สป.อว.รับทราบการให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้แล้ว
เมื่อวันที่ 27 มิ.ย. 2566

รายละเอียดของหลักสูตรระดับปริญญาตรี
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564)
(มคอ.2)

สำนักวิชาแพทยศาสตร์
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

บทนำ

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ สำนักวิชาแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ได้รับการพัฒนาหลักสูตร และใช้ครั้งแรกเมื่อปี พ.ศ. 2559 ได้มีการปรับปรุงแก้ไขเมื่อครั้งแรกเมื่อมีการปรับรูปแบบระบบการศึกษาจากหน่วยวิชาเป็นหน่วยกิต ให้สอดคล้องกับหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (ฉบับแก้ไขหน่วยกิตและแก้ไขหมวดวิชาศึกษาทั่วไป) สำหรับหลักสูตรนี้มีการแก้ไข โดยสาระสำคัญคือการจัดรายวิชาการศึกษาพื้นฐาน (General Education) ให้สอดคล้องกับนโยบายมหาวิทยาลัยที่มุ่งเน้นการใช้ภาษาอังกฤษ การเป็นสมาชิกของพลเมืองโลก รวมทั้งการเรียนรู้การเป็นผู้ประกอบการ ซึ่งสอดคล้องกับนักศึกษาหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรปรับปรุงปรุง พ.ศ.2562) โดยหลักสูตรนี้เป็นเพียงสำหรับรองรับนักศึกษาแพทย์ที่ไม่ประสงค์สำเร็จการศึกษาหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วยการศึกษาเพื่อปริญญาแพทยศาสตรบัณฑิต พ.ศ.2561 ข้อ 11 นอกเหนือจากการมุ่งเน้นการผลิตบัณฑิตเพื่อทำงานคตามความต้องการของสังคม การวางแผนเพื่อพัฒนาบัณฑิตเพื่อเป็นสมาชิกของพลเมืองโลกจึงเป็นหลักสำคัญในการวางแผนจัดทำหลักสูตรครั้งนี้ ประเด็นสำคัญคือการฝึกการแสวงหาองค์ความรู้ใหม่ และ การศึกษาต่อเนื่องจึงเป็นแนวทางสำหรับการจัดการเรียนการสอนครั้งนี้ และมีความร่วมมือภายใต้หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต สถาบันร่วมผลิตแพทย์โรงพยาบาลตรังและโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต

สารบัญ

รายละเอียดของหลักสูตร **หน้า**

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร..... 1
2. ชื่อปริญญาและสาขา..... 1
3. วิชาเอก (ถ้ามี)..... 1
4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร..... 1
5. รูปแบบของหลักสูตร..... 1
6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร..... 2
7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน..... 2
8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา..... 2
9. ชื่อ นามสกุล ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร..... 3
10. สถานที่จัดการเรียนการสอน..... 4
11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร 4
12. ผลกระทบจากข้อ 11. ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย 5
13. ความสัมพันธ์ (ถ้ามี) กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในสำนักวิชา/สาขาวิชาอื่นของมหาวิทยาลัย 5

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร..... 10
2. แผนพัฒนาปรับปรุง..... 14

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา..... 15
2. การดำเนินการหลักสูตร..... 15
3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน..... 17
4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงานหรือสหกิจศึกษา) (ถ้ามี)..... 66
5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงงานหรืองานวิจัย (ถ้ามี)..... 66

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอน และการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา..... 68
2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน..... 69
3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)..... 79

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)..... 90
2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา..... 90
3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร..... 90

หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่..... 91
2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์..... 91

รายละเอียดของหลักสูตร **หน้า**

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การกำกับมาตรฐาน..... 92
2. บัณฑิต..... 92
3. นักศึกษา..... 92
4. อาจารย์..... 93
5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน..... 93
6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้..... 93
7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)..... 94

หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน..... 95
2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม..... 95
3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร..... 95
4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง..... 95

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตร.....
ภาคผนวก ข คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร.....
ภาคผนวก ค ประวัติและผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร.....
ภาคผนวก ง ข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วยการศึกษาขั้นปริญญาตรี (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2562.....
ภาคผนวก จ ข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วยการศึกษาเพื่อปริญญาแพทยศาสตรบัณฑิต พ.ศ.2561.....

รายละเอียดของหลักสูตร
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา สำนักวิชาแพทยศาสตร์

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

รหัสหลักสูตร : 25590231100618
ชื่อหลักสูตรภาษาไทย : หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์
ชื่อหลักสูตรภาษาอังกฤษ : Bachelor of Science Program in Medical Science

2. ชื่อปริญญาและสาขา

ภาษาไทย :	ชื่อเต็ม	วิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาศาสตร์การแพทย์)
	ชื่อย่อ	วท.บ. (วิทยาศาสตร์การแพทย์)
ภาษาอังกฤษ :	ชื่อเต็ม	Bachelor of Science (Medical Science)
	ชื่อย่อ	B.Sc. (Medical Science)

3. วิชาเอก

ไม่มี

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

ไม่น้อยกว่า 173 หน่วยกิตระบบไตรภาค

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

- หลักสูตรระดับปริญญาตรี 4 ปี

5.2 ประเภทของหลักสูตร

- หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการ

5.3 ภาษาที่ใช้

-หลักสูตรจัดการศึกษาเป็นภาษาไทย

5.4 ระบบการเรียนการสอน

หลักสูตรที่มีการจัดการเรียนการสอนโดยวิธีบรรยาย มีการแบ่งเป็นกลุ่มย่อย มีการวัดผลในทุกสัปดาห์ตลอดทั้งภาคการศึกษา ทั้งนี้ ในกระบวนการจัดการเรียนการสอน มีการกำหนดโจทย์สำหรับทำแบบฝึกหัดให้กับนักศึกษาทุกหัวข้อ (Formative Assessment) และตรวจประเมินผลงานของนักศึกษา พร้อมทั้งให้ความเห็น จุดแข็งและจุดอ่อนแก่นักศึกษาอย่างชัดเจน เพื่อให้นักศึกษามี

ความรู้อย่างลึกซึ้งในรายวิชานั้นๆ หรือการใช้วิธีการสอนรูปแบบอื่นที่ส่งเสริมทักษะที่จำเป็นทั้งการอ่าน การเขียน การนำเสนอ การคิดวิเคราะห์และการสังเคราะห์

5.5 การรับเข้าศึกษา

รับเฉพาะนักศึกษาหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิตที่ไม่ประสงค์จะรับปริญญาแพทยศาสตรบัณฑิต หรือมีเหตุจำเป็นที่จะต้องยุติการศึกษาหรือศึกษาไม่ครบตามหลักสูตรและเงื่อนไขหลักสูตรเท่านั้น

5.6 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

เป็นหลักสูตรของสถาบันโดยเฉพาะ

5.7 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

1) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564 โดยปรับปรุงมาจากหลักสูตร 2559
2) เริ่มต้นใช้หลักสูตรครั้งแรกเมื่อปีการศึกษา 2559 กำหนดเปิดสอนในภาคการศึกษาที่ 1/2564
3) คณะกรรมการประจำสำนักวิชาแพทยศาสตร์ เห็นชอบในการประชุมครั้งที่ 6/2564 เมื่อวันที่ 24 มิถุนายน 2564
5) สภาวิชาการ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ เห็นชอบในการประชุมครั้งที่ 7/2564 เมื่อวันที่ 21 กรกฎาคม 2564
6) สภามหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์อนุมัติหลักสูตรในการประชุมครั้งที่ 6/254 เมื่อวันที่ 14 สิงหาคม 2564

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมในการเผยแพร่คุณภาพและมาตรฐานตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ในปีการศึกษา 2566

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

1) นักวิทยาศาสตร์ หรือนักวิทยาศาสตร์การแพทย์
2) นักวิชาการสาธารณสุข หรือนักวิชาการด้านสุขภาพ
3) ผู้ประกอบการ หรือผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานทางการแพทย์ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ

9. ชื่อ นามสกุล ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ตำแหน่งทางวิชาการ	**ชื่อ-สกุล**	**คุณวุฒิระดับอุดมศึกษา และสาขาวิชา** (เรียงลำดับจากเอก-โท-ตรี), (สาขาวิชา), สถาบัน, ปีที่สำเร็จการศึกษา)	**ผลงานทางวิชาการ 5 ปี ย้อนหลัง**
1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ประภาพร จันทร์เอียด	- ปร.ด.(เภสัชศาสตร์), มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2559 - วท.ม.(เภสัชวิทยา), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2551 - วท.บ.(ชีววิทยา), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2547	มีผลงานทางวิชาการ 5 ปี ย้อนหลังผ่านตามเกณฑ์ (ดังรายละเอียดในภาคผนวก ค)
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายแพทย์ธีระพันธ์ สงนุ้ย	- ว.ว.(อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกัน), แพทยสภา, 2557 - M.PH.(Community Health), Tulane University, USA - อ.ว.(เวชศาสตร์ครอบครัว), แพทยสภา, 2546 - ว.ว. (กุมารเวชศาสตร์), แพทยสภา, 2543 - พ.บ., จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2537	มีผลงานทางวิชาการ 5 ปี ย้อนหลังผ่านตามเกณฑ์ (ดังรายละเอียดในภาคผนวก ค)
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ประสิทธ์ นาเอก	- ปร.ด.(จุลชีววิทยา), มหาวิทยาลัยมหิดล, 2557 - วท.บ.(เทคนิคการแพทย์), มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์, 2549	มีผลงานทางวิชาการ 5 ปี ย้อนหลังผ่านตามเกณฑ์ (ดังรายละเอียดในภาคผนวก ค)
4. อาจารย์	กุลวดี กาญจนะ	- ปร.ด.(กายวิภาคศาสตร์และชีววิทยาโครงสร้าง), มหาวิทยาลัยมหิดล, 2563 - วท.ม.(กายวิภาคศาสตร์และชีววิทยาโครงสร้าง), มหาวิทยาลัยมหิดล, 2553 - วท.บ.(กายภาพบำบัด), มหาวิทยาลัยมหิดล, 25549	มีผลงานทางวิชาการ 5 ปี ย้อนหลังผ่านตามเกณฑ์ (ดังรายละเอียดในภาคผนวก ค)
5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์	เอื้อมพร หมวดเมือง	- ปร.ด.(จุลชีววิทยา), มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2559 - วท.บ.(จุลชีววิทยา), มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2554	มีผลงานทางวิชาการ 5 ปี ย้อนหลังผ่านตามเกณฑ์ (ดังรายละเอียดในภาคผนวก ค)

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จังหวัดนครศรีธรรมราช หรือ
ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิกโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต หรือ
ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิกโรงพยาบาลตรัง จังหวัดตรัง

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1.1 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) มีแนวทางการพัฒนาที่สำคัญในด้านสุขภาพ ประกอบด้วย การลดปัจจัยเสี่ยงด้านสุขภาพและให้ทุกภาคส่วนคำนึงถึงผลกระทบต่อสุขภาพ
อาทิ ส่งเสริมให้มีกิจกรรมทางสุขภาพและโภชนาการที่เหมาะสมกับวัย ปรับปรุงมาตรการทางกฎหมายและภาษีในการควบคุมผลิตภัณฑ์ที่ส่งผลเสียต่อสุขภาพ การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการระบบสุขภาพภาครัฐและปรับระบบการเงินการคลังด้านสุขภาพ อาทิ ปรับระบบบริหารจัดการทรัพยากรร่วมกันระหว่างสถานพยาบาลทุกสังกัดในเขตพื้นที่สุขภาพ การพัฒนาระบบการดูแลและสร้างสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับสังคมสูงวัย อาทิ ผลักดันให้มีกฎหมายการดูแลผู้สูงอายุระยะยาว

11.1.2 กรอบทิศทางแผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติ ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2560-2564 ได้กำหนดพันธกิจและยุทธศาสตร์ในการพัฒนาประเทศตาม ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงกับแนวคิดสุขภาพพอเพียงและสุขภาวะ โดยคนเป็นศูนย์กลางการพัฒนาอย่างมีส่วนร่วมและมีพื้นที่เป็นฐานภายใต้ระบบสุขภาพพอพียง ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว แบบองค์รวม ไร้รอยต่อ เป็นธรรม และมั่นคงทางสุขภาพมุ่งพัฒนาสู่สังคมอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข สร้างความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืนให้กับประเทศไทย

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคม วัฒนธรรม หรือหน่วยงานในกำกับ (สกอ.) (AUN 1)

11.2.1 สถานการณ์และแนวโน้มของสังคมไทย โครงสร้างประชากรไทยเปลี่ยนแปลงเข้าสู่สังคมสูงวัยอย่างสมบูรณ์เมื่อสิ้นสุดแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ ๑๒ โดยปี ๒๕๕๗ ประชากรวัยแรงงานจะมีจำนวนสูงสุดและเริ่มลดลงอย่างต่อเนื่อง คุณภาพคนไทยทุกกลุ่มวัยยังมีปัญหา คุณภาพการศึกษาและการเรียนรู้ของคนไทยยังอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำขณะที่คนไทยมีแนวโน้มเป็นโรคไม่ติดต่อมากขึ้น ซึ่งเป็นสาเหตุหลักของการเสียชีวิต

11.2.2 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) วางเป้าหมายรวมด้านสังคม ได้แก่ คนไทยมีคุณลักษณ ะเป็นคนไทยที่สมบูรณ์ มีวินัย มีทัศนคติและพฤติกรรมตามบรรทัดฐานที่ดีของสังคม มีความเป็นพลเมืองตื่นรู้ มีความสามารถในการปรับตัวได้อย่างรู้เท่าทันสถานการณ์ มีสุขภาพกายและใจที่ดี มีความเจริญงอกงามทางจิตวิญญาณ มีวิถีชีวิตที่พอเพียง และมีความเป็นไทย

11.3 ความคิดเห็นของผู้ใช้บัณฑิต สถานประกอบการ ผู้ทรงคุณวุฒิ ศิษย์เก่า ศิษย์ปัจจุบัน (จากรายงานการศึกษาความเป็นไปได้ หรือ รายงานประเมินหลักสูตร)

บัณฑิตมีความรู้ และทักษะทางด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ ทั้งในสภาวะปกติและสภาวะผิดปกติในระบบต่างๆของร่างกาย แต่ทั้งนี้ควรเพิ่มพูนทักษะการวิจัย หรือการตรวจวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการเพื่อให้บัณฑิตสามารถต่อยอดในการวิจัย ศึกษาต่อ และการประกอบอาชีพภายหลังสำเร็จการศึกษา

11.4 วิสัยทัศน์ พันธกิจของมหาวิทยาลัย

วิสัยทัศน์: เป็นองค์การธรรมรัฐ เป็นแหล่งเรียนรู้ เป็นหลักในถิ่น เป็นเลิศสู่สากล

พันธกิจ

1. ผลิตและพัฒนากำลังคนระดับสูง ให้มีมาตรฐานที่สอดคล้องกับความต้องการในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ภาคใต้และของประเทศ

2. ดำเนินการศึกษา ค้นคว้า วิจัยและพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ให้สามารถนำไปใช้ในการผลิตให้มีคุณภาพและ ประสิทธิภาพ เพื่อความสามารถในการพึ่งตนเองและการแข่งขันในระดับนานาชาติ

3. ให้บริการทางวิชาการแก่หน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนในด้านการให้คำปรึกษา และแนะนำการวิจัย และพัฒนา การทดสอบ การสำรวจ รวมทั้งการฝึกอบรมและพัฒนาอันก่อให้เกิดการถ่ายทอดเทคโนโลยีที่จำเป็น และเหมาะสม เพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของภูมิภาคและประเทศชาติ

4. อนุรักษ์และฟื้นฟูศิลปะและวัฒนธรรม อันเป็นจารีตประเพณี รวมทั้งศิลปะบริสุทธิ์และศิลปะ-ประยุกต์ เพื่อให้มหาวิทยาลัยเป็นศูนย์รวมของชุมชนและเป็นแบบอย่างที่ดีของสังคม

.

11.5 วิสัยทัศน์ พันธกิจของสำนักวิชา

วิสัยทัศน์: สถาบันผลิตแพทย์ชั้นนำในภาคใต้

พันธกิจ

1. ผลิตบัณฑิตแพทย์ที่มีความรู้ดี มีคุณธรรม มีความเป็นผู้นำ มีจิตสำนึกสาธารณะ สนใจใฝ่รู้และเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง

2. สร้างและพัฒนางานวิจัยหรือองค์ความรู้เพื่อพัฒนาท้องถิ่นและแก้ไขปัญหาชุมชน ซึ่งเป็นที่ยอมรับในระดับชาติและนานาชาติ

3. บริการวิชาการและบริการทางการแพทย์ และสาธารณสุขตลอดจนการสร้างเสริมสุขภาพและฟื้นฟูสุขภาพอย่างเป็นทีมกับสาขาวิชาชีพด้านสาธารณสุข

12. ผลกระทบจากข้อ 11. ต่อการพัฒนาหลักสูตร และความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย

ประเด็นสำคัญจากข้อ 11.	แนวทางการนำไปพัฒนาหลักสูตร
การพัฒนาทักษะความสามารถทางด้านการวิจัยและการตรวจวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการ	1. การจัดการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชาของกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์และกลุ่มวิชาชีพเลือก ให้มีการสอดแทรกความรู้และทักษะการวิจัยและการตรวจวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการเข้าไปในเนื้อหารายวิชา
พัฒนาระบบและกระบวนการจัดการเรียนการสอนให้บัณฑิตมีอัตตลักษณ์ เป็นที่ต้องการของแหล่งจ้างงานระดับแนวหน้า	1. การพัฒนาภาษาอังกฤษด้วยตนเองด้วยระบบ e-Learning 2. จัดให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ทักษะการปฏิบัติการการวิจัย กับสาขาวิชาอื่นๆในสำนักวิชา ด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ

13. ความสัมพันธ์ (ถ้ามี) กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในสำนักวิชา/สาขาวิชาอื่นของมหาวิทยาลัย

หลักสูตรมุ่งเน้นการผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ ความสามารถ เพื่อทำงานให้สอดคล้องตามบริบทของประเทศชาติที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมากในช่วงที่ผ่านมา อีกทั้งยังส่งเสริมให้บัณฑิตมีความกระตือรือร้นที่จะใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่มีความก้าวหน้าในการดูแลรักษาผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม และสนับสนุนการสร้างองค์ความรู้และพัฒนางานวิจัยเพื่อแก้ไขปัญหาของประเทศชาติต่อไป

13.1 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรนี้ที่เปิดสอนโดยสำนักวิชา/สาขา/หลักสูตรอื่น

14 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จำนวน 18 รายวิชา

1.กลุ่มวิชาภาษาไทย

GEN64-011 ภาษาไทยพื้นฐาน
Fundamental Thai

GEN64-111 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารร่วมสมัย
Thai for Contemporary Communication

GEN64-112 เทคนิคการสื่อสารในสังคมร่วมสมัย
Communication Techniques in Contemporary World

2. กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ

2.1 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศหลัก

GEN64-021 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน
Fundamental English

GEN64-121 ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ
English Communication Skills

GEN64-122 ภาษาอังกฤษสำหรับการฟังและการพูด
English Listening and Speaking

2.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศเลือก

2.2.1 กลุ่มวิชาภาษาอังกฤษ

GEN64-123 ภาษาอังกฤษสำหรับการอ่านและการเขียน
English Reading and Writing

GEN64-124 ทักษะภาษาอังกฤษเพื่อการสนทนา
English Conversation Skills

GEN64-125 ภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนอ
English for Presentation

GEN64-126 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารเชิงวิชาการ
English for Academic Communication

2.2.2 กลุ่มวิชาภาษาจีน

CHI64-121 ภาษาจีนพื้นฐาน
Basic Chinese

CHI64-122 ภาษาจีนสำหรับชีวิตประจำวัน
Chinese for Daily Life

CHI64-123 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร
Chinese for Communication

3. กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

GEN64-131 ความเป็นไทยและพลเมืองโลก
Thai Civilization and Global Citizen

GEN64-132 ปรัชญา จริยศาสตร์ และวิธีคิดแบบวิพากษ์
Philosophy, Ethics and Critical Thinking

4. กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

GEN64-141 การแสวงหาความรู้และระเบียบวิธีวิจัย
Knowledge Inquiry and Research Methods

GEN64-142 การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและสภาวะโลกร้อน
Environmental Conservation and Global Warming

5. กลุ่มวิชากีฬาและสุขภาพ

GEN64-151 กีฬา นันทนาการและการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ
Sports Recreation and Exercise for Health

GEN64-152 กีฬาสากล
International Sports

GEN64-181 กีฬาฟุตบอล
Football

GEN64-182 กีฬาฟุตซอล
Futsal

GEN64-183 กีฬาบาสเกตบอล
Basketball

GEN64-184 กีฬาวอลเลย์บอล
Volleyball

GEN64-185 กีฬาแบดมินตัน
Badminton

GEN64-186 กีฬาเปตอง
Petanque

GEN64-187 กีฬาเทนนิส
Tennis

GEN64-188 กีฬากอล์ฟ
Golf

GEN64-189 กีฬาว่ายน้ำ
Swimming

6. กลุ่มวิชาธุรกิจและการประกอบการ

GEN64-161 นวัตกรรมและผู้ประกอบการ
Innovation and Entrepreneurship

ECN64-161 ชีวิตและเศรษฐกิจในยุคดิจิทัล
Life and Economy in the Digital Era

ECN64-162 การประกอบธุรกิจกับชีวิตวิถีใหม่

Business and New Normal

ECN64-163 เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน
Sustainable Development Goals

7. กลุ่มวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

ITD64-171 เทคโนโลยีสารสนเทศในยุคดิจิทัล
Information Technology in Digital Era

7.1 กลุ่มวิชาสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์

ITD64-172 การจัดการเอกสารด้วยโปรแกรมประมวลผลคำ
Document Management Using Word Processing

ITD64-173 การใช้งานตารางคำนวณอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล
Electronic Spreadsheet Applications for Data Analysis

ITD64-174 การออกแบบงานนำเสนออย่างมีประสิทธิภาพ
Effective Presentation Design

7.2 กลุ่มวิชาปัญญาประดิษฐ์

ITD64-175 ปัญญาประดิษฐ์และการวิเคราะห์ข้อมูลในงานธุรกิจ
Artificial Intelligence and Data Analytics for Business

IMI64-171 ปัญญาประดิษฐ์และการวิเคราะห์ข้อมูลด้านสุขภาพ
Artificial Intelligence and Data Analytics for Health

COE64-171 ปัญญาประดิษฐ์สำหรับการดำรงชีวิตและการทำงานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
Artificial Intelligence for Living and Working in Sciences and Technologies

COE64-172 ปัญญาประดิษฐ์สำหรับการดำรงชีวิตและการทำงานด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
Artificial Intelligence for Living and Working in Humanities and Social Sciences

หมวดวิชาเฉพาะ

กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน

BIO61-171 ชีววิทยาของเซลล์สำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพ
Cell Biology for Health Science

BIO61-172 ปฏิบัติการชีววิทยาของเซลล์สำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพ
Cell Biology for Health Science Laboratory

13.2 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนให้สำนักวิชา/หลักสูตรอื่น

ไม่มี

13.3 การบริหารจัดการ

1) อาจารย์ประจำหลักสูตร ประสานงานกับสำนักวิชาอื่นที่เกี่ยวข้องเพื่อเปิดรายวิชา กำหนดตารางเวลาเรียนและการสอบ รวมทั้งมีการประชุมหารือร่วมกับคณะกรรมการบริหารหลักสูตร เพื่อปรับปรุงและประเมินผลการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร และสอดคล้องกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิอุดมศึกษาระดับปริญญาตรี

2) แต่งตั้งผู้ประสานงานรายวิชาทุกวิชาเพื่อทำหน้าที่บริหารจัดการเกี่ยวกับประมวลรายวิชา (course syllabus) แผนการสอน (lesson plan) คู่มืออาจารย์ประจำกลุ่ม (facilitator's guide) และประสานงานกับอาจารย์ผู้สอนและนักศึกษาเพื่อกำหนดรายละเอียดในการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลทุกขั้นตอน

3) คณะกรรมการประจำสำนักวิชาแพทยศาสตร์และอาจารย์ประจำหลักสูตร จะทำหน้าที่ควบคุมการดำเนินการเกี่ยวกับกระบวนการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดรายวิชาใน มคอ. 3

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา ความสำคัญ

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์เป็นมหาวิทยาลัยภูมิภาคแห่งหนึ่งที่มีศักยภาพในการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี โดยกำหนดให้ปรัชญาของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์เป็นหลักสูตรผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน มีการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ เพื่อให้บัณฑิตเป็นผู้ที่เพียบพร้อมด้วยความรู้ในด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ มุ่งเน้นการเรียนรู้ตลอดชีวิต การบูรณาการความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์สู่ชุมชน มีการใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์ ในการป้องกันโรค รวมทั้งการสร้างเสริมสุขภาพแบบองค์รวม และยึดมั่นในคุณธรรม และจริยธรรม สามารถนำเทคโนโลยีมาปรับใช้และมีศักยภาพในการศึกษาต่อในสาขาที่เกี่ยวข้องได้

1.2 จุดเด่นของหลักสูตร

หลักสูตรมีการพัฒนาแนวทางการเรียนการสอน (Pedagogy) ที่มีรูปแบบการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และการเรียนรู้แบบ Active Learning ที่ทำให้นักศึกษาเกิดทักษะในการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยมีเป้าหมายในการสอดแทรกคุณธรรมจริยธรรม ร่วมกับการมีทักษะชีวิต ทักษะการคิด ทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีเพื่อการสืบค้นและวิเคราะห์ข้อมูลและการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ

นอกจากนี้ทางหลักสูตรยังมีกระบวนประเมินผลการเรียนรู้ทั้งแบบประเมินเพื่อวัดผลความรู้รวบยอด (Summative assessment) และการประเมินผลในระหว่างที่มีการเรียนการสอน (Formative assessment) ร่วมกับการให้คำปรึกษาแบบสะท้อนกลับ (Feedback) เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษาอย่างต่อเนื่อง

1.3 วัตถุประสงค์ และผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร

1.3.1 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร (Curriculum Aims)

เพื่อผลิตบัณฑิตด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ที่มีคุณภาพ และมีสมรรถนะ ดังนี้

1) สามารถอธิบาย วิเคราะห์และถ่ายทอดความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์
2) รวบรวมข้อมูล กำหนดปัญหา ประยุกต์ใช้เทคโนโลยี สำหรับพัฒนาองค์ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์
3) ดำเนินการประกอบอาชีพด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ด้วยเจตคติที่ดี และยึดมั่นในหลักคุณธรรม จริยธรรม
4) แสดงและปฏิบัติตามแนวทางการสร้างเสริมสุขภาพของบุคคล ชุมชน และประชาชนแบบองค์รวม
5) แสดงการสื่อสาร การสร้างสัมพันธภาพ และการทำงานเป็นทีม รวมถึงสามารถดำเนินชีวิตในสังคมอย่างเป็นสุข
6) พัฒนาความรู้ความสามารถอย่างต่อเนื่อง มีการเรียนรู้ตลอดชีวิต

1.3.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (Expected Learning Outcomes, ELOs)

1) ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (Program Learning Outcomes, PLOs)

PLO1 อธิบาย วิเคราะห์ และสรุปความรู้ด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ได้

PLO2 ประยุกต์และบูรณาการความรู้เพื่อแก้ปัญหาด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ได้อย่างเหมาะสม

PLO3 ดำเนินงานเป็นทีมร่วมกับผู้อื่น แสดงความคิดเห็นทางวิชาการ และเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการค้นหาข้อมูลและนำเสนอผลงานได้

PLO4 ปฏิบัติตามแนวทางของเจตคติที่ดี หลักคุณธรรม และหลักจริยธรรมในการประกอบอาชีพ

หมายเหตุ PLO 1, 2 เป็น Specific Learning Outcomes
PLO 3, 4 เป็น Generic Learning Outcomes

2) ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังรายชั้นปี (Year Learning Outcomes, YLOs)

ชั้นปีที่	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังรายชั้นปี (Year Learning Outcomes, YLOs)
1	อธิบายความรู้เบื้องต้นในด้านสังคมศาสตร์ วิทยาศาสตร์พื้นฐานในด้านชีววิทยาของเซลล์ ระเบียบวิธีวิจัย เทคโนโลยีสารสนเทศ และสามารถใช้ภาษาต่างประเทศในการสื่อสาร อธิบายหลักการเบื้องต้นด้านจริยธรรมทางการแพทย์
2	อธิบายความรู้ด้านการแพทย์เกี่ยวกับระบบร่างกายมนุษย์ที่ปกติ ตั้งคำถามและแสดงการคิดแก้ปัญหาทางด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ในระบบต่างๆของร่างกายมนุษย์ ปฏิบัติงานเป็นทีม และใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการค้นคว้าข้อมูลและนำเสนอได้
3	อธิบายความผิดปกติในระบบต่างๆ ของร่างกายมนุษย์ ประยุกต์ความรู้ความผิดปกติในระบบต่างๆ ของร่างกายมนุษย์สู่การแก้ปัญหากรณีศึกษาผู้ป่วย ดำเนินการทำงานเป็นทีม แสดงการสื่อสารและเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม
4	แสดงเจตคติ คุณธรรม และจริยธรรมในการประกอบอาชีพ บูรณาการความรู้สู่การแก้ปัญหาทางด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ได้อย่างเหมาะสม ดำเนินการทำงานเป็นทีม แสดงการสื่อสารและเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.3.3 ความสัมพันธ์ระหว่างวัตถุประสงค์ของหลักสูตร และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (Program Learning Outcomes, PLOs)

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (Program Learning Outcomes, PLOs)			
	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4
1. สามารถอธิบาย วิเคราะห์และถ่ายทอดความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์	✓	✓		

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (Program Learning Outcomes, PLOs)			
	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4
2. รวบรวมข้อมูล กำหนดปัญหา ประยุกต์ใช้เทคโนโลยี สำหรับพัฒนาองค์ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์		✓	✓	
3. ดำเนินการประกอบอาชีพด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ด้วยเจตคติที่ดี และยึดมั่นในหลักคุณธรรม จริยธรรม				✓
4. แสดงและปฏิบัติตามแนวทางการสร้างเสริมสุขภาพของบุคคล ชุมชน และประชาชนแบบองค์รวม		✓	✓	
5. แสดงการสื่อสาร การสร้างสัมพันธภาพและการทำงานเป็นทีม รวมถึงสามารถดำเนินชีวิตในสังคมอย่างเป็นสุข			✓	
6. พัฒนาความรู้ความสามารถอย่างต่อเนื่อง มีการเรียนรู้ตลอดชีวิต	✓	✓	✓	✓

1.4 ความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs) และความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (AUNQA 1.1 และ 1.3)

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)	ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย						
	มคอ.1 (ถ้ามี)	ตลาดแรงงาน	วิสัยทัศน์/พันธกิจของมหาวิทยาลัย	วิสัยทัศน์/พันธกิจของสำนักวิชา	ผู้ใช้บัณฑิต/สถานประกอบการ	ศิษย์เก่า	นักศึกษาปัจจุบัน
อธิบาย วิเคราะห์ และสรุปความรู้ด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ได้		✓	✓	✓	✓	✓	✓
ประยุกต์และบูรณาการความรู้เพื่อแก้ปัญหาด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ได้อย่างเหมาะสม		✓	✓	✓	✓	✓	✓
ดำเนินงานเป็นทีมร่วมกับผู้อื่น แสดงความคิดเห็นทางวิชาการ และเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการค้นหาข้อมูลและนำเสนอผลงานได้		✓	✓	✓	✓	✓	✓
ปฏิบัติตามแนวทางของเจตคติที่ดี หลักคุณธรรม และหลักจริยธรรมในการประกอบอาชีพ		✓	✓	✓	✓	✓	✓

1.5 ความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs) และผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา (TQF) รวมถึงความรู้และทักษะทั่วไป และความรู้และทักษะเฉพาะทาง (AUNQA 1.2)

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)	ผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา (TQF)														
	1.ด้านคุณธรรม จริยธรรม			2. ด้านความรู้			3.ด้านทักษะทางปัญญา			4.ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			5.ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
	1.1^{G}	1.2^{G}	1.3^{G}	2.1^{S}	2.2^{S}	2.3^{S}	3.1^{S}	3.2^{S}	3.3^{S}	4.1^{G}	4.2^{G}	4.3^{G}	5.1^{G}	5.2^{G}	5.3^{G}
อธิบาย วิเคราะห์ และสรุปความรู้ด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ได้				✓	✓	✓	✓	✓	✓						
ประยุกต์และบูรณาการความรู้เพื่อแก้ปัญหาด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ได้อย่างเหมาะสม				✓	✓	✓	✓	✓	✓					✓	✓
ดำเนินงานเป็นทีมร่วมกับผู้อื่น แสดงความคิดเห็นทางวิชาการ และเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการค้นหาข้อมูลและนำเสนอผลงานได้										✓	✓	✓	✓	✓	✓
ปฏิบัติตามแนวทางของเจตคติที่ดี หลักคุณธรรม และหลักจริยธรรมในการประกอบอาชีพ	✓	✓	✓												

หมายเหตุ G หมายถึง ความรู้และทักษะทั่วไป (Generic Learning Outcome)
S หมายถึง ความรู้และทักษะเฉพาะทาง (Specific Learning Outcome)

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

แผนการพัฒนาการเปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ดัชนีชี้วัด
1. ปรับปรุงหลักสูตรให้มีมาตรฐานตามเกณฑ์สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา และสอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงของสังคม	- ประเมินหลักสูตรโดยประเมินความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนของนักศึกษา - การเทียบหลักสูตรกับสถาบันการศึกษาอื่น	- สรุปผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบ หลักสูตร - ความสอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา
2. ปรับปรุงโครงสร้างและเนื้อหารายวิชาให้ทันสมัยและสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของสาขาวิชา	วิพากษ์หลักสูตรโดยนักศึกษา บัณฑิต และผู้ทรงคุณวุฒิ เทียบเคียงเกณฑ์มาตรฐาน	แผนที่แสดงการกระจายความ รับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ จากหลักสูตรสู่รายวิชา
3. พัฒนาการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	- เพิ่มพูนทักษะของอาจารย์ในการจัดการเรียนการสอนแบบ active learning หรือการพัฒนาการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ - ส่งเสริมให้อาจารย์ออกแบบการเรียนการสอนให้อยู่บนพื้นฐานของการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	- จำนวนอาจารย์ที่ได้รับการอบรม การจัดการเรียนการสอนแบบ active learning หรืออบรมด้านการเรียนการสอน - ผลการประเมินรายวิชาโดยนักศึกษามีค่าเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 4 จากคะแนนเต็ม 5
4. พัฒนาทักษะการสอนของอาจารย์ตามผลการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้าน	พัฒนาทักษะการสอนของอาจารย์ทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ คุณธรรมจริยธรรม ความรู้ ทักษะทางปัญญา ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ ทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	- จำนวนโครงการพัฒนาทักษะการสอน หรือจำนวนอาจารย์ที่ได้รับการอบรมด้านการเรียนการสอน - ผลการประเมินผลความพึงพอใจ ของนักศึกษาต่อทักษะการสอนของอาจารย์ที่มุ่งผลการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้าน
5. ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเองและเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	- จัดการเรียนการสอน active learning ในรูปแบบต่างๆ ได้แก่ Problem-based learning, Group discussion และ Topic assignment - สนับสนุนให้มีระบบ Group tutorial	ผลการประเมินรายวิชาโดยนักศึกษามีค่าเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 4 จากคะแนนเต็ม 5
6. ส่งเสริมให้มีการทำโครงงานด้านสุขภาพโดยชุมชนมีส่วนร่วม	สร้างโครงงานด้านสุขภาพเพื่อตอบสนองความต้องการและแก้ปัญหาของชุมชนได้	จำนวนโครงงานที่ชุมชนมีส่วนร่วม
7. พัฒนาความรู้และทักษะของบุคลากรสายสนับสนุน	สนับสนุนให้บุคลากรสายสนับสนุนเข้าอบรมเพื่อเพิ่มพูนความรู้และทักษะด้านวิชาชีพ	จำนวนบุคลากรที่ได้รับการอบรมเพื่อเพิ่มพูนความรู้และทักษะด้านวิชาชีพ

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบการศึกษา

เป็นระบบไตรภาค (Trimester System) โดยหนึ่งปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 3 ภาคการศึกษา และหนึ่งภาคการศึกษามีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 12 สัปดาห์

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

ไม่มี

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

หน่วยกิต (credits) หมายถึง หน่วยที่ใช้แสดงปริมาณการศึกษา โดย 1 หน่วยกิตระบบไตรภาค เทียบได้กับ 12/15 หน่วยกิตระบบทวิภาค หรือ 5 หน่วยกิตระบบไตรภาค เทียบได้กับ 4 หน่วยกิตระบบทวิภาค หรือ 4 หน่วยกิตระบบไตรภาค เทียบได้กับ 3 ACTS (Asean Credit Transfer System) หรือ 5 ECTS (European Credit Transfer System) โดยการกำหนดหน่วยกิตแต่ละรายวิชามีหลักเกณฑ์ ดังนี้

1. รายวิชาภาคทฤษฎี ที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า 12 ชั่วโมง ต่อภาคการศึกษา ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

2. รายวิชาภาคปฏิบัติ ที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า 24 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

3. การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนาม ที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า 36 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

4. การทำโครงงานหรือกิจกรรมอื่นใดตามที่ได้รับมอบหมายที่ใช้เวลาทำโครงงานหรือกิจกรรมนั้นๆ ไม่น้อยกว่า 36 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

5. กลุ่มวิชาประสบการณ์ภาคสนามหรือสหกิจศึกษา ที่ใช้เวลาปฏิบัติงานในสถานประกอบการตามเวลาปฏิบัติงานของสถานประกอบการตลอดระยะเวลาไม่ต่ำกว่า 16 สัปดาห์อย่างต่อเนื่อง คิดเป็นปริมาณการศึกษาให้มีค่าเท่ากับ 9 หน่วยกิตระบบไตรภาค ประกอบด้วยรายวิชาเตรียมสหกิจศึกษาคิดเป็น 1 หน่วยกิตระบบไตรภาค และรายวิชาสหกิจศึกษาคิดเป็น 8 หน่วยกิตระบบไตรภาค

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

เป็นหลักสูตรเรียนเต็มเวลา (ภาคปกติ) ระยะเวลาการศึกษา 4 ปีการศึกษา (12 ภาคการศึกษา) ใช้เวลาศึกษาไม่ต่ำกว่า 9 ภาคการศึกษา และอย่างมากไม่เกิน 8 ปีการศึกษา

ภาคการศึกษาที่ 1 เดือนกรกฎาคม – ตุลาคม

ภาคการศึกษาที่ 2 เดือนพฤศจิกายน - กุมภาพันธ์

ภาคการศึกษาที่ 3 เดือนมีนาคม - มิถุนายน

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

1) รับเฉพาะนักศึกษาหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิตที่ไม่ประสงค์จะรับปริญญาแพทยศาสตรบัณฑิต หรือมีเหตุจำเป็นที่จะต้องยุติการศึกษาหรือศึกษาไม่ครบตามหลักสูตรและเงื่อนไขหลักสูตรเท่านั้น ตามข้อที่ 11 ของข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วยการศึกษาเพื่อปริญญาแพทยศาสตรบัณฑิต

2) เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วยการศึกษาขั้นปริญญาตรี พ.ศ. 2560

3) ตามที่คณะกรรมการประจำสำนักวิชาแพทยศาสตร์และสภาวิชาการของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ให้ความเห็นชอบ

2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

1) ปัญหาการปรับตัว
2) วิธีการเรียนรู้ในมหาวิทยาลัย
3) การใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัย
4) เป้าหมายของการศึกษา
5) ทักษะภาษาอังกฤษ
6) ความรับผิดชอบ ระเบียบวินัย
7) ค่าธรรมเนียมการศึกษา
8) สถานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3

1) จัดให้มีอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการ
2) จัดให้มีกิจกรรมพัฒนาคุณภาพนักศึกษาในทักษะด้านต่างๆ
3) จัดให้มีอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการตั้งแต่แรกเข้า
4) สนับสนุนให้พัฒนาทักษะทางภาษาอังกฤษ
5) จัดกิจกรรมพัฒนาทักษะชีวิต
6) จัดให้มีระบบจัดสรรทุนการศึกษา

2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

ระดับชั้นปี	จำนวนนักศึกษาในแต่ละปีการศึกษา				
	2564	2565	2566	2567	2568
ชั้นปีที่ 1	5	5	5	5	5
ชั้นปีที่ 2	-	5	5	5	5
ชั้นปีที่ 3	-	-	5	5	5
ชั้นปีที่ 4	-	-	-	5	5
รวมจำนวนนักศึกษา	**5**	**10**	**15**	**20**	**20**
จำนวนนักศึกษาที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษาเมื่อสิ้นปีการศึกษา	**-**	**-**	**-**	**5**	**5**

2.6 งบประมาณตามแผน

งบประมาณรายรับรายจ่าย

ประมาณการ	ปีงบประมาณ				
	2564	2565	2566	2567	2568
จำนวนนักศึกษา	5	10	15	20	25
1. ค่าธรรมเนียมการศึกษา	450,000	900,000	1,350,000	1,800,000	2,250,000
2. เงินอุดหนุนจากรัฐบาล - เงินอุดหนุนต่อหัว (สายวิทยาศาสตร์สุขภาพ)	30,000	60,000	90,000	120,000	150,000
รวมกระแสเงินสดเข้า	480,000	960,000	1,440,000	1,920,000	2,400,000
ค่าใช้จ่ายในการลงทุน:					
1. ค่าใช้จ่ายบุคลากร*	25,697,640	27,399,498	29,203,468	30,955,676	32,813,017

ประมาณการ	ปีงบประมาณ				
	2564	2565	2566	2567	2568
2. ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน					
2.1 ค่าอาจารย์พิเศษ*	1,300,000	1,300,000	1,300,000	1,300,000	1,300,000
2.2 ค่าวัสดุการศึกษา	10,000	20,000	30,000	40,000	50,000
2.3 ค่าวัสดุสำนักงาน	5,000	10,000	15,000	20,000	25,000
2.4 ค่าสาธารณูปโภค	10,000	20,000	30,000	40,000	50,000
2.5 ค่าใช้จ่ายบริหารส่วนกลาง	25,000	50,000	75,000	100,000	125,000
3. รายจ่ายระดับมหาวิทยาลัย	25,000	50,000	75,000	100,000	125,000
รวมกระแสเงินสดออก	75,000	150,000	225,000	300,000	375,000
กระแสเงินสดสุทธิ (Net Cash Flow)	180,000	360,000	540,000	720,000	900,000
รวมรายจ่าย	75,000	150,000	225,000	300,000	375,000
จำนวนนักศึกษา	5	10	15	20	25
ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา*	101,700	101,700	101,700	101,700	101,700

หมายเหตุ

1. ค่าใช้จ่ายบุคลากร *อ้างอิงจากหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต
2. ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน หมายถึง ค่าอาจารย์พิเศษ *อ้างอิงจากหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต ค่าวัสดุการศึกษา (2,000* จำนวนนักศึกษา) ค่าวัสดุสำนักงาน (1,000*จำนวนนักศึกษา) ค่าสาธารณูปโภค (2,000*จำนวนนักศึกษาและอาจารย์) และค่าใช้จ่ายบริหารส่วนกลาง (5,000*จำนวนนักศึกษา)
3. รายจ่ายระดับมหาวิทยาลัย หมายถึง ค่าใช้จ่ายในการบริหารส่วนกลางของมหาวิทยาลัย (5,000*จำนวนนักศึกษา)
4. งบลงทุนค่าครุภัณฑ์ หมายถึง ค่าใช้จ่ายสำหรับเครื่องครุภัณฑ์ของอาจารย์ประจำ (40,000*จำนวนอาจารย์)

2.7 ระบบการศึกษา

☑ แบบชั้นเรียน

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิตรายวิชาและการลงทะเบียนข้ามมหาวิทยาลัย

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2560

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 173 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

หมวดวิชา	จำนวนหน่วยกิต
ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	**40**
1) กลุ่มวิชาภาษาไทย	4
2) กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ	16
3) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	4
4) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	4

หมวดวิชา	จำนวนหน่วยกิต
5) กลุ่มวิชากีฬาและสุขภาพ	2
6) กลุ่มวิชาธุรกิจและการประกอบการ	3
7) กลุ่มวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ	7
ข. หมวดวิชาเฉพาะ	**125**
1) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์พื้นฐาน	5
2) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์	89
2.1) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์สภาวะปกติ	29
2.2) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์เฉพาะด้าน	13
2.3) กลุ่มวิชาหลักวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน	21
2.4) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์สภาวะผิดปกติ	26
3) กลุ่มวิชาชีพ	18
4) กลุ่มวิชาชีพเลือก	13
ค. หมวดวิชาเลือกเสรี	**8**
รวมตลอดหลักสูตร	**173**

*ไม่นับหน่วยกิตในโครงสร้างหลักสูตร

3.1.3 รายวิชา

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป (General Education) 40 หน่วยกิต

1) กลุ่มวิชาภาษาไทย จำนวน 4 หน่วยกิต

GEN64-011	ภาษาไทยพื้นฐาน Fundamental Thai	2(2-0-4)*
GEN64-111	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารร่วมสมัย Thai for Contemporary Communication	2(1-2-3)
GEN64-112	เทคนิคการสื่อสารในสังคมร่วมสมัย Communication Techniques in Contemporary World	2(2-0-4)

หมายเหตุ *ไม่นับหน่วยกิตในโครงสร้างหลักสูตร

เงื่อนไขการเรียนรายวิชากลุ่มวิชาภาษาไทย

นักศึกษาต้องสอบผ่าน GEN64-011 จึงจะสามารถลงทะเบียนเรียนรายวิชา GEN64-111 ได้

2) กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ จำนวน 16 หน่วยกิต

2.1 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศหลัก จำนวน 4 หน่วยกิต

GEN64-021	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน Fundamental English	2(2-0-4)*
GEN64-121	ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ English Communication Skills	2(2-0-4)
GEN64-122	ภาษาอังกฤษสำหรับการฟังและการพูด English Listening and Speaking	2(2-0-4)

2.2) กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศเลือก จำนวน 12 หน่วยกิต

2.2.1) กลุ่มวิชาภาษาอังกฤษ

GEN64-123	ภาษาอังกฤษสำหรับการอ่านและการเขียน English Reading and Writing	2(2-0-4)
GEN64-124	ทักษะภาษาอังกฤษเพื่อการสนทนา English Conversation Skills	4(4-0-8)
GEN64-125	ภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนอ English for Presentation	3(3-0-6)
GEN64-126	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารเชิงวิชาการ English for Academic Communication	3(3-0-6)

2.2.2) กลุ่มวิชาภาษาจีน

CHI64-121	ภาษาจีนพื้นฐาน Basic Chinese	4(3-2-7)
CHI64-122	ภาษาจีนสำหรับชีวิตประจำวัน Chinese for Daily Life	4(3-2-7)
CHI64-123	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร Chinese for Communication	4(3-2-7)

หมายเหตุ *ไม่นับหน่วยกิตในโครงสร้างหลักสูตร

เงื่อนไขการเรียนรายวิชากลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ

1) นักศึกษาต้องมีคะแนนสอบ Walailak University Test of English Proficiency (WUTEP) มากกว่าหรือเท่ากับ 33.5 คะแนน หรือแบบทดสอบอื่นๆ ที่เทียบเท่าตามตารางในหัวข้อที่ 16 จึงจะได้รับการยกเว้นการเรียนรายวิชา GEN64-021 และสามารถลงทะเบียนเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปได้ แต่หากนักศึกษามีคะแนนสอบ WUTEP ต่ำกว่า 33.5 คะแนน หรือแบบทดสอบอื่นๆ ที่เทียบเท่าตามตารางในหัวข้อที่ 16 นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชา GEN64-021 และต้องสอบรายวิชานี้ให้ผ่าน จึงจะสามารถลงทะเบียนเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษของหมวดวิชาศึกษาทั่วไปได้

2) นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนและสอบผ่านทั้งรายวิชา GEN64-121 และ GEN64-122 ซึ่งเป็นรายวิชาในกลุ่มภาษาต่างประเทศหลัก

3) นักศึกษาสามารถเลือกเรียนรายวิชาที่เหลือในกลุ่มภาษาต่างประเทศได้ 1 ใน 2 กลุ่มวิชา ดังนี้

กลุ่มวิชาภาษาอังกฤษ : นักศึกษาลงทะเบียนเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษที่เหลือ คือ GEN64-123, GEN64-124, GEN64-125 และ GEN64-126

กลุ่มวิชาภาษาจีน : นักศึกษาลงทะเบียนเรียนรายวิชาภาษาจีนของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป คือ CHI64-121, CHI64-122 และ CHI64-123

หมายเหตุ:

1) ในกรณีนักศึกษาในหลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาภาษาจีนต้องลงทะเบียนเรียนกลุ่มวิชาภาษาอังกฤษในกลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศเลือกเท่านั้น

2) ในกรณีนักศึกษามีความประสงค์จะเปลี่ยนกลุ่มวิชาที่เลือกเรียนในกลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศสามารถดำเนินการได้ โดยรายวิชาที่เรียนมาแล้วในกลุ่มวิชาที่เลือกเดิมจะถูกปรับเป็นรายวิชาเลือกเสรีและนักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนในรายวิชาตามเงื่อนไขของกลุ่มวิชาที่เลือกใหม่ ตัวอย่างเช่น

นาย ก เลือกกลุ่มวิชาภาษาอังกฤษ และได้เรียนรายวิชา GEN64-123 ไปแล้ว และมีความประสงค์จะเปลี่ยนกลุ่มวิชาเป็นภาษาจีน นาย ก จะต้องเรียนรายวิชาของกลุ่มวิชาภาษาจีนจนครบ คือ CHI64-121, CHI64-122, CHI64-123 โดยรายวิชา GEN64-123 จะถูกปรับเป็นรายวิชาเลือกเสรี หรือ

นาย ก เลือกกลุ่มวิชาภาษาจีน และได้เรียนรายวิชา CHI64-121 ไปแล้ว และมีความประสงค์จะเปลี่ยนกลุ่มวิชาเป็นภาษาอังกฤษ นาย ก จะต้องเรียนรายวิชาของกลุ่มวิชาภาษาอังกฤษจนครบ คือ GEN64-123, GEN64-124, GEN64-125 และ GEN64-126 โดยรายวิชา CHI64-121 จะถูกปรับเป็นรายวิชาเลือกเสรี

เงื่อนไขการเทียบคะแนนสอบภาษาอังกฤษเพื่อปรับเป็นเกรด

1) นักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างชาติทุกหลักสูตรที่มีคะแนนสอบ TOEFL (Paper-Based) มากกว่าหรือเท่ากับ 498 คะแนน, IELTS มากกว่าหรือเท่ากับ 6 คะแนน, WUTEP มากกว่าหรือเท่ากับ 73.5 คะแนน หรือแบบทดสอบอื่นๆ ที่เทียบเท่าตามตารางในหัวข้อที่ 16 ให้ยกเว้นการเรียนรายวิชา GEN64-121, GEN64-122 และ GEN64-123 และได้รับผลการเรียนเป็นเกรด A ในรายวิชาดังกล่าว

2) นักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างชาติทุกหลักสูตรที่มีคะแนนสอบ TOEFL (Paper-Based) ระหว่าง 453 - 497 คะแนน, IELTS เท่ากับ 5.5 คะแนน, WUTEP ระหว่าง 63.5 - 73 คะแนน หรือแบบทดสอบอื่นๆ ที่เทียบเท่าตามตารางในหัวข้อที่ 16 ให้ยกเว้นการเรียนรายวิชา GEN64-121 และ GEN64-122 และได้รับผลการเรียนเป็นเกรด A ในรายวิชาดังกล่าว

3) นักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างชาติทุกหลักสูตรที่มีคะแนนสอบ TOEFL (Paper-Based) ระหว่าง 417 - 452 คะแนน, IELTS เท่ากับ 5 คะแนน, WUTEP ระหว่าง 59 - 63 คะแนน หรือแบบทดสอบอื่นๆ ที่เทียบเท่าตามตารางในหัวข้อที่ 16 ให้ยกเว้นการเรียนรายวิชา GEN64-121 และได้รับผลการเรียนเป็นเกรด A ในรายวิชาดังกล่าว

4) นักศึกษาต่างชาติที่มีสัญชาติของประเทศที่ใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาแรกสามารถขอยกเว้นการเรียนรายวิชา GEN64-121, GEN64-122 และ GEN64-123 โดยไม่ต้องแสดงใบประกาศนียบัตรรับรองผลคะแนนสอบภาษาอังกฤษ และให้ได้รับผลการเรียนเป็นเกรด A ในรายวิชาดังกล่าว

5) ในการขอเทียบคะแนนสอบภาษาอังกฤษเพื่อปรับเป็นเกรด ผลคะแนนสอบจะต้องมีอายุไม่เกิน 2 ปี นับจากวันที่ประกาศผลในประกาศนียบัตรผลคะแนนการทดสอบวัดความรู้ภาษาอังกฤษทุกประเภทตามตารางในหัวข้อที่ 16 ต้องมีอายุไม่เกิน 2 ปี นับจากวันรายงานผลคะแนนบนใบประกาศนียบัตร จนถึงวันที่ยื่นเอกสาร

6) ผลคะแนนที่นักศึกษาสามารถใช้ยื่นต้องเป็นผลคะแนนที่ปรากฏในใบประกาศนียบัตร ซึ่งออกโดยผู้ผลิตข้อสอบดังแสดงในเอกสารแนบท้ายในหัวข้อที่ 17 ซึ่งใบประกาศนียบัตรจะต้องระบุ ชื่อ-นามสกุล รูปถ่าย และผลคะแนนของผู้สอบ ตลอดจนวันที่รายงานผลคะแนนอย่างถูกต้องชัดเจน

7) การทดสอบวัดความรู้ภาษาอังกฤษทุกประเภทตามตารางในหัวข้อที่ 16 ต้องจัดโดยศูนย์ทดสอบมาตรฐานที่ได้รับใบอนุญาตจากผู้ผลิตข้อสอบ ดังแสดงในเอกสารแนบท้ายในหัวข้อที่ 17 โดยในกระบวนการจัดสอบ ผู้เข้าสอบต้องแสดงเอกสารยืนยันตัวตนที่ไม่หมดอายุ อาทิ บัตรประจำตัวประชาชน หรือ หนังสือเดินทาง (Passport) และการสอบต้องดำเนินการภายใต้การควบคุมดูแลของผู้คุมสอบที่ได้รับการมอบหมายจากศูนย์ทดสอบเท่านั้น

8) ผลคะแนนการทดสอบวัดความรู้ภาษาอังกฤษทุกประเภทที่นอกเหนือจากตารางในหัวข้อที่ 16 จะไม่สามารถนำมายื่นเพื่อขอพิจารณาได้ แม้ว่าทางผู้ผลิตข้อสอบจะระบุว่าผลการทดสอบนั้นสามารถเทียบเท่ากับผลคะแนนการทดสอบวัดความรู้ภาษาอังกฤษประเภทใดประเภทหนึ่งตามประกาศนี้ก็ตาม ตัวอย่างเช่น **“นักศึกษา ก ทำชุดข้อสอบ ABC ของสถาบัน D และได้รับคะแนน 70 จาก 100 ซึ่งทางสถาบัน D ระบุว่าผลคะแนนของนักศึกษา ก เทียบเท่ากับ B2 ของ CEFR อย่างไรก็ตามผลคะแนนจากชุดข้อสอบ ABC จะไม่ถูกนำมาพิจารณาในการเทียบเกรด เนื่องจากชุดข้อสอบ ABC ไม่ถือว่าเป็นข้อสอบ CEFR”**

9) กรณีนักศึกษามีความประสงค์ขอยื่นผลคะแนนวัดความรู้ภาษาอังกฤษ Common European Framework of Reference for Languages (CEFR) ผลคะแนน CEFR ของนักศึกษาจะได้รับการเทียบเท่ากับคะแนนต่ำสุดในแต่ละช่วงคะแนนดังแสดงในเอกสารแนบท้ายประกาศ 1 และ 2 ตัวอย่างเช่น **"นักศึกษา ก ผู้ได้รับคะแนน B2 จากการทดสอบ CEFR จะสามารถขอเทียบคะแนนแต่ละระดับได้ คือ IELTS เท่ากับ 5.5 หรือ TOEFL IBT เท่ากับ 46 - 59 หรือ TOEIC เท่ากับ 785 - 835"**

10) ในการขอเทียบคะแนนสอบภาษาอังกฤษเพื่อปรับเป็นเกรด นักศึกษาต้องยื่นผลคะแนนการทดสอบวัดความรู้ภาษาอังกฤษ**ก่อนวันสุดท้ายของการเรียนรายวิชาในภาคการศึกษานั้น ๆ** ทั้งนี้ นักศึกษาจะไม่ได้รับอนุญาตให้ยื่นผลคะแนนสอบวัดความรู้ภาษาอังกฤษหลังจากประกาศผลการศึกษาของภาคการศึกษานั้น ๆ แล้ว **ตัวอย่างเช่น "นักศึกษา ก ได้รับผลการเรียนเป็นเกรด B รายวิชา GEN64-121 ในภาคการศึกษาที่ 1 โดยช่วงระหว่างปิดภาคการศึกษาที่ 1 เพื่อเริ่มภาคการศึกษาที่ 2 นั้น นักศึกษา ก ได้เข้าทดสอบวัดความรู้ภาษาอังกฤษ IELTS และได้รับคะแนน 5.5 ดังนั้น นักศึกษา ก จะได้รับการยกเว้นการเรียนรายวิชา GEN64-122 ในภาคการศึกษาที่ 2 และได้รับผลการเรียนเป็นเกรด A ในรายวิชาดังกล่าว ซึ่งผลการศึกษารายวิชา GEN64-121 ในภาคการศึกษาที่ 1 จะยังคงไว้เช่นเดิม"**

11) แนวปฏิบัติการยื่นผลคะแนนการทดสอบวัดความรู้ภาษาอังกฤษ

11.1 นักศึกษายื่นผลคะแนนการทดสอบวัดความรู้ภาษาอังกฤษไปยังสำนักวิชาต้นสังกัด

11.2 สำนักวิชาต้นสังกัดรวบรวมผลคะแนนการทดสอบวัดความรู้ภาษาอังกฤษ และนำส่งไปยังศูนย์บริการการศึกษา

11.3 ศูนย์บริการการศึกษาตรวจสอบความถูกต้อง ประมวลผลและบันทึกข้อมูลลงระบบของศูนย์บริการการศึกษา

เงื่อนไขการเทียบคะแนนสอบภาษาจีนเพื่อปรับเป็นเกรด

นักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างชาติทุกหลักสูตรที่มีคะแนนสอบวัดระดับความสามารถภาษาจีน (HSK) และมีผลคะแนนสอบตามช่วงคะแนนดังแสดงในตารางที่ 2 ให้ยกเว้นการเรียนรายวิชาดังกล่าวและมีผลการเรียนเป็นเกรด ดังนี้

ตารางที่ 2 ตารางการเทียบคะแนนสอบภาษาจีนเพื่อปรับเป็นเกรด

รายวิชา	ระดับ HSK	ระดับคะแนน	เกรด
CHI64-121 ภาษาจีนพื้นฐาน	HSK 2	160-200	A
		150-150	B+
		140-149	B
CHI64-122 ภาษาจีนสำหรับชีวิตประจำวัน	HSK 3	240-300	A
		225-239	B+
		210-224	B
CHI64-123 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร	HSK 4	240-300	A
		225-239	B+
		210-224	B

หมายเหตุ:

1) นักศึกษาที่มีผลคะแนนสอบ HSK ต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ไม่สามารถนำผลการสอบมาขอปรับเป็นเกรดได้ และจะต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาภาษาจีนตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

2) การเทียบผลคะแนนสอบ HSK เพื่อปรับเป็นเกรดในรายวิชาภาษาจีน ผลคะแนนจะต้องมีอายุไม่เกิน 2 ปี นับจากวันที่ประกาศผลในประกาศนียบัตร เว้นแต่กรณีมีการสอบ HSK 2 – 4 อย่างต่อเนื่อง จึงจะ

นับผลการสอบ HSK 2, HSK 3 และ HSK 4 มาเทียบในรายวิชา CHI64-121, CHI64-122 และ CHI64-123 ได้ ทั้งนี้เพื่อให้เห็นถึงลักษณะความต่อเนื่องของการเรียน และเป็นไปตามการควบคุมคุณภาพผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

3) การเทียบโอนรายวิชาในหลักสูตรภาษาจีน กำหนดให้รายวิชา CHI64-121 ภาษาจีนพื้นฐาน, รายวิชา CHI64-122 ภาษาจีนสำหรับชีวิตประจำวัน และรายวิชา CHI64-123 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร เทียบได้กับรายวิชา CHI62-101 ภาษาจีน 1, รายวิชา CHI62-102 ภาษาจีน 2 และรายวิชา CHI62-103 ภาษาจีน 3 ตามลำดับ

3) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ จำนวน 4 หน่วยกิต

GEN64-131	ความเป็นไทยและพลเมืองโลก Thai Civilization and Global Citizen	2(1-2-3)
GEN64-132	ปรัชญา จริยศาสตร์ และวิธีคิดแบบวิพากษ์ Philosophy, Ethics and Critical Thinking	2(1-2-3)

4) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 4 หน่วยกิต

GEN64-141	การแสวงหาความรู้และระเบียบวิธีวิจัย Knowledge Inquiry and Research Methods	2(1-2-3)
GEN64-142	การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและสภาวะโลกร้อน Environmental Conservation and Global Warming	2(1-2-3)

5) กลุ่มวิชากีฬาและสุขภาพ จำนวน 2 หน่วยกิต

GEN64-151	กีฬา นันทนาการและการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ Sports Recreation and Exercise for Health	2(1-2-3)
GEN64-152	กีฬาสากล International Sports	2(1-2-3)
GEN64-181	กีฬาฟุตบอล Football	1(0-2-1)
GEN64-182	กีฬาฟุตซอล Futsal	1(0-2-1)
GEN64-183	กีฬาบาสเกตบอล Basketball	1(0-2-1)
GEN64-184	กีฬาวอลเลย์บอล Volleyball	1(0-2-1)
GEN64-185	กีฬาแบดมินตัน Badminton	1(0-2-1)
GEN64-186	กีฬาเปตอง Petanque	1(0-2-1)
GEN64-187	กีฬาเทนนิส Tennis	1(0-2-1)
GEN64-188	กีฬากอล์ฟ Golf	1(0-2-1)
GEN64-189	กีฬาว่ายน้ำ	1(0-2-1)

Swimming

เงื่อนไขการเรียนรายวิชากลุ่มวิชากีฬาและสุขภาพ
นักศึกษาสามารถเลือกเรียน 2 หน่วยกิต จาก 11 รายวิชาในกลุ่มนี้

6) กลุ่มวิชาธุรกิจและการประกอบการ จำนวน 3 หน่วยกิต

GEN64-161	นวัตกรรมและผู้ประกอบการ Innovation and Entrepreneurship	3(2-2-5)
ECN64-161	ชีวิตและเศรษฐกิจในยุคดิจิทัล Life and Economy in the Digital Era	3(3-0-6)
ECN64-162	การประกอบธุรกิจกับชีวิตวิถีใหม่ Business and New Normal	3(3-0-6)
ECN64-163	เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน Sustainable Development Goals	3(3-0-6)

เงื่อนไขการเรียนรายวิชากลุ่มวิชาธุรกิจและการประกอบการ
นักศึกษาสามารถเลือกเรียน 1 รายวิชาในกลุ่มนี้

7) กลุ่มวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 7 หน่วยกิต

ITD64-171	เทคโนโลยีสารสนเทศในยุคดิจิทัล Information Technology in Digital Era	2(2-0-4)*

7.1) กลุ่มวิชาสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 4 หน่วยกิต

ITD64-172	การจัดการเอกสารด้วยโปรแกรมประมวลผลคำ Document Management Using Word Processing	2(0-4-2)
ITD64-173	การใช้งานตารางคำนวณอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล Electronic Spreadsheet Applications for Data Analysis	2(0-4-2)
ITD64-174	การออกแบบงานนำเสนออย่างมีประสิทธิภาพ Effective Presentation Design	2(0-4-2)

7.2) กลุ่มวิชาปัญญาประดิษฐ์ จำนวน 3 หน่วยกิต

IMI64-171	ปัญญาประดิษฐ์และการวิเคราะห์ข้อมูลด้านสุขภาพ Artificial Intelligence and Data Analytics for Health	3(3-0-6)

หมายเหตุ *ไม่นับหน่วยกิตในโครงสร้างหลักสูตร

เงื่อนไขการเรียนรายวิชากลุ่มวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
1) นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนและสอบผ่านรายวิชา ITD64-171
2) นักศึกษาสามารถเลือกเรียน 2 รายวิชาในกลุ่มวิชาสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์
3) นักศึกษาสามารถเลือกเรียน 1 รายวิชาในกลุ่มวิชาปัญญาประดิษฐ์

เงื่อนไขการเทียบคะแนนสอบวัดความรู้และทักษะในการใช้งานโปรแกรมสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์เพื่อปรับเป็นเกรด

นักศึกษาสามารถขอสอบวัดความรู้และทักษะในการใช้งานโปรแกรมสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ก่อนลงทะเบียนเรียนในรายวิชา ITD64-172, ITD64-173 และ ITD64-174 เพื่อขอยกเว้นการเรียนและปรับเป็นเกรดได้ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1) นักศึกษามีคะแนนสอบมากกว่าหรือเท่ากับ 80 คะแนน สามารถขอยกเว้นการเรียนในรายวิชาดังกล่าว และได้รับผลการเรียนเป็นเกรด A

2) นักศึกษามีคะแนนสอบ 75 – 79.99 คะแนน สามารถขอยกเว้นการเรียนในรายวิชาดังกล่าว และได้รับผลการเรียนเป็นเกรด B+

3) นักศึกษามีคะแนนสอบ 70 – 74.99 คะแนน สามารถขอยกเว้นการเรียนในรายวิชาดังกล่าว และได้รับผลการเรียนเป็นเกรด B

4) นักศึกษามีคะแนนสอบน้อยกว่า 70 คะแนน ไม่สามารถขอปรับคะแนนเป็นเกรดได้ และจะต้องลงทะเบียนเรียนตามปกติ

ข. หมวดวิชาเฉพาะ (Specialized Education) 125 หน่วยกิต

ประกอบด้วย 3 กลุ่มวิชา ดังนี้

1) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์พื้นฐาน 5 หน่วยกิต

BIO61-171	ชีววิทยาของเซลล์สำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพ Cell Biology for Health Science	4(4-0-8)
BIO61-172	ปฏิบัติการชีววิทยาของเซลล์สำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพ Cell Biology for Health Science Laboratory	1(0-3-2)

2) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์ 89 หน่วยกิต

2.1) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานสภาวะปกติ 29 หน่วยกิต

PCS62-211	ชีวเคมีทางการแพทย์ Medical Biochemistry	4(3-3-8)
PCS62-212	บทนำวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน Introduction to Basic Medical Science	2(2-0-4)
PCS62-213	ระบบกล้ามเนื้อโครงกระดูก 1 Musculoskeletal System I	4(3-3-8)
PCS62-214	ระบบกล้ามเนื้อโครงกระดูก 2 Musculoskeletal System II	2(1-3-4)
PCS62-215	ระบบหัวใจหลอดเลือด Cardiovascular System	3(2-3-6)
PCS62-216	ระบบต่อมไร้ท่อ Endocrine System	2(2-0-4)
PCS62-217	ระบบการหายใจ Respiratory System	3(2-3-6)

PCS62-218	ระบบทางเดินอาหารและโภชนาการ Alimentary System and Nutrition	5(4-3-10)
PCS62-219	ระบบขับถ่ายปัสสาวะและสืบพันธุ์ Urinary and Reproductive System	4(3-3-8)
2.2) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานเฉพาะด้าน		**13 หน่วยกิต**
PCS62-221	มนุษย์พันธุศาสตร์และชีววิทยาของการเจริญเติบโต Human Genetics and Developmental Biology	4(4-0-8)
PCS62-222	วงจรวิวัฒน์แห่งชีวิต The Cycle of Life	2(2-0-4)
PCS62-223	ประสาทวิทยาศาสตร์ Neuroscience	4(3-3-8)
PCS62-224	ระบาดวิทยาและชีวสถิติ Epidemiology and Biostatistics	3(3-0-6)
2.3) กลุ่มวิชาหลักวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน		**21 หน่วยกิต**
PCS62-231	หลักเภสัชวิทยา Principle of Pharmacology	4(4-0-8)
PCS62-232	หลักภูมิคุ้มกันวิทยา Principle of Immunology	3(3-0-6)
PCS62-331	หลักจุลชีววิทยาและปรสิตวิทยาทางการแพทย์ Principles of Medical Microbiology and Parasitology	5(4-3-10)
PCS62-332	หลักพยาธิวิทยา Principle of Pathology	4(3-3-8)
PCS62-333	โลหิตวิทยาคลินิก Clinical Hematology	5(4-3-10)
2.4) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานสภาวะผิดปกติ		**26 หน่วยกิต**
PCS62-341	ความผิดปกติของระบบผิวหนัง เนื้อเยื่อเกี่ยวพันและระบบกล้ามเนื้อ โครงกระดูก Disorders of the Integumentary, Connective Tissue and Musculoskeletal System	4(3-3-8)
PCS62-342	ความผิดปกติของระบบการหายใจ Disorders of the Respiratory System	3(2-3-6)

PCS62-343	ความผิดปกติของระบบหัวใจหลอดเลือด Disorders of the Cardiovascular System	4(4-0-8)
PCS62-344	ความผิดปกติของระบบทางเดินอาหาร Disorders of the Alimentary System	3(2-3-6)
PCS62-345	ความผิดปกติของระบบต่อมไร้ท่อ Disorders of the Endocrine System	1(1-0-2)
PCS62-346	ความผิดปกติระบบขับถ่ายปัสสาวะและสืบพันธุ์ Disorders of the Urinary and Reproductive System	4(3-3-8)
PCS62-347	ความผิดปกติของระบบประสาท Disorders of the Nervous System	3(2-3-6)
PCS62-348	ภูมิคุ้มกันวิทยาคลินิก Clinical Immunology	2(1-3-4)
PCS62-349	พยาธิสภาพทางจิต Psychological and Behavioral Disorders	2(2-0-4)

3) กลุ่มวิชาชีพ **18 หน่วยกิต**

MSS62-101	แพทย์กับสังคม Doctor and Society	2(2-0-4)
MSS62-102	เวชจริยศาสตร์และการคิดเชิงวิพากษ์ Medical Ethics and Critical Thinking	2(2-0-4)
FCM62-191	เวชศาสตร์ครอบครัวและชุมชน 1 Family and Community Medicine I	2(1-3-4)
FCM62-292	เวชศาสตร์ครอบครัวและชุมชน 2 Family and Community Medicine II	4(2-6-7)
FCM62-393	เวชศาสตร์ครอบครัวและชุมชน 3 Family and Community Medicine III	4(2-6-7)
CCS62-462	บทนำวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิกและการแก้ปัญหาหลักทางคลินิก 1 Introduction to Clinical Medicine and Approaches to Core Clinical Problems I	2(2-1-5)
CCS62-463	บทนำวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิกและการแก้ปัญหาหลักทางคลินิก 2 Introduction to Clinical Medicine and Approaches to Core Clinical Problems II	2(1-3-4)

4) กลุ่มวิชาชีพเลือก 13 หน่วยกิต

4.1) กลุ่มวิชาที่ต้องการเน้นทักษะทางด้านการวิจัยทางวิทยาศาสตร์การแพทย์

EMS62-301	การทบทวนวรรณกรรมทางวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน Literature Review in Basic Medical Science	3(1-6-5)
EMS62-302	โครงการวิจัยทางวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน Research Project in Basic Medical Science	3(1-6-5)
EMS62-406	สัมมนาวิทยาศาสตร์การแพทย์ Seminar in Medical Science	2(0-4-2)
EMS62-407	ปฏิบัติการวิจัยทางวิทยาศาสตร์การแพทย์* Research Practice in Medical Science	10(0-40-0)
EMS62-408	ปฏิบัติทักษะวิชาชีพวิทยาศาสตร์การแพทย์* Professional Skill Practice in Medical Science	10(0-40-0)

หมายเหตุ *รายวิชาทดแทนสหกิจศึกษา

4.2) กลุ่มวิชาที่ต้องการเน้นทักษะทางวิทยาศาสตร์คลินิก

CCS62-464	นิติเวชศาสตร์ Forensic Medicine	2(2-0-4)
CCS62-411	ทฤษฎีอายุรศาสตร์ Theoretical Medicine	3(3-0-6)
CCS62-412	ทักษะอายุรศาสตร์ 1 Skills in Medicine I	2(0-4-2)
CCS62-413	เวชปฏิบัติอายุรศาสตร์ 1 Clinical Performance in Medicine I	2(0-4-2)
CCS62-421	ทฤษฎีกุมารเวชศาสตร์ Theoretical Pediatrics	3(3-0-6)
CCS62-422	ทักษะกุมารเวชศาสตร์ 1 Skills in Pediatrics I	2(0-4-2)
CCS62-423	เวชปฏิบัติกุมารเวชศาสตร์ 1 Clinical Performance in Pediatrics I	2(0-4-2)
CCS62-431	ทฤษฎีศัลยศาสตร์ Theoretical Surgery	3(3-0-6)
CCS62-432	ทักษะศัลยศาสตร์ 1 Skills in Surgery I	2(0-4-2)
CCS62-433	เวชปฏิบัติศัลยศาสตร์ 1	2(0-4-2)

	Clinical Performance in Surgery I	
CCS62-441	ทฤษฎีสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา	3(3-0-6)
	Theoretical Obstetrics and Gynecology	
CCS62-442	ทักษะสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา 1	2(0-4-2)
	Skills in Obstetrics and Gynecology I	
CCS62-443	เวชปฏิบัติสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา 1	2(0-4-2)
	Clinical Performance in Obstetrics and Gynecology I	
CCS62-461	เทคโนโลยีรังสีวินิจฉัย	2(1-2-3)
	Diagnostic Imaging Technology	

ค. หมวดวิชาเลือกเสรี **8 หน่วยกิต**

ให้เลือกเรียนรายวิชาที่เปิดสอนในระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

ความหมายของเลขรหัสรายวิชา

รหัสวิชาของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ ประกอบด้วยตัวอักษรสามตัว ต่อด้วยตัวเลขปี พ.ศ. ที่เริ่มใช้รายวิชา และตัวเลขสามตัวเป็นเลขรหัสรายวิชา

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

1) ความหมายของรหัสรายวิชาตัวอักษรที่ปรากฏ

GEN	หมายถึง	รายวิชาในหมวดศึกษาทั่วไปที่รับผิดชอบโดย สำนักวิชาพหุภาษาและการศึกษาทั่วไป
CHI	หมายถึง	รายวิชาในหมวดศึกษาทั่วไปที่รับผิดชอบโดย สำนักวิชาศิลปศาสตร์
ITD	หมายถึง	รายวิชาในหมวดศึกษาทั่วไปที่รับผิดชอบโดย สำนักวิชาสารสนเทศศาสตร์
IMI	หมายถึง	รายวิชาในหมวดศึกษาทั่วไปที่รับผิดชอบโดย สำนักวิชาสารสนเทศศาสตร์
COE	หมายถึง	รายวิชาในหมวดศึกษาทั่วไปที่รับผิดชอบโดย สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี
ECN	หมายถึง	รายวิชาในหมวดศึกษาทั่วไปที่รับผิดชอบโดย สำนักวิชาการจัดการ
61	หมายถึง	ปี พ.ศ. ที่เริ่มใช้รายวิชา

2) ความหมายของเลขรหัสวิชา

หลักที่ 1	หมายถึง	ชั้นปี
หลักที่ 2	หมายถึง	ลำดับกลุ่มวิชา
หลักที่ 3	หมายถึง	ลำดับรายวิชาในกลุ่ม

3) ลำดับกลุ่มวิชา (หลักที่ 2)

1	หมายถึง	กลุ่มวิชาภาษาไทย
2	หมายถึง	กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ
3	หมายถึง	กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
4	หมายถึง	กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
5	หมายถึง	กลุ่มวิชากีฬาและสุขภาพ
6	หมายถึง	กลุ่มวิชาธุรกิจและการประกอบการ
7	หมายถึง	กลุ่มวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

2. หมวดวิชาเฉพาะ

1) ความหมายของรหัสรายวิชาตัวอักษรที่ปรากฏ

BIO	หมายถึง	Biology
CCS	หมายถึง	Clinical Sciences
ECS	หมายถึง	Elective in Clinical Sciences
EMS	หมายถึง	Elective in Medical Sciences
FCM	หมายถึง	Family and Community Medicine
MSS	หมายถึง	Medical and Social Sciences
PCS	หมายถึง	Preclinical Sciences
61	หมายถึง	ปี พ.ศ. ที่เริ่มใช้รายวิชา
62	หมายถึง	ปี พ.ศ. ที่เริ่มใช้รายวิชา

2) ความหมายของเลขรหัสวิชา

2.1 หลักที่ 1 คือ ชั้นปี

1	หมายถึง	ชั้นปีที่ 1
2	หมายถึง	ชั้นปีที่ 2
3	หมายถึง	ชั้นปีที่ 3
4	หมายถึง	ชั้นปีที่ 4

2.2 หลักที่ 2 คือ ลำดับกลุ่มวิชาในสาขา

0	หมายถึง	กลุ่มวิชาชีพเลือก
1	หมายถึง	กลุ่มวิชาอายุรศาสตร์
2	หมายถึง	กลุ่มวิชากุมารเวชศาสตร์
3	หมายถึง	กลุ่มวิชาศัลยศาสตร์
4	หมายถึง	กลุ่มวิชาสูตินรีเวชวิทยา
5	หมายถึง	กลุ่มวิชาออร์โธปิดิกส์
6	หมายถึง	กลุ่มวิชารังสีวิทยา
7	หมายถึง	กลุ่มวิชาจิตเวชศาสตร์
8	หมายถึง	กลุ่มวิชาโสต ศอ นาสิกวิทยา และจักษุวิทยา
9	หมายถึง	กลุ่มวิชาวิสัญญีวิทยา

2.3 หลักที่ 3 คือ ลำดับรายวิชาในกลุ่ม / แขนง

3.1.4 แผนการศึกษา

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ (รวม 173 หน่วยกิต)

ปี	ภาคการศึกษาที่ 1	ภาคการศึกษาที่ 2	ภาคการศึกษาที่ 3
1	**กรณีกลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศเลือกเป็นกลุ่มวิชาภาษาอังกฤษ**		
	GEN64-011 ภาษาไทยพื้นฐาน 2(2-0-4)* GEN64-021 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2(2-0-4)* GEN64-121 ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ 2(2-0-4) GEN64-131 ความเป็นไทยและพลเมืองโลก 2(1-2-3) GEN64-141 การแสวงหาความรู้และระเบียบวิธีวิจัย 2(1-2-3) GEN64-142 การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและสภาวะโลกร้อน 2(1-2-3) ITD64-171 เทคโนโลยีสารสนเทศในยุคดิจิทัล 2(2-0-4)* GEN64-18X กลุ่มวิชากีฬาและสุขภาพ 1 หน่วยกิต GEN64-111 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารร่วมสมัย 2(1-2-3) FCM62-191** เวชศาสตร์ครอบครัวและชุมชน 1 0(0-3-4) ITD64-172 การจัดการเอกสารด้วยโปรแกรมประมวลผลคำ 2(0-4-2) **หรือ** ITD64-174 การออกแบบงานนำเสนออย่างมีประสิทธิภาพ 2(0-4-2) xxxxx-xxx วิชาเลือกเสรี 4 หน่วยกิต หมายเหตุ *ไม่นับหน่วยกิตในโครงสร้างหลักสูตร **ศึกษาตลอดปีการศึกษา	GEN64-112 เทคนิคการสื่อสารในสังคมร่วมสมัย 2(2-0-4) GEN64-122 ภาษาอังกฤษสำหรับการฟังและการพูด 2(2-0-4) GEN64-123 ภาษาอังกฤษสำหรับการอ่านและการเขียน 2(2-0-4) GEN64-132 ปรัชญา จริยศาสตร์และวิธีคิดแบบวิพากษ์ 2(1-2-3) GEN64-18X กลุ่มวิชากีฬาและสุขภาพ 1 หน่วยกิต ITD64-173 การใช้งานตารางคำนวณอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล 2(0-4-2) FCM62-191** เวชศาสตร์ครอบครัวและชุมชน 1 2(1-3-4) GEN64-161/ECN64-16X กลุ่มวิชาธุรกิจและการประกอบการ 3 หน่วยกิต xxxxx-xxx วิชาเลือกเสรี 4 หน่วยกิต	GEN64-124 ทักษะภาษาอังกฤษเพื่อการสนทนา 4(4-0-8) GEN64-125 ภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนอ 3(3-0-6) GEN64-126 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารเชิงวิชาการ 3(3-0-6) BIO61-171 ชีววิทยาของเซลล์สำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพ 4(4-0-8) BIO61-172 ปฏิบัติการชีววิทยาของเซลล์สำหรับวิทยาศาสตร์ 1(0-3-2) IMI64-171 ปัญญาประดิษฐ์และการวิเคราะห์ข้อมูลด้านสุขภาพ 3(3-0-6) MSS62-101 แพทย์กับสังคม 2(2-0-4) MSS62-102 เวชจริยศาสตร์และการคิดเชิงวิพากษ์ 2(2-0-4)
	รวม 17 หน่วยกิต	รวม 20 หน่วยกิต	รวม 22 หน่วยกิต
	กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศเลือกเป็นกลุ่มวิชาภาษาจีน		
	GEN64-011 ภาษาไทยพื้นฐาน 2(2-0-4)* GEN64-021 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2(2-0-4)* GEN64-121 ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ 2(2-0-4) GEN64-131 ความเป็นไทยและพลเมืองโลก 2(1-2-3) GEN64-141 การแสวงหาความรู้และระเบียบวิธีวิจัย 2(1-2-3) GEN64-142 การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและสภาวะโลกร้อน 2(1-2-3) ITD64-171 เทคโนโลยีสารสนเทศในยุคดิจิทัล 2(2-0-4)* GEN64-18X กลุ่มวิชากีฬาและสุขภาพ 1 หน่วยกิต GEN64-111 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารร่วมสมัย 2(1-2-3) FCM62-191** เวชศาสตร์ครอบครัวและชุมชน 1 0(0-3-4) ITD64-172 การจัดการเอกสารด้วยโปรแกรมประมวลผลคำ 2(0-4-2) **หรือ** ITD64-174 การออกแบบงานนำเสนออย่างมีประสิทธิภาพ 2(0-4-2) xxxxx-xxx วิชาเลือกเสรี 4 หน่วยกิต หมายเหตุ *ไม่นับหน่วยกิตในโครงสร้างหลักสูตร **ศึกษาตลอดปีการศึกษา	GEN64-112 เทคนิคการสื่อสารในสังคมร่วมสมัย 2(2-0-4) GEN64-122 ภาษาอังกฤษสำหรับการฟังและการพูด 2(2-0-4) CHI64-121 ภาษาจีนพื้นฐาน 4(3-2-7) GEN64-132 ปรัชญา จริยศาสตร์และวิธีคิดแบบวิพากษ์ 2(1-2-3) GEN64-18X กลุ่มวิชากีฬาและสุขภาพ 1 หน่วยกิต ITD64-173 การใช้งานตารางคำนวณอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล 2(0-4-2) FCM62-191** เวชศาสตร์ครอบครัวและชุมชน 1 2(1-3-4) GEN64-161/ECN64-16X กลุ่มวิชาธุรกิจและการประกอบการ 3 หน่วยกิต xxxxx-xxx วิชาเลือกเสรี 4 หน่วยกิต	CHI64-122 ภาษาจีนสำหรับชีวิตประจำวัน 4(3-2-7) CHI64-123 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร 4(3-2-7) BIO61-171 ชีววิทยาของเซลล์สำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพ 4(4-0-8) BIO61-172 ปฏิบัติการชีววิทยาของเซลล์สำหรับวิทยาศาสตร์ 1(0-3-2) IMI64-171 ปัญญาประดิษฐ์และการวิเคราะห์ข้อมูลด้านสุขภาพ 3(3-0-6) MSS62-101 แพทย์กับสังคม 2(2-0-4) MSS62-102 เวชจริยศาสตร์และการคิดเชิงวิพากษ์ 2(2-0-4)
	รวม 17 หน่วยกิต	รวม 22 หน่วยกิต	รวม 20 หน่วยกิต

ปี	ภาคการศึกษาที่ 1			ภาคการศึกษาที่ 2			ภาคการศึกษาที่ 3		
2	PCS62-211	ชีวเคมีทางการแพทย์	4(3-3-8)	PCS62-223	ประสาทวิทยาศาสตร์	4(3-3-8)	PCS62-219	ระบบขับถ่ายปัสสาวะ และสืบพันธุ์	4(3-3-8)
	PCS62-212	บทนำวิทยาศาสตร์	2(2-0-4)	PCS62-215	ระบบหัวใจหลอดเลือด	3(2-3-6)			
		การแพทย์พื้นฐาน		PCS62-216	ระบบต่อมไร้ท่อ	2(2-0-4)	PCS62-231	หลักเภสัชวิทยา	4(4-0-8)
	PCS62-213	ระบบกล้ามเนื้อโครงกระดูก 1	4(3-3-8)	PCS62-217	ระบบการหายใจ	3(2-3-6)	PCS62-232	หลักภูมิคุ้มกันวิทยา	3(3-0-6)
	PCS62-214	ระบบกล้ามเนื้อโครงกระดูก 2	2(1-3-4)	PCS62-218	ระบบทางเดินอาหารและโภชนาการ	5(4-3-10)	PCS62-224	ระบาดวิทยาและชีวสถิติ	3(3-0-6)
	PCS62-221	มนุษย์พันธุศาสตร์และชีววิทยาของการเจริญเติบโต	4(4-0-8)				FCM62-292	เวชศาสตร์ครอบครัวและชุมชน 2	4(2-6-7)
	PCS62-222	วงจรวิวัฒน์แห่งชีวิต	2(2-0-4)						
	รวม 18 หน่วยกิต			**รวม 17 หน่วยกิต**			**รวม 18 หน่วยกิต**		
3	FCM62-393	เวชศาสตร์ครอบครัวและชุมชน 3	4(2-6-7)	PCS62-341	ความผิดปกติของระบบผิวหนังเนื้อเยื่อเกี่ยวพันและระบบกล้ามเนื้อโครงกระดูก	4(3-3-8)	PCS62-346	ความผิดปกติของระบบขับถ่ายปัสสาวะและสืบพันธุ์	4(3-3-8)
	PCS62-331	หลักจุลชีววิทยาและปรสิตวิทยาทางการแพทย์	5(4-3-10)	PCS62-342	ความผิดปกติของระบบการหายใจ	3(2-3-6)	PCS62-347	ความผิดปกติของระบบประสาท	3(2-3-6)
	PCS62-332	หลักพยาธิวิทยา	4(3-3-8)	PCS62-343	ความผิดปกติของระบบหัวใจหลอดเลือด	4(4-0-8)	PCS62-348	ภูมิคุ้มกันวิทยาคลินิก	2(1-3-4)
	PCS62-333	โลหิตวิทยาคลินิก	5(4-3-10)				PCS62-349	พยาธิสภาพทางจิต	2(2-0-4)
				PCS62-344	ความผิดปกติของระบบทางเดินอาหาร	3(2-3-6)	xxxxx-xxx	วิชาชีพเลือก	3 หน่วยกิต
				PCS62-345	ความผิดปกติของระบบต่อมไร้ท่อ	1(1-0-2)			
	รวม 18 หน่วยกิต			**รวม 15 หน่วยกิต**			**รวม 14 หน่วยกิต**		

ปี	ภาคเรียนที่ 1	ภาคเรียนที่ 2	ภาคเรียนที่ 3
4	CCS62-462 บทนำวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก และการแก้ปัญหาหลักทางคลินิก 1 2(2-1-5)	กลุ่มวิชาชีพเลือก 10 หน่วยกิต	
	CCS62–463 บทนำวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก และการแก้ปัญหาหลักทางคลินิก 2 2(1-3-4)		
	รวม 4 หน่วยกิต		

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป (General Education) 40 หน่วยกิต

1. กลุ่มวิชาภาษา

1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย

GEN64-011 ภาษาไทยพื้นฐาน 2(2-0-4)*

Fundamental Thai

รายวิชานี้เป็นการสอบวัดความรู้พื้นฐานภาษาไทย 3 ด้าน ได้แก่ หลักภาษาไทย วรรณคดีไทย และการใช้ภาษาไทย โดยหลักภาษาไทยครอบคลุมเนื้อหาได้แก่ ธรรมชาติของภาษา อักษรสามหมู่ สระ การผันวรรณยุกต์ พยางค์ ชนิดของคำ การสร้างคำ และประโยคชนิดต่าง ๆ วรรณคดีไทยครอบคลุมเนื้อหาได้แก่ ความรู้เบื้องต้นทางวรรณคดี ความเข้าใจวรรณคดีระดับก่อนอุดมศึกษา และการตีความ ส่วนการใช้ภาษาไทยครอบคลุมเนื้อหาเรื่องระดับของภาษา การจับใจความสำคัญ การย่อความสรุปความ การอธิบายความ การฟังอย่างมีวิจารณญาณ การพูดอย่างมีศิลปะ การใช้สำนวนไทย และคำราชาศัพท์

This course is a fundamental Thai test required to take a test on 3 categories of Fundamental Thai include Thai Grammar, Thai Literatures and Thai Usage; Thai

Grammar covers natural language, 3 groups of Thai alphabets, vowels, order of tone marks, syllable, genre of words, word creation and genre of sentences; Thai literatures cover basic knowledge of literatures, the understanding of pre - university education literatures and interpretation; Thai usage covers orders of language, comprehension, recapitulation, explanation, judgmental listening, oratory, Thai idiom usage and Royal Register.

หมายเหตุ * รายวิชานี้ไม่นับหน่วยกิต และนักศึกษาทุกคนต้องสอบ GEN64-011 ภาษาไทยพื้นฐาน ในช่วงก่อนเริ่มเรียนภาคการศึกษาที่ 1 หรือตามวันเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด นักศึกษาที่สอบไม่ผ่านเกณฑ์ต้องเข้าเรียนเสริมและเข้าสอบรายวิชา GEN64-011 ภาษาไทยพื้นฐาน จนกว่าจะผ่านเกณฑ์ (S) จึงจะสามารถลงทะเบียนเรียนรายวิชา GEN64-111 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารร่วมสมัยได้

GEN64-111 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารร่วมสมัย 2(1-2-3)
Thai for Contemporary Communication
วิชาบังคับก่อน: GEN64-011 ภาษาไทยพื้นฐาน
Prerequisite: GEN64-011 Fundamental Thai

รายวิชานี้มุ่งเน้นการพัฒนาความเข้าใจและทักษะทางภาษาไทยทั้งการรับสารและส่งสาร โดยในด้านการรับสารสามารถพัฒนาทักษะการจับใจความสำคัญจากเรื่องที่อ่านและที่ฟัง การวิเคราะห์เชื่อมโยงประเด็นย่อย ๆ จากเรื่องที่ฟังและอ่านจนเข้าใจและสามารถยกระดับเป็นความรู้ใหม่ การเสนอข้อคิดเห็นหรือให้คุณค่าต่อเรื่องที่อ่านและฟังได้อย่างมีเหตุผลและสอดคล้องกับคุณค่าทางสังคม ในด้านการส่งสารสามารถพัฒนาทักษะการนำเสนอความคิดผ่านการพูดและการเขียนได้อย่างมีประเด็นสำคัญและส่วนขยายที่ช่วยให้ประเด็นความคิดชัดเจนและเป็นระบบ การเขียนหนังสือราชการ การนำข้อมูลทางสังคมมาประกอบสร้างเป็นความรู้หรือความคิดที่ใหญ่ขึ้น การพูดและการเขียนเพื่อนำเสนอความรู้ทางวิชาการที่เป็นระบบและน่าเชื่อถือ

This course aims at developing students' understanding and Thai language skills both in receiving and delivering message, able to use the skills to understand the main idea from the texts read and listened, critically analyzing the relationships between secondary issues from the texts to arrive at deep understanding and new knowledge, offering opinions or values on the texts read and listened with reasons and corresponding social norms, able to develop the opinion giving skills through speaking and writing with the support of significant issues and supporting details to highlight clear and systematic thinking and official correspondence in order to create knowledge or expanded thought, speaking and writing to present a systematic and convincing academic knowledge.

GEN64-112 เทคนิคการสื่อสารในสังคมร่วมสมัย 2(2-0-4)
Communication Techniques in Contemporary World

รายวิชานี้มุ่งเน้นการนำเสนองานในสายวิชาชีพ การใช้เทคนิคและการสื่อสารแบบดิจิทัล มีทักษะ เทคนิค การใช้สื่อ อุปกรณ์ การสื่อสาร กับ อาชีพต่าง ๆ ในสังคมปัจจุบัน มีทักษะในการวางตัวและเข้าสังคม สามารถแก้ไขปัญหาและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

The primary focus of this course is on the techniques for effective communication in contemporary world. This is done by practicing various communication skills and techniques needed for digital communication. This course will also develop

students’ personal outlook by enhancing their skills in interacting and socializing, and problem-solving, in order to work with others effectively.

GEN64-021 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2(2-0-4)*
Fundamental English

รายวิชานี้เป็นการสอบวัดความรู้ทางภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาใหม่ระดับปริญญาตรี มีเนื้อหาครอบคลุมไวยากรณ์พื้นฐาน คำศัพท์ และรูปแบบภาษาเบื้องต้นที่ใช้ในการสนทนาในชีวิตประจำวันและภาษาที่ใช้ในห้องเรียน ซึ่งหากนักศึกษาสอบรายวิชานี้ไม่ผ่าน ต้องเข้ารับการเรียนเสริมและสอบใหม่จนกว่าจะได้รับระดับคะแนนผ่าน

This course is a fundamental English test required for all undergraduate students entering the university. It focuses on introductory English grammars, vocabularies and basic language patterns needed for everyday life and classroom settings. If students fail the final test, they are required to take the course and retake the test until they receive the satisfactory (passing) grade.

หมายเหตุ * รายวิชานี้ไม่นับหน่วยกิต และนักศึกษาทุกคนต้องสอบ GEN64-021 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน ในช่วงก่อนเริ่มเรียนภาคการศึกษาที่ 1 หรือตามวันเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด นักศึกษาที่สอบไม่ผ่านเกณฑ์ต้องเข้าเรียนเสริมและเข้าสอบรายวิชา GEN64-021 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน จนกว่าจะผ่านเกณฑ์ (S) จึงจะสามารถลงทะเบียนเรียนกลุ่มวิชาภาษาอังกฤษในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปได้

GEN64-121 ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ 2(2-0-4)
English Communication Skills
วิชาบังคับก่อน: GEN64-021 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน
Prerequisite: GEN64-021 Fundamental English

รายวิชานี้มุ่งเน้นการพัฒนาทักษะด้านการรับรู้ (การฟังและการอ่าน) และทักษะการใช้ภาษา (การพูดและการเขียน) ด้วยวิธีการสอนแบบบูรณาการ การพัฒนาด้านคำศัพท์และไวยากรณ์ และส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง การฝึกสนทนาและสื่อสารอย่างต่อเนื่องได้เป็นธรรมชาติด้วยกลยุทธ์ทางการสื่อสารที่หลากหลาย รวมทั้งการฝึกทักษะการเขียนย่อหน้าสั้น ๆ หรือเรียงความแบบง่าย

This course aims at developing students' receptive skills (listening and reading) and productive skills (speaking and writing) through integrated methods. It also develops students' sub-skills such as grammar and vocabulary, and encourages independent learning. Additionally, students will be able to hold a conversation naturally, using a number of communication strategies. They will also learn basic writing techniques required to write a paragraph.

GEN64-122 ภาษาอังกฤษสำหรับการฟังและการพูด 2(2-0-4)
English Listening and Speaking
วิชาบังคับก่อน: GEN64-021 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน
Prerequisite: GEN64-021 Fundamental English

รายวิชานี้มุ่งเน้นการพัฒนาทักษะการฟังและการพูดภาษาอังกฤษ โดยฝึกการออกเสียงและฝึกทักษะการฟังผ่านบทสนทนาและบทพูดต่าง ๆ รวมทั้งการพัฒนาทักษะการพูดผ่านการอภิปรายกลุ่มและการบันทึกวีดิทัศน์บทพูด และการส่งเสริมทักษะทางภาษาจากไวยากรณ์เบื้องต้น

This course focuses on the practice of English listening and speaking skills. It provides training in pronunciation and opportunities to improve listening using dialogues and monologues. Additionally, there is ample opportunity to improve speaking skills through group discussions and short video recordings. In order to strengthen language, it also reinforces basic grammar.

GEN64-123 ภาษาอังกฤษสำหรับการอ่านและการเขียน 2(2-0-4)
English Reading and Writing
วิชาบังคับก่อน: GEN64-021 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน
Prerequisite: GEN64-021 Fundamental English

รายวิชานี้มุ่งเน้นการพัฒนาความสามารถด้านการอ่านและการเขียนในระดับมหาวิทยาลัย ผ่านกิจกรรมที่หลากหลาย ผู้เรียนพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนไปสู่บริบทที่ยากขึ้น โดยเน้นการฝึกทักษะการอ่านบทความและฝึกทักษะงานเขียนต่าง ๆ โดยผู้สอนแนะนำวิธีการและโครงสร้าง รวมทั้งการคิดวิเคราะห์และการตัดสินใจเพื่อเขียนย่อหน้าและเรียงความสั้น ๆ

This course develops students' reading and writing skills at university level through a wide range of exercises and activities. In this course, students build on the reading and writing skills they have learned in earlier school years to progress toward a more advanced level of literacy. The emphasis is on text-based, theme-based reading and writing assignments. Lecturers guide students through the reading and writing process, which requires critical thinking and decision-making for writing effective paragraphs and essays.

GEN64-124 ทักษะภาษาอังกฤษเพื่อการสนทนา 4(4-0-8)
English Conversation Skills
วิชาบังคับก่อน: 1. GEN64-121 ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ และ
2. GEN64-122 ภาษาอังกฤษสำหรับการฟังและการพูด และ
3. GEN64-123 ภาษาอังกฤษสำหรับการอ่านและการเขียน
Prerequisite: 1. GEN64-121 English Communication Skills and
2. GEN64-122 English Listening and Speaking and
3. GEN64-123 English Reading and Writing

รายวิชานี้พัฒนาทักษะภาษาอังกฤษด้านการสนทนาและทักษะการออกเสียงในบริบทเชิงวิชาการและวิชาชีพ ผู้เรียนจะสามารถระบุจุดอ่อนเรื่องการออกเสียงและพัฒนาความเข้าใจภาษาอังกฤษ รวมทั้งฝึกฝนการพูดในระดับความยากง่ายที่แตกต่างกันผ่านสื่อโสตที่นำเสนอการใช้ภาษาอังกฤษในสถานการณ์จริง รายวิชานี้มุ่งเน้นการฝึกทักษะการพูดเป็นหลัก ทักษะการฟัง การอ่าน และการเขียนเป็นทักษะรอง

This course builds students' competencies in English conversation and pronunciation skills in both academic and professional environments. Students will be able to identify their pronunciation challenges, improve their English comprehensibility, and

practice speaking through a variety of level-appropriate tasks and exposures to authentic English audio-video files. This course focuses primarily on speaking skills in which listening, reading, and writing serve as the sub-skills.

GEN64-125 ภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนอ 3(3-0-6)
English for Presentation
วิชาบังคับก่อน: 1. GEN64-121 ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ และ
2. GEN64-122 ภาษาอังกฤษสำหรับการฟังและการพูด และ
3. GEN64-123 ภาษาอังกฤษสำหรับการอ่านและการเขียน
Prerequisite: 1. GEN64-121 English Communication Skills and
2. GEN64-122 English Listening and Speaking and
3. GEN64-123 English Reading and Writing

รายวิชานี้มุ่งเน้นการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษทั้งสี่ด้าน ได้แก่ การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน โดยเน้นการฝึกใช้ไวยากรณ์ และคำศัพท์เฉพาะภาษาอังกฤษที่ใช้ในการนำเสนองานในสายวิชาของผู้เรียนในสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ หรือ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หรือ มนุษย์ศาสตร์และสังคมศาสตร์ มีการเตรียมความพร้อมทักษะต่าง ๆ ที่จำเป็นสำหรับการนำเสนองาน อีกทั้งเตรียมผู้เรียนให้มีความพร้อมในทักษะต่าง ๆ ใน ศตวรรษที่ 21 เพื่อ ใช้ในการนำเสนองานด้วยปากเปล่าอย่างมีแบบแผนและประสิทธิภาพ

This course aims at developing the four essential English skills - listening, speaking, reading and writing - while focusing on essential grammar and terminology specific to the presentation in the field of Health Sciences, or Sciences and Technology, or Humanities and Social Sciences. It also equips students with the necessary 21st century skills to build an effective structure and delivery of oral presentations.

GEN64-126 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารเชิงวิชาการ 3(3-0-6)
English for Academic Communication
วิชาบังคับก่อน: 1. GEN64-121 ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ และ
2. GEN64-122 ภาษาอังกฤษสำหรับการฟังและการพูด และ
3. GEN64-123 ภาษาอังกฤษสำหรับการอ่านและการเขียน
Prerequisite: 1. GEN64-121 English Communication Skills and
2. GEN64-122 English Listening and Speaking and
3. GEN64-123 English Reading and Writing

รายวิชานี้มุ่งเน้นการพัฒนาความรู้และทักษะภาษาอังกฤษสำหรับการสื่อสารทางวิชาการและวิชาชีพที่มีประสิทธิภาพในสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ หรือ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หรือ มนุษย์ศาสตร์และสังคมศาสตร์ ผู้เรียนจะได้รับการฝึกฝนกลยุทธ์และทักษะที่จำเป็นในการสื่อสารในสถานการณ์จริง ผู้เรียนจะได้รับการฝึกทักษะการสรุปความ วิพากษ์ และการเขียนบทความ รวมถึงพัฒนาทักษะการสื่อสารในบริบทวิชาการและวิชาชีพ

This course aims to develop students' English language knowledge and skills for effective academic and professional communication in the field of Health Sciences, or Sciences and Technology, or Humanities and Social Sciences. It provides students with various strategies and skills that are relevant to real-world communication. Thus, not only do

students learn to summarize, critique, and write an article, but they also learn how to communicate purposely in various academic and professional settings.

CHI64-121 ภาษาจีนพื้นฐาน 4(3-2-7)

Basic Chinese

รายวิชานี้เป็นการศึกษาวิธีการออกเสียงภาษาจีน โดยใช้ระบบสัทอักษรจีน (Pinyin) ฝึกการออกเสียงภาษาจีนให้ถูกต้องชัดเจน ศึกษาลำดับการเขียนอักษรจีนที่ถูกต้อง โดยศึกษาอักษรจีน รูปประโยคพื้นฐานและไวยากรณ์ภาษาจีน

This course focuses on Pinyin pronunciation through Pinyin Chinese character system and practices in Chinese pronunciation with clarity. In addition, this course studies Chinese character writing strokes, basic structure and grammar, enhances listening, speaking, reading, writing, practices reading.

CHI64-122 ภาษาจีนสำหรับชีวิตประจำวัน 4(3-2-7)

Chinese for Daily Life

รายวิชานี้เป็นการเรียนคำศัพท์เพิ่มประมาณ 500 คำ ผู้เรียนเรียนรู้รูปประโยคพื้นฐาน ฝึกฝนการสื่อสารกับผู้อื่น การแสดงอารมณ์ความรู้สึก และการแสดงท่าทีฝึกฝนการฟังภาษาจีนกลางในการสื่อสารในชีวิตประจำวัน โดยการใช้คำศัพท์และรูปประโยคที่ได้เรียน รวมถึงสามารถฟัง พูด อ่าน และเขียนได้

This course studies about 500 Chinese words and further. The learners study about basic sentences and practice listening conversation on daily topics by using the vocabulary and sentences; this includes listening, speaking, reading and writing, in order to be fluent in everyday conversation.

CHI64-123 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร 4(3-2-7)

Chinese for Communication

รายวิชานี้เป็นการศึกษาคำศัพท์เพิ่ม 600 คำ ความรู้ทางไวยากรณ์ การวิเคราะห์แยกส่วนประกอบต่างๆ ของประโยคในภาษาจีน ศึกษาวิธีพูดและการสื่อสาร โดยออกเสียงและใช้น้ำเสียงอย่างถูกต้อง รวมถึงการแปลประโยคสำคัญในบทเรียนจากภาษาจีนเป็นภาษาไทยและภาษาไทยเป็นภาษาจีน

This course studies the 600 new Chinese characters and further. The learners analyze Chinese sentence structure and practice communication to express emotions and the attitude with others. In addition, this course helps the student to speak Chinese with accuracy and can translate the selected sentences from Chinese to Thai, and Thai to Chinese.

GEN64-131 ความเป็นไทยและพลเมืองโลก 2(1-2-3)

Thai Civilization and Global Citizen

รายวิชานี้ศึกษาแนวคิดและกระบวนการพัฒนาวิถีความเป็นไทยทั้งทางการเมือง เศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรมจากอดีตถึงปัจจุบันที่ก่อให้เกิดความศิวิไลซ์ของความเป็นไทยที่มีอัตลักษณ์เฉพาะของสังคม รวมทั้งการศึกษาพัฒนาการของสังคมโลกที่มุ่งเน้นคุณค่าของสิทธิมนุษยชนและศักดิ์ศรีความ

เป็นมนุษย์โดยเฉพาะการเคารพความแตกต่าง ความหลากหลายทางสังคม การยึดหลักธรรมาภิบาลและการอยู่ร่วมกันอย่างสันติ โดยอธิบายให้เห็นถึงการเชื่อมโยงของวิถีสังคมไทยกับความเป็นพลเมืองโลก

This course studies concepts and processes of Thai civilization, covering dimensions of politics, economy, society, and culture from the past to the present. Topics reflect the origins of social identity within Thai civilization and concepts of global citizen development. The course focuses on global values such as Human Rights, Human Dignity, and Human Equality, including respect for individual differences, social diversity, principles of good governance and peaceful coexistence. Students examine connections between Thai civilization and its role in the development of a global citizen.

GEN64-132 ปรัชญา จริยศาสตร์ และวิธีคิดแบบวิพากษ์ 2(1-2-3)

Philosophy, Ethics, and Critical Thinking

รายวิชานี้ศึกษาปัญหาพื้นฐานและปัญหาทั่วไปของสังคมมนุษย์ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่ดำรงอยู่ ความรู้ ค่านิยม เหตุผล จิตใจและภาษาเพื่อให้เข้าใจความสำคัญของปรัชญาต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ ในส่วนของจริยศาสตร์จะมุ่งเน้นศึกษาในฐานะที่เป็นส่วนหนึ่งของปรัชญาทางศีลธรรมที่ให้ความสำคัญกับการรับรองความถูกและความผิดของการกระทำ และการศึกษากรอบความคิดของจริยศาสตร์เชิงปทัสถาน รวมทั้งการศึกษาหลักการและกระบวนการวิเคราะห์จากความจริงเชิงวัตถุวิสัยเพื่อนำไปสู่การใช้ดุลยพินิจในการตัดสินใจทั้งนี้โดยยึดหลักเหตุผล และการวิเคราะห์โดยปราศจากอคติหรือการประเมินความจริงจากหลักฐานเชิงประจักษ์

This course examines the fundamental cognitive and philosophical problems related to human society, including existence, knowledge, values, reason, mind, and language. Students gain a more in-depth understanding of the importance of philosophy in human life. Students learn the importance of moral philosophy and the conceptual framework of ethics. Principles and processes of objective truth and reason-based decision making, bias-free analysis, and evidence-based evaluation complete the course's overview.

GEN64-141 การแสวงหาความรู้และระเบียบวิธีวิจัย 2(1-2-3)

Knowledge Inquiry and Research Methods

รายวิชานี้ศึกษาแนวคิดและกระบวนการในการแสวงหาความรู้ เพื่อพัฒนาความสามารถในการค้นคว้า ทั้งความรู้จากการฟัง การอ่าน การถกเถียง การสังเกตการณ์ การคิดและการวิจัย ทั้งนี้โดยมุ่งเน้นการแสวงหาความรู้เชิงประจักษ์ ยึดหลักความสมเหตุสมผล ที่ผ่านกระบวนการวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ รวมทั้งการศึกษาระเบียบวิธีการวิจัยเพื่อให้นักศึกษามีศักยภาพในการค้นคว้าเชิงวิชาการ มีความสามารถในการตั้งโจทย์การวิจัย การรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์และการประเมินค่าด้วยหลักสถิติเบื้องต้น ความสามารถในการเขียนรายงานเชิงวิชาการที่แสดงผลการค้นพบอย่างเป็นระบบและมีการอ้างอิงทางวิชาการอย่างถูกต้อง

This course examines the concepts and processes of knowledge-inquiry. Students develop the ability of knowledge inquiry by listening, reading, debating, observing, thinking and conducting research studies through evidence-based investigations, systematic analysis, and principles of reasoning. Research methodology is actively used during the course to develop skills required for academic research. Skills covered include research

questioning, data gathering, data analysis by using basic statistics, and the creation of an adequately referenced report.

GEN64-142 การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและสภาวะโลกร้อน 2(1-2-3)

Environmental Conservation and Global Warming

รายวิชานี้ศึกษากรอบแนวคิด หลักการ กระบวนการและความสำคัญในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เพื่ออนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติของโลกให้มีความยั่งยืน และเพื่อให้สิ่งมีชีวิตดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างมีคุณภาพ และศึกษาแนวคิดในการจัดกิจกรรมเพื่อให้บรรลุเป้าหมายดังกล่าว โดยให้คำนึงถึงการใช้พลังงาน การใช้น้ำ การจัดการของเสียและการคมนาคมขนส่งที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการศึกษาสาเหตุและผลกระทบของสภาวะโลกร้อน และบทบาทขององค์การระหว่างประเทศและการเมืองระหว่างประเทศในการแก้ไขปัญหาโลกร้อน

This course provides a conceptual framework, principles, processes and rationales for sustainable environmental conservation and quality living. Students study activities for environmental protection through the use of environmentally friendly processes in energy and water consumption, waste management, and transportation management. Topics include the examination of global warming's causes and effects and the roles of international organizations and politics in solving global warming problems.

GEN64-151 กีฬา นันทนาการและการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ 2(1-2-3)

Sports Recreation and Exercise for Health

รายวิชานี้ศึกษาแนวทางในการการพัฒนาสุขภาพ ด้วยการเล่นกีฬาและออกกำลังกาย การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย การป้องกันและรักษาการบาดเจ็บทางการกีฬา โภชนาการเพื่อสุขภาพ การเลือกออกกำลังกายด้วยกิจกรรมกีฬาและนันทนาการที่คัดสรร

This course examines approaches in improving students' health through sports and exercising, physical fitness enhancement, prevention and treatment of sports injuries, healthy nutrition, various exercises in selected sports, and recreational activities.

หมายเหตุ * รายวิชานี้ผลการศึกษาเป็นระบบ S/U

GEN64-152 กีฬาสากล 2(1-2-3)

International Sports

รายวิชานี้ศึกษาประวัติ ความมุ่งหมายและคุณค่าของกีฬาสากล ทักษะพื้นฐาน กฎ กติกา รูปแบบและยุทธวิธีการเล่นกีฬาและการแข่งขันกีฬาสากลที่เหมาะสม การประยุกต์ใช้หลักการทางวิทยาศาสตร์การกีฬา แนวทางการเลือกเล่นกีฬาสากลในชีวิตประจำวัน เช่น บาสเกตบอล วอลเลย์บอล ฟุตซอล ว่ายน้ำ แบดมินตัน เทนนิส และ กอล์ฟ เป็นต้น

This course examines history, purpose and benefits of international sports. It introduces knowledge in basic skills, rules, form and tactics of sports, and appropriate international sporting events. The course also focuses on the application of principles in sports science and guidelines for choosing international sports in daily life, such as basketball, volleyball, futsal, swimming, badminton, tennis and golf.

GEN64-181 กีฬาฟุตบอล 1(0-2-1)

Football

รายวิชานี้มุ่งเน้นให้นักศึกษาได้เรียนรู้กฎ-กติกา-มารยาทในการเล่นกีฬาฟุตบอล การเตรียมความพร้อมของตนเองก่อนและหลังการเล่นกีฬาฟุตบอล ฝึกพื้นฐานสมรรถภาพทางกายและทักษะพื้นฐานในการเล่นกีฬาฟุตบอล การเล่นกีฬาฟุตบอลที่ถูกต้องตามกฎ-กติกา-มารยาทสากล และการป้องกันและแก้ไขอาการบาดเจ็บจากกีฬาฟุตบอล

This course focuses on learning the rules and regulations and manners of playing football, self-preparation before and after playing football, basic physical fitness practice and basic skills for playing football, playing football according to the international rules and regulations and manners, including football injury prevention and treatment.

GEN64-182 กีฬาฟุตซอล 1(0-2-1)

Futsal

รายวิชานี้มุ่งเน้นให้นักศึกษาได้เรียนรู้กฎ-กติกา-มารยาทในการเล่นกีฬาฟุตซอล การเตรียมความพร้อมของตนเองก่อนและหลังการเล่นกีฬาฟุตซอล ฝึกพื้นฐานสมรรถภาพทางกายและทักษะพื้นฐานในการเล่นกีฬาฟุตซอล การเล่นกีฬาฟุตซอลที่ถูกต้องตามกฎ-กติกา-มารยาทสากล และการป้องกันและแก้ไขอาการบาดเจ็บจากกีฬาฟุตซอล

This course focuses on learning the rules and regulations and manners of playing futsal, self-preparation before and after playing futsal, basic physical fitness practice and basic skills for playing futsal, playing futsal according to the international rules and regulations and manners, including futsal injury prevention and treatment.

GEN64-183 กีฬาบาสเกตบอล 1(0-2-1)

Basketball

รายวิชานี้มุ่งเน้นให้นักศึกษาได้เรียนรู้กฎ-กติกา-มารยาทในการเล่นกีฬาบาสเกตบอล การเตรียมความพร้อมของตนเองก่อนและหลังการเล่นกีฬาบาสเกตบอล ฝึกพื้นฐานสมรรถภาพทางกายและทักษะพื้นฐานในการเล่นกีฬาบาสเกตบอล การเล่นกีฬาบาสเกตบอลที่ถูกต้องตามกฎ-กติกา-มารยาทสากล และการป้องกันและแก้ไขอาการบาดเจ็บจากกีฬาบาสเกตบอล

This course focuses on learning the rules and regulations and manners of playing basketball, self-preparation before and after playing basketball, basic physical fitness practice and basic skills for playing basketball, playing basketball according to the international rules and regulations and manners, including basketball injury prevention and treatment.

GEN64-184 กีฬาวอลเลย์บอล 1(0-2-1)

Volleyball

รายวิชานี้มุ่งเน้นให้นักศึกษาได้เรียนรู้กฎ-กติกา-มารยาทในการเล่นกีฬาวอลเลย์บอล การเตรียมความพร้อมของตนเองก่อนและหลังการเล่นกีฬาวอลเลย์บอล ฝึกพื้นฐานสมรรถภาพทางกายและทักษะพื้นฐานในการเล่นกีฬาวอลเลย์บอล การเล่นกีฬาวอลเลย์บอลที่ถูกต้องตามกฎ-กติกา-มารยาทสากล และการป้องกันและแก้ไขอาการบาดเจ็บจากกีฬาวอลเลย์บอล

This course focuses on learning the rules and regulations and manners of playing volleyball, self-preparation before and after playing volleyball, basic physical fitness practice and basic skills for playing volleyball, playing volleyball according to the international rules and regulations and manners, including volleyball injury prevention and treatment.

GEN64-185 กีฬาแบดมินตัน 1(0-2-1)

Badminton

รายวิชานี้มุ่งเน้นให้นักศึกษาได้เรียนรู้กฎ-กติกา-มารยาทในการเล่นกีฬาแบดมินตัน การเตรียมความพร้อมของตนเองก่อนและหลังการเล่นกีฬาแบดมินตัน ฝึกพื้นฐานสมรรถภาพทางกายและทักษะพื้นฐานในการเล่นกีฬาแบดมินตัน การเล่นกีฬาแบดมินตันที่ถูกต้องตามกฎ-กติกา-มารยาทสากล และการป้องกันและแก้ไขอาการบาดเจ็บจากกีฬาแบดมินตัน

This course focuses on learning the rules and regulations and manners of playing badminton, self-preparation before and after playing badminton, basic physical fitness practice and basic skills for playing badminton, playing badminton according to the international rules and regulations and manners, including badminton injury prevention and treatment.

GEN64-186 กีฬาเปตอง 1(0-2-1)

Petanque

รายวิชานี้มุ่งเน้นให้นักศึกษาได้เรียนรู้กฎ-กติกา-มารยาทในการเล่นกีฬาเปตอง การเตรียมความพร้อมของตนเองก่อนและหลังการเล่นกีฬาเปตอง ฝึกพื้นฐานสมรรถภาพทางกายและทักษะพื้นฐานในการเล่นกีฬาเปตอง การเล่นกีฬาเปตองที่ถูกต้องตามกฎ-กติกา-มารยาทสากล และการป้องกันและแก้ไขอาการบาดเจ็บจากกีฬาเปตอง

This course focuses on learning the rules and regulations and manners of playing petanque, self-preparation before and after playing petanque, basic physical fitness practice and basic skills for playing petanque, playing petanque according to the international rules and regulations and manners, including petanque injury prevention and treatment.

GEN64-187 กีฬาเทนนิส 1(0-2-1)

Tennis

รายวิชานี้มุ่งเน้นให้นักศึกษาได้เรียนรู้กฎ-กติกา-มารยาทในการเล่นกีฬาเทนนิส การเตรียมความพร้อมของตนเองก่อนและหลังการเล่นกีฬาเทนนิส ฝึกพื้นฐานสมรรถภาพทางกายและทักษะพื้นฐานในการเล่นกีฬาเทนนิส การเล่นกีฬาเทนนิสที่ถูกต้องตามกฎ-กติกา-มารยาทสากล และการป้องกันและแก้ไขอาการบาดเจ็บจากกีฬาเทนนิส

This course focuses on learning the rules and regulations and manners of playing tennis, self-preparation before and after playing tennis, basic physical fitness practice and basic skills for playing tennis, playing tennis according to the international rules and regulations and manners, including tennis injury prevention and treatment.

GEN64-188 กีฬากอล์ฟ 1(0-2-1)

Golf

รายวิชานี้มุ่งเน้นให้นักศึกษาได้เรียนรู้กฎ-กติกา-มารยาทในการเล่นกีฬากอล์ฟ การเตรียมความพร้อมของตนเองก่อนและหลังการเล่นกีฬากอล์ฟ ฝึกพื้นฐานสมรรถภาพทางกายและทักษะพื้นฐานในการเล่นกีฬากอล์ฟ การเล่นกีฬากอล์ฟที่ถูกต้องตามกฎ-กติกา-มารยาทสากล และการป้องกันและแก้ไขอาการบาดเจ็บจากกีฬากอล์ฟ

This course focuses on learning the rules and regulations and manners of playing golf, self-preparation before and after playing golf, basic physical fitness practice and basic skills for playing golf, playing golf according to the international rules and regulations and manners, including golf injury prevention and treatment.

GEN64-189 กีฬาว่ายน้ำ 1(0-2-1)

Swimming

รายวิชานี้มุ่งเน้นให้นักศึกษาได้เรียนรู้กฎ-กติกา-มารยาทในการเล่นกีฬาว่ายน้ำ การเตรียมความพร้อมของตนเองก่อนและหลังการเล่นกีฬาว่ายน้ำ ฝึกพื้นฐานสมรรถภาพทางกายและทักษะพื้นฐานในการเล่นกีฬาว่ายน้ำอย่างน้อย 1 ท่า การเล่นกีฬาว่ายน้ำที่ถูกต้องตามกฎ-กติกา-มารยาทสากล และการป้องกันและแก้ไขอาการบาดเจ็บจากกีฬาว่ายน้ำ

This course focuses on learning the rules and regulations and manners of swimming, self-preparation before and after swimming, basic physical fitness practice and basic skills for swimming in at least 1 swimming stroke, swimming according to the international rules and regulations and manners, including swimming injury prevention and treatment.

GEN64-161 นวัตกรรมและผู้ประกอบการ 3(2-2-5)

Innovation and Entrepreneurship

รายวิชานี้ศึกษาแนวคิดและกระบวนการในการออกแบบ การแนะนำสินค้าใหม่ และการดำเนินธุรกิจใหม่ที่เป็นผลผลิตจากนวัตกรรมโดยมุ่งเน้นการพัฒนาความรู้ ทักษะ และความเข้าใจ เกี่ยวกับการนำแนวคิดเชิงนวัตกรรมการผลิตสินค้าใหม่หรือกระบวนการผลิตแบบใหม่มาใช้ในการสร้างธุรกิจใหม่ให้สำเร็จ หรือการช่วยให้ธุรกิจที่มีอยู่สามารถเติบโตและขยายตัวได้ ด้วยการใช้ความรู้ทางการจัดการตลาด การเงิน การปฏิบัติการ และห่วงโซ่อุปทาน ที่เป็นความรู้พื้นฐานในการบริหารงานให้สำเร็จ

This course enables the students to launch a business startup for innovative products and services. The main aim is to develop the essential knowledge, skills, and understanding of creative ideas for new products and processes to succeed in a business venture. Necessary business management, marketing, financial, operation and supply chain techniques that ensure business growth form the core of discussion and review materials.

ECN64-161 ชีวิตและเศรษฐกิจในยุคดิจิทัล 3(3-0-6)

Life and Economy in the Digital Era

รายวิชานี้อธิบายแนวคิดของระบบเศรษฐกิจยุคดิจิทัลและการเปลี่ยนผ่านสู่ระบบเศรษฐกิจดิจิทัล ผลกระทบของเศรษฐกิจดิจิทัลต่อการดำเนินชีวิต พฤติกรรม การประกอบธุรกิจและสังคม เน้นผลกระทบของอินเทอร์เน็ต การสื่อสารผ่านมือถือ เศรษฐกิจการแบ่งปัน โซเชียลมีเดีย และสกุลเงินดิจิทัลต่อการใช้ชีวิตและธุรกิจ

This course explains the concept of the digital economy, the transition to a digital economy, and the impact of the digital economy on lifestyle, behavior, business, and society. It focuses on the influences of the internet, mobile communication, sharing economy, social media, and digital currency on our life and business.

ECN64-162 การประกอบธุรกิจกับชีวิตวิถีใหม่ 3(3-0-6)

Business and New Normal

รายวิชานี้มุ่งอธิบายให้นักศึกษาเข้าใจบริบททางธุรกิจกับสภาพแวดล้อมในยุควิถีใหม่ หลักการประกอบธุรกิจสมัยใหม่ ความเสี่ยงและการปรับตัวของธุรกิจในวิถีใหม่ จริยธรรมและความรับผิดชอบต่อสังคมของธุรกิจเอกชน และกรณีศึกษาเกี่ยวกับการประกอบธุรกิจในชีวิตวิถีใหม่

This course aims to explain the business context and environment in the new era. The topics cover the principles of business management in the new era, the risk, and the adjustment of the businesses. It also includes ethics and social responsibilities of private businesses and the case studies about doing business in a new way of life.

ECN64-163 เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน 3(3-0-6)

Sustainable Development Goals

รายวิชานี้มุ่งอธิบายให้นักศึกษาเข้าใจความหมายองค์ประกอบและกรณีศึกษาของเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนทั้ง 17 เป้าหมาย รวมถึงสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับความเชื่อมโยงของยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปีและแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนของโลก

This course aims to explain to the students the meaning, components, and case studies of the 17 Sustainable Development Goals. It also provides students with an understanding of the connection between the 20-year National Strategy, the National Economic and Social Development Plan, and the World Sustainable Development Goals.

ITD64-171 เทคโนโลยีสารสนเทศในยุคดิจิทัล 2(2-0-4)*

Information Technology in Digital Era

รายวิชานี้ศึกษาความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศในปัจจุบันและแนวโน้มของเทคโนโลยีสารสนเทศในยุคดิจิทัล บทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกในยุคดิจิทัล อาทิ ในด้านการแพทย์ ด้านการศึกษา ด้านการเกษตร ด้านอุตสาหกรรม ด้านบันเทิง ด้านการทหาร ด้านการเงิน รวมถึงความเป็นอยู่ในอนาคต รูปแบบของเทคโนโลยีใหม่ที่เปลี่ยนแปลงโลกที่จะมาทดแทนหรือช่วยในการทำงานของมนุษย์ เช่น อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง บล็อกเชน เทคโนโลยีทางการเงิน เงินตราดิจิทัล การพิมพ์ 3 มิติ เทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือน ความเป็นจริงเสริม เทคโนโลยีหุ่นยนต์ การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ และยานยนต์อัจฉริยะ

This course deals with the advancement and future trends of information technology, including the roles of information technology in the digital era, such as medicine, education, agriculture, industry, entertainment, military, finance and lifestyle. It incorporates study of direct and disruptive impact of information technology in the workplace along with its avenues that include Internet of Things (IoT), Blockchain, Fintech, digital currency, 3D printing, virtual reality, augmented reality, robotics, big data analytics, and intelligent vehicles.

หมายเหตุ * รายวิชานี้ไม่นับหน่วยกิต นักศึกษาสามารถสอบ Placement Test ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ตามวันเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด หากสอบไม่ผ่านให้เรียนรายวิชานี้ผ่านระบบออนไลน์ให้ผ่านตามเกณฑ์ ผลการศึกษาเป็นระบบ S/U

ITD64-172 การจัดการเอกสารด้วยโปรแกรมประมวลผลคำ 2(0-4-2)
Document Management Using Word Processing

รายวิชานี้ครอบคลุมเนื้อหาดังนี้ การใช้โปรแกรมประมวลผลคำเพื่อการสร้างไฟล์ การกำหนดรูปแบบตัวอักษรและการจัดวางตำแหน่งข้อความ การออกแบบและปรับแต่งหน้ากระดาษ การทำงานกับรูปภาพ การทำงานควบคุมและออกแบบวัตถุ การใส่สัญลักษณ์และสมการ การใส่ไฮเปอร์ลิงก์ การออกแบบและปรับแต่งตาราง การสะกดคำและตรวจคำคล้าย การตรวจทานเอกสาร การพิมพ์เอกสาร การป้องกันเอกสาร การทำงานเอกสารเชิงวิชาการ การทำจดหมายเวียน และการจัดทำเอกสารด้วยเครื่องมือออนไลน์

This course includes the following topics in using the word processing software for: file creation, text formatting and layout, page layout customization, picture styling, object control and design, symbols and equations, hyperlinking, table design and customization, spelling check and thesaurus, file review, printing setup, document protection, working with academic documents, mail merging, and online documents management.

ITD64-173 การใช้งานตารางคำนวณอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล 2(0-4-2)
Electronic Spreadsheet Applications for Data Analysis

รายวิชานี้ครอบคลุมเนื้อหาดังนี้ การใช้โปรแกรมตารางคำนวณอิเล็กทรอนิกส์ การสร้างและจัดการแผ่นงานและสมุดงาน การจัดการเซลล์และช่วง การจัดการตาราง การกรองข้อมูล การประยุกต์ใช้งานสูตรและฟังก์ชัน การสร้างแผนภูมิและวัตถุ การจัดการและแชร์สมุดงาน การใช้รูปแบบและโครงร่างที่กำหนดเอง การสร้างสูตรขั้นสูง การสร้างแผนภูมิขั้นสูงและตารางไขว้ และการจัดทำตารางคำนวณด้วยเครื่องมือออนไลน์

This course includes the following topics in using spreadsheets program: creating and managing worksheets and workbooks, managing cells and ranges, managing tables, data filtering, applying formulas and functions, creating charts and objects, managing and sharing workbooks, applying custom formats and layouts, creating advanced formulas, creating advanced charts and pivot tables, and online spreadsheets management.

ITD64-174 การออกแบบงานนำเสนออย่างมีประสิทธิภาพ 2(0-4-2)
Effective Presentation Design

รายวิชานี้ครอบคลุมเนื้อหาดังนี้ การแนะนำซอฟต์แวร์สำหรับสร้างงานนำเสนอ ขั้นตอนและเทคนิคการออกแบบงานนำเสนอ การสร้างงานนำเสนอ การจัดรูปแบบข้อมูล การเชื่อมโยงงานนำเสนอกับข้อมูลภายนอก การกำหนดเอฟเฟกส์ให้กับงานนำเสนอ การกำหนดภาพเคลื่อนไหว การจัดเตรียมการนำเสนองาน การนำเสนองาน บันทึกการนำเสนอสไลด์ด้วยคำบรรยายและการกำหนดเวลาสไลด์ การสั่งพิมพ์งานนำเสนอ การสร้างเอกสารประกอบการบรรยาย การแปลงไฟล์งานนำเสนอ การสร้างแม่แบบงานนำเสนอ และการออกแบบอินโฟกราฟิกสำหรับงานนำเสนอ

This course includes the following topics: Introduction to presentation software, phases and techniques for presentation design, creating presentations, formatting data, linking with external data, setting effects to presentation, setting transition to presentation, preparing to present, presenting, record a slide show with narration and slide timings, printing, producing handouts, transforming presentations, presentation templates' creation, and infographic slide design.

ITD64-175 ปัญญาประดิษฐ์และการวิเคราะห์ข้อมูลในงานธุรกิจ 3 (3-0-6)
Artificial Intelligence and Data Analytics for Business

รายวิชานี้เกี่ยวข้องกับการนำปัญญาประดิษฐ์ไปประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลในงานธุรกิจ โดยเนื้อหาในรายวิชาประกอบด้วยหัวข้อต่อไปนี้ คือ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับปัญญาประดิษฐ์และการวิเคราะห์ข้อมูล คำสำคัญเกี่ยวกับปัญญาประดิษฐ์ วิธีการเรียนรู้ของเครื่อง การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์และการวิเคราะห์ข้อมูลในงานธุรกิจ กระบวนการในการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์และการวิเคราะห์ข้อมูลในงานธุรกิจ การนำปัญญาประดิษฐ์และการวิเคราะห์ข้อมูลไปใช้ในการคาดการณ์อนาคตสำหรับธุรกิจ

This course deals with applying Artificial Intelligence (AI) to data analysis for business. The content of the course consists of the following topics: Introduction to AI and data analytics, AI terms, Machine Learning (ML) methods, and the process of applying AI and data analytics in business. It also includes applying AI and data analytics in forecasting the future in the aspect of business.

IMI64-171 ปัญญาประดิษฐ์และการวิเคราะห์ข้อมูลด้านสุขภาพ 3 (3-0-6)
Artificial Intelligence and Data Analytics for Health

รายวิชานี้เกี่ยวข้องกับการนำปัญญาประดิษฐ์ไปประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลด้านสุขภาพ โดยเนื้อหาในรายวิชาประกอบด้วยหัวข้อต่อไปนี้ คือ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับปัญญาประดิษฐ์และการวิเคราะห์ข้อมูล คำสำคัญเกี่ยวกับปัญญาประดิษฐ์ วิธีการเรียนรู้ของเครื่อง การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์และการวิเคราะห์ข้อมูลด้านสุขภาพ กระบวนการในการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์และการวิเคราะห์ข้อมูลด้านสุขภาพ การนำปัญญาประดิษฐ์และการวิเคราะห์ข้อมูลไปใช้ในการคาดการณ์อนาคตเพื่อสุขภาพ

This course deals with applying Artificial Intelligence (AI) to data analysis for health. The content of the course consists of the following topics: Introduction to AI and data analytics, AI terms, Machine Learning (ML) methods, and the process of applying AI and data analytics for health. It also includes applying AI and data analytics in forecasting the future in the aspect for health.

COE64-171 ปัญญาประดิษฐ์สำหรับการดำรงชีวิตและการทำงานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 3(2-2-5)

Artificial Intelligence for Living and Working in Sciences and Technologies

นักศึกษาเข้าใจแนวคิดพื้นฐาน ประเภท และกลไกของปัญญาประดิษฐ์ นักศึกษารู้จักแอพพิเคชันและรู้จักประสิทธิภาพของปัญญาประดิษฐ์ในการดำรงชีวิตและการทำงานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี นักศึกษามีทักษะการใช้งานเครื่องมือทางปัญญาประดิษฐ์อย่างง่ายและสามารถประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการทำงานผ่านกรณีศึกษาได้

The course focuses on understanding the basic concept, types, and mechanisms of Artificial Intelligence. Furthermore, the course will have the students gain knowledge on the effectiveness of Artificial Intelligence and its application in living and working in the area of Sciences and Technologies. The course also includes practical application of artificial intelligence in their work through case studies.

COE64-172 ปัญญาประดิษฐ์สำหรับการดำรงชีวิตและการทำงานด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ 3(2-2-5)

Artificial Intelligence for Living and Working in Humanities and Social Sciences

นักศึกษาเข้าใจแนวคิดพื้นฐาน ประเภท และกลไกของปัญญาประดิษฐ์ นักศึกษารู้จักแอพพิเคชันและรู้จักประสิทธิภาพของปัญญาประดิษฐ์ในการดำรงชีวิตและการทำงานด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ นักศึกษามีทักษะการใช้งานเครื่องมือทางปัญญาประดิษฐ์อย่างง่ายและสามารถประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการทำงานผ่านกรณีศึกษาได้

The course focuses on understanding the basic concept, types, and mechanisms of Artificial Intelligence. Furthermore, the course will have the students gain knowledge on the effectiveness of Artificial Intelligence and its application in living and working in the area of Humanities and Social Sciences. The course also includes practical application of artificial intelligence in their work through case studies.

ข. หมวดวิชาเฉพาะ (Specialized Education) 125 หน่วยกิต

1) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์พื้นฐาน 5 หน่วยกิต

BIO61-171 ชีววิทยาของเซลล์สำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพ 4(4-0-8)

Cell Biology for Health Science

รายวิชานี้มุ่งเน้นให้นักศึกษาในสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพได้เข้าใจแนวคิดพื้นฐานทางเซลล์วิทยา โดยที่หัวข้อประกอบด้วยสมบัติพื้นฐานของเซลล์ องค์ประกอบเคมีพื้นฐานของสิ่งมีชีวิต พลังงานชีวภาพ การทำงานของเอนไซม์ในกระบวนการเมแทบอลิซึม โครงสร้างและหน้าที่ของเยื่อหุ้มเซลล์และองค์ประกอบของเซลล์ การแสดงออกของสารพันธุกรรม การสังเคราะห์และกระบวนการขนส่งของโปรตีน ไซโทสเกเลทัลและการเคลื่อนไหวของเซลล์ วัฏจักรของเซลล์และการควบคุมการเติบโตและการเจริญของเซลล์ การสื่อสารของเซลล์ ชนิดของเซลล์ในเนื้อเยื่อ สิ่งที่ทำให้เกิดโรค การติดเชื้อและการตายของเซลล์ ภูมิคุ้มกันโรค การศึกษาเซลล์ โดยเทคนิคต่างๆทางชีววิทยา

This course is intended to provide students majoring in health science the fundamental concepts of cell biology. Topics include the basic properties of the cell, the chemical basis of life, bioenergetics, enzymes and metabolism, structure and function of cell membrane and intracellular compartments, expression of genetic information, protein synthesis and sorting, cytoskeleton and cell motility, cell cycle and controls of cell growth and development, visualizing cell by biological techniques.

BIO61-172 ปฏิบัติการชีววิทยาของเซลล์สำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพ 1(0-3-2)
Cell Biology for Health Science Laboratory

รายวิชาบังคับก่อน: BIO61-171 ชีววิทยาของเซลล์สำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพ หรือ เรียนควบคู่กับ BIO61-171 ชีววิทยาของเซลล์สำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพ

Pre-requisite: BIO61-171 Cell Biology for Health Science or co-requisite with BIO61-171 Cell Biology for Health Science

การเรียนการสอนในรายวิชานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาทักษะการทดลองทางห้องปฏิบัติการต่าง ๆ ทางเซลล์วิทยา เพื่อเสริมและประกอบความรู้สำหรับวิชาชีววิทยาของเซลล์สำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพ

This course is intended to help students in health science majors develop basic laboratory skills in cell biology to complement the lectures taught in the Cell Biology for Health Science course.

2) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์ 89 หน่วยกิต

2.1) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์สภาวะปกติ 29 หน่วยกิต

PCS62-211 ชีวเคมีทางการแพทย์ 4(3-3-8)
Medical Biochemistry

วิชาบังคับก่อน : BIO61-171 ชีววิทยาของเซลล์สำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพ

Prerequisites : BIO61-171 Cell Biology for Health Science

รายวิชานี้มุ่งเน้นการศึกษาคุณสมบัติ กลไกการทำงาน และจลนพลศาสตร์ของเอนไซม์ เมแทบอลิซึมของคาร์โบไฮเดรต ลิปิด โปรตีน กรดอะมิโน และกรดนิวคลิอิก ในภาวะปกติและภาวะที่เป็นโรค เมแทบอลิซึมของแอลกอฮอล์ เมแทบอลิซึมผสมผสานของคาร์โบไฮเดรต ลิปิด และโปรตีน ในภาวะปกติและภาวะที่เป็นโรค กลไกควบคุมเมแทบอลิซึมในระดับโมเลกุล เซลล์ และเนื้อเยื่อ บทบาทหน้าที่ของวิตามินและเกลือแร่ และความต้องการสารอาหารและพลังงานของร่างกาย รวมทั้งเทคนิคทางห้องปฏิบัติการและการทดลองที่เกี่ยวข้องกับชีวเคมี

This course studies properties, mechanisms, and kinetics of enzyme; metabolism of carbohydrates, lipids, proteins, amino acids, and nucleic acids in health and

disease, metabolism of alcohol, integrative metabolism of carbohydrates, lipids, and proteins in health and disease, regulation mechanism of metabolic processes in molecular, cellular and tissue level, the function of vitamins and minerals, nutrient and energy requirements of the body, including laboratory techniques and experiment methods related to biochemistry.

PCS62-212 บทนำวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน 2(2-0-4)

Introduction to Basic Medical Science

รายวิชานี้มุ่งเน้นการศึกษาความหมายและขอบเขตของสาขาวิชาต่าง ๆ ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน การเจริญเติบโต พัฒนาการของระบบปกคลุมร่างกาย โครงสร้างเนื้อเยื่อ ระบบการควบคุมการทำงานของร่างกายมนุษย์ และระบบประสาทอิสระ

This course provides definition and scope of basic medical science disciplines, growth and development, structure and function of integumentary system, basic tissues, human control system, and autonomic nervous system.

PCS62-213 ระบบกล้ามเนื้อโครงกระดูก 1 4(3-3-8)

Musculoskeletal System I

รายวิชานี้มุ่งเน้นการศึกษาการเจริญเติบโตและพัฒนาการ ลักษณะทางมหกายวิภาคและจุลกายวิภาคของกล้ามเนื้อ กระดูกและเส้นประสาทของการเคลื่อนไหวที่สำคัญของมนุษย์ รวมทั้งการประยุกต์ความรู้ดังกล่าวทางคลินิก

This course studies growth and development, gross and microscopic structure of muscles, bones and nerves of important human movements, including application of the knowledge to explain pathophysiology of important disorders.

PCS62-214 ระบบกล้ามเนื้อโครงกระดูก 2 2(1-3-4)

Musculoskeletal System II

รายวิชานี้มุ่งเน้นการศึกษาสรีรวิทยาและชีวเคมีกล้ามเนื้อและกระดูก การควบคุมการเคลื่อนไหวและประสาทของมนุษย์ที่เกี่ยวข้องกับชีวกลศาสตร์ของการเคลื่อนไหวที่สำคัญ และพัฒนาเทคนิคปฏิบัติการสรีรวิทยาของกล้ามเนื้อและการตรวจวัดมวลกระดูก รวมทั้งการประยุกต์ใช้ความรู้ในการอธิบายพยาธิสรีรวิทยาของภาวะผิดปกติที่สำคัญ

This course studies physiology and biochemistry of muscles, bones, nerves and control of important human movements and biomechanics, and develops student to perform laboratory of physiology of muscles, and measurement of bone density, including application of the knowledge to explain pathophysiology of important disorders.

PCS62-215 ระบบหัวใจหลอดเลือด 3(2-3-6)

Cardiovascular System

รายวิชานี้มุ่งเน้นการศึกษาการเจริญเติบโตและพัฒนาการ ลักษณะทางมหกายวิภาคและจุลกายวิภาค สรีรวิทยาและชีวเคมีของหัวใจและหลอดเลือด และน้ำเหลือง และการเกิดคลื่นไฟฟ้าหัวใจ รวมทั้งการประยุกต์ความรู้ดังกล่าวเพื่ออธิบายพยาธิสรีรวิทยาของภาวะผิดปกติที่สำคัญ

This course studies growth and development, gross and microscopic structure, physiology and biochemistry of heart, blood vessels and lymph vessels, and electrocardiogram, including application of the knowledge to explain pathophysiology of important disorders.

PCS62-216 ระบบต่อมไร้ท่อ 2(2-0-4)

Endocrine System

รายวิชานี้มุ่งเน้นการศึกษาการเจริญเติบโตและพัฒนาการ ลักษณะทางมหกายวิภาคและจุลกายวิภาค สรีรวิทยา และชีวเคมีของระบบต่อมไร้ท่อ รวมทั้งการประยุกต์ความรู้ในการอธิบายพยาธิสรีรวิทยาของภาวะผิดปกติที่สำคัญ

This course studies growth and development, gross and microscopic structure, physiology and biochemistry of endocrine system, including application of the knowledge to explain pathophysiology of important disorders.

PCS62-217 ระบบการหายใจ 3(2-3-6)

Respiratory System

รายวิชานี้มุ่งเน้นการศึกษาการเจริญเติบโตและพัฒนาการ ลักษณะทางมหกายวิภาคและจุลกายวิภาค สรีรวิทยาและชีวเคมีของระบบการหายใจ รวมถึงกลไกการหายใจ การเคลื่อนไหวของทรวงอก เสียงลมหายใจ การขนส่งและวิเคราะห์ก๊าซ และการทดสอบสมรรถภาพปอด รวมทั้งการประยุกต์ความรู้ดังกล่าวเพื่ออธิบายพยาธิสรีรวิทยาของภาวะผิดปกติที่สำคัญ

This course studies growth and development, gross and microscopic structure, physiology and biochemistry of respiratory system including mechanism of breathing, chest movement, breath sound, gas transport and gas analysis, and pulmonary function test, including application of the knowledge to explain pathophysiology of important disorders.

PCS62-218 ระบบทางเดินอาหารและโภชนาการ 5(4-3-10)

Alimentary System and Nutrition

รายวิชานี้มุ่งเน้นการศึกษาการเจริญเติบโตและพัฒนาการ ลักษณะทางมหกายวิภาคและ

จุลกายวิภาค และสรีรวิทยาของระบบทางเดินอาหารและอวัยวะที่เกี่ยวข้อง และสามารถประยุกต์ความรู้ดังกล่าวเพื่ออธิบายพยาธิสรีรวิทยาของภาวะผิดปกติที่สาคัญ พลังงานความสมดุลย์ การใช้ การควบคุมและความผิดปกติ และความต้องการของสารอาหารในทุกวัยตลอดอายุขัย รวมทั้งการประเมินภาวะทางโภชนาการจากอาหาร ทางห้องปฏิบัติการ การวัดสัดส่วนและทางคลินิก และพิษวิทยาทางอาหาร

This course studies growth and development, gross and microscopic structure, physiology of alimentary system and related organs, and intends to apply ly these knowledge to explain pathophysiology of important disorders, energy balance expenditure regulation and disorder, and requirements and assessment of nutritional status across the life span, including nutritional assessment of dietary, laboratory, anthropometry, clinical methods, and food toxicology.

PCS62-219 ระบบขับถ่ายปัสสาวะและสืบพันธุ์ 4(3-3-8)

Urinary and Reproductive System

รายวิชานี้มุ่งเน้นการศึกษาการเจริญเติบโตและพัฒนาการ ลักษณะทางมหกายวิภาคและจุลกายวิภาค สรีรวิทยาและชีวเคมีของระบบสืบพันธุ์และระบบทางเดินปัสสาวะ และฮอร์โมนที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งการสร้างเซลล์สืบพันธุ์ การปฏิสนธิ รวมทั้งการประยุกต์ความรู้ในการอธิบายพยาธิสรีรวิทยาของภาวะผิดปกติที่สำคัญ

This course studies growth and development, gross and microscopic structure, physiology and biochemistry of urogenital system, and related hormones, including gametogenesis and fertilization, including application of the knowledge to explain pathophysiology of important disorders.

2.2) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์เฉพาะด้าน 13 หน่วยกิต

PCS62-221 มนุษย์พันธุศาสตร์และชีววิทยาของการเจริญเติบโต 4(4-0-8)

Human Genetics and Developmental Biology

รายวิชานี้มุ่งเน้นการศึกษาหลักพันธุศาสตร์ หน้าที่ของยีน พันธุวิศวกรรม การเจริญของทารกในครรภ์ตั้งแต่การปฏิสนธิถึงขั้นสมบูรณ์ และการประยุกต์ความรู้ดังกล่าวเพื่ออธิบายกลไกการเกิดภาวะผิดปกติแต่กำเนิด ภาวะผิดรูปแต่กำเนิด และภาวะโครโมโซมผิดปกติ

This course studies principles of genetics, gene function, genetic engineering, and intrauterine growth from fertilization to fully developed stage, including application of the knowledge to explain pathogenesis of congenital malformations, deformations, and chromosomal abnormalities.

PCS62-222 วงจรวิวัฒน์แห่งชีวิต 2(2-0-4)

The Cycle of Life

รายวิชานี้ศึกษาการเจริญเติบโตและพัฒนาการทางร่างกาย จิตใจและสังคมของทารกแรกเกิด วัยก่อนเข้าเรียน วัยเรียน วัยรุ่น วัยหนุ่มสาว ผู้ใหญ่ หญิงมีครรภ์ และวัยสูงอายุ การสร้างเสริมสุขภาพและการธำรงไว้ซึ่งสุขภาพสำหรับบุคคลในวัยต่าง ๆ

This course studies growth and development, physical, mental and social growth and development of newborn babies, children of pre-school age, children of school age, teenagers, adolescents, adults, pregnant women and elderly people, and health promotion and health maintenance for people in each stage of life.

PCS62-223 ประสาทวิทยาศาสตร์ 4(3-3-8)

Neuroscience

รายวิชานี้มุ่งเน้นการศึกษาความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการเจริญเติบโต พัฒนาการ โครงสร้างและการทำงานของระบบประสาท ทั้งด้านประสาทกายวิภาค ประสาทสรีรวิทยา ประสาทเคมี ตลอดจนความสัมพันธ์กับการเกิดพฤติกรรมและลักษณะทางคลินิก

This course studies basic knowledge of growth and development, structure and function of nervous system including neuroanatomy, neurophysiology, and neurochemistry in relationship to development of behavior and clinical manifestations.

PCS62-224 ระบาดวิทยาและชีวสถิติ 3(3-0-6)

Epidemiology and Biostatistics

รายวิชานี้มุ่งเน้นการศึกษาหลักและวิธีการทางระบาดวิทยาและชีวสถิติ สถิติเชิงพรรณนา สถิติเชิงอนุมาน การทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติ และรูปแบบการศึกษาทางระบาดวิทยา

This course studies principles and methods of epidemiology and biostatistics, descriptive statistics, inferential statistics, tests of significance, and study designs in epidemiology

2.3) กลุ่มวิชาหลักวิทยาศาสตร์การแพทย์ 21 หน่วยกิต

PCS62-231 หลักเภสัชวิทยา 4(4-0-8)

Principle of Pharmacology

รายวิชานี้มุ่งเน้นการศึกษาแหล่งที่มาของยา รูปแบบของยาเตรียม วิธีการบริหารยา การเรียกชื่อยา ยาอ้างอิง นโยบายแห่งชาติด้านยาและบัญชียาหลักแห่งชาติ กระบวนการทางเภสัชจลนศาสตร์และเภสัชพลศาสตร์ เภสัชวิทยาจีโนมส์ การพัฒนายาและการประเมินผลของยา สมุนไพรไทย หลักการพื้นฐานทางพิษวิทยา อาการไม่พึงประสงค์ของยาและการเกิดปฏิกิริยาต่อกันระหว่างยา หลักการทางเภสัชวิทยาของยาออตาคอยด์ ยาที่ออกฤทธิ์ต่อระบบประสาทอัตโนมัติและระบบประสาทส่วนกลาง เภสัชวิทยา

ที่เกี่ยวกับการใช้ยาในสตรีมีครรภ์ เด็กและผู้สูงอายุ รวมทั้งหลักการสั่งใช้ยาอย่างสมเหตุผล การเขียนใบสั่งยา

This course focuses on sources of drugs, dosage forms, routes of drug administration, drug nomenclature, drug references, national drug policy and national essential drug list, pharmacokinetic and pharmacodynamic processes, pharmacogenomics, drug development and evaluation, Thai traditional medicine, basic principles of toxicology, adverse drug reactions and drug interactions, principles of autacoid pharmacology and drugs acting on autonomic nervous system and central nervous system, perinatal, pediatric and geriatric pharmacology, including principles of rational drug use and prescription writing.

PCS62-232 หลักภูมิคุ้มกันวิทยา 3(3-0-6)

Principle of Immunology

รายวิชานี้มุ่งเน้นการบูรณาการความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับองค์ประกอบและกลไกของระบบภูมิคุ้มกันในการตอบสนองทางภูมิคุ้มกันต่อโมเลกุลและเซลล์แปลกปลอม จุลชีพและปรสิต การนำความรู้พื้นฐานทางวิทยาภูมิคุ้มกันไปประยุกต์ใช้ในการรวินิจฉัยโรคติดเชื้อ

This course focuses on integration of basic knowledge of components and mechanisms of immune system in immunological response to foreign particles and cells, microbes and parasites, including application of immunologic principles to diagnosis of infectious diseases.

PCS62-331 หลักจุลชีววิทยาและปรสิตวิทยาทางการแพทย์ 5(4-3-10)

Principles of Medical Microbiology and Parasitology

วิชาบังคับก่อน : 1. BIO61-171 ชีววิทยาของเซลล์สำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพ

2. BIO61-172 ปฏิบัติการชีววิทยาของเซลล์สำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพ

Prerequisites : 1. BIO61-171 Cell Biology for Health Science

2. BIO61-172 Cell Biology for Health Science Laboratory

รายวิชานี้มุ่งเน้นการบูรณาการความรู้หลักพื้นฐานด้านแบคทีเรียวิทยา ไวรัสวิทยา ราวิทยา และปรสิตวิทยาทางการแพทย์ และเทคนิคการตรวจทางห้องปฏิบัติการสำหรับเชื้อแบคทีเรีย ไวรัส ราและปรสิตที่เป็นสาเหตุของโรคติดเชื้อที่เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศ

This course focuses on integration of basic principles of medical bacteriology, virology, and mycology and parasitology, and performs laboratory investigations for bacteria, viruses, and fungi and parasites causing infectious diseases of important public health issues.

PCS62-332 หลักพยาธิวิทยา 4(3-3-8)

Principle of Pathology

วิชาบังคับก่อน : 1. BIO61-171 ชีววิทยาของเซลล์สำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพ

2. BIO61-172 ปฏิบัติการชีววิทยาของเซลล์สำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพ

Prerequisites : 1. BIO61-171 Cell Biology for Health Science

2. BIO61-172 Cell Biology for Health Science Laboratory

รายวิชานี้มุ่งเน้นการศึกษาสาเหตุ พยาธิกำเนิด พยาธิสรีรวิทยาและพยาธิสภาพของการเสื่อมสภาพและการตายของเซลล์ การอักเสบ การซ่อมแซม ความผิดปกติของการไหลเวียน ความผิดปกติของโลหะและรงควัตถุ ภยันตรายจากสิ่งแวดล้อม ความผิดปกติของการเจริญเติบโตและเนื้องอก การจัดเก็บสิ่งส่งตรวจ การเตรียมผู้ป่วย ปัจจัยที่มีผลต่อการตรวจทางห้องปฏิบัติการ หลักการควบคุมคุณภาพห้องปฏิบัติการสำหรับแพทย์ทั่วไป และการฝึกทักษะในการศึกษาพยาธิสภาพด้วยตาเปล่าและด้วยกล้องจุลทรรศน์

This course provides knowledges of etiology, pathogenesis, pathophysiology and pathology of cell degeneration and cell death, inflammation, repair, circulatory disturbance, abnormality of mineral and pigment, environmental pathology, growth disturbance and neoplasia, specimen collection,patient preparation, and practice of skills in studying gross and microscopic pathology, including factors affecting laboratory investigation, principles of quality control of laboratory process for general practitioners,.

PCS62-333 โลหิตวิทยาคลินิก 5(4-3-10)

Clinical Hematology

วิชาบังคับก่อน : 1. BIO61-171 ชีววิทยาของเซลล์สำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพ

2. BIO61-172 ปฏิบัติการชีววิทยาของเซลล์สำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพ

Prerequisites : 1. BIO61-171 Cell Biology for Health Science

2. BIO61-172 Cell Biology for Health Science Laboratory

รายวิชานี้มุ่งเน้นการศึกษาพัฒนาการ โครงสร้างและลักษณะปกติของเม็ดเลือด ชีวเคมีของเลือด ความรู้พื้นฐานของวิธีการตรวจและการแปลผล การตรวจทางห้องปฏิบัติการทางโลหิตวิทยา บูรณาการความรู้ทางระบาดวิทยา อาการวิทยา ภูมิคุ้มกันวิทยา จุลชีววิทยา ปรสิตวิทยา พยาธิกำเนิดพยาธิสรีรวิทยา พยาธิวิทยาคลินิกและ เภสัชวิทยา สำหรับโรคและภาวะผิดปกติทางระบบโลหิตวิทยาและการติดเชื้อทั่วร่างกายที่เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศ

This course provides knowledges of development, normal structure and appearance of blood cells, biochemistry of blood, basic knowledge of methods and interpretation of hematological laboratory investigation, including integration of knowledge in epidemiology, symptomatology, pathology, clinical pathology and pharmacology for diseases and disorders of hematological system and systemic infection which are

important public health issues.

2.4) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานสภาวะผิดปกติ 26 หน่วยกิต

PCS262-341 ความผิดปกติของระบบผิวหนัง เนื้อเยื่อเกี่ยวพันและระบบกล้ามเนื้อโครงกระดูก 4(3-3-8)

Disorders of Integumentary, Connective Tissue and Musculoskeletal System

วิชาบังคับก่อน : 1. PCS62-212 บทนำวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน

2. PCS62-213 ระบบกล้ามเนื้อโครงกระดูก 1

3. PCS62-214 ระบบกล้ามเนื้อโครงกระดูก 2

Prerequisites : 1. PCS62-212 Introduction to Basic Medical Science

2. PCS62-213 Musculoskeletal System I

3. PCS62-214 Musculoskeletal System II

รายวิชานี้มุ่งเน้นการบูรณาการความรู้ทางระบาดวิทยา อาการวิทยา ภูมิคุ้มกันวิทยา จุลชีววิทยา ปรสิตวิทยา พยาธิกำเนิด พยาธิสรีรวิทยา พยาธิวิทยา พยาธิวิทยาคลินิก เภสัชวิทยาและหลักการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวมสำหรับโรคและภาวะผิดปกติทางเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน ระบบผิวหนังและระบบกล้ามเนื้อ โครงกระดูกที่เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศ รวมทั้งหลักการทางเวชจริยศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง

This course focuses on integration of knowledge in epidemiology, symptomatology, immunology, microbiology, parasitology, pathogenesis, pathophysiology, pathology, clinical pathology, pharmacology and principles of holistic care for diseases and disorders of connective tissues, integumentary and musculoskeletal systems which are important public health issues, and principles of medical ethics related to patient care.

PCS62-342 ความผิดปกติของระบบการหายใจ 3(2-3-6)

Disorders of Respiratory System

วิชาบังคับก่อน : PCS62-217 ระบบการหายใจ

Prerequisites : PCS62-217 Respiratory System

รายวิชานี้มุ่งเน้นการบูรณาการความรู้ทางระบาดวิทยา อาการวิทยา ภูมิคุ้มกันวิทยา จุลชีววิทยาปรสิตวิทยา พยาธิกำเนิด พยาธิสรีรวิทยา พยาธิวิทยาคลินิก เภสัชวิทยาและหลักการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวมสำหรับโรคและภาวะผิดปกติทางระบบการหายใจที่เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศ รวมทั้งหลักการทางเวชจริยศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง

This course focuses on integration of knowledge in epidemiology, symptomatology, immunology, microbiology, parasitology, pathogenesis, pathophysiology, pathology, clinical pathology, pharmacology and principles of holistic care for diseases and

disorders of respiratory system which are important public health issues, and principles of medical ethics related to patient care.

PCS62-343 ความผิดปกติของระบบหัวใจหลอดเลือด 4(4-0-8)

Disorders of Cardiovascular System

วิชาบังคับก่อน : PCS62-215 ระบบหัวใจหลอดเลือด

Prerequisites : PCS62-215 Cardiovascular System

รายวิชานี้มุ่งเน้นการบูรณาการความรู้ทางระบาดวิทยา อาการวิทยา ภูมิคุ้มกันวิทยา จุลชีววิทยา ปรสิตวิทยา พยาธิกำเนิด พยาธิสรีรวิทยา พยาธิวิทยาคลินิก เภสัชวิทยา และหลักการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวมสำหรับโรคและภาวะผิดปกติทางระบบหัวใจหลอดเลือดที่เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศ รวมทั้งหลักการทางเวชจริยศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง

This course focuses on integration of knowledge in epidemiology, symptomatology, immunology, microbiology, parasitology, pathogenesis, pathophysiology, pathology, clinical pathology, pharmacology and principles of holistic care for diseases and disorders of cardiovascular system which are important public health issues, and principles of medical ethics related to patient care.

PCS62-344 ความผิดปกติของระบบทางเดินอาหาร 3(2-3-6)

Disorders of Alimentary System

วิชาบังคับก่อน : PCS62-218 ระบบทางเดินอาหารและโภชนาการ

Prerequisites : PCS62-218 Alimentary System and Nutrition

รายวิชานี้มุ่งเน้นการบูรณาการความรู้ทางระบาดวิทยา สาเหตุของโรค พยาธิกำเนิด พยาธิสรีรวิทยา พยาธิวิทยา พยาธิวิทยาคลินิก หลักการวินิจฉัยโรค หลักเภสัชวิทยา หลักการจัดการการสร้างเสริมสุขภาพ การป้องกัน การฟื้นฟูสมรรถภาพ การดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวมสำหรับโรคและภาวะผิดปกติของระบบทางเดินอาหารที่เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญ รวมทั้งหลักการทางเวชจริยศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง

This course focuses on integration of knowledge in epidemiology, etiology, pathogenesis, pathophysiology, pathology, clinical pathology, principles of diagnosis, pharmacology, principles of management including health promotion, prevention, rehabilitation, holistic care of diseases or disorders of the alimentary system which are important public health issues, and ethical issue in medicine medicine related to patient care.

PCS62-345 ความผิดปกติของระบบต่อมไร้ท่อ 1(1-0-2)

Disorders of the Endocrine System

วิชาบังคับก่อน : PCS62-216 ระบบต่อมไร้ท่อ

Prerequisites : PCS62-216 Endocrine System

รายวิชานี้มุ่งเน้นการบูรณาการความรู้ทางระบาดวิทยา อาการวิทยา ภูมิคุ้มกันวิทยา จุลชีววิทยา ปรสิตวิทยา พยาธิกำเนิด พยาธิสรีรวิทยา พยาธิวิทยา พยาธิวิทยาคลินิก เภสัชวิทยา และหลักการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวมสำหรับโรคและภาวะผิดปกติของระบบต่อมไร้ท่อ ที่เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศ รวมทั้งหลักการทางเวชจริยศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง

This course focuses on integration of knowledge in epidemiology, symptomatology, immunology, microbiology, parasitology, pathogenesis, pathophysiology, pathology, clinical pathology, pharmacology and principle of holistic care for diseases and disorders of endocrine system which are important public health issues, and principles of medical ethics related to patient care.

PCS62-346 ความผิดปกติของระบบขับถ่ายปัสสาวะและสืบพันธุ์ 4(3-3-8)

Disorders of the Urinary and Reproductive System

วิชาบังคับก่อน : PCS62-219 ระบบขับถ่ายปัสสาวะและสืบพันธุ์

Prerequisites : PCS62-219 Urinary and Reproductive System

รายวิชานี้มุ่งเน้นการบูรณาการความรู้ทางระบาดวิทยา อาการวิทยา ภูมิคุ้มกันวิทยา จุลชีววิทยา ปรสิตวิทยา พยาธิกำเนิด พยาธิสรีรวิทยา พยาธิวิทยา พยาธิวิทยาคลินิก เภสัชวิทยา และหลักการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวมสำหรับโรคและภาวะผิดปกติของระบบขับถ่ายปัสสาวะและสืบพันธุ์ ที่เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศ รวมทั้งหลักการทางเวชจริยศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง

This course focuses on integration of knowledge in epidemiology, symptomatology, immunology, microbiology, parasitology, pathogenesis, pathophysiology, pathology, clinical pathology, pharmacology and principle of holistic care for diseases and disorders of urinary and reproductive system which are important public health issues, and principles of medical ethics related to patient care.

PCS62-347 ความผิดปกติของระบบประสาท 3(2-3-6)

Disorders of Nervous System

วิชาบังคับก่อน : PCS62-223 ประสาทวิทยาศาสตร์

Prerequisites : PCS62-223 Neuroscience

รายวิชานี้มุ่งเน้นการบูรณาการความรู้ทางประสาทกายวิภาค ประสาทพยาธิวิทยา พยาธิกำเนิด พยาธิสรีรวิทยา พยาธิวิทยาคลินิก ประสาทเภสัชวิทยา และหลักการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวมสำหรับโรคและภาวะผิดปกติทางระบบประสาทที่เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศ รวมทั้งหลักการทางเวชจริยศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง

This course focuses on integration of knowledge in neuroanatomy, neuropathology, pathogenesis, pathophysiology, clinical pathology, neuropharmacology, and principles of holistic care for diseases and disorders of the nervous system which are important public health issues, and principles of medical ethics related to patient care.

PCS62-348 ภูมิคุ้มกันวิทยาคลินิก 2(1-3-4)

Clinical Immunology

วิชาบังคับก่อน : PCS62-232 หลักภูมิคุ้มกันวิทยา

Prerequisites : PCS62-232 Principle of Immunology

รายวิชานี้มุ่งเน้นการนำความรู้ทางวิทยาภูมิคุ้มกันไปอธิบายพยาธิกำเนิด การวินิจฉัยและการรักษาโรคที่เกิดจากความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกัน รวมทั้งศึกษาวิทยาภูมิคุ้มกันของการปลูกถ่ายอวัยวะ การติดเชื้อในผู้ที่มีภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่อง และหลักการทางเวชจริยศาสตร์มาเกี่ยวข้อง

This course provides application of immunologic principles to pathogenesis, diagnosis and treatment of diseases due to disorder of the immune system including transplant immunology, infection in immunocompromised host and ethical issue in medicine related to patient care.

PCS62-349 พยาธิสภาพทางจิต 2(2-0-4)

Psychological and Behavioral Disorders

รายวิชานี้มุ่งเน้นการศึกษาความขัดแย้งในจิตใจและกลไกป้องกันทางจิต ปัญหาการพัฒนาทางบุคลิกภาพ บูรณาการความรู้ทางระบาดวิทยา อาการวิทยา พยาธิกำเนิด และจิตพยาธิวิทยา รวมทั้งเภสัชวิทยา และหลักการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวมสำหรับโรคและภาวะผิดปกติทางจิตเวช ที่เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศ

This course studies psychological conflict and defense mechanism, personality development disorders, integration of knowledge in epidemiology, symptomatology, pathogenesis, and psychopathology, including pharmacology and principles of holistic care for diseases and disorders in psychiatry which are important public health issues.

3) กลุ่มวิชาชีพ 18 หน่วยกิต

MSS62-101 แพทย์กับสังคม 2(2-0-4)

Doctor and Society

รายวิชานี้มุ่งเน้นการศึกษาประวัติศาสตร์การแพทย์ บทบาทและหน้าที่ของแพทย์ การศึกษาแพทยศาสตร์ จรรยาบรรณและธรรมะแห่งวิชาชีพ โครงสร้างสังคม วัฒนธรรมและประเพณีไทย สุขภาพและ

ระบบสุขภาพ การแพทย์แผนไทยและภูมิปัญญาท้องถิ่น หลักการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวมและประสบการณ์ในชุมชน รวมทั้งพัฒนาการสืบค้นข้อมูลทางแพทย์ การสื่อสาร การทำงานเป็นกลุ่ม การเป็นผู้นำ และการพัฒนาบุคลิกภาพ

This course studies history of medicine, doctor's roles and functions, medical education, code of conduct and Dharma, Thai society structure, culture and tradition, health and health system, Thai traditional medicine and Thai folk wisdom, principle of holistic care and community experience, including development of information searching in medicine, communication, learning and working as a group, leadership, and personality development.

MSS62-102 เวชจริยศาสตร์และการคิดเชิงวิพากษ์ 2(2-0-4)

Medical Ethics and Critical Thinking

รายวิชานี้มุ่งเน้นการศึกษาและการพัฒนาการตั้งคำถาม การให้เหตุผล และการโต้แย้ง โดยอาศัยหลักกฎหมายและจริยศาสตร์ หลักการคิดเชิงวิพากษ์ และหลักการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม

This course focuses on study and development of questioning, reasoning and argumentation using principles of laws and ethics, principle of critical thinking, principle of holistic care

FCM62-191 เวชศาสตร์ครอบครัวและชุมชน 1 2(1-3-4)

Family and Community Medicine I

(จัดการเรียนการสอนต่อเนื่องตลอดปีการศึกษา)

รายวิชานี้ศึกษาบุคคล ครอบครัว และชุมชนแบบองค์รวม การสื่อสาร การเข้าถึงบุคคล ครอบครัว และชุมชน ด้วยวิธีเชิงคุณภาพ

This course studies individual, family and community experience (continuous all year long) with an emphasis on holistic perspective, including approaches, communication and health promotion.

FCM62-292 เวชศาสตร์ครอบครัวและชุมชน 2 4(2-6-7)

Family and Community Medicine II

วิชาบังคับก่อน : 1. FCM62-191 เวชศาสตร์ครอบครัวและชุมชน 1

2. PCS62-224 ระบาดวิทยาและชีวสถิติ

Prerequisites : 1. FCM-191 Family and Community Medicine II

2. PCS62-224 Epidemiology and Biostatistics

รายวิชานี้ศึกษาบุคคล ครอบครัว และชุมชนโดยครอบคลุมปัจจัยกำหนดสุขภาพ การกำหนดประเด็นและปัญหาทางสุขภาพ การจัดลำดับความสำคัญของปัญหา การวินิจฉัยชุมชน และการวางแผนโครงการสร้างเสริมสุขภาพในชุมชน โดยศึกษาครอบครัวและชุมชนต่อเนื่องจากชั้นปีที่ 1

This course studies individual, family and community study based on the relationships of health determinants, health problems and priority setting for community diagnosis, including with proposal development for health promotion program in the community, continuing study of family and community from the first year.

FCM62-393 เวชศาสตร์ครอบครัวและชุมชน 3 4(2-6-7)

Family and Community Medicine III

วิชาบังคับก่อน : FCM62-292 เวชศาสตร์ครอบครัวและชุมชน 2

Prerequisites: FCM62-292 Family and Community Medicine II

รายวิชานี้มุ่งเน้นการดำเนินงานและการประเมินผลโครงการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคในชุมชน งานอนามัยครอบครัวและอนามัยชุมชน อนามัยสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัย โดยศึกษาชุมชนต่อเนื่องจากชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2

This course focuses on health promotion program implementation and evaluation in the community with an emphasis on family and community health care services, including preventive, occupational and environmental health, and practice by following the same community from the first and the second year.

CCS62-462 บทนำวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิกและการแก้ปัญหา หลักทางคลินิก 1 2(2-1-5)

Introduction to Clinical Medicine and Approaches to Core Clinical Problems I

รายวิชานี้ฝึกหลักการสัมภาษณ์ประวัติและตรวจร่างกายอย่างเป็นระบบ การบันทึกเวชระเบียนอย่างถูกต้องและครบถ้วน ทักษะการติดต่อสื่อสารกับผู้ป่วย โดยคำนึงถึงความเหมาะสมทางเวชจริยศาสตร์และกฎหมายเกี่ยวกับการประกอบวิชาชีพเวชกรรม รวมถึงความปลอดภัยของผู้ป่วย เศรษฐศาสตร์สุขภาพ และการประกันคุณภาพ

This course aims to equip students with principles of history taking, systematic physical examination, medical record completion and communication skills between doctors and patients. The lessons include the basis of medical ethics, professional laws, patient safety, health economics and quality assurance.

CCS62-463 บทนำวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิกและการแก้ปัญหา 2(1-3-4)

หลักทางคลินิก 2

Introduction to Clinical Medicine and Approaches to

Core Clinical Problems II

รายวิชานี้ศึกษาแนวทางการแก้ปัญหาทางคลินิกโดยประยุกต์ความรู้และความสามารถด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานมาเชื่อมโยงกับอาการและอาการแสดงทางคลินิกในระบบต่างๆ โดยศึกษาแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก รวมทั้งมีการทำหัตถการทางการแพทย์เบื้องต้น นอกจากนี้ยังศึกษาถึงวิธีการคิดและตัดสินใจทางคลินิกอย่างมีเหตุผล โดยให้อภิปรายและการค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติมจากวรรณกรรมมาใช้ประกอบการวินิจฉัย การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ การรักษาอย่างสมเหตุผล การป้องกัน การสร้างเสริมสุขภาพ และการฟื้นฟูสภาพ

This course studies how to approach core clinical problems using problem-oriented medical diagnosis which includes integration of basic pre-clinical knowledge with clinical symptoms and signs in different organ systems. The lessons provide basic procedural skills. Additionally, critical thinking and clinical reasoning skills through literature search and discussion are also focused to develop the students' ability to make proper clinical decision such as diagnosis, investigations, rational treatment, disease prevention, health promotion and rehabilitation.

4) กลุ่มวิชาวิชาชีพเลือก **13 หน่วยกิต**

4.1) กลุ่มวิชาที่ต้องการเน้นทักษะทางด้านการวิจัยทางวิทยาศาสตร์การแพทย์

EMS62-301 การทบทวนวรรณกรรมทางวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน 3(1-6-5)

Literature Review in Basic Medical Science

(จัดการเรียนการสอนต่อเนื่องตลอดปีการศึกษา)

รายวิชานี้ศึกษาหลักการทบทวนวรรณกรรมทางวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน รวมถึงการประยุกต์หลักการคิดเชิงวิพากย์ในการวิเคราะห์วรรณกรรม

This course studies principles of literature review in basic medical science and application of principles of critical thinking in literature analysis.

EMS62-302 โครงการวิจัยทางวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน 3(1-6-5)

Research Project in Basic Medical Science

(จัดการเรียนการสอนต่อเนื่องตลอดปีการศึกษา)

รายวิชานี้ศึกษาระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน และมีการเสนอโครงร่างการวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน

This course studies research methodology in basic medical science. Presentation of research proposal is also included.

EMS62-406 สัมมนาวิทยาศาสตร์การแพทย์ 2(0-4-2)

Seminar in Medical Science

การค้นคว้าและวิเคราะห์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ การนำเสนอหัวข้อหรือประเด็นที่น่าสนใจและการประยุกต์ใช้ในการทำโครงการวิจัยด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ได้อย่างเหมาะสม

Literature review and analyzing knowledge in medical science, presentation and application of interested topics/issues for medical science research.

EMS62-407 ปฏิบัติการวิจัยทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ 10(0-40-0)

Research Practice in Medical Science

การปฏิบัติการวิชาชีพด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ในห้องปฏิบัติการหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับวิจัยทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ เป็นเวลา 12 สัปดาห์

Research practice in the approved laboratory or organization related to medical science research for 12 weeks.

EMS62-408 ปฏิบัติทักษะวิชาชีพวิทยาศาสตร์การแพทย์ 10(0-40-0)

Professional Skill Practice in Medical Science

การปฏิบัติการวิชาชีพด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ในสถานประกอบการหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์การแพทย์ เป็นเวลา 12 สัปดาห์

Work performance in the approved workplace or organization related to medical science for 12 weeks.

4.2) กลุ่มวิชาที่ต้องการเน้นทักษะทางวิทยาศาสตร์คลินิก

CCS62-464 นิติเวชศาสตร์ 2(2-0-4)

Forensic Medicine

รายวิชานี้ศึกษาหลักการและแนวทางการประยุกต์ความรู้ทางแพทย์ วิทยาศาสตร์ และกฎหมายมาใช้ในกระบวนการยุติธรรม การชันสูตรพลิกศพคดี การปฏิบัติต่อผู้ป่วยคดี การไปเป็นพยานในศาล การประยุกต์ใช้กฎหมาย ศิลปะ และจริยธรรมกับการประกอบวิชาชีพเวชกรรม โดยวิชานี้มีการศึกษาดูงานในสถาบันที่เกี่ยวข้องและฝึกปฏิบัติงานนอกสถานที่ด้วย

This course studies the principles and guidelines for application of knowledge in medicine, sciences and laws for justice processes such as examination of criminal case, medical conduct to patient involved in lawsuit and testifying in court case. It also focuses on application of laws, professional practice and medical ethics.

CCS62-411 ทฤษฎีอายุรศาสตร์ 3(3-0-6)

Theoretical Medicine

รายวิชานี้ศึกษาเกี่ยวกับนิยาม ระบาดวิทยาคลินิก สาเหตุ ปัจจัยเสี่ยง พยาธิกำเนิด พยาธิสรีรวิทยา พยาธิสภาพ อาการ อาการแสดง การตรวจทางห้องปฏิบัติการ การวินิจฉัย การวินิจฉัยแยกโรค และการสั่งการรักษาอย่างสมเหตุผลสำหรับโรคหรือภาวะทางอายุรศาสตร์

This course focuses on definition, clinical epidemiology, etiology, risk factors, pathogenesis, pathophysiology, pathology, symptoms, signs, laboratory investigations, diagnosis, differential diagnosis and rational treatment for diseases and disorders in internal medicine.

CCS62-412 ทักษะอายุรศาสตร์ 1 2(0-4-2)

Skills in Medicine I

รายวิชานี้มุ่งเน้นการพัฒนาทักษะทางคลินิกด้านอายุรศาสตร์ ได้แก่ การสัมภาษณ์ประวัติ การตรวจร่างกาย การคิดอย่างมีเหตุผลทางคลินิก การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ การรักษาอย่างสมเหตุผล การบันทึกเวชระเบียน การให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยและญาติ และการทำหัตถการ

This course aims at developing clinical skills in internal medicine including history taking, physical examination, clinical reasoning, laboratory investigation, rational treatment, medical record completion, education for patients and relatives and procedural skills.

CCS62-413 เวชปฏิบัติอายุรศาสตร์ 1 2(0-4-2)

Clinical Performance in Medicine I

รายวิชานี้ฝึกการทำงานร่วมกับแพทย์และบุคลากรทางการแพทย์ การประยุกต์ความรู้และทักษะต่างๆ ในการดูแลผู้ป่วยอายุรศาสตร์ โดยคำนึงถึงหลักการแพทย์แบบอิงหลักฐาน หลักเวชจริยศาสตร์และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนหลักการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม

This course aims the students to work cooperatively with doctors and medical personnel for patient care in internal medicine. The students also learn to apply knowledge and skills for patient care by using the basis of evidence-based medicine, medical ethics, related laws and holistic care.

CCS62-421 ทฤษฎีกุมารเวชศาสตร์ 3(3-0-6)

Theoretical Pediatrics

รายวิชานี้ศึกษาเกี่ยวกับนิยาม ระบาดวิทยาคลินิก สาเหตุ ปัจจัยเสี่ยง พยาธิกำเนิด พยาธิสรีรวิทยา พยาธิสภาพ อาการ อาการแสดง การตรวจทางห้องปฏิบัติการ การวินิจฉัย การวินิจฉัยแยกโรค และการสั่งการรักษาอย่าง สมเหตุผลสำหรับโรคหรือภาวะทางกุมารเวชศาสตร์

This course focuses on definition, clinical epidemiology, etiology, risk factors, pathogenesis, pathophysiology, pathology, symptoms, signs, laboratory investigations, diagnosis, differential diagnosis and rational treatment for diseases and disorders in pediatrics.

CCS62-422 ทักษะกุมารเวชศาสตร์ 1 2(0-4-2)

Skills in Pediatrics I

รายวิชานี้มุ่งเน้นการพัฒนาทักษะทางคลินิกด้านกุมารเวชศาสตร์ ได้แก่ การสัมภาษณ์ประวัติ การตรวจร่างกาย การคิดอย่างมีเหตุผลทางคลินิก การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ การรักษาอย่างสมเหตุผล การบันทึกเวชระเบียน การให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยและญาติ และการทำหัตถการ

This course aims at developing clinical skills in pediatrics including history taking, physical examination, clinical reasoning, laboratory investigation, rational treatment, medical record completion, education for patients and relatives and procedural skills.

CCS62-423 เวชปฏิบัติกุมารเวชศาสตร์ 1 2(0-4-2)

Clinical Performance in Pediatrics I

รายวิชานี้ฝึกการทำงานร่วมกับแพทย์และบุคลากรทางการแพทย์ การประยุกต์ความรู้และทักษะต่างๆ ในการดูแลผู้ป่วยกุมารเวชศาสตร์ โดยคำนึงถึงหลักการแพทย์แบบอิงหลักฐาน หลักเวชจริยศาสตร์และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนหลักการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม

This course aims the students to work cooperatively with doctors and medical personnel for patient care in pediatrics. The students also learn to apply the knowledge and skills for patient care by using the basis of evidence-based medicine, medical ethics, related laws and holistic care.

CCS62-431 ทฤษฎีศัลยศาสตร์ 3(3-0-6)

Theoretical Surgery

รายวิชานี้ศึกษาเกี่ยวกับนิยาม ระบาดวิทยาคลินิก สาเหตุ ปัจจัยเสี่ยง พยาธิกำเนิด พยาธิสรีรวิทยา พยาธิสภาพ อาการ อาการแสดง การตรวจทางห้องปฏิบัติการ การวินิจฉัย การวินิจฉัยแยกโรค และการสั่งการรักษาอย่างสมเหตุผลสำหรับโรคหรือภาวะทางศัลยศาสตร์

This course focuses on definition, clinical epidemiology, etiology, risk factors, pathogenesis, pathophysiology, pathology, symptoms, signs, laboratory investigation, diagnosis, differential diagnosis and rational treatment for diseases and disorders in surgery.

CCS62-432 ทักษะศัลยศาสตร์ 1 2(0-4-2)

Skills in Surgery I

รายวิชานี้มุ่งเน้นการพัฒนาทักษะทางคลินิกด้านศัลยศาสตร์ ได้แก่ การสัมภาษณ์ประวัติ การตรวจร่างกาย การให้เหตุผลทางคลินิก การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ การสั่งการรักษาอย่างสมเหตุผล การบันทึกเวชระเบียน การให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยและญาติ รวมถึงทักษะพื้นฐานสำหรับการผ่าตัดและการทำหัตถการ

This course aims at developing clinical skills in surgery including history taking, physical examination, clinical reasoning, laboratory investigation, rational treatment, medical records completion, education for patients and relatives; basic operative and procedural skills.

CCS62-433 เวชปฏิบัติศัลยศาสตร์ 1 2(0-4-2)

Clinical Performance in Surgery I

รายวิชานี้ฝึกการทำงานร่วมกับแพทย์และบุคคลทางการแพทย์ การประยุกต์ความรู้และทักษะต่าง ๆ ในการดูแลผู้ป่วยศัลยศาสตร์ โดยคำนึงถึงหลักมูลฐานการวิเคราะห์ทางเวชศาสตร์ หลักเวชจริยศาสตร์และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนหลักการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม

This course aims the students to work cooperatively with doctors and medical personnel for patient care in surgery. The students also learn to apply the knowledge and skills for patient care by using the basis of evidence-based medicine, medical ethics, related laws and holistic care.

CCS62-441 ทฤษฎีสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา 3(3-0-6)

Theoretical Obstetrics and Gynecology

รายวิชานี้ศึกษาเกี่ยวกับนิยาม ระบาดวิทยาคลินิก สาเหตุ ปัจจัยเสี่ยง พยาธิกำเนิด พยาธิสรีรวิทยา พยาธิสภาพ อาการ อาการแสดง การตรวจทางห้องปฏิบัติการ การวินิจฉัย การวินิจฉัยแยกโรค และการสั่งการรักษาอย่างสมเหตุผลสำหรับโรคหรือภาวะทางสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา

This course focuses on definition, clinical epidemiololgy, etiology, risk factors, pathogenesis, pathophysiology, pathology, symptoms, signs, laboratory investigations, diagnosis, differential diagnosis and rational treatment for diseases and disorders in obstetrics and gynecology.

CCS62-442 ทักษะสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา 1 2(0-4-2)

Skills in Obstetrics and Gynecology I

รายวิชานี้มุ่งเน้นการพัฒนาทักษะทางคลินิกด้านสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา ได้แก่ การสัมภาษณ์ประวัติ การตรวจร่างกาย การให้เหตุผลทางคลินิก การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ การสั่งการรักษาอย่างสม

เหตุผล การบันทึกเวชระเบียน การให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยและญาติ การทำคลอดปกติ ทักษะพื้นฐานสำหรับการผ่าตัดและการทำหัตถการ

This course aims at developing clinical skills in obstetrics and gynecology including history taking, physical examination, clinical reasoning, laboratory investigation, rational treatment, medical records completion, education for patients and relatives, normal delivery, basic operative and procedural skills.

CCS62-443 เวชปฏิบัติสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา 1 2(0-4-2)

Clinical Performance in Obstetrics and Gynecology I

รายวิชานี้ฝึกการทำงานร่วมกับแพทย์และบุคคลทางการแพทย์ การประยุกต์ความรู้และทักษะต่างๆ ในการดูแลผู้ป่วยสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา โดยคำนึงถึงหลักมูลฐานการวิเคราะห์ทางเวชศาสตร์ หลักเวชจริยศาสตร์และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนหลักการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม

This course aims the students to work cooperatively with doctors and medical personnel for patient care in obstetrics and gynecology. The students also learn to apply the knowledge and skills for patient care by using the basis of evidence-based medicine, medical ethics, related laws and holistic care.

CCS62-461 เทคโนโลยีรังสีวินิจฉัย 2(1-2-3)

Diagnostic imaging Technology

รายวิชานี้ศึกษาหลักการพื้นฐานของการเลือกวิธีการตรวจทางรังสีวินิจฉัยอย่างเหมาะสมเพื่อการวินิจฉัยดูแลรักษาผู้ป่วย การเตรียมผู้ป่วยสำหรับการตรวจทางรังสีวินิจฉัย และการบริหารจัดการผลข้างเคียงและอาการไม่พึงประสงค์ของการตรวจทางรังสีวินิจฉัย

This course studies the principles of selecting proper diagnostic imaging for treatment planning. The lessons include patient preparation before procedure, management of side effects and adverse reactions of diagnostic radiology.

ค. หมวดวิชาเลือกเสรี 8 หน่วยกิต

เลือกจากรายวิชาที่มีสอนในมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ในระดับปริญญาตรีหรือรายวิชาของหลักสูตร

3.2 ชื่อ สกุล ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิระดับอุดมศึกษา และสาขาวิชา	ผลงานทางวิชาการ 5 ปี ย้อนหลัง
1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ประภาพร จันทร์เอียด	- ปร.ด.(เภสัชศาสตร์), มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2559 - วท.ม.(เภสัชวิทยา), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2551 - วท.บ.(ชีววิทยา), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2547	มีผลงานทางวิชาการ 5 ปี ย้อนหลังผ่านตามเกณฑ์ (ดังรายละเอียดในภาคผนวก ค)
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายแพทย์ธีระพันธ์ สงนุ้ย	- ว.ว.(อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกัน), แพทยสภา, 2557 - M.PH.(Community Health), Tulane University, USA - อ.ว.(เวชศาสตร์ครอบครัว), แพทยสภา, 2546 - ว.ว. (กุมารเวชศาสตร์), แพทยสภา, 2543 - พ.บ., จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2537	มีผลงานทางวิชาการ 5 ปี ย้อนหลังผ่านตามเกณฑ์ (ดังรายละเอียดในภาคผนวก ค)
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ประสิทธ์ นาเอก	- ปร.ด.(จุลชีววิทยา), มหาวิทยาลัยมหิดล, 2557 - วท.บ.(เทคนิคการแพทย์), มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์, 2549	มีผลงานทางวิชาการ 5 ปี ย้อนหลังผ่านตามเกณฑ์ (ดังรายละเอียดในภาคผนวก ค)
4. อาจารย์	กุลวดี กาญจนะ	- ปร.ด.(กายวิภาคศาสตร์และชีววิทยาโครงสร้าง), มหาวิทยาลัยมหิดล, 2563 - วท.ม.(กายวิภาคศาสตร์และชีววิทยาโครงสร้าง), มหาวิทยาลัยมหิดล, 2553 - วท.บ.(กายภาพบำบัด), มหาวิทยาลัยมหิดล, 25549	มีผลงานทางวิชาการ 5 ปี ย้อนหลังผ่านตามเกณฑ์ (ดังรายละเอียดในภาคผนวก ค)
5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์	เอื้อมพร หมวดเมือง	- ปร.ด.(จุลชีววิทยา), มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2559 - วท.บ.(จุลชีววิทยา), มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2554	มีผลงานทางวิชาการ 5 ปี ย้อนหลังผ่านตามเกณฑ์ (ดังรายละเอียดในภาคผนวก ค)

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงานหรือสหกิจศึกษา) (ถ้ามี)

4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

1) สามารถคิดวิเคราะห์และเชื่อมโยงความรู้ทั้งทางทฤษฎีและปฏิบัติการกับการปฏิบัติทักษะวิชาชีพได้

2) มีประสบการณ์จริงในการปฏิบัติงานในหน่วยงานหรือองค์กรในภาครัฐหรือเอกชน

3) มีทักษะในการใช้เครื่องมือ การใช้สารสนเทศและเทคโนโลยี ในการทำงานอย่างเหมาะสม

4) มีทักษะและความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างสร้างสรรค์

5) สามารถสืบค้น รวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหา เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์

6) สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะกับการแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม

7) มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม

8) มีความรับผิดชอบ การพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

4.2 ช่วงเวลา

ภาคการศึกษาที่ 2-3 ปีการศึกษาที่ 4

4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

จัดเต็มเวลารวม 3 เดือน ในภาคการศึกษาที่ 2-3 ของปีการศึกษาที่ 4

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงงานหรืองานวิจัย (ถ้ามี)

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

การจัดทำโครงงานด้านสุขภาพในชุมชน ของรายวิชาเวชศาสตร์ครอบครัวและชุมชน 3 ปีการศึกษาที่ 3 โดยนักศึกษาดำเนินโครงงานในชุมชน ประเมินผลการบรรลุวัตถุประสงค์ และประสิทธิภาพในการดำเนินงานภาคสนาม และนำเสนอผลการดำเนินโครงงานโดยการนำเสนอด้วยวาจาและรายงานเอกสาร

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

1) มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาที่ศึกษา

2) สามารถวิเคราะห์ปัญหา รวมทั้งประยุกต์ความรู้ต่าง ๆ และการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ไขปัญหา

3) สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการ และมีความรู้ในแนวกว้างของสาขาวิชาที่ศึกษาเพื่อให้เล็งเห็นการเปลี่ยนแปลง และเข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยีใหม่ ๆ

4) สามารถบูรณาการความรู้ในที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

5) มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม

6) มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีมและแก้ไขข้อขัดแย้งและลำดับความสำคัญ

7) คิดอย่างมีวิจารณญาณและอย่างเป็นระบบ

8) สามารถสืบค้น รวบรวม วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหา เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์

9) มีการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

10) สามารถแก้ไขปัญหาโดยใช้สารสนเทศทางคณิตศาสตร์ หรือนำสถิติมาประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์

11) สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่าและการเขียน และเลือกใช้รูปแบบของสื่อการนำเสนออย่างเหมาะสม

5.3 ช่วงเวลา

ภาคการศึกษาที่ 2-3 ปีการศึกษาที่ 4

5.4 จำนวนหน่วยชั่วโมง

10 หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

1) บรรยายให้ความรู้เกี่ยวกับกระบวนการจัดทำโครงงานสุขภาพชุมชน ความรู้ด้านอนามัยครอบครัว อนามัยชุมชน อนามัยสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัย

2) แบ่งกลุ่มนักศึกษาที่รับผิดชอบชุมชนที่ศึกษา กลุ่มละ 8 คน (ปฏิบัติงานร่วมกับนักศึกษาแพทย์)

3) กำหนดอาจารย์ประจำกลุ่ม

4) กำหนดอาจารย์ resource persons ช่วงเวลาและชั่วโมงให้คำปรึกษาเกี่ยวกับโครงงาน

5) ประชุมชี้แจงพร้อมแจกเอกสารกำหนดรายละเอียด หัวข้อและขั้นตอนการดำเนินโครงงาน การประเมินผล และการนำเสนอผลการดำเนินงาน

6) กำหนดวันจัดทำกิจกรรมในโครงการ และการสอบนำเสนอผลการดำเนินงาน

7) กำหนดแบบประเมินกระบวนการดำเนินงานในชุมชน รายงานโครงงานสุขภาพและการนำเสนอปากเปล่ารายกลุ่ม

8) กำหนดให้มีการสอบรายบุคคล เป็น summative evaluation โดยข้อสอบแบบอัตนัย

5.6 กระบวนการประเมินผล

ประเมินผลโดยอาจารย์ประจำกลุ่ม ผู้สอนและจากการสอบนำเสนอการดำเนินงานโครงงานในที่ประชุม

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอน และการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ มุ่งผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ คุณธรรมและมีคุณลักษณะพิเศษ ดังนี้

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา
1. มีคุณธรรม จริยธรรม	1) สอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม ในการเรียนการสอน 2) จัดกิจกรรมอบรมคุณธรรมแก่นักศึกษา 3) อาจารย์ประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดี
2. มีมนุษยสัมพันธ์ สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ด้วยความอุตสาหะสู้งาน	1) จัดกิจกรรมที่ส่งเสริมการมีมนุษยสัมพันธ์และการทำงานร่วมกับผู้อื่น 2) จัดกิจกรรมปฐมนิเทศ/เตรียมความพร้อมให้นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ทุกปี 3) จัดการเรียนการสอนเป็นกลุ่มเพื่อให้นักศึกษาได้เรียนรู้ในการทำงานร่วมกัน และการมีน้ำใจต่อกัน 4) กำหนดกติกาและบรรทัดฐานเพื่อปลูกฝังวินัยและความรับผิดชอบต่อตนเองและส่วนรวม เช่น การตรงต่อเวลา การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน มีรักษาระเบียบวินัยของสังคม การร่วมรับผิดชอบงานส่วนรวม
3. การเรียนรู้ด้วยตนเอง	1) แนะนำวิธีการเรียนรู้และการสืบค้นข้อมูลด้วยตนเอง 2) จัดการเรียนการสอนให้นักศึกษาได้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง โดยจัดให้มีการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning, PBL) 3) จัดทำโครงร่างวิจัยทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ เพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาฝึกการค้นคว้าและเรียนรู้ด้วยตนเอง
4. บูรณาการความรู้ด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์สู่ชุมชน	1) จัดการเรียนการสอนให้นักศึกษาได้เรียนรู้กระบวนการศึกษาชุมชน 2) จัดทำโครงงานที่ตอบสนองความต้องการและแก้ปัญหาชุมชน โดยใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์และความรู้พื้นฐานทางการแพทย์

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม

เป็นคนที่สมบูรณ์ทั้งร่างกายและจิตใจ มีคุณธรรม ความกล้าหาญทางจริยธรรม และเป็นพลเมืองที่ดี

1.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้

1.1.1 แสดงออกถึงความมีวินัย ซื่อสัตย์สุจริต ตรงต่อเวลา และสำนึกสาธารณะ

1.1.2 ตระหนักถึงบทบาทหน้าที่ ความเป็นมนุษย์ ความเป็นพลเมืองทั้งของตนเองและผู้อื่น

1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1.2.1 บรรยาย

1.2.2 ยกตัวอย่างกรณีศึกษา

1.2.3 อภิปรายประกอบสื่อ

1.2.4 อภิปรายกลุ่มย่อย

1.2.5 การเรียนรู้ผ่านโครงงาน

1.2.6 กิจกรรมกลุ่ม (Group Activity)

1.2.7 การจัดการความรู้ (Knowledge Management)

1.2.8 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Knowledge Sharing)

1.2.9 สุนทรียสนทนา (Dialogue)

1.2.10 การเรียนรู้ผ่านการทำงานกลุ่มโดยใช้ Project-based Learning

1.2.11 ยกตัวอย่างกรณีศึกษา

1.2.12 การเข้าเรียน การตรงต่อเวลาในการส่งงาน

1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1.3.1 พฤติกรรมการเข้าเรียน และการส่งรายงานตามขอบเขตของงานและการตรงต่อเวลา

1.3.2 การมีส่วนร่วมในชั้นเรียนและกิจกรรม

1.3.3 การโต้ตอบถกเถียงและการมีส่วนร่วมในการอภิปราย

1.3.4 การนำเสนอโครงงาน

1.3.5 ประเมินจากผลงานสร้างสรรค์ร่วมกันของนักศึกษา

1.3.6 ประเมินจากการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้และการทำงาน

1.3.7 ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมและการสะท้อนคิด (Reflection) ผ่านการบันทึกการเรียนรู้ (Journal Reflection)

1.3.8 ดูพฤติกรรมในการเข้าเรียนความรับผิดชอบทั้งงานเดียวและงานกลุ่ม

2. ด้านความรู้

มีความรอบรู้ในศาสตร์ต่าง ๆ เพื่อการดำเนินชีวิตในสังคม

2.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้

2.1.1 สามารถอธิบายหลักการสื่อสารด้วยภาษา พื้นฐานทางสังคมและความเป็นพลเมือง แนวคิดเชิงปรัชญาและการคิดเชิงวิพากษ์ การเล่นกีฬาและการส่งเสริมสุขภาพ การเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม และการประกอบธุรกิจเบื้องต้นได้

2.1.2 สามารถอธิบายความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศ กระบวนการแสวงหาความรู้ และการวิจัยขั้นพื้นฐานได้

2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาผลการเรียนรู้ด้านความรู้

2.2.1 บรรยาย

2.2.2 ยกตัวอย่างกรณีศึกษา

2.2.3 อภิปรายประกอบสื่อ

2.2.4 อภิปรายกลุ่มย่อย

2.2.5 วิทยากรพิเศษ

2.2.6 นิทรรศการทางศิลปะแขนงต่าง ๆ

2.2.7 การใช้สื่อประกอบการเรียนรู้ที่หลาก

2.2.8 การอบรมเชิงปฏิบัติการ

2.2.9 การอภิปรายกลุ่ม

2.2.10 การทำงานในชั้นเรียน

2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

2.3.1 การสอบปรนัยและอัตนัย

2.3.2 การประเมินผลรายงานกลุ่มและรายงานย่อย

2.3.3 การอภิปรายและแสดงความคิดเห็น

2.3.4 ประเมินผลเนื้อหา การสอบอัตนัยและปรนัย

2.3.5 การประเมินผลงานและการสร้างสรรค์ผลงาน

2.3.6 ประเมินกระบวนการเรียนรู้ และการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้แบบกลุ่มย่อย

2.3.7 การนำเสนองาน

2.3.8 การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน และกิจกรรม

2.3.9 การโต้ตอบ ถกเถียงและการมีส่วนร่วมในการอภิปราย

3. ด้านทักษะทางปัญญา

สามารถคิดอย่างเป็นระบบ มีวิจารณญาณ และมีเหตุผล

3.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้

3.1.1 สามารถค้นหาข้อเท็จจริง ทำความเข้าใจ และประเมินข้อมูลจากหลักฐานได้

3.1.2 สามารถคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบแบบองค์รวม มีเหตุผล ความคิดสร้างสรรค์และจินตนาการ

3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

3.2.1 บรรยาย

3.2.2 ยกตัวอย่างการศึกษา

3.2.3 อภิปรายรายกลุ่มย่อย

3.2.4 กิจกรรมกลุ่ม (Group Activity)

3.2.5 วิเคราะห์กรณีศึกษา (Case Study)

3.2.6 การเรียนรู้ผ่านการทำงานกลุ่มโดยใช้ Project-Based Learning ในการสร้างสรรค์งานร่วมกัน

3.2.7 อภิปรายประกอบสื่อ

3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

3.3.1 การสอบแบบปรนัยและอัตนัย

3.3.2 การประเมินผลรายงานกลุ่มและรายงานย่อย

3.3.3 การอภิปรายและแสดงความคิดเห็น

3.3.4 การประเมินผลงานและสร้างสรรค์ผลงาน

3.3.5 การประเมินกระบวนการเรียนรู้ และการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้แบบกลุ่มย่อย

3.3.6 การนำเสนองาน (Presentation)

4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

นำความรู้ไปใช้ในการดำเนินชีวิตและดำรงตนอยู่ในสังคมได้อย่างเหมาะสม

4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้

4.1.1 สามารถกำหนดเป้าหมาย วางแผนและรับผิดชอบในการทำงาน การแสวงหาความรู้ การพัฒนาตนเอง และกระบวนการบริหารจัดการ ได้อย่างต่อเนื่อง

4.1.2 สามารถปรับตัวในทำงานร่วมกับผู้อื่น โดยอาศัยความเข้าใจถึงพัฒนาการทางสังคม แนวคิดด้านปรัชญา และลักษณะทางพหุวัฒนธรรมได้อย่างเหมาะสมและมีความรับผิดชอบ

4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.2.1 อภิปรายกลุ่ม

4.2.2 ทำรายงานกลุ่ม

4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.3.1 การโต้ตอบถกเถียงและการมีส่วนร่วมในการอภิปราย

4.3.2 การมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่ม

5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

สามารถสื่อสาร ใช้สถิติ/คณิตศาสตร์เพื่อทำความเข้าใจข้อมูล และใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้

5.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้

5.1.1 สามารถสื่อสารภาษาไทยในการประกอบอาชีพได้

5.1.2 สามารถสื่อสารภาษาอังกฤษ หรือภาษาที่สามในสถานการณ์ทั่วไปที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันและการประกอบอาชีพได้

5.1.3 สามารถเลือกใช้เทคนิคทางคณิตศาสตร์หรือสถิติที่เกี่ยวข้องในชีวิตประจำวันได้

5.1.4 สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ การติดต่อสื่อสาร การสืบค้นข้อมูล และการนำเสนอ ได้อย่างเหมาะสมและรู้เท่าทัน

5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.2.1 เรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-directed Learning) โดยกำหนดแหล่งค้นคว้าในสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ

5.2.2 นำเสนอผลงานผ่านสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ

5.2.3 การเรียนรู้ผ่านการทำงานกลุ่มโดยใช้ Project-based Learning ในการสร้างสรรค์งานร่วมกัน

5.2.4 การมอบหมายการทำรายงานกลุ่มและรายงานเดี่ยว

5.2.5 การแนะนำแหล่งข้อมูลเบื้องต้น

5.2.6 การสอนในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์

5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.3.1 ประเมินจากผลการปฏิบัติงาน (Performance Evaluation)

5.3.2 ประเมินจากการสังเกตในการนำเสนองาน

5.3.3 ประเมินความสามารถจากการใช้สื่อในการนำเสนอ

5.3.4 การประเมินรายงาน/ชิ้นงาน

ข. มาตรฐานผลการเรียนรู้ หมวดวิชาเฉพาะ

1. กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน

1.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม

คำอธิบาย : เป็นคนที่สมบูรณ์ทั้งร่างกายและจิตใจ มีคุณธรรม ความกล้าหาญทางจริยธรรม และเป็นพลเมืองที่ดี

มาตรฐานผลการเรียนรู้

1) มีความเข้าใจในความเป็นมนุษย์ทั้งของตนเองและผู้อื่น

2) มีความรับผิดชอบ มีวินัย ซื่อสัตย์ ตรงเวลา

3) มีสำนึกสาธารณะ และมีความเป็นพลเมืองที่ดี

1.2 ด้านความรู้

คำอธิบาย : มีความรอบรู้ในศาสตร์ต่าง ๆ เพื่อการดำเนินชีวิตในสังคม

มาตรฐานผลการเรียนรู้

1) มีความรู้ในศาสตร์ของรายวิชา

2) สามารถเชื่อมโยงศาสตร์ต่าง ๆ เข้ากับการดำเนินชีวิต

3) แสวงหาความรู้ตลอดชีวิต

1.3 ด้านทักษะทางปัญญา

คำอธิบาย : สามารถคิดอย่างเป็นระบบ มีวิจารณญาณและมีเหตุผล

มาตรฐานผลการเรียนรู้

1) สามารถค้นหาข้อเท็จจริง ทำความเข้าใจ และประเมินข้อมูลจากหลักฐานได้

2) สามารถคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบแบบองค์รวม มีเหตุผล ความคิดสร้างสรรค์และจินตนาการ

3) ประยุกต์ใช้ข้อมูลเพื่อพัฒนาองค์ความรู้ใหม่

1.4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

คำอธิบาย : นำความรู้ไปใช้ในการดำเนินชีวิตและดำรงตนอยู่ในสังคมได้อย่างเหมาะสม

มาตรฐานผลการเรียนรู้

1) สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นและรู้บทบาทของตนเองในกลุ่มทั้งในฐานะผู้นำและสมาชิกกลุ่ม
2) ทำงานกลุ่มอย่างเต็มความสามารถเพื่อผลงานที่มีคุณภาพ
3) วางแผนและรับผิดชอบในการเรียนรู้เพื่อพัฒนาตนเอง วิชาชีพและสังคม

1.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

คำอธิบาย : สามารถสื่อสาร ใช้สถิติ/คณิตศาสตร์เพื่อทำความเข้าใจข้อมูล และใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้

มาตรฐานผลการเรียนรู้

1) สามารถสื่อสารภาษาไทยและภาษาอังกฤษได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเลือกใช้รูปแบบที่เหมาะสม
2) สามารถเลือกประยุกต์ใช้เทคนิคทางสถิติหรือคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสมในชีวิตประจำวัน
3) มีทักษะพื้นฐานและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการติดต่อสื่อสาร การนำเสนอ การสืบค้นข้อมูลเพื่อการแสวงหาความรู้อย่างต่อเนื่องอย่างรู้เท่าทัน

2. กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์ กลุ่มวิชาชีพ และกลุ่มวิชาชีพเลือก

2.1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม

2.1.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้

1) การประพฤติตนอย่างมีจริยธรรมเหมาะสมกับความเป็นแพทย์
2) การตัดสินใจโดยใช้เหตุผลตามหลักเวชจริยศาสตร์

2.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1) การปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีของครูต้นแบบ (role model)
2) การบรรยายแบบมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน (interactive lecture)
3) การอภิปรายกลุ่ม (group discussion)
4) การเรียนข้างเตียง (bedside learning)
5) การฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จำลอง (practice in simulated setting)
6) การฝึกปฏิบัติกับผู้ป่วยจริงภายใต้การดูแลของอาจารย์ (practice under supervision)
7) การฝึกปฏิบัติการบริบาลผู้ป่วยในฐานะส่วนหนึ่งของทีมแพทย์ (practice in

patient care team)

8) การฝึกปฏิบัติในชุมชน (community practice)

9) การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (problem-based learning)

10) การเรียนด้วยกระบวนการทำงานเป็นทีม (team-based learning)

11) การสะท้อนคิดทบทวนประสบการณ์ (reflection)

2.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

2.1.3.1 การประพฤติตนอย่างมีจริยธรรมเหมาะสมกับความเป็นแพทย์

1) การประเมินการปฏิบัติงานทางคลินิก (clinical performance assessment)
2) การประเมินโดยผู้ร่วมงานและผู้เกี่ยวข้อง (multisource feedback)
3) การประเมินโดยใช้แฟ้มสะสมงาน (portfolio assessment)
4) การรายงานทบทวนประสบการณ์ (reflective report)
5) การประเมินโดยเพื่อน (peer assessment)

2.1.3.2 การให้เหตุผลและตัดสินใจ โดยใช้หลักเวชจริยศาสตร์

1) ข้อสอบชนิดเลือกคำตอบ (selected response questions)
2) ข้อสอบชนิดสร้างคำตอบ (constructed response questions)
3) การสอบรายสั้นและรายยาว (short case/long case examination)
4) การประเมินการปฏิบัติงานทางคลินิก (clinical performance assessment)
5) การประเมินโดยใช้แฟ้มสะสมงาน (portfolio assessment)
6) การรายงานทบทวนประสบการณ์ (reflective report)

2.2 ด้านความรู้

2.2.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้

1) ความรู้ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ รวมทั้งการแพทย์แผนไทย การแพทย์ทางเลือก และเทคโนโลยีทางการแพทย์
2) หลักการคิดเชิงวิพากษ์ ระเบียบวิธีวิจัย ชีวสถิติ และเวชศาสตร์เชิงประจักษ์
3) กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการประกอบวิชาชีพเวชกรรม
4) หลักการบริบาลเวชกรรมแบบองค์รวม
5) ระบบสุขภาพของประเทศไทย

6) หลักการพื้นฐานด้านระบบคุณภาพโรงพยาบาล และความปลอดภัยของผู้ป่วย

2.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาผลการเรียนรู้ด้านความรู้

1) การบรรยายแบบมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน (interactive lecture)
2) การสอนแบบบรรยาย(lecture)
3) การอภิปรายกลุ่ม (group discussion)
4) การเรียนแบบใช้โครงการเป็นฐาน (project-based learning)
5) การเรียนในห้องปฏิบัติการ (laboratory study)
6) ห้องเรียนกลับทาง (flipped classroom)
7) การเรียนด้วยกระบวนการทำงานเป็นทีม (team-based learning)
8) การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (problem-based learning)
9) การเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีเสริม (technology-enhanced learning)
10) การเรียนรู้ด้วยตนเอง (self-directed learning)

2.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

1) ข้อสอบชนิดเลือกคำตอบ (selected response questions)
2) ข้อสอบชนิดสร้างคำตอบ (constructed response questions)
3) การประเมินความก้าวหน้า (formative evaluation)

2.3. ด้านทักษะทางปัญญา

2.3.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้

1) การวินิจฉัยและการวินิจฉัยแยกโรคอย่างเป็นระบบ
2) การตัดสินใจเลือกการตรวจทางห้องปฏิบัติการ การตรวจทางรังสีวิทยาและการตรวจพิเศษอื่นอย่างสมเหตุผล และการแปลผลการตรวจตามเกณฑ์วิชาชีพที่เกี่ยวข้อง
3) การตัดสินใจเลือกแนวทางการบริบาลและการใช้ยาอย่างสมเหตุผล มีหลักฐานสนับสนุนเชิงประจักษ์ (Evidence based) และยึดคนเป็นศูนย์กลาง (people-centered healthcare)
4) การประเมินคุณค่าบทความและแหล่งเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์
5) การวิเคราะห์ปัญหาและแก้ไขปัญหาอย่างเป็นองค์รวม ทั้งกาย จิต สังคม และจิตวิญญาณ

2.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1) การปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีของครูต้นแบบ (role model)
2) การบรรยายแบบมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน (interactive lecture)
3) การอภิปรายกลุ่ม (group discussion)
4) การเรียนข้างเตียง (bedside learning)
5) การฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จำลอง (practice in simulated setting)
6) การฝึกปฏิบัติกับผู้ป่วยจริงภายใต้การดูแลของอาจารย์ (practice under supervision)
7) การฝึกปฏิบัติการบริบาลผู้ป่วยในฐานะส่วนหนึ่งของทีมแพทย์ (practice in patient care team)
8) การฝึกปฏิบัติในชุมชน (community practice)
9) การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (problem-based learning)
10) การเรียนด้วยกระบวนการทำงานเป็นทีม (team-based learning)
11) การฝึกเขียนรายงานผู้ป่วย(written case report)
12) การใช้แฟ้มสะสมงาน (portfolio)
13) การเรียนแบบใช้โครงการเป็นฐาน (project-based learning)
14) การเรียนรู้จากการทำงานวิจัย (research-based learning)
15) การสะท้อนคิดทบทวนประสบการณ์ (reflection)

2.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1) ข้อสอบชนิดเลือกคำตอบ (selected response questions)
2) ข้อสอบชนิดสร้างคำตอบ (constructed response questions)
3) การสอบรายสั้นและรายยาว (short case/long case examination)
4) Mini-clinical evaluation exercise (MiniCEX)
5) Case-based discussion (CbD)
6) การประเมินโดยใช้แฟ้มสะสมงาน (portfolio assessment)
7) การประเมินโดยผู้ร่วมงานและผู้เกี่ยวข้อง (multisource feedback)
8) การประเมินการปฏิบัติงานทางคลินิก (clinical performance assessment)
9) การประเมินความก้าวหน้า (formative evaluation)

2.4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

2.4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้

ความสัมพันธ์แบบมีส่วนร่วมระหว่างบุคคล

1) การสร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วย ญาติ และประชาชน
2) การปฏิบัติงานร่วมกับแพทย์และบุคลากรในระบบสุขภาพ
3) การแสดงออกซึ่งภาวะผู้นำในสถานการณ์ที่เหมาะสม

ความรับผิดชอบ

4) ความรับผิดชอบต่อผู้ป่วยและงานที่ได้รับมอบหมาย
5) ความรับผิดชอบในการเรียนรู้

2.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1) การสอนสาธิต (demonstration)
2) การฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จำลอง (practice in simulated setting)
3) การฝึกปฏิบัติกับผู้ป่วยจริงภายใต้การดูแลของอาจารย์ (practice under supervision)
4) การฝึกปฏิบัติการบริบาลผู้ป่วยในฐานะส่วนหนึ่งของทีมแพทย์(practice in patient care team)
5) การเรียนข้างเตียง (bedside learning)
6) การอภิปรายกลุ่ม (group discussion)
7) การเรียนด้วยกระบวนการทำงานเป็นทีม (team-based learning)
8) การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (problem-based learning)
9) การใช้แฟ้มสะสมงาน (portfolio)
10) การเรียนรู้จากกิจกรรมเสริมหลักสูตร (extracurricular activities)

2.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1) การใช้สมุดบันทึกเหตุการณ์ (logbook)
2) การประเมินโดยเพื่อน (peer assessment)
3) การประเมินโดยผู้ร่วมงานและผู้เกี่ยวข้อง (multisource feedback)
4) การประเมินการปฏิบัติงานทางคลินิก (clinical performance assessment)
5) การประเมินโดยใช้แฟ้มสะสมงาน (portfolio assessment)
6) การรายงานทบทวนประสบการณ์ (reflective report)
7) การประเมินตนเอง (self assessment)

2.5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.5.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้

ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข

1) เลือกและประยุกต์ใช้สถิติทางวิทยาศาสตร์การแพทย์

การสื่อสาร

2) การให้ข้อมูลด้านสุขภาพและคำปรึกษาแก่ผู้ป่วย ญาติ และประชาชน

3) การบันทึกเวชระเบียนและจัดทำเอกสารทางการแพทย์

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

4) การสืบค้นข้อมูลทางการแพทย์

5) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการนำเสนอข้อมูลอย่างเหมาะสมกับวิชาชีพ

2.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1) การเรียนรู้จากการทำงานวิจัย (research-based learning)

2) การบรรยายแบบมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน (interactive lecture)

3) ห้องเรียนกลับทาง (flipped classroom)

4) การเรียนในห้องปฏิบัติการ (laboratory study)

5) การอภิปรายกลุ่ม (group discussion)

6) การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (problem-based learning)

7) การเรียนด้วยกระบวนการทำงานเป็นทีม (team-based learning)

8) การเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีเสริม (technology-enhanced learning)

9) การฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จำลอง (practice in simulated setting)

10) การฝึกปฏิบัติกับผู้ป่วยจริงภายใต้การดูแลของอาจารย์ (practice under supervision)

11) การฝึกปฏิบัติการบริบาลผู้ป่วยในฐานะส่วนหนึ่งของทีมแพทย์(practice in patient care team)

12) การฝึกปฏิบัติในชุมชน (community practice)

2.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.5.3.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข

1) ข้อสอบชนิดเลือกคำตอบ (selected response questions)

2) ข้อสอบชนิดสร้างคำตอบ (constructed response questions)

3) การรายงานทบทวนประสบการณ์ (reflective report)

4) การประเมินงานที่ได้รับมอบหมาย (evaluation of work assignment)

2.5.3.2 การสื่อสาร

1) การสอบทักษะทางคลินิกรายสถานี (objective structured clinical examination (OSCE))

2) การสอบรายสั้นและรายยาว (short case/long case examination)

3) Mini-clinical evaluation exercise (MiniCEX)

4) การประเมินโดยใช้แฟ้มสะสมงาน (portfolio assessment)

5) การรายงานทบทวนประสบการณ์ (reflective report)

6) การประเมินงานที่ได้รับมอบหมาย (evaluation of work assignment)

7) การประเมินโดยเพื่อน (peer assessment)

8) การประเมินโดยผู้ร่วมงานและผู้เกี่ยวข้อง (multisource feedback)

9) การประเมินการปฏิบัติงานทางคลินิก (clinical performance assessment)

2.5.3.3 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1) การสอบทักษะทางคลินิกรายสถานี (objective structured clinical examination (OSCE))

2) การประเมินโดยใช้แฟ้มสะสมงาน (portfolio assessment)

3) การประเมินงานที่ได้รับมอบหมาย(evaluation of work assignment)

4) การรายงานทบทวนประสบการณ์ (reflective report)

5) การประเมินโดยเพื่อน (peer assessment)

6) การนำเสนอผลงาน (presentation)

3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

● หมายถึง ความรับผิดชอบหลัก ○ หมายถึง ความรับผิดชอบรอง

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป พ.ศ.2561 จำนวน 40 หน่วยกิต และหมวดวิชาเฉพาะกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน 5 หน่วยกิต

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม			2. ความรู้			3. ทักษะทางปัญญา			4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			5. ทักษะการวิเคราะห์ตัวเลขการสื่อสาร การรู้สารสนเทศและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา		
	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3
1) กลุ่มวิชาภาษา (ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ) 20 หน่วยกิต															
1.1) กลุ่มวิชาภาษาไทย 4 หน่วยกิต															
GEN61-113 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารร่วมสมัย	●	●	○	●	●	○	●	●	●	○	●	○	●		●
1.2) กลุ่มวิชาภาษาอังกฤษ 16 หน่วยกิต															
GEN61-121 ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ	○	●	○	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●		●
GEN61-122 การฟังและการพูดเชิงวิชาการ	○	●	○	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●		●
GEN61-123 การอ่านและการเขียนเชิงวิชาการ	○	●	○	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●		●
GEN61-124 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารเชิงวิชาการ	○	●	○	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●		●
GEN61-127 ภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนองานทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	○	●	○	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●		●
GEN61-129 ภาษาอังกฤษสำหรับสื่อและการสื่อสาร	○	●	○	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●		●
2) กลุ่มวิชาสังศาสตร์และมนุษย์ศาสตร์ 8 หน่วยกิต															
GEN61-141 ความเป็นไทยและพลเมืองโลก	●	●	●	●	●	○	●	○	○			●	○	○	●
GEN61-142 ปรัชญา จริยศาสตร์ และวิธีคิดแบบวิพากษ์	●	●	●	●	●	○	●	●	○				●	●	○
3) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 4 หน่วยกิต															
GEN61-151 การแสวงหาความรู้และระเบียบวิธีวิจัย		●		●	●	●	●	●	○			●	●	○	●

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม			2. ความรู้			3. ทักษะทางปัญญา			4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			5. ทักษะการวิเคราะห์ตัวเลขการสื่อสาร การรู้สารสนเทศและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา		
	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3
GEN61-152 การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและสภาวะโลกร้อน	●	●	○	●	●		●	●	○			●	●	○	●
4) กลุ่มวิชาบูรณาการ 4 หน่วยกิต															
GEN61-161 นวัตกรรมและผู้ประกอบการ		●		●	○		●	●	○			●	●	○	○
5) กลุ่มวิชาสารสนเทศ 4 หน่วยกิต															
GEN61-171 เทคโนโลยีสารสนเทศในยุคดิจิทัล		○	○	●	○		○	○					○		●
หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์พื้นฐาน															
BIO61-171 วิทยาของเซลล์สำหรับวิทยาการสุขภาพ		●		●	○	○	●	●		●	●		●		●
BIO61-172 ปฏิบัติการชีววิทยาของเซลล์สำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพ		●		●	○	○	●	●		●	●	○	●	●	●

ข . หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์ กลุ่มวิชาชีพ และกลุ่มวิชาชีพเลือก 125 หน่วยกิต (ผลการเรียนรู้ด้านที่ 1-5)

 หมายถึง ความรับผิดชอบหลัก หมายถึง ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา		1. คุณธรรม จริยธรรม		2. ความรู้						3. ทักษะทางปัญญา					4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ					5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ				
		1.1	1.2	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5
1.กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์ 89 หน่วยกิต																								
1) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์สภาวะปกติ 29 หน่วยกิต																								
PCS62-211	ชีวเคมีทางการแพทย์	●		●						○			○					●	●				○	○
PCS62-212	บทนำวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน	●		●					○	○			○				○	●	●				○	●
PCS62-213	ระบบกล้ามเนื้อโครงกระดูก 1	●		●					○	○			○				○	●	●				○	●
PCS62-214	ระบบกล้ามเนื้อโครงกระดูก 2	●		●					○	○			○				○	●	●				○	●
PCS62-215	ระบบหัวใจและหลอดเลือด	●		●					○	○			○				○	●	●				○	●
PCS62-216	ระบบต่อมไร้ท่อ	●		●					○	○			○				○	●	●				○	●
PCS62-217	ระบบการหายใจ	●		●					○	○			○				○	●	●				○	●
PCS62-218	ระบบทางเดินอาหารและโภชนาการ	●		●					○	○			○				○	●	●				○	●
PCS62-219	ระบบขับถ่ายปัสสาวะและสืบพันธุ์	●		●					○	○			○				○	●	●				○	●

รายวิชา		1. คุณธรรม จริยธรรม		2. ความรู้						3. ทักษะทางปัญญา					4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ					5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ				
		1.1	1.2	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5
2) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์เฉพาะด้าน 13 หน่วยกิต																								
PCS62-221	มนุษย์พันธุศาสตร์และชีววิทยาของการเจริญเติบโต	●	○	●					○	○	●		○				○	●	●		○		●	●
PCS62-222	วงจรวิวัฒน์แห่งชีวิต	●		●					○				○				○	●	●				○	●
PCS62-223	ประสาทวิทยาศาสตร์	●		●					○		○		○				○	●	●				○	●
PCS62-224	ระบาดวิทยาและชีวสถิติ	●		●	●								○					●	●	●			●	
3) กลุ่มวิชาหลักวิทยาศาสตร์การแพทย์ 21 หน่วยกิต																								
PCS62-231	หลักเภสัชวิทยา	●	○	●					○			●	○				○	●	●				●	●
PCS62-232	หลักภูมิคุ้มกันวิทยา	●		●					○				○				○	●	●				●	●
PCS62-331	หลักจุลชีววิทยาและปรสิตวิทยาทางการแพทย์	●		●					○	○	●	●	○				○	●	●				●	●
PCS62-332	หลักพยาธิวิทยา	●		●					○		●		○				○	●	●				●	●
PCS62-333	โลหิตวิทยาคลินิก	●		●					○	●	●	●	○				○	●	●				●	●
4) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์สภาวะผิดปกติ 26 หน่วยกิต																								
PCS62-341	ความผิดปกติของระบบผิวหนังเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน และระบบกล้ามเนื้อโครงกระดูก	●	○	●					○	●	●	●	○	○			○	●	●				●	●
PCS62-342	ความผิดปกติของระบบการหายใจ	●	○	●					○	●	●	●	○	○			○	●	●				●	●

รายวิชา		1. คุณธรรมจริยธรรม		2. ความรู้						3. ทักษะทางปัญญา					4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ					5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ				
		1.1	1.2	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5
PCS62-343	ความผิดปกติของระบบหัวใจและหลอดเลือด	●	○	●					○	●	●	●	○	○			○	●	●				●	●
PCS62-344	ความผิดปกติของระบบทางเดินอาหาร	●	○	●					○	●	●	●	○	○			○	●	●				●	●
PCS62-345	ความผิดปกติของระบบต่อมไร้ท่อ	●	○	●					○	●	●	●	○	○			○	●	●				●	●
PCS62-346	ความผิดปกติระบบขับถ่ายปัสสาวะและสืบพันธุ์	●	○	●					○	●	●	●	○	○			○	●	●				●	●
PCS62-347	ความผิดปกติของระบบประสาท	●	○	●						●	●	●	○	○			○	●	●				●	●
PCS62-348	ภูมิคุ้มกันวิทยาคลินิก	●	○	●						●	●	●	○	○			○	●	●				●	●
PCS62-349	พยาธิสภาพทางจิต	●	○	●			○			●		●	○	○			○	●	●				●	●
2. กลุ่มวิชาชีพ 18 หน่วยกิต																								
MSS62-101	แพทย์กับสังคม	●	○	●			●	●					○		○		●	●	●				○	○
MSS62-102	เวชจริยศาสตร์และการคิดเชิงวิพากษ์	●	○		●	●	●						○				●	●	●				○	○
FCM62-191	เวชศาสตร์ครอบครัวและชุมชน 1	●	○	●			○	●					○		●	○	○	●	●		○			
FCM62-292	เวชศาสตร์ครอบครัวและชุมชน 2	●	○	●	●		○	●					●	○	●	○	○	●	●	●	○		●	●
FCM62-393	เวชศาสตร์ครอบครัวและชุมชน 3	●	○	●	●		○	●					●	○	●	○	●	●	●	●	●		●	●
CCS62-462	บทนำวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิกและการแก้ปัญหาหลักทางคลินิก 1	●	●	○	○	●	○	●	●	○				○	●			●	●		●	●	○	○
CCS62-463	บทนำวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิกและการแก้ปัญหาหลักทางคลินิก 2	●	○	●	●		○			●	●	●	●	○				●	●	●	○		●	○

รายวิชา		1. คุณธรรมจริยธรรม		2. ความรู้						3. ทักษะทางปัญญา					4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ					5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ				
		1.1	1.2	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5
3) กลุ่มวิชาชีพเลือก 15 หน่วยกิต																								
EMS62-301	การทบทวนวรรณกรรมทางวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน	●		●	●								●					●	●	●			●	●
EMS62-302	โครงการวิจัยทางวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน	●		●	●								●					●	●	●			●	●
EMS62-406	สัมมนาวิทยาศาสตร์การแพทย์	○	○	○	●	●			●	○		●	○	○	●	○		●	●	●	●	●	○	○
EM62S-407	ปฏิบัติการวิจัยทางวิทยาศาสตร์การแพทย์	○	○	○	●	●	○	○	●	●		○	○	●	○		●	●	●	●	●	●	●	●
EMS62-408	ปฏิบัติทักษะวิชาชีพวิทยาศาสตร์การแพทย์	○	○	○	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●
CCS62-464	นิติเวชศาสตร์	○	○			●					●							○	○		●	●	○	
CCS62-411	ทฤษฎีอายุรศาสตร์	●	○	●	○		○			●	●							●	●	○	○	○	○	○
CCS62-412	ทักษะอายุรศาสตร์ 1	●	○	●	○		○		○	●	●	○	○		●	○		●	●	○	●	●	○	○
CCS62-413	เวชปฏิบัติอายุรศาสตร์ 1	●	●	●	●	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	○	●	○
CCS62-421	ทฤษฎีกุมารเวชศาสตร์	●	○	●	○		○			●	●							●	●	○	○	○	○	○
CCS62-422	ทักษะกุมารเวชศาสตร์ 1	●	○	●	○		○		○	●	●	○	○		●	○		●	●	○	●	●	○	○
CCS62-423	เวชปฏิบัติกุมารเวชศาสตร์ 1	●	●	●	●	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	○	●	○
CCS62-431	ทฤษฎีศัลยศาสตร์	●	○	●	○		○			●	●							●	●	○	○	○	○	○
CCS62-432	ทักษะศัลยศาสตร์ 1	●	○	●	○		○		○	●	●	○	○		●	○		●	●	○	●	●	○	○

รายวิชา		1. คุณธรรมจริยธรรม		2. ความรู้						3. ทักษะทางปัญญา					4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ					5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ				
		1.1	1.2	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5
CCS62-433	เวชปฏิบัติศัลยศาสตร์ 1	●	○	●	○		○			●	●							●	●	○	○	○	○	○
CCS62-441	ทฤษฎีสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา	●	○	●	○		○			●	●							●	●	○	○	○	○	○
CCS62-442	ทักษะสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา 1	●	○	●	○		○		○	●	●	○	○		●	○		●	●	○	●	●	○	○
CCS62-443	เวชปฏิบัติสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา 1	●	●	●	●	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	○	●	○
CCS62-461	เทคโนโลยีรังสีวินิจฉัย	○	○	●	●				●	●	●					○		●	●				○	○

4. ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างรายวิชาในหลักสูตรกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (Program Learning Outcomes, PLOs)

ลำดับที่	รายวิชา	หน่วยกิต				Program Learning Outcomes (PLOs)			
		Credit	บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4
1	GEN61-113 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารร่วมสมัย	4	2	4	6			Ap	
2	GEN61-121 ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ	2	2	0	4			Ap	
3	GEN61-122 การฟังและการพูดเชิงวิชาการ	2	2	0	4			Ap	
4	GEN61-123 การอ่านและการเขียนเชิงวิชาการ	2	2	0	4			Ap	
5	GEN61-124 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารเชิงวิชาการ	4	4	0	8			Ap	
6	GEN61-127 ภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนองานทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	3	3	0	6			Ap	
7	GEN61-129 ภาษาอังกฤษสำหรับสื่อและการสื่อสาร	3	3	0	6			Ap	
8	GEN61-141 ความเป็นไทยและพลเมืองโลก	4	3	2	7				Ap
9	GEN61-142 ปรัชญา จริยศาสตร์ และวิธีคิดแบบวิพากษ์	4	3	2	7				Ap
10	GEN61-151 การแสวงหาความรู้และระเบียบวิธีวิจัย	4	3	2	7		Un		
11	GEN61-152 การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและสภาวะโลกร้อน	4	3	2	7	Un			
12	GEN61-161 นวัตกรรมและผู้ประกอบการ	4	2	4	6	Un			
13	GEN61-171 เทคโนโลยีสารสนเทศในยุคดิจิทัล	4	2	4	6			Ap	
14	BIO61-171 ชีววิทยาของเซลล์สำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพ	4	4	0	8	Ap			
15	BIO61-172 ปฏิบัติการชีววิทยาของเซลล์สำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพ	1	0	3	2	Ap	Ap		
16	PCS62-211 ชีวเคมีทางการแพทย์	4	3	3	8	Ap	Ap		
17	PCS62-212 บทนำวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน	2	2	0	4	Ap	Ap	Ap	
18	PCS62-213 ระบบกล้ามเนื้อโครงกระดูก 1	4	3	3	8	Ap	Ap	Ap	
19	PCS62-214 ระบบกล้ามเนื้อโครงกระดูก 2	2	1	3	4	Ap	Ap	Ap	
20	PCS62-215 ระบบหัวใจหลอดเลือด	3	2	3	6	Ap	Ap	Ap	
21	PCS62-216 ระบบต่อมไร้ท่อ	2	2	0	4	Ap	Ap	Ap	
22	PCS62-217 ระบบการหายใจ	3	2	3	6	Ap	Ap	Ap	
23	PCS62-218 ระบบทางเดินอาหารและโภชนาการ	5	4	3	10	Ap	Ap	Ap	
24	PCS62-219 ระบบขับถ่ายปัสสาวะและสืบพันธุ์	4	3	3	8	Ap	Ap	Ap	
25	PCS62-221 มนุษย์พันธุศาสตร์และชีววิทยาของการเจริญเติบโต	4	4	0	8	Ap	Ap	Ap	

ลำดับที่	รายวิชา	หน่วยกิต				Program Learning Outcomes (PLOs)			
		Credit	บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4
26	PCS62-222 วงจรวิวัฒน์แห่งชีวิต	2	2	0	4	Ap	Ap	Ap	
27	PCS62-223 ประสาทวิทยาศาสตร์	4	3	3	8	Ap	Ap	Ap	
28	PCS62-224 ระบาดวิทยาและชีวสถิติ	3	3	0	6	Ap	Ap	Ap	
29	PCS62-231 หลักเภสัชวิทยา	4	4	0	8	Ap	Ap	Ap	
30	PCS62-232 หลักภูมิคุ้มกันวิทยา	3	3	0	6	Ap	Ap	Ap	
31	PCS62-331 หลักจุลชีววิทยาและปรสิตวิทยาทางการแพทย์	5	4	3	10	Ap	Ap	Ap	
32	PCS62-332 หลักพยาธิวิทยา	4	3	3	8	Ap	Ap	Ap	
33	PCS62-333 โลหิตวิทยาคลินิก	5	4	3	10	Ap	Ap	Ap	
34	PCS62-341 ความผิดปกติของระบบผิวหนัง เนื้อเยื่อเกี่ยวพันและระบบกล้ามเนื้อ โครงกระดูก	4	3	3	8	An	An	Ap	
35	PCS62-342 ความผิดปกติของระบบการหายใจ	3	2	3	6	An	An	Ap	
36	PCS62-343 ความผิดปกติของระบบหัวใจหลอดเลือด	4	4	0	8	An	An	Ap	
37	PCS62-344 ความผิดปกติของระบบทางเดินอาหาร	3	2	3	6	An	An	Ap	
38	PCS62-345 ความผิดปกติของระบบต่อมไร้ท่อ	1	1	0	2	An	An	Ap	
39	PCS62-346 ความผิดปกติระบบขับถ่ายปัสสาวะและสืบพันธุ์	4	3	3	8	An	An	Ap	
40	PCS62-347 ความผิดปกติของระบบประสาท	3	2	3	6	An	An	Ap	
41	PCS62-348 ภูมิคุ้มกันวิทยาคลินิก	2	1	3	4	An	An	Ap	
42	PCS62-349 พยาธิสภาพทางจิต	2	2	0	4	An	An	Ap	
43	MSS62-101 แพทย์กับสังคม	2	2	0	4				Ev
44	MSS62-102 เวชจริยศาสตร์และการคิดเชิงวิพากษ์	2	2	0	4				Ev
45	FCM62-191 เวชศาสตร์ครอบครัวและชุมชน 1	2	1	3	4	Ap	Ap	Ap	
46	FCM62-292 เวชศาสตร์ครอบครัวและชุมชน 2	4	2	6	7	Ap	Ap	Ap	
47	FCM62-393 เวชศาสตร์ครอบครัวและชุมชน 3	4	2	6	7	An	An	An	
48	CCS62-462 บทนำวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิกและการแก้ปัญหาหลักทางคลินิก 1	2	2	1	5	Ev	An		

ลำดับที่	รายวิชา	หน่วยกิต				Program Learning Outcomes (PLOs)			
		Credit	บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4
49	CCS62-463 บทนำวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิกและการแก้ปัญหาหลักทางคลินิก 2	2	1	3	4	Ev	An		
50	EMS62-301 การทบทวนวรรณกรรมทางวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน	3	1	6	5	An	An	An	
51	EMS62-302 โครงการวิจัยทางวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน	3	1	6	5	Cr	Cr		
52	EMS62-406 สัมมนาวิทยาศาสตร์การแพทย์	2	0	4	2	An	An	An	
53	EMS62-407 ปฏิบัติการวิจัยทางวิทยาศาสตร์การแพทย์	10	0	40	0	Ev	Ev	An	
54	EMS62-408 ปฏิบัติทักษะวิชาชีพวิทยาศาสตร์การแพทย์	10	0	40	0	Ev	Ev	An	
55	CCS62-464 นิติเวชศาสตร์	2	2	0	4	Ap	Ap	Ap	
56	CCS62-411 ทฤษฎีอายุรศาสตร์	3	3	0	6	Un	Un	Ap	
57	CCS62-412 ทักษะอายุรศาสตร์ 1	2	0	4	2	An	An	Ap	
58	CCS62-413 เวชปฏิบัติอายุรศาสตร์ 1	2	0	4	2	Ev	Ev	Ev	An
59	CCS62-421 ทฤษฎีกุมารเวชศาสตร์	3	3	0	6	Un	Un	Ap	
60	CCS62-422 ทักษะกุมารเวชศาสตร์ 1	2	0	4	2	An	An	Ap	
61	CCS62-423 เวชปฏิบัติกุมารเวชศาสตร์ 1	2	0	4	2	Ev	Ev	Ev	An
62	CCS62-431 ทฤษฎีศัลยศาสตร์	3	3	0	6	Un	Un	Ap	
63	CCS62-432 ทักษะศัลยศาสตร์ 1	2	0	4	2	An	An	Ap	
64	CCS62-433 เวชปฏิบัติศัลยศาสตร์ 1	2	0	4	2	Ev	Ev	Ev	An
65	CCS62-441 ทฤษฎีสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา	3	3	0	6	Un	Un	Ap	
66	CCS62-442 ทักษะสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา 1	2	0	4	2	An	An	Ap	
67	CCS62-443 เวชปฏิบัติสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา 1	2	0	4	2	Ev	Ev	Ev	An
68	CCS62-461 เทคโนโลยีรังสีวินิจฉัย	2	1	2	3	Ap	Ap	Ap	

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ว่าด้วยการศึกษาขั้นปริญญาตรี พ.ศ. 2560

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

2.1 การทวนสอบระดับรายวิชา

การทวนสอบระดับรายวิชา โดยมีการประเมินผลการเรียนของนักศึกษาในรายวิชาบรรยาย และฝึกปฏิบัติการ โดยให้มีคณะกรรมการพิจารณาความเหมาะสมของข้อสอบ และวิธีการประเมินให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของรายวิชา และมีความเหมาะสม

2.2 การทวนสอบระดับหลักสูตร

การทวนสอบระดับหลักสูตรใช้ระบบประกันคุณภาพภายในสถาบันการศึกษา

การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ภายหลังสำเร็จการศึกษา โดยจัดให้มีระบบการติดตามศึกษาข้อมูลอย่างต่อเนื่องดังนี้

1) ภาวะการได้งานทำของบัณฑิต ประเมินจากบัณฑิตแต่ละรุ่นที่จบการศึกษา ในด้านของระยะเวลาในการหางานทำ ความเห็นต่อความรู้ ความสามารถ ความมั่นใจของบัณฑิตในการประกอบอาชีพ

2) การทวนสอบจากผู้ประกอบการ โดยการขอเข้าสัมภาษณ์ และ/หรือการส่งแบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจในบัณฑิตที่จบการศึกษาและเข้าทำงานในสถานประกอบการนั้นๆ ในคาบระยะเวลาต่างๆ

3) การประเมินตำแหน่งและ/หรือความก้าวหน้าในสายงานของบัณฑิต

4) การประเมินจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น โดยการส่งแบบสอบถาม หรือสอบถามระดับความพึงพอใจในความรู้ ความพร้อม และสมบัติด้านอื่นๆ ของบัณฑิตที่จบการศึกษาและเข้าศึกษาเพื่อปริญญาที่สูงขึ้นในสถาบันอุดมศึกษานั้นๆ

5) การประเมินจากบัณฑิตที่ไปประกอบอาชีพ ในส่วนของความพร้อมและความรู้จากสาขาวิชาเรียน ซึ่งกำหนดในหลักสูตร รวมทั้งเปิดโอกาสให้เสนอข้อคิดเห็นในการปรับหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้น

6) ความเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ประเมินหลักสูตรหรืออาจารย์พิเศษ ต่อความพร้อมของนักศึกษาในการเรียนและคุณลักษณะอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเรียนรู้ และการพัฒนาองค์ความรู้ของนักศึกษา

7) ผลงานของนักศึกษาที่สามารถวัดเป็นรูปธรรมได้

(1) จำนวนผลงานวิจัย

(2) จำนวนรางวัลทางสังคม

(3) จำนวนกิจกรรมการกุศลเพื่อสังคมและประเทศชาติ

(4) จำนวนกิจกรรมอาสาสมัครในองค์กรที่ทำประโยชน์ต่อสังคม

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วยการศึกษาขั้นปริญญาตรี ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2562 และข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วยการศึกษาเพื่อปริญญาแพทยศาสตรบัณฑิต พ.ศ.2561

หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

1) มีการปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่ ให้รู้จักมหาวิทยาลัย สำนักวิชา หลักสูตรและรายวิชาที่สอน มอบเอกสารคู่มืออาจารย์กฎระเบียบต่าง ๆ

2) อบรมอาจารย์ใหม่ให้เข้าใจปรัชญา วัตถุประสงค์ เป้าหมายของหลักสูตร และให้เข้าใจการบริหารงานวิชาการของสำนักวิชา

3) อบรม/ให้ความรู้การประกันคุณภาพการศึกษาที่สำนักวิชาต้องดำเนินการ และส่วนที่อาจารย์ทุกคนต้องปฏิบัติ

4) อบรมการวางแผนและการจัดทำแผนการสอน การวัดประเมินผล การสร้างข้อสอบ การทำแบบประเมินการสอน การวิเคราะห์ผู้เรียน การจัดทำรายละเอียดของรายวิชา ผลการดำเนินงานของรายวิชา และการวิจัยพัฒนาการสอน

5) กำหนดอาจารย์พี่เลี้ยงโดยมีหน้าที่ ให้คำแนะนำปรึกษาเพื่อเรียนรู้ และการปรับตัวเข้าสู่การเป็นอาจารย์ ให้คำแนะนำและนิเทศการสอนทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

จัดให้มีระบบการประเมินด้านการสอนและการประเมินผลอย่างมีส่วนร่วมระหว่างผู้สอน ผู้บริหาร และผู้เรียน เพื่อการพัฒนาและปรับปรุง

1) ทบทวน ประเมินผลการจัดการเรียนการสอนตามแบบมาตรฐานคุณวุฒิทั้งในระดับรายวิชาและระดับหลักสูตร

2) จัดอบรมทักษะการสอน การประเมินผลที่ทันสมัยที่สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

3) สนับสนุนอาจารย์เข้าร่วมประชุมวิชาการและดูงานเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน

4) จัดอาจารย์พี่เลี้ยงให้แก่อาจารย์ใหม่

5) สนับสนุนให้มีการวิจัยในชั้นเรียน พัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา

2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่นๆ

จัดให้อาจารย์เข้ารับการอบรมเพิ่มพูนทักษะปฏิบัติที่เป็นสาขาเฉพาะของอาจารย์ และส่งเสริมการมีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชน

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การกำกับมาตรฐาน

1) มีระบบและกลไกในการบริหารหลักสูตร ได้แก่ มีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และคณะกรรมการประจำหลักสูตร เป็นผู้กำกับดูแล และคอยให้คำแนะนำ ตลอดจนแนวทางปฏิบัติให้แก่อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

2) มีการประชุมเตรียมความพร้อมก่อนเปิดการเรียนการสอนในแต่ละภาคการศึกษา โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรวางแผนการจัดการเรียนการสอน ร่วมกับผู้บริหารของสำนักวิชาแพทยศาสตร์และอาจารย์ผู้สอน มีการติดตามและรวบรวมข้อมูล สำหรับใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรทุกปีอย่างต่อเนื่อง

3) มีการมอบหมายหน้าที่ในการจัดทำรายละเอียดของรายวิชา การรายงานผลการดำเนินงานของรายวิชาและหลักสูตร การพัฒนาและประเมินหลักสูตรตามกำหนดเวลา

4) มีการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาทุกปีการศึกษาไม่น้อยกว่าร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอน

5) มีการประเมินความพึงพอใจของหลักสูตรและการเรียนการสอน โดยนักศึกษาปัจจุบันและบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา

6) มีระเบียบและหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัยในการรับอาจารย์ใหม่

7) มีการวางแผนและดำเนินการเพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมของคณาจารย์ในการวางแผน การติดตามและทบทวนหลักสูตร

8) มีหลักเกณฑ์ในการแต่งตั้งอาจารย์พิเศษ

2. บัณฑิต

ติดตามการศึกษาต่อหรือประกอบอาชีพของบัณฑิต

3. นักศึกษา

3.1 การรับนักศึกษา

รับเฉพาะนักศึกษาหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิตที่ไม่ประสงค์จะรับปริญญาแพทยศาสตรบัณฑิต หรือมีเหตุจำเป็นที่จะต้องยุติการศึกษาหรือศึกษาไม่ครบตามหลักสูตรและเงื่อนไขหลักสูตรเท่านั้น ตามข้อที่ 11 ของข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วยการศึกษาเพื่อปริญญาแพทยศาสตรบัณฑิต พ.ศ.2561

3.2 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา

1) มีคู่มืออาจารย์ที่ปรึกษา

1.1) มีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาให้แก่นักศึกษาทุกคนพร้อมกำหนดบทบาทหน้าที่ เพื่อให้สามารถติดตามความก้าวหน้าด้านการเรียนของนักศึกษา

1.2) อาจารย์ทุกคนจัดเวลานัดหมายและให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาทุกสัปดาห์ หรือตามความต้องการของนักศึกษา

1.3) มีอาจารย์ที่ปรึกษาด้านกิจกรรมเพื่อให้คำปรึกษาแนะนำในการจัดกิจกรรมด้านวิชาการและอื่นๆ ของนักศึกษา

3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา

นักศึกษาที่ผ่านการเรียนชั้นปีที่ 3 หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต และไม่ต้องการเรียนจนครบเวลา 6 ปี สามารถเลือกเปลี่ยนหลักสูตรและสามารถสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีในเวลา 4 ปี

4. อาจารย์

4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์

จำนวนอาจารย์ประจำ

ใช้อัตราส่วน อาจารย์ประจำ : นักศึกษา = 1 : 8 เป็นเกณฑ์เฉลี่ยสำหรับจำนวนอาจารย์และนักศึกษาทุกชั้นปีตลอดหลักสูตร สำหรับการเรียนการสอนบางรายวิชา ซึ่งต้องการการสอนและการดูแลอย่างใกล้ชิด จะจัดให้มีจำนวนอาจารย์ผู้สอนเพียงพอต่อการเรียนการสอนในส่วนนั้น ๆ อย่างเหมาะสม

การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่และการพัฒนาอาจารย์

มีการปฐมนิเทศ อบรมวิธีการสอน การวัดประเมินผล การวิจัยเพื่อพัฒนาการสอน การผลิตสื่อการสอน ปรัชญาวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ความรับผิดชอบต่อหลักสูตร รายวิชา และผลการเรียนรู้ของนักศึกษา จัดทำคู่มืออาจารย์การใช้เทคโนโลยีในการสอน จรรยาบรรณของอาจารย์ตลอดจนระเบียบ ข้อบังคับของมหาวิทยาลัย

การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่อาจารย์

1) การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล เช่น อาจารย์พี่เลี้ยง อาจารย์นิเทศ อบรมการสอน การเขียนรายละเอียดรายวิชา การผลิตสื่อ ตำรา การสัมมนา โดยอาจารย์พี่เลี้ยงหรืออาจารย์นิเทศต้องผ่านการอบรม

2) การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่น เช่น การวิจัย โดยจัดอบรม การศึกษาดูงาน การขอตำแหน่งทางวิชาการ และการศึกษาต่อ

4.2 คุณภาพอาจารย์

กำหนดให้อาจารย์เข้ารับการอบรม/สัมมนาเพื่อพัฒนาทางวิชาการ ปีละไม่น้อยกว่า 15 ชั่วโมง

4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์

อาจารย์ได้เข้าร่วมและนำมาประยุกต์ในการเรียนการสอน

5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

5.1 สาระของรายวิชาในหลักสูตร

มีการปรับให้สอดคล้องกับรายวิชาศึกษาทั่วไปของมหาวิทยาลัยและรายวิชาในหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562)

5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน

จัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562) ยกเว้นวิชาเลือกชั้นปีที่ 4 ที่ผู้เรียนสามารถติดต่ออาจารย์ที่ปรึกษาตามหัวข้อโครงการที่สนใจ

5.3 การประเมินผู้เรียน

ประเมินร่วมกับหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562) ยกเว้นวิชาเลือกชั้นปีที่ 4 อาจารย์ผู้สอนและคณะกรรมการสอบเป็นผู้ประเมิน

6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

6.1 การบริหารงบประมาณ

ใช้งบประมาณร่วมกับหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562)

6.2 ทรัพยากรการเรียนการสอนที่มีอยู่เดิม

ใช้ทรัพยากรร่วมกับหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562)

6.3 การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม

ใช้ทรัพยากรร่วมกับหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562) และมีการจัดทรัพยากรทางห้องปฏิบัติการหรือส่งผู้เรียนดำเนินโครงการในสถาบันอื่นสำหรับวิชาเลือกชั้นปีที่ 4

6.4 การประเมินความเพียงพอของทรัพยากรการเรียนรู้

ประเมินร่วมกับหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562)

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

มีการกำหนดตัวชี้วัดมาตรฐานและคุณภาพการศึกษาตามที่ สกอ. กำหนด โดยมีตัวบ่งชี้หลัก ดังนี้

ตัวบ่งชี้และเป้าหมาย	ปีที่				
	1	2	3	4	5
1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	X	X	X	X	X
2. มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือ มาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	X	X	X	X	X
3. มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	X	X	X	X	X
4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	X	X	X	X	X
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	X	X	X	X	X
6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ ที่กำหนดใน มคอ.3 และมคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	X	X	X	X	X
7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว		X	X	X	X
8. อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	X	X	X	X	X
9. อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	X	X	X	X	X
10. จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	X	X	X	X	X
11. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0				X	X
12. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0					X
รวมตัวบ่งชี้ (ข้อ) ในแต่ละปี	9	10	10	11	12
ตัวบ่งชี้บังคับ (ข้อที่)	1-5	1-5	1-5	1-5	1-5
ตัวบ่งชี้ต้องผ่านรวม (ข้อ)	8	8	8	9	10

เกณฑ์ประเมิน: หลักสูตรได้มาตรฐานตามกรอบคุณวุฒิฯ ต้องผ่านเกณฑ์ประเมินดังนี้ ตัวบ่งชี้บังคับ (ตัวบ่งชี้ที่ 1-5) มีผลการดำเนินการบรรลุตามเป้าหมาย และมีจำนวนตัวบ่งชี้ที่มีผลดำเนินการบรรลุเป้าหมาย ไม่น้อยกว่า 80% ของตัวบ่งชี้รวม โดยพิจารณาจากจำนวนตัวบ่งชี้บังคับและตัวบ่งชี้รวมในแต่ละปี

หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

1) อาจารย์ผู้สอนในรายวิชาต่างๆ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่างๆ หลังการวางแผนกลยุทธ์การสอน

2) อาจารย์ผู้สอนสอบถามนักศึกษาโดยตรงหรือใช้แบบสอบถาม หรืออาจใช้วิธีการสนทนากับกลุ่มนักศึกษา หรือให้นักศึกษาอภิปรายแบบกลุ่มย่อยถึงประสิทธิผลของการเรียนรู้จากวิธีการที่ใช้สอนเมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา

3) มีการประเมินกลยุทธ์การสอนของอาจารย์ผู้สอน โดยการสังเกตการสอนของอาจารย์โดยอาจารย์พี่เลี้ยงหรืออาจารย์อาวุโส หรือการสังเกตพฤติกรรมการแสดงออกหรือการทำกิจกรรมต่างๆ ของนักศึกษาในระหว่างการศึกษา และจากผลการเรียนรู้ของนักศึกษาเมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา

4) มีการประเมินการสอนโดยนักศึกษาหลังจากสิ้นสุดการเรียนการสอนแต่ละรายวิชา

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

มีการประเมิน/การแสดงความคิดเห็นต่อทักษะการสอนของอาจารย์โดยนักศึกษาในทุกรายวิชาที่เปิดสอนและในทุกภาคการศึกษา ผ่านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของส่วนส่งเสริมวิชาการ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

ทำการประเมินหลักสูตรในภาพรวม โดยสำรวจข้อมูลจากนักศึกษาปีสุดท้าย บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา ผู้ใช้บัณฑิต ตัวแทนจากแหล่งฝึก และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ถึงความเหมาะสมของการดำเนินการของหลักสูตร ทั้งนี้ กำหนดให้มีการประชุมทบทวนหลักสูตรโดยผู้ทรงคุณวุฒิ คณาจารย์ผู้สอน และ/หรือผู้ใช้บัณฑิต ต่อคุณภาพบัณฑิตเพื่อนำไปพัฒนาหลักสูตร

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

ตรวจสอบตัวบ่งชี้ตามตัวบ่งชี้ในหมวด 7 ข้อ 7 โดยคณะกรรมการอย่างน้อย จำนวน 3 คน และจัดทำการประเมินคุณภาพการศึกษาประจำปี ตามตัวบ่งชี้ โดยคณะกรรมการประเมินที่ได้รับการแต่งตั้งจากมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ เพื่อนำผลการประเมินไปปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง และมีการประเมินเพื่อพัฒนาหลักสูตรอย่างต่อเนื่องทุก 5 ปี

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง

คณะกรรมการประจำสำนักวิชาแพทยศาสตร์ (คณะกรรมการบริหารหลักสูตร) นำผลการประเมินหลักสูตรในระดับรายวิชา และระดับหลักสูตรในภาพรวมมาวิเคราะห์เพื่อหาปัญหาในการบริหารหลักสูตร กรณีที่พบปัญหาในระดับรายวิชา สามารถดำเนินการปรับปรุงรายวิชานั้นๆ ได้ทันทีซึ่งเป็นการปรับปรุงย่อยที่ทำได้ตลอดเวลาที่พบปัญหา สำหรับการปรับปรุงหลักสูตรทั้งฉบับนั้นจะกระทำทุก 5 ปี เพื่อให้หลักสูตรมีคุณภาพและสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต

ภาคผนวก ก

ตารางเปรียบเทียบหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2559) และหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564)

1. เปรียบเทียบชื่อหลักสูตร และชื่อปริญญา

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2559)	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564)	การเปลี่ยนแปลง
1. ชื่อหลักสูตร (ภาษาไทย) หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ (ภาษาอังกฤษ) Bachelor of Science (Medical Science) 2. ชื่อปริญญา (ภาษาไทย) วิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาศาสตร์การแพทย์) (ภาษาอังกฤษ) Bachelor of Science (Medical Science)	1. ชื่อหลักสูตร (ภาษาไทย) หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ (ภาษาอังกฤษ) Bachelor of Science (Medical Science) 2. ชื่อปริญญา (ภาษาไทย) วิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาศาสตร์การแพทย์) (ภาษาอังกฤษ) Bachelor of Science (Medical Science)	ไม่มี

2. เปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2559)	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2564)	การเปลี่ยนแปลง
1.หมวดวิชาศึกษาทั่วไป (พ.ศ. 2560) 40 หน่วยกิต	**1.หมวดวิชาศึกษาทั่วไป (พ.ศ. 2564) 40 หน่วยกิต**	
1) กลุ่มวิชาภาษา 16 หน่วยกิต	1. กลุ่มวิชาภาษา 20 หน่วยกิต	การเปลี่ยนแปลงหมวดวิชาศึกษาทั่วไป (สำหรับนักศึกษาที่เข้าศึกษาในปีการศึกษา 2562)
	1.1 วิชาภาษาไทย 4 หน่วยกิต	
	1.2 วิชาภาษาอังกฤษ/ภาษาต่างประเทศ 16 หน่วยกิต	
2) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ 12 หน่วยกิต	2. กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ 4 หน่วยกิต	
3) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 4 หน่วยกิต	3. กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 4 หน่วยกิต	
4) กลุ่มวิชากีฬาและนันทนาการ 2 หน่วยกิต	4. กลุ่มกีฬาและสุขภาพ 2 หน่วยกิต	
	5. กลุ่มวิชาธุรกิจและการประกอบการ 3 หน่วยกิต	
5) กลุ่มวิชาสารสนเทศ 6 หน่วยกิต	6. กลุ่มวิชาสารสนเทศ/เทคโนโลยีสารสนเทศ7 หน่วยกิต	
2. หมวดวิชาเฉพาะ 148 หน่วยกิต	**2. หมวดวิชาเฉพาะ 125 หน่วยกิต**	การเปลี่ยนแปลงรายวิชาและจำนวนหน่วยกิตของแต่ละรายวิชา
1) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์พื้นฐาน18 หน่วยกิต	1) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์พื้นฐาน 5 หน่วยกิต	
2) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์ 94 หน่วยกิต	2) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์ 89 หน่วยกิต	
3) กลุ่มวิชาชีพ 24 หน่วยกิต	3) กลุ่มวิชาชีพ 18 หน่วยกิต	
4) กลุ่มวิชาชีพเลือก 12 หน่วยกิต	4) กลุ่มวิชาชีพเลือก 13 หน่วยกิต	
3. หมวดวิชาเลือกเสรี 8 หน่วยกิต	**3. หมวดวิชาเลือกเสรี 8 หน่วยกิต**	

3. เปรียบเทียบรายวิชาในหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2559)	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2564)	การเปลี่ยนแปลง
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป **1) กลุ่มวิชาภาษา (ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ) 16 หน่วยกิต** THA-100 ภาษาไทยร่วมสมัยและการรู้สารสนเทศ 4(3-2-7) ENG-106 ทักษะภาษาอังกฤษเชิงบูรณาการ 4(3-2-7) ENG-107 ภาษาอังกฤษเพื่อสุนทรียศาสตร์ 4(3-2-7) ENG-108 ภาษาอังกฤษด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ 4(3-2-7) **2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ 12 หน่วยกิต** ให้นักศึกษาเลือกเรียน 2 รายวิชาจากกลุ่มสังคมศาสตร์ และ 1 รายวิชาจากกลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ SOC-107 สิทธิ กฎหมาย และสังคม 4(3-2-7) SOC-108 วัฒนธรรมไทยและวัฒนธรรมโลก 4(3-2-7) SOC-109 การเมือง ประชาสังคม และการเคลื่อนไหวทางสังคม 4(3-2-7) SOC-110 ชีวิตประจำวันกับหลักการอยู่ร่วมกันทางสังคม 4(3-2-7) HUM-105 มนุษยภาพชีวิตและการพัฒนาตนเอง 4(3-2-7)	**หมวดวิชาศึกษาทั่วไป** **1.1) กลุ่มวิชาภาษาไทย 4 หน่วยกิต** GEN64-011 ภาษาไทยพื้นฐาน 2(2-0-4)* GEN64-111 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารร่วมสมัย 2(1-2-3) GEN64-112 เทคนิคการสื่อสารในสังคมร่วมสมัย 2(2-0-4) **1.2) กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 16 หน่วยกิต** GEN64-021 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2(2-0-4)* GEN64-121 ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ 2(2-0-4) GEN64-122 ภาษาอังกฤษสำหรับการฟังและการพูด 2(2-0-4) GEN64-123 ภาษาอังกฤษสำหรับการอ่านและการเขียน 2(2-0-4) GEN64-124 ทักษะภาษาอังกฤษเพื่อการสนทนา 4(4-0-8) GEN64-126 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารเชิงวิชาการ 3(3-0-6) GEN64-125 ภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนอ 3(3-0-6) CHI64-121 ภาษาจีนพื้นฐาน 4(3-2-7) CHI64-122 ภาษาจีนสำหรับชีวิตประจำวัน 4(3-2-7) CHI64-123 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร 4(3-2-7) **2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ 4 หน่วยกิต** GEN64-131 ความเป็นไทยและพลเมืองโลก 2(1-2-3) GEN64-132 ปรัชญา จริยศาสตร์ และวิธีคิดแบบวิพากษ์ 2(1-2-3)	เปลี่ยนแปลงหมวดวิชาศึกษาทั่วไป สำหรับนักศึกษาที่เข้าศึกษาปีการศึกษา 2562

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2559)	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2564)	การเปลี่ยนแปลง
HUM-106 มนุษยภาพสังคมและสุนทรียศาสตร์ 4(3-2-7) **3) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 4 หน่วยกิต** ให้นักศึกษาเลือกเรียน 4 หน่วยกิต จากรายวิชา ต่อไปนี้ SCI-101 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกับมนุษย์ 2(2-0-4) SCI-102 ประวัติและปรัชญาของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 2(2-0-4) SCI-103 ชีวิตและธรรมชาติ 2(2-0-4) SCI-104 วิทยาศาสตร์และธุรกิจ 2(2-0-4) SCI-105 คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน 2(1-3-4) SCI-106 โลกและระบบสุริยะ 2(2-0-4) SCI-107 พรรณพืชเพื่อชีวิต 2(1-2-3) SCI-108 มนุษย์และสิ่งแวดล้อม 2(1-2-3) **4) กลุ่มวิชากีฬาและนันทนาการ 2 หน่วยกิต** SRE-100 กีฬานันทนาการ และการออกกำลังกายเพื่อสุขภาวะ 2(1-3-4) **5) กลุ่มวิชาสารสนเทศ 6 หน่วยกิต** นักศึกษาต้องเรียนทั้ง 2 รายวิชา ต่อไปนี้ ITE-104 ความรู้พื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 1 2(1-2-3) ITE-105 ความรู้พื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 2 2(2-0-4) และเลือกเรียนอีก 1 วิชาจากรายวิชา ต่อไปนี้ ITE-106 การจัดการงานเอกสารและการสร้างงานนำเสนอ 2(0-4-2) ITE-107 การออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ 2(0-4-2)	**3) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 4 หน่วยกิต** GEN64-141 การแสวงหาความรู้และระเบียบวิธีวิจัย 2(1-2-3) GEN64-142 การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและสภาวะโลกร้อน 2(1-2-3) **5)กลุ่มวิชากีฬาและสุขภาพ จำนวน 2 หน่วยกิต** GEN64-151 กีฬา นันทนาการและการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ 2(1-2-3)* GEN64-152 กีฬาสากล 2(1-2-3) **6) กลุ่มวิชาธุรกิจและการประกอบการ จำนวน 3 หน่วย** GEN64-161 นวัตกรรมและผู้ประกอบการ 3(2-2-5) ECN64-161 ชีวิตและเศรษฐกิจในยุคดิจิทัล 3(3-0-6) ECN64-162 การประกอบธุรกิจกับชีวิตวิถีใหม่ 3(3-0-6) ECN64-163 เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน 3(3-0-6) **7) กลุ่มวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 7 หน่วยกิต** ITD64-171 เทคโนโลยีสารสนเทศในยุคดิจิทัล 2(2-0-4)* ITD64-172 การจัดการเอกสารด้วยโปรแกรมประมวลผลคำ 2(0-4-2) ITD64-173 การใช้งานตารางคำนวณอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล 2(0-4-2) ITD64-174 การออกแบบงานนำเสนออย่างมีประสิทธิภาพ 2(0-4-2) ITD64-175 ปัญญาประดิษฐ์และการวิเคราะห์ข้อมูลในงานธุรกิจ 3(3-0-	

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2559)	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2564)	การเปลี่ยนแปลง
ITE-108 การใช้ตารางคำนวณและการจัดการฐานข้อมูล 2(0-4-2)	6) IMI64-171 ปัญญาประดิษฐ์และการวิเคราะห์ข้อมูลด้านสุขภาพ 3(3-0-6) COE64-171 ปัญญาประดิษฐ์สำหรับการดำรงชีวิตและการทำงานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 3(2-2-5) COE64-172 ปัญญาประดิษฐ์สำหรับการดำรงชีวิตและการทำงานด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ 3(2-2-5)	
รวม 40 หน่วยกิต	**รวม 40 หน่วยกิต**	
ข. หมวดวิชาเฉพาะ 148 หน่วยกิต 1. กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์พื้นฐาน BIO-105 วิทยาของเซลล์สำหรับวิทยาการสุขภาพ 4(3-3-8)	**ข. หมวดวิชาเฉพาะ 125 หน่วยกิต** 1. กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์พื้นฐาน BIO61-171 ชีววิทยาของเซลล์สำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพ 4(4-0-8) BIO61-172 ปฏิบัติการชีววิทยาของเซลล์สำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพ 1(0-3-2)	เปลี่ยนแปลงหมวดวิชาเฉพาะที่ยังคงมีความสำคัญและความเกี่ยวพันกับการศึกษาปริญญาแพทยศาสตรบัณฑิต
CHM-104 หลักเคมี 4(4-0-8) CHM-106 ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน 2(0-4-2) PHY-107 ฟิสิกส์ทางการแพทย์ 4(3-3-8) MAT-114 สถิติประยุกต์ 4(4-0-8)		ตัดออกเนื่องจากรายวิชาที่เป็นพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ไม่ค่อยมีความจำเป็นสำหรับการศึกษาหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต และสำหรับสถิติประยุกต์ได้ไปบูรณาการในรายวิชา PCS62-224 ระบาดวิทยาและชีวสถิติ
2. กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์		
2.1) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์สภาวะปกติ		
PCS-211 ชีวเคมีทางการแพทย์ 4(3-3-8)	PCS62-211 ชีวเคมีทางการแพทย์ 4(3-3-8)	ปรับคำอธิบายรายวิชา
PCS-212 บทนำวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน 2(2-0-4)	PCS62-212 บทนำวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน 2(2-0-4)	
PCS-213 ผิวหนัง เนื้อเยื่อ ระบบกล้ามเนื้อ โครงกระดูก 1 4(3-3-8)	PCS62-213 ระบบกล้ามเนื้อโครงกระดูก 1 4(3-3-8)	ปรับชื่อรายวิชาและคำอธิบายรายวิชา
PCS-214 ระบบผิวหนัง เนื้อเยื่อเกี่ยวพัน และระบบกล้ามเนื้อโครงกระดูก 2 2(1-3-4)	PCS62-214 ระบบกล้ามเนื้อโครงกระดูก 2 2(1-3-4)	ปรับชื่อรายวิชา

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2559)	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2564)	การเปลี่ยนแปลง
PCS-215 ระบบหัวใจหลอดเลือด 4(3-3-8)	PCS62-215 ระบบหัวใจหลอดเลือด 3(2-3-6)	ปรับลดหน่วยกิตเพื่อให้เนื้อหามีความเหมาะสมกับจำนวนชั่วโมงเรียน
PCS-216 ระบบต่อมไร้ท่อ 2(2-0-4)	PCS62-216 ระบบต่อมไร้ท่อ 2(2-0-4)	ปรับคำอธิบายรายวิชา
PCS-217 ระบบการหายใจ 4(3-3-8)	PCS62-217 ระบบการหายใจ 3(2-3-6)	ปรับลดหน่วยกิตเพื่อให้เนื้อหามีความเหมาะสมกับจำนวนชั่วโมงเรียนและปรับคำอธิบายรายวิชา
PCS-218 ระบบทางเดินอาหารและโภชนาการ 6(4-3-10)	PCS62-218 ระบบทางเดินอาหารและโภชนาการ 5(4-3-10)	ปรับลดหน่วยกิตเพื่อให้เนื้อหามีความเหมาะสมกับจำนวนชั่วโมงเรียนและปรับคำอธิบายรายวิชา
PCS-219 ระบบขับถ่ายปัสสาวะและสืบพันธุ์ 4(3-3-8)	PCS62-219 ระบบขับถ่ายปัสสาวะและสืบพันธุ์ 4(3-3-8)	ปรับคำอธิบายรายวิชา
2.2) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานเฉพาะด้าน		
PCS-221 ระบาดวิทยาและชีวสถิติ 2(2-0-4)	PCS62-224 ระบาดวิทยาและชีวสถิติ 3(3-0-6)	ปรับรหัสรายวิชาและปรับเพิ่มหน่วยกิตให้สอดคล้องกับการเพิ่มเนื้อหาตามเกณฑ์แพทยสภา
PCS-222 ประสาทวิทยาศาสตร์ 4(3-3-8)	PCS62-223 ประสาทวิทยาศาสตร์ 4(3-3-8)	ปรับรหัสรายวิชา
PCS-223 คัพภวิทยาและพันธุศาสตร์ทางการแพทย์ 4(4-0-8)	PCS62-221 มนุษย์พันธุศาสตร์และชีววิทยาของการเจริญเติบโต 4(4-0-8)	ปรับชื่อรายวิชา
PCS-224 วงจรวิวัฒน์แห่งชีวิต 4(4-0-8)	PCS62-222 วงจรวิวัฒน์แห่งชีวิต 2(2-0-4)	ปรับลดหน่วยกิตเพื่อให้เนื้อหามีความเหมาะสมกับจำนวนชั่วโมงเรียน
2.3) กลุ่มวิชาหลักวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน		
PCS-331 หลักเภสัชวิทยา 4(4-0-8)	PCS62-231 หลักเภสัชวิทยา 4(4-0-8)	ปรับคำอธิบายรายวิชา
PCS-332 หลักภูมิคุ้มกันวิทยา 2(2-0-4)	PCS62-232 หลักภูมิคุ้มกันวิทยา 3(3-0-6)	ปรับลดหน่วยกิตเพื่อให้เนื้อหามีความเหมาะสมกับจำนวนชั่วโมงเรียนและปรับคำอธิบายรายวิชา
PCS-333 หลักจุลชีววิทยาและปรสิต 6(4-3-8)	PCS62-331 หลักจุลชีววิทยาและปรสิตทางการแพทย์ 5(4-3-10)	ปรับชื่อรายวิชา ลดหน่วยกิตเพื่อให้เนื้อหามีความเหมาะสมกับจำนวนชั่วโมงเรียน และปรับคำอธิบาย

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2559)	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2564)	การเปลี่ยนแปลง
		รายวิชา
PCS-334 หลักพยาธิวิทยา 4(3-3-8)	PCS62-332 หลักพยาธิวิทยา 4(3-3-8)	ปรับรหัสรายวิชา
PCS-335 ระบบเลือดและน้ำเหลืองเรติคูลา 6(4-4-10)	PCS62-333 โลหิตวิทยาคลินิก 5(4-3-10)	ปรับชื่อรายวิชา และลดหน่วยกิตเพื่อให้เนื้อหามีความเหมาะสมกับจำนวนชั่วโมงเรียน
2.4) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานสภาวะผิดปกติ		
PCS-341 ความผิดปกติของระบบผิวหนัง เนื้อเยื่อเกี่ยวพันและระบบกล้ามเนื้อ โครงกระดูก 4(3-3-8)	PCS62-341 ความผิดปกติของระบบผิวหนัง เนื้อเยื่อเกี่ยวพันและระบบกล้ามเนื้อ โครงกระดูก 4(3-3-8)	
PCS-342 ความผิดปกติของระบบการหายใจ 4(3-3-8)	PCS62-342 ความผิดปกติของระบบการหายใจ 3(2-3-6)	ปรับลดหน่วยกิตเพื่อให้เนื้อหามีความเหมาะสมกับจำนวนชั่วโมงเรียน
PCS-343 ความผิดปกติของระบบหัวใจหลอดเลือด 4(3-3-8)	PCS62-343 ความผิดปกติของระบบหัวใจหลอดเลือด 4(4-0-8)	ปรับหน่วยกิตเพื่อให้เนื้อหามีความเหมาะสมกับจำนวนชั่วโมงเรียน
PCS-344 ความผิดปกติของระบบทางเดินอาหาร 4(3-3-8)	PCS62-344 ความผิดปกติของระบบทางเดินอาหาร 3(2-3-6)	ปรับลดหน่วยกิตเพื่อให้เนื้อหามีความเหมาะสมกับจำนวนชั่วโมงเรียน
PCS-345 ความผิดปกติของระบบต่อมไร้ท่อ ระบบขับถ่ายปัสสาวะและสืบพันธุ์ 4(3-3-8)	PCS62-345 ความผิดปกติของระบบต่อมไร้ท่อ 1(1-0-2)	แยกเนื้อหาเป็น 2 รายวิชาได้แก่ PCS62-345 และ PCS62-346 โดยปรับรหัสวิชา ชื่อวิชา และหน่วยกิต เนื่องจากรายวิชา PCS-345 มีเนื้อหารวมกันของ 3 ระบบ คือ ระบบต่อมไร้ท่อ ระบบขับถ่ายปัสสาวะ และระบบสืบพันธุ์ และใช้ระยะเวลาจัดการเรียนการสอนเพียง 3 สัปดาห์ ซึ่งมีระยะเวลาน้อยเกินไป และนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 3 ได้ให้ข้อเสนอแนะไว้ในผลการประเมินรายวิชานี้ว่า จำนวนชั่วโมงสอนในเนื้อหาของระบบขับถ่ายปัสสาวะและสืบพันธุ์ น้อยเกินไป
	PCS62-346 ความผิดปกติระบบขับถ่ายปัสสาวะและสืบพันธุ์ 4(3-3-8)	

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2559)	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2564)	การเปลี่ยนแปลง
PCS-346 ความผิดปกติของระบบประสาท 2(1-3-4)	PCS62-347 ความผิดปกติของระบบประสาท 3(2-3-6)	ปรับรหัสวิชา ชื่อวิชา และปรับเพิ่มหน่วยกิตให้สอดคล้องกับการเพิ่มเนื้อหาตามเกณฑ์แพทยสภา และปรับคำอธิบายรายวิชา
PCS-347 ภูมิคุ้มกันวิทยาคลินิกและการติดเชื้อในผู้ป่วยภูมิคุ้มกันบกพร่อง 2(1-3-4)	PCS62-348 ภูมิคุ้มกันวิทยาคลินิก 2(1-3-4)	ปรับรหัสวิชาและ ชื่อวิชา
PCS-348 พยาธิสภาพทางจิต 2(2-0-4)	PCS62-349 พยาธิสภาพทางจิต 2(2-0-4)	ปรับรหัสวิชา
3. กลุ่มวิชาชีพ		
MSS-101 แพทย์กับสังคม 2(2-0-4)	MSS62-101 แพทย์กับสังคม 2(2-0-4)	
MSS-102 เวชจริยศาสตร์และการคิดเชิงวิพากษ์ 2(2-0-4)	MSS62-101 แพทย์กับสังคม 2(2-0-4)	
FCM-111 เวชศาสตร์ครอบครัวและชุมชม 1 2(1-3-4)	FCM62-191 เวชศาสตร์ครอบครัวและชุมชน 1 2(1-3-4)	ปรับรหัสวิชา
FCM-212 เวชศาสตร์ครอบครัวและชุมชน 2 4(2-6-7)	FCM62-292 เวชศาสตร์ครอบครัวและชุมชน 2 4(2-6-7)	ปรับรหัสวิชา
FCM-313 เวชศาสตร์ครอบครัวและชุมชน 3 4(2-6-7)	FCM62-393 เวชศาสตร์ครอบครัวและชุมชน 3 4(2-6-7)	ปรับรหัสวิชา
CCS-411 บทนำวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิกและการแก้ปัญหาหลักทางคลินิก 1 4(3-3-8)	CCS62-462 บทนำวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิกและการแก้ปัญหาหลักทางคลินิก 1 2(2-1-5)	ปรับรหัสวิชา ลดหน่วยกิต และปรับสัดส่วนหน่วยกิตเพื่อให้เนื้อหามีความเหมาะสมกับจำนวนชั่วโมงเรียน
CCS-412 บทนำวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิกและการแก้ปัญหาหลักทางคลินิก 2 6(4-6-11)	CCS62-463 บทนำวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิกและการแก้ปัญหาหลักทางคลินิก 2 2(1-3-4)	ปรับรหัสวิชา ลดหน่วยกิต และปรับสัดส่วนหน่วยกิตเพื่อให้เนื้อหามีความเหมาะสมกับจำนวนชั่วโมงเรียน
4. กลุ่มวิชาชีพเลือก		
EMS-301 การทบทวนวรรณกรรมทางวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน 2(0-4-2)	EMS62-301 การทบทวนวรรณกรรมทางวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน 3(1-6-5)	ปรับเพิ่มหน่วยกิตและสัดส่วนหน่วยกิตเพื่อให้เนื้อหามีความเหมาะสมกับจำนวนชั่วโมงเรียน
EMS-302 โครงการวิจัยทางวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน 2(0-4-2)	EMS62-302 โครงการวิจัยทางวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน 3(1-6-5)	ปรับเพิ่มหน่วยกิตและสัดส่วนหน่วยกิตเพื่อให้เนื้อหามีความเหมาะสมกับจำนวนชั่วโมงเรียน
EMS-403 สัมมนาวิทยาศาสตร์การแพทย์ 2(0-4-2)	EMS62-406 สัมมนาวิทยาศาสตร์การแพทย์ 2(0-4-2)	

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2559)	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2564)	การเปลี่ยนแปลง
EMS-404 ปฏิบัติการวิจัยทางวิทยาศาสตร์การแพทย์* 10(0-40-0)	EMS62-407 ปฏิบัติการวิจัยทางวิทยาศาสตร์การแพทย์* 10(0-40-0)	ปรับรหัสวิชา
EMS-405 ปฏิบัติทักษะวิชาชีพวิทยาศาสตร์การแพทย์* 10(0-40-0)	EMS62-408 ปฏิบัติทักษะวิชาชีพวิทยาศาสตร์การแพทย์* 10(0-40-0)	ปรับรหัสวิชา
CCS-413 นิติเวชศาสตร์ 2(2-0-4)	CCS62-464 นิติเวชศาสตร์ 2(2-0-4)	ปรับรหัสวิชา
CCS-414 ทฤษฎีอายุรศาสตร์ 2(2-0-4)	CCS62-411 ทฤษฎีอายุรศาสตร์ 3(3-0-6)	ปรับรหัสวิชา และเพิ่มหน่วยกิต เพื่อให้เนื้อหามีความเหมาะสมกับจำนวนชั่วโมงเรียน
CCS-415 ทักษะอายุรศาสตร์ 1 2(0-4-2)	CCS62-412 ทักษะอายุรศาสตร์ 1 2(0-4-2)	ปรับรหัสวิชา
CCS-416 เวชปฏิบัติอายุรศาสตร์ 1 4(0-8-4)	CCS62-413 เวชปฏิบัติอายุรศาสตร์ 1 2(0-4-2)	ปรับรหัสวิชา และลดหน่วยกิต
CCS-421 ทฤษฎีกุมารเวชศาสตร์ 2(2-0-4)	CCS62-421 ทฤษฎีกุมารเวชศาสตร์ 3(3-0-6)	ปรับเพิ่มหน่วยกิตเพื่อให้เนื้อหามีความเหมาะสมกับจำนวนชั่วโมงเรียน
CCS-422 ทักษะกุมารเวชศาสตร์ 1 2(0-4-2)	CCS62-422 ทักษะกุมารเวชศาสตร์ 1 2(0-4-2)	
CCS-423 เวชปฏิบัติกุมารเวชศาสตร์ 1 4(0-8-4)	CCS62-423 เวชปฏิบัติกุมารเวชศาสตร์ 1 2(0-4-2)	ปรับลดหน่วยกิตเพื่อให้เนื้อหามีความเหมาะสมกับจำนวนชั่วโมงเรียน
CCS-431 ทฤษฎีศัลยศาสตร์ 2(2-0-4)	CCS62-431 ทฤษฎีศัลยศาสตร์ 3(3-0-6)	ปรับรหัสวิชา และเพิ่มหน่วยกิตเพื่อให้เนื้อหามีความเหมาะสมกับจำนวนชั่วโมงเรียน
CCS-432 ทักษะศัลยศาสตร์ 1 2(0-4-2)	CCS62-432 ทักษะศัลยศาสตร์ 1 2(0-4-2)	
CCS-433 เวชปฏิบัติศัลยศาสตร์ 1 4(0-8-4)	CCS62-433 เวชปฏิบัติศัลยศาสตร์ 1 2(0-4-2)	ปรับลดหน่วยกิตเพื่อให้เนื้อหามีความเหมาะสมกับจำนวนชั่วโมงเรียน
CCS-441 ทฤษฎีสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา 2(2-0-4)	CCS62-441 ทฤษฎีสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา 3(3-0-6)	ปรับเพิ่มหน่วยกิตเพื่อให้เนื้อหามีความเหมาะสมกับจำนวนชั่วโมงเรียน
CCS-442 ทักษะสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา 1 2(0-4-2)	CCS62-442 ทักษะสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา 1 2(0-4-2)	
CCS-443 เวชปฏิบัติสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา 1 4(0-8-4)	CCS62-443 เวชปฏิบัติสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา 1 2(0-4-2)	ปรับลดหน่วยกิตเพื่อให้เนื้อหามีความเหมาะสมกับจำนวนชั่วโมงเรียน

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2559)	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2564)	การเปลี่ยนแปลง
CCS-461 เทคโนโลยีรังสีวินิจฉัย 2(2-0-4)	CCS62-461 เทคโนโลยีรังสีวินิจฉัย 2(1-2-3)	ปรับสัดส่วนหน่วยกิตเพื่อให้เนื้อหามีความเหมาะสมกับจำนวนชั่วโมงเรียน

ภาคผนวก ข
คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์

คำสั่งมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

ที่ ๒๑/๒๕๖๔

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการประเมินและปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์ สำนักวิชาแพทยศาสตร์

เพื่อให้การประเมินและปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์ สำนักวิชาแพทยศาสตร์ เป็นไปด้วยความเรียบร้อย อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๙(๑๑) และมาตรา ๒๔ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ พ.ศ.๒๕๓๕ และมติมอบอำนาจจากสภาวิชาการ ครั้งที่ ๓/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๒๓ มีนาคม ๒๕๖๐ ประกอบกับมติเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำสำนักวิชาแพทยศาสตร์ ครั้งที่ ๙/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๒๕ ธันวาคม ๒๕๖๓ จึงแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินและปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์ สำนักวิชาแพทยศาสตร์ เพื่อทำหน้าที่ประเมินและปรับปรุงหลักสูตร ดังกล่าว ซึ่งประกอบด้วยบุคคล ดังต่อไปนี้

๑. คณบดีสำนักวิชาแพทยศาสตร์	ประธานกรรมการ
๒. รองคณบดีสำนักวิชาแพทยศาสตร์ (ฝ่ายการศึกษา)	รองประธานกรรมการ
๓. รองศาสตราจารย์ ดร.นายแพทย์เชิดศักดิ์ ไอรมณีรัตน์	กรรมการ (ผู้ทรงคุณวุฒิ)
๔. ผู้อำนวยการศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช	กรรมการ (ผู้ใช้บัณฑิต)
๕. นางสาวมธุพจนา ว่องไวยุทธ์	กรรมการ (ศิษย์เก่า)
๖. ห้าหน้าสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์	กรรมการ
๗. หัวหน้าสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก	กรรมการ
๘. อาจารย์ ดร. นายแพทย์ปรัชญะพันธ์ เพชรช่วย	กรรมการ (ผู้รับผิดชอบหลักสูตร)
๙. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์พันธ์ชัย รัตนสุวรรณ	กรรมการ (ผู้รับผิดชอบหลักสูตร)
๑๐. อาจารย์ นายแพทย์สุรศักดิ์ วิจิตรพงศ์จินดา	กรรมการ (ผู้รับผิดชอบหลักสูตร)
๑๑. อาจารย์ แพทย์หญิงวันดี ชั้นประเสริฐภิญโญ	กรรมการ (ผู้รับผิดชอบหลักสูตร)
๑๒. รองศาสตราจารย์ นายแพทย์อภิชัย วรรธนะพิศิษฐ์	กรรมการและเลขานุการ (ผู้รับผิดชอบหลักสูตร)
๑๓. นายสุรศักดิ์ นาควิโรจน์	ผู้ช่วยเลขานุการ

ทั้งนี้ ตั้งแต่ วันที่ ๒๕ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๓ เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๔ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๔

(รองศาสตราจารย์ ดร.จรัญ บุญกาญจน์)
รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ
๔ ม.ค. ๖๔ เวลา ๑๗:๖๓:๒๖ Personal PKI-LN
Signature Code : BgAj/4WBd/q-/s+3m+6oVx

Walailak University

ภาคผนวก ค ประวัติและผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร

ประวัติและผลงานของอาจารย์ (Curriculum Vitae)
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประภาพร จันทร์เอียด

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	โทรศัพท์	075-672865
สำนักวิชา แพทยศาสตร์	โทรสาร	075-672807
222 ต.ไทยบุรี อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช 80160	Email	prapaporn.ch@wu.ac.th

1. การศึกษา

คุณวุฒิ	สาขาวิชา/สถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ.
ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต	เภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2559
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต	เภสัชวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2551
วิทยาศาสตรบัณฑิต	ชีววิทยา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2547

2. ประสบการณ์การทำงาน

ตำแหน่งงาน - องค์กรหรือหน่วยงาน	ปี พ.ศ.
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ - สำนักวิชาแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2562-ปัจจุบัน
อาจารย์ - สำนักวิชาแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2560-2562
อาจารย์ - คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี	2552-2554
ผู้ช่วยวิจัย - สถาบันวิจัยและพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยมหิดล	2551-2552

3. ความเชี่ยวชาญ

1) พฤกษเคมี
2) การทดสอบฤทธิ์ทางชีวภาพของสมุนไพร
3) Molecular docking

4. ประสบการณ์การสอน

☑ **มี** ❒ **ไม่มี**

ชื่อ สถาบันการศึกษา	คณะ/สำนักวิชา/ภาควิชา	สาขาวิชา/หลักสูตร	ชื่อรายวิชา	ปี พ.ศ.
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	สำนักวิชาแพทยศาสตร์	สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์/หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต	PCS-212 บทนำวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน	2560-2562
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	สำนักวิชาแพทยศาสตร์	สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์/หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต	PCS-331 เภสัชวิทยา	2560-2563
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	สำนักวิชาแพทยศาสตร์	สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์/หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต	PCS-333 หลักจุลวิทยาและปรสิตวิทยา	2560-2563

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	สำนักวิชาแพทยศาสตร์	สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์/หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต	PCS-335 ระบบเลือดและน้ำเหลืองเรติคูล่า	2560-2563
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	สำนักวิชาแพทยศาสตร์	สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์/หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต	PCS-341 ความผิดปกติของระบบผิวหนังเนื้อเยื่อเกี่ยวพันและระบบกล้ามเนื้อโครงกระดูก	2560-2563
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	สำนักวิชาแพทยศาสตร์	สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์/หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต	PCS-342 ความผิดปกติของระบบการหายใจ	2560-2563
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	สำนักวิชาแพทยศาสตร์	สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์/หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต	PCS-343 ความผิดปกติของระบบหัวใจหลอดเลือด	2560-2563
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	สำนักวิชาแพทยศาสตร์	สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์/หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต	PCS-344 ความผิดปกติของระบบทางเดินอาหาร	2560-2563
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	สำนักวิชาแพทยศาสตร์	สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์/หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต	PCS-346 ความผิดปกติของระบบประสาท	2560-2563
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	สำนักวิชาแพทยศาสตร์	สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์/หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต	PCS-347 ภูมิคุ้มกันวิทยาคลินิก และการติดเชื้อในผู้ป่วยภูมิคุ้มกันบกพร่อง	2560-2563
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	สำนักวิชาแพทยศาสตร์	สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์/หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต	MDS61-140 จุลชีววิทยาคลินิก	2561
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	สำนักวิชาแพทยศาสตร์	สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์/หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต	MDS61-141 ปรสิตวิทยาคลินิก	2561
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	สำนักวิชาแพทยศาสตร์	สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์/หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต	MDS61-170 สัมมนาวิทยาศาสตร์การแพทย์ 1	2561
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	สำนักวิชาแพทยศาสตร์	สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์/หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต	MDS61-171 สัมมนาวิทยาศาสตร์การแพทย์ 2	2561

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	สำนักวิชาแพทยศาสตร์	สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์/หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต	MDS60-930 วิทยานิพนธ์	2561

5. ผลงานที่ขอสำเร็จการศึกษา/ผลงานที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์

5.1 ชื่อวิทยานิพนธ์ ระดับปริญญาโท

1) Anti-HIV-1 integrase activity of compounds from *Dioscorea bulbifera* L.

5.2 ผลงานที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์ ระดับปริญญาโท

1) **Chaniad, P.**, Morales, N.P., Rojsitthisak, P., & Luechapudiporn, R. (2018). Effects of turmeric extract on hemin-induced low-density lipoprotein oxidation. *Journal of Food Biochemistry*, *42*(3), e12507 (9 pages). https://doi.org/10.1111/jfbc.12507

5.3 ชื่อวิทยานิพนธ์ ระดับปริญญาเอก

1) Anti-HIV-1 integrase activity of compounds from *Dioscorea bulbifera* L.

5.4 ผลงานที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์ ระดับปริญญาเอก

1) **Chaniad, P.,** Wattanapiromsakul, C., Pianwanit, S., Tewtrakul, S. (2016). Inhibitors of HIV-1 integrase from *Dioscorea bulbifera*. *Songklanakarin Journal of Science and Technology*, *38*(3), 229-236.
2) **Chaniad, P.**, Wattanapiromsakul, C., Pianwanit, S., Tewtrakul, S. (2015). Anti-HIV-1 integrase compounds from *Dioscorea bulbifera* L. and molecular docking study. *Pharmaceutical Biology*, *54*(6), 1077–1085.

6. ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี (ที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา)

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

1) **Chaniad, P.**, Techarang, T., Phuwajaroanpong, A., Na-ek, P., Viriyavejakul, P., & Punsawad C. (2021). *In vivo* antimalarial activity and toxicity study of extracts of *Tagetes erecta* L. and *Synedrella nodiflora* (L.) Gaertn. from the Asteraceae family. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine, 2021,* 1270902 (9 pages). https://doi.org/10.1155/2021/1270902
2) **Chaniad, P.**, Mungthin, M., Payaka, A., Viriyavejakul, P., & Punsawad, C. (2021). Antimalarial property and molecular docking analysis of compounds from *Dioscorea bulbifera* L. as new candidates for antimalarial agent. *BMC Complementary Medicine and Therapies*, *21*(144), (10 pages). https://doi.org/10.1186/s12906-021-03317-y
3) Kaewdana, K., **Chaniad, P.**, Jariyapong, P., Phuwajaroanpong, A., & Punsawad C. (2021). Antioxidant and antimalarial properties of *Sophora exigua* Craib root extract in

Plasmodium berghei-infected mice. *Tropical Medicine and Health*, *49*(24), (11 pages) https://doi.org/10.1186/s41182-021-00314-2

4) **Chaniad, P.**, Tewtrakul, S., Sudsai, T., Langyanai, S., & Kaewdana, K. (2020). Anti-inflammatory, wound healing and antioxidant potential of compounds from *Dioscorea bulbifera* L. bulbils. *PLoS One*, *15*(12) , e0243632 (14 pages) . https://doi.org/10.1371/journal.pone.
0243632

5) Phuwajaroanpong, A., **Chaniad, P.**, Horata, N., Muangchanburee, S., Kaewdana, K., & Punsawad C. (2020). *In vitro* and *in vivo* antimalarial activities and toxicological assessment of *Pogostemon Cablin* (Blanco) Benth. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, *25*, (8 pages). https://doi.org/10.1177/2515690X20978387.

6) **Chaniad, P.**, Techarang, T., Phuwajaroanpong, A., & Punsawad, C. (2019). Antimalarial activity and toxicological assessment of *Betula alnoides* extract against *Plasmodium berghei* infections in mice. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, *2019*, 234679 (8 pages). https://doi.org/10.1155/2019/2324679

7) **Chaniad, P.**, Sudsai, T., Septama, A.W., Chukaew, A., & Tewtrakul, S. (2019). Evaluation of anti-HIV-1 integrase and anti-inflammatory activities of compounds from *Betula alnoides* Buch-Ham. *Advances in Pharmacological and Pharmaceutical Sciences*, *2019*, e2573965 (11 pages). https://doi.org/10.1155/2019/2573965

8) Sudsai, T., leajae, S., Dangmaneea, N., Chatgat, W., **Chaniad, P.**, & Tewtrakul. S. (2017). Antibacterial and anti-HIV-1 integrase properties of isolated compounds from *Boesenbergia kingie*. *Songklanakarin Journal of Science and Technology*, *39* (1), 131-135.

9) Langyanai, S., **Chaniad, P.**, J, & Puripattanavong. (2017). Acetylcholinesterase inhibitory and antioxidant properties of Thai vegetables. *International Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences*, *6*(2), 67-72.

10) Puripattanavong, J., Tungcharoen, P., **Chaniad, P.**, Pianwanit, S., & Tewtrakul, S. (2016). Anti-HIV-1 integrase effect of compounds from *Aglaia andamanica* leaves and molecular docking study with acute toxicity test in mice. *Pharmaceutical Biology*, *54*(4), 654-659.

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

นำเสนอผลงานแบบโปสเตอร์

1) **Chaniad, P**., Septama, A.w., Tewtrakul, S. (2019). Anti-HIV-1 integrase potential of *Betula alnoides* extract and betulinic acid. The 11th Walailak Research National Conference. Walailak University, Thailand.

2) Langyanai, S., **Chaniad, P**., Puripattanavong, J. (2017). Acetylcholinesterase inhibitory and antioxidant properties of Thai Vegetables. 2nd International Conference on Pharmacy and Pharmaceutical Science (ICPPS 2017), Hanyang University, Seoul, South Korea.

3) Langyanai, S., **Chaniad, P**., Puripattanavong, J. (2016). Acetylcholinesterase inhibitory activity of the plants from Annonaceae and Myrtaceae families. URU International Conference on Science and Technology. 2016. Celebrating 80 years of Uttaradit Rajabhat University. Uttaradit Rajabhat University, Uttaradit, Thailand.

4) Langyanai, S., **Chaniad, P**., Puripattanavong, J. (2016). Acethylcholinesterase inhibitory and antioxidant activities of medicinal plants in Acanthaceae and Euphorbiaceae families. 20th World Congress on Clinical Nutrition (WCCN), Rama Gardens Hotel, Bangkok, Thailand.

5) **Chaniad, P**., Wattanapiromsakul, C., Tewtrakul, S. (2014). Anti-HIV-1 integrase activity of *Dioscorea Bulbifera* l. extract. The 3rd Current Drug Development International Conference. Pavilion Queen's Bay Krabi, Ao Nang Beach, Thailand.

ประวัติและผลงานของอาจารย์ (Curriculum Vitae)
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์ธีระพันธ์ สงนุ้ย

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	โทรศัพท์	093-6238844
สำนักวิชา แพทยศาสตร์	โทรสาร	075-672807
222 ต.ไทยบุรี อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช 80160	Email	theerapan.so@wu.ac.th

1. การศึกษา (เรียงลำดับจากปีล่าสุด)

คุณวุฒิ	สาขาวิชา/สถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ.
วุฒิบัตรเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม	อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกัน/แพทยสภา ประเทศไทย	2557
Master of Public Health	Community Health/Tulane University, USA	2552
อนุมัติบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม	สาขาเวชศาสตร์ครอบครัว/แพทย-สภา ประเทศไทย	2546
วุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม	สาขากุมารเวชศาสตร์/แพทยสภา ประเทศไทย	2543
แพทยศาสตรบัณฑิต	แพทยศาสตร์/คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ประเทศไทย	2537

2. ประสบการณ์การทำงาน (เรียงลำดับจากปีล่าสุด)

ตำแหน่งงาน - องค์กรหรือหน่วยงาน	ปี พ.ศ.
อาจารย์ สำนักวิชาแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2562-ปัจจุบัน
รักษาการแทนผู้อำนวยการศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2561-2562
รองคณบดี สำนักวิชาแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ และ รักษาการแทนรองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์ ศูนย์การแพทย์มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2560-2561
รักษาการแทนรองคณบดี สำนักวิชาแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2557-2560
อาจารย์ สำนักวิชาแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2554-2557
กุมารแพทย์ ประจำโรงพยาบาลทุ่งสง อ. ทุ่งสง จ. นครศรีธรรมราช	2543-2554
แพทย์ใช้ทุน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข	2537-2543

3. ความเชี่ยวชาญ

1) โรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันในเด็ก
2) การสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันโรคในเด็ก

4. ประสบการณ์การสอน

☑ มี ☐ไม่มี

ชื่อสถาบันการศึกษา	คณะ/สำนักวิชา/ภาควิชา	สาขาวิชา/หลักสูตร	ชื่อรายวิชา	ปี พ.ศ.
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	แพทยศาสตร์/วิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก	วิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก/แพทยศาสตรบัณฑิต	FCM-313: เวชศาสตร์ครอบครัวและชุมชน 3	2561-2563
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	แพทยศาสตร์/วิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก	วิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก/แพทยศาสตรบัณฑิต	FCM-212: เวชศาสตร์ครอบครัวและชุมชน 2	2561-2563
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	แพทยศาสตร์/วิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก	วิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก/แพทยศาสตรบัณฑิต	PCS-332: หลักภูมิคุ้มกันวิทยา	2561-2563
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	แพทยศาสตร์/วิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก	วิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก/แพทยศาสตรบัณฑิต	PCS-216: ระบบต่อมไร้ท่อ	2561-2563
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	แพทยศาสตร์/วิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก	วิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก/แพทยศาสตรบัณฑิต	PCS-217: ระบบทางเดินหายใจ	2561-2563
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	แพทยศาสตร์/วิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก	วิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก/แพทยศาสตรบัณฑิต	PCS-224: วงจรวิวัฒน์แห่งชีวิต	2561-2563
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	แพทยศาสตร์/วิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก	วิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก/แพทยศาสตรบัณฑิต	PCS-345: ความผิดปกติของระบบต่อมไร้ท่อ ระบบขับถ่ายปัสสาวะและสืบพันธุ์	2561-2563
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	แพทยศาสตร์/วิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก	วิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก/แพทยศาสตรบัณฑิต	PCS-347: ภูมิคุ้มกันวิทยาคลินิกและการติดเชื้อในผู้ป่วยภูมิคุ้มกันบกพร่อง	2561-2563
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	สารสนเทศศาสตร์/นวัตกรรมสารสนเทศทางการแพทย์	นวัตกรรมสารสนเทศทางการแพทย์/วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขานวัตกรรมสารสนเทศทางการแพทย์	IMI62-112:วิทยาศาสตร์ทางการแพทย์	2562-2563
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	สารสนเทศศาสตร์/นวัตกรรมสารสนเทศทางการแพทย์	นวัตกรรมสารสนเทศทางการแพทย์/วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขานวัตกรรมสารสนเทศทางการแพทย์	IMI62-141:การจัดการสถานพยาบาล	2562-2563

5. ผลงานที่ขอสำเร็จการศึกษา/ผลงานที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์

5.1 ชื่อวิทยานิพนธ์ ระดับปริญญาโท

-

5.2 ผลงานที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์ ระดับปริญญาโท (ถ้ามี)

1) Practicum experience in community health: The JumpStart Pierre Part healthy eating program launched by Tulane Medical School, Louisiana, USA

5.3 ชื่อวิทยานิพนธ์ ระดับปริญญาเอก (เทียบเท่า)

1) "Cost analysis for treatment of childhood acute lymphoblastic leukemia" 2001
2) "Allergenicity and tolerability of substitute formulas treated in cow's milk protein allergic patients at King Chulalongkorn Memorial Hospital" 2014

5.4 ผลงานที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์ ระดับปริญญาเอก (ถ้ามี)

-

6. ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี (ที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา)

6.1 บทความวิจัย/บทความวิชาการ ที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสาร

1) **Songnuy,T.**, Petchuay, P., Chutiyon, W., & Nurak, A. (2021). Correlation between fractional exhaled nitric oxide level and clinical outcomes among childhood asthmatic patients: community hospital-based perspective. *Heliyon*, 7(5), e06925 (6 pages). doi: 10.1016/j.heliyon.2021.e06925. PMID: 34007928; PMCID: PMC8111257.

2) **Songnuy, T.**, Scholand, S.J., & Panprayoon, S. (2020). Effects of tobacco smoke on aeroallergen sensitization and clinical severity among university students and staff with allergic rhinitis. Journal of Environmental and Public Health, Article ID 1692930 (7 pages). https://doi.org/10.1155/2020/1692930.

7. เกียรติคุณและรางวัล

เกียรติคุณ/รางวัลที่ได้รับ	ปี พ.ศ.
1. อาจารย์แพทย์ดีเด่น ด้านคุณธรรม จริยธรรม ของแพทยสภา	2560
2. คนดีศรีแพทย์วลัยลักษณ์	2560

ประวัติและผลงานของอาจารย์ (Curriculum Vitae)
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประสิทธิ์ นาเอก

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	โทรศัพท์	075672882
สำนักวิชาแพทยศาสตร์	โทรสาร	075672807
222 ต.ไทยบุรี อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช 80160	Email	prasit.na@wu.ac.th

1. การศึกษา (เรียงลำดับจากปีล่าสุด)

คุณวุฒิ	สาขาวิชา/สถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ.
ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาจุลชีววิทยา (หลักสูตรนานาชาติ)	มหาวิทยาลัยมหิดล ประเทศไทย	2557
วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคนิคการแพทย์ (เกียรตินิยมอันดับ 1)	มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ประเทศไทย	2549

2. ประสบการณ์การทำงาน (เรียงลำดับจากปีล่าสุด)

ตำแหน่งงาน - องค์กรหรือหน่วยงาน	ปี พ.ศ.
อาจารย์ สำนักวิชาแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2557-ปัจจุบัน

3. ความเชี่ยวชาญ

1) จุลชีววิทยาทางการแพทย์
2) ปรสิตวิทยาทางการแพทย์
3) โรคติดต่อจากสัตว์สู่คน (Zoonosis)

4. ประสบการณ์การสอน

☑ **มี** ❒ **ไม่มี**

ชื่อสถาบันการศึกษา	คณะ/สำนักวิชา/ภาควิชา	สาขาวิชา/หลักสูตร	ชื่อรายวิชา	ปี พ.ศ.
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	สำนักวิชาแพทยศาสตร์	แพทยศาสตร์	PCS-212 บทนำวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน	**2559-ปัจจุบัน**
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	สำนักวิชาแพทยศาสตร์	แพทยศาสตร์	PCS-333 หลักจุลชีววิทยาและปรสิตวิทยา	**2557-ปัจจุบัน**
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	สำนักวิชาแพทยศาสตร์	แพทยศาสตร์	PCS-334 หลักพยาธิวิทยา	**2558-ปัจจุบัน**
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	สำนักวิชาแพทยศาสตร์	แพทยศาสตร์	PCS-335 ระบบเลือดและน้ำเหลืองเรตีคูล่า	**2558-ปัจจุบัน**
มหาวิทยาลัย	สำนักวิชาแพทยศาสตร์	แพทยศาสตร์	PCS-347 ภูมิคุ้มกันวิทยาคลินิก และ	**2558-ปัจจุบัน**

ชื่อสถาบันการศึกษา	คณะ/สำนักวิชา/ภาควิชา	สาขาวิชา/หลักสูตร	ชื่อรายวิชา	ปี พ.ศ.
วลัยลักษณ์			การติดเชื้อในผู้ป่วยภูมิคุ้มกันบกพร่อง	
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	สำนักวิชาแพทยศาสตร์	แพทยศาสตร์	EMS-301 การทบทวนวรรณกรรมทางวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน	**2558-ปัจจุบัน**
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	สำนักวิชาเภสัชศาสตร์	เภสัชศาสตร์	HMS-202 วิทยาศาสตร์การแพทย์ของมนุษย์ 2	**2559-ปัจจุบัน**
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	สำนักวิชาสาธารณสุขศาสตร์	สาธารณสุขศาสตร์	PHP-215 จุลชีววิทยาและปรสิตวิทยาสาธารณสุข	**2560-2561**
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	สำนักวิชาแพทยศาสตร์	หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์	MDS61-640 จุลชีววิทยาคลินิก	**2561**
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	สำนักวิชาแพทยศาสตร์	หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์	MDS61-644 การตรวจวินิจฉัยทางจุลชีววิทยาและปรสิตวิทยา	**2561**
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครศรีธรรมราช	-	พยาบาลศาสตร์	รายวิชาจุลชีววิทยาและปรสิตวิทยา	**2559-ปัจจุบัน**

5. ผลงานที่ขอสำเร็จการศึกษา/ผลงานที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์

5.1 ชื่อวิทยานิพนธ์ ระดับปริญญาเอก

1) Interplay between B cells and highly pathogenic avian influenza H5N1 virus (HPAI H5N1)

5.2 ผลงานที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์ ระดับปริญญาเอก

1) Na-Ek, P., Thewsoongnoen, J., Thanunchai, M., Wiboon-Ut, S., Sa-Ard-Iam, N., Mahanonda, R., & Thitithanyanont, A. (2017). The activation of B cells enhances DC-SIGN expression and promotes susceptibility of B cells to HPAI H5N1 infection. *Biochem Biophys Res Commun, 490*(4), 1301-1306. doi:https://doi.org/10.1016/j.bbrc.2017.07.017

2) Lersritwimanmaen, P., Na-Ek, P., Thanunchai, M., Thewsoongnoen, J., Sa-Ard-Iam, N., Wiboon-ut, S., Mahanonda, R., & Thitithanyanont, A. (2015). The presence of monocytes enhances the susceptibility of B cells to highly pathogenic avian influenza (HPAI) H5N1 virus possibly through the increased expression of α2,3 SA receptor. *Biochemical and biophysical research communications, 464*(3), 888–893. https://doi.org/10.1016/j.bbrc.2015.07.061

6. ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี (ที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา)

6.1 บทความวิจัย/บทความวิชาการ ที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสาร *(เขียนรูปแบบบรรณานุกรมของมหาวิทยาลัยตามระบบ American Psychological Association APA 6th edition โดยเรียงจากปีล่าสุด)*

1) Chaniad, P., Techarang, T., Phuwajaroanpong, A., Na-ek, P., Viriyavejakul, P., & Punsawad, C. (2021). In Vivo Antimalarial Activity and Toxicity Study of Extracts of Tagetes erecta L. and Synedrella nodiflora (L.) Gaertn. from the Asteraceae Family. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine, 2021*, 1270902 (9 pages). doi:10.1155/2021/1270902

2) Na-Ek, P., & Punsawad, C. (2020). Expression of 4-hydroxynonenal (4-HNE) and heme oxygenase-1 (HO-1) in the kidneys of *Plasmodium berghei*-infected mice. *Journal of Tropical Medicine*, *2020*, 8813654 (7 pages). https://doi.org/10.1155/2020/8813654

3) Kongsomros, S., Thanunchai, M., Manopwisedjaroen, S., Na-Ek, P., Wang, S. F., Taechalertpaisarn, T., & Thitithanyanont, A. (2020). Trogocytosis with monocytes associated with increased α2,3 sialic acid expression on B cells during H5N1 influenza virus infection. *PLoS One*, *15*(9), e0239488 (15 pages) https://doi.org/10.1371/journal.pone.0239488

4) Na-Ek, P., Thewsoongnoen, J., Thanunchai, M., Wiboon-Ut, S., Sa-Ard-Iam, N., Mahanonda, R., & Thitithanyanont, A. (2017). The activation of B cells enhances DC-SIGN expression and promotes susceptibility of B cells to HPAI H5N1 infection. *Biochem Biophys Res Commun, 490*(4), 1301-1306. doi:https://doi.org/10.1016/j.bbrc.2017.07.017

5) 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. doi:10.1293/tox.2015-0035

7. เกียรติคุณและรางวัล

เกียรติคุณ/รางวัลที่ได้รับ	**ปี พ.ศ.**
Keystone Symposia Scholarship Certificate from Key stone symposium Pathogenesis of Influenza: Virus-Host Interactions, Kowloon, Hong Kong, May 23 – May 28, 2011	2011

ประวัติและผลงานของอาจารย์ (Curriculum Vitae)
อาจารย์ ดร.กุลวดี กาญจนะ

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	โทรศัพท์	075-672890
สำนักวิชาแพทยศาสตร์	โทรสาร	-
222 ต.ไทยบุรี อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช 80160	Email	Kulwadee.kr@wu.ac.th

1. การศึกษา (เรียงลำดับจากปีล่าสุด)

คุณวุฒิ	สาขาวิชา/สถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ.
ปร.ด.	กายวิภาคศาสตร์และชีววิทยาโครงสร้าง, มหาวิทยาลัยมหิดล	2563
วท.ม.	กายวิภาคศาสตร์และชีววิทยาโครงสร้าง, มหาวิทยาลัยมหิดล	2553
วท.บ.	วิทยาศาสตรบัณฑิต (กายภาพบำบัด), มหาวิทยาลัยมหิดล	2549

2. ประสบการณ์การทำงาน (เรียงลำดับจากปีล่าสุด)

ตำแหน่งงาน - องค์กรหรือหน่วยงาน	ปี พ.ศ.
ตำแหน่ง อาจารย์ หน่วยงาน สำนักวิชาแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2554-ปัจจุบัน

3. ความเชี่ยวชาญ

1) กายวิภาคศาสตร์
2) Molecular biology
3) Bacteria quorum sensing

4. ประสบการณ์การสอน

☑ มี ❒ ไม่มี

ชื่อสถาบันการศึกษา	คณะ/สำนักวิชา/ภาควิชา	สาขาวิชา/หลักสูตร	ชื่อรายวิชา	ปี พ.ศ.
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	สำนักวิชาแพทยศาสตร์	สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์/หลักสูตรแพทยศาสตร์บัณฑิต	PCS-212 Integumentary, Connective Tissue and Musculoskeletal System 1 PCS-213 Integumentary, Connective Tissue and Musculoskeletal System 2 PCS-220 Neuroscience PCS-215 Cardiovascular System PCS-217 Endocrine System PCS-214 Respiratory System PCS-216 Alimentary System PCS-218 Urinary and Reproductive System	2554-2556

ชื่อสถาบันการศึกษา	คณะ/สำนักวิชา/ภาควิชา	สาขาวิชา/หลักสูตร	ชื่อรายวิชา	ปี พ.ศ.
			PCS-221 Embryology and Genetics in Medicine	
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	สำนักวิชาแพทยศาสตร์	สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์/หลักสูตรแพทยศาสตร์บัณฑิต	PCS62-212 บทนำวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน PCS62-213 ระบบผิวหนัง เนื้อเยื่อเกี่ยวพัน และระบบกล้ามเนื้อ โครงกระดูก 1 PCS62-223 ประสาทวิทยาศาสตร์ PCS62-215 ระบบหัวใจหลอดเลือด PCS62-219 ระบบขับถ่ายปัสสาวะและสืบพันธุ์	2561-ปัจจุบัน
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	สำนักวิชาแพทยศาสตร์	สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์/ สูตรทันตแพทยศาสตรบัณฑิต หลักสูตรนานาชาติ	PCS60-212 บทนำวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน PCS60-251 ระบบผิวหนัง เนื้อเยื่อเกี่ยวพัน และระบบกล้ามเนื้อ โครงกระดูก 1 PCS60-252 ประสาทวิทยาศาสตร์ PCS60-253 ระบบหัวใจหลอดเลือด PCS60-257 ระบบขับถ่ายปัสสาวะและสืบพันธุ์	2563-ปัจจุบัน
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	สำนักวิชาเภสัชศาสตร์	หลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต	HMS-204 Human Medical Science 4 HMS-203 Human Medical Science 3 HMS-201 Human Medical Science 1	2562-2563
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์	หลักสูตรหลักสูตรพยาบาลศาสตร์บัณฑิต	PTP60-214 กายวิภาคศาสตร์	2562

5. ผลงานที่ขอสำเร็จการศึกษา/ผลงานที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์

5.1 ชื่อวิทยานิพนธ์ ระดับปริญญาโท

1) The immunostimulant and antimicrobial activities of *Gracilaria fisheri* extracts against *Vibrio harveyi* infection in shrimp *Penaeus monodon*

5.2 ผลงานที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์ ระดับปริญญาโท

1) Kanjana K, Radtanatip T, Asuvapongpatana S, Withyachumnarnkul B, Wongprasert K. (2011). Solvent extracts of the red seaweed *Gracilaria fisheri* prevent *Vibrio harveyi* infections in the black tiger shrimp *Penaeus monodon*. Fish & shellfish Immunology, 30(1):389-96.

5.3 ชื่อวิทยานิพนธ์ ระดับปริญญาเอก

1) The underlined anti-biofilm mechanism of the ethanol extract from the red seaweed *Gracilaria fisheri*, and bioactive compound

5.4 ผลงานที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์ ระดับปริญญาเอก

1) Karnjana, K., Soowannayan, C., & Wongprasert, K. (2019). Ethanolic extract of red seaweed *Gracilaria fisheri* and furanone eradicate *Vibrio harveyi* and *Vibrio parahaemolyticus* biofilms and ameliorate the bacterial infection in shrimp. Fish & shellfish immunology, 88, 91-101.

2) Karnjana, K., Nobsathian, S., Soowannayan, C., Zhao, W., Tang, Y. J., & Wongprasert, K. (2020). Purification and Evaluation of N-benzyl Cinnamamide from Red Seaweed *Gracilaria fisheri* as an Inhibitor of *Vibrio harveyi* AI-2 Quorum Sensing. Marine drugs, 18(2), 80.

6. ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี (ที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา)

6.1 บทความวิจัย/บทความวิชาการ ที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสาร

1) Mordmuang, A., Udomwech, L., & Karnjana, K. (2021). Influence of Contact Lens Materials and Cleaning Procedures on Bacterial Adhesion and Biofilm Formation. Clinical Ophthalmology (Auckland, NZ), 15, 2391.

7. เกียรติคุณและรางวัล

เกียรติคุณ/รางวัลที่ได้รับ	ปี พ.ศ.
Best Presentation Award หัวข้อ “The ethanol extract from red seaweed *Gracilaria fisheri* inhibits biofilm formation of *Vibrio harveyi”* in “The 11th Asia-Pacific Microscopy Conference (APMC11)”, Phuket, Thailand	2559

ประวัติและผลงานของอาจารย์ (Curriculum Vitae)
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เอื้อมพร หมวดเมือง

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	โทรศัพท์	72875
สำนักวิชาแพทยศาสตร์	โทรสาร	72801
222 ต.ไทยบุรี อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช 80160	Email	auemphon.mo@wu.ac.th

1. การศึกษา (เรียงลำดับจากปีล่าสุด)

คุณวุฒิ	ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา	ชื่อสถานศึกษาและประเทศ
๑) ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (จุลชีววิทยา)	2559	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ประเทศไทย
๒) วิทยาศาตรบัณฑิต (จุลชีววิทยา)	2554	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ประเทศไทย

2. ประสบการณ์การทำงาน (เรียงลำดับจากปีล่าสุด)

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

3. ความเชี่ยวชาญ

1) การศึกษาสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพ
2) การทดสอบสารสกัดธรรมชาติ
3) Bacterial culture
4) Cell culture
5) Drug synergistic
6) Vaccination
7) Animal model

4. ประสบการณ์การสอน

☑ **มี** ❒ **ไม่มี**

ชื่อสถาบันการศึกษา	**คณะ/สำนักวิชา/ภาควิชา**	**สาขาวิชา/หลักสูตร**	**ชื่อรายวิชา**	**ปี พ.ศ.**
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	สำนักวิชาแพทยศาสตร์ /สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์	หลักสูตรวิทยาศาสตรการแพทย์มหาบัณฑิต	MDS61-640 จุลชีววิทยาคลินิก	2560-2561
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	สำนักวิชาแพทยศาสตร์ /สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์	หลักสูตรวิทยาศาสตรการแพทย์มหาบัณฑิต	MDS61-644 การตรวจวินิจฉัยทางจุลชีววิทยาและปรสิตวิทยา	2560-2561

ชื่อสถาบันการศึกษา	คณะ/สำนักวิชา/ภาควิชา	สาขาวิชา/หลักสูตร	ชื่อรายวิชา	ปี พ.ศ.
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	สำนักวิชาแพทยศาสตร์ /สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์	หลักสูตรแพทยศาสตร์	PCS-333 หลักจุลชีววิทยาและปรสิตวิทยา	2560-2564
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	สำนักวิชาแพทยศาสตร์ /สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์	หลักสูตรแพทยศาสตร์	PCS-334 หลักพยาธิวิทยา	2560-2564
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	สำนักวิชาทันตแพทยศาสตร์ หลักสูตรนานาชาติ/ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์	หลักสูตรทันตแพทยศาสตร์นานาชาติ	PCS60-263 หลักจุลชีววิทยาและปรสิตวิทยา	2563-2564
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	สำนักวิชาทันตแพทยศาสตร์ หลักสูตรนานาชาติ/ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์	หลักสูตรทันตแพทยศาสตร์นานาชาติ	PCS60-264 พยาธิวิทยาตามระบบ	2563-2564

5. ผลงานที่ขอสำเร็จการศึกษา/ผลงานที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์

5.1 ชื่อวิทยานิพนธ์ ระดับปริญญาเอก

ประสิทธิภาพของสารสกัดจากใบกระทุและการประยุกต์ใช้ในการป้องกันและควบคุมโรคเต้านมอักเสบในโคนม (Potential activities and applications of *Rhodomyrtus tomentosa* (Aiton) Hassk. for prevention and control of staphylococcal bovine mastitis)

5.2 ผลงานที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์ ระดับปริญญาเอก (ถ้ามี)

1) **Mordmuang, A.**, Brouillette, E., Voravuthikunchai, S.P., Malouin, F. (2018). Evaluation of *Rhodomyrtus tomentosa* ethanolic extract for its therapeutic potential on *Staphylococcus aureus* infections using *in vitro* and *in vivo* models of bovine mastitis . Foodborne Pathogens and Disease: 119-185.
2) **Mordmuang, A**., Shankar, S., Chethanond , U., Voravuthikunchai, S. P. 2016 Effects of Rhodomyrtus tomentosa Leaf Extract on Staphylococcal Adhesion and Invasion in Bovine Udder Epidermal Tissue Model Journal: Nutrients 7(10): 8503–8517.
3) **Mordmuang, A**., Voravuthikhunchai, S. P. 2016 Rhodomyrtus tomentosa (Aiton) Hassk. leaf extract: An alternative approach for treatment of bovine mastitis caused by staphylococci Journal: Research in Veterinary Science 102: 242–246.

6. ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี (ที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา)

6.1 บทความวิจัย/บทความวิชาการ ที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสาร *(เขียนรูปแบบบรรณานุกรมของมหาวิทยาลัยตามระบบ American Psychological Association APA 6th edition โดยเรียงจากปีล่าสุด)*

1) **Mordmuang, A.,** Udomwech, L., Karnjana, K. (2021). Influence of contact lens materials and cleaning procedures on bacterial adhesion and biofilm formation. *Clinical Ophthalmology*, 15, 2391-2402. doi: 10.2147/OPTH.S310862.

2) **Mordmuang, A.**, Goodla, . L. & Voravuthikunchai, . S. P. (2021) Safety evaluation of Rhodomyrtus tomentosa leaf extract: Sub-acute toxicity assessment in a murine model. *Journal of Complementary Medicine Research*, 12 (2), 66-75. doi:10.5455/jcmr.2021.12.02.10

3) Saeloh, D., Ruttana, P., **Mordmuang, A.**, & Chokpaisarn, J. (2021) Wound Healing Potential of Ya-RakSa-Phlae: a Traditional Thai Herbal Recipe. *Journal of Complementary Medicine Research*, 12 (2), 132-142. doi:10.5455/jcmr.2021.12.02.16

6.2 สิทธิบัตร

1) Thailand' petty patent no. 1603000119 "*Rhodomyryus tomentosa* (leaf) ethanolic extract: A composition of cream formulation"

2) Thailand' petty patent no. 1603001360 "Formulations of natural dipping solution from *Rhodomyrtus tomentosa* leave extract for bovine mastitis udder care"

7. เกียรติคุณและรางวัล

เกียรติคุณ/รางวัลที่ได้รับ	ปี พ.ศ.
"The 1st runner of Outstanding Ph.D. Thesis Award Project" by the Faculty of Graduate Studies, Prince of Songkla University, Hatyai Campus, in the fiscal year 2018 under group of Science and Technology.	2560
"A certificate of achievement for excellence in contributing to the enhancement of the Faculty's reputation", in the pride of Science event 2018. By Faculty of Sciences, Prince of Songkla University, Hatyai Campus.	2561
"The 1st runner of Outstanding Ph.D. Thesis Award Project" by the Faculty of Graduate Studies, Walailak University	2561
รางวัลการนำเสนอผลงานงานวิจัยระดับ"ดีเยี่ยม" ในจัดประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัย ด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ" วันที่ 1 กรกฎาคม 2564 ผ่านระบบออนไลน์ Zoom Meeting ภายใต้หัวข้อ"WU-HSRI conference on Health Science Research" Parallel Session 1: Public Health, Health System, Social and Health	2564

ภาคผนวก ง ข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
ว่าด้วยการศึกษาขั้นปริญญาตรี ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2562

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
ว่าด้วยการศึกษาขั้นปริญญาตรี (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๒

.....

เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนเป็นไปด้วยความเหมาะสม สอดคล้องกับนโยบาย และวัตถุประสงค์ของมหาวิทยาลัย อาศัยอำนาจตามมาตรา ๑๖ (๒) (๓) มาตรา ๔๘ และมาตรา ๔๙ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ พ.ศ. ๒๕๓๕ ประกอบกับมติสภามหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ในการประชุมครั้งที่ ๖/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๑๓ กรกฎาคม ๒๕๖๒ จึงออกข้อบังคับไว้ดังนี้

หมวดที่ ๑
บททั่วไป

ข้อ ๑. ข้อบังคับนี้เรียกว่า "ข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วยการศึกษาขั้นปริญญาตรี (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๒"

ข้อ ๒. ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับสำหรับนักศึกษาที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๖๒ เป็นต้นไป

ข้อ ๓. ในข้อบังคับนี้

"มหาวิทยาลัย"	หมายถึง	มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
"สภามหาวิทยาลัย"	หมายถึง	สภามหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
"สภาวิชาการ"	หมายถึง	สภาวิชาการมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
"อธิการบดี"	หมายถึง	อธิการบดีมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
"สำนักวิชา"	หมายถึง	สำนักวิชาในมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
"คณบดี"	หมายถึง	คณบดีสำนักวิชาที่นักศึกษาสังกัด
"คณะกรรมการประจำสำนักวิชา"	หมายถึง	คณะกรรมการประจำสำนักวิชาของสำนักวิชานั้น ๆ ของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
"หน่วยกิต"	หมายถึง	หน่วยกิตระบบไตรภาค

ข้อ ๔. ให้อธิการบดีเป็นผู้รักษาการตามข้อบังคับนี้ และให้มีอำนาจออกหลักเกณฑ์ ประกาศ คำสั่ง หรือระเบียบปฏิบัติที่ไม่ขัดหรือแย้งกับข้อบังคับนี้ ในกรณีที่มิได้กำหนดหลักเกณฑ์และการปฏิบัติไว้ในข้อบังคับนี้ ให้สภาวิชาการพิจารณาและเสนอความเห็นต่ออธิการบดีเพื่อวินิจฉัยสั่งการตามที่เห็นสมควร

หมวดที่ ๒
ระบบการศึกษา

ข้อ ๕. ระบบการศึกษา

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

๕.๒ เป็นระบบการศึกษาที่จะต้องจัดให้มีการปฏิบัติงานในสถานประกอบการตามกระบวนการสหกิจศึกษาหรือเทียบเท่าตามที่หลักสูตรกำหนด อย่างน้อย ๑ ภาคการศึกษาตลอดหลักสูตร

๕.๓ หน่วยกิต (Credits) หมายถึง หน่วยที่ใช้แสดงปริมาณการศึกษา โดย ๑ หน่วยกิตระบบไตรภาค เทียบได้กับ ๑๒/๑๕ หน่วยกิตระบบทวิภาค หรือ ๕ หน่วยกิตระบบไตรภาคเทียบได้กับ ๔ หน่วยกิตระบบทวิภาค หรือ ๔ หน่วยกิตระบบไตรภาค เทียบได้กับ ๓ ACTS (Asean Credit Transfer System) หรือ ๕ ECTS (European Credit Transfer System) โดยการกำหนดหน่วยกิตแต่ละรายวิชามีหลักเกณฑ์ ดังนี้

๕.๓.๑ รายวิชาภาคทฤษฎี ที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า ๑๒ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๕.๓.๒ รายวิชาภาคปฏิบัติ ที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า ๒๔ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๕.๓.๓ การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนาม ที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า ๓๖ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๕.๓.๔ การทำโครงงานหรือกิจกรรมอื่นใดตามที่ได้รับมอบหมายที่ใช้เวลาทำโครงงานหรือกิจกรรมนั้น ๆ ไม่น้อยกว่า ๓๖ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๕.๓.๕ กลุ่มวิชาประสบการณ์ภาคสนามหรือสหกิจศึกษา ที่ใช้เวลาปฏิบัติงานในสถานประกอบการตามเวลาปฏิบัติงานของสถานประกอบการตลอดระยะเวลาไม่ต่ำกว่า ๑๖ สัปดาห์อย่างต่อเนื่อง คิดเป็นปริมาณการศึกษาให้มีค่าเท่ากับ ๙ หน่วยกิตระบบไตรภาค ประกอบด้วยรายวิชาเตรียมสหกิจศึกษาคิดเป็น ๑ หน่วยกิตระบบไตรภาค และรายวิชาสหกิจศึกษาคิดเป็น ๘ หน่วยกิตระบบไตรภาค

๕.๔ หน่วยกิตในภาคการศึกษา (Registered credits in a trimester : CA) หมายถึง จำนวนหน่วยกิตรวมทั้งหมดของทุกรายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนและได้รับระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับขั้น A B^+ B C^+ C D^+ D หรือ F หรือระดับคะแนนตัวอักษร I IP IT AU S หรือ U ในภาคการศึกษานั้น

๕.๕ หน่วยกิตสะสม (Total registered credits : CAX) หมายถึง จำนวนหน่วยกิตรวมทั้งหมดของทุกรายวิชาทุกครั้งที่นักศึกษาได้รับระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับขั้น A B^+ B C^+ C D^+D หรือ F หรือระดับคะแนนตัวอักษร S หรือ U ในกรณีที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนซ้ำ ครั้งที่สองให้นับจำนวนหน่วยกิตสะสมจากจำนวนหน่วยกิตที่ลงทะเบียนเรียนครั้งสุดท้ายเพียงครั้งเดียว หากนักศึกษาลงทะเบียนเรียนซ้ำมากกว่าสองครั้ง ให้นับจำนวนหน่วยกิตสะสมจากจำนวนหน่วยกิตที่ลงทะเบียนเรียนทุกครั้ง

๕.๖ หน่วยกิตสอบได้ในภาคการศึกษา (Total credits earned : CS) หมายถึง จำนวนหน่วยกิตรวมทั้งหมดของทุกรายวิชาที่นักศึกษาได้รับระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับขั้น A B^+ B C^+ C D^+ หรือ D หรือระดับคะแนนตัวอักษร S ST CS CE CT หรือ CP

๕.๗ หน่วยกิตสอบได้สะสม (Total credits earned : CSX) หมายถึง จำนวนหน่วยกิตรวมทั้งหมดของทุกรายวิชาที่นักศึกษาได้รับระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับขั้น A B^+ B C^+ C D^+ หรือ D หรือระดับคะแนนตัวอักษร S CS CE CT หรือ CP

๕.๘ จำนวนหน่วยกิตรวมและระยะเวลาการศึกษา

๕.๘.๑ หลักสูตรปริญญาตรี (๔ ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๑๕๐ หน่วยกิต ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๘ ปีการศึกษา

๕.๘.๒ หลักสูตรปริญญาตรี (๕ ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๑๘๘ หน่วยกิต ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๑๐ ปีการศึกษา

๕.๘.๓ หลักสูตรปริญญาตรี (๖ ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๒๒๕ หน่วยกิต ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๑๒ ปีการศึกษา

๕.๘.๔ หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๙๐ หน่วยกิต ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๖ ปีการศึกษา

หมวดที่ ๓
การเข้าศึกษา

ข้อ ๖. คุณสมบัติของผู้มีสิทธิเข้าศึกษา

๖.๑ เป็นผู้ที่สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่กระทรวงศึกษาธิการรับรอง หรือ

๖.๒ เป็นผู้ที่สำเร็จการศึกษาชั้นอนุปริญญา หรือปริญญาชั้นใดชั้นหนึ่ง หรือเทียบเท่าจากสถาบันอุดมศึกษาที่สภามหาวิทยาลัยรับรอง หรือ

๖.๓ เป็นผู้ที่สภาวิชาการพิจารณาแล้วเห็นสมควรให้รับเข้าศึกษาได้

ข้อ ๗. การรับเข้าศึกษา

มหาวิทยาลัยจะรับผู้มีคุณสมบัติตามข้อ ๖ เข้าศึกษาโดยวิธีการที่สภาวิชาการกำหนดและประกาศให้ทราบเป็นคราว ๆ ไป

หมวดที่ ๔
การลงทะเบียนเรียน

ข้อ ๘. การลงทะเบียนเรียน

๘.๑ นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนภายใน ๑ สัปดาห์นับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษา และการลงทะเบียนเรียนจะสมบูรณ์ก็ต่อเมื่อได้ชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๘.๑.๑ นักศึกษาที่เข้าศึกษาในภาคการศึกษาแรก หากไม่ชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด จะถือว่าสละสิทธิการเข้าเป็นนักศึกษาและจะถูกถอนชื่อออกจากทะเบียน

๘.๑.๒ สำหรับนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่และไม่ลงทะเบียนเรียนตามกำหนด ต้องยื่นคำร้องลาพักการศึกษาต่อมหาวิทยาลัยภายใน ๒ สัปดาห์นับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษา และต้องชำระค่ารักษาสภาพการเป็นนักศึกษา มิฉะนั้นจะพ้นจากสภาพการเป็นนักศึกษา

๘.๒ นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาในหลักสูตรตามโครงสร้างของหลักสูตรที่นักศึกษาสังกัด และจำนวนหน่วยกิตที่นักศึกษาจะลงทะเบียนเรียนได้ มีดังนี้

๘.๒.๑ นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาหนึ่ง ๆ ไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต และไม่เกิน ๒๐ หน่วยกิต

๘.๒.๒ ในกรณีที่นักศึกษามีเหตุอันควรต้องลงทะเบียนต่ำกว่า ๑๒ หน่วยกิต หรือเกิน ๒๐ หน่วยกิต แต่ไม่เกิน ๒๒ หน่วยกิต ให้คณบดีเป็นผู้พิจารณาอนุมัติ ยกเว้นกรณีที่นักศึกษาจะจบหลักสูตรและรายวิชาที่เหลือตามหลักสูตรมีจำนวนหน่วยกิตต่ำกว่า ๑๒ หน่วยกิต

๘.๓ การลงทะเบียนเรียนรายวิชานอกจากที่กำหนดในหลักสูตร และนักศึกษาไม่ขอรับผลการประเมินเป็นระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับขั้น ให้กระทำได้ภายในกำหนดเวลาของการเพิ่มรายวิชาตามข้อ ๙.๑ โดยการยื่นคำร้องต่อศูนย์บริการการศึกษา ซึ่งจะต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาและได้รับการอนุมัติจากอาจารย์ผู้สอน ทั้งนี้จำนวนหน่วยกิตที่ลงทะเบียนเรียนทั้งหมดให้เป็นไปตามข้อ ๘.๒

๘.๔ การลงทะเบียนเป็นผู้ร่วมเรียนให้ปฏิบัติตามข้อ ๘.๒

๘.๕ กำหนดวัน วิธีการลงทะเบียนเรียน และรายวิชาที่เปิดให้ลงทะเบียนเรียนให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

๘.๖ มหาวิทยาลัยอาจกำหนดเงื่อนไขการลงทะเบียนเรียนบางรายวิชา เช่น ต้องผ่านรายวิชาบางรายวิชาก่อนจึงจะมีสิทธิลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้น ๆ การลงทะเบียนที่ผิดเงื่อนไขให้ถือเป็นโมฆะในรายวิชานั้น

หมวดที่ ๕
การขอเพิ่มและขอถอนรายวิชา และการเปลี่ยนกลุ่มเรียน

ข้อ ๙. การขอเพิ่มและขอถอนรายวิชา และการเปลี่ยนกลุ่มเรียน

๙.๑ การขอเพิ่มรายวิชาและการเปลี่ยนกลุ่มเรียนจะกระทำได้ภายใน ๑ สัปดาห์นับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษา

๙.๒ การขอถอนรายวิชาจะกระทำได้ใน ๒ กรณี

๙.๒.๑ ถ้าถอนรายวิชาภายใน ๓ สัปดาห์นับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษา รายวิชาที่ขอถอนนั้นจะไม่ถูกบันทึกลงในใบแสดงผลการศึกษา

๙.๒.๒ ถ้าถอนรายวิชาหลังจาก ๓ สัปดาห์นับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษา แต่ไม่เกิน ๙ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษา รายวิชาที่ถูกถอนนั้นจะถูกบันทึกลงในใบแสดงผลการศึกษา โดยให้ระดับคะแนนตัวอักษร W

๙.๓ การขอเพิ่มและขอถอนรายวิชานั้น จำนวนหน่วยกิตที่ลงทะเบียนเรียนที่เหลือจะต้องเป็นไปตามที่ระบุไว้ในข้อ ๘.๒

หมวดที่ ๖
เวลาเรียน

ข้อ ๑๐. เวลาเรียน

นักศึกษาต้องมีเวลาเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนทั้งหมดของรายวิชานั้นจึงจะมีสิทธิเข้าสอบในรายวิชาดังกล่าวได้ ในกรณีที่นักศึกษามีเวลาเรียนน้อยกว่านี้ อาจารย์ผู้สอนอาจพิจารณาอนุญาตให้เข้าสอบในรายวิชานั้นได้

หมวดที่ ๗
การประเมินผลการศึกษา

ข้อ ๑๑. การประเมินผลการศึกษา

การประเมินผลการศึกษาของแต่ละรายวิชาต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำสำนักวิชา สำหรับรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหมวดวิชาศึกษาทั่วไปหรือคณะกรรมการตามที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้ง

๑๑.๑ การประเมินผลการศึกษาของแต่ละรายวิชา จะใช้ผลการประเมินเป็นระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับขั้น ซึ่งมีความหมายและระดับคะแนนของแต่ละลำดับขั้นดังต่อไปนี้

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

ในกรณีที่ไม่สามารถประเมินผลเป็นระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับขั้นได้ ให้ใช้ระดับคะแนนตัวอักษรต่อไปนี้

ระดับคะแนนตัวอักษร	ความหมาย
I	กระบวนการวัดผลยังไม่สมบูรณ์ (Incomplete)
X	ยังไม่ได้รับผลการประเมิน (No report)
IP	การเรียนการสอนยังไม่สิ้นสุด (In Progress)
IT	การเรียนการสอนต่อเนื่องตลอดปีการศึกษา (In Training)
S	ผลการประเมินเป็นที่พอใจ (Satisfactory)
U	ผลการประเมินยังไม่เป็นที่พอใจ (Unsatisfactory)
ST	ผลการประเมินเป็นที่พอใจสำหรับรายวิชาที่เทียบโอน (Satisfactory transferred credit)
AU	ผู้ร่วมเรียน (Auditor)
W	การขอถอนรายวิชาโดยได้รับอนุมัติ (Withdrawal)

ในกรณีที่โอนหน่วยกิตจากการศึกษานอกระบบและหรือการศึกษาตามอัธยาศัย ให้ใช้ระดับคะแนนตัวอักษรต่อไปนี้

ระดับคะแนนตัวอักษร	ความหมาย
CS	ผ่านการประเมินจากการทดสอบมาตรฐาน (Credits from standardized tests)
CE	ผ่านการประเมินจากการทดสอบที่ไม่ใช่การทดสอบมาตรฐาน (Credits from exams)
CT	ผ่านการประเมินจากการศึกษาหรืออบรมที่จัดโดยหน่วยงานอื่นที่ไม่ใช่สถาบันอุดมศึกษา (Credits from training)
CP	ผ่านการประเมินจากการเสนอแฟ้มสะสมงาน (Credits from portfolios)

๑๑.๒ การให้ระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับขั้นและระดับคะแนนตัวอักษร

๑๑.๒.๑ การให้ A B^+ B C^+ C D^+ D หรือ F จะกระทำได้ในกรณีต่อไปนี้

(๑) ในรายวิชาที่นักศึกษาเข้าสอบและหรือมีผลงานที่ประเมินได้เป็นลำดับขั้นตามที่หลักสูตรกำหนด

(๒) ในรายวิชาที่มีการเรียนการสอนต่อเนื่องตลอดปีการศึกษา (IT) ให้ส่งผลการศึกษาภายในสิ้นภาคการศึกษาที่ ๓ นับจากภาคการศึกษาที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียน

(๓) เปลี่ยนจาก I หรือ X และส่งผลการศึกษาภายใน ๑ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาถัดไป

(๔) เปลี่ยนจาก IP และส่งผลการศึกษาภายใน ๑ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาถัดไปหลังจากครบกำหนดการให้ IP

๑๑.๒.๒ การให้ F นอกเหนือจากข้อ ๑๑.๒.๑ แล้ว จะกระทำได้ในกรณีต่อไปนี้

(๑) ในรายวิชาที่นักศึกษาไม่ได้รับอนุญาตให้เข้าสอบตามข้อ ๑๐

(๒) เมื่อนักศึกษาทำผิดระเบียบการสอบและได้รับการตัดสินให้ได้ F

(๓) เปลี่ยนจาก I หรือ X หลังจาก ๑ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาถัดไป

(๔) เปลี่ยนจาก IP หลังจาก ๑ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาถัดไปหลังจากครบกำหนดการให้ IP

๑๑.๒.๓ การให้ I จะกระทำได้ในกรณีต่อไปนี้

(๑) นักศึกษาป่วยก่อนสอบหรือระหว่างสอบเป็นเหตุให้ไม่สามารถเข้าสอบได้ และได้รับอนุมัติจากคณบดี

(๒) นักศึกษาขาดสอบโดยป่วยหรือเหตุสุดวิสัย และได้รับอนุมัติจากคณบดี

(๓) นักศึกษาทำงานที่เป็นส่วนประกอบการศึกษายังไม่สมบูรณ์และอาจารย์ผู้สอนโดยความเห็นชอบของคณบดีเห็นว่าสมควรให้รอผลการศึกษา

๑๑.๒.๔ การให้ IP และ IT จะกระทำได้เฉพาะบางรายวิชาที่สำนักวิชากำหนดเท่านั้นและให้ต่อเนื่องได้ไม่เกิน ๓ ภาคการศึกษานับตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ลงทะเบียน

๑๑.๒.๕ การให้ S จะกระทำได้เมื่อผลการประเมินเป็นที่พอใจในรายวิชาต่อไปนี้

(๑) รายวิชาที่หลักสูตรกำหนดไว้ว่าให้ประเมินผลเป็นระดับคะแนนตัวอักษรโดยไม่เป็นลำดับขั้น

(๒) รายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนตามข้อ ๘.๓

(๓) รายวิชาที่มีการเรียนการสอนต่อเนื่องตลอดปีการศึกษา (IT) ให้ส่งผลการศึกษาภายในสิ้นภาคการศึกษาที่ ๓ นับจากภาคการศึกษาที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียน

(๔) รายวิชาที่เปลี่ยนจาก I หรือ X และส่งผลการศึกษาภายใน ๑ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาถัดไป

(๕) รายวิชาที่เปลี่ยนจาก IP และส่งผลการศึกษาภายใน ๑ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาถัดไปหลังจากครบกำหนดการให้ IP

๑๑.๒.๖ การให้ ST จะกระทำได้ในรายวิชาที่นักศึกษาได้รับอนุมัติให้เทียบโอนรายวิชาจากสถาบันอื่น

๑๑.๒.๗ การให้ U จะกระทำได้ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ในรายวิชาที่กำหนดไว้ในข้อ ๑๑.๒.๕ แต่ผลการประเมินในรายวิชานั้น ๆ ยังไม่เป็นที่พอใจ

(๒) ในรายวิชาที่มีการเรียนการสอนต่อเนื่องตลอดปีการศึกษา (IT) ให้ส่งผลการศึกษาภายในสิ้นภาคการศึกษาที่ ๓ นับจากภาคการศึกษาที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียน

(๓) เปลี่ยนจาก I หรือ X หลังจาก ๑ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาถัดไป

(๔) เปลี่ยนจาก IP หลังจาก ๑ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาถัดไปหลังจากครบกำหนดการให้ IP

๑๑.๒.๘ การให้ AU จะกระทำได้ในรายวิชาที่นักศึกษาได้รับอนุมัติให้ลงทะเบียนเรียนเป็นผู้ร่วมเรียนโดยมีเวลาเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนทั้งหมด ถ้าหากไม่เป็นไปตามนั้นจะไม่บันทึกรายวิชานั้นลงในใบแสดงผลการศึกษา

๑๑.๒.๙ การให้ W จะกระทำได้หลังจาก ๓ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาในกรณีต่อไปนี้

(๑) ในรายวิชาที่นักศึกษาได้รับอนุมัติให้ถอนตามข้อ ๙.๒.๒

(๒) นักศึกษาลาพักการศึกษา

(๓) นักศึกษาถูกสั่งพักการศึกษาในภาคการศึกษานั้น

(๔) คณบดีอนุมัติให้เปลี่ยนจาก I ที่ได้รับตามข้อ ๑๑.๒.๓ (๑) หรือข้อ ๑๑.๒.๓ (๒) เนื่องจากการป่วยหรือเหตุสุดวิสัยนั้นยังไม่สิ้นสุด

(๕) ในรายวิชาที่นักศึกษากระทำผิดเงื่อนไขการลงทะเบียนเรียน

๑๑.๒.๑๐ การให้ X จะกระทำได้เฉพาะในรายวิชาที่ศูนย์บริการการศึกษายังไม่ได้รับรายงานผลการประเมินการศึกษาของรายวิชานั้น ๆ ตามกำหนด

๑๑.๒.๑๑ การให้ CS CE CT และ CP จะกระทำได้ในรายวิชาที่นักศึกษาได้รับการเทียบโอนหน่วยกิตของการศึกษานอกระบบและหรือการศึกษาตามอัธยาศัย

ข้อ ๑๒. การประเมินผลการศึกษาและการคำนวณระดับคะแนนเฉลี่ย

๑๒.๑ การประเมินผลการศึกษาให้กระทำเมื่อสิ้นสุดการศึกษาแต่ละภาคการศึกษา

๑๒.๒ การคำนวณระดับคะแนนเฉลี่ย

๑๒.๒.๑ ระดับคะแนนเฉลี่ยในภาคการศึกษา (GPA : Grade Point Average) ให้คำนวณจากผลการศึกษาของนักศึกษาในแต่ละภาคการศึกษา โดยเอาผลรวมของผลคูณระหว่างจำนวนหน่วยกิตกับระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับขั้นของแต่ละรายวิชาที่นักศึกษาได้รับหารด้วยจำนวนหน่วยกิตในภาคการศึกษาที่ได้รับระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับขั้น

๑๒.๒.๒ ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม (GPAX : Cumulative Grade Point Average) ให้คำนวณจากผลการศึกษาของนักศึกษาตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษาจนถึงภาคการศึกษาที่กำลังคิดคำนวณ โดยเอาผลรวมของผลคูณระหว่างจำนวนหน่วยกิตกับระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับขั้นของแต่ละรายวิชาที่นักศึกษาได้รับหารด้วยจำนวนหน่วยกิตสะสมที่ได้รับระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับขั้น

๑๒.๒.๓ การคำนวณระดับคะแนนเฉลี่ยให้คิดทศนิยม ๒ ตำแหน่ง โดยไม่ปัดเศษจากทศนิยมตำแหน่งที่ ๓

๑๒.๒.๔ ในกรณีที่นักศึกษาได้ระดับคะแนนตัวอักษร I และ X ในรายวิชาที่มีการประเมินผลเป็นระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับขั้นให้ชะลอการคำนวณระดับคะแนนเฉลี่ยไว้ก่อน

ข้อ ๑๓. การลงทะเบียนเรียนซ้ำและการเลือกเรียนรายวิชาอื่นแทน

๑๓.๑ นักศึกษาที่ได้รับ F U หรือ W ในรายวิชาบังคับจะต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้นซ้ำอีกจนกว่าจะได้รับ A B^+ B C^+ C D^+ D หรือ S

๑๓.๒ นักศึกษาที่ได้รับ F U หรือ W ในรายวิชาเลือกจะลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้นซ้ำอีกหรือไม่ก็ได้

๑๓.๓ นักศึกษาอาจลงทะเบียนเรียนซ้ำในรายวิชาที่ได้รับ D หรือ D^+ อีกก็ได้

๑๓.๔ ในกรณีที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนซ้ำตามข้อ ๑๓.๑ - ๑๓.๓ ให้ใช้ระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับขั้นที่ได้รับ ดังนี้

๑๓.๔.๑ นักศึกษาลงทะเบียนเรียนซ้ำสองครั้ง ให้คำนวณระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมที่ลงทะเบียนเรียนครั้งสุดท้ายเพียงครั้งเดียว

๑๓.๔.๒ นักศึกษาลงทะเบียนเรียนซ้ำมากกว่าสองครั้ง ให้คำนวณระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมทุกครั้งที่ลงทะเบียนเรียน

ข้อ ๑๔. สภาพนักศึกษา

๑๔.๑ นักศึกษาสภาพปกติ

๑๔.๑.๑ นักศึกษาที่เข้าศึกษานับตั้งแต่แรกเข้าถึงสิ้นภาคการศึกษาที่สาม มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ไม่น้อยกว่า ๑.๕๐

๑๔.๒.๒ นักศึกษาที่เข้าศึกษานับตั้งแต่แรกเข้าถึง ภาคการศึกษาที่หกเป็นต้นไปมีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า ๒.๐๐

๑๔.๒ นักศึกษาพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

๑๔.๒.๑ นักศึกษาที่เข้าศึกษานับตั้งแต่แรกเข้าถึงสิ้นภาคการศึกษาที่สาม มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๕๐

๑๔.๒.๒ นักศึกษาที่เข้าศึกษานับตั้งแต่แรกเข้าถึง ภาคการศึกษาที่หกเป็นต้นไปมีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๒.๐๐

ข้อ ๑๕. ฐานะชั้นปีของนักศึกษา

เกณฑ์กำหนดฐานะชั้นปีของนักศึกษา ให้คิดจากจำนวนหน่วยกิตสอบได้สะสมตามอัตราส่วนของหน่วยกิตรวมของหลักสูตรนั้น

หมวดที่ ๘
การโอนนักศึกษา และการย้ายหลักสูตร

ข้อ ๑๖. การรับโอนนักศึกษาจากสถาบันอื่น

๑๖.๑ มหาวิทยาลัยอาจรับโอนนักศึกษาจากสถาบันอื่น โดยให้สำนักวิชาที่จะรับเข้าศึกษาเป็นผู้พิจารณาและได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำสำนักวิชา

๑๖.๒ คุณสมบัติของนักศึกษาที่จะได้รับการพิจารณารับโอน

๑๖.๒.๑ ไม่เป็นผู้ที่พ้นสภาพนักศึกษาจากสถาบันเดิม

๑๖.๒.๒ ได้ลงทะเบียนเรียนในสถาบันอุดมศึกษามาแล้วไม่น้อยกว่า ๑ ปีการศึกษา และได้คะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๒.๒๕

๑๖.๓ ผู้ขอโอนต้องยื่นคำร้องต่อศูนย์บริการการศึกษาเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๓๐ วันก่อนวันเปิดภาคการศึกษาที่ประสงค์จะเข้าศึกษา

๑๖.๔ นักศึกษาต้องใช้เวลาศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยอย่างน้อยหนึ่งปีการศึกษา

๑๖.๕ ระยะเวลาที่ต้องศึกษา นักศึกษาที่มหาวิทยาลัยรับโอนมีสิทธิเรียนเต็มตามเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด ทั้งนี้ ให้นับรวมเวลาเรียนจากสถาบันเดิมแล้วด้วย

ข้อ ๑๗. การย้ายหลักสูตรภายในมหาวิทยาลัย

๑๗.๑ คุณสมบัติของนักศึกษาที่จะได้รับการพิจารณาให้ย้ายหลักสูตร

๑๗.๑.๑ เคยลงทะเบียนเรียนในหลักสูตรเดิมมาแล้ว ไม่น้อยกว่า ๑ ภาคการศึกษา

๑๗.๑.๒ มีคุณวุฒิทางการศึกษาและคุณสมบัติเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรที่ขอย้ายเข้า

๑๗.๒ ผู้ขอย้ายหลักสูตรต้องยื่นคำร้องต่อศูนย์บริการการศึกษาภายใน สัปดาห์ที่ ๙ ของภาคการศึกษา และต้องยื่นคำร้องขอย้ายหลักสูตรก่อนภาคการศึกษาที่ยื่นคำร้องขอสำเร็จการศึกษาอย่างน้อย ๑ ภาคการศึกษา

๑๗.๓ การอนุมัติการย้ายหลักสูตร ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณบดี โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำสำนักวิชาที่นักศึกษาขอย้ายเข้า และผลการย้ายหลักสูตรจะสมบูรณ์เมื่อได้รับการอนุมัติจากมหาวิทยาลัยแล้ว

๑๗.๔ นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ย้ายหลักสูตรจะต้องศึกษาให้ครบตามโครงสร้างหลักสูตรและภายในระยะเวลาที่เหลืออยู่ตามหลักสูตรที่ขอย้ายเข้า และจะยื่นคำร้องขอย้ายหลักสูตรอื่นอีกไม่ได้

หมวดที่ ๙
การเทียบรายวิชาเรียนและโอนหน่วยกิต

ข้อ ๑๘. มหาวิทยาลัยมีหลักเกณฑ์การเทียบรายวิชาเรียน ดังต่อไปนี้

(๑) เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาในหลักสูตรระดับอุดมศึกษาหรือเทียบเท่า ที่กระทรวงศึกษาธิการหรือหน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจตามกฎหมายรับรอง

(๒) เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่มีเนื้อหาสาระครอบคลุมไม่น้อยกว่า ๓ ใน ๔ ของรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่ขอเทียบและมีจำนวนหน่วยกิตตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรของมหาวิทยาลัย

(๓) เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาตามที่หลักสูตรกำหนด ที่สอบได้ไม่ต่ำกว่าระดับคะแนนตัวอักษร C หรือระดับคะแนน ๒.๐๐ หรือเทียบเท่า

ข้อ ๑๙. การเทียบรายวิชาเรียนและโอนหน่วยกิตของการศึกษาในระบบ

๑๙.๑ การเทียบรายวิชาเรียนและการโอนหน่วยกิตสำหรับนักศึกษาที่เคยศึกษาในสถาบันอุดมศึกษามาแล้ว

๑๙.๑.๑ การเทียบรายวิชาและขอโอนหน่วยกิตให้อยู่ในดุลยพินิจของสำนักวิชาที่รับเข้าศึกษา ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ข้อ ๑๘

๑๙.๑.๒ สามารถเทียบรายวิชาเรียนและโอนหน่วยกิตได้ไม่เกิน ๓ ใน ๔ ของจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตรที่รับโอน

๑๙.๑.๓ การคิดระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ไม่ให้นำรายวิชาที่เทียบรายวิชาเรียนและโอนหน่วยกิตได้มาคิด ยกเว้นนักศึกษาที่เคยศึกษาในมหาวิทยาลัยให้นำรายวิชาที่เทียบรายวิชาเรียนและโอนหน่วยกิตได้มาคิดด้วย

๑๙.๑.๔ ให้นักศึกษายื่นคำร้องขอเทียบวิชาเรียนและโอนหน่วยกิตภายใน ๑ สัปดาห์ นับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษาในภาคการศึกษาแรกที่เข้าศึกษา และมีสิทธิยื่นคำร้องขอเทียบรายวิชาเรียนและโอนหน่วยกิตของรายวิชาในหลักสูตรนั้นได้เพียงครั้งเดียว

๑๙.๒ การโอนหน่วยกิตสำหรับนักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ย้ายหลักสูตรภายในมหาวิทยาลัย

๑๙.๒.๑ นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ย้ายหลักสูตรจะต้องยื่นคำร้องขอโอนหน่วยกิตภายใน ๓ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ย้ายหลักสูตร

๑๙.๒.๒ การโอนหน่วยกิตให้โอนได้เฉพาะรายวิชาที่ปรากฏในหลักสูตรของสำนักวิชาที่ขอย้ายเข้า ส่วนรายวิชาอื่น ๆ จะไม่นำมาคำนวณระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม แต่จะแสดงผลไว้ในใบแสดงผลการศึกษา

๑๙.๓ การเทียบรายวิชาเรียนและโอนหน่วยกิตสำหรับนักศึกษาที่ขอเข้าศึกษาเพื่อปริญญาที่สอง

๑๙.๓.๑ นักศึกษาที่ประสงค์จะขอเข้าศึกษาปริญญาที่สอง ให้ยื่นคำร้องต่อศูนย์บริการการศึกษาอย่างน้อย ๒ เดือน ก่อนกำหนดวันลงทะเบียนเรียนของภาคการศึกษาที่จะเข้าศึกษา ซึ่งต้องได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการประจำสำนักวิชาที่นักศึกษาขอเข้าศึกษา

๑๙.๓.๒ ให้สำนักวิชาที่นักศึกษาสังกัดโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำสำนักวิชาเป็นผู้พิจารณาเทียบรายวิชาเรียนและโอนหน่วยกิตที่เคยสอบได้มาแล้วและกำหนดรายวิชาที่นักศึกษาต้องศึกษาเพิ่มเติม ในกรณีพิเศษให้อธิการบดีโดยความเห็นชอบของสภาวิชาการมีอำนาจพิจารณาได้ตามที่เห็นสมควร

๑๙.๓.๓ ได้รับการยกเว้นการเรียนรายวิชาหมวดวิชาศึกษาทั่วไปของหลักสูตรปริญญาที่ขอศึกษาปริญญาที่สอง ในกรณีที่พิจารณาแล้วเห็นว่าผู้ขอศึกษาปริญญาที่สองยังขาดความรู้ในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป อาจกำหนดให้ศึกษาเพิ่มเติมวิชาเหล่านั้นได้ โดยไม่นับเป็นหน่วยกิตสะสม

๑๙.๓.๔ นักศึกษาจะเทียบรายวิชาเรียนและโอนหน่วยกิตได้ไม่เกิน ๓ ใน ๔ ของจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตรที่รับโอน

๑๙.๓.๕ รายวิชาที่เทียบรายวิชาเรียนและโอนหน่วยกิตได้ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ข้อ ๑๘

๑๙.๓.๖ รายวิชาที่ได้รับการเทียบรายวิชาเรียนและโอนหน่วยกิต ให้ได้สัญลักษณ์หรือระดับคะแนนตัวอักษรเดิม โดยไม่นำมาคำนวณระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

ข้อ ๒๐. การเทียบรายวิชาเรียนและโอนหน่วยกิตของการศึกษานอกระบบและ/หรือการศึกษาตามอัธยาศัยเข้าสู่การศึกษาในระบบ

๒๐.๑ ประเภทของผลงานและวิธีการประเมินให้เป็นไปตามที่หลักสูตรหรือสำนักวิชากำหนด ให้ผู้ขอยื่นคำร้องขอเทียบรายวิชาเรียนและโอนหน่วยกิต นำผลงานเกี่ยวกับวิชาที่ขอเทียบรายวิชาเรียนและโอนหน่วยกิตยื่นต่อคณะกรรมการประจำสำนักวิชาเพื่อพิจารณาเป็นราย ๆ หรือให้คณะกรรมการเทียบโอนกลั่นกรอง โดยกำหนดให้มีการสอบข้อเขียนหรือสัมภาษณ์ และเสนอผลการประเมินให้คณะกรรมการประจำสำนักวิชาเพื่อพิจารณาอนุมัติ

๒๐.๒ เกณฑ์ผ่านการประเมินต้องเทียบรายวิชาเรียนได้ไม่ต่ำกว่าระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับขั้น C หรือระดับคะแนน ๒.๐๐ หรือเทียบเท่า

๒๐.๓ การเทียบโอนหน่วยกิตผลการเรียนรู้ จะต้องได้รับความเห็นชอบจากสภาวิชาการ

๒๐.๔ ให้นับจำนวนหน่วยกิตของรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่เทียบรายวิชาเรียนและโอนหน่วยกิตได้ แต่จะไม่ให้ระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับขั้น และไม่มีการนำมาคำนวณระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

๒๐.๕ นักศึกษาจะเทียบรายวิชาเรียนและโอนหน่วยกิตได้ไม่เกิน ๓ ใน ๔ ของจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตรที่รับโอน และจะต้องใช้เวลาศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยอย่างน้อย ๑ ปีการศึกษา

หมวดที่ ๑๐
การพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

ข้อ ๒๑. นักศึกษาจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาในกรณีดังต่อไปนี้

๒๑.๑ เสียชีวิต

๒๑.๒ ลาออก (อาจขอคืนสภาพการเป็นนักศึกษาได้ภายในภาคการศึกษาเรียนที่พ้นสภาพโดยยื่นคำร้องต่ออธิการบดีเพื่อขออนุมัติ)

๒๑.๓ เมื่อศึกษาครบตามหลักสูตร และได้รับปริญญาตามข้อ ๒๒

๒๑.๔ เมื่อขาดคุณสมบัติของผู้มีสิทธิ์เข้าศึกษาตามข้อ ๖

๒๑.๕ เมื่อพ้นกำหนดเวลา ๑ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาแล้วยังไม่ลงทะเบียนเรียน หรือไม่รักษาสภาพการเป็นนักศึกษา (อาจขอคืนสภาพการเป็นนักศึกษาได้ภายในภาคการศึกษาเรียนที่พ้นสภาพ โดยยื่นคำร้องต่ออธิการบดีเพื่อขออนุมัติ)

๒๑.๖ เมื่อสิ้นภาคการศึกษาที่สามนับตั้งแต่แรกเข้าศึกษา ได้รับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๕๐

๒๑.๗ เมื่อเป็นนักศึกษาตั้งแต่แรกเข้าศึกษาจนสิ้นภาคการศึกษาที่หก เป็นต้นไป นักศึกษาได้รับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๒.๐๐

๒๑.๘ เมื่อระยะเวลาการศึกษาครบ ๒๔ ภาคการศึกษาหรือเทียบเท่าสำหรับหลักสูตร ๔ ปี ๓๐ ภาคการศึกษาหรือเทียบเท่าสำหรับหลักสูตร ๕ ปี และ ๓๖ ภาคการศึกษาหรือเทียบเท่าสำหรับหลักสูตร ๖ ปี แล้วยังมีจำนวนหน่วยกิตสอบได้ไม่ครบตรงตามหลักสูตร หรือได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๒.๐๐

๒๑.๙ เมื่อพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา เนื่องจากกระทำผิดตามระเบียบอื่นของมหาวิทยาลัย

หมวดที่ ๑๑
การสำเร็จการศึกษา การให้ปริญญา และปริญญาเกียรตินิยม

ข้อ ๒๒. การสำเร็จการศึกษา ผู้มีสิทธิ์ขอสำเร็จการศึกษา

๒๒.๑ นักศึกษาต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้อย่างครบถ้วนจึงจะมีสิทธิ์ขอสำเร็จการศึกษา

๒๒.๑.๑ เป็นนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนครบหลักสูตรในภาคการศึกษาที่ขอสำเร็จการศึกษา

๒๒.๑.๒ สอบได้จำนวนหน่วยกิตครบตามหลักสูตร ได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐

๒๒.๑.๓ สำหรับหลักสูตรปริญญาตรี (๔ ปี) สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน ๙ ภาคการศึกษา

๒๒.๑.๔ สำหรับหลักสูตรปริญญาตรี (๕ ปี) สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน ๑๒ ภาคการศึกษา

๒๒.๑.๕ สำหรับหลักสูตรปริญญาตรี (๖ ปี) สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน ๑๕ ภาคการศึกษา ยกเว้นนักศึกษาที่เทียบรายวิชาเรียนและโอนหน่วยกิตให้เป็นไปตามข้อ ๑๖ หรือ ข้อ ๑๙ หรือ ข้อ ๒๐

๒๒.๑.๖ เป็นนักศึกษาที่มีการพัฒนาศักยภาพการเป็นคนเก่ง คนดีตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๒๒.๒ นักศึกษาที่มีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่ระบุในข้อที่ ๒๒.๑ จะต้องยื่นคำร้องแสดงความจำนงขอสำเร็จการศึกษาต่อศูนย์บริการการศึกษาภายในระยะเวลาที่กำหนด มิฉะนั้นจะไม่ได้รับการเสนอชื่อต่อสภามหาวิทยาลัยเพื่ออนุมัติปริญญาในภาคการศึกษานั้น

๒๒.๓ ในกรณีที่นักศึกษามีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อที่ ๒๒.๑ แต่มิได้ยื่นคำร้องแสดงความจำนงขอสำเร็จการศึกษาตามข้อที่ ๒๒.๒ หรือยื่นคำร้องขอลงทะเบียนเรียนในรายวิชาต่าง ๆ เพิ่มเติมสามารถยื่นคำร้องขอสำเร็จการศึกษาในภาคการศึกษาถัดไป ทั้งนี้ นักศึกษาจะต้องรักษาสภาพในภาคการศึกษานั้นไว้ด้วย

ข้อ ๒๓. การให้ปริญญา

คณบดีโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำสำนักวิชาที่นักศึกษาสังกัดเป็นผู้พิจารณาเสนอชื่อนักศึกษาที่สอบได้จำนวนรายวิชาและหน่วยกิตครบตรงตามโครงสร้างหลักสูตร ได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐ สมควรได้รับปริญญาต่อสภาวิชาการ เพื่อนำเสนอต่อสภามหาวิทยาลัยพิจารณาอนุมัติ

ข้อ ๒๔. การให้ปริญญาเกียรตินิยม

๒๔.๑ นักศึกษาผู้จะได้รับปริญญาเกียรตินิยมอันดับหนึ่งต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

๒๔.๑.๑ สอบได้จำนวนหน่วยกิตครบตามหลักสูตร ภายในระยะเวลาปกติของหลักสูตรนั้น ๆ ทั้งนี้ไม่นับภาคการศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษาหรือภาคการศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ไปศึกษา ณ ต่างประเทศด้วยทุนแลกเปลี่ยนนักศึกษาต่างประเทศ หรือทุนสถาบันอื่นใดที่เป็นประโยชน์โดยตรงต่อการศึกษาระดับอุดมศึกษาของนักศึกษา ทั้งนี้ โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำสำนักวิชา

๒๔.๑.๒ ไม่มีรายวิชาใดได้รับระดับคะแนนตัวอักษร F หรือ U

๒๔.๑.๓ ไม่เคยเรียนซ้ำรายวิชาใดเพื่อปรับระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับขั้น

๒๔.๑.๔ ไม่เคยถูกลงโทษทางวินัย

๒๔.๑.๕ ได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ ๓.๕๐ ขึ้นไป

๒๔.๒ นักศึกษาผู้ที่จะได้รับปริญญาเกียรตินิยมอันดับสองต้องมีคุณสมบัติตามข้อ ๒๔.๑.๑ - ๒๔.๑.๔ และได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ ๓.๒๕ ขึ้นไป

๒๔.๓ นักศึกษาที่มีคุณสมบัติตามข้อ ๒๔.๑.๑ - ๒๔.๑.๔ และได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ ๓.๒๕ ขึ้นไป ที่มีการเทียบรายวิชาเรียนและโอนหน่วยกิตจากสถาบันอื่นจะไม่มีสิทธิได้รับเกียรตินิยม เว้นแต่นักศึกษาที่มีการเทียบรายวิชาเรียนและโอนหน่วยกิตในรายวิชาของมหาวิทยาลัย หรือรายวิชาที่มหาวิทยาลัยได้ทำข้อตกลงร่วม ให้รับปริญญาเกียรตินิยมได้ไม่เกินปริญญาเกียรตินิยมอันดับสอง

๒๔.๔ คณบดีโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำสำนักวิชาที่นักศึกษาสังกัด เป็นผู้พิจารณาเสนอชื่อนักศึกษาผู้ที่สมควรได้รับปริญญาเกียรตินิยมต่อสภาวิชาการ เพื่อนำเสนอต่อสภามหาวิทยาลัยพิจารณาอนุมัติ

ประกาศ ณ วันที่ ๑๖ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๒

(ศาสตราจารย์ ดร.วิจิตร ศรีสอ้าน)
นายกสภามหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
ว่าด้วยการศึกษาเพื่อปริญญาแพทยศาสตรบัณฑิต พ.ศ. ๒๕๖๑

.....

โดยที่ระบบการศึกษาเพื่อปริญญาแพทยศาสตรบัณฑิต มีการเรียนการสอนที่แตกต่างไปจากระบบการศึกษาในสาขาอื่น โดยมีระยะเวลาศึกษา ๖ ปี สำหรับผู้ที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือกเข้าศึกษาหลักสูตรแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ สำหรับหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิตนั้น ใช้ผลสัมฤทธิ์เป็นหลักในการวางหลักสูตร จัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ มีการเรียนการสอนทั้งในมหาวิทยาลัย สถานพยาบาลของกระทรวงสาธารณสุข และชุมชน มุ่งหวังให้บัณฑิตเป็นผู้ใฝ่รู้ มีความรู้ดี มีจรรยา เป็นที่พึ่งพาของชุมชน จึงจำเป็นต้องมีข้อบังคับการศึกษาสำหรับหลักสูตรนี้โดยเฉพาะเพื่อให้สามารถดำเนินการตามจุดมุ่งหมายได้ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๖ (๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ พ.ศ. ๒๕๓๕ ประกอบกับมติสภามหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ในการประชุม ครั้งที่ ๔/๒๕๖๑ เมื่อวันที่ ๙ มิถุนายน ๒๕๖๑ จึงได้อนุมัติให้ออกข้อบังคับไว้ดังนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า "ข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วยการศึกษาเพื่อปริญญาแพทยศาสตรบัณฑิต พ.ศ. ๒๕๖๑"

ข้อ ๒ ให้ใช้ข้อบังคับนี้สำหรับนักศึกษาเพื่อปริญญาแพทยศาสตรบัณฑิตที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๖๒ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ใช้ข้อบังคับนี้ร่วมกับข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วยการศึกษาขั้นปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๖๐

ข้อ ๔ คุณสมบัติของผู้มีสิทธิ์เป็นนักศึกษา สาขาวิชาแพทยศาสตร์

ผู้มีสิทธิ์ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาแพทย์ นอกจากต้องมีคุณสมบัติตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วยการศึกษาขั้นปริญญาตรีแล้ว ต้องเป็นผู้สามารถทำสัญญาการเป็นนักศึกษา สาขาวิชาแพทยศาสตร์ไว้กับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ และมีสัญญาค้ำประกันโดยบุคคลที่มีคุณสมบัติและหลักทรัพย์ซึ่งมหาวิทยาลัยเห็นชอบ ในกรณีที่เป็นผู้เยาว์จะต้องมีหนังสือยินยอมของผู้แทนโดยชอบธรรมอนุญาตให้เป็นนักศึกษาสาขาวิชาแพทยศาสตร์

ข้อ ๕ ระบบการศึกษา

การศึกษาในสาขาวิชาแพทยศาสตร์เป็นหลักสูตร ๖ ปี โดยใน ๓ ปีแรก นักศึกษาเรียนวิชาศึกษาทั่วไป วิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน และวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน และใน ๓ ปีหลัง นักศึกษาเรียนวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์และทักษะทางคลินิกของหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต ในโรงพยาบาลศูนย์การแพทย์มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ หรือสถาบัน (โรงพยาบาล) ร่วมผลิตแพทย์ของกระทรวงสาธารณสุข

การศึกษาสำหรับปริญญาแพทยศาสตรบัณฑิตตามหลักสูตร มีระยะเวลาการศึกษา จำนวน ๑๘ ภาคการศึกษา โดยแบ่งการศึกษาเป็น ๔ ระยะ คือ ระยะที่ ๑ (เตรียมแพทย์) เป็นเวลา ๓ ภาคการศึกษา

ระยะที่ ๒ (ปรีคลินิก) เป็นเวลา ๖ ภาคการศึกษา ระยะที่ ๓ (คลินิก) เป็นเวลา ๖ ภาคการศึกษา และระยะที่ ๔ (ภาคเวชปฏิบัติ) เป็นเวลา ๓ ภาคการศึกษา

การกำหนดปริมาณการศึกษาในระยะที่ ๑ (เตรียมแพทย์) ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วยการศึกษาขั้นปริญญาตรี สำหรับระยะที่ ๒ ๓ และ ๔ (ปรีคลินิก คลินิก และเวชปฏิบัติ) กำหนดปริมาณการศึกษาระยะเวลา ๑ - ๒ สัปดาห์ เท่ากับ ๒ หน่วยกิต และระยะเวลา ๒ - ๔ สัปดาห์ เท่ากับ ๔ หน่วยกิต

ข้อ ๖ การลงทะเบียน

๖.๑ การลงทะเบียนเรียนในการศึกษาระยะที่ ๑ (เตรียมแพทย์) ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วยการศึกษาปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๖๐

๖.๒ การลงทะเบียนเรียนในการศึกษาระยะที่ ๒ (ปรีคลินิก) นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนทุกรายวิชาที่กำหนดไว้ในแผนการศึกษาระยะที่ ๑

๖.๓ การลงทะเบียนเรียนในการศึกษาระยะที่ ๓ (คลินิก)

๖.๓.๑ นักศึกษาจะต้องสอบผ่านทุกรายวิชาในการศึกษาระยะที่ ๑ และ ๒ โดยจะต้องมีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐ และจะต้องสอบประมวลความรู้วิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานได้จึงจะได้รับการพิจารณาให้ลงทะเบียนต่อในชั้นปีที่ ๔ ได้

๖.๓.๒ นักศึกษาจะต้องสอบได้ทุกรายวิชาและได้รับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐ ของหลักสูตรในชั้นปีที่ ๔ จึงจะได้รับการพิจารณาให้ลงทะเบียนศึกษาต่อในชั้นปีที่ ๕

๖.๔ การลงทะเบียนเรียนในการศึกษาระยะที่ ๔ (ภาคเวชปฏิบัติ)

นักศึกษาจะต้องสอบได้ทุกรายวิชาและได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐ ของหลักสูตรในชั้นปีที่ ๕ ทั้งนี้ จะต้องสอบประมวลความรู้วิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิกได้ จึงจะได้รับการพิจารณาให้ลงทะเบียนเรียนในการศึกษาระยะที่ ๔ (ภาคเวชปฏิบัติ)

๖.๕ นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาในกลุ่มวิชาเลือกเสรีเกินกว่า ๘ หน่วยกิต จะไม่นำระดับคะแนนของรายวิชาที่เกิน ๘ หน่วยกิตแรกมาคำนวณระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

ข้อ ๗ การวัดและประเมินผล

๗.๑ การวัดและประเมินผลในการศึกษาระยะที่ ๑ (เตรียมแพทย์)

ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วยการศึกษาขั้นปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๖๐

๗.๒ การวัดและประเมินผลในการศึกษาระยะที่ ๒ (ปรีคลินิก)

ให้มีการวัดและประเมินผลเมื่อสิ้นสุดการศึกษาในแต่ละรายวิชาของการศึกษาระยะที่ ๒ (ปรีคลินิก) และเมื่อสิ้นสุดการศึกษาในแต่ละภาคการศึกษา ให้มีการคำนวณระดับคะแนนเฉลี่ยและระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

๗.๓ การวัดและประเมินผลในการศึกษาระยะที่ ๓ (คลินิก)

๗.๓.๑ ให้มีการวัดและประเมินผลเมื่อสิ้นสุดการศึกษาในแต่ละรายวิชาที่นักศึกษาหมุนเวียนไปศึกษาในคราวหนึ่ง ๆ และ/หรือให้มีการประเมินผลเพื่อหาระดับคะแนนเฉลี่ยประจำปี และระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมเมื่อสิ้นปีการศึกษา

๗.๓.๒ นักศึกษาที่ได้ระดับคะแนนเฉลี่ยประจำปีของชั้นปีที่ลงทะเบียนเรียนครบตามหลักสูตรตั้งแต่ ๒.๐๐ ขึ้นไป โดยไม่มีรายวิชาใดที่ประเมินแล้วได้ระดับคะแนน I, X, F หรือ U ถือว่าเป็นผู้สอบได้

๗.๓.๓ เมื่อเปิดเรียนปีการศึกษาใหม่แล้ว นักศึกษาที่ได้ระดับคะแนน F มากกว่า ๑๔ หน่วยกิตให้ตกชั้น สำหรับนักศึกษาที่ยังคงมีรายวิชาที่ได้ระดับคะแนน F น้อยกว่าหรือเท่ากับ ๑๔ หน่วยกิต ให้เรียนเฉพาะรายวิชานั้น ๆ ซ้ำทันที ถ้าเรียนซ้ำแล้วยังได้ระดับคะแนน F ให้ลงทะเบียนเรียนทุกรายวิชาของชั้นปีนั้น

๗.๓.๔ การเรียนซ้ำรายวิชาจะไม่นำระดับคะแนนและหน่วยกิตเดิมของรายวิชานั้นมาคำนวณระดับคะแนนเฉลี่ยประจำปีและระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

๗.๓.๕ การเรียนซ้ำชั้นจะไม่นำระดับคะแนนและหน่วยกิตของรายวิชาที่ต้องซ้ำชั้นมาคำนวณระดับคะแนนเฉลี่ยประจำปีและระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

๗.๓.๖ มหาวิทยาลัยโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำสำนักวิชาอาจจะอนุมัติให้นักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ ๔ ที่มีเจตคติที่ดีต่อการเป็นแพทย์ ใช้เวลาในการเรียนชั้นคลินิกนานกว่าปกติ โดยให้ลงทะเบียนในชั้นปีที่ ๔ ได้เป็นเวลา ๒ ปี นับเป็นเวลา ๑ ปีการศึกษาปกติและให้มีการวัดและประเมินผลในปลายปีที่ ๒

๗.๔ การวัดและประเมินผลในการศึกษาระยะที่ ๔ (ภาคเวชปฏิบัติ)

๗.๔.๑ การวัดและประเมินผลเป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของคณะกรรมการรายวิชา นักศึกษาที่ได้ระดับคะแนนตัวอักษร S ทุกรายวิชา ถือว่าเป็นผู้สอบได้

๗.๔.๒ นักศึกษาที่ได้รับระดับคะแนนตัวอักษร U น้อยกว่าหรือเท่ากับ ๒๔ หน่วยกิต ให้เรียนซ้ำในรายวิชานั้น ๆ หากผลการประเมินรายวิชาใดยังได้ระดับคะแนนตัวอักษร U ให้เรียนซ้ำชั้น นักศึกษาที่ได้ระดับคะแนนตัวอักษร U มากกว่า ๒๔ หน่วยกิต ให้ลงทะเบียนเรียนทุกรายวิชาของชั้นปีนั้น

๗.๕ การสอบประมวลความรู้ (Comprehensive examination) ให้มีการสอบประมวลความรู้ ๓ ส่วน ดังนี้

๗.๕.๑ การสอบประมวลความรู้ส่วนที่ ๑ ให้นักศึกษาที่ผ่านการเรียนทุกรายวิชาในการศึกษาระยะที่ ๑ และระยะที่ ๒ มีการสอบประมวลความรู้ส่วนที่ ๑ เพื่อประเมินความรู้ด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน

๗.๕.๒ การสอบประมวลความรู้ส่วนที่ ๒ ให้นักศึกษาที่ผ่านการเรียนทุกรายวิชาในการศึกษาระยะที่ ๓ มีการสอบประมวลความรู้ส่วนที่ ๒ เพื่อประเมินความพร้อมในด้านความรู้และทักษะในการฝึกเวชปฏิบัติในการศึกษาระยะที่ ๔

๗.๕.๓ การสอบประมวลความรู้ส่วนที่ ๓ ให้นักศึกษาที่ผ่านการเรียนทุกรายวิชาในการศึกษาระยะที่ ๔ มีการสอบประมวลความรู้ส่วนที่ ๓ เพื่อประเมินความรู้รวบยอดก่อนจบหลักสูตร

๗.๕.๔ ผู้ที่สำนักวิชาแพทยศาสตร์ประกาศให้เป็นผู้มีสิทธิ์สอบประมวลความรู้จะต้องเข้าสอบตามวัน เวลาที่กำหนด ยกเว้นได้รับอนุมัติจากคณบดีโดยผ่านความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา

รายละเอียดอื่น ๆ ในเรื่องการสอบประมวลความรู้ให้คณะกรรมการประจำสำนักวิชาแพทยศาสตร์เป็นผู้กำหนด

ข้อ ๘ การพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วยการศึกษาขั้นปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๖๐ ในหมวดที่ ๑๐ ร่วมกับ

๘.๑ นักศึกษาจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาเมื่อมีระยะเวลาการศึกษาระยะที่ ๑ และ ๒ รวมกัน มากกว่า ๑๘ ภาคการศึกษา

๘.๒ นักศึกษาจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาระยะที่ ๓ เมื่อระยะเวลาการศึกษาระยะที่ ๓ มากกว่า ๑๒ ภาคการศึกษาหรือเทียบเท่า

๘.๓ นักศึกษาจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาระยะที่ ๔ เมื่อมีระยะเวลาการศึกษาระยะที่ ๔ มากกว่า ๖ ภาคการศึกษาหรือเทียบเท่า

ข้อ ๙ การเสนอชื่อเพื่อรับปริญญาและการอนุมัติให้ปริญญา

นักศึกษาที่จะได้รับการเสนอชื่อเพื่อรับปริญญาจะต้องมีคุณสมบัติตามความในหมวดที่ ๑๑ แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วยการศึกษาขั้นปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๖๐ และต้องมีคุณสมบัติเพิ่มเติมดังต่อไปนี้

๙.๑ นักศึกษาที่จะได้รับการเสนอชื่อเพื่อรับปริญญา

๙.๑.๑ ได้ศึกษาและผ่านการวัดและประเมินผลรายวิชาต่าง ๆ ครบถ้วนตามหลักสูตร ได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐ โดยไม่มีรายวิชาใดได้ระดับคะแนนตัวอักษร I, X, F หรือ U ค้างอยู่ และสอบผ่านการสอบประมวลความรู้ทั้ง ๓ ส่วนตามข้อ ๗.๕ โดยได้รับคะแนนตัวอักษร S

๙.๑.๒ ต้องเป็นผู้ที่มีความประพฤติดีเหมาะสมแก่ศักดิ์ศรีแห่งปริญญาแพทยศาสตรบัณฑิต

๙.๒ นักศึกษาที่จะได้รับการเสนอชื่อเพื่อรับปริญญาเกียรตินิยม

๙.๒.๑ มีคุณสมบัติตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วยการศึกษาขั้นปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๖๐ และตามความในข้อ ๙.๑

๙.๒.๒ ไม่เคยลงทะเบียนเรียนซ้ำรายวิชาใดเพื่อปรับระดับคะแนน หรือลงทะเบียนเรียนแทนหรือสอบแก้ตัว หรือปฏิบัติงานเพิ่มเติมในรายวิชาหนึ่งวิชาใดตลอดหลักสูตร

๙.๒.๓ ผู้ที่จะได้รับปริญญาเกียรตินิยมอันดับหนึ่ง ต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมถึงสิ้นปีการศึกษาระยะที่ ๓ ตั้งแต่ ๓.๕๐ ขึ้นไป

๙.๒.๔ ผู้ที่ได้รับปริญญาเกียรตินิยมอันดับสอง ต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมถึงสิ้นปีการศึกษาระยะที่ ๓ ตั้งแต่ ๓.๒๕ ขึ้นไป

ข้อ ๑๐ ให้อธิการบดีรักษาการตามข้อบังคับนี้ ในกรณีที่จะต้องมีการดำเนินการใด ๆ ที่มิได้กำหนดไว้ในข้อบังคับนี้ หรือกำหนดไว้ไม่ชัดเจน หรือในกรณีที่มีความจำเป็นต้องผ่อนผันข้อกำหนดในข้อบังคับนี้เป็นกรณีพิเศษเพื่อให้การดำเนินการจัดการศึกษาขั้นปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์เป็นไปโดยเรียบร้อย ให้อธิการบดีมีอำนาจตีความวินิจฉัยสั่งการ และปฏิบัติตามที่เห็นสมควร และให้ถือเป็นที่สุด แล้วรายงานให้สภามหาวิทยาลัยทราบ

ข้อ ๑๑ นักศึกษาที่เข้าศึกษาในหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิตจนครบตามหลักสูตรและเงื่อนไขของหลักสูตรแล้ว แต่ไม่ประสงค์จะรับปริญญาแพทยศาสตรบัณฑิต หรือมีเหตุจำเป็นที่จะต้องยุติการศึกษาหรือศึกษาไม่ครบตามหลักสูตรและเงื่อนไขของหลักสูตร และเมื่อเปรียบเทียบผลการศึกษาแล้วได้ศึกษาครบถ้วนตามหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ สำนักวิชาแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ให้นักศึกษาผู้นั้นยื่นคำร้องขอสำเร็จการศึกษาในปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ได้

ประกาศ ณ วันที่ ๒๙ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๑

(ศาสตราจารย์ ดร.วิจิตร ศรีสอ้าน)
นายกสภามหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์