่สังกัดสถาบันอื่นทั้งภายในและต่างประเทศ เป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร

๓๘.๒ หลักเกณฑ์การเทียบวิชาเรียนและโอนหน่วยกิต ให้เป็นไปตามข้อ ๔๑.๑

๓๘.๓ นักศึกษารับโอนจะต้องใช้เวลาศึกษาในมหาวิทยาลัยเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปีการศึกษา แต่ต้องไม่เกินกำหนดเวลาตามข้อ ๒๗

๓๘.๔ การนับระยะเวลาที่ศึกษาในหลักสูตรให้เริ่มนับตั้งแต่เข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาเดิม

ข้อ ๓๙ การย้ายหลักสูตร

๓๙.๑ การอนุมัติการย้ายหลักสูตร ให้อยู่ในดุลยพินิจของประธานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรที่นักศึกษาขอย้ายเข้า และผลการย้ายหลักสูตร จะสมบูรณ์เมื่อได้รับการอนุมัติจากมหาวิทยาลัยแล้ว

๓๙.๒ การขอย้ายหลักสูตร กระทำได้เมื่อนักศึกษาได้เข้าศึกษาในหลักสูตรเดิมมาแล้วไม่น้อยกว่าหนึ่งภาคการศึกษา และได้รับระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐

๓๙.๓ เมื่อนักศึกษาย้ายหลักสูตร การเทียบโอนรายวิชาระหว่างหลักสูตรที่ย้ายออกกับหลักสูตรที่ย้ายเข้าให้ เป็นไปตามข้อ ๔๑.๑

ข้อ ๔๐ การเปลี่ยนระดับการศึกษา

๔๐.๑ การเปลี่ยนระดับการศึกษากระทำได้ ก็ต่อเมื่อไม่เปลี่ยนหลักสูตรและจะต้องได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร

๔๐.๒ การเปลี่ยนระดับการศึกษา อาจเป็นการเปลี่ยนไปสู่ระดับที่สูงขึ้น หรือต่ำกว่าเดิมก็ได้

๔๐.๓ กรณีที่อยู่ในข่ายที่จะเปลี่ยนระดับการศึกษาได้ ได้แก่

๔๐.๓.๑ นักศึกษาหลักสูตรปริญญาโท แผน ก ที่มีคุณสมบัติตามข้อ ๓๖.๔.๒ และสอบวัดคุณสมบัติที่ จัดขึ้นสำหรับนักศึกษาชั้นปริญญาเอกได้ อาจได้รับการพิจารณาให้เข้าศึกษาในชั้นปริญญาเอกในทันทีโดยไม่ต้องศึกษา ให้จบหลักสูตรปริญญาโทก่อนก็ได้

๔๐.๓.๒ นักศึกษาหลักสูตรปริญญาโท แผน ข ที่สอบประมวลความรู้ไม่ผ่านอาจได้รับการพิจารณาให้ เปลี่ยนระดับการศึกษาเป็นระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตแทนก็ได้ ในกรณีที่มีหลักสูตรรองรับ

๔๐.๓.๓ นักศึกษาหลักสูตรปริญญาเอกที่สอบวัดคุณสมบัติไม่ผ่าน อาจได้รับการพิจารณาให้เปลี่ยนระดับ การศึกษาเป็นระดับปริญญาโทหรือประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงแทนก็ได้ ในกรณีที่มีหลักสูตรรองรับ

๔๐.๓.๔ นักศึกษาหลักสูตรปริญญาเอกที่สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ แต่คุณภาพของวิทยานิพนธ์ ไม่ถึงชั้นปริญญาเอก อาจได้รับการพิจารณาให้เปลี่ยนระดับการศึกษาเป็นระดับปริญญาโทหรือประกาศนียบัตรบัณฑิต ชั้นสูงแทนก็ได้ ในกรณีที่มีหลักสูตรรองรับ

๔๐.๔ การเปลี่ยนระดับการศึกษา จะกระทำได้เพียง ๑ ครั้งเท่านั้น

หมวด ๘ การเทียบวิชาเรียนและโอนหน่วยกิต

ข้อ ๔๑ การเทียบวิชาเรียนและโอนหน่วยกิต

๔๑.๑ การเทียบวิชาเรียนและโอนหน่วยกิตของการศึกษาในระบบ

๔๑.๑.๑ คุณสมบัติของผู้มีสิทธิ์ขอเทียบวิชาเรียนและโอนหน่วยกิต

๔๑.๑.๑.๑ ต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่าขึ้นไป

๔๑.๑.๑.๒ ต้องเป็นหรือเคยเป็นนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของสถาบันการศึกษาระดับ
อุดมศึกษาหรือเทียบเท่าในหลักสูตรที่กระทรวงศึกษาธิการหรือหน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจตามกฎหมายรับรอง

๔๑.๑.๒ หลักเกณฑ์การเทียบวิชาเรียนและโอนหน่วยกิต

๔๑.๑.๒.๑ เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาหรือเทียบเท่าที่
กระทรวงศึกษาธิการหรือหน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจตามกฎหมายรับรอง

๔๑.๑.๒.๒ การเทียบโอนหน่วยกิตวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระอาจกระทำได้

๔๑.๑.๒.๓ เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่มีเนื้อหาสาระครอบคลุม ไม่น้อยกว่า ๓ ใน ๔
ของรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่ขอเทียบ

๔๑.๑.๒.๔ เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่สอบได้ไม่ต่ำกว่าระดับคะแนนตัวอักษร B หรือ
ระดับคะแนน ๓.๐๐ หรือเทียบเท่า หรือระดับคะแนนตัวอักษร S หรือ P

๔๑.๑.๒.๕ นักศึกษาจะเทียบวิชาเรียนและโอนหน่วยกิตได้ไม่เกิน ๑ ใน ๓ ของจำนวน
หน่วยกิตรวมของหลักสูตรที่รับโอน ยกเว้นผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต หากเข้าศึกษาต่อระดับ
ปริญญาโทในสาขาวิชาเดียวกันหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันให้เทียบโอนหน่วยกิต ได้ไม่เกิน ๒ ใน ๕ ของหลักสูตรที่จะเข้า
ศึกษา

๔๑.๑.๒.๖ การเทียบโอนรายวิชา วิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระต้องได้รับความเห็นชอบ
จากคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร

๔๑.๑.๒.๗ เมื่อมีการเทียบโอนรายวิชา ให้ถือว่านักศึกษาสอบรายวิชาที่ขอเทียบโอนได้
แล้วโดยมีระดับคะแนนตัวอักษรเป็น ST และให้นับหน่วยกิตของรายวิชานั้นรวมกับหน่วยกิตสอบได้ของหลักสูตรที่
นักศึกษากำลังศึกษา และให้แสดงเครื่องหมายกำกับระดับคะแนนตัวอักษร ST ของรายวิชาที่ได้รับการเทียบโอนไว้
ด้วยในใบแสดงผลการศึกษา รายวิชา หรือกลุ่มรายวิชาที่เทียบโอนจากต่างสถาบันจะไม่นำมาคำนวณระดับคะแนน
เฉลี่ยสะสม ยกเว้นในรายวิชาที่เทียบโอนภายในมหาวิทยาลัยให้ใช้ระดับคะแนนตัวอักษรเต็มและให้นำมาคำนวณ
ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมด้วย

๔๑.๑.๒.๘ นักศึกษาจะต้องใช้เวลาศึกษาอยู่ในสถาบันอุดมศึกษาที่รับโอนอย่างน้อย ๑ ปี
การศึกษา และลงทะเบียนเรียนรายวิชาหรือวิทยานิพนธ์ตามหลักสูตรที่เข้าศึกษา ไม่น้อยกว่า ๕๕ หน่วยกิต

๔๑.๑.๒.๙ ในกรณีที่สถาบันอุดมศึกษาเปิดหลักสูตรใหม่ จะเทียบโอนนักศึกษาเข้าศึกษาได้
ไม่เกินชั้นปีและภาคการศึกษาที่ได้รับอนุญาตให้นักศึกษาเรียนอยู่ตามหลักสูตรที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว

๔๑.๒ การเทียบวิชาเรียนและโอนหน่วยกิตของการศึกษานอกระบบและ/หรือการศึกษาดำเนินการ
เข้าสู่การศึกษาในระบบ

๔๑.๒.๑ ประเภทของผลงานและวิธีการประเมินให้เป็นไปตามที่หลักสูตรหรือสำนักวิชากำหนด ให้ผู้
ขอเทียบโอนนำผลงานเกี่ยวกับวิชาที่ขอเทียบโอนยื่นต่อคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร เพื่อพิจารณาเป็น
ราย ๆ หรือให้คณะกรรมการเทียบโอนกลั่นกรอง โดยกำหนดให้มีการสอบข้อเขียนหรือสัมภาษณ์และเสนอผลการ
ประเมินให้คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรเพื่อพิจารณาอนุมัติ

๔๑.๒.๒ เกณฑ์ผ่านการประเมินต้องเทียบได้ไม่ต่ำกว่าระดับคะแนนตัวอักษร B หรือระดับคะแนน
๓.๐๐ หรือเทียบเท่า

๔๑.๒.๓ การเทียบโอนหน่วยกิตผลการเรียนรู้ จะต้องได้รับความเห็นชอบจากสภาวิชาการ

๔๑.๒.๔ ให้นับจำนวนหน่วยกิตของรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่เทียบโอนหน่วยกิตได้ แต่จะไม่ให้ระดับ
คะแนนตัวอักษรตามลำดับชั้น และไม่มีให้นำมาคำนวณระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

๔๑.๒.๕ นักศึกษาจะเทียบรายวิชาเรียนและโอนหน่วยกิตได้ไม่เกิน ๑ ใน ๓ ของจำนวนหน่วยกิตรวม
ของหลักสูตรที่รับโอน

หมวด ๙ การพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

ข้อ ๔๒ นักศึกษาจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาในกรณีดังต่อไปนี้

๔๒.๑ เสียชีวิต

๔๒.๒ เมื่อได้รับความเห็นชอบจากประธานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรให้ลาออกและเสนอต่ออธิการบดีเพื่ออนุมัติให้ลาออก นักศึกษาที่พ้นสภาพนักศึกษาตามวรรคก่อนอาจขอคืนสภาพนักศึกษาได้ภายใน ๑ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาถัดไปที่พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา โดยได้รับอนุมัติจากอธิการบดี

๔๒.๓ เมื่อได้ศึกษาครบถ้วนตามที่หลักสูตรกำหนดและสำเร็จการศึกษาตามข้อ ๔๓ แล้ว

๔๒.๔ ขาดคุณสมบัติของผู้มีสิทธิ์สมัครเข้าศึกษาตามข้อ ๑๘.๑ อย่างใดอย่างหนึ่ง

๔๒.๕ เมื่อสิ้นสุด ๑ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาแล้ว ยังไม่ลงทะเบียนเรียนหรือยังไม่ชำระค่าธรรมเนียมรักษาสภาพนักศึกษา นักศึกษาที่พ้นสภาพนักศึกษาตามวรรคก่อนอาจขอคืนสภาพนักศึกษาได้ภายใน ๑ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาถัดไปที่พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา โดยได้รับอนุมัติจากอธิการบดี

๔๒.๖ เมื่อเป็นนักศึกษาสามัญและมีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๓.๐๐ ติดต่อกัน ๓ ภาคการศึกษา ยกเว้น นักศึกษาปริญญาโทที่เรียนแผน ก แบบ ก ๑ และนักศึกษาปริญญาเอกที่เรียน แบบ ๑

๔๒.๗ เมื่อเป็นนักศึกษาทดลองศึกษาตามข้อ ๒๐.๓ และในภาคการศึกษาแรกที่ศึกษาเฉพาะงานรายวิชา อย่างเดียว สอบได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๓.๐๐

๔๒.๘ เมื่อเป็นนักศึกษาหลักสูตรปริญญาโท แผน ข ที่สอบประมวลความรู้ไม่ผ่านตามระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด และไม่ได้รับอนุมัติให้เปลี่ยนระดับการศึกษาตามข้อ ๔๐.๓.๒

๔๒.๙ เมื่อเป็นนักศึกษาหลักสูตรปริญญาเอก ที่สอบวัดคุณสมบัติไม่ผ่านเป็นครั้งที่ ๒ และไม่ได้รับอนุมัติให้เปลี่ยนระดับการศึกษาตามข้อ ๔๐.๓.๓

๔๒.๑๐ เมื่อสอบวิทยานิพนธ์ไม่ผ่านเป็นครั้งที่ ๒

๔๒.๑๑ เมื่อครบระยะเวลาการศึกษา ตามข้อ ๒๗

๔๒.๑๒ เมื่อกระทำความผิด และมหาวิทยาลัยสั่งลงโทษให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

หมวด ๑๐ การสำเร็จการศึกษา

ข้อ ๔๓ การสำเร็จการศึกษา

๔๓.๑ นักศึกษาจะสำเร็จการศึกษาได้ต้องมีคุณสมบัติต่อไปนี้

๔๓.๑.๑ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตและประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

๔๓.๑.๑.๑ สอบรายวิชาต่าง ๆ ผ่านครบถ้วนตามหลักสูตร

๔๓.๑.๑.๒ มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมของรายวิชาที่เรียนไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐

๔๓.๑.๒ หลักสูตรปริญญาโท

๔๓.๑.๒.๑ ผ่านเกณฑ์การประเมินความรู้ความสามารถทางภาษาต่างประเทศตามเกณฑ์ที่คณะกรรมการบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยกำหนด

๔๓.๑.๒.๒ สอบรายวิชาต่าง ๆ ผ่านครบถ้วนตามหลักสูตร

๔๓.๑.๒.๓ นักศึกษาแผน ก แบบ ก ๒ และแผน ข มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมของรายวิชาที่เรียนไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐

๔๓.๑.๒.๔ สอบวิทยานิพนธ์ผ่าน ในกรณีที่ยื่นตามหลักสูตรที่มีการทำวิทยานิพนธ์และส่งวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ต่อมหาวิทยาลัยแล้ว

๔๓.๑.๒.๕ การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ

(๑) นักศึกษาแผน ก แบบ ก ๑ ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ จะต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพ ตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงาน ทางวิชาการ อย่างน้อย จำนวน ๑ เรื่อง

(๒) นักศึกษาแผน ก แบบ ก ๒ ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของ วิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติ ที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการ เผยแพร่ผลงานทางวิชาการ หรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการโดยบทความที่นำเสนอฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ได้รับความ ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceeding) อย่างน้อย จำนวน ๑ เรื่อง

(๓) นักศึกษาแผน ข รายงานการค้นคว้าอิสระ หรือส่วนหนึ่งของรายงาน การค้นคว้าอิสระ ต้องได้รับการเผยแพร่ในลักษณะใดลักษณะหนึ่งที่สืบค้นได้ อย่างน้อยจำนวน ๑ เรื่อง

๔๓.๑.๒.๖ นักศึกษาแผน ก แบบ ก ๑ และแผน ก แบบ ก ๒ ในกรณีที่วิทยานิพนธ์ ซึ่งเกี่ยวข้องกับสิ่งประดิษฐ์ อาจถือการจดทะเบียนสิทธิบัตรและอนุสิทธิบัตรแทนการตีพิมพ์ในวารสารตาม ข้อ ๔๓.๑.๒.๔ (๑) และข้อ ๔๓.๑.๒.๔ (๒) ได้ ทั้งนี้ ตามที่คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรเห็นสมควร

๔๓.๑.๒.๗ นักศึกษาแผน ข สอบประมวลความรู้ (Comprehensive Examination) ผ่านตามที่หลักสูตรกำหนด

๔๓.๑.๓ หลักสูตรปริญญาเอก

๔๓.๑.๓.๑ สอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) ผ่าน

๔๓.๑.๓.๒ สอบรายวิชาต่าง ๆ ผ่านครบถ้วนตามหลักสูตร

๔๓.๑.๓.๓ นักศึกษาแบบ ๒ มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมของรายวิชาที่เรียนไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐

๔๓.๑.๓.๔ สอบวิทยานิพนธ์ผ่าน และส่งวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ต่อมหาวิทยาลัยแล้ว

๔๓.๑.๓.๕ ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการตีพิมพ์หรือ อย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการ การอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการ

สำหรับเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ อย่างน้อยจำนวน ๒ เรื่อง สำหรับนักศึกษาแบบ ๑ และ อย่างน้อย จำนวน ๑ เรื่อง สำหรับนักศึกษาแบบ ๒ หรือตามที่คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรกำหนด ทั้งนี้ ต้องไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ข้างต้น

๔๓.๑.๓.๖ ในกรณีที่วิทยานิพนธ์ซึ่งเกี่ยวข้องกับสิ่งประดิษฐ์ อาจถือการจดทะเบียนสิทธิบัตร แทนการตีพิมพ์ในวารสารตามข้อ ๔๓.๑.๓.๕ ได้ ทั้งนี้ ตามที่คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตรเห็นสมควร

๔๓.๒ การกำหนดวันสำเร็จการศึกษา

๔๓.๒.๑ กรณีที่ส่งวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระฉบับสมบูรณ์ต่อสำนักวิชาได้ภายใน ๓๐ วัน นับจากวันที่สอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระผ่าน ให้ถือวันที่สอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระเป็นวันสำเร็จ การศึกษา หากส่งหลัง ๓๐ วัน ให้ถือวันที่ส่งวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระเป็นวันสำเร็จการศึกษา

๔๓.๒.๒ หลักสูตรปริญญาโท แผน ข หากสอบประมวลความรู้ผ่านหลังการส่งการค้นคว้าอิสระฉบับ สมบูรณ์ต่อสำนักวิชา ให้ถือวันที่สอบประมวลความรู้ผ่านเป็นวันสำเร็จการศึกษา

๔๓.๒.๓ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต และหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ให้ถือวันถัด จากวันสอบปลายภาคการศึกษาของแต่ละภาคการศึกษา เป็นวันสำเร็จการศึกษา

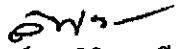
๔๓.๓ การอนุมัติปริญญา

การอนุมัติปริญญาของนักศึกษาให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

หมวด ๑๑ บทเฉพาะกาล

ข้อ ๔๔ ให้ใช้ข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วยการศึกษาชั้นบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๔๙ และข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วยการศึกษาชั้นบัณฑิตศึกษา (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๒ สำหรับนักศึกษาซึ่งเข้าศึกษาภายใต้ข้อบังคับดังกล่าว

ประกาศ ณ วันที่ ๕ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๐


(ศาสตราจารย์ ดร.วิจิตร ศรีอ้วน)
นายกสภามหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

ภาคผนวก ค

ประวัติและผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ประวัติและผลงานของอาจารย์ (Curriculum Vitae)

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชูชาติ พันธุ์สวัสดิ์

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	โทรศัพท์	2872
สำนักวิชาแพทยศาสตร์	โทรสาร	2807
222 ต.ไทยบุรี อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช 80160	Email	chuchard.pu@wu.ac.th

1. การศึกษา (เรียงลำดับจากปีล่าสุด)

คุณวุฒิ	สาขาวิชา/สถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ.
ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (ปร.ด.)	อายุรศาสตร์เขตร้อน/มหาวิทยาลัยมหิดล	2555
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วท.ม.)	กายวิภาคศาสตร์/มหาวิทยาลัยมหิดล	2551
วิทยาศาสตรบัณฑิต (วท.บ.)	เทคนิคการแพทย์/มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2549

2. ประสบการณ์การทำงาน (เรียงลำดับจากปีล่าสุด)

ตำแหน่งงาน - องค์กรหรือหน่วยงาน	ปี พ.ศ.
อาจารย์ สำนักวิชาแพทยศาสตร์	2555
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาอายุรศาสตร์เขตร้อน สำนักวิชาแพทยศาสตร์	2557

3. ความเชี่ยวชาญ

- 1) อายุรศาสตร์เขตร้อน/เวชศาสตร์เขตร้อน
- 2) พยาธิสภาพและพยาธิกำเนิดของโรคมalariaเรื้อรัง
- 3) ประวัติวิทยาทางการแพทย์

4. ประสบการณ์การสอน

มี

ไม่มี

สถาบันการศึกษา - คณะ/ภาควิชา - สาขาวิชาที่สอน	ปี พ.ศ.
● รายวิชา PCS-333 หลักจุลชีววิทยาและปรสิตวิทยา (ระดับปริญญาตรี)	2555-2558
● รายวิชา PCS-334 หลักพยาธิวิทยา (ระดับปริญญาตรี)	2555-2558
● รายวิชา PCS-335 ระบบเลือดและน้ำเหลืองเรติคูล่า (ระดับปริญญาตรี)	2555-2558

5. ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี (ที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา)

5.1 บทความวิจัย (เขียนรูปแบบบรรณานุกรมของมหาวิทยาลัยตามระบบ American Psychological Association APA 6th edition โดยเรียงจากปีล่าสุด)

- 1) Palipoch S., Koomhin P., Punsawad C., Na-Ek P., Sattayakhom A., Suwannalert P. (2016). Heme oxygenase-1 alleviates alcoholic liver steatosis: histopathological study. *Journal of Toxicologic Pathology*, 29(1), 7-15. doi: 10.1293/tox.2015-0035
- 2) Jariyapong P., Punsawad C., Bunratsami S., Kongthong P. (2016). Body painting to promote self-active learning of hand anatomy for preclinical medical students. *Medical Education Online*, 2 (21), 30833. doi: 10.3402/meo.v21.30833
- 3) Wichapoon B., Punsawad C., Viriyavejakul P. (2016). Expression of cleaved caspase-3 in renal tubular cells in *Plasmodium falciparum* malaria patients. *Nephrology*. doi: 10.1111/nep.12715. [Epub ahead of print]
- 4) Thonsranoi K., Glaharn S., Punsawad C., Chaisri U., Krudsood S., Viriyavejakul P. (2015) Increased synapsin I expression in cerebral malaria. *International journal of clinical and experimental pathology*, 8(11),13996-14004.
- 5) Punsawad C., Viriyavejakul P., Setthapramote C., Palipoch S. (2015). Enhanced expression of Fas and FasL modulates apoptosis in the lungs of severe *P. falciparum* malaria patients with pulmonary edema. *International journal of clinical and experimental pathology*, 8(9), 10002-10013.
- 6) Punsawad C., Setthapramote C., Viriyavejakul P. (2014) Cellular-mediated immune response in the liver tissue of severe *Plasmodium falciparum* malaria. *Southeast Asian Journal of Tropical Medicine and Public Health*, 45(5): 973-983.
- 7) Wichapoon B., Punsawad C., Chaisir U., Viriyavejakul P. (2014). Glomerular changes and alterations of zonula occluden-1 in the kidneys of *Plasmodium falciparum* malaria patients. *Malaria Journal*, 13(1), 176. doi: 10.1186/1475-2875-13-176
- 8) Palipoch S., Punsawad C., Koomhin P., Suwannalert P. (2014). Hepatoprotective effect of curcumin and alpha-tocopherol against cisplatin-induced oxidative stress. *BMC Complementary and Alternative Medicine*, 14(1), 111.
- 9) Viriyavejakul P., Khachonsaksumet V., Punsawad C. (2014). Liver changes in severe *Plasmodium falciparum* malaria: histopathology, apoptosis and nuclear factor kappa B expression. *Malaria Journal*,13, 106. doi: 10.1186/1475-2875-13-106
- 10) Punsawad C., Viriyavejakul V. (2014). Nuclear factor kappa B in urine sediment: A useful indicator to detect acute kidney injury in *Plasmodium falciparum* malaria. *Malaria Journal*, 13(1), 84. doi: 10.1186/1475-2875-13-84

- 11) Punsawad C., Maneerat Y., Chaisri U., Nantavisai K., Viriyavejakul P. (2013). Nuclear factor kappa B modulates apoptosis in the brain endothelial cells and intravascular leukocytes of fatal cerebral malaria. *Malaria Journal*, 12, 260.
- 12) Palipoch S., Punsawad C. (2013). Biochemical and histological study of rat liver and kidney injury induced by Cisplatin. *Journal of Toxicologic Pathology*, 26 (3), 293-299.
- 13) Viriyavejakul P., Krudsood S., Monkhonmu S., Punsawad C., Riganti M., Radomyos P. (2013). *Thelazia callipaeda*: A Human Case Report. *Southeast Asian Journal of Tropical Medicine and Public Health*, 43, 851-856.

5.2 บทความวิจัย/วิชาการที่เสนอในที่ประชุมวิชาการ (เขียนรูปแบบบรรณานุกรมของมหาวิทยาลัยตามระบบ American Psychological Association APA 6th edition โดยเรียงจากปีล่าสุด)

- 1) Punsawad C., Palipoch S., Koomhin P., Na-ek P., Setthapramote C., Viriyavejakul P. (2015). Enhanced expression of Fas and FasL modulates apoptosis in the lungs of Plasmodium falciparum malaria patients with pulmonary edema. Presented at the 7th Walailak Research National Conference, 2015, Walailak University, Nakhon Si Thammarat, Thailand
- 2) Punsawad C., Palipoch S., Koomhin P., Sattayakhom A., Setthapramote C., Viriyavejakul P. (2014). Histopathological changes and apoptosis in lung tissues of severe falciparum malaria with pulmonary edema. Presented at the 6th Walailak Research National Conference, July 3-4, 2014, Walailak University, Nakhon Si Thammarat, Thailand

5.3 บทความทางวิชาการ (เขียนรูปแบบบรรณานุกรมของมหาวิทยาลัยตามระบบ American Psychological Association APA 6th edition โดยเรียงจากปีล่าสุด)

- 1) Punsawad C. (2014). A Review of the Role of Sphingosine-1-Phosphate in the brain: An important mediator implicated in the central nervous system. *Walailak Journal of Science and Technology*, 11(5), 395-402.
- 2) Punsawad C. (2013). Effect of malaria components on blood mononuclear cells involved in immune response. *Asian Pacific Journal of Tropical Biomedicine*, 3(9), 930.
- 3) Palipoch S., Punsawad C., Suwannalert P. (2013). *Thunbergia laurifolia*, a new choice of natural antioxidant to prevent oxidative stress-related pathology: A review. *Journal of Medicinal Plants Research*, 7(12), 698-701.

เกียรติคุณ/รางวัลที่ได้รับ	ปี พ.ศ.
รางวัลวิทยานิพนธ์ ระดับดี (สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์) ประจำปี 2557 จากสภาวิจัยแห่งชาติ	2558
รางวัลเกียรติยศแก่ผู้สำเร็จการศึกษาที่มีผลการศึกษาดีเยี่ยม (DEAN'S LIST) ประจำปีการศึกษา 2554 จากบัณฑิตวิทยาลัย ม.มหิดล	2555
รางวัล Professor Emeritus Khunying Tranakchit Harinasuta Award สำหรับผู้ที่มีผลการเรียน course work ยอดเยี่ยมในหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิตสาขาอายุรศาสตร์เขตร้อน จากคณะเวชศาสตร์เขตร้อน ม.มหิดล	2551

พอร์มประวัติและผลงานของอาจารย์ (Curriculum Vitae)

ชื่อ-สกุล.....นางสาว พิชานีย์ จรรย์พงศ์.....

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	โทรศัพท์ ...075-672885.....
สำนักวิชา...แพทยศาสตร์.....	โทรสาร075-672807.....
222 ต.ไทยบุรี อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช 80160	Email ...jpitchanee@hotmail.com.....

1. การศึกษา (เรียงลำดับจากปีล่าสุด)

คุณวุฒิ	สาขาวิชา/สถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ.
ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต	กายวิภาคศาสตร์และชีววิทยาโครงสร้าง	2555
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต	กายวิภาคศาสตร์	2547
วิทยาศาสตรบัณฑิต	กายภาพบำบัด	2543

2. ประสบการณ์การทำงาน (เรียงลำดับจากปีล่าสุด)

ตำแหน่งงาน - องค์กรหรือหน่วยงาน	ปี พ.ศ.
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ - สำนักวิชาแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2558-ปัจจุบัน
อาจารย์ - สำนักวิชาแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2548-2557
อาจารย์ - คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยมหิดล	2547

3. ความเชี่ยวชาญ

-การสร้างบรรจุภัณฑ์ระดับนาโนจากเปลือกหุ้มโปรตีนของไวรัสและใช้เป็นพาหนะนำส่งสารเข้าสู่เซลล์.....
-การยับยั้งการเพิ่มจำนวน/การติดเชื้อของไวรัสด้วยการใช้ RNA interferon (RNAi) based therapy และ infectious clone mutation.....

4. ประสบการณ์การสอน

มี

ไม่มี

สถาบันการศึกษา - คณะ/ภาควิชา - สาขาวิชาที่สอน	ปี พ.ศ.
PCS-213 ระบบเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน กล้ามเนื้อและกระดูก 1 (ระดับปริญญาตรี)	พ.ศ. 2555-ปัจจุบัน
PCS-214 ระบบเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน กล้ามเนื้อและกระดูก 2 (ระดับปริญญาตรี)	พ.ศ. 2555-ปัจจุบัน
PCS-222 ประสาทวิทยาศาสตร์ (ระดับปริญญาตรี)	พ.ศ. 2555-ปัจจุบัน

PCS-215 ระบบหัวใจและหลอดเลือด (ระดับปริญญาตรี)	พ.ศ. 2555-ปัจจุบัน
PCS-217 ระบบหายใจ (ระดับปริญญาตรี)	พ.ศ. 2555-ปัจจุบัน
PCS-218 ระบบย่อยอาหารและโภชนาการ (ระดับปริญญาตรี)	พ.ศ. 2555-ปัจจุบัน
PCS-219 ระบบสืบพันธุ์และปัสสาวะ (ระดับปริญญาตรี)	พ.ศ. 2555-ปัจจุบัน
PCS-223 คัพภวิทยาและพันธุศาสตร์ (ระดับปริญญาตรี)	พ.ศ. 2555-ปัจจุบัน

5. ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี (ที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา)

5.1 บทความวิจัย (เขียนรูปแบบบรรณานุกรมของมหาวิทยาลัยตามระบบ American Psychological Association APA 6th edition โดยเรียงจากปีล่าสุด)

1) Pitchanee Jariyapong, Arnon Pudgerd, Wattana Weerachatanukul, Ikuo Hirono, Saengchan Senapin, Arun K. Dhar, Charoonroj Chotwiwatthanakun. (2018). Construction of an infectious *Macrobrachium rosenbergii* nodavirus from cDNA clones in Sf9 cells and improved recovery of viral RNA with AZT treatment. *Aquaculture*: 111-119

2) Pitchanee Jariyapong, Chuchard Punsawad, Suchirat Bunratsami, Paranyu Kongthong. (2016). Body painting to promote self-active learning of hand anatomy for preclinical medical students. *Medical Education Online*. Mar 2;21:30833. doi: 10.3402/meo.v21.30833

3) Pitchanee Jariyapong, Wattana Weerachatanukul, Sataporn Direkbusarakomb, Ikuo Hirono, Suwit Wuthisuthimethavee, Charoonroj Chotwiwatthanakun. (2015). Enhancement of shrimp immunity against white spot syndrome virus by *Macrobrachium rosenbergii* nodavirus-like particle encapsulated VP28 double-stranded RNA. *Aquaculture*. 466: 325-335.

4) Pitchanee Jariyapong, Charoonroj Chotwiwatthanakun, Sataporn Direkbusarakomb, Ikuo Hirono, Suwit Wuthisuthimethavee, Wattana Weerachatanukul. (2015). Delivery of double stranded RNA by *Macrobrachium rosenbergii* nodavirus-like particles to protect shrimp from white spot syndrome virus. *Aquaculture*. 435: 86-91.

5) Pitchanee Jariyapong. (2015). Nodavirus-based biological container for targeted delivery system. *Artificial Cells, Nanomedicine, and Biotechnology* 2015; 43 (5): 355-360.

5.2 บทความวิจัย/วิชาการที่เสนอในที่ประชุมวิชาการ (เขียนรูปแบบบรรณานุกรมของมหาวิทยาลัยตามระบบ American Psychological Association APA 6th edition โดยเรียงจากปีล่าสุด)

นำเสนอผลงานแบบบรรยาย

1) The linkage of anatomy and physical examination of lung by body painting. The 4th Active Learning National Conference: Challenges and Innovations, Nakhonsrithammart, Thailand. August 7-9.

2) Potential use of *macrobrachium rosenbergii* nodavirus like particle as nanocontainer and immunostimulant in aquatic animals. NRCT-JSPS Asian Core Program Symposium, Boon Intaramphan Building, Faculty of Fisheries, Kasetsart University, Bangkok, Thailand. December 20.

3) Pedicle morphology of the first sacral vertebra in Thais. 29th Annual Conference of the Anatomy Association of Thailand, Chonburi, Thailand. May 2-4.

4) Anatomical localization of motor point of gastrocnemius muscle for treatment of spasticity in Thais. 28th Annual Conference of the Anatomy Association of Thailand, Ubonratchatane, Thailand. April 27-29.

นำเสนอผลงานแบบโปสเตอร์

5.3 บทความทางวิชาการ (เขียนรูปแบบบรรณานุกรมของมหาวิทยาลัยตามระบบ American Psychological Association APA 6th edition โดยเรียงจากปีล่าสุด)

1) Delivery of double stranded RNA by *Macrobrachium rosenbergii* nodavirus-like particles to protect shrimp from white spot syndrome virus. 15th TRF-OHEC Annual Congress 2016. Petburi, Thailand. January 6-8.

2) Encapsulation and delivery of plasmid DNA by virus-like nanoparticles engineered from *Macrobrachium rosenbergii* nodavirus. 37th Annual Conference of the Anatomy Association of Thailand, Phitsanulok, Thailand, May 7-9.

3) Structural analysis of virus like particle re-engineered from capsid protein of hepatitis E virus in proteolytic condition. 34th Annual Conference of the Anatomy Association of Thailand, Krabi, Thailand, April 27-29.

ฟอร์มประวัติและผลงานของอาจารย์ (Curriculum Vitae)

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รพีพร ขวัญเชื้อ

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	โทรศัพท์	0 7567 2877
สำนักวิชาแพทยศาสตร์	โทรสาร	0 7567 2807
222 ต.ไทยบุรี อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช 80160	Email	krapheep@wu.ac.th rapheepo@gmail.com

1. การศึกษา (เรียงลำดับจากปีล่าสุด)

คุณวุฒิ	สาขาวิชา/สถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ.
ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต	ชีวเวชศาสตร์ (Biomedical Sciences) / มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2549
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต	สรีรวิทยา / มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2542-2544
วิทยาศาสตรบัณฑิต	พยาบาลและผดุงครรภ์ (เกียรตินิยมอันดับ 2) / มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2534

2. ประสบการณ์การทำงาน (เรียงลำดับจากปีล่าสุด)

ตำแหน่งงาน - องค์กรหรือหน่วยงาน	ปี พ.ศ.
รองคณบดี สำนักวิชาแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	1 ตุลาคม 2560 ถึง ปัจจุบัน
รักษาการแทนรองคณบดี สำนักวิชาแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	28 เมษายน 2560 ถึง 30 กันยายน 2560
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิชาศาสตร์การแพทย์ สำนักวิชาแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	16 ตุลาคม 2558 ถึง ปัจจุบัน
หัวหน้าสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์ สำนักวิชาแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	1 ตุลาคม พ.ศ. 2556 ถึง 30 กันยายน 2560
อาจารย์ สำนักวิชาแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	1 เมษายน พ.ศ. 2551 ถึง ปัจจุบัน
อาจารย์ สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง	1 เมษายน พ.ศ. 2550 ถึง 31 มีนาคม 2551

3. ความเชี่ยวชาญ

- 1) สรีรวิทยากระดูก
- 2) สรีรวิทยาหัวใจและหลอดเลือด

4. ประสบการณ์การสอน



มี



ไม่มี

สถาบันการศึกษา - คณะ/ภาควิชา - สาขาวิชาที่สอน	ปี พ.ศ.
<ul style="list-style-type: none"> ● สำนักวิชาแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต (ระดับปริญญาตรี) รายวิชาดังนี้ 1. PCS-214 ระบบผิวหนัง เนื้อเยื่อเกี่ยวพันและระบบกล้ามเนื้อ โครงกระดูก 2 2. PCS-215 ระบบหัวใจหลอดเลือด 3. PCS-217 ระบบหายใจ 	พ.ศ. 2551 ถึง ปัจจุบัน
<ul style="list-style-type: none"> ● สำนักเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ หลักสูตรเภสัชศาสตร์ (ระดับปริญญาตรี) สอนรายวิชา 1. HMS-203 วิทยาศาสตร์การแพทย์ของมนุษย์ 3 2. HMS-205 วิทยาศาสตร์การแพทย์ของมนุษย์ 5 	พ.ศ. 2551 ถึง ปัจจุบัน
<ul style="list-style-type: none"> ● สำนักวิชาสหเวชศาสตร์และสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ 1. หลักสูตรเทคนิคการแพทย์ (ระดับปริญญาตรี) สอนรายวิชา PTH-115 กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยามนุษย์ 2. หลักสูตรกายภาพบำบัด (ระดับปริญญาตรี) สอนรายวิชา PTH-216 กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยามนุษย์ 	พ.ศ. 2551 ถึง ปัจจุบัน
<ul style="list-style-type: none"> ● สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต (ระดับปริญญาตรี) สอนรายวิชา PTH-216 กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา 	พ.ศ. 2551 ถึง ปัจจุบัน

5. ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี (ที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา)

5.1 บทความวิจัย

- 1) Khwanchuea R., Putsawan C. (2017). Association between Anthropometric Indices, Body Composition and Bone Parameters in Thai Female Adolescents. *The Indian Journal of Pediatrics*, 84(12):908-914.
- 2) Chanudom, L., Bhoopong, P., Khwanchuea, R., & Tangpong, J. (2014). Antioxidant and antimicrobial activities of aqueous & ethanol crude extracts of 13 Thai traditional plants. *International Journal of Current Microbiology and Applied Sciences*, 3(1):549-558.
- 3) Khwanchuea, R., Thanapop, S., Samuhasaneeto, S., Chartwaingam, S., & Mukem, S. (2013). Waist Circumference: A Key Determinant of Bone Mass in University Students. *Walailak Journal of Science and Technology*, 10(6):665-676.

- 4) Thongsom, M., Chunglok, W., Khwanchuea, R., & Tangpong, J. (2013). Antioxidant and hypoglycemic effects of *Tithonia diversifolia* aqueous leaves extract in alloxan-induced diabetic mice. *Advances in Environmental Biology*, 7(9):2116-2125.
- 5) Khwanchuea, R., Thanapop, S., Samuhasaneeto, S., Chartwaingam, S., & Mukem, S. (2012). Bone Mass, Body Mass Index, and Lifestyle Factors: A Case Study of Walailak University Staff. *Walailak Journal of Science and Technology*, 9(3):263-275.

5.2 บทความวิจัย/วิชาการที่เสนอในที่ประชุมวิชาการ

5.3 บทความทางวิชาการ

- 1) Khwanchuea, R. (2014). Review: Determinants of Bone Mass. *Merit Research Journal of Medicine and Medical-Sciences*. 2(2),29-40, Retrieved from <http://www.meritresearchjournals.org/mms/index.htm>.

5.4 หนังสือ/ตำรา/เอกสารการสอน

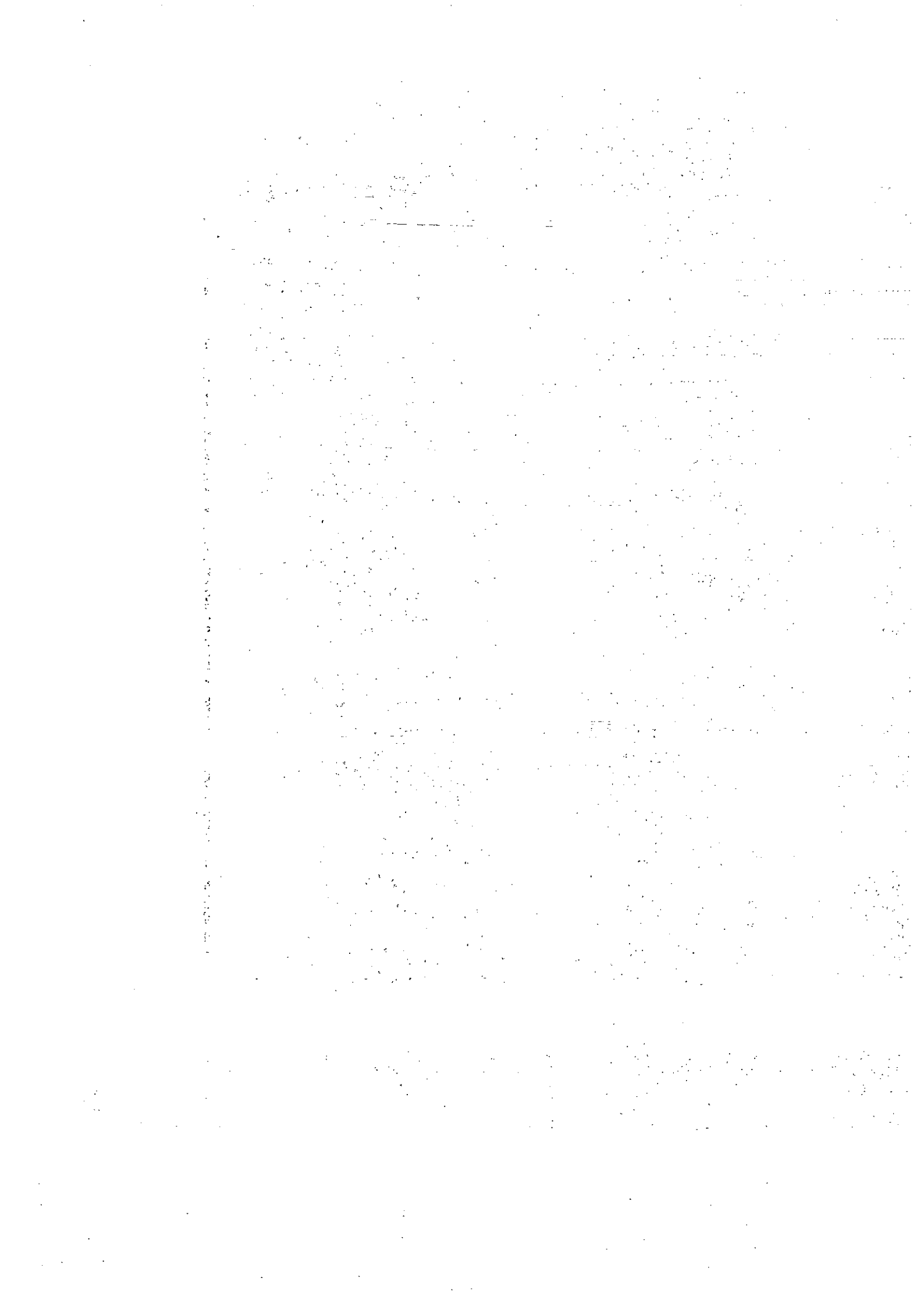
- 1) Khwanchuea, R, Samuhasaneeto, S., Nakchui, Y., & Khumhin, P. (2015). *Laboratory Manual: Medical Physiology*. Nakhon Si Thammarat : Walailak University.
- 2) รพีพร ขวัญเชื้อ. (2554). *สรีรวิทยากล้ามเนื้อและสรีรวิทยาระบบหายใจ*. นครศรีธรรมราช: มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์.

5.5 สิทธิบัตร

5.6 สิ่งประดิษฐ์

6. เกียรติคุณและรางวัล

เกียรติคุณ/รางวัลที่ได้รับ	ปี พ.ศ.
รางวัล “ชื่นชม” ด้านการบริการวิชาการ ประจำปีงบประมาณ 2559 (โครงการบริการวิชาการป้องกันกระดุกพรุนในพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช)	29 มีนาคม 2560
รางวัล “เชิดชู” ด้านการบริการวิชาการ ประจำปีงบประมาณ 2557 (โครงการบริการวิชาการป้องกันกระดุกพรุนในพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช)	29 มีนาคม 2558
รางวัล “ชื่นชม” ด้านการบริการวิชาการ ประจำปีงบประมาณ 2556 (โครงการบริการวิชาการป้องกันกระดุกพรุนในพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช)	29 มีนาคม 2557



ประวัติและผลงานของอาจารย์ (Curriculum Vitae)

รองศาสตราจารย์ ดร.ศราวุธ ปาลีโภชน์

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	โทรศัพท์ 2873
สำนักวิชาแพทยศาสตร์	โทรสาร 2807
222 ต.ไทยบุรี อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช 80160	Email sarawoot.pa@wu.ac.th

1. การศึกษา (เรียงลำดับจากปีล่าสุด)

คุณวุฒิ	สาขาวิชา/สถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ.
ปริญญาตรีบัณฑิต (ปร.ด.)	พยาบาลชีววิทยา/มหาวิทยาลัยมหิดล	2554
วิทยาศาสตรบัณฑิต (วท.บ.)	เทคนิคการแพทย์/มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2549

2. ประสบการณ์การทำงาน (เรียงลำดับจากปีล่าสุด)

ตำแหน่งงาน - องค์กรหรือหน่วยงาน	ปี พ.ศ.
รองอธิการบดีฝ่ายกิจการนักศึกษา มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2560
รักษาการแทนรองอธิการบดีฝ่ายกิจการนักศึกษา มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2560
รองศาสตราจารย์ สาขาพยาบาลชีววิทยา สำนักวิชาแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2560
ผู้อำนวยการศูนย์บริการวิชาการ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2560
รักษาการแทนผู้อำนวยการศูนย์บริการวิชาการ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2560
รักษาการแทนผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา ม.วลัยลักษณ์	2559
Editor in Health Sciences ของวารสาร Walailak Journal of Science and Technology	2557
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาพยาบาลชีววิทยา สำนักวิชาแพทยศาสตร์	2557
อาจารย์ สำนักวิชาแพทยศาสตร์	2555

3. ความเชี่ยวชาญ

- 1) พยาธิชีววิทยา
- 2) ภาวะเครียดออกซิเดชัน (Oxidative stress)
- 3) สารต้านอนุมูลอิสระจากธรรมชาติ (Natural products -derived antioxidant)

4. ประสบการณ์การสอน



มี



ไม่มี

สถาบันการศึกษา - คณะ/ภาควิชา - สาขาวิชาที่สอน	ปี พ.ศ.
• รายวิชา PCS-333 หลักจุลชีววิทยาและปรสิตวิทยา (ระดับปริญญาตรี)	2555-2560
• รายวิชา PCS-334 หลักพยาธิวิทยา (ระดับปริญญาตรี)	2555-2560
• รายวิชา PCS-335 ระบบเลือดและน้ำเหลืองเรติคูล่า (ระดับปริญญาตรี)	2555-2560

5. ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี (ที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา)

5.1 บทความวิจัย (เขียนรูปแบบบรรณานุกรมของมหาวิทยาลัยตามระบบ American Psychological Association APA 6th edition โดยเรียงจากปีล่าสุด)

Aimvijarn P., Palipoch S., Okada S., & Suwannalert P. (2018) Thai Water Lily Extract

Induces B16 Melanoma Cell Apoptosis and Inhibits Cellular Invasion Through the Role of Cellular Oxidants. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, 19(1), 149-153.

Palipoch S., Koomhin P., Punsawad C., Na-Ek P., Sattayakhom A., & Suwannalert P. (2017).

Effect of a heme oxygenase-1 inducer on NADPH oxidase expression in alcohol-induced liver injury in male Wistar rats. *Tropical Journal of Pharmaceutical Research*, 16, 1039-1044.

Chinnapun D., & Palipoch S. (2017) Isolation, expression, and characterization of the serine protease inhibitor gene (600Hbpi) from *Hevea brasiliensis* leaves, RRIM600 cultivar. *Plant Omics Journal*, 10(3), 134-137.

Palipoch S., Koomhin P., Punsawad C., Na-Ek P., Sattayakhom A., & Suwannalert P.

(2016). Heme oxygenase-1 alleviates alcoholic liver steatosis: histopathological study. *Journal of Toxicologic Pathology*, 29(1), 7-15.

Chinnapun D., Palipoch S., & Hongphruk H. (2016). Cloning and characterization of a putative gene encoding serine protease inhibitor (251Hbpi) with antifungal activity against *Trichophyton rubrum* from *Hevea brasiliensis* leaves. *Plant Omics Journal*, 9(2), 142-148.

Punsawad C., Viriyavejakul P., Setthapramote C., & Palipoch S. (2015). Enhanced

expression of Fas and FasL modulates apoptosis in the lungs of severe *P. falciparum* malaria patients with pulmonary edema. *International journal of clinical and experimental pathology*, 8(9), 10002-10013.

Palipoch S., Punsawad C., Koomhin P., & Suwannalert P. (2014). Hepatoprotective effect of curcumin and alpha-tocopherol against cisplatin-induced oxidative stress. *BMC Complementary and Alternative Medicine*, 14(1), 111.

5.2 บทความวิจัย/วิชาการที่เสนอในที่ประชุมวิชาการ (เขียนรูปแบบบรรณานุกรมของมหาวิทยาลัยตามระบบ American Psychological Association APA 6th edition โดยเรียงจากปีล่าสุด)

Palipoch S., Koomhin P., Punsawad C., Na-Ek P., Sattayakhom A., & Suwannalert P. (2015). Heme oxygenase-1 alleviates alcoholic liver steatosis: histopathological study. Presented at the 7th Walailak Research National Conference, 2015, Walailak University, Nakhon Si Thammarat, Thailand.

5.3 บทความทางวิชาการ (เขียนรูปแบบบรรณานุกรมของมหาวิทยาลัยตามระบบ American Psychological Association APA 6th edition โดยเรียงจากปีล่าสุด)

Palipoch S., & Koomhin P. (2015). Oxidative stress-associated pathology: A review. *Sains Malaysiana*, 44, 1441-1451.

Palipoch S. (2013). A review of oxidative stress in acute kidney injury: protective role of medicinal plants-derived antioxidants. *African Journal of Traditional Complementary and Alternative Medicines*, 10(4), 88-93.

Palipoch S., Punsawad C., Suwannalert P. (2013). *Thunbergia laurifolia*, a new choice of natural antioxidant to prevent oxidative stress-related pathology: A review. *Journal of Medicinal Plants Research*, 7(12), 698-701.

เกียรติคุณ/รางวัลที่ได้รับ	ปี พ.ศ.

ประวัติและผลงานของอาจารย์ (Curriculum Vitae)

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุจิตรา สมุทเสนีโต

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	โทรศัพท์	...075672880.....
สำนักวิชาแพทยศาสตร์	โทรสาร	...075672807.....
222 ต.ไทยบุรี อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช 80160	Email	ssuchitt@wu.ac.th.....

1. การศึกษา (เรียงลำดับจากปีล่าสุด)

คุณวุฒิ	สาขาวิชา/สถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ.
วิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต	สรีรวิทยา/จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2552
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต	สรีรวิทยา/จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2549
วิทยาศาสตรบัณฑิต (เกียรตินิยมอันดับหนึ่ง)	ชีววิทยา/มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2546

2. ประสบการณ์การทำงาน (เรียงลำดับจากปีล่าสุด)

ตำแหน่งงาน - องค์กรหรือหน่วยงาน	ปี พ.ศ.
อาจารย์ สำนักวิชาแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2552-2560
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สำนักวิชาแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2560-ปัจจุบัน

3. ความเชี่ยวชาญ

- 1) Gastrointestinal physiology
- 2) Immunohistochemistry

4. ประสบการณ์การสอน

มี

ไม่มี

สถาบันการศึกษา - คณะ/ภาควิชา - สาขาวิชาที่สอน	ปี พ.ศ.
● มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์-สำนักวิชาแพทยศาสตร์-PCS-214 ระบบการหายใจ (ระดับปริญญาตรี)	พ.ศ.2552
● มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์-สำนักวิชาแพทยศาสตร์-PCS-215 ระบบหัวใจหลอดเลือด (ระดับปริญญาตรี)	พ.ศ.2553
● มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์-สำนักวิชาแพทยศาสตร์-PCS-218 ระบบขับถ่ายปัสสาวะและสืบพันธุ์ (ระดับปริญญาตรี)	พ.ศ.2553
● มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์-สำนักวิชาแพทยศาสตร์-PCS-211 บทนำทางวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน (ระดับปริญญาตรี)	พ.ศ.2553-2558
● มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์-สำนักวิชาแพทยศาสตร์-PCS-216 ระบบทางเดินอาหาร (ระดับปริญญาตรี)	2554-2555
● มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์-สำนักวิชาแพทยศาสตร์-PCS-217 ระบบต่อมไร้ท่อ (ระดับปริญญาตรี)	2554-2555
● มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์-สำนักวิชาแพทยศาสตร์-PCS-216 ระบบต่อมไร้ท่อ (ระดับปริญญาตรี)	พ.ศ.2556-ปัจจุบัน
● มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์-สำนักวิชาแพทยศาสตร์-PCS-217 ระบบการหายใจ (ระดับปริญญาตรี)	พ.ศ.2556-ปัจจุบัน
● มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์-สำนักวิชาแพทยศาสตร์-PCS-218 ระบบทางเดินอาหารและโภชนาการ (ระดับปริญญาตรี)	พ.ศ.2556-ปัจจุบัน
● มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์-สำนักวิชาเภสัชศาสตร์ -HMS-213 (ระดับปริญญาตรี)	พ.ศ.2553-2554
● มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์-สำนักวิชาเภสัชศาสตร์ -HMS-215 (ระดับปริญญาตรี)	พ.ศ.2553
● มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์-สำนักวิชาเภสัชศาสตร์ -HMS-216 (ระดับปริญญาตรี)	พ.ศ.2553, 2556
● มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์-สำนักวิชาเภสัชศาสตร์ -HMS-317 (ระดับปริญญาตรี)	พ.ศ.2554-2556
● มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์-สำนักวิชาเภสัชศาสตร์ -HMS-205 (ระดับปริญญาตรี)	พ.ศ.2557-ปัจจุบัน
● มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์-สำนักวิชาสหเวชและสาธารณสุขศาสตร์ -MTH-101 (ระดับปริญญาตรี)	พ.ศ.2553-2555
● มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์-สำนักวิชาสหเวชและสาธารณสุขศาสตร์ -MTH-101 (ระดับปริญญาตรี)	พ.ศ.2553,2555
● มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์-สำนักวิชาสหเวชและสาธารณสุขศาสตร์ -PTH-115 (ระดับปริญญาตรี)	พ.ศ.2553,2555,2558
● มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์-สำนักวิชาสหเวชและสาธารณสุขศาสตร์ -PTH-216 (ระดับปริญญาตรี)	พ.ศ.2558-2559

● มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์-สำนักวิชาสหเวชและสาธารณสุขศาสตร์ –PTH-216 (ระดับปริญญาตรี)	พ.ศ.2558-2559
● มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์-สำนักวิชาสหเวชและสาธารณสุขศาสตร์ –PTH-227 (ระดับปริญญาตรี)	พ.ศ.2558

5. ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี (ที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา)

5.1 บทความวิจัย (เขียนรูปแบบบรรณานุกรมของมหาวิทยาลัยตามระบบ American Psychological Association APA 6th edition โดยเรียงจากปีล่าสุด)

- 1) Suchitra Samuhasaneeto, Suthiporn Promagsorn, Chuchard Punsawad C. (2017). Sphingosine 1-Phosphate Receptor 4 Expression in Colorectal Cancer Patients. Walailak J Sci & Tech, 14(8), 663-669.
- 2) Suchitra Samuhasaneetoa, Sorrayut Kajornvuthidej. (2014). Negative effects of Aloe vera gel on paracetamol-induced liver injury in rats. ScienceAsia, 40(1), 42-47.
- 3) Rapheeporn Khwanchuea, SasithornThanapop, Suchitra Samuhasaneeto S, Suree Chartwaingam, Sirirak Mukem. (2013). Waist Circumference: A Key Determinant of Bone Mass in University Students. Walailak Journal Science and Technology, 2013(10), 665-676.

6. เกียรติคุณและรางวัล

เกียรติคุณ/รางวัลที่ได้รับ	ปี พ.ศ.
รางวัลชื่นชมผลงานบริการวิชาการ	2555

ประวัติและผลงานของอาจารย์ (Curriculum Vitae)

อาจารย์ ดร.ผานิตย์ คุ่มอื้น

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	โทรศัพท์	095-295-0550
สำนักวิชาแพทยศาสตร์	โทรสาร	075-672-807
222 ต.ไทยบุรี อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช 80160	Email	phanit.ko@wu.ac.th

1. การศึกษา (เรียงลำดับจากปีล่าสุด)

คุณวุฒิ	สาขาวิชา/สถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ.
ปร.ด.	สรีรวิทยาการแพทย์/ มหาวิทยาลัยมหิดล	2555
วท.บ.	เทคนิคการแพทย์/ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2549

2. ประสบการณ์การทำงาน (เรียงลำดับจากปีล่าสุด)

ตำแหน่งงาน - องค์กรหรือหน่วยงาน	ปี พ.ศ.
อาจารย์ประจำสำนักวิชาแพทยศาสตร์ - มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2555 - ปัจจุบัน
นักวิจัยหลังปริญญาเอก - Institut de Génomique Fonctionnelle/ France	2558

3. ความเชี่ยวชาญ

- 1) Behavioral neuroscience
- 2) Cellular neuroscience

4. ประสบการณ์การสอน



มี



ไม่มี

สถาบันการศึกษา - คณะ/ภาควิชา - สาขาวิชาที่สอน	ปี พ.ศ.
● รายวิชาประสาทวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์-สำนักวิชาแพทยศาสตร์- สาขาวิชาแพทยศาสตร์ (ปริญญาตรี)	พ.ศ. 2555 - ปัจจุบัน

5. ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี (ที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา)

5.1 บทความวิจัย (เขียนรูปแบบบรรณานุกรมของมหาวิทยาลัยตามระบบ American Psychological Association APA 6th edition โดยเรียงจากปีล่าสุด)

1) **Koomhin, P.**, Sattayakhom, A., Palipoch, S., Punsawad, C., Tapechum. (2018).

Effects of non-spatial pre-training on learning and memory impairment detection in the Morris water maze. *Walailak Journal of Science and Technology*, 15(2), 169-177.

2) **Koomhin, P.**, Punsawad, C., Suwannalert, P., & Palipoch, S. (2017). Effect of a heme oxygenase-1 inducer on NADPH oxidase expression in alcohol-induced liver injury in male Wistar rats. *Tropical Journal of Pharmaceutical Research*, 16(5), 1039-1044.

doi:10.4314/tjpr.v16i5.10

3) Palipoch, S., **Koomhin, P.**, Punsawad, C., Na-Ek, P., Sattayakhom, A., & Suwannalert, P. (2016). Heme oxygenase-1 alleviates alcoholic liver steatosis: histopathological study. *J Toxicol Pathol*, 29(1), 7-15.

4) Palipoch, S., Punsawad, C., **Koomhin, P.**, & Suwannalert, P. (2014).

Hepatoprotective effect of curcumin and alpha-tocopherol against cisplatin-induced oxidative stress. *BMC Complement Altern Med*, 14, 111.

5.2 บทความวิจัย/วิชาการที่เสนอในที่ประชุมวิชาการ(เขียนรูปแบบบรรณานุกรมของมหาวิทยาลัยตามระบบ American Psychological Association APA 6th edition โดยเรียงจากปีล่าสุด)

1) Chandharakool, S., Suanjan, S., Sinlapasorn, J., Matan, N., Palipoch., Sattayakhom, A., **Koomhin, P.** (2018). Effects of Essential Oils of Tangerine on Brainwave. Presented at the Thailand Neuroscience Society, Bangkok, Thailand.

2) **Koomhin, P.**, Swayne, L. A., Lemmers, C., Bidaud, I., Pakaprot, N., Vincent, B., et al. (2015). THE NALCN CHANNELOSOME IS INVOLVED IN THE AMYLOID PRECURSOR PROTEIN SHEDDING. Presented at the 26th Annual Meeting Ion Channel Society. Sete, France.

3) Cochet, M., **Koomhin, P.**, Swayne, L. A., Lemmers, C., Bidaud, I., Bernard, L., et al. (2015). The NALCN Channelosome Modulates the Amyloid Precursor Protein's Processing. Presented at the Young Neuroscientists Symposium, Le Hameau de l'Etoile, Saint Martin de Londres, Montpellier, France.

4) **Koomhin, P.**, Punsawad, C., Palipoch, S., Khwanchuea, R., & Sattayakhom, A. (2015). Pre-Trained Strategy Increases Morris Water Maze Task Ability. Paper presented at the The 7th Walailak Research Conference.

5) **Koomhin, P.**, Punsawad, C., Palipoch, S., Sattayakhom, A., Khwanchuea, R., & Tapechum, S. (2014). Effects of Ceftriaxone on White Matter Rarefaction in Chronic Cerebral Hypoperfused Rats. Paper presented at the The 6th Walailak Research Conference.

5.3 บทความทางวิชาการ (เขียนรูปแบบบรรณานุกรมของมหาวิทยาลัยตามระบบ American Psychological Association APA 6th edition โดยเรียงจากปีล่าสุด)

1) Palipoch, S., & Koomhin, P. (2015). Oxidative Stress-Associated Pathology: A Review. Sains Malaysiana, 44(10), 1441-1451.

5.4 หนังสือ/ตำรา/เอกสารการสอน (เขียนรูปแบบบรรณานุกรมของมหาวิทยาลัยตามระบบ American Psychological Association APA 6th edition โดยเรียงจากปีล่าสุด)

5.5 สิทธิบัตร

5.6 สิ่งประดิษฐ์

6. เกียรติคุณและรางวัล

เกียรติคุณ/รางวัลที่ได้รับ	ปี พ.ศ.
Poster award from Thailand Neuroscience Society "Effects of Essential Oils of Tangerine on Brainwave"	2561

ประวัติและผลงานของอาจารย์ (Curriculum Vitae)

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดุษฎี ชินนาพันธ์

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	โทรศัพท์	2879
สำนักวิชาแพทยศาสตร์	โทรสาร	2807
222 ต.ไทยบุรี อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช 80160	Email	dutsadee.ch@wu.ac.th

1. การศึกษา (เรียงลำดับจากปีล่าสุด)

คุณวุฒิ	สาขาวิชา/สถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ.
ปริญญาเอก	ชีวเคมี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2552
ปริญญาตรี	เทคโนโลยีชีวภาพ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2547

2. ประสบการณ์การทำงาน (เรียงลำดับจากปีล่าสุด)

ตำแหน่งงาน - องค์กรหรือหน่วยงาน	ปี พ.ศ.
1. อาจารย์ สำนักวิชาแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2552-ปัจจุบัน

3. ความเชี่ยวชาญ

- 1) Molecular biology of plant protease inhibitor

4. ประสบการณ์การสอน

มี

ไม่มี

สถาบันการศึกษา - คณะ/ภาควิชา - สาขาวิชาที่สอน	ปี พ.ศ.
• ชีวเคมีทางการแพทย์ (ระดับปริญญาตรี) สำนักวิชาแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	พ.ศ. 2552-ปัจจุบัน
• ชีวเคมีสำหรับนักศึกษาสัตวแพทย์ 2 (ระดับปริญญาตรี) • คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยา เขตนครศรีธรรมราช พังใหญ่	พ.ศ. 2552-2554

5. ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี (ที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา)

5.1 บทความวิจัย

- 1) Dutsadee, C., & Sarawoot, P. (2017). Isolation, expression, and characterization of the serine protease inhibitor gene (*600Hbpi*) from *Hevea brasiliensis* leaves, RRIM600 cultivar. *Plant Omics Journal*, 10 (3), 134-137.
- 2) Dutsadee, C., Sarawoot, P., & Hatairat, H. (2016). Cloning and characterization of a putative gene encoding serine protease inhibitor (*251Hbpi*) with antifungal activity against *Trichophyton rubrum* from *Hevea brasiliensis* leaves. *Plant Omics Journal*, 9 (2), 142-148.
- 3) Sarawoot, P., Chuchard, P., Dutsadee, C., & Prasit, S. (2013). Histopathology of small intestine induced by cisplatin in male wistar rats. *Walailak Journal of Science and Technology*, 10 (6), 657-663.
- 4) Sarawoot, P., Chuchard, P., Dutsadee, C., & Prasit, S. (2013). Amelioration of cisplatin-induced nephrotoxicity in rats by curcumin and α -Tocopherol. *Tropical Journal of Pharmaceutical Research*, 12 (6), 973-979.

5.2 บทความทางวิชาการ

- 1) Dutsadee, C. (2015). Virulence factors involved in pathogenicity of dermatophytes. *Walailak Journal of Science and Technology*, 12 (7), 573-580.

ประวัติและผลงานของอาจารย์ (Curriculum Vitae)

อาจารย์ ดร.ทิพย์สุดา ทองบัวแก้ว

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	โทรศัพท์	075-672892
สำนักวิชาแพทยศาสตร์	โทรสาร	075672807
222 ต.ไทยบุรี อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช 80160	Email	tipsuda.th@wu.ac.th

1. การศึกษา (เรียงลำดับจากปีล่าสุด)

คุณวุฒิ	สาขาวิชา/สถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ.
ปร.ด.	กายวิภาคศาสตร์และชีววิทยาโครงสร้าง	2558
วท.บ.	ชีววิทยา	2550

2. ประสบการณ์การทำงาน (เรียงลำดับจากปีล่าสุด)

ตำแหน่งงาน - องค์กรหรือหน่วยงาน	ปี พ.ศ.
อาจารย์ - กลุ่มวิชากายวิภาคศาสตร์ สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ สำนักวิชาแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	พ.ศ. 2559-ปัจจุบัน

3. ความเชี่ยวชาญ

- 1) Genomic
- 2) Proteomic
- 2) Molecular biology
- 3) Transcriptomic
- 4) Fishery Science
- 5) Life Science

4. ประสบการณ์การสอน



มี



ไม่มี

สถาบันการศึกษา - คณะ/ภาควิชา - สาขาวิชาที่สอน	ปี พ.ศ.
● ภาควิชากายวิภาคศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล Basic Anatomy (ระดับปริญญาตรี)	พ.ศ. 2553-2555

<ul style="list-style-type: none"> ● ภาควิชากายวิภาคศาสตร์ วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า Gross Anatomy (ระดับปริญญาตรี) Histology (ระดับปริญญาตรี) Neurology (ระดับปริญญาตรี) Embryology (ระดับปริญญาตรี) 	พ.ศ. 2556-2558
<ul style="list-style-type: none"> ● กลุ่มวิชากายวิภาคศาสตร์ สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ สำนักวิชา แพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ Gross Anatomy (ระดับปริญญาตรี) Histology (ระดับปริญญาตรี) Neurology (ระดับปริญญาตรี) Embryology (ระดับปริญญาตรี) 	พ.ศ. 2559-ปัจจุบัน

5. ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี (ที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา)

5.1 บทความวิจัย (เขียนรูปแบบบรรณานุกรมของมหาวิทยาลัยตามระบบ American Psychological Association APA 6th edition โดยเรียงจากปีล่าสุด)

Saetan, J., Senarai, T., **Thongbuakaew, T.**, Kruangkum, T., Chansela, P., Khornchatri, K., Tamtin, M., Sobhon, P., Sretarugsa, P. (2017). The presence of abalone egg-laying hormone-like peptide in the central nervous system and ovary of the blue swimming crab, *Portunus pelagicus*, and its effect on ovarian maturation. *Aquaculture*, 479, 412-422.

Suwansa-ard, S., Kankuan, W., **Thongbuakaew, T.**, Saetan, J., Kornthong, N., Kruangkum, T., Khornchatri, K., Cummins, S. F., Isidoro, C., Sobhon, P. (2016). Transcriptomic analysis of the autophagy machinery in crustaceans. *BMC genomics*, 17(1), 587.

Suwansa-ard, S., Zhao, M., **Thongbuakaew, T.**, Chansela, P., Ventura, T., Cummins, S. F., Sobhon, P. (2016). Gonadotropin-releasing hormone and adipokinetic hormone/corazonin-related peptide in the female prawn. *General and Comparative Endocrinology*, 236, 70-82.

Suwansa-ard, S. ^{co-author}, **Thongbuakaew, T.** ^{co-author}, Wang, T., Zhao, M., Elizur, A., Hanna, P. J., Sretarugsa, P., Cummins, S. F., Sobhon, P. (2015). In silico neuropeptidome of female *Macrobrachium rosenbergii* based on transcriptome and peptide mining of eyestalk, central nervous system and ovary. *PLoS One*, 10(5), e0123848.

5.2 บทความวิจัย/วิชาการที่เสนอในที่ประชุมวิชาการ (เขียนรูปแบบบรรณานุกรมของมหาวิทยาลัยตามระบบ American Psychological Association APA 6th edition โดยเรียงจากปีล่าสุด)

Thongbuakaew, T., Saetan, J., Suwansa-ard, S., Kankoun, W., Sumpownon, C., Parhar, I., Meeratana, P., Sobhon, P. and Sretarugsa, P. (2016). The existence of kisspeptin-like peptides and effects on ovarian development and maturation in the giant freshwater prawn *Macrobrachium rosenbergii*. *Aquaculture*, 455, 50-62.

5.3 บทความทางวิชาการ (เขียนรูปแบบบรรณานุกรมของมหาวิทยาลัยตามระบบ American Psychological Association APA 6th edition โดยเรียงจากปีล่าสุด)

5.4 หนังสือ/ตำรา/เอกสารการสอน (เขียนรูปแบบบรรณานุกรมของมหาวิทยาลัยตามระบบ American Psychological Association APA 6th edition โดยเรียงจากปีล่าสุด)

5.5 สิทธิบัตร

5.6 สิ่งประดิษฐ์

