



รายละเอียดของหลักสูตรระดับปริญญาตรี  
หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต  
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555)  
(มคอ.2)

[ ฉบับแก้ไข พ.ศ. 2561 ]

สำนักวิชาแพทยศาสตร์  
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

## สารบัญ

	หน้า	
หมวดที่ 1	ข้อมูลทั่วไป	1
หมวดที่ 2	ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร	9
หมวดที่ 3	ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร	11
หมวดที่ 4	ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล	82
หมวดที่ 5	หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา	106
หมวดที่ 6	การพัฒนาคณาจารย์	108
หมวดที่ 7	การประกันคุณภาพหลักสูตร	109
หมวดที่ 8	การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร	115

### ภาคผนวก

- ก. ผลการเรียนรู้รายวิชาหมวดศึกษาทั่วไป พ.ศ. 2561
- ข. การเปรียบเทียบหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 และหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (ฉบับแก้ไข)
- ค. ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร
- ง. ข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วย การศึกษาชั้นปริญญาตรี พ.ศ. 2560
- จ. ข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วย การศึกษาเพื่อปริญญาแพทยศาสตรบัณฑิต พ.ศ. 2551

**รายละเอียดของหลักสูตร**  
**หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555)**  
**สำนักวิชาแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์**

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา                      มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา                      สำนักวิชาแพทยศาสตร์

<b>หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป</b>
-------------------------------

**1. ชื่อหลักสูตรและรหัส**

รหัสหลักสูตร : 25490231105152  
ภาษาไทย : หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต  
ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Medicine Program

**2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา**

ภาษาไทย :	ชื่อเต็ม	แพทยศาสตรบัณฑิต
	ชื่อย่อ	พ.บ.
ภาษาอังกฤษ :	ชื่อเต็ม	Doctor of Medicine
	ชื่อย่อ	M.D.

**3. วิชาเอกหรือความเชี่ยวชาญเฉพาะของหลักสูตร**  
ไม่มี

**4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร**

324 หน่วยกิตระบบไตรภาค (259.2 หน่วยกิตระบบทวิภาค)

**5. รูปแบบของหลักสูตร**

**5.1 รูปแบบ**

หลักสูตรระดับปริญญาตรี หลักสูตร 6 ปี ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา

**5.2 ภาษาที่ใช้**

ภาษาไทย

### 5.3 การรับเข้าศึกษา

รับเฉพาะนักศึกษาไทย

### 5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

เป็นหลักสูตรของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ที่จัดการเรียนการสอนร่วมกับสถาบันร่วมผลิตแพทย์ที่ได้รับการรับรองจากแพทยสภาแล้ว

### 5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

## 6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

6.1 หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 ปรับปรุงจากหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรใหม่พ.ศ. 2549)

6.2 เปิดสอนภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2555

6.3 สภาวิชาการอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร ในการประชุมครั้งที่ 10/2554 เมื่อวันที่ 26 เดือนตุลาคม พ.ศ. 2554

6.4 สภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตร ในการประชุมครั้งที่ 5/2554 เมื่อวันที่ 24 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2554

6.5 แพทยสภาให้การรับรองหลักสูตร ในการประชุมครั้งที่ 5/2555 เมื่อวันที่ 10 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2555

## 7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมในการเผยแพร่คุณภาพและมาตรฐานตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติในปีการศึกษา 2558

## 8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

ประกอบวิชาชีพเวชกรรมในภาครัฐและเอกชน

9. ชื่อ นามสกุล ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิปริญญาตรีและสาขาวิชา (เรียงลำดับจากเอก-โท-ตรี),(สาขาวิชา), สถาบัน,ปีที่สำเร็จการศึกษา)	ผลงานทางวิชาการ 5 ปี ย้อนหลัง
1. อาจารย์	นายแพทย์ปรัชญะพันธุ์ เพชรช่วย	- Ph.D., University of Birmingham, UK, 2551 - ว.ว.(ศัลยศาสตร์), แพทยสภา, 2539 - พ.บ., มหาวิทยาลัยมหิดล, 2533	มีผลงานทางวิชาการ 5 ปี ย้อนหลังผ่านตามเกณฑ์ (ดังรายละเอียดในภาคผนวก ค)
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายแพทย์พันธ์ชัย รัตนสุวรรณ	- อว.(เวชศาสตร์ป้องกันแขนงระบาดวิทยา), แพทยสภา, 2550 - อว.(เวชศาสตร์ป้องกันแขนงสาธารณสุข แพทยสภา, 2540 - วท.ม.(ระบาดวิทยา), มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, ปี 2545 - พ.บ., มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2533	มีผลงานทางวิชาการ 5 ปี ย้อนหลังผ่านตามเกณฑ์ (ดังรายละเอียดในภาคผนวก ค)
3. อาจารย์	นายแพทย์อุดมศักดิ์ แซ่โจ้ว	- ป.ร.ด.(ระบาดวิทยา), มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2557 - ศ.ม., มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2559 - พ.บ., มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2553	มีผลงานทางวิชาการ 5 ปี ย้อนหลังผ่านตามเกณฑ์ (ดังรายละเอียดในภาคผนวก ค)
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายแพทย์อภิชัย วรรณะพิศิษฐ์	- ว.ว.(เวชศาสตร์ครอบครัว), แพทยสภา, 2558 - พ.บ., มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2554	มีผลงานทางวิชาการ 5 ปี ย้อนหลังผ่านตามเกณฑ์ (ดังรายละเอียดในภาคผนวก ค)
5. อาจารย์	นายแพทย์สุรศักดิ์ วิจิตรพงศ์จินดา	- ว.ว.(นิติเวชศาสตร์), แพทยสภา, 2559 - พ.บ., มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2554	มีผลงานทางวิชาการ 5 ปี ย้อนหลังผ่านตามเกณฑ์ (ดังรายละเอียดในภาคผนวก ค)

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

10.1 ระดับเตรียมแพทย์และปริคลินิก (ปีที่ 1-3)

สอนภาคทฤษฎีและสอนปฏิบัติการ ณ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

10.2 ระดับคลินิก (ปีที่ 4-6)

สอนภาคทฤษฎีและ/หรือทักษะการปฏิบัติ ณ สถานที่ต่อไปนี้

10.2.1 สถาบันร่วมผลิตแพทย์ (โรงพยาบาลหลัก)

- 1) ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลตรัง อ.เมืองตรัง จ.ตรัง
- 2) ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

10.2.2 สถาบันร่วมผลิตแพทย์ (โรงพยาบาลสมทบ/โรงพยาบาลชุมชน)

- 1) โรงพยาบาลทุ่งสง อ.ทุ่งสง จ.นครศรีธรรมราช

- 2) โรงพยาบาลท่าศาลา อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช
- 3) โรงพยาบาลจุฬาภรณ์ อ.จุฬาภรณ์ จ.นครศรีธรรมราช
- 4) สถาบันนิติเวชวิทยา โรงพยาบาลตำรวจ สำนักงานตำรวจแห่งชาติ

## 11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

### 11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติของประเทศไทย ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550-2554) ได้กล่าวถึง ความสัมพันธ์ของสถานการณ์ทางด้านเศรษฐกิจกับสถานการณ์ทางด้านสุขภาพว่า การเจ็บป่วยของประชากรไทยมีแนวโน้มเจ็บป่วยด้วยโรคที่ป้องกันได้เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งภาวะการเจ็บป่วยของประชากรจะส่งผลโดยตรงต่อการพัฒนาทางเศรษฐกิจ กล่าวคือการเจ็บป่วยย่อมนำมาซึ่งความสูญเสียของมูลค่าทางเศรษฐกิจ ในขณะที่หากประชากรของประเทศมีสุขภาพที่ดีย่อมเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจของชาติ ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรจึงจำเป็นต้องนำปัญหาเกี่ยวกับโรคและสุขภาพของประชาชนมาพิจารณาอย่างรอบด้านเพื่อพิจารณาในการวางแผนหลักสูตรเพื่อให้ได้บัณฑิตแพทย์ที่ดีด้วยความรู้ คุณธรรม และจริยธรรม ซึ่งจะเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศ นอกจากนี้ยังต้องเตรียมบัณฑิตแพทย์เพื่อรองรับการเข้าสู่เขตการค้าเสรีอาเซียนสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนต่อไป

### 11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

ปัจจุบันความเจริญก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีและการสื่อสารทำให้วิถีชีวิตของสังคมไทยเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ซึ่งส่งผลกระทบต่อการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรมโดยทำให้สังคมไทยมีพฤติกรรมและค่านิยมไปในทางวัตถุนิยมและบริโภคนิยมเพิ่มมากขึ้นและประสบปัญหาเกี่ยวกับคุณธรรมและจริยธรรมเสื่อมลง ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติของประเทศไทย ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550-2554) ได้เน้นถึงการพัฒนาคนให้มีคุณภาพ คุณธรรม จริยธรรม และเกิดความรอบรู้อย่างเท่าทัน มีสุขภาพที่ดี อยู่ในครอบครัวที่อบอุ่น ชุมชนที่เข้มแข็ง พึ่งตนเองได้ มีความมั่นคงในการดำรงชีวิตอย่างมีศักดิ์ศรีภายใต้คุณภาพของความหลากหลายทางวัฒนธรรม ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรจึงมุ่งเน้นในด้านการพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม และตระหนักถึงการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรมรวมทั้งการตระหนักถึงสังคมที่เปลี่ยนไปจากผู้สูงอายุที่มีจำนวนมากขึ้น

## 12. ผลกระทบจาก ข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

### 12.1 การพัฒนาหลักสูตร

จากผลกระทบของ ข้อ 11.1 และ 11.2 การพัฒนาหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต พ.ศ. 2554 จึงมุ่งเน้นให้นักศึกษาแพทย์มีคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ดังกล่าว นอกจากนี้ยังต้องพัฒนาให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม ดังนี้

- 1) มีพฤติกรรมนิสัย เจตคติ คุณธรรม และจริยธรรมแห่งวิชาชีพ (professional habit, attitude, moral and ethics)
- 2) มีทักษะในการสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ (communication and interpersonal skills)
- 3) มีความรู้พื้นฐานทางการแพทย์ (scientific knowledge of medicine)

4) มีความรู้ความสามารถในการรวบรวมข้อมูล กำหนดปัญหา ตั้งสมมติฐานโรค วางแผนการตรวจวินิจฉัย และให้การดูแลรักษาผู้ป่วย ตามลักษณะการบริหารผู้ป่วยที่เหมาะสม (patient care)

5) มีความรู้ในการสร้างเสริมสุขภาพ และระบบบริหารสุขภาพ ของบุคคล ชุมชน และประชาชน (health promotion and health care system: individual, community and population health)

6) มีการพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง (continuous professional development) เพื่อดำรงและพัฒนาความสามารถด้านความรู้ ทักษะ เจตคติ และพฤติกรรม ในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมให้มีมาตรฐาน ทันสมัย และตอบสนองต่อความต้องการของผู้ป่วย สังคม และการเปลี่ยนแปลง

7) มีทักษะในการดำรงชีวิตในสังคมอย่างเป็นสุข (life and social skills)

## 12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

จากผลกระทบของสถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมต่อพันธกิจของมหาวิทยาลัยในด้านการจัดการศึกษา มหาวิทยาลัยจึงมุ่งเน้นความเป็นเลิศทางวิชาการ และพัฒนาบัณฑิตให้มีคุณภาพตามมาตรฐานสากล มีความรอบรู้ทันต่อเหตุการณ์ปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงไป และสามารถดำรงชีวิตในสังคมตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง รวมถึงความรับผิดชอบต่อพันธกิจในด้านการทำนุบำรุง ศิลปวัฒนธรรมอนุรักษ์และพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสถานการณ์ปัจจุบันที่มีการเปลี่ยนแปลงไปหลายๆ ด้านย่อมมีผลกระทบต่อแนวคิดค่านิยมและพฤติกรรมด้านต่างๆ ของนักศึกษา ดังนั้นการพัฒนาหลักสูตรจึงมุ่งให้ความสำคัญด้านคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ การนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ มีความใฝ่รู้ สามารถเรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิตตามการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยี มีภูมิคุ้มกัน พึ่งพาตนเองได้ และมีศิลปะในการดำรงชีวิตอย่างเป็นสุข

## 13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน

### 13.1 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนโดยคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน

#### ● สำนักวิชาศิลปศาสตร์

#### หมวดวิชาศึกษาทั่วไป (General Education)

#### 1) กลุ่มวิชาภาษา (ภาษาอังกฤษและภาษาไทย)

##### 1.1) กลุ่มวิชาภาษาอังกฤษ

GEN61-002*	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน Fundamental English
GEN61-121	ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ English Communication Skills
GEN61-122	การฟังและการพูดเชิงวิชาการ Academic Listening and Speaking
GEN61-123	การอ่านและการเขียนเชิงวิชาการ Academic Listening and Writing

GEN61-124	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารเชิงวิชาการ English for Academic Communication
GEN61-127	ภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนองานทางวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี English Presentation in Sciences and Technology
GEN61-129	ภาษาอังกฤษสำหรับสื่อและการสื่อสาร English for Media and Communication

### 1.2) กลุ่มวิชาภาษาไทย

GEN61-001*	ภาษาไทยพื้นฐาน Fundamental Thai
GEN61-113	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารร่วมสมัย Thai for Contemporary Communication

### 2) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์

GEN61-141	ความเป็นไทยและพลเมืองโลก Thai Civilization and Global Citizen
GEN61-142	ปรัชญา จริยศาสตร์ และวิธีคิดแบบวิพากษ์ Philosophy, Ethics and Critical Thinking

### 3) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

GEN61-151	การแสวงหาความรู้และระเบียบวิธีวิจัย Knowledge Inquiry and Research Methods
GEN61-152	การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและสภาวะโลกร้อน Environmental Conservation and Global Warming

### 4) กลุ่มวิชาบูรณาการ

GEN61-161	นวัตกรรมและผู้ประกอบการ Innovation and Entrepreneurship
-----------	------------------------------------------------------------

### ● สำนักวิชาสารสนเทศศาสตร์

#### 5) กลุ่มวิชาสารสนเทศ

GEN61-171*	เทคโนโลยีสารสนเทศในยุคดิจิทัล Information Technology in Digital Era
------------	------------------------------------------------------------------------

### ● สำนักวิชาวิทยาศาสตร์

#### 1) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน

BIO-105	วิทยาของเซลล์สำหรับวิทยาการสุขภาพ Cell Biology for Health Sciences
CHM-104	หลักเคมี Principles of Chemistry

CHM-106	ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน Basic Chemistry Laboratory
MAT-114	สถิติประยุกต์ Applied Statistics
PHY-107	ฟิสิกส์ทางการแพทย์ Medical Physics

### 13.2 รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนให้คณะ/ภาควิชาอื่น ไม่มี

### 13.3 การบริหารจัดการ

1) แต่งตั้งผู้ประสานงานรายวิชาทุกวิชาเพื่อทำหน้าที่บริหารจัดการเกี่ยวกับประมวลรายวิชา (course syllabus) แผนการสอน (lesson plan) คู่มืออาจารย์ประจำกลุ่ม (facilitator's guide) และประสานงานกับอาจารย์ผู้สอนและนักศึกษา เพื่อกำหนดรายละเอียดในการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลทุกชั้นตอน

2) คณะกรรมการประจำสำนักวิชาแพทยศาสตร์ และคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรระดับปริญญาตรี สาขาแพทยศาสตร์ ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรีสาขาแพทยศาสตร์ จะทำหน้าที่ควบคุมการดำเนินการเกี่ยวกับกระบวนการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดรายวิชาใน มคอ. 3

## หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

### 1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์เป็นมหาวิทยาลัยภูมิภาคแห่งหนึ่งที่มีศักยภาพในการจัดการศึกษาระดับแพทยศาสตรบัณฑิตได้ โดยกำหนดให้ปรัชญาของหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิตของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์เป็นหลักสูตรผลิตแพทย์ที่มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานการประกอบวิชาชีพเวชกรรมของแพทยสภา โดยคำนึงถึงคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณของวิชาชีพ มีการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ และใช้ปัญหาสุขภาพของท้องถิ่นเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ โดยบูรณาการความรู้สากลเข้ากับภูมิปัญญาท้องถิ่นให้เหมาะสมกับสภาพสังคม การเมือง เศรษฐกิจ และวัฒนธรรมท้องถิ่น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราชและจังหวัดใกล้เคียง พร้อมทั้งปลูกฝังเจตคติให้มีความเอื้ออาทรต่อท้องถิ่น ชนบท มุ่งมั่นในการให้บริการด้านการสร้างเสริมสุขภาพ การป้องกัน รักษา และฟื้นฟูสุขภาพของประชาชนตั้งแต่ระดับปฐมภูมิ สมตามปรัชญาของหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ที่ว่า “ความรู้ดี มีจรรยา เป็นที่พึ่งพาของชุมชน”

#### วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

เพื่อผลิตบัณฑิตแพทย์ที่มีคุณลักษณะดังนี้คือ

- 1) มีความรู้พื้นฐานทางวิชาชีพ ได้แก่ ด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน ด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก ด้านระเบียบวิธีการวิจัยทางการแพทย์ ด้านสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ตามเกณฑ์มาตรฐานการประกอบวิชาชีพเวชกรรมของแพทยสภา และพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545
- 2) มีทักษะพื้นฐานทางวิชาชีพ ได้แก่ ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทักษะในการสร้างสัมพันธภาพและการติดต่อสื่อสาร ทักษะการสัมภาษณ์ประวัติและตรวจร่างกาย ทักษะการส่งตัวอย่างตรวจทางห้องปฏิบัติการอย่างเหมาะสม ทักษะการวินิจฉัยโรคได้สอดคล้องกับสาเหตุ ทักษะการดูแลรักษาแบบองค์รวม รวมทั้งการส่งต่ออย่างเหมาะสม และสามารถทำหัตถการทางคลินิกตามเกณฑ์มาตรฐานการประกอบวิชาชีพเวชกรรมของแพทยสภา รวมถึงทักษะการสืบค้นและบริหารข้อมูลสารสนเทศ
- 3) มีเจตคติที่ดี มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ ในการสร้างเสริมสุขภาพ และบริหารสุขภาพ ของบุคคล ครอบครัว และชุมชนด้วยจิตวิญญาณของความเป็นมนุษย์ พร้อมทั้งส่งเสริมสนับสนุนภูมิปัญญาชาวบ้านและวิถีชุมชนท้องถิ่น

## 2. แผนพัฒนาปรับปรุง

แผนการพัฒนา/ การเปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
1. ปรับปรุงแผนการศึกษาหมวด วิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ การแพทย์พื้นฐาน และกลุ่ม วิชาชีพคลินิก และปรับปรุงหลักสูตรทุก 5 ปี	วิเคราะห์แผนการศึกษา รายละเอียดของรายวิชา และผล การดำเนินการของรายวิชา (มคอ. 5) ประสพการณ์ภาคสนาม (มคอ. 6) และหลักสูตร (มคอ.7)	1. แผนการศึกษา (ปรับปรุง พ.ศ. 2554) 2. รายละเอียดของรายวิชา (มคอ. 3) 3. ผลการดำเนินการของรายวิชา (มคอ.5) ประสพการณ์ภาคสนาม (มคอ.6) และหลักสูตร (มคอ.7)
2. การประเมินผลการศึกษาใน โรงพยาบาลร่วมสอน	ให้อาจารย์ในโรงพยาบาลร่วมสอน มีส่วนร่วมในการประเมินผล การศึกษา	ผลการประเมินการศึกษาใน โรงพยาบาลร่วมสอน

## หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

### 1. ระบบการจัดการศึกษา

## 1.1 ระบบ

ระบบการศึกษาเพื่อปริญญาแพทยศาสตรบัณฑิต มีการเรียนการสอนที่แตกต่างไปจากระบบการศึกษาในสาขาอื่น มีระยะเวลาการศึกษา 6 ปี สำหรับผู้ที่สำเร็จชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 6 สำหรับหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต นั้น ใช้ผลสัมฤทธิ์เป็นหลักในการวางหลักสูตรจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ มีการเรียนการสอนทั้งในมหาวิทยาลัย สถานพยาบาลของกระทรวงสาธารณสุข และชุมชน มุ่งหวังให้บัณฑิตเป็นผู้ใฝ่รู้ ใฝ่ความรู้ดี มีจรรยา เป็นที่พึ่งพาของชุมชน จึงจำเป็นต้องมีข้อบังคับการศึกษาสำหรับหลักสูตรนี้โดยเฉพาะ เพื่อให้สามารถดำเนินการตามจุดมุ่งหมายได้ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 16 (2) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ พ.ศ. 2535 สภามหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ในการประชุมครั้งที่ 2/2551 เมื่อวันที่ 2 มิถุนายน พ.ศ. 2551 จึงอนุมัติให้วางข้อบังคับว่าด้วย การศึกษาเพื่อปริญญาแพทยศาสตรบัณฑิต พ.ศ. 2551 ร่วมกับข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี พ.ศ. 2560 หมวดที่ 2 ข้อ 5 ระบบการศึกษา ดังนี้

1) ใช้ระบบไตรภาค (Trimester System) โดยหนึ่งปีการศึกษาแบ่งเป็น 3 ภาคการศึกษา และหนึ่งภาคการศึกษามีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 12 สัปดาห์

2) เป็นระบบการศึกษาที่จะต้องจัดให้มีการปฏิบัติงานในสถานประกอบการตามกระบวนการสหกิจศึกษาหรือเทียบเท่าตามที่หลักสูตรกำหนด อย่างน้อย 1 ภาคการศึกษาตลอดหลักสูตร

3) 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) โดยการกำหนด หน่วยกิตแต่ละรายวิชาให้หลักเกณฑ์ดังนี้

3.1) รายวิชาภาคทฤษฎีที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า 12 ชั่วโมง ต่อภาคการศึกษาให้มียกเท่ากับ 1 หน่วยกิต

3.2) รายวิชาภาคปฏิบัติ ที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า 24 ชั่วโมง ต่อภาคการศึกษา ให้มียกเท่ากับ 1 หน่วยกิต

3.3) การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนาม ที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า 36 ชั่วโมง ของภาคการศึกษา ให้มียกเท่ากับ 1 หน่วยกิต

3.4) การทำโครงงานหรือกิจกรรมอื่นใดที่ได้รับมอบหมาย ที่ใช้เวลาทำโครงงานหรือกิจกรรมนั้น ๆ ไม่น้อยกว่า 36 ชั่วโมง ต่อภาคการศึกษาให้มียกเท่ากับ 1 หน่วยกิต

3.5) กลุ่มวิชาประสบการณ์ภาคสนามหรือสหกิจศึกษา ที่ใช้เวลาปฏิบัติงานในสถานประกอบการตามเวลาปฏิบัติงานของสถานประกอบการตลอดระยะเวลาไม่ต่ำกว่า 16 สัปดาห์อย่างต่อเนื่อง คิดเป็นปริมาณการศึกษาให้มียกเท่ากับ 9 หน่วยกิตระบบไตรภาค ประกอบด้วยรายวิชาเตรียมสหกิจศึกษาคิดเป็น 1 หน่วยกิตระบบไตรภาค และรายวิชาสหกิจศึกษาคิดเป็น 8 หน่วยกิตระบบไตรภาค

4) 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

5) หน่วยกิตสะสม (Total registered credits : CAX) หมายถึง จำนวนหน่วยกิตรวมทั้งหมดของทุกรายวิชาทุกครั้งที่นักศึกษาได้รับระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับขั้น A B+ B C+ C D+ D หรือ F หรือระดับคะแนนตัวอักษร S หรือ U ในกรณีที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนซ้ำในรายวิชาใดให้นับจำนวนหน่วยกิตสะสมจากจำนวนหน่วยกิตที่ลงทะเบียนเรียนครั้งสุดท้ายเพียงครั้งเดียว

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

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

8) จำนวนหน่วยกิตรวมและระยะเวลาการศึกษา

8.1) หลักสูตรปริญญาตรี (4ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า 150 หน่วยกิต ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน 8 ปีการศึกษา

8.2) หลักสูตรปริญญาตรี (5ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า 188 หน่วยกิต ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน 10 ปีการศึกษา

8.3) หลักสูตรปริญญาตรี (6ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า 225 หน่วยกิต ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน 12 ปีการศึกษา

8.4) หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า 90 หน่วยกิต ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน 6 ปีการศึกษา

#### **การจัดการศึกษาหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต**

การจัดการศึกษาหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิตใช้ระยะเวลา 6 ปี แบ่งการศึกษาเป็น 4 ระยะเวลา คือ ระยะเวลาที่ 1 เตรียมแพทย์ ใช้เวลา 4 ภาคการศึกษา ระยะเวลาที่ 2 ปรีคลินิก ใช้เวลา 6 ภาคการศึกษา ระยะเวลาที่ 3 คลินิก ใช้เวลา 6 ภาคการศึกษา และระยะเวลาที่ 4 ภาคเวชปฏิบัติ ใช้เวลา 3 ภาคการศึกษา การกำหนดปริมาณการศึกษาในระยะเวลาที่ 1 (เตรียมแพทย์) ใช้กำหนดตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ว่าด้วย การศึกษาชั้นปริญญาตรี สำหรับระยะเวลาที่ 2, 3 และ 4 (ปรีคลินิก คลินิก และเวชปฏิบัติ) กำหนดปริมาณการศึกษาระยะเวลา 2-4 สัปดาห์ เท่ากับ 4 หน่วยกิต

เพื่อรองรับการเปิดประชาคมอาเซียนในปี พ.ศ. 2558 ดังนั้นสำนักวิชาแพทยศาสตร์จึงได้จัดการศึกษาวิชาภาษาอังกฤษเพิ่มเติมนอกเหนือจากที่กำหนดไว้ในรายวิชาศึกษาทั่วไปจำนวน 12 หน่วยกิต โดยได้บูรณาการด้านภาษาอังกฤษในการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาชั้นปรีคลินิกด้วย นักศึกษาจะต้องมีความสามารถในการสืบค้นและเข้าถึงข้อมูลทางการแพทย์ผ่านฐานข้อมูลทางการแพทย์ที่เชื่อถือได้ในระดับสากล และมีการเตรียมความพร้อมให้กับนักศึกษาเพื่อเพิ่มขีดความสามารถและทักษะในการสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษโดยได้ประสานกับสำนักวิชาศิลปศาสตร์ ให้เปิดรายวิชาภาษาอังกฤษเป็นวิชาเลือกเสรี นอกจากนี้สำนักวิชาแพทยศาสตร์ส่งเสริมให้นักศึกษาได้ทดสอบความรู้ความสามารถด้านภาษาอังกฤษตามที่มหาวิทยาลัยเปิดให้มีการทดสอบเป็นประจำทุกปี

#### **การจัดการเรียนการสอน**

1) มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จัดการเรียนการสอนโดยสำนักวิชาแพทยศาสตร์ และสำนักวิชาต่างๆ ดังนี้

1.1) **ระดับเตรียมแพทย์** (หมวดวิชาศึกษาทั่วไปและหมวดวิชาเฉพาะกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน) สอนโดยอาจารย์จากสำนักวิชาศิลปศาสตร์ สำนักวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ และสำนักวิชาวิทยาศาสตร์

1.2) **ระดับปรีคลินิก** (หมวดวิชาเฉพาะกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน) สอนโดยอาจารย์จากสำนักวิชาแพทยศาสตร์ สำนักวิชาเภสัชศาสตร์ และสำนักวิชาสหเวชศาสตร์และสาธารณสุขศาสตร์ และอาจารย์แพทย์จากสถาบันร่วมผลิตและสถาบันอื่น

## 2) สถาบันร่วมผลิตแพทย์ จัดการเรียนการสอนระดับคลินิก

### 2.1) โรงพยาบาลหลัก

1) โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต มีแพทย์จำนวน 77 คนและเตียงผู้ป่วยจำนวน 503 เตียงที่แบ่งออกได้เป็น 15 สาขา

2) โรงพยาบาลตรัง มีแพทย์จำนวน 72 คน และเตียงผู้ป่วยจำนวน 506 เตียงที่แบ่งออกได้เป็น 13 สาขา

### 2.2) โรงพยาบาลสมทบและโรงพยาบาลชุมชน

1) โรงพยาบาลทุ่งสง มีแพทย์รวมทั้งหมดจำนวน 37 คน และเตียงผู้ป่วยจำนวน 150 เตียง ที่แบ่งออกได้เป็น 10 สาขา

2) โรงพยาบาลท่าศาลา มีแพทย์รวมทั้งหมดจำนวน 16 คน และเตียงผู้ป่วยจำนวน 120 เตียง

3) โรงพยาบาลจุฬาภรณ์ มีแพทย์รวมทั้งหมดจำนวน 3 คน และเตียงผู้ป่วยจำนวน 30 เตียง

4) สถาบันนิติเวชวิทยา โรงพยาบาลตำรวจ สำนักงานตำรวจแห่งชาติ

### 3) สถาบันพี่เลี้ยง

คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

#### 1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

ไม่มี

#### 1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี พ.ศ. 2560 หมวดที่ 2 ข้อ 5.3 กำหนดว่า 1 หน่วยกิตระบบไตรภาค เทียบได้กับ 12/15 หน่วยกิตระบบทวิภาค

## 2. การดำเนินการหลักสูตร

### 2.1 วัน – เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

ระยะที่ 1 (เตรียมแพทย์) มีระยะเวลาการดำเนินการเรียนการสอนตามปฏิทินการศึกษาของมหาวิทยาลัย

ระยะที่ 2 (ปริคlinik) ระยะที่ 3 (คลินิก) และระยะที่ 4 (ภาคเวชปฏิบัติ) มีระยะเวลาการดำเนินการเรียนการสอนตามแผนการศึกษาของหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต

### 2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี พ.ศ. 2560 และข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วย การศึกษาเพื่อปริญญาแพทยศาสตรบัณฑิต พ.ศ. 2551

### 2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

- [ ] ความรู้ด้านภาษาต่างประเทศไม่เพียงพอ
- [ ] ความรู้ด้านคณิตศาสตร์/วิทยาศาสตร์ไม่เพียงพอ
- [ / ] การปรับตัวจากการเรียนในระดับมัธยมศึกษา

นักศึกษาที่เข้าศึกษาทั้งหมดเป็นนักศึกษาที่มีภูมิลำเนาจังหวัดนครศรีธรรมราช ตรัง ภูเก็ต พังงา และกระบี่ นักศึกษาส่วนหนึ่งมีปัญหาในการปรับตัวเกี่ยวกับระบบการเรียนในมหาวิทยาลัย ซึ่งนักศึกษาจะต้องฝึกการมีวินัยด้วยตนเอง การบริหารเวลา และวิธีการเรียนแบบ active learning ในมหาวิทยาลัยซึ่งแตกต่างจากการเรียนในระดับมัธยมศึกษา

นักศึกษาไม่ประสงค์จะเรียนในสาขาวิชาที่สอบคัดเลือกได้

อื่นๆ (ทุนการศึกษา)

#### 2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3

จัดสอนเสริมเตรียมความรู้พื้นฐานก่อนการเรียน

จัดการปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ แนะนำการวางแผนชีวิต เทคนิคการเรียนในมหาวิทยาลัย และการแบ่งเวลา

เตรียมความพร้อมการเรียนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning) และการสืบค้นข้อมูลโดยใช้ระบบฐานข้อมูลออนไลน์

มอบหมายหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาให้แก่อาจารย์ทุกคน ทำหน้าที่สอดส่องดูแล ตักเตือนให้คำแนะนำแก่นักศึกษา

จัดกิจกรรมสร้างความสัมพันธ์ของนักศึกษาและการดูแลนักศึกษา ได้แก่ การจัดให้นักศึกษาชั้นปีที่ 1 และผู้ปกครองได้พบอาจารย์ที่ปรึกษา มีการติดตามการเรียนของนักศึกษาชั้นปีที่ 1

ให้ข้อมูลแหล่งทุนการศึกษาและจัดหาทุนการศึกษาให้กับนักศึกษาที่ขาดแคลนทุนทรัพย์

#### 2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 7 ปี

ชั้นปี ปีการศึกษา	จำนวนนักศึกษา (คน)						
	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561
ชั้นปีที่ 1	48	48	48	48	48	48	60
ชั้นปีที่ 2		48	48	48	48	48	48
ชั้นปีที่ 3			48	48	48	48	48
ชั้นปีที่ 4				48	48	48	48
ชั้นปีที่ 5					48	48	48
ชั้นปีที่ 6						48	48
รวม	48	96	144	192	240	288	300
จำนวนบัณฑิต	-	-	-	-	-	48	48

#### 2.6 งบประมาณตามแผน

2.6.1 ใช้งบประมาณแผ่นดินที่ได้รับจัดสรรจากงบประมาณในหมวดเงินอุดหนุนทั่วไป และรายได้อื่นของมหาวิทยาลัย

2.6.2 งบประมาณการผลิตแพทย์ชนบทสู่ภูมิภาค (กระทรวงสาธารณสุขและกระทรวงศึกษาธิการ) รายงานข้อมูลงบประมาณภาพรวมระดับสำนักวิชา 3 ปีย้อนหลัง (พ.ศ. 2552-2554)

ปีงบประมาณ	2552	2553	2554
งบประมาณแผ่นดิน	14,919,450.00	20,051,100.00	24,719,840.00
-การจัดการทั่วไป	10,488,700.00	12,906,800.00	19,091,840.00

-จัดหาผู้ช่วยสอน	304,250.00	1,687,200.00	1,195,400.00
-กิจกรรมเสริมหลักสูตรระดับปริญญาตรี	1,210,000.00	1,585,000.00	960,000.00
-จัดการศึกษาภาคสนามระดับปริญญาตรี	494,000.00	432,000.00	300,000.00
-จัดหาอาจารย์พิเศษระดับปริญญาตรี	624,000.00	960,000.00	960,000.00
-การพัฒนาแพทยศาสตรศึกษา	600,000.00	720,000.00	800,000.00
-ดำเนินการรับนักศึกษา	679,700.00	700,000.00	500,000.00
-ค่าบริการสาธารณูปโภคและสิ่งอำนวยความสะดวก	68,800.00	80,000.00	95,700.00
-การพัฒนาศักยภาพในการทำงาน	150,000.00	180,000.00	240,000.00
-การบริการวิชาการแก่ชุมชน	0	500,000.00	100,000.00
-การพัฒนาวิชาการ	300,000.00	300,000.00	476,900.00
<b>งบประมาณโครงการผลิตแพทย์เพิ่มเพื่อชาวชนบท</b> (300,000 บาท/คน/ปีการศึกษา)	<b>14,300,000.00</b>	<b>28,600,000.00</b>	<b>38,100,000.00</b>
<b>รวมงบประมาณทั้งสิ้น</b>	<b>29,219,450.00</b>	<b>48,651,100.00</b>	<b>62,819,840.00</b>

หมายเหตุ : งบประมาณดังกล่าวข้างต้นเป็นข้อมูลงบประมาณเฉพาะหมวดค่าตอบแทนใช้สอยและวัสดุยังไม่รวมค่าครุภัณฑ์และสิ่งก่อสร้าง

## 2.7 ระบบการจัดการศึกษา

- จัดการศึกษาแบบชั้นเรียน
- แบบทางไกลผ่านสื่อสิ่งพิมพ์เป็นหลัก
- แบบทางไกลผ่านสื่อแพร่ภาพและเสียงเป็นสื่อหลัก
- แบบทางไกลทางอินเทอร์เน็ต
- อื่น ๆ (แบบทางไกลผ่านสื่อแพร่ภาพและเสียง)

## 2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี พ.ศ. 2560 หมวดที่ 9 การเทียบรายวิชาเรียนและโอนหน่วยกิต

## 3. โครงสร้างหลักสูตร

### 3.1 หลักสูตร

#### 3.1.1 จำนวนหน่วยกิต ให้ระบุหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 324 หน่วยกิตระบบไตรภาค

#### 3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

แสดงโครงสร้างหรือองค์ประกอบของหลักสูตร โดยแบ่งเป็นหมวดวิชาให้สอดคล้องกับที่กำหนดไว้ในเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ

โครงสร้างหลักสูตร ประกอบด้วย 3 หมวดวิชา ดังนี้

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป (General Education) 40 หน่วยกิต

1) กลุ่มวิชาภาษา (ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ) 20 หน่วยกิต

1.1) กลุ่มวิชาภาษาไทย 4 หน่วยกิต

1.2) กลุ่มวิชาภาษาอังกฤษ 16 หน่วยกิต

2) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์	8	หน่วยกิต
3) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	8	หน่วยกิต
4) กลุ่มวิชาบูรณาการ	4	หน่วยกิต
5) กลุ่มวิชาสารสนเทศ	4	หน่วยกิต*
หมายเหตุ *ไม่นับหน่วยกิตในโครงสร้างหลักสูตร		
<b>ข. หมวดวิชาเฉพาะ (Specialized Education)</b>	<b>276</b>	<b>หน่วยกิต</b>
1) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน	18	หน่วยกิต
2) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน	98	หน่วยกิต
2.1) กลุ่มวิชาการแพทย์และสังคมศาสตร์	4	หน่วยกิต
2.2) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานสภาวะปกติ	32	หน่วยกิต
2.3) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานเฉพาะด้าน	14	หน่วยกิต
2.4) กลุ่มวิชาหลักวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน	22	หน่วยกิต
2.5) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานสภาวะผิดปกติ	26	หน่วยกิต
3) กลุ่มวิชาชีพ	160	หน่วยกิต
3.1) กลุ่มวิชาชีพคลินิก	124	หน่วยกิต
3.2) กลุ่มวิชาเวชศาสตร์ครอบครัวและชุมชน	24	หน่วยกิต
3.3) กลุ่มวิชาชีพเลือก	12	หน่วยกิต
<b>ค. หมวดวิชาเลือกเสรี (Free Electives)</b>	<b>8</b>	<b>หน่วยกิต</b>
<b>3.1.3 รายวิชาในหลักสูตร</b>		
<b>ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป (General Education)</b>	<b>40</b>	<b>หน่วยกิต</b>
1) กลุ่มวิชาภาษา (ภาษาอังกฤษและภาษาไทย)	20	หน่วยกิต
1.1) กลุ่มวิชาภาษาไทย	4	หน่วยกิต
GEN61-001 ภาษาไทยพื้นฐาน	2(2-0-4)*	
Fundamental Thai		
GEN61-113 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารร่วมสมัย	4(2-4-6)	
Thai for Contemporary Communication		
หมายเหตุ *วิชานี้ไม่นับหน่วยกิต และนักศึกษาทุกคนต้องสอบ GEN61-001 ภาษาไทยพื้นฐาน ในช่วงก่อนเริ่มเรียนภาคการศึกษาที่ 1 หรือตามวันเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด นักศึกษาที่สอบไม่ผ่านเกณฑ์ต้องเข้าเรียนเสริมและทดสอบรายวิชา GEN61-001 ภาษาไทยพื้นฐาน จนกว่าจะผ่านเกณฑ์ (S) จึงจะสามารถลงทะเบียนเรียนรายวิชา GEN61-113 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารร่วมสมัยได้		
1.2) กลุ่มวิชาภาษาอังกฤษ	16	หน่วยกิต
GEN61-002 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน	2(2-0-4)*	
Fundamental English		
GEN61-121 ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ	2(2-0-4)	

	English Communication Skills	
GEN61-122	การฟังและการพูดเชิงวิชาการ Academic Listening and Speaking	2(2-0-4)
GEN61-123	การอ่านและการเขียนเชิงวิชาการ Academic Listening and Writing	2(2-0-4)
GEN61-124	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารเชิงวิชาการ English for Academic Communication	4(4-0-8)
GEN61-127	ภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนองานทาง วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี English Presentation in Sciences and Technology	3(3-0-6)
GEN61-129	ภาษาอังกฤษสำหรับสื่อและการสื่อสาร English for Media and Communication	3(3-0-6)

หมายเหตุ \* วิชานี้ไม่นับหน่วยกิต และนักศึกษาหลักสูตรภาษาไทยทุกคนต้องสอบ GEN61-002 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน ในช่วงก่อนเริ่มเรียนภาคการศึกษาที่ 1 หรือตามวันเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด นักศึกษาที่สอบไม่ผ่านเกณฑ์ต้องเข้าเรียนเสริมและทดสอบรายวิชา GEN61-002 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน จนกว่าจะผ่านเกณฑ์ (S) จึงจะสามารถลงทะเบียนเรียนกลุ่มวิชาภาษาอังกฤษในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปได้

**2) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ 8 หน่วยกิต**

GEN61-141	ความเป็นไทยและพลเมืองโลก Thai Civilization and Global Citizen	4(3-2-7)
GEN61-142	ปรัชญา จริยศาสตร์ และวิธีคิดแบบวิพากษ์ Philosophy, Ethics and Critical Thinking	4(3-2-7)

**3) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 8 หน่วยกิต**

GEN61-151	การแสวงหาความรู้และระเบียบวิธีวิจัย Knowledge Inquiry and Research Methods	4(3-2-7)
GEN61-152	การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและสภาวะโลกร้อน Environmental Conservation and Global Warming	4(3-2-7)

**4) กลุ่มวิชาบูรณาการ 4 หน่วยกิต**

GEN61-161	นวัตกรรมและผู้ประกอบการ Innovation and Entrepreneurship	4(2-4-6)
-----------	------------------------------------------------------------	----------

**5) กลุ่มวิชาสารสนเทศ 4 หน่วยกิต**

GEN61-171	เทคโนโลยีสารสนเทศในยุคดิจิทัล Information Technology in Digital Era	4(2-4-6)*
-----------	------------------------------------------------------------------------	-----------

หมายเหตุ \* นักศึกษาทุกคนต้องสอบ Placement Test ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ในช่วงต้นภาคการศึกษาที่ 1 หรือตามวันเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด สำหรับนักศึกษาที่มีผลการสอบผ่านตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนดจะได้ผลการศึกษาในรายวิชา GEN61-171 เทคโนโลยีสารสนเทศในยุคดิจิทัล เป็น S ในภาคการศึกษาที่สอบ ส่วนนักศึกษาที่มีผลการสอบไม่ผ่านเกณฑ์ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดจะต้องเข้าเรียนเสริมและสอบ Placement Test จนกว่าจะผ่านเกณฑ์ จึงจะได้ผลการศึกษาในรายวิชา GEN61-171 เทคโนโลยีสารสนเทศในยุคดิจิทัลเป็น S ทั้งนี้ให้ระบุรายวิชานี้ไว้ในใบแสดงผลการศึกษา (Transcript) และโครงสร้างหลักสูตรโดยไม่นับหน่วยกิต

**ข. หมวดวิชาเฉพาะ (Specialized Education) 276 หน่วยกิต**  
ประกอบด้วย 3 กลุ่มวิชา ดังนี้

<b>1) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน</b>		<b>18 หน่วยกิต</b>
BIO-105	วิทยาของเซลล์สำหรับวิทยาการสุขภาพ Cell Biology for Health Sciences	4(3-3-8)
CHM-104	หลักเคมี Principles of Chemistry	4(4-0-8)
CHM-106	ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน Basic Chemistry Laboratory	2(0-4-2)
MAT-114	สถิติประยุกต์ Applied Statistics	4(4-0-8)
PHY-107	ฟิสิกส์ทางการแพทย์ Medical Physics	4(3-3-8)
<b>2) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน</b>		<b>98 หน่วยกิต</b>
<b>2.1) กลุ่มวิชาการแพทย์และสังคมศาสตร์</b>		<b>4 หน่วยกิต</b>
MSS-101	แพทย์กับสังคม Doctor and Society	2(2-0-4)
MSS-102	เวชจริยศาสตร์และการคิดเชิงวิพากษ์ Medical Ethics and Critical Thinking	2(2-0-4)
<b>2.2) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานสภาวะปกติ</b>		<b>32 หน่วยกิต</b>
PCS-211	ชีวเคมีทางการแพทย์ Medical Biochemistry	4(3-3-8)
PCS-212	บทนำวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน Introduction to Basic Medical Science	2(2-0-4)
PCS-213	ระบบผิวหนัง เนื้อเยื่อเกี่ยวพัน และระบบ กล้ามเนื้อ โครงกระดูก 1 Integumentary, Connective Tissue and Musculoskeletal System I	4(3-3-8)
PCS-214	ระบบผิวหนัง เนื้อเยื่อเกี่ยวพัน และระบบ กล้ามเนื้อ โครงกระดูก 2 Integumentary, Connective Tissue and Musculoskeletal System II	2(1-3-4)
PCS-215	ระบบหัวใจหลอดเลือด Cardiovascular System	4(3-3-8)
PCS-216	ระบบต่อมไร้ท่อ Endocrine System	2(2-0-4)
PCS-217	ระบบการหายใจ Respiratory System	4(3-3-8)
PCS-218	ระบบทางเดินอาหารและโภชนาการ Alimentary System and Nutrition	6(4-3-10)

	PCS-219	ระบบขับถ่ายปัสสาวะและสืบพันธุ์ Urinary and Reproductive System	4(3-3-8)
<b>2.3)</b>	<b>กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานเฉพาะด้าน</b>		<b>14 หน่วยกิต</b>
	PCS-221	ระบาดวิทยาและชีวสถิติ Epidemiology and Biostatistics	2(2-0-4)
	PCS-222	ประสาทวิทยาศาสตร์ Neuroscience	4(3-3-8)
	PCS-223	คัพภวิทยาและพันธุศาสตร์ทางการแพทย์ Embryology and Genetics in Medicine	4(4-0-8)
	PCS-224	วงจรวิวัฒน์แห่งชีวิต The Cycle of Life	4(4-0-8)
<b>2.4)</b>	<b>กลุ่มวิชาหลักวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน</b>		<b>22 หน่วยกิต</b>
	PCS-331	หลักเภสัชวิทยา Principles of Pharmacology	4(4-0-8)
	PCS-332	หลักภูมิคุ้มกันวิทยา Principles of Immunology	2(2-0-4)
	PCS-333	หลักจุลชีววิทยาและปรสิต Principles of Microbiology and Parasitology	6(4-3-8)
	PCS-334	หลักพยาธิวิทยา Principles of Pathology	4(3-3-8)
	PCS-335	ระบบเลือดและน้ำเหลืองเรติคูลา Hematopoietic Lymphoreticular System	6(4-4-10)
<b>2.5)</b>	<b>กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานสภาวะผิดปกติ</b>		<b>26 หน่วยกิต</b>
	PCS-341	ความผิดปกติของระบบผิวหนัง เนื้อเยื่อเกี่ยวพัน และระบบกล้ามเนื้อ โครงกระดูก Disorders of the Integumentary , Connective Tissue and Musculoskeletal System	4(3-3-8)
	PCS-342	ความผิดปกติของระบบการหายใจ Disorders of the Respiratory System	4(3-3-8)
	PCS-343	ความผิดปกติของระบบหัวใจหลอดเลือด Disorders of the Cardiovascular System	4(3-3-8)
	PCS-344	ความผิดปกติของระบบทางเดินอาหาร Disorders of the Alimentary System	4(3-3-8)
	PCS-345	ความผิดปกติของระบบต่อมไร้ท่อ ระบบขับถ่าย ปัสสาวะและสืบพันธุ์ Disorders of the Endocrine, Urinary and Reproductive System	4(3-3-8)

PCS-346	ความผิดปกติของระบบประสาท Disorders of the Nervous System	2(1-3-4)
PCS-347	ภูมิคุ้มกันวิทยาคลินิกและการติดเชื้อในผู้ป่วย ภูมิคุ้มกันบกพร่อง Clinical Immunology and Infections in Immunocompromised Host	2(1-3-4)
PCS-348	พยาธิสภาพทางจิต Psychological and Behavioral Disorders	2(2-0-4)
<b>3) กลุ่มวิชาชีพ</b>		<b>160 หน่วยกิต</b>
<b>3.1) กลุ่มวิชาชีพคลินิก</b>		<b>124 หน่วยกิต</b>
CCS-411	บทนำวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิกและการ แก้ปัญหาหลักทางคลินิก 1 Introduction to Clinical Medicine and Approaches to Core Clinical Problems I	4(3-3-8)
CCS-412	บทนำวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิกและการ แก้ปัญหาหลักทางคลินิก 2 Introduction to Clinical Medicine and Approaches to Core Clinical Problems II	6(4-6-11)
CCS-413	นิติเวชศาสตร์ Forensic Medicine	2(2-0-4)
CCS-414	ทฤษฎีอายุรศาสตร์ Theoretical Medicine	2(2-0-4)
CCS-415	ทักษะอายุรศาสตร์ 1 Skills in Medicine I	2(0-4-2)
CCS-416	เวชปฏิบัติอายุรศาสตร์ 1 Clinical Performance in Medicine I	4(0-8-4)
CCS-617	ทักษะอายุรศาสตร์ 2 Skills in Medicine II	4(0-8-4)
CCS-618	เวชปฏิบัติอายุรศาสตร์ 2 Clinical Performance Medicine II	4(0-8-4)
CCS-421	ทฤษฎีกุมารเวชศาสตร์ Theoretical Pediatrics	2(2-0-4)
CCS-422	ทักษะกุมารเวชศาสตร์ 1 Skills in Pediatrics I	2(0-4-2)
CCS-423	เวชปฏิบัติกุมารเวชศาสตร์ 1 Clinical Performance in Pediatrics I	4(0-8-4)
CCS-624	ทักษะกุมารเวชศาสตร์ 2 Skills in Pediatrics II	4(0-8-4)
CCS-625	เวชปฏิบัติกุมารเวชศาสตร์ 2	4(0-8-4)

CCS-431	Clinical Performance in Pediatrics II ทฤษฎีศัลยศาสตร์ Theoretical Surgery	2(2-0-4)
CCS-432	ทักษะศัลยศาสตร์ 1 Skills in Surgery I	2(0-4-2)
CCS-433	เวชปฏิบัติศัลยศาสตร์ 1 Clinical Performance in Surgery I	4(0-8-4)
CCS-634	ทักษะศัลยศาสตร์ 2 Skills in Surgery II	4(0-8-4)
CCS-635	เวชปฏิบัติศัลยศาสตร์ 2 Clinical Performance in Surgery II	4(0-8-4)
CCS-441	ทฤษฎีสตรีศาสตร์-นรีเวชวิทยา Theoretical Obstetrics and Gynecology	2(2-0-4)
CCS-442	ทักษะสตรีศาสตร์-นรีเวชวิทยา 1 Skills in Obstetrics and Gynecology I	2(0-4-2)
CCS-443	เวชปฏิบัติสตรีศาสตร์-นรีเวชวิทยา 1 Clinical Performance in Obstetrics and Gynecology I	4(0-8-4)
CCS-461	เทคโนโลยีรังสีวินิจฉัย Imaging Technology	2(2-0-4)
CCS-644	ทักษะสตรีศาสตร์-นรีเวชวิทยา 2 Skills in Obstetrics and Gynecology II	4(0-8-4)
CCS-645	เวชปฏิบัติสตรีศาสตร์-นรีเวชวิทยา 2 Clinical Performance in Obstetrics and Gynecology II	4(0-8-4)
CCS-551	ทฤษฎีศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์ Theoretical Orthopedics	4(4-0-8)
CCS-652	ทักษะศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์ Skills in Orthopedics	2(0-4-2)
CCS-653	เวชปฏิบัติศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์ Clinical Performance in Orthopedics	2(0-4-2)
CCS-526	ทฤษฎีเวชศาสตร์ผู้ป่วยนอกและเวชศาสตร์ฉุกเฉิน Theoretical Ambulatory Care and Medical Emergency	2(2-0-4)
CCS-527	ทักษะเวชศาสตร์ผู้ป่วยนอกและเวชศาสตร์ฉุกเฉิน Skills in Ambulatory Care and Medical Emergency	4(0-8-4)
CCS-528	เวชปฏิบัติเวชศาสตร์ผู้ป่วยนอกและเวชศาสตร์ฉุกเฉิน Clinical Performance in Ambulatory Care	4(0-8-4)

	and Medical Emergency	
CCS-536	ทฤษฎีวิทยาการบาดเจ็บและภาวะฉุกเฉินทางศัลยศาสตร์ Theoretical Traumatology and Surgical Emergency	2(2-0-4)
CCS-537	ทักษะวิทยาการบาดเจ็บและภาวะฉุกเฉินทาง ศัลยศาสตร์ Skills in Traumatology and Surgical Emergency	4(0-8-4)
CCS-538	เวชปฏิบัติวิทยาการบาดเจ็บและภาวะฉุกเฉินทาง ศัลยศาสตร์ Clinical Performance in Traumatology and Surgical Emergency	4(0-8-4)
CCS-571	ทฤษฎีจิตเวชศาสตร์และสุขภาพจิต Theoretical Psychiatry Clerkship and Mental Health Care	2(2-0-4)
CCS-572	ทักษะจิตเวชศาสตร์และสุขภาพจิต Skills in Psychiatry Clerkship and Mental Health Care	2(0-4-2)
CCS-573	เวชปฏิบัติจิตเวชศาสตร์และสุขภาพจิต Clinical Performance in Psychiatry Clerkship and Mental Health Care	2(0-4-2)
CCS-581	โสต ศอ นาสิกวิทยา Otorhinolaryngology	4(3-3-8)
CCS-582	จักษุวิทยา Ophthalmology	4(3-3-8)
CCS-591	วิสัญญีวิทยา Anesthesiology	4(3-3-8)

### 3.2) กลุ่มวิชาเวชศาสตร์ครอบครัวและชุมชน

24 หน่วยกิต

FCM-111	เวชศาสตร์ครอบครัวและชุมชน 1 Family and Community Medicine I	2(1-3-4)
FCM-212	เวชศาสตร์ครอบครัวและชุมชน 2 Family and Community Medicine II	4(2-6-7)
FCM-313	เวชศาสตร์ครอบครัวและชุมชน 3 Family and Community Medicine III	4(2-6-7)
FCM-414	เวชศาสตร์ครอบครัวและชุมชน 4 Family and Community Medicine IV	4(2-6-7)
FCM-515	เวชศาสตร์ครอบครัวและชุมชน 5 Family and Community Medicine V	4(2-6-7)
FCM-616	เวชศาสตร์ครอบครัวและชุมชน 6	4(2-6-7)

	Family and Community Medicine VI	
FCM-617	ประสบการณ์โรงพยาบาลชุมชน Experience in Community Hospital	2(0-4-2)
<b>3.3) กลุ่มวิชาชีพเลือก</b>		<b>12 หน่วยกิต</b>
<b>3.3.1 วิชาชีพเลือกสำหรับนักศึกษาปีที่ 3</b>		
EMS-301	การทบทวนวรรณกรรมทางวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน Literature Review in Basic Medical Science	2(0-4-2)
EMS-302	โครงการวิจัยทางวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน Research Project in Basic Medical Science	2(0-4-2)
<b>3.3.2 วิชาชีพเลือกสำหรับนักศึกษาปีที่ 4, 5</b>		
ECS-401	ประสบการณ์คลินิก 1 (นิติเวชศาสตร์) Clinical Experience I (Forensic Medicine)	2(0-4-2)
ECS-402	ประสบการณ์คลินิก 2 Clinical Experience II	2(0-4-2)
ECS-403	ประสบการณ์คลินิก 3 Clinical Experience III	2(0-4-2)
ECS-404	ประสบการณ์คลินิก 4 Clinical Experience IV	2(0-4-2)
ECS-405	ประสบการณ์คลินิก 5 Clinical Experience V	2(0-4-2)
ECS-506	ประสบการณ์วิจัยชุมชน Community Research Experience	2(0-4-2)
ECS-507	ประสบการณ์วิจัยคลินิก Clinical Research Experience	2(0-4-2)
ECS-508	การแพทย์แผนไทย Thai Traditional Medicine	2(0-4-2)
ECS-419	ประสบการณ์คลินิกอายุรศาสตร์ Clinical Experiences in Medicine	2(0-4-2)
ECS-426	ประสบการณ์คลินิกกุมารเวชศาสตร์ Clinical Experiences in Pediatrics	2(0-4-2)
ECS-439	ประสบการณ์คลินิกศัลยศาสตร์ Clinical Experiences in Surgery	2(0-4-2)
ECS-446	ประสบการณ์คลินิกสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา Clinical Experiences in Obstetrics and Gynecology	2(0-4-2)
ECS- 509	ประสบการณ์คลินิกต่างสถาบัน Clinical Experiences in Other Institutions	2(0-4-2)
ECS -547	ประสบการณ์คลินิกสูติศาสตร์ Clinical Experiences in Obstetrics	2(0-4-2)

**ค. หมวดวิชาเลือกเสรี (Free Electives) 8 หน่วยกิต**

เลือกจากรายวิชาที่มีสอนในมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ในระดับปริญญาตรี

**3.1.3 ความหมายของรหัสวิชา**

**3.1.3.1 การกำหนดตัวเลขรหัสรายวิชาหมวดวิชาศึกษาทั่วไป**

1) ความหมายของรหัสรายวิชาตัวอักษรที่ปรากฏ

GEN	หมายถึง	General Education
61	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 ลำดับกลุ่มวิชา

1-2	หมายถึง	วิชาภาษา
3	หมายถึง	วิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
4	หมายถึง	วิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์
5	หมายถึง	วิชาบูรณาการ
6	หมายถึง	วิชาสารสนเทศ

2.3 หลักที่ 3 คือ ลำดับรายวิชาในกลุ่ม

**3.1.3.2 การกำหนดตัวเลขรหัสรายวิชาหมวดหมวดวิชาเฉพาะ**

1) ความหมายของรหัสตัวอักษร คือ สาขาวิชา มีความหมายดังนี้คือ

BIO	หมายถึง	Biology
CCS	หมายถึง	Clinical Sciences
CHM	หมายถึง	Chemistry
ECS	หมายถึง	Elective in Clinical Sciences
EMS	หมายถึง	Elective in Medical Sciences
ENG	หมายถึง	English
FCM	หมายถึง	Family and Community Medicine
HUM	หมายถึง	Humanities
ITE	หมายถึง	Information Technology
MAT	หมายถึง	Mathematics

MIS	หมายถึง	Management Information System
MSS	หมายถึง	Medical and Social Sciences
PCS	หมายถึง	Preclinical Sciences
PHY	หมายถึง	Physics
SCI	หมายถึง	Science
SOC	หมายถึง	Social Sciences
SRE	หมายถึง	Sports, Recreation and Exercise
THA	หมายถึง	Thai

2) ความหมายของเลขรหัสวิชา มีความหมายดังนี้คือ

2.1 หลักที่ 1 คือ ชั้นปี

1	หมายถึง	ชั้นปีที่ 1
2	หมายถึง	ชั้นปีที่ 2
3	หมายถึง	ชั้นปีที่ 3
4	หมายถึง	ชั้นปีที่ 4
5	หมายถึง	ชั้นปีที่ 5
6	หมายถึง	ชั้นปีที่ 6

2.2 หลักที่ 2 คือ ลำดับกลุ่มวิชาในสาขา

0	หมายถึง	กลุ่มวิชาซีพีเลือก
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

#### 1) แผนการศึกษาหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

เป็นหลักสูตรเรียนเต็มเวลา ระยะเวลา 6 ปีการศึกษา (18 ภาคการศึกษา) และอย่างมากไม่เกิน 12 ปีการศึกษา และนักศึกษาจะต้องลงทะเบียนในภาคการศึกษาหนึ่งๆ ไม่น้อยกว่า 8 หน่วยกิต และไม่เกิน 20 หน่วยกิต

### ปีการศึกษาที่ 1

ภาคเรียนที่ 1		
รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
GEN61-001	ภาษาไทยพื้นฐาน	2(2-0-4)*
GEN61-002	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน	2(2-0-4)*
CHM-104	หลักเคมี	4(4-0-8)
CHM-106	ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน	2(0-4-2)
GEN61-141	ความเป็นไทยและพลเมืองโลก	4(3-2-7)
GEN61-142	ปรัชญา จริยศาสตร์ และวิธีคิดแบบวิพากษ์	4(3-2-7)
GEN61-152	การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและสภาวะโลกร้อน	4(3-2-7)
GEN61-171	เทคโนโลยีสารสนเทศในยุคดิจิทัล	4(2-4-6)*
FCM-111**	เวชศาสตร์ครอบครัวและชุมชน 1	2(1-3-4)
xxx-xxx	วิชาเลือกเสรี	4 หน่วยกิต
<b>หมายเหตุ *ไม่นับหน่วยกิตในโครงสร้างหลักสูตร **ศึกษาตลอดปีการศึกษา</b>		
<b>รวม 24 หน่วยกิต</b>		
ภาคเรียนที่ 2		
GEN61-113	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารร่วมสมัย	4(2-4-6)
GEN61-121	ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ	2(2-0-4)
GEN61-122	การฟังและการพูดเชิงวิชาการ	2(2-0-4)
GEN61-123	การอ่านและเขียนเชิงวิชาการ	2(2-0-4)
GEN61-151	การแสวงหาความรู้และระเบียบวิธีวิจัย	4(3-2-7)
GEN61-161	นวัตกรรมและผู้ประกอบการ	4(2-4-6)
MAT-114	สถิติประยุกต์	4(4-0-8)
<b>รวม 22 หน่วยกิต</b>		

ภาคเรียนที่ 3		
GEN61-124	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารเชิงวิชาการ	4(4-0-8)
GEN61-127	ภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนองานทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	3(3-0-6)
GEN61-129	ภาษาอังกฤษสำหรับสื่อและการสื่อสาร	3(3-0-6)
BIO-105	วิทยาของเซลล์สำหรับวิทยาการสุขภาพ	4(3-3-8)
PHY-107	ฟิสิกส์ทางการแพทย์	4(3-3-8)
xxx-xxx	วิชาเลือกเสรี	4 หน่วยกิต
<b>รวม 22 หน่วยกิต</b>		

## ปีการศึกษาที่ 2

ภาคเรียนที่ 1		
รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
MSS-101	แพทย์กับสังคม	2(2-0-4)
MSS-102*	เวชจริยศาสตร์และการคิดเชิงวิพากษ์	2(2-0-4)
PCS-211	ชีวเคมีทางการแพทย์	4(3-3-8)
PCS-212	บทนำวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน	2(2-0-4)
PCS-221	ระบาดวิทยาและชีวสถิติ	2(2-0-4)
<b>รวม 12 หน่วยกิต</b>		
ภาคเรียนที่ 2		
PCS-213	ระบบผิวหนัง เนื้อเยื่อเกี่ยวพัน และระบบกล้ามเนื้อโครงกระดูก 1	4(3-3-8)
PCS-214	ระบบผิวหนัง เนื้อเยื่อเกี่ยวพัน และระบบกล้ามเนื้อโครงกระดูก 2	2(1-3-4)
PCS-222	ประสาทวิทยาศาสตร์	4(3-3-8)
PCS-215	ระบบหัวใจหลอดเลือด	4(3-3-8)
PCS-216	ระบบต่อมไร้ท่อ	2(2-0-4)
PCS-217	ระบบการหายใจ	4(3-3-8)
<b>รวม 20 หน่วยกิต</b>		
ภาคเรียนที่ 3		
PCS-218	ระบบทางเดินอาหารและโภชนาการ	6(4-3-10)
PCS-219	ระบบขับถ่ายปัสสาวะและสืบพันธุ์	4(3-3-8)
PCS-223	ศัพทวิทยาและพันธุศาสตร์ทางการแพทย์	4(4-0-8)
PCS-224	วงจรวิวัฒนาการแห่งชีวิต	4(4-0-8)
FCM-212	เวชศาสตร์ครอบครัวและชุมชน 2	4(2-6-7)
<b>รวม 22 หน่วยกิต</b>		

### ปีการศึกษาที่ 3

ภาคเรียนที่ 1		
รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
FCM-313	เวชศาสตร์ครอบครัว และชุมชน 3	4(2-6-7)
PCS-331	หลักเภสัชวิทยา	4(4-0-8)
PCS-332	หลักภูมิคุ้มกันวิทยา	2(2-0-4)
PCS-333	หลักจุลชีววิทยาและปรสิต	6(4-3-10)
PCS-334	หลักพยาธิวิทยา	4(3-3-8)
<b>รวม 20 หน่วยกิต</b>		
ภาคเรียนที่ 2		
PCS-335	ระบบเลือดและน้ำเหลืองเรติคูลา	6(4-4-10)
PCS-341	ความผิดปกติของระบบผิวหนังเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน และระบบกล้ามเนื้อโครงกระดูก	4(3-3-8)
PCS-342	ความผิดปกติของระบบการหายใจ	4(3-3-8)
PCS-343	ความผิดปกติของระบบหัวใจหลอดเลือด	4(3-3-8)
<b>รวม 18 หน่วยกิต</b>		
ภาคเรียนที่ 3		
PCS-344	ความผิดปกติของระบบทางเดินอาหาร	4(3-3-8)
PCS-345	ความผิดปกติของระบบต่อมไร้ท่อ ระบบขับถ่ายปัสสาวะ และสืบพันธุ์	4(3-3-8)
PCS-346	ความผิดปกติของระบบประสาท	2(1-3-4)
PCS-347	ภูมิคุ้มกันวิทยาคลินิก และการติดเชื้อในผู้ป่วยภูมิคุ้มกันบกพร่อง	2(1-3-4)
PCS-348	พยาธิสภาพทางจิต	2(2-0-4)
xxx-xxx	วิชาชีพเลือก	2(0-4-2)
<b>รวม 16 หน่วยกิต</b>		

ปีการศึกษาที่ 4 ตลอดปีการศึกษา

รหัสวิชา	รายวิชา	ระยะเวลาการศึกษา(สัปดาห์)	หน่วยกิต ไตรภาค
CCS-461	เทคโนโลยีรังสีวินิจฉัย	1	2(2-0-4)
CCS-411	บทนำวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิกและการ แก้ปัญหาหลักทางคลินิก 1	10	4(3-3-8)
CCS-412	บทนำวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิกและการ แก้ปัญหาหลักทางคลินิก 2		6(4-6-11)
CCS-413	นิติเวชศาสตร์	1	2(2-0-4)
CCS-414	ทฤษฎีอายุรศาสตร์	7	2(2-0-4)
CCS-415	ทักษะอายุรศาสตร์ 1		2(0-4-2)
CCS-416	เวชปฏิบัติอายุรศาสตร์ 1		4(0-8-4)
CCS-421	ทฤษฎีกุมารเวชศาสตร์	7	2(2-0-4)
CCS-422	ทักษะกุมารเวชศาสตร์ 1		2(0-4-2)
CCS-423	เวชปฏิบัติกุมารเวชศาสตร์ 1		4(0-8-4)
CCS-431	ทฤษฎีศัลยศาสตร์	7	2(2-0-4)
CCS-432	ทักษะศัลยศาสตร์ 1		2(0-4-2)
CCS-433	เวชปฏิบัติศัลยศาสตร์ 1		4(0-8-4)
CCS-441	ทฤษฎีสุนัขศาสตร์-นรีเวชวิทยา	7	2(2-0-4)
CCS-442	ทักษะสุนัขศาสตร์-นรีเวชวิทยา 1		2(0-4-2)
CCS-443	เวชปฏิบัติสุนัขศาสตร์-นรีเวชวิทยา 1		4(0-8-4)
FCM-414	เวชศาสตร์ครอบครัวและชุมชน 4	4	4(2-6-7)
xxx-xxx	วิชาซีพีเลือก	2	2(0-4-2)
xxx-xxx	วิชาซีพีเลือก	2	2(0-4-2)
<b>รวม</b>			<b>54 หน่วยกิต</b>

ปีการศึกษาที่ 5 ตลอดปีการศึกษา

รหัสวิชา	รายวิชา	ระยะเวลาการศึกษา (สัปดาห์)	หน่วยกิต ไตรภาค
CCS-526	ทฤษฎีวิทยาศาสตร์ผู้ป่วยนอกและ เวชศาสตร์ฉุกเฉิน	8	2(2-0-4)
CCS-527	ทักษะวิทยาศาสตร์ผู้ป่วยนอกและ เวชศาสตร์ฉุกเฉิน		4(0-8-4)
CCS-528	เวชปฏิบัติวิทยาศาสตร์ผู้ป่วยนอกและ เวชศาสตร์ฉุกเฉิน		4(0-8-4)
CCS-536	ทฤษฎีวิทยาการบำบัดเจ็บและภาวะฉุกเฉิน ทางศัลยศาสตร์	8	2(2-0-4)
CCS-537	ทักษะวิทยาการบำบัดเจ็บและภาวะฉุกเฉิน ทางศัลยศาสตร์		4(0-8-4)
CCS-538	เวชปฏิบัติวิทยาการบำบัดเจ็บและภาวะ ฉุกเฉินทางศัลยศาสตร์		4(0-8-4)
CCS-571	ทฤษฎีจิตเวชศาสตร์และสุขภาพจิต	4	2(2-0-4)
CCS-572	ทักษะจิตเวชศาสตร์และสุขภาพจิต		2(0-4-2)
CCS-573	เวชปฏิบัติจิตเวชศาสตร์และสุขภาพจิต		2(0-4-2)
FCM-515	เวชศาสตร์ครอบครัวและชุมชน 5	4	4(2-6-7)
CCS-581	โสต คอ นาสิกวิทยา	3	4(3-3-8)
CCS-582	จักษุวิทยา	3	4(3-3-8)
CCS-591	วิสัญญีวิทยา	3	4(3-3-8)
CCS-551	ทฤษฎีศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์	3	4(4-0-8)
XXX-xxx	วิชาซีพีเลือก	2	2(0-4-2)
XXX-xxx	วิชาซีพีเลือก	2	2(0-4-2)
XXX-xxx	วิชาซีพีเลือก	2	2(0-4-2)
รวม			52 หน่วยกิต

ปีการศึกษาที่ 6 ตลอดปีการศึกษา

รหัสวิชา	รายวิชา	ระยะเวลาการศึกษา (สัปดาห์)	หน่วยกิต ไตรภาค
CCS-617	ทักษะอายุรศาสตร์ 2	8	4(0-8-4)
CCS-618	เวชปฏิบัติอายุรศาสตร์ 2		4(0-8-4)
CCS-624	ทักษะกุมารเวชศาสตร์ 2	8	4(0-8-4)

CCS-625	เวชปฏิบัติกุมารเวชศาสตร์ 2		4(0-8-4)
CCS-634	ทักษะศัลยศาสตร์ 2	8	4(0-8-4)
CCS-635	เวชปฏิบัติศัลยศาสตร์ 2		4(0-8-4)
CCS-644	ทักษะสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา 2	8	4(0-8-4)
CCS-645	เวชปฏิบัติสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา 2		4(0-8-4)
CCS-652	ทักษะออร์โธปิดิกส์	4	2(0-4-2)
CCS-653	เวชปฏิบัติออร์โธปิดิกส์		2(0-4-2)
FCM-616	เวชศาสตร์ครอบครัวและชุมชน 6	4	4(2-6-7)
FCM-617	ประสบการณ์โรงพยาบาลชุมชน	2	2(0-4-2)
<b>รวม</b>			<b>42 หน่วยกิต</b>

## 2) แผนการจัดการการหมุนเวียนของนักศึกษาแพทย์ชั้นคลินิก

แบ่งนักศึกษาแพทย์ 48 คน ออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 24 คน และแบ่งกลุ่มย่อย เพื่อหมุนเวียนศึกษาในแต่ละกลุ่มงาน ที่ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิกโรงพยาบาลตรัง และโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต

### 3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

#### ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป (General Education)

##### 1. กลุ่มวิชาภาษา

##### 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย

GEN61-001 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 Ra-cha-sap.

หมายเหตุ \*วิชานี้ไม่นับหน่วยกิต และนักศึกษาทุกคนต้องสอบ GEN61-001 ภาษาไทยพื้นฐาน ในช่วงก่อนเริ่มเรียนภาคการศึกษาที่ 1 หรือตามวันเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด นักศึกษาที่สอบไม่ผ่านเกณฑ์ต้องเข้าเรียนเสริมและทดสอบรายวิชา GEN61-001 ภาษาไทยพื้นฐาน จนกว่าจะผ่านเกณฑ์ (S) จึงจะสามารถลงทะเบียนเรียนรายวิชา GEN61-113 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารร่วมสมัยได้

GEN61-113                      ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารร่วมสมัย                      4(2-4-6)  
Thai for Contemporary Communication

วิชาบังคับก่อน:                      GEN61-001 ภาษาไทยพื้นฐาน

Prerequisite:                      GEN61-001 Fundamental Thai

รายวิชานี้ฝึกสนทนาภาษาไทยในชีวิตประจำวันในระดับพื้นฐาน เกี่ยวกับกิจวัตรประจำวัน การบอกเวลา วันเดือนปี ฤดูกาล อาหารการกิน การซื้อขาย การถามทาง เครื่องแต่งกาย และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องตามสภาพจริงของผู้เรียน รวมทั้งการอ่านและการเขียนตามอักขรวิธีไทย ในด้านพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ การประสมคำ วงศัพท์ และการสร้างประโยคภาษาไทยที่ใช้ในการเขียนหรือการสนทนาขั้นพื้นฐาน

This course aims to equip students with basic Thai conversations. It focuses on daily life topics such as telling times, days, months, years, seasons, foods, buying and selling, asking for directions, clothing and other topics relating to students' real life activities. The lessons include reading and writing according to Thai phonological system. The students will read and write Thai consonants, vowel and tones. In addition, they will study word formation, vocabulary and sentence construction for basic writing and conversation.

## 1.2 กลุ่มวิชาภาษาอังกฤษ

GEN61-002                      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 test, they are required to take the course and retake the test until they receive the satisfactory (passing) grade.

หมายเหตุ \* วิชานี้ไม่นับหน่วยกิต และนักศึกษาหลักสูตรภาษาไทยทุกคนต้องสอบ GEN61-002 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน ในช่วงก่อนเริ่มเรียนภาคการศึกษาที่ 1 หรือตามวันเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด นักศึกษาที่สอบไม่ผ่านเกณฑ์ต้องเข้าเรียนเสริมและทดสอบรายวิชา GEN61-002 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน จนกว่าจะผ่านเกณฑ์ (S) จึงจะสามารถลงทะเบียนเรียนกลุ่มวิชาภาษาอังกฤษในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปได้

GEN61-121                      ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ                      2(2-0-4)  
English Communication Skills

วิชาบังคับก่อน:                      GEN61-002 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน

Prerequisite:                      GEN61-002 Fundamental English

รายวิชานี้มุ่งเน้นการพัฒนาทักษะด้านการรับรู้ (การฟังและการอ่าน) และทักษะการใช้ภาษา (การพูดและการเขียน) ด้วยวิธีการสอนแบบบูรณาการ การพัฒนาด้านคำศัพท์ การส่งเสริมการเรียนรู้

ด้วยตนเอง การฝึกเป็นผู้เริ่มบทสนทนาและสื่อสารอย่างต่อเนื่องได้เป็นธรรมชาติด้วยกลยุทธ์ทางการสื่อสารที่หลากหลาย การฝึกการสลับกันพูดและควบคุมความไหลลื่นของบทสนทนาด้วยการเสริมข้อมูล การฝึกทักษะการเขียนย่อหน้าสั้น 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 vocabulary, and encourages independent learning. Additionally, students will learn to start and continue a conversation naturally, using a number of communication strategies such as asking follow-up questions and giving extended answers. They will also learn about turn taking and how to control the flow of a conversation by adding information. Finally, writing skills will be practiced with a short paragraph and simple essay.

**GEN61-122                      การฟังและการพูดเชิงวิชาการ                      2(2-0-4)**  
**Academic Listening and Speaking**

วิชาบังคับก่อน:                      GEN61-002 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน

Prerequisite:                      GEN61-002 Fundamental English

รายวิชานี้มุ่งเน้นการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวันและในระดับที่เป็นทางการ การฝึกการฟังและการออกเสียงผ่านบทสนทนา ข้อความ รายงานและประกาศต่าง ๆ การพัฒนาทักษะการพูดเชิงวิชาการผ่านการอภิปรายกลุ่ม การนำเสนอด้วยวาจาและการรายงาน

This course focuses on the practice of English skills at everyday use and at formal level. It concentrates on listening and pronunciation through the use of dialogues, passages, reports and announcements. It also aims to develop academic speaking skills through various group discussion, oral presentations and reports.

**GEN61-123                      การอ่านและการเขียนเชิงวิชาการ                      2(2-0-4)**  
**Academic Reading and Writing**

วิชาบังคับก่อน:                      GEN61-002 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน

Prerequisite:                      GEN61-002 Fundamental English

รายวิชานี้มุ่งเน้นการพัฒนาความสามารถด้านการเขียนและการอ่านด้วยการฝึกฝนจากเอกสารและกิจกรรมทางวิชาการต่าง ๆ การส่งเสริมทักษะการอ่านเชิงวิพากษ์ การสรุปประเด็นสำคัญ การฝึกเขียนเอกสารทางวิชาการรูปแบบต่าง ๆ การเขียนระดับย่อหน้าและเรียงความได้อย่างมีประสิทธิภาพ การฝึกการอ้างอิงที่เหมาะสมตลอดกระบวนการของการเขียน

This course is primarily intended to develop the reading and writing competence of the students through a wide variety of academic materials and activities. Specifically, it enhances students' critical reading in academic articles, ability to summarize main ideas from the texts, write different forms of academic reports, compose effective paragraph and essay, and properly use citations and references throughout the writing process.

**GEN61-124                   ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารเชิงวิชาการ                   4(4-0-8)**  
**English for Academic Communication**

วิชาบังคับก่อน:           1. GEN61-121 ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ และ  
                                          2. GEN61-122 การฟังและการพูดเชิงวิชาการ และ  
                                          3. GEN61-123 การอ่านและการเขียนเชิงวิชาการ

Prerequisite:               1. GEN61-121 English Communication Skills and  
                                          2. GEN61-122 Academic Listening and Speaking and  
                                          3. GEN61-123 Academic Listening and Writing

รายวิชานี้มุ่งเน้นการพัฒนาความรู้และทักษะภาษาอังกฤษสำหรับการสื่อสารทางวิชาการและวิชาชีพที่มีประสิทธิภาพ ผู้เรียนจะได้รับการฝึกฝนกลยุทธ์และทักษะที่จำเป็นในการสื่อสารทางวิชาการ มีการแนะนำมารยาทที่เหมาะสมต่าง ๆ

This course aims at developing the English language knowledge and skills for effective academic and professional communication. It provides the students with various communication strategies and skills necessary for academic correspondence. It also introduces students to proper etiquette towards technical communication.

**GEN61-127                   ภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนองานทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี                   3(3-0-6)**  
**English Presentation in Sciences and Technology**

วิชาบังคับก่อน:           1. GEN61-121 ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ และ  
                                          2. GEN61-122 การฟังและการพูดเชิงวิชาการ และ  
                                          3. GEN61-123 การอ่านและการเขียนเชิงวิชาการ

Prerequisite:               1. GEN61-121 English Communication Skills and  
                                          2. GEN61-122 Academic Listening and Speaking and  
                                          3. GEN61-123 Academic Listening and Writing

รายวิชานี้มุ่งเน้นการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษทั้งสี่ด้าน ได้แก่การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน โดยเน้นการฝึกใช้ภาษารูปแบบต่าง ๆ โครงสร้าง และคำศัพท์ภาษาอังกฤษที่ใช้ในการนำเสนอ งานทางด้านวิทยาศาสตร์ มีการเตรียมความพร้อมทักษะต่างๆที่จำเป็นสำหรับการนำเสนอที่มีประสิทธิภาพ

This course aims at developing the four essential English skills: listening, speaking, reading and writing while focusing on essential expressions, structures and English vocabulary specific to the scientific presentation. It also equips students with the necessary skills for effective presentation.

**GEN61-129                   ภาษาอังกฤษสำหรับสื่อและการสื่อสาร                   3(3-0-6)**  
**English for Media and Communication**

วิชาบังคับก่อน:           1. GEN61-121 ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ และ

2. GEN61-122 การฟังและการพูดเชิงวิชาการ และ

3. GEN61-123 การอ่านและการเขียนเชิงวิชาการ

Prerequisite:

1. GEN61-121 English Communication Skills and

2. GEN61-122 Academic Listening and Speaking and

3. GEN61-123 Academic Listening and Writing

รายวิชานี้มุ่งเน้นการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษทั้งด้านการฟัง การพูด การอ่านและการเขียนผ่านสื่อรูปแบบต่าง ๆ เช่น การประชุมทางไกล การสัมภาษณ์ การรายงานข่าว การทำโฆษณา การเขียนบทวิทยุและโทรทัศน์ เทคนิคการอัดเสียง เทเลพรอมพ์เตอร์ และพอดแคสต์ เสริมสร้างความมั่นใจในทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษของผู้เรียน

This course is designed to develop English communication skills of speaking and writing, through the use of a variety of artistic or communicative media. These include teleconferencing, conducting interviews, creating simple news stories, making interesting advertisements, script writing for radio and television, techniques for voice recording, use of teleprompter and podcasting. It also enhances students' confidence in English communicative skills.

## 2. กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

### 2.1 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์

GEN61-141 ความเป็นไทยและพลเมืองโลก

4(3-2-7)

#### Thai Civilization and Global Citizen

รายวิชานี้ศึกษาแนวคิดและกระบวนการพัฒนาวิถีความเป็นไทยทั้งทางการเมือง เศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรมจากอดีตถึงปัจจุบันที่ก่อให้เกิดความศิวิไลซ์ของความเป็นไทยที่มีอัตลักษณ์เฉพาะของสังคม รวมทั้งการศึกษาพัฒนาการของสังคมโลกที่มุ่งเน้นคุณค่าของสิทธิมนุษยชนและศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์โดยเฉพาะการเคารพความแตกต่าง 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.

GEN61-142 ปรัชญา จริยศาสตร์ และวิธีคิดแบบวิพากษ์

4(3-2-7)

#### Philosophy, Ethics, and Critical Thinking

รายวิชานี้ศึกษาปัญหาพื้นฐานและปัญหาทั่วไปของสังคมมนุษย์ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่ดำรงอยู่ ความรู้ ค่านิยม เหตุผล จิตใจและภาษาเพื่อให้เข้าใจความสำคัญของปรัชญาต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ ในส่วนของจริยศาสตร์จะมุ่งเน้นศึกษาในฐานะที่เป็นส่วนหนึ่งของปรัชญาทางศีลธรรมที่ให้ความสำคัญกับการรับรองความถูกต้องและความผิดของการกระทำ และการศึกษากรอบความคิดของจริยศาสตร์เชิงปทัสสถาน รวมทั้ง

การศึกษาหลักการและกระบวนการวิเคราะห์จากความจริงเชิงอัตวิสัยเพื่อนำไปสู่การใช้ดุลยพินิจในการตัดสินใจทั้งนี้โดยยึดหลักเหตุผล 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.

### 3. กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

**GEN61-151      การแสวงหาความรู้และระเบียบวิธีวิจัย      4(2-4-6)**  
**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.

**GEN61-152      การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและสภาวะโลกร้อน      4(2-4-6)**  
**Environmental Conservation and Global Warming**

รายวิชานี้ศึกษากรอบแนวคิด หลักการ กระบวนการและความสำคัญในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เพื่ออนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติของโลกให้มีความยั่งยืน และเพื่อให้สิ่งมีชีวิตดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างมีคุณภาพ และศึกษาแนวคิดในการจัดกิจกรรมเพื่อให้บรรลุเป้าหมายดังกล่าว โดยให้คำนึงถึงการใช้พลังงาน การใช้น้ำ การจัดการของเสียและการคมนาคมขนส่งที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการศึกษสาเหตุและผลกระทบของสภาวะโลกร้อน 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.

#### 4. กลุ่มวิชาบูรณาการ

**GEN61-161 นวัตกรรมและผู้ประกอบการ 4(2-4-6)**

##### **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.

#### 5. กลุ่มวิชาสารสนเทศ

**GEN61-171 เทคโนโลยีสารสนเทศในยุคดิจิทัล 4(2-4-6)\***

##### **Information Technology in Digital Era**

รายวิชานี้ศึกษาความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศในปัจจุบันและแนวโน้มของเทคโนโลยีสารสนเทศในยุคดิจิทัล บทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกในยุคดิจิทัล อาทิ ในด้านการแพทย์ ด้านการศึกษา ด้านการเกษตร ด้านอุตสาหกรรม ด้านบันเทิง ด้านการทหาร ด้านการเงิน รวมถึงความเป็นอยู่ในอนาคต รูปแบบของเทคโนโลยีใหม่ที่จะมาทดแทนหรือช่วยในการทำงานของมนุษย์ ไม่ว่าจะเป็นด้านปัญญาประดิษฐ์ อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง ยานยนต์อัจฉริยะ เทคโนโลยีทางการเงิน ดิจิทัล 4.0 หุ่นยนต์ วัสดุศาสตร์ การพิมพ์ 3 มิติ เทคโนโลยีชีวภาพ เทคโนโลยีความจริงเสมือน ความจริงเสริม เทคโนโลยีหุ่นยนต์ รวมถึงเทคนิคการวิเคราะห์และการประมวลผลข้อมูลขนาดใหญ่ ซึ่งเทคโนโลยีใหม่เหล่านี้จะทำให้โลกในอนาคตเปลี่ยนแปลงอย่างสิ้นเชิง

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 lifestyles in the future. It incorporates study of direct and disruptive impact of information technology in the workplace along its avenues of artificial intelligence and Internet application in fields such as robotics, Fintech, 3D printing, biotechnology, virtual reality, augmented reality, and big data processing and analysis.

**หมายเหตุ \*ไม่นับหน่วยกิตในโครงสร้างหลักสูตร**

นักศึกษาทุกคนต้องสอบ Placement Test ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ในช่วงต้นภาคการศึกษาที่ 1 หรือตามวันเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด สำหรับนักศึกษาที่มีผลการสอบผ่านตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

จะได้ผลการศึกษาในรายวิชา GEN61-171 เทคโนโลยีสารสนเทศในยุคดิจิทัล เป็น S ในภาคการศึกษาที่สอบ ส่วนนักศึกษาที่มีผลการสอบไม่ผ่านเกณฑ์ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด จะต้องเข้าเรียนเสริมและสอบ Placement Test จนกว่าจะผ่านเกณฑ์ จึงจะได้ผลการศึกษาในรายวิชา GEN61-171 เทคโนโลยีสารสนเทศในยุคดิจิทัล เป็น S ทั้งนี้ให้ระบุรายวิชานี้ไว้ในใบแสดงผลการศึกษา (Transcript) และโครงสร้างหลักสูตรโดยไม่นับหน่วยกิต

## ข. หมวดวิชาเฉพาะ (Specialized Education)

### 1) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน

**BIO-105**      **วิทยาของเซลล์สำหรับวิทยาการสุขภาพ**      **4(3-3-8)**

#### Cell Biology for Health Sciences

สมบัติพื้นฐานของเซลล์ องค์ประกอบเคมีพื้นฐานของสิ่งมีชีวิต พลังงานชีวภาพ การทำงานของเอนไซม์ในกระบวนการเมแทบอลิซึม โครงสร้างและหน้าที่ของเยื่อหุ้มเซลล์และองค์ประกอบของเซลล์ การแสดงออกของสารพันธุกรรม การสังเคราะห์และกระบวนการขนส่งโปรตีน ไซโทสเกเลทัลและการเคลื่อนไหวของเซลล์ วัฏจักรของเซลล์และการควบคุมการเติบโตและการเจริญของเซลล์ การสื่อสารของเซลล์ ชนิดของเซลล์ในเนื้อเยื่อ สิ่งที่ทำให้เกิดโรค การติดเชื้อและการตายของเซลล์ ภูมิคุ้มกันโรค การศึกษาเซลล์โดยเทคนิคต่างๆ ทางชีววิทยา การทดลองในห้องปฏิบัติการเพื่อพัฒนาทักษะเบื้องต้นเกี่ยวกับวิทยาของเซลล์

Basic properties of cells, 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, cell communication, types of cells in tissues, pathogen, infection, necrosis and apoptosis, immunity, visualizing cells by biological techniques. Experiments in laboratory to develop basic skills in cell biology.

**CHM-104**      **หลักเคมี**      **4(4-0-8)**

#### Principles of Chemistry

บทนำ ปริมาณสัมพันธ์ โครงสร้างอิเล็กตรอนของอะตอม สมบัติของธาตุตามตารางธาตุ ธาตุเรพรีเซนเททีฟและธาตุแทรนซิชัน พันธะเคมี แก๊ส ของเหลว สารละลายและคอลลอยด์ ของแข็ง จลนศาสตร์เคมี สมดุลเคมี สมดุลของไอออน

Introduction, stoichiometry, electronic structures of atoms, periodic properties, representative elements, transition elements, chemical bonds, gas, liquid, solution and colloid, solid, chemical kinetic, chemical equilibrium and ionic equilibrium.

**CHM-106**      **ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน**      **2(0-4-2)**

#### Basic Chemistry Laboratory

การทดลองที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทักษะพื้นฐานในห้องปฏิบัติการเคมี

Experiments related to developing basic skills in chemical laboratory.

**MAT-114**      **สถิติประยุกต์**      **4(4-0-8)**

#### Applied Statistics

สถิติเชิงพรรณนา ทฤษฎีความน่าจะเป็น ตัวแปรสุ่มและการแจกแจงความน่าจะเป็นที่สำคัญ ประชากรและตัวอย่างสุ่ม ทฤษฎีบทขีดจำกัดกลาง การแจกแจงของตัวอย่างสุ่ม สถิติเชิงอนุมาน การวิเคราะห์ การถดถอยและสหสัมพันธ์อย่างง่าย

Descriptive statistics, elementary probability theory, some important random variables and its distributions, population and sample, central limit theorem, sampling distribution, inferential statistics, regression analysis and simple correlation.

**PHY-107      ฟิสิกส์ทางการแพทย์      4(3-3-8)**  
**Medical Physics**

โครงสร้างร่างกายของมนุษย์ สมดุลของแรง กำลังบิด ความยืดหยุ่นของสาร การหมุน ความเฉื่อยด้านการหมุน โมเมนต์เชิงมุม กลศาสตร์ของไหล การลอยตัว ความหนืด การไหลวนของกระแสเลือด ความตึงผิว แคลพิลารี ออสโมซิส การขยายตัวของปอด การเกิดความร้อนในร่างกาย กล้ามเนื้อ เสียงและการตอบสนอง คลื่นอัลตราโซนิคส์ อุปกรณ์เชิงทัศนศาสตร์ อุปกรณ์การวิเคราะห์ ทัศนศาสตร์เส้นใย ไฟฟ้า ริงส์ เอกซ์ กัมมันตภาพรังสี การทดลองพื้นฐานทางฟิสิกส์ เพื่อฝึกทักษะการใช้เครื่องมือวัดปริมาณทางกายภาพอย่างง่าย และส่งเสริมความเข้าใจทางฟิสิกส์

Anthropometry, equilibrium of forces, torque, elasticity of material, rotation, moment of inertia, angular momentum, fluid mechanics, buoyancy, viscosity, blood circulation, surface tension, capillary, osmosis, lung expansion, heat in the body, muscle, sound and response, ultrasonic wave, optical instruments, analytical instruments, fiber optics, electricity, X-ray, radioactivity. Basic experimental physics skill in physical measurements and improve understanding theoretical physics

**2) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน**

**2.1) กลุ่มวิชาการแพทย์และสังคมศาสตร์**

**MSS-101      แพทย์กับสังคม      2(2-0-4)**  
**Doctor and Society**

ประวัติศาสตร์การแพทย์ บทบาทและหน้าที่ของแพทย์ การศึกษาแพทยศาสตร์ การสืบค้นข้อมูลทางแพทย์ การคิดเชิงวิพากษ์ การสื่อสาร การเรียน และการทำงานเป็นกลุ่ม การเป็นผู้นำ การพัฒนาบุคลิกภาพ กฎหมาย จรรยาบรรณและธรรมะแห่งวิชาชีพ โครงสร้างสังคม วัฒนธรรมและประเพณีไทย สุขภาพและระบบสุขภาพ การแพทย์แผนไทยและภูมิปัญญาท้องถิ่น หลักการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวมและประสบการณ์ในชุมชน

History of medicine, doctor's roles and functions, medical education, information searching in medicine, critical thinking, communication, learning and working as a group, leadership, personality development, professional laws, 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.

**MSS -102      เวชจริยศาสตร์และการคิดเชิงวิพากษ์      2(2-0-4)**  
**Medical Ethics and Critical Thinking**

การตั้งคำถาม การให้เหตุผล และการโต้แย้ง โดยอาศัยหลักกฎหมายและจริยศาสตร์ หลักการคิดเชิงวิพากษ์ หลักการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวมและความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับโครงสร้าง หน้าที่ การเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์

Questioning, reasoning and argumentation using principles of laws and ethics, principle of critical thinking, principle of holistic care and basic knowledge of human structure, function, growth and development.

## 2.2) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานสภาวะปกติ

PCS-211 **ชีวเคมีทางการแพทย์** 4(3-3-8)

### Medical Biochemistry

จลนพลศาสตร์ของเอนไซม์ โครงสร้าง คุณสมบัติ หน้าที่ กลไกการทำงาน เมแทบอลิซึม การควบคุม การขาด การเกิน และโรคที่เกี่ยวข้องกับสารชีวโมเลกุล ได้แก่ คาร์โบไฮเดรต ลิพิด โปรตีน กรดอะมิโน กรดนิวคลีอิก วิตามิน และแร่ธาตุ แหล่งอาหาร ความต้องการสารอาหาร การประเมินทางห้องปฏิบัติการและคลินิก

Kinetics of enzymes, structures, properties, functions, mechanisms, metabolism regulation, deficiency, toxicity and associated diseases of biomolecules including carbohydrate, lipid, protein, amino acid, nucleic acid, vitamins and minerals. Food sources, requirement, laboratory and clinical assessment.

PCS-212 **บทนำวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน** 2(2-0-4)

### Introduction to Basic Medical Science

ความหมายและขอบเขตของสาขาวิชาต่าง ๆ ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน โครงสร้างและหน้าที่พื้นฐานของเนื้อเยื่อ ระบบการควบคุมการทำงานของร่างกายมนุษย์ ระบบประสาท อวัยวะสำคัญของกล้ามเนื้อเรียบ

Definition and scope of basic medical science disciplines, structure and function of basic tissues, human control system, autonomic nervous system, physiology of smooth muscles.

PCS-213 **ระบบผิวหนัง เนื้อเยื่อเกี่ยวพันและระบบกล้ามเนื้อ โครงกระดูก 1** 4(3-3-8)

### Integumentary, Connective Tissue and Musculoskeletal System I

ลักษณะทางมหกายวิภาคและจุลกายวิภาค ภาพเงา สรีรวิทยาและชีวเคมีของผิวหนัง เนื้อเยื่อเกี่ยวพัน กล้ามเนื้อ กระดูกและเส้นประสาทของการเคลื่อนไหวที่สำคัญของมนุษย์ สำหรับการประยุกต์ใช้เพื่ออธิบายพยาธิสรีรวิทยาของภาวะผิดปกติที่สำคัญ

Gross and microscopic structure, imaging, physiology and biochemistry of integument, connective tissue, muscles, bones and nerves of important human movements for application of the knowledge to explain pathophysiology of important disorders.

PCS-214 **ระบบผิวหนัง เนื้อเยื่อเกี่ยวพันและระบบกล้ามเนื้อ โครงกระดูก 2** 2(1-3-4)

### Integumentary, Connective Tissue and Musculoskeletal System II

มหกายวิภาคและจุลกายวิภาคศาสตร์ของระบบกล้ามเนื้อ กระดูก และประสาทของมนุษย์ที่เกี่ยวข้องกับชีวกลศาสตร์ของการเคลื่อนไหวที่สำคัญ ปฏิบัติการสรีรวิทยาของกล้ามเนื้อ และการประยุกต์ใช้ความรู้ในการอธิบายพยาธิสรีรวิทยาของภาวะผิดปกติที่สำคัญ

Gross and microscopic anatomy of muscular, skeletal and nervous systems related to biomechanics of important human movements, laboratory of physiology of muscles, and application of the knowledge to explain pathophysiology of important disorders.

**PCS-215      ระบบหัวใจหลอดเลือด      4(3-3-8)**

### **Cardiovascular System**

ลักษณะทางมหกายวิภาคและจุลกายวิภาค ภาพเงา สรีรวิทยาและชีวเคมีของหัวใจ หลอดเลือดและน้ำเหลือง รวมถึงคลื่นไฟฟ้าหัวใจ การประยุกต์ความรู้ดังกล่าวเพื่ออธิบายพยาธิสรีรวิทยาของภาวะผิดปกติที่สำคัญ

Gross and microscopic structure, imaging, physiology and biochemistry of heart, blood vessels and lymph vessels including electrocardiogram, application of the knowledge to explain pathophysiology of important disorders.

**PCS-216      ระบบต่อมไร้ท่อ      2(2-0-4)**

### **Endocrine System**

ลักษณะทางมหกายวิภาคและจุลกายวิภาค สรีรวิทยา และชีวเคมีของระบบต่อมไร้ท่อ การประยุกต์ความรู้ดังกล่าวเพื่ออธิบายพยาธิสรีรวิทยาของภาวะผิดปกติที่สำคัญ

Gross and microscopic structure, physiology and biochemistry of endocrine system, application of the knowledge to explain pathophysiology of important disorders.

**PCS-217      ระบบการหายใจ      4(3-3-8)**

### **Respiratory System**

ลักษณะทางมหกายวิภาคและจุลกายวิภาค ภาพเงา สรีรวิทยาและชีวเคมีของระบบการหายใจ รวมถึงกลไกการหายใจ การเคลื่อนไหวของทรวงอก เสียงลมหายใจ การขนส่งและวิเคราะห์ก๊าซ และการทดสอบสมรรถภาพปอด การประยุกต์ความรู้ดังกล่าวเพื่ออธิบายพยาธิสรีรวิทยาของภาวะผิดปกติที่สำคัญ

Gross and microscopic structure, imaging, physiology and biochemistry of respiratory system including mechanism of breathing, chest movement, breath sound, gas transport and gas analysis, and pulmonary function test, application of the knowledge to explain pathophysiology of important disorders.

**PCS-218      ระบบทางเดินอาหารและโภชนาการ      6(4-3-10)**

### **Alimentary System and Nutrition**

ลักษณะทางมหกายวิภาคและจุลกายวิภาค ภาพเงา สรีรวิทยาและชีวเคมีของระบบทางเดินอาหารและอวัยวะที่เกี่ยวข้อง การประยุกต์ความรู้ดังกล่าวเพื่ออธิบายพยาธิสรีรวิทยาของภาวะ

ผิดปกติที่สำคัญ พลังงานความสมดุล การใช้ การควบคุมและความผิดปกติ ความต้องการของสารอาหารใน ทุกวัยตลอดอายุขัย การประเมินภาวะทางโภชนาการจากอาหาร ทางห้องปฏิบัติการ การวัดสัดส่วนและทาง คลินิก ความผิดปกติในการกินและพิษวิทยาทางอาหาร

Gross and microscopic structure, imaging, physiology and biochemistry of alimentary system and related organs, application of the knowledge to explain pathophysiology of important disorders. Energy balance expenditure regulation and disorder, requirements and assessment of nutritional status across the life span. Nutritional assessment of dietary, laboratory, anthropometry, and clinical methods. Eating disorders, and Food toxicology

**PCS-219 ระบบขับถ่ายปัสสาวะและสืบพันธุ์ 4(3-3-8)**  
**Urinary and Reproductive System**

ลักษณะทางมหกายวิภาคและจุลกายวิภาค ภาพเงา สรีรวิทยาและชีวเคมีของระบบสืบพันธุ์ ทางเดินปัสสาวะ เกล็ดวิทยาของฮอร์โมนที่เกี่ยวข้อง การสร้างเซลล์สืบพันธุ์และการปฏิสนธิ การประยุกต์ความรู้ ดังกล่าวเพื่ออธิบายพยาธิสรีรวิทยาของภาวะผิดปกติที่สำคัญ

Gross and microscopic structure, imaging, physiology and biochemistry of genitourinary system, pharmacology of related hormones, gametogenesis and fertilization, application of the knowledge to explain pathophysiology of important disorders.

**2.3) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานเฉพาะด้าน**

**PCS-221 ระบาดวิทยาและชีวสถิติ 2(2-0-4)**  
**Epidemiology and Biostatistics**

หลักและวิธีการทางระบาดวิทยาและชีวสถิติ สถิติเชิงพรรณนา สถิติเชิงอนุมาน การทดสอบ ความมีนัยสำคัญทางสถิติ รูปแบบการศึกษาทางระบาดวิทยา

Principles and methods of epidemiology and biostatistics, descriptive statistics, inferential statistics, tests of significance, study designs in epidemiology.

**PCS-222 ประสาทวิทยาศาสตร์ 4(3-3-8)**  
**Neuroscience**

ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับโครงสร้างและการทำงานของระบบประสาท ทั้งด้านประสาทกาย วิภาค ประสาทสรีรวิทยา ประสาทเคมี ประสาทเภสัชวิทยา ตลอดจนความสัมพันธ์กับการเกิดพฤติกรรม และลักษณะทางคลินิก

Basic knowledge structure and function of nervous system including neuroanatomy, neurophysiology, neurochemistry, neuropharmacology in relationship to development of behavior and clinical manifestations

**PCS-223 คัพภวิทยาและพันธุศาสตร์ทางการแพทย์ 4(4-0-8)**  
**Embryology and Genetics in Medicine**

หลักพันธุศาสตร์ หน้าที่ยั่งยืน พันธุวิศวกรรม การเจริญของทารกในครรภ์ตั้งแต่การปฏิสนธิถึงขั้นสมบูรณ์ การประยุกต์ความรู้ดังกล่าวเพื่ออธิบายกลไกการเกิดภาวะผิดปกติแต่กำเนิด ภาวะผิดปกติรูปแต่กำเนิด และภาวะโครโมโซมผิดปกติ

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

**PCS-224      วงจรชีวิตแห่งชีวิต      4(4-0-8)**

### **The Cycle of Life**

การเจริญเติบโตและพัฒนาการทางร่างกาย จิตใจและสังคมของทารกแรกเกิด วัยก่อนเข้าเรียน วัยเรียน วัยรุ่น วัยหนุ่มสาว ผู้ใหญ่ หญิงมีครรภ์ และวัยสูงอายุ การสร้างเสริมสุขภาพและการดำรงไว้ซึ่งสุขภาพสำหรับบุคคลในวัยต่าง ๆ

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, health promotion and health maintenance for people in each stage of life.

## **2.4) กลุ่มวิชาหลักวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน**

**PCS-331      หลักเภสัชวิทยา      4(4-0-8)**

### **Principles of Pharmacology**

แหล่งที่มาของยา รูปแบบของยาเตรียม วิธีการบริหารยา การเรียกชื่อยา ยาอ้างอิง นโยบายยาหลักแห่งชาติ สมุนไพรไทย การพัฒนายาและการประเมินผลของยา เภสัชจลนศาสตร์และเภสัชวิทยาจีโนมส์ เภสัชพลศาสตร์ หลักการพื้นฐานทางพิษวิทยา อาการที่ไม่พึงประสงค์ของยาและการเกิดปฏิกิริยาต่อกันระหว่างยา หลักการทางเภสัชวิทยาของยาออกตาซอยด์และยาที่ออกฤทธิ์ต่อระบบประสาทอัตโนมัติ เภสัชวิทยาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาในสตรีมีครรภ์ เด็กและผู้สูงอายุ หลักการสั่งยาอย่างมีเหตุมีผลและการเขียนใบสั่งยา

Sources of drugs, dosage forms, routes of drug administration, drug nomenclature, drug references, national drug policy including concept and utilization of national essential drug list (NEDL), Thai traditional medicine, drug development and evaluation, pharmacokinetics and pharmacogenomics, pharmacodynamics, basic principles of toxicology, adverse drug reactions and drug interactions, principles of autacoid pharmacology and drugs acting on autonomic nervous system (ANS), perinatal, pediatric and geriatric pharmacology, principles of rational drug prescribing and prescription writing.

**PCS-332      หลักภูมิคุ้มกันวิทยา      2(2-0-4)**

### **Principles of Immunology**

บูรณาการความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับองค์ประกอบและกลไกของระบบภูมิคุ้มกันในการตอบสนองทางภูมิคุ้มกันต่อโมเลกุลและเซลล์แปลกปลอม จุลชีพและปรสิต หลักการทางเวชจริยศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง

Integration of basic knowledge of components and mechanisms of immune system in immunological response to foreign particles and cells, microbes and parasites, principles of medical ethics related to patient care.

**PCS-333      หลักจุลชีววิทยาและปรสิตวิทยา      6(4-3-8)**

**Principles of Microbiology and Parasitology**

**วิชาบังคับก่อน :** BIO-105 วิทยาของเซลล์สำหรับวิทยาการสุขภาพ

**Prerequisites :** BIO-105 Cell Biology for Health Sciences

หลักพื้นฐานด้านวิทยาแบคทีเรีย วิทยาไวรัส วิทยาเชื้อรา และปรสิตวิทยา การตรวจทางห้องปฏิบัติการสำหรับเชื้อแบคทีเรีย ไวรัส ราและปรสิตที่เป็นสาเหตุของโรคติดเชื้อที่เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศ หลักการทางเวชจรรยาบรรณที่เกี่ยวข้อง

Basic principles of bacteriology, virology, mycology and parasitology, laboratory investigations for bacteria, viruses, fungi and parasites causing infectious diseases of public health importance, principles of medical ethics related to patient care.

**PCS-334      หลักพยาธิวิทยา      4(3-3-8)**

**Principles of Pathology**

สาเหตุ พยาธิกำเนิด พยาธิสรีรวิทยาและพยาธิสภาพของการเสื่อมสภาพและการตายของเซลล์ การอักเสบ การหาย ความผิดปกติของการไหลเวียน ความผิดปกติของโลหะและรงควัตถุ ภัยอันตรายจากสิ่งแวดล้อม ความผิดปกติของการเจริญเติบโตและเนื้องอก การจัดเก็บส่งตรวจ การเตรียมผู้ป่วย ปัจจัยที่มีผลต่อการตรวจทางห้องปฏิบัติการ หลักการควบคุมคุณภาพห้องปฏิบัติการสำหรับแพทย์ทั่วไป การฝึกทักษะในการศึกษาพยาธิสภาพด้วยตาเปล่าและด้วยกล้องจุลทรรศน์

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, factors affecting laboratory investigation, principles of quality control of laboratory process for general practitioners, practice of skills in studying gross and microscopic pathology.

**PCS-335      ระบบเลือดและน้ำเหลืองเรติคูลา      6(4-4-10)**

**Hematopoietic Lymphoreticular System**

พัฒนาการ โครงสร้างและลักษณะปกติของเม็ดเลือด ชีวเคมีของเลือด ความรู้พื้นฐานของวิธีการตรวจและการแปลผล การตรวจทางห้องปฏิบัติการทางโลหิตวิทยา บูรณาการความรู้ทางระบาดวิทยา อากาวิทยา ภูมิคุ้มกันวิทยา จุลชีววิทยา ปรสิตวิทยา พยาธิกำเนิด พยาธิสรีรวิทยา พยาธิวิทยาคลินิก เภสัชวิทยา และหลักการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม สำหรับโรคและภาวะผิดปกติทางระบบโลหิตวิทยาและการติดเชื้อทั่วร่างกายที่เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศ

Development, normal structure and appearance of blood cells, biochemistry of blood, basic knowledge of methods and interpretation of hematological laboratory investigation, integration of knowledge in epidemiology, symptomatology, pathology, clinical

pathology, pharmacology and principles of holistic care for diseases and disorders of hematological system and systemic infection which are of public health importance.

- 2.5) **กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานสภาวะผิดปกติ**  
**PCS-341 ความผิดปกติของระบบผิวหนัง เนื้อเยื่อเกี่ยวพันและระบบกล้ามเนื้อโครงกระดูก** **4(3-3-8)**  
**Disorders of Integumentary, Connective Tissue and Musculoskeletal System**

บูรณาการความรู้ทางระบาดวิทยา อากาโรวิทยา ภูมิคุ้มกันวิทยา จุลชีววิทยา ปรสิตวิทยา พยาธิกำเนิด พยาธิสรีรวิทยา พยาธิวิทยา พยาธิวิทยาคลินิก เกสัชวิทยาและหลักการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวมสำหรับโรคและภาวะผิดปกติทางเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน ระบบผิวหนังและระบบกล้ามเนื้อ โครงกระดูกที่เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศ หลักการทางเวชจรรยาบรรณที่เกี่ยวข้อง

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 of public health importance, principles of medical ethics related to patient care.

- PCS-342 ความผิดปกติของระบบการหายใจ** **4(3-3-8)**  
**Disorders of Respiratory System**

บูรณาการความรู้ทางระบาดวิทยา อากาโรวิทยา ภูมิคุ้มกันวิทยา จุลชีววิทยา ปรสิตวิทยา พยาธิกำเนิด พยาธิสรีรวิทยา พยาธิวิทยาคลินิก เกสัชวิทยา และหลักการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวมสำหรับโรคและภาวะผิดปกติทางระบบการหายใจที่เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศ หลักการทางเวชจรรยาบรรณที่เกี่ยวข้อง

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 of public health importance, and principles of medical ethics related to patient care.

- PCS-343 ความผิดปกติของระบบหัวใจหลอดเลือด** **4(3-3-8)**  
**Disorders of Cardiovascular System**

บูรณาการความรู้ทางระบาดวิทยา อากาโรวิทยา ภูมิคุ้มกันวิทยา จุลชีววิทยา ปรสิตวิทยา พยาธิกำเนิด พยาธิสรีรวิทยา พยาธิวิทยาคลินิก เกสัชวิทยา และหลักการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวมสำหรับโรคและภาวะผิดปกติทางระบบหัวใจหลอดเลือดที่เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศ หลักการทางเวชจรรยาบรรณที่เกี่ยวข้อง

Integration of knowledge in epidemiology, symptomatology, immunology, microbiology, parasitology, pathogenesis, pathophysiology, pathology, clinical pathology,



PCS-347 **ภูมิคุ้มกันวิทยาคลินิกและการติดเชื้อในผู้ป่วยภูมิคุ้มกันบกพร่อง** 2(1-3-4)  
**Clinical Immunology and Infections in Immunocompromised Host**

การนำความรู้ทางวิทยาภูมิคุ้มกันไปอธิบายพยาธิกำเนิด การวินิจฉัยและการรักษาโรคที่เกิดจากความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกัน รวมทั้งศึกษาวิทยาภูมิคุ้มกันของการปลูกถ่ายอวัยวะ การติดเชื้อในผู้ที่มีภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่อง และหลักการทางเวชจรรยาบรรณที่เกี่ยวข้อง

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

PCS-348 **พยาธิสภาพทางจิต** 2(2-0-4)  
**Psychological and Behavioral Disorders**

ความขัดแย้งในจิตใจและกลไกป้องกันทางจิต ปัญหาการพัฒนาทางบุคลิกภาพ บุรณาการความรู้ทางระบาดวิทยา อากาโรวิทยา พยาธิกำเนิด จิตพยาธิวิทยา เภสัชวิทยา และหลักการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวมสำหรับโรคและภาวะผิดปกติทางจิตเวช ที่เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศ

Psychological conflict and defense mechanism, personality development disorders, integration of knowledge in epidemiology, symptomatology, pathogenesis, psychopathology, pharmacology and principles of holistic care for diseases and disorders in psychiatry, which are of public health importance.

### 3) กลุ่มวิชาชีพ

#### 3.1) กลุ่มวิชาชีพคลินิก

CCS-411 **บทนำวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิกและการแก้ปัญหา** 4(3-3-8)  
**หลักทางคลินิก 1**

**Introduction to Clinical Medicine and Approaches to Core Clinical Problems I**

บทบาทและหน้าที่ของแพทย์คลินิก ทักษะทางคลินิก เช่น การติดต่อสื่อสารกับผู้ป่วย เทคนิคการสัมภาษณ์ สัมภาษณ์ประวัติ การตรวจร่างกายตามระบบอย่างถี่ถ้วน และบันทึกข้อมูลในประกอบเวชระเบียนอย่างครบถ้วน โดยคำนึงถึงความเหมาะสมทางเวชจรรยาบรรณและกฎหมายเกี่ยวกับการประกอบวิชาชีพเวชกรรม รวมทั้งความปลอดภัยของผู้ป่วย เศรษฐศาสตร์สุขภาพ และการประกันคุณภาพ

Role and function of clinicians, communication between doctor and patient, interviewing techniques, history taking, complete physical examination and complete medical records, taking account of medical ethics and law for medical practice including patient safety, health economics and quality assurance.

CCS-412 **บทนำวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิกและการแก้ปัญหา** 6(4-6-11)  
**หลักทางคลินิก 2**

**Introduction to Clinical Medicine and Approaches to**

## Core Clinical Problems II

ประยุกต์ความรู้และความสามารถที่ได้จากการศึกษาในชั้นปีที่ 1-3 เช่น พยาธิสรีรวิทยา และความผิดปกติที่เกิดในระบบต่าง ๆ นำมาสัมพันธ์กับอาการและอาการแสดงที่พบบ่อย เป็นการศึกษาแบบใช้ปัญหาหลักเพื่อให้นักศึกษาสามารถนำข้อมูลจากประวัติการตรวจร่างกาย และผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ มาวิเคราะห์ และตัดสินใจทางคลินิกอย่างมีเหตุผล มีการอภิปราย และการค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติมจากวรรณกรรม เพื่อนำไปใช้ในการสืบค้นเพิ่มเติม การวิจัยที่ถูกต้องและการรักษาอย่างสมเหตุสมผลรวมทั้งด้านการป้องกัน การสร้างเสริมสุขภาพ และการฟื้นฟูสุขภาพ

Integration of basic pre-clinical knowledge such as pathophysiology and systemic disorder with clinical symptoms and sign in different organ systems. Problem-based learning using core clinical problems, analysis of data from history physical examination and laboratory investigations. Clinical thinking and reasoning with discussion and literature search for necessary work up, correct diagnosis and rational therapy including prevention, health promotion and rehabilitation.

**CCS-413      นิติเวชศาสตร์      2(2-0-4)**

### Forensic Medicine

หลักการและแนวทางการประยุกต์ความรู้ทางแพทย วิทยาศาสตร์ และกฎหมายมาใช้ในกระบวนการยุติธรรม การชันสูตรพลิกศพคดี การปฏิบัติต่อผู้ป่วยคดี การไปเป็นพยานในศาล การประยุกต์ใช้กฎหมาย ศิลปะ และจริยธรรมกับการประกอบวิชาชีพเวชกรรม วิชานี้มีการศึกษาดูงานในสถาบันที่เกี่ยวข้องและฝึกปฏิบัติงานนอกสถานที่

Principles and guidelines for application of knowledge in medicine, sciences and laws for justice process, examine the criminal case , medical conduct to patient involved in lawsuit, testifying in court case; application of law, art and ethics in medical practice.

**CCS-414      ทฤษฎีอายุรศาสตร์      2(2-0-4)**

### Theoretical Medicine

นิยาม ระบาดวิทยาคลินิก สาเหตุ ปัจจัยเสี่ยง พยาธิกำเนิด พยาธิสรีรวิทยา พยาธิสภาพ อาการ อาการแสดง การตรวจทางห้องปฏิบัติการ การวินิจฉัย การวินิจฉัยแยกโรค และการสั่งการรักษาอย่าง สมเหตุสมผลสำหรับโรคหรือภาวะทางอายุรศาสตร์ที่เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศ

Definition, clinical epidemiology, etiology, risk factors, pathogenesis, pathophysiology, pathology, symptoms, signs, laboratory investigations, diagnosis, differential diagnosis and rational treatment for diseases and disorder in internal medicine which are of public health importance.

**CCS-415      ทักษะอายุรศาสตร์ 1      2(0-4-2)**

### Skills in Medicine I

ทักษะทางคลินิกด้านอายุรศาสตร์ การสัมภาษณ์ประวัติ การตรวจร่างกาย การให้ เหตุผลทางคลินิก การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ การสั่งการรักษาอย่างสมเหตุสมผล การบันทึกเวชระเบียน การให้ คำแนะนำแก่ผู้ป่วยและญาติ และการทำหัตถการ

Clinical skills in internal medicine, history taking, physical examination, clinical reasoning, laboratory investigation, rational treatment, medical records completion, education for patients and relatives and procedural skills.

**CCS-416      เวชปฏิบัติอายุรศาสตร์ 1      4(0-8-4)**

**Clinical Performance in Medicine I**

การทำงานร่วมกับแพทย์และบุคลากรทางการแพทย์ การประยุกต์ความรู้และทักษะต่างๆ ในการดูแลผู้ป่วยอายุรศาสตร์ โดยคำนึงถึงหลักมูลฐานการวิเคราะห์ทางเวชศาสตร์ หลักเวช- จริยศาสตร์ และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนหลักการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม

Cooperative working with doctors and medical personnel, application of knowledge and skills for patient care in internal medicine by taking account of principles of evidence-based medicine, principles of medical ethics and related laws and principles of holistic care.

**CCS-617      ทักษะอายุรศาสตร์ 2      4(0-8-4)**

**Skills in Medicine II**

เพิ่มพูนทักษะและประสบการณ์ทางคลินิกด้านอายุรศาสตร์ การสัมภาษณ์ประวัติ การตรวจร่างกาย การให้เหตุผลทางคลินิก การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ การสั่งการรักษาอย่างสมเหตุผล การบันทึกเวชระเบียน การให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยและญาติ และการทำหัตถการ

Strengthen clinical skills in internal medicine, history taking, physical examination, clinical reasoning, laboratory investigation, rational treatment, medical records completion, education for patients and relatives and procedural skills.

**CCS-618      เวชปฏิบัติอายุรศาสตร์ 2      4(0-8-4)**

**Clinical Performance in Medicine II**

เพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์ในการทำงานร่วมกับแพทย์และบุคลากรทางการแพทย์ การประยุกต์ความรู้และทักษะต่าง ๆ ในการดูแลผู้ป่วยอายุรศาสตร์ โดยคำนึงถึงหลักมูลฐานการวิเคราะห์ทางเวชศาสตร์ หลักเวชจริยศาสตร์และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนหลักการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม

Strengthen knowledge and skills in cooperative working with doctors and medical personnel, application of knowledge and skills for patient care in internal medicine by taking account of principles of evidence-based medicine, principles of medical ethics and related laws and principles of holistic care.

**CCS-421      ทฤษฎีกุมารเวชศาสตร์      2(2-0-4)**

**Theoretical Pediatrics**

นิยาม ระบาดวิทยาคลินิก สาเหตุ ปัจจัยเสี่ยง พยาธิกำเนิด พยาธิสรีรวิทยา พยาธิสภาพ อากาโร อากาโรแสดง การตรวจทางห้องปฏิบัติการ การวินิจฉัย การวินิจฉัยแยกโรค และการสั่งการรักษาอย่างสมเหตุผลสำหรับโรคหรือภาวะทางกุมารเวชศาสตร์ ที่เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศ

Definition, clinical epidemiology, etiology, risk factors, pathogeneses, pathophysiology, pathology, symptoms, signs, laboratory investigations, diagnosis, differential diagnosis and rational treatment for diseases and disorders in pediatrics which are of public health importance.

**CCS-422      ทักษะกุมารเวชศาสตร์ 1      2(0-4-2)**

**Skills in Pediatrics I**

ทักษะทางคลินิกด้านกุมารเวชศาสตร์ การสัมภาษณ์ประวัติ การตรวจร่างกาย การให้เหตุผลทางคลินิก การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ การสั่งการรักษาอย่างสมเหตุผล การบันทึกเวชระเบียน การให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยและญาติ และการทำหัตถการ

Clinical skills in pediatrics, history taking, physical examination, clinical reasoning, laboratory investigation, rational treatment, medical records completion, education for patients and relatives and procedural skills.

**CCS-423      เวชปฏิบัติกุมารเวชศาสตร์ 1      4(0-8-4)**

**Clinical Performance in Pediatrics I**

การทำงานร่วมกับแพทย์และบุคคลทางการแพทย์ การประยุกต์ความรู้และทักษะต่างๆ ในการดูแลผู้ป่วยกุมารเวชศาสตร์ โดยคำนึงถึงหลักมูลฐานการวิเคราะห์ทางเวชศาสตร์ หลักเวชจริยศาสตร์และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนหลักการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม

Cooperative working with doctors and medical personnel, application of knowledge and skills for patient care in pediatrics by taking account of principles of evidence-based medicine, principles of medical ethics and related laws and principles of holistic care.

**CCS-624      ทักษะกุมารเวชศาสตร์ 2      4(0-8-4)**

**Skills in Pediatrics II**

เพิ่มพูนทักษะและประสบการณ์ทางคลินิกด้านกุมารเวชศาสตร์ การสัมภาษณ์ประวัติ การตรวจร่างกาย การให้เหตุผลทางคลินิก การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ การสั่งการรักษาอย่างสมเหตุผล การบันทึกเวชระเบียน การให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยและญาติ และการทำหัตถการ

Strengthen clinical skills in pediatrics, history taking, physical examination, clinical reasoning, laboratory investigation, rational treatment, medical records completion, education for patients and relatives and procedural skills.

**CCS-625      เวชปฏิบัติกุมารเวชศาสตร์ 2      4(0-8-4)**

**Clinical Performance in Pediatrics II**

เพิ่มพูนทักษะและประสบการณ์ในการทำงานร่วมกับแพทย์และบุคคลทางการแพทย์ การประยุกต์ความรู้และทักษะต่าง ๆ ในการดูแลผู้ป่วยกุมารเวชศาสตร์ โดยคำนึงถึงหลักมูลฐานการวิเคราะห์ทางเวชศาสตร์ หลักเวชจริยศาสตร์และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนหลักการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม

Strengthen knowledge and skills in cooperative working with doctors and medical personnel, application of knowledge and skills for patient care in pediatrics by taking account of principles of evidence-based medicine, principles of medical ethics and related laws and principles of holistic care.

**CCS-431 ทฤษฎีศัลยศาสตร์ 2(2-0-4)**  
**Theoretical Surgery**

นิยาม ระบาดวิทยาคลินิก สาเหตุ ปัจจัยเสี่ยง พยาธิกำเนิด พยาธิสรีรวิทยา พยาธิสภาพ อาการ อาการแสดง การตรวจทางห้องปฏิบัติการ การวินิจฉัย การวินิจฉัยแยกโรค และการสั่งการรักษา อย่างสมเหตุสมผลสำหรับโรคหรือภาวะทางศัลยศาสตร์ ที่เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศ

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 which are of public health importance.

**CCS-432 ทักษะศัลยศาสตร์ 1 2(0-4-2)**  
**Skills in Surgery I**

ทักษะทางคลินิกด้านศัลยศาสตร์ การสัมภาษณ์ประวัติ การตรวจร่างกาย การให้เหตุผลทางคลินิก การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ การสั่งการรักษาอย่างสมเหตุสมผล การบันทึกเวชระเบียน การให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยและญาติ และการทำหัตถการ

Clinical skills in surgery, history taking, physical examination, clinical reasoning, laboratory investigation, rational treatment, medical records completion, education for patients and relatives and procedural skills.

**CCS-433 เวชปฏิบัติศัลยศาสตร์ 1 4(0-8-4)**  
**Clinical Performance in Surgery I**

การทำงานร่วมกับแพทย์และบุคลากรทางการแพทย์ การประยุกต์ความรู้และทักษะต่าง ๆ ในการดูแลผู้ป่วยศัลยศาสตร์ โดยคำนึงถึงหลักมูลฐานการวิเคราะห์ทางเวชศาสตร์ หลักเวชจริยศาสตร์และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนหลักการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม

Cooperative working with doctors and medical personnel, application of knowledge and skills for patient care in surgery by taking account of principles of evidence-based medicine, principles of medical ethics and related laws and principles of holistic care.

**CCS-634 ทักษะศัลยศาสตร์ 2 4(0-8-4)**  
**Skills in Surgery II**

เพิ่มพูนทักษะและประสบการณ์ทางคลินิกด้านศัลยศาสตร์ การสัมภาษณ์ประวัติ การตรวจร่างกาย การให้เหตุผลทางคลินิก การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ การสั่งการรักษาอย่างสมเหตุสมผล การบันทึกเวชระเบียน การให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยและญาติ และการทำหัตถการ

Strengthen clinical skills in surgery, history taking, physical examination, clinical reasoning, laboratory investigation, rational treatment, medical records completion, education for patients and relatives and procedural skills.

**CCS-635      เวชปฏิบัติศัลยศาสตร์ 2      4(0-8-4)**

**Clinical Performance in Surgery II**

เพิ่มพูนทักษะและประสบการณ์ในการทำงานร่วมกับแพทย์และบุคคลทางการแพทย์ การประยุกต์ความรู้และทักษะต่าง ๆ ในการดูแลผู้ป่วยศัลยศาสตร์ โดยคำนึงถึงหลักมูลฐานการวิเคราะห์ทางเวชศาสตร์ หลักเวชจริยศาสตร์และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนหลักการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม

Strengthen knowledge and skills in cooperative working with doctors and medical personnel, application of knowledge and skills for patient care in surgery by taking account of principles of evidence-based medicine, principles of medical ethics and related laws and principles of holistic care.

**CCS-441      ทฤษฎีสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา      2(2-0-4)**

**Theoretical Obstetrics and Gynecology**

นิยาม ระบาดวิทยาคลินิก สาเหตุ ปัจจัยเสี่ยง พยาธิกำเนิด พยาธิสรีรวิทยา พยาธิสภาพ อากาการ อากาการแสดง การตรวจทางห้องปฏิบัติการ การวินิจฉัย การวินิจฉัยแยกโรค และการสั่งการรักษาอย่างสมเหตุผลสำหรับโรคหรือภาวะทางสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยาที่เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศ

Definition, clinical epidemiology, etiology, risk factors, pathogenesis, pathophysiology, pathology, symptoms, signs, laboratory investigations, diagnosis, differential diagnosis and rational treatment for diseases and disorders in obstetrics and gynecology which are of public health importance.

**CCS-442      ทักษะสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา 1      2(0-4-2)**

**Skills in Obstetrics and Gynecology I**

ทักษะทางคลินิกด้านสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา การสัมภาษณ์ประวัติ การตรวจร่างกาย การให้เหตุผลทางคลินิก การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ การสั่งการรักษาอย่างสมเหตุผล การบันทึกเวชระเบียน การให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยและญาติ การทำคลอดปกติ ทักษะพื้นฐานสำหรับการผ่าตัดและการทำหัตถการ

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

**CCS-443      เวชปฏิบัติสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา 1      4(0-8-4)**

**Clinical Performance in Obstetrics and Gynecology I**

การทำงานร่วมกับแพทย์และบุคคลทางการแพทย์ การประยุกต์ความรู้และทักษะต่างๆ ในการดูแลผู้ป่วยสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา โดยคำนึงถึงหลักมูลฐานการวิเคราะห์ทางเวชศาสตร์ หลักเวชจริยศาสตร์และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนหลักการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม

Cooperative working with doctors and medical personnel, application of knowledge and skills for patient care in obstetrics and gynecology by taking account of principles of evidence-based medicine, principles of medical ethics and related laws and principles of holistic care.

**CCS-644      ทักษะสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา 2      4(0-8-4)**

**Skills in Obstetrics and Gynecology II**

เพิ่มพูนทักษะและประสบการณ์ทางคลินิกด้านสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา การสัมภาษณ์ประวัติ การตรวจร่างกาย การให้เหตุผลทางคลินิก การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ การส่งการรักษาอย่างสมเหตุผล การบันทึกเวชระเบียน การให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยและญาติ การทำคลอด ทักษะการผ่าตัดและการทำหัตถการ

Strengthen clinical skills in obstetrics and gynecology, history taking, physical examination, clinical reasoning, laboratory investigation, rational treatment, medical records completion, education for patients and relatives, delivery, operative skills and procedural skills.

**CCS-645      เวชปฏิบัติสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา 2      4(0-8-4)**

**Clinical Performance in Obstetrics and Gynecology II**

เพิ่มพูนทักษะและประสบการณ์ในการทำงานร่วมกับแพทย์และบุคคลทางการแพทย์ การประยุกต์ความรู้และทักษะต่าง ๆ ในการดูแลผู้ป่วยสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา โดยคำนึงถึงหลักมูลฐานการวิเคราะห์ทางเวชศาสตร์ หลักเวชจริยศาสตร์และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนหลักการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม

Strengthen knowledge and skills in cooperative working with doctors and medical personnel, application of knowledge and skills for patient care in obstetrics and gynecology by taking account of principles of evidence-based medicine, principles of medical ethics and related laws and principles of holistic care.

**CCS-551      ทฤษฎีศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์      4(4-0-8)**

**Theoretical Orthopedics**

การแก้ปัญหาผู้ป่วยทางกระดูกและข้อ โดยอาศัยความรู้พื้นฐานทางกายวิภาคศาสตร์ สรีรวิทยา รังสีวิทยา ในการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลอันได้แก่ ประวัติการตรวจร่างกายและการตรวจพิเศษที่จำเป็น การวินิจฉัยที่ถูกต้องและการวางแผนการรักษาที่เหมาะสมทั้งในระดับผู้ป่วย ครอบครัว และชุมชน

Problem solving process for musculoskeletal and joint disorders based on anatomical, physiological, and radiological basic knowledge, making diagnosis from collecting and analyzing data by history taking, physical exams, laboratory and special investigations, planning of management and managing patients appropriately at individual, family, and community level, skills and necessary procedures for managing problems.

- CCS-652 ทักษะศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์ 2(0-4-2)**  
**Skills in Orthopedics**  
 ทักษะทางคลินิกด้านออร์โธปิดิกส์ การสัมภาษณ์ประวัติ การตรวจร่างกาย การให้เหตุผลทางคลินิก การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ การสั่งการรักษาอย่างสมเหตุผล การบันทึกเวชระเบียน การให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยและญาติ ทักษะพื้นฐานสำหรับการผ่าตัดและการทำหัตถการ  
 Clinical skills in orthopedics, history taking, physical examination, clinical reasoning, laboratory investigation, rational treatment, medical records completion, education for patients and relatives, basic operative skills and procedural skills.
- CSS-653 เวชปฏิบัติศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์ 2(0-4-2)**  
**Clinical Performance in Orthopedics**  
 การทำงานร่วมกับแพทย์และบุคลากรทางการแพทย์ การประยุกต์ความรู้และทักษะต่าง ๆ ในการดูแลผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์ โดยคำนึงถึงหลักมูลฐานการวิเคราะห์ทางเวชศาสตร์ หลักเวชจริยศาสตร์และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนหลักการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม  
 Cooperative working with doctors and medical personnel, application of knowledge and skills for patient care in orthopedics by taking account of principles of evidence-based medicine, principles of medical ethics and related laws and principles of holistic care.
- CCS-461 เทคโนโลยีรังสีวินิจฉัย 2(2-0-4)**  
**Imaging Technology**  
 หลักการการเลือกและแนวทางการประยุกต์ใช้ภาพทางรังสีวินิจฉัยประกอบการวินิจฉัย และดูแลรักษาผู้ป่วย ตลอดจนเตรียมผู้ป่วยสำหรับการตรวจนั้น และร่วมกับรังสีแพทย์บริหารจัดการผลข้างเคียงหรืออาการไม่พึงประสงค์อันเกิดจากการตรวจดังกล่าว  
 Principles and guidelines for application of knowledge in diagnostic imaging for diagnosis and clinical management, Imaging of choice and preprocedural preparation, Awareness and management of imaging procedure-related side effect and complication.
- CCS-526 ทฤษฎีเวชศาสตร์ผู้ป่วยนอกและเวชศาสตร์ฉุกเฉิน 2(2-0-4)**  
**Theoretical Ambulatory Care and Medical Emergency**  
**วิชาบังคับก่อน :** CCS-413 ทฤษฎีอายุรศาสตร์, CCS-421 ทฤษฎีกุมารเวชศาสตร์  
**Prerequisites :** CCS-413 Theoretical Medicine, CCS-421 Theoretical Pediatrics  
 นิยาม ระบาดวิทยาคลินิก สาเหตุ ปัจจัยเสี่ยง พยาธิกำเนิด พยาธิสรีรวิทยา พยาธิสภาพ อาการ อาการแสดง การตรวจทางห้องปฏิบัติการ การวินิจฉัย การวินิจฉัยแยกโรค และการสั่งการรักษาอย่างสมเหตุผลสำหรับโรคหรือภาวะที่พบบ่อยในคลินิกผู้ป่วยนอก กุมารเวชศาสตร์ และอายุรศาสตร์ รวมถึงการดูแลรักษาเบื้องต้น และการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉิน  
 Definition, clinical epidemiology, etiology, risk factors, pathogenesis, pathophysiology, pathology, symptoms, signs, laboratory investigations, diagnosis, differential

diagnosis and rational treatment for common diseases and disorders in ambulatory setting of pediatrics and internal medicine, including initial care and referring for medical emergency.

**CCS-527 ทักษะเวชศาสตร์ผู้ป่วยนอกและเวชศาสตร์ฉุกเฉิน 4(0-8-4)**  
**Skills in Ambulatory Care and Medical Emergency**

**วิชาบังคับก่อน :** CCS-414 ทักษะอายุรศาสตร์ 1, CCS-422 ทักษะกุมารเวชศาสตร์ 1

**Prerequisites :** CCS-414 Skills in Medicine I, CCS-422 Skills in Pediatrics I

ทักษะทางคลินิกสำหรับผู้ป่วยนอกทาง กุมารเวชศาสตร์ และอายุรศาสตร์ รวมถึงผู้ป่วยฉุกเฉินทางอายุรศาสตร์ ได้แก่ การสัมภาษณ์ประวัติ การตรวจร่างกาย การให้เหตุผลทางคลินิก การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ การสั่งการรักษาอย่างสมเหตุผล การบันทึกเวชระเบียน การให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วย และญาติ และการทำหัตถการ

Clinical skills for patients in ambulatory setting of pediatrics and internal medicine and patients with medical emergency including history taking, physical examination, clinical reasoning, laboratory investigation, rational treatment, medical records completion, education for patients and relatives and procedural skills.

**CCS-528 เวชปฏิบัติเวชศาสตร์ผู้ป่วยนอกและเวชศาสตร์ฉุกเฉิน 4(0-8-4)**  
**Clinical Performance in Ambulatory Care and Medical Emergency**

**วิชาบังคับก่อน :** CCS-415 เวชปฏิบัติอายุรศาสตร์ 1, CCS-423 เวชปฏิบัติกุมารเวชศาสตร์ 1

**Prerequisites :** CCS-415 Clinical Performance in Medicine I

CCS-423 Clinical Performance in Pediatrics I

การทำงานร่วมกับแพทย์และบุคลากรทางการแพทย์ การประยุกต์ความรู้และทักษะต่างๆ ในการดูแลผู้ป่วยนอกทาง กุมารเวชศาสตร์ และอายุรศาสตร์ รวมถึงผู้ป่วยฉุกเฉินทางอายุรศาสตร์ โดยคำนึงถึงหลักมูลฐานการวิเคราะห์ทางเวชศาสตร์ หลักเวชจริยศาสตร์และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนหลักการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม

Cooperative working with doctors and medical personnel, application of knowledge and skills for patients in ambulatory setting of pediatrics and internal medicine including patients with medical emergency by taking account of principles of evidence-bases medicine, principles of medical ethics and related laws and principles of holistic care.

**CCS-536 ทฤษฎีวิทยาการบาดเจ็บและภาวะฉุกเฉินทางศัลยศาสตร์ 2(2-0-4)**  
**Theoretical Traumatology and Surgical Emergency**

หลักการเบื้องต้นการบริหารจัดการอุบัติเหตุหมู่ หลักการดูแลผู้บาดเจ็บ ผู้ป่วยฉุกเฉินทางศัลยศาสตร์ ซึ่งครอบคลุมถึงนิยามระบาศรีวิทยาคลินิก สาเหตุ ปัจจัยเสี่ยง พยาธิกำเนิด พยาธิสรีรวิทยา พยาธิสภาพ อากาโร อากาโรแสดง การตรวจทางห้องปฏิบัติการ การวินิจฉัย การวินิจฉัยแยกโรค และการสั่งการรักษาอย่างสมเหตุผล โดยเน้นการดูแลรักษาเบื้องต้น การส่งต่อผู้ป่วย และการฟื้นฟูสุขภาพ การดูแลผู้ป่วยคดีการชันสูตรพลิกศพ การชันสูตรบาดแผล และการตรวจพยานหลักฐานทางการแพทย์

Basic principles of mass casualty management, principles of care for traumatic patients, patients with surgical emergency patients including definition, clinical epidemiology,

etiology, risk factors, pathogenesis, pathophysiology, pathology, symptoms, signs, laboratory investigation, diagnosis, differential diagnosis and rational treatment focussing on initial care, referring and rehabilitation, clinical forensic medicine, medicolegal autopsy, wound examination and identification of medical trace evidences.

**CCS-537 ทักษะวิทยาการบาดเจ็บและภาวะฉุกเฉินทางศัลยศาสตร์ 4(0-8-4)**  
**Skills in Traumatology and Surgical Emergency**

ทักษะทางคลินิกสำหรับผู้บาดเจ็บ ผู้ป่วยคดี ผู้ป่วยฉุกเฉินทางศัลยศาสตร์ การสัมภาษณ์ ประวัติ การตรวจร่างกาย การให้เหตุผลทางคลินิก การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ การส่งการรักษาอย่างสมเหตุสมผล การฟื้นฟูสุขภาพผู้บาดเจ็บ การชันสูตรบาดแผล การชันสูตรพลิกศพ การเก็บวัตถุพยานจากศพ และการตรวจพยานหลักฐานทางการแพทย์ การบันทึกเวชระเบียน การให้ความเห็น และการทำหนังสือรับรองเกี่ยวกับผู้ป่วย ผู้พิการ ผู้เสียหาย ผู้ต้องหา และจำเลย การให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยและญาติ และการทำหัตถการ

Clinical skills for traumatic patients, forensic patients with surgical emergency patients, history taking, physical examination, clinical reasoning, laboratory investigation, rational treatment, rehabilitation for traumatic patients, wound examination, medico-legal autopsy, collecting evidence from the corpse and identification of medical trace evidences, medical records completion, opinion giving and medical certificate writing for patients, the disabled, victims, the accused and defendants, education for patients and relatives and procedural skills.

**CCS-538 เวชปฏิบัติวิทยาการบาดเจ็บและภาวะฉุกเฉินทางศัลยศาสตร์ 4(0-8-4)**  
**Clinical Performance in Traumatology and Surgical Emergency**

การทำงานร่วมกับแพทย์และบุคลากรทางการแพทย์ การประยุกต์ความรู้และทักษะต่างๆ ในการดูแลผู้บาดเจ็บ ผู้ป่วยคดี ศพคดี ผู้ป่วยฉุกเฉินทางศัลยศาสตร์ โดยคำนึงถึงหลักมูลฐานการวิเคราะห์ทางเวชศาสตร์ หลักเวชจริยศาสตร์และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนหลักการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม

Cooperative working with doctors and medical personnel, application of knowledge and skills for traumatic patients, forensic patients and corpses, patients with surgical emergency patients by taking account of principles of evidence-based medicine, principles of medical ethics and related laws and principles of holistic care.

**CCS-571 ทฤษฎีจิตเวชศาสตร์และสุขภาพจิต 2(2-0-4)**  
**Theoretical Psychiatry Clerkship and Mental Health Care**

ทฤษฎีการเกิดความเจ็บป่วยทางจิตอาการ และอาการแสดงของโรคทางจิตเวช หลักการสัมภาษณ์ การสัมภาษณ์ประวัติ การตรวจสภาพจิต การวินิจฉัย และการวินิจฉัยแยกโรคทางจิตเวชที่พบบ่อย ตลอดจนแนวทางการดูแลรักษาผู้ป่วยจิตเวช และการสั่งยาอย่างสมเหตุสมผล

Theories of mental illness, signs and symptoms in common psychiatric problems, principles of interview, history taking, mental health assessments, diagnosis and differential diagnosis of common psychosis, and principles of psychosis management, rational use of drugs.

- CCS-572 ทักษะจิตเวชศาสตร์และสุขภาพจิต 2(0-4-2)**  
**Skills in Psychiatry Clerkship and Mental Health Care**  
 ทักษะในการสัมภาษณ์ การสัมภาษณ์ประวัติ การตรวจสุขภาพจิต การวินิจฉัยและวินิจฉัยแยกโรคทางจิตเวชที่พบบ่อย การรักษาผู้ป่วยจิตเวชฉุกเฉิน การรักษาด้วยจิตบำบัด และการสั่งยาอย่างสมเหตุสมผล การให้การปรึกษาแก่ ผู้ป่วยครอบครัวและชุมชน  
 Skills in interviewing, history taking, examination of mental health, diagnosis and differential diagnosis common psychosis, emergency care psychiatric patients, psychotherapy, and rational use of drugs, family and community counseling.
- CCS-573 เวชปฏิบัติจิตเวชศาสตร์และสุขภาพจิต 2(0-4-2)**  
**Clinical Performance in Psychiatry Clerkship and Mental Health Care**  
 การดูแลรักษาผู้ป่วยนอกทางจิตเวช การตรวจสุขภาพจิต การวินิจฉัยและวินิจฉัยแยกโรคทางจิตเวช วิธีการรักษาด้วยยา การช็อกด้วยไฟฟ้า จิตบำบัด การให้คำปรึกษาชุมชน การติดตามผลการรักษาผู้ป่วย การสร้างเสริมสุขภาพจิต และการป้องกันปัญหาสุขภาพจิต การปฏิบัติงานกับผู้ป่วยจิตเวชทุกช่วงอายุ  
 Management of psychiatric outpatient, mental health assessment, diagnosis and differential diagnosis of psychiatric, methods of psychiatric treatment including using medicine, electrical shock, psychotherapy, community counseling, follow up of patients, mental health promotion, mental health problem prevention, practicum on psychiatric patients across life span.
- CCS-581 โสต ศอ นาสิกวิทยา 4(3-3-8)**  
**Otorhinolaryngology**  
 กระบวนการแก้ปัญหาผู้ป่วยทางหู คอ จมูก ที่พบบ่อยในประเทศไทย โดยเน้นหนักถึงการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลทางประวัติการตรวจร่างกาย การตรวจทางห้องปฏิบัติการและการตรวจพิเศษที่จำเป็นในการวินิจฉัย การวางแผนการรักษาและทำการรักษาได้อย่างเหมาะสมทั้งในระดับผู้ป่วย ครอบครัว และชุมชน ตลอดจนการฝึกทักษะ และหัตถการที่จำเป็นในการแก้ปัญหา  
 Problem solving process for most common ear, nose, and laryngeal disorders in Thailand, making diagnosis from collecting and analyzing data by history taking, physical examinations, laboratory and necessary special investigations, planning of management and managing patients appropriately at individual, family, and community level, skills and necessary procedures for managing problems.
- CCS-582 จักษุวิทยา 4(3-3-8)**  
**Ophthalmology**  
 การแก้ปัญหาผู้ป่วยทางตาอย่างมีระบบ โดยเน้นถึงการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลทางประวัติ การตรวจร่างกาย การตรวจทางห้องปฏิบัติการและการตรวจพิเศษที่จำเป็นสำหรับการวินิจฉัย วางแผนการรักษาได้อย่างเหมาะสมทั้งในระดับผู้ป่วย ครอบครัวและสังคม ตลอดจนจักษุศึกษา ฝึกทักษะและหัตถการทางจักษุวิทยาที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหาของผู้ป่วย



and environmental health. Practice by following the same community from the 1<sup>st</sup> and the 2<sup>nd</sup> year.

**FCM-414      เวชศาสตร์ครอบครัวและชุมชน 4      4(2-6-7)**

**Family and Community Medicine IV**

ศึกษาระบบบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ บทบาทแพทย์ในบริการระดับปฐมภูมิ การสื่อสารกับผู้ป่วยและญาติ การดูแลสุขภาพบุคคล ครอบครัว และชุมชนแบบองค์รวม

Study of primary health care system, role of medical doctor in primary care service, communication with patient and cousin, integrated care, community holistic care.

**FCM-515      เวชศาสตร์ครอบครัวและชุมชน 5      4(2-6-7)**

**Family and Community Medicine V**

ศึกษาระบบบริการสุขภาพระดับทุติยภูมิ บทบาทแพทย์กับบริการสุขภาพระดับทุติยภูมิ การแจ้งข่าวร้าย การดูแลสุขภาพบุคคล ครอบครัว และชุมชนแบบองค์รวม การเขียนโครงการวิจัย และวิพากษ์งานวิจัยทางการแพทย์และสุขภาพ

Study of secondary health care system, role of medical doctor on secondary medical care service at community hospital/secondary medical care facility, breaking bad news, individual-family-community holistic care, research proposal development, including with critical appraisal on medical and health research.

**FCM-616      เวชศาสตร์ครอบครัวและชุมชน 6      4(2-6-7)**

**Family and Community Medicine VI**

ศึกษาระบบบริการสุขภาพระดับตติยภูมิ บทบาทแพทย์กับบริการสุขภาพระดับตติยภูมิ ระบบบริหาร ระบบบริการทางสุขภาพระดับจังหวัดและประเทศ การให้ข่าวกับสื่อมวลชน จริยธรรมทางการแพทย์และงานวิจัย

Study of tertiary health care system, role of medical doctor on tertiary medical care service at provincial hospital/tertiary medical care facility, individual-family-community holistic care, public health administration and health service administration at provincial and national level, communication with mass media, medical ethics and research ethics.

**FCM-617      ประสบการณ์โรงพยาบาลชุมชน      2(0-4-2)**

**Experience in Community Hospital**

ฝึกปฏิบัติงานในเครือข่ายบริการปฐมภูมิ ที่มีสัญญาผูกพันในการปฏิบัติงานเพื่อจบการศึกษา

Practice in the Contracting Unit of Primary Care where students have the obligation to work in the hospital after graduation.

**3.3) กลุ่มวิชาชีพเลือก**

**3.3.1) วิชาชีพเลือกสำหรับนักศึกษาปีที่ 3**

**EMS-301      การทบทวนวรรณกรรมทางวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน      2(0-4-2)**

## Literature Review in Basic Medical Science

หลักการทบทวนวรรณกรรมทางวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน ประยุกต์หลักการคิดเชิงวิพากษ์ในการวิเคราะห์วรรณกรรม

Principles of literature review in basic medical science, application of principles of critical thinking in literature analysis.

EMS-302      **โครงการวิจัยทางวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน**      **2(0-4-2)**

### Research Project in Basic Medical Science

วิธีด้านการวิจัยทางวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน เสนอโครงการวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน

Research methodology in basic medical science. Presentation of research proposal.

### 3.3.2) วิชาซีพีเลือกสำหรับนักศึกษาปีที่ 4, 5

ECS-401      **ประสบการณ์คลินิก 1 (นิติเวชศาสตร์)**      **2(0-4-2)**

### Clinical Experience I (Forensic Medicine)

การปฏิบัติงานทางคลินิกในสาขานิติเวชศาสตร์ในสถาบันหรือสถาบันอื่น

Clinical training in Forensic Medicine either in institution or other institution.

ECS-402      **ประสบการณ์คลินิก 2**      **2(0-4-2)**

### Clinical Experience II

การปฏิบัติงานทางคลินิกในวิชาหลักหรือสาขาย่อยของสาขาวิชาทางคลินิก ทั้งในสถาบันและสถาบันอื่น

Clinical training in any subject or subdivision of subject in clinical science, either within institution or other institution.

ECS-403      **ประสบการณ์คลินิก 3**      **2(0-4-2)**

### Clinical Experience III

การปฏิบัติงานทางคลินิกในวิชาหลักหรือสาขาย่อยของสาขาวิชาทางคลินิก ทั้งในสถาบันและสถาบันอื่น

Clinical training in any subject or subdivision of subject in clinical science, either within institution or other institution.

ECS-404      **ประสบการณ์คลินิก 4**      **2(0-4-2)**

### Clinical Experience IV

การปฏิบัติงานทางคลินิกในวิชาหลักหรือสาขาย่อยของสาขาวิชาทางคลินิก ทั้งในสถาบันและสถาบันอื่น

Clinical training in any subject or subdivision of subject in clinical science, either within institution or other institution.

**ECS-405      ประสบการณ์คลินิก 5      2(0-4-2)**

**Clinical Experience V**

การปฏิบัติงานทางคลินิกในวิชาหลักหรือสาขาย่อยของสาขาวิชาทางคลินิก ทั้งในสถาบันและสถาบันอื่น

Clinical training in any subject or subdivision of subject in clinical science, either within institution or other institution.

**ECS-506      ประสบการณ์วิจัยชุมชน      2(0-4-2)**

**Community Research Experience**

การทำวิจัยในชุมชน การนำความรู้พื้นฐานด้านการวิจัย และข้อมูลชุมชนมาหาปัญหาตอบปัญหา และแก้ปัญหาให้ชุมชน

Research in community performed by combining basic knowledge of research methodology and community information to find problems of the community and the way to solve these problems.

**ECS-507      ประสบการณ์วิจัยคลินิก      2(0-4-2)**

**Clinical Research Experience**

การทำงานวิจัยหรือร่วมทำงานวิจัยในสาขาวิชาทางการแพทย์ ในสถาบันการแพทย์หรือวิทยาศาสตร์การแพทย์ต่างๆ ทั้งในประเทศและ/หรือต่างประเทศ

Developing experience as a researcher or a co-researcher in Medical or Medical Science Institutes, both in and/or overseas.

**ECS-508      การแพทย์แผนไทย      2(0-4-2)**

**Thai Traditional Medicine**

หลักการของการแพทย์แผนไทย การสร้างเสริมสุขภาพ การป้องกันการเจ็บป่วย และรักษาโรคโดยใช้การแพทย์แผนไทยและภูมิปัญญาท้องถิ่น

Principles of Thai traditional medicine, health promotion, illness prevention and treatment using traditional Thai medicine and local wisdom.

**ECS- 419      ประสบการณ์คลินิกอายุรศาสตร์      2(0-4-2)**

**Clinical Experiences in Medicine**

ประสบการณ์คลินิกทางอายุรศาสตร์ ได้แก่ การสัมภาษณ์ประวัติ การตรวจร่างกาย การให้เหตุผลทางคลินิก การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ การสั่งการรักษาอย่างสมเหตุผล การบันทึกเวชระเบียน การให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยและญาติ และการทำหัตถการ

Clinical experience in internal medicine including history taking, physical examination, clinical reasoning, laboratory investigation, rational treatment, medical records completion, education for patients and relatives and procedural skills.

**ECS- 426      ประสบการณ์คลินิกกุมารเวชศาสตร์      2(0-4-2)**

**Clinical Experiences in Pediatrics**

ประสบการณ์ทางคลินิกทางกุมารเวชศาสตร์ ได้แก่ การสัมภาษณ์ประวัติ การตรวจร่างกาย การให้เหตุผลทางคลินิก การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ การสั่งการรักษาอย่างสมเหตุผล การบันทึกเวชระเบียน การให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยและญาติ และการทำหัตถการ

Clinical experience in pediatrics including history taking, physical examination, clinical reasoning, laboratory investigation, rational treatment, medical records completion, education for patients and relatives and procedural skills.

**ECS-439      ประสบการณ์คลินิกศัลยศาสตร์      2(0-4-2)**

**Clinical Experiences in Surgery**

ประสบการณ์คลินิกทางศัลยศาสตร์ ได้แก่ การสัมภาษณ์ประวัติ การตรวจร่างกาย การให้เหตุผลทางคลินิก การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ การสั่งการรักษาอย่างสมเหตุผล การบันทึกเวชระเบียน การให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยและญาติ ทักษะพื้นฐานสำหรับการผ่าตัดและการทำหัตถการ

Clinical experience in surgery including history taking, physical examination, clinical reasoning, laboratory investigation, rational treatment, medical records completion, education for patients and relatives, basic operative skills and procedural skills.

**ECS-446      ประสบการณ์คลินิกสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา      2(0-4-2)**

**Clinical Experiences in Obstetrics and Gynecology**

ประสบการณ์คลินิกทางสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา ได้แก่ การสัมภาษณ์ประวัติ การตรวจร่างกาย การให้เหตุผลทางคลินิก การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ การสั่งการรักษาอย่างสมเหตุผล การบันทึกเวชระเบียน การให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยและญาติ ทักษะพื้นฐานสำหรับการผ่าตัดและการทำหัตถการ

Clinical experience in obstetrics and gynecology including history taking, physical examination, clinical reasoning, laboratory investigation, rational treatment, medical records completion, education for patients and relatives, delivery basic operative skills and procedural skills.

**ECS- 509      ประสบการณ์คลินิกต่างสถาบัน      2(0-4-2)**

**Clinical Experiences in Other Institutions**

ประสบการณ์ทางคลินิกต่างสถาบัน ได้แก่ การสัมภาษณ์ประวัติ การตรวจร่างกาย การให้เหตุผลทางคลินิก การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ การสั่งการรักษาอย่างสมเหตุผล การบันทึกเวชระเบียน การให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยและญาติ และการทำหัตถการในกลุ่มผู้ป่วยหรือโรคที่นักศึกษาสนใจ

Clinical experience in other institutions including history taking, physical examination, clinical reasoning, laboratory investigation, rational treatment, medical records completion, education for patients and relatives and procedural skills.

**ECS-547      ประสบการณ์คลินิกสูติศาสตร์      2(0-4-2)**

**Clinical Experiences in Obstetrics**

เพิ่มพูนประสบการณ์คลินิกทางสูติศาสตร์ ได้แก่ การสัมภาษณ์ประวัติ การตรวจร่างกาย การให้เหตุผลทางคลินิก การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ การสั่งการรักษาอย่างสมเหตุผล การบันทึกเวชระเบียน การให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยและญาติ ทักษะพื้นฐานสำหรับการผ่าตัดและการทำหัตถการ

Strengthen clinical experience in obstetrics including history taking, physical examination, clinical reasoning, laboratory investigation, rational treatment, medical records completion, education for patients and relatives, delivery basic operative skills and procedural skills.

**ECS-548      ประสบการณ์คลินิกนรีเวชวิทยา      2(0-4-2)**

**Clinical Experiences in Gynecology**

เพิ่มพูนประสบการณ์คลินิกทางนรีเวชวิทยา ได้แก่ การสัมภาษณ์ประวัติ การตรวจร่างกาย การให้เหตุผลทางคลินิก การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ การสั่งการรักษาอย่างสมเหตุผล การบันทึกเวชระเบียน การให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยและญาติ ทักษะพื้นฐานสำหรับการผ่าตัด และการทำหัตถการ

Strengthen clinical experience in gynecology including history taking, physical examination, clinical reasoning, laboratory investigation, rational treatment, medical records completion, education for patients and relatives, delivery basic operative skills and procedural skills.

### 3.2 ชื่อ สกุล ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์

#### 3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิระดับอุดมศึกษา และสาขาวิชา (เรียงลำดับจากเอก-โท-ตรี),(สาขาวิชา), สถาบัน,ปีที่สำเร็จการศึกษา)	ผลงานทางวิชาการ 5 ปี ย้อนหลัง
1. อาจารย์	นายแพทย์ปรัชญะพันธุ์ เพชรช่วย	- Ph.D, University of Birmingham, UK, 2551 - ว.ว.(ศัลยศาสตร์), แพทยสภา, 2539 - พ.บ., มหาวิทยาลัยมหิดล, 2533	มีผลงานทางวิชาการ 5 ปี ย้อนหลังผ่านตามเกณฑ์ (ดังรายละเอียดในภาคผนวก ค )
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายแพทย์พันธ์ชัย รัตนสุวรรณ	- อว.(เวชศาสตร์ป้องกันแขนงระบาดวิทยา), แพทยสภา, 2550 - อว.(เวชศาสตร์ป้องกันแขนงสาธารณสุข แพทยสภา, 2540 - วท.ม.(ระบาดวิทยา), มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, ปี 2545 - พ.บ., มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2533	มีผลงานทางวิชาการ 5 ปี ย้อนหลังผ่านตามเกณฑ์ (ดังรายละเอียดในภาคผนวก ค )
3. อาจารย์	นายแพทย์อุดมศักดิ์ แซ่โจ้ว	- ปร.ด.(ระบาดวิทยา), มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2557 - ศ.ม., มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2559 - พ.บ., มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2553	มีผลงานทางวิชาการ 5 ปี ย้อนหลังผ่านตามเกณฑ์ (ดังรายละเอียดในภาคผนวก ค )
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายแพทย์อภิชัย วรรณนะพิศิษฐ์	- ว.ว.(เวชศาสตร์ครอบครัว), แพทยสภา, 2558 - พ.บ., มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2554	มีผลงานทางวิชาการ 5 ปี ย้อนหลังผ่านตามเกณฑ์ (ดังรายละเอียดในภาคผนวก ค )
5. อาจารย์	นายแพทย์สุรศักดิ์ วิจิตรพงศ์จินดา	- ว.ว.(นิติเวชศาสตร์), แพทยสภา, 2559 - พ.บ., มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2554	มีผลงานทางวิชาการ 5 ปี ย้อนหลังผ่านตามเกณฑ์ (ดังรายละเอียดในภาคผนวก ค )

### 3.2.2 อาจารย์ประจำ

ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ (สาขาวิชาเอก)/ปีสำเร็จการศึกษา	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา
1. นายแพทย์ปรัชญะพันธุ์เพชรช่วย	อาจารย์	- Ph.D., 2551 - ว.ว.(ศัลยศาสตร์), 2539 - พ.บ., 2533	University of Birmingham แพทยสภา มหาวิทยาลัยมหิดล
2. นายแพทย์พันธ์ชัยรัตนสุวรรณ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	- อว.(เวชศาสตร์ป้องกันแขนงระบาดวิทยา), 2550 - อว.(เวชศาสตร์ป้องกันแขนงสาธารณสุข), 2540 - วท.ม.(ระบาดวิทยา), 2545 - พ.บ., 2533	แพทยสภา แพทยสภา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
2. นายแพทย์อุดมศักดิ์ แซ่โจ้ว	อาจารย์	- ปร.ด.(ระบาดวิทยา), 2557 - ศ.ม., 2559 - พ.บ., 2553	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
4. นายแพทย์อภิชัยวรรณนะพิศิษฐ์	อาจารย์	- ว.ว.(เวชศาสตร์ครอบครัว), 2558 - พ.บ., 2554	แพทยสภา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
5. นายแพทย์สุรศักดิ์ วิจิตรพงศ์จินดา	อาจารย์	- ว.ว.(นิติเวชศาสตร์), 2559 - พ.บ., 2554	แพทยสภา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
6. นายแพทย์ธีระพันธ์ สงน้อย	อาจารย์	-ว.ว.(กุมารเวชศาสตร์โรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกัน), 2557 - Master of Public Health ( Maternal & Child Health/ Health Education), 2552 - อ.ว.(เวชศาสตร์ครอบครัว), 2546 - ว.ว.(กุมารเวชศาสตร์), 2543 - พ.บ., 2537	แพทยสภา Tulane University แพทยสภา แพทยสภา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
7. นายแพทย์ธารินทร์ เพ็ญวรรณ	อาจารย์	- ว.ว.(เวชศาสตร์ครอบครัว), 2559 - พ.บ., 2555	แพทยสภา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
8. แพทย์หญิงนนทพรรณ ผาสุข	อาจารย์	- ว.ว.(กุมารเวชศาสตร์โรคติดเชื้อ), 2560	แพทยสภา

ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	คุณวุฒิ (สาขาวิชาเอก)/ ปีที่สำเร็จการศึกษา	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา
		- ว.ว.(กุมารเวชศาสตร์), 2557 - พ.บ., 2551	แพทยสภา มหาวิทยาลัยมหิดล
9. นายแพทย์ชัยวัฒน์ ฤกษ์สวัสดิ์ถาวร	อาจารย์	- ว.ว.(โลหิตวิทยาและมะเร็ง ในเด็ก), 2560 - ว.ว.(กุมารเวชศาสตร์), 2557 - พ.บ., 2552	แพทยสภา แพทยสภา มหาวิทยาลัยมหิดล
10. แพทย์หญิงวันดี ชั้นประเสริฐภิญโญ	อาจารย์	- ว.ว.(อายุรศาสตร์มะเร็ง วิทยา), 2560 - ว.ว.(อายุรศาสตร์), 2557 - พ.บ., 2552	แพทยสภา แพทยสภา มหาวิทยาลัยมหิดล
11. นายแพทย์ลั่นหล้า อุดมเวช	อาจารย์	- ว.ว.(จักษุวิทยา), 2560 - พ.บ., 2553	แพทยสภา มหาวิทยาลัยมหิดล
12. แพทย์หญิงนภารัตน์ สุขเกลี้ยง	อาจารย์	- ว.ว.(อายุรศาสตร์), 2559 - พ.บ., 2555	แพทยสภา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
13. แพทย์หญิงพิระดา ยีนเจริญ	อาจารย์	- ว.ว.(ศัลยศาสตร์), 2559 - พ.บ., 2553	แพทยสภา มหาวิทยาลัยมหิดล
14. นายแพทย์วีรเชียร แสงถวัลย์วงศ์ศรี	อาจารย์	- ว.ว.(อายุรศาสตร์), 2559 - พ.บ., 2554	แพทยสภา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
15. แพทย์หญิงเพ็ญพรรณ เลิศวัฒน์ชัย	อาจารย์	- ว.ว.(ออร์โธปิดิกส์), 2560 - พ.บ., 2553	แพทยสภา มหาวิทยาลัยมหิดล
16. แพทย์หญิงฐาปนีย์ ไพโรพิสุทธิ์	อาจารย์	- ว.ว.(อายุรศาสตร์), 2560 - พ.บ., 2556	แพทยสภา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
17. แพทย์หญิงดวงกมล ศิริอาชวะวัฒน์	อาจารย์	- ว.ว.(อายุรศาสตร์), 2560 - พ.บ., 2556	แพทยสภา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
18. นายศราวุธ ปาลีโกชน	รอง ศาสตราจารย์	- ปร.ด.(พยาธิชีววิทยา), 2554 - วท.บ.(เทคนิคการแพทย์), 2550	มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
19. นางสาวรพีพร ขวัญเชื้อ	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	- ปร.ด.(ชีวเวชศาสตร์), 2549 - วท.บ.(พยาบาลและ ผดุงครรภ์), 2534	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
20. นายชูชาติ พันธุ์สวัสดิ์	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	- ปร.ด.(อายุรศาสตร์เขต ร้อน), 2555 - วท.ม.(กายวิภาคศาสตร์), 2551	มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยมหิดล

ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	คุณวุฒิ (สาขาวิชาเอก)/ ปีที่สำเร็จการศึกษา	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา
		- วท.บ.(เทคนิคการแพทย์) 2549	มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
21. นางสาวพิชานีย์ จริยพงษ์	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	- ปร.ด.(กายวิภาคศาสตร์และ ชีววิทยาโครงสร้าง), 2555 - วท.ม.(กายวิภาคศาสตร์), 2547 - วท.บ.(กายภาพบำบัด), 2543	มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
22. นางสาวสุจิตรา สมุหเสนีโต	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	- วท.ด.(สรีรวิทยา), 2552 - วท.ม.(สรีรวิทยา), 2549 - วท.บ.(ชีววิทยา), 2546	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
23. นางสาวดุษฎี ชินนาพันธ์	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	- ปร.ด.(ชีวเคมี), 2552 - วท.บ.(เทคโนโลยีชีวภาพ), 2547	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
24. นางอยู่เย็น นาคอุย	อาจารย์	- วท.ด.(สรีรวิทยา), 2550 - วท.ม.(สรีรวิทยา), 2546 - พยบ.(พยาบาลศาสตร บัณฑิต), 2540	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล
25. นางสาวพุทธดา นิลเอสงค์	อาจารย์	- ปร.ด.(ชีวเวชศาสตร์), 2552 - วท.ม.(วิทยาศาสตร์ชีวภาพ: สรีรวิทยา), 2543 - พยบ.(พยาบาลและ ผดุงครรภ์), 2536	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
26. นายผานิตย์ คุ้มอิน	อาจารย์	- ปร.ด.(สรีรวิทยาการแพทย์), 2555 - วท.บ.(เทคนิคการแพทย์), 2549	มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
27. นางสาวจิรพรรณ ทองสร้อย	อาจารย์	- วท.ด.(ชีวเวชศาสตร์), 2557 - วท.ม.(พันธุศาสตร์), 2551 - วท.บ.(พันธุศาสตร์), 2547	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
28. นายประสิทธิ์ นาเอก	อาจารย์	- ปร.ด.(จุลชีววิทยา), 2560 - วท.บ.(เทคนิคการแพทย์), 2549	มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
29. นางสาวศุภิรัตน์ บุศรัสมิ์	อาจารย์	- วท.ม.(กายวิภาคศาสตร์), 2555 - พยบ.(พยาบาลศาสตร์), 2552	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	คุณวุฒิ (สาขาวิชาเอก)/ ปีที่สำเร็จการศึกษา	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา
30. นพ.ปวรุตน์ พวงศรี	อาจารย์ (ศึกษาต่อ)	- พ.บ., 2557	มหาวิทยาลัยมหิดล
31. นางสาวสิริรักษ์ มุ่งแก้ว	อาจารย์ (ศึกษาต่อ)	- วท.ม.(กายวิภาคศาสตร์), 2551 - วท.บ.(ชีววิทยา), 2549	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
32. นางสาวกุลวดี กาญจนะ	อาจารย์ (ศึกษาต่อ)	- วท.ม.(กายวิภาคศาสตร์และ ชีววิทยาโครงสร้าง), 2553 - วท.บ.(กายภาพบำบัด), 2550	มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยมหิดล

### 3.2.3 อาจารย์พิเศษ

- 1) อาจารย์จากคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา
- 2) อาจารย์แพทย์จากคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา
- 3) อาจารย์แพทย์จากโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช อ.เมือง จ.นครศรีธรรมราช
- 4) อาจารย์แพทย์จากศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิกโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต อ.เมือง จ.ภูเก็ต
- 5) อาจารย์จากศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิกโรงพยาบาลตรัง อ.เมือง จ.ตรัง
- 6) อาจารย์แพทย์จากโรงพยาบาลท่าศาลา อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช
- 7) อาจารย์แพทย์จากโรงพยาบาลทุ่งสง อ.ทุ่งสง จ.นครศรีธรรมราช
- 8) อาจารย์แพทย์จากโรงพยาบาลค่ายวชิราวุธ อ.เมือง จ.นครศรีธรรมราช
- 9) อาจารย์แพทย์จากโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี อ.เมือง จ.สุราษฎร์ธานี
- 10) อาจารย์แพทย์จากคณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพมหานคร
- 11) อาจารย์แพทย์จากคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร
- 12) อาจารย์แพทย์จากวิทยาลัยแพทยศาสตร์และสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี  
จ.อุบลราชธานี

## 4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงานหรือสหกิจศึกษา)

### 4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

หลักสูตรจัดให้มีการฝึกปฏิบัติงาน/ฝึกภาคสนามในกระบวนวิชาต่อไปนี้

ECS-401	ประสบการณ์คลินิก 1 (นิติเวชศาสตร์)
ECS-402	ประสบการณ์คลินิก 2
ECS-403	ประสบการณ์คลินิก 3
ECS-404	ประสบการณ์คลินิก 4
ECS-405	ประสบการณ์คลินิก 5
ECS-506	ประสบการณ์วิจัยชุมชน
ECS-507	ประสบการณ์วิจัยคลินิก
FCM-617	ประสบการณ์โรงพยาบาลชุมชน

ECS-419	ประสบการณ์คลินิกอายุรศาสตร์
ECS-426	ประสบการณ์คลินิกกุมารเวชศาสตร์
ECS-439	ประสบการณ์คลินิกศัลยศาสตร์
ECS-446	ประสบการณ์คลินิกสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา
ECS-509	ประสบการณ์คลินิกต่างสถาบัน
ECS-547	ประสบการณ์คลินิกสูติศาสตร์
ECS-548	ประสบการณ์คลินิกนรีเวชวิทยา

## 4.2 ช่วงเวลา

ชั้นปีที่ 4-6

## 4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

ECS-401	ประสบการณ์คลินิก 1 (นิติเวชศาสตร์)	ใช้เวลาฝึกปฏิบัติงาน	2 สัปดาห์
ECS-402	ประสบการณ์คลินิก 2	ใช้เวลาฝึกปฏิบัติงาน	2 สัปดาห์
ECS-403	ประสบการณ์คลินิก 3	ใช้เวลาฝึกปฏิบัติงาน	2 สัปดาห์
ECS-404	ประสบการณ์คลินิก 4	ใช้เวลาฝึกปฏิบัติงาน	2 สัปดาห์
ECS-405	ประสบการณ์คลินิก 5	ใช้เวลาฝึกปฏิบัติงาน	2 สัปดาห์
ECS-506	ประสบการณ์วิจัยชุมชน	ใช้เวลาฝึกปฏิบัติงาน	2 สัปดาห์
ECS-507	ประสบการณ์วิจัยคลินิก	ใช้เวลาฝึกปฏิบัติงาน	2 สัปดาห์
FCM-617	ประสบการณ์โรงพยาบาลชุมชน	ใช้เวลาฝึกปฏิบัติงาน	2 สัปดาห์
ECS-419	ประสบการณ์คลินิกอายุรศาสตร์	ใช้เวลาฝึกปฏิบัติงาน	2 สัปดาห์
ECS-426	ประสบการณ์คลินิกกุมารเวชศาสตร์	ใช้เวลาฝึกปฏิบัติงาน	2 สัปดาห์
ECS-439	ประสบการณ์คลินิกศัลยศาสตร์	ใช้เวลาฝึกปฏิบัติงาน	2 สัปดาห์
ECS-446	ประสบการณ์คลินิกสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา	ใช้เวลาฝึกปฏิบัติงาน	2 สัปดาห์
ECS-509	ประสบการณ์คลินิกต่างสถาบัน	ใช้เวลาฝึกปฏิบัติงาน	2 สัปดาห์
ECS-547	ประสบการณ์คลินิกสูติศาสตร์	ใช้เวลาฝึกปฏิบัติงาน	2 สัปดาห์
ECS-548	ประสบการณ์คลินิกนรีเวชวิทยา	ใช้เวลาฝึกปฏิบัติงาน	2 สัปดาห์

## 5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย

การจัดทำโครงการด้านการสร้างเสริมสุขภาพในชุมชน ประกอบการเรียนการสอนรายวิชาเวชศาสตร์ครอบครัวและชุมชน 3 ของนักศึกษาแพทย์ ชั้นปีที่ 3 จัดทำโครงการสร้างเสริมสุขภาพ โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนต่อเนื่องจากการเรียนรายวิชาเวชศาสตร์ครอบครัวและชุมชน 2 ซึ่งได้มีการศึกษา วิเคราะห์ วินิจฉัยปัญหาสุขภาพชุมชน จัดทำโครงร่างโครงการวิธีการแก้ไขปัญหาสุขภาพชุมชนเรียบร้อยแล้ว

โดยนักศึกษาแบ่งเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 8 คน และมีอาจารย์ประจำกลุ่ม กลุ่มละ 2 คน นักศึกษาดำเนินโครงการในชุมชน ประเมินผลการบรรลุวัตถุประสงค์และประสิทธิภาพในการดำเนินงานภาคสนาม และนำเสนอผลการดำเนินโครงการโดยการนำเสนอด้วยวาจาและรายงานเอกสาร

### 5.1 คำอธิบายโดยย่อ

FCM-313 เวชศาสตร์ครอบครัวและชุมชน 3

1(2-6-7)

Family and Community Medicine III

การดำเนินงานและการประเมินผลโครงการสร้างเสริมสุขภาพในชุมชน งานอนามัยครอบครัวและอนามัยชุมชน อนามัยสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัย

Community health program implementation and evaluation study, including with family, community, environmental and occupational health activity.

## 5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้สัมพันธ์กับ curriculum mapping

- 1) มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆขององค์กรวิชาชีพและสังคม
- 2) มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีมและสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งและลำดับความสำคัญ
- 3) มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาที่ศึกษา
- 4) สามารถวิเคราะห์ปัญหา รวมทั้งประยุกต์ความรู้ต่าง ๆ และการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ไขปัญหา
- 5) สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการ และมีความรู้ในแนวกว้างของสาขาวิชาที่ศึกษาเพื่อให้สังเกตเห็นการเปลี่ยนแปลง และเข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยีใหม่ ๆ
- 6) สามารถบูรณาการความรู้ที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- 7) คิดอย่างมีวิจารณญาณและอย่างเป็นระบบ
- 8) สามารถสืบค้น รวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหา เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์
- 9) สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะกับการแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม
- 10) มีความรับผิดชอบการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง
- 11) มีทักษะในการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงานที่เกี่ยวกับการใช้สารสนเทศและเทคโนโลยีสื่อสารอย่างเหมาะสม
- 12) สามารถแก้ไขปัญหาโดยใช้สารสนเทศทางคณิตศาสตร์ หรือนำสถิติมาประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์
- 13) สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่าและการเขียน เลือกใช้รูปแบบของสื่อการนำเสนออย่างเหมาะสม

## 5.3 ช่วงเวลา

ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษาที่ 3

## 5.4 จำนวนหน่วยชั่วโมง

1 หน่วยวิชา

## 5.5 การเตรียมการ

- 1) บรรยายให้ความรู้เกี่ยวกับพื้นฐานและกระบวนการจัดทำโครงการสุขภาพชุมชน ความรู้ด้านอนามัยครอบครัว อนามัยชุมชน อนามัยสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัย
- 2) แบ่งกลุ่มนักศึกษาที่รับผิดชอบชุมชนที่ศึกษา กลุ่มละ 8 คน
- 3) กำหนดอาจารย์ประจำกลุ่ม

- 4) กำหนดอาจารย์ resource person ช่วงเวลาและชั่วโมงให้คำปรึกษาเกี่ยวกับโครงการงาน
- 5) ประชุมชี้แจงพร้อมแจกเอกสารกำหนดรายละเอียด หัวข้อและขั้นตอนการดำเนินโครงการงาน การประเมินผล และการนำเสนอผลการดำเนินงาน
- 6) กำหนดวันจัดทำกิจกรรมในโครงการ และการสอบนำเสนอผลการดำเนินงาน
- 7) กำหนดแบบประเมินกระบวนการดำเนินงานในชุมชน รายงานโครงการงานสุขภาพและการนำเสนอปากเปล่ารายกลุ่ม
- 8) กำหนดให้มีการสอบรายบุคคล เป็น summative evaluation โดยข้อสอบแบบอัตนัย

#### **5.6 กระบวนการประเมินผล**

ประเมินผลโดยอาจารย์ประจำกลุ่ม ผู้สอนและจากการสอบนำเสนอการดำเนินงานโครงการงานในที่ประชุม

## หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

### 1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์การสอนและกิจกรรมนักศึกษา
1. มีคุณธรรม จริยธรรม และตระหนัก ใน จรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) มีรายวิชาที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพเพื่อให้นักศึกษาตระหนักถึงความสำคัญ ของจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ</li> <li>2) สอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม ในการเรียนการสอน</li> <li>3) มีกิจกรรมการปฐมนิเทศ และกำหนดระเบียบข้อปฏิบัติ เพื่อให้การฝึกปฏิบัติงานตามแนวทางจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ</li> <li>4) จัดกิจกรรมอบรมคุณธรรมแก่นักศึกษาแพทย์</li> <li>5) อาจารย์ประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดี</li> </ol>
2. มีมนุษยสัมพันธ์ สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ด้วยความอดุสาหะสุ้งาน	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) จัดกิจกรรมที่ส่งเสริมการมีมนุษยสัมพันธ์และการทำงานร่วมกับผู้อื่น</li> <li>2) จัดกิจกรรมปฐมนิเทศนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ทุกปี</li> <li>3) จัดการเรียนการสอนเป็นกลุ่มเพื่อให้นักศึกษาได้เรียนรู้ในการทำงานร่วมกัน และการมีน้ำใจต่อกัน</li> <li>4) มีการฝึกปฏิบัติงานในชั้นคลินิก ซึ่งนักศึกษาจะได้เรียนรู้ในเรื่องการมีมนุษยสัมพันธ์ และการทำงานร่วมกัน</li> </ol>
3. การเรียนรู้ด้วยตนเอง	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) แนะนำวิธีการเรียนรู้และการสืบค้นข้อมูลด้วยตนเอง</li> <li>2) จัดการเรียนการสอนให้นักศึกษาได้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง โดยจัดให้มีการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning, PBL)</li> <li>3) มีการเรียนรู้จากกรณีศึกษาจากผู้ป่วย</li> <li>4) จัดทำโครงร่างวิจัยทางการแพทย์ เพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาฝึกการค้นคว้าและเรียนรู้ด้วยตนเอง</li> </ol>

### 2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

#### 2.1 คุณธรรม จริยธรรม

##### 2.1.1 คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา

- 1) แสดงออกถึงคุณธรรมจริยธรรมที่เหมาะสมต่อวิชาชีพ

- 2) แสดงออกถึงความซื่อสัตย์สุจริตต่อตนเองและวิชาชีพ เป็นที่ไว้วางใจของผู้ป่วยและสังคม
- 3) แสดงออกถึงบุคลิกภาพอันเป็นที่น่าเชื่อถือ
- 4) มีความตรงต่อเวลา และรับผิดชอบต่อการนัดหมาย
- 5) มีความรับผิดชอบต่อผู้ป่วย และงานที่ได้รับมอบหมาย
- 6) เข้าใจความต้องการและข้อจำกัด โดยไม่แบ่งแยกในบริบทของเชื้อชาติ ศาสนา วัฒนธรรม

เพศ อายุ และเศรษฐฐานะ

7) เคารพในสิทธิของผู้ป่วย โดยการให้ความจริง รักษาความลับ และคำนึงถึงประโยชน์และความปลอดภัยของผู้ป่วยเป็นสำคัญ

- 8) มีความเข้าใจและสามารถให้การปรับสภาพโดยมุ่งเน้นคนเป็นศูนย์กลาง

### 2.1.2 วิธีการสอน

1) สอดแทรกเนื้อหาคุณธรรมและจริยธรรมในการเรียนการสอนทุกรายวิชา

2) มีรายวิชาเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาจรรยาบรรณวิชาชีพ

3) มีการปลูกฝังความเห็นอกเห็นใจผู้ป่วย และให้การดูแลผู้ป่วยโดยเน้นคนเป็นศูนย์กลาง เคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ในรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการฝึกทักษะและปฏิบัติงานในคลินิก และชุมชน

4) มีกิจกรรมเสริมหลักสูตรที่ส่งเสริมคุณธรรมและจริยธรรม

5) มีการประกาศเกียรติคุณนักศึกษาที่ทำความดี ทำประโยชน์แก่ส่วนรวม และเสียสละแก่สังคม

6) มอบหมายให้นักศึกษาดูแลผู้ป่วยเพื่อฝึกให้มีความรับผิดชอบต่อในการดูแลผู้ป่วย เคารพในสิทธิของผู้ป่วยโดยการให้ความจริงและรักษาความลับ การตรงต่อเวลา และการมีวินัย

- 7) ส่งเสริมให้นักศึกษามีความซื่อสัตย์ต่อตนเองและผู้อื่น

### 2.1.3 วิธีการประเมินผลด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1) ประเมินจากพฤติกรรมการตรงต่อเวลาในการเข้าชั้นเรียน และการเข้าฝึกปฏิบัติงาน
- 2) ประเมินจากความซื่อสัตย์ในการเรียน การฝึกปฏิบัติการ และการสอบ
- 3) ประเมินจากความรับผิดชอบต่อในงานที่ได้รับมอบหมาย และส่งงานตรงเวลา
- 4) ประเมินจากพฤติกรรมของนักศึกษาในการให้บริการการรักษาแก่ผู้ป่วย
- 5) ประเมินจากการเข้าร่วมและการมีส่วนร่วมของนักศึกษาในกิจกรรมเสริมหลักสูตร
- 6) ประเมินจากผู้ใช้บัณฑิตที่บัณฑิตเข้าไปทำงานเมื่อสำเร็จการศึกษา

## 2.2 ความรู้

### 2.2.1 ความรู้ที่ต้องได้รับ

1) วิทยาศาสตร์การแพทย์ระดับพื้นฐาน ตามเกณฑ์มาตรฐานผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม แพทยสภา

- 2) วิชาชีพและทักษะทางคลินิก ตามเกณฑ์มาตรฐานผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม แพทยสภา

3) การสร้างเสริมสุขภาพ และระบบบริหารสุขภาพ ตามเกณฑ์มาตรฐานผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม แพทยสภา

- 4) เวชจริยศาสตร์ ตามเกณฑ์มาตรฐานผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม แพทยสภา

5) กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการประกอบวิชาชีพเวชกรรม ตามเกณฑ์มาตรฐานผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม แพทยสภา

6) การใช้ยา ผลิตภัณฑ์ และเทคโนโลยีด้านสุขภาพอย่างเหมาะสม โดยคำนึงถึงความคุ้มค่าในเศรษฐศาสตร์คลินิก

7) หลักการด้านวิทยาการระบาดเชิงคลินิก ชีวสถิติ เวชสารสนเทศ และเวชศาสตร์เชิงประจักษ์

8) หลักการด้านสังคมศาสตร์ มานุษยวิทยา และพฤติกรรมศาสตร์ ที่จำเป็นสำหรับสร้างเสริมเจตคติ และสร้างความเข้าใจต่อเพื่อนมนุษย์และสังคม

9) หลักการด้านบริหารงานขั้นพื้นฐานทางสาธารณสุข

10) หลักการพื้นฐานด้านระบบคุณภาพ และความปลอดภัยของผู้ป่วย

### 2.2.2 วิธีการสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

1) การบรรยาย

2) การสัมมนา กลุ่ม กรณีศึกษา และการเรียนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

3) การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

4) การฝึกปฏิบัติในห้องปฏิบัติการ

5) การฝึกปฏิบัติการในห้องฝึกทักษะทางการแพทย์

6) การฝึกทักษะและปฏิบัติงานในคลินิกและชุมชน

7) การฝึกปฏิบัติงานจริงในโรงพยาบาล

8) การจัดทำโครงการ/โครงร่างวิจัย

### 2.2.3 วิธีการประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

1) การสอบภาคทฤษฎี

2) การสอบภาคปฏิบัติ

3) ประเมินจากการเรียนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานและการนำเสนอหน้าชั้นเรียน

4) ประเมินจากรายงานที่นักศึกษาจัดทำขึ้น

5) ประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปฏิบัติในด้านต่างๆ

6) ประเมินทักษะและพฤติกรรมในการปฏิบัติงานในคลินิกและโรงพยาบาล

7) ประเมินจากการนำเสนอผลการปฏิบัติงาน

## 2.3 ทักษะทางปัญญา

### 2.3.1 ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา

1) ตระหนักรู้ในศักยภาพและข้อควรพัฒนาของตน เพื่อกำหนดความต้องการในการเรียนรู้ และพัฒนาของตนเอง ได้อย่างครอบคลุมทุกด้านที่จำเป็น

2) สามารถวางแผนและแสวงหาวิธีการสร้างและพัฒนาความรู้ ทักษะ เจตคติ และพฤติกรรมที่เหมาะสม

3) คิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ โดยใช้องค์ความรู้ทางวิชาชีพและด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

4) สามารถนำข้อมูลและหลักฐานทั้งด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานและทางคลินิก ไปใช้ในการอ้างอิงและแก้ไขปัญหาได้อย่างมีวิจารณญาณ

5) สามารถแสวงหาและแลกเปลี่ยนความรู้ ฝึกทักษะ รวมทั้งพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ

6) เลือกใช้วิธีการแก้ไขปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับสถานการณ์ และบริบททางสุขภาพที่เปลี่ยนไป

7) เลือกใช้วิธีการตรวจโดยเครื่องมือพื้นฐาน เครื่องมือพิเศษ และการตรวจทางห้องปฏิบัติการ โดยคำนึงถึงความคุ้มค่าและเหมาะสม

8) เข้าใจบทบาท คุณประโยชน์ และแนวทางการบูรณาการการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือกเข้ากับระบบสุขภาพของประเทศ เพื่อเลือกใช้แนวทาง หรือส่งต่อผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม

9) เข้าใจความสำคัญของการพัฒนาคุณภาพงาน ทั้งสามารถปฏิบัติได้อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง สามารถสร้างองค์ความรู้จากการปฏิบัติงานประจำวัน และเข้าใจในระบบบริหารจัดการความรู้

10) สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ด้านสุนทรียศาสตร์ ชีวิตและความตาย วัฒนธรรม สังคม กฎหมาย เศรษฐศาสตร์ และสิ่งแวดล้อมของชุมชน เพื่อเชื่อมโยงกับการบริหารสุขภาพอย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล

### 2.3.2 วิธีการสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1) บรรยายในชั้นเรียน ยกตัวอย่างประกอบ กระตุ้นกระบวนการคิดอย่างสร้างสรรค์

2) เรียนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน กรณีศึกษา และให้นักศึกษานำเสนอหน้าชั้นเรียน มีการสอดแทรกกระบวนการคิดอย่างสร้างสรรค์และตอบคำถามที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาที่เรียน โดยอาศัยการสืบค้นจากสารสนเทศ

3) การเรียนรู้ผ่านการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองและการจัดสัมมนาทางวิชาการเพื่อนำเสนอผลการค้นคว้า

4) การเรียนรู้ผ่านการฝึกปฏิบัติการวางแผน และทำโครงการ/โครงงานวิจัย

5) การเรียนรู้ผ่านการแก้ไขปัญหาขณะฝึกปฏิบัติจริงทั้งในคลินิกและโรงพยาบาล

### 2.3.3 วิธีการประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1) ประเมินจากการวัดความรู้โดยการสอบ

2) ประเมินจากการวางแผนการรักษาผู้ป่วยก่อนทำการรักษาและผลของการรักษาผู้ป่วย

3) ประเมินจากผลงานและการปฏิบัติงานของนักศึกษา ได้แก่ การประเมินจากการนำเสนอรายงาน การเขียนรายงานจากการเรียนแบบกลุ่มย่อย การนำเสนอผลงานวิจัย การปฏิบัติงานในคลินิก โรงพยาบาล และการทำงานและในชุมชน

4) ประเมินจากการตอบคำถาม การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การนำเสนอรายงานหน้าชั้น การอ้างอิงเอกสาร การตั้งคำถาม การแสดงความคิดเห็นในชั้นและในกลุ่มเรียนระหว่างการเสนอรายงาน และการเข้าร่วมกิจกรรมในการเสนอรายงาน

## 2.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

### 2.4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา

1) สามารถปรับตัวเชิงวิชาชีพ และมีปฏิสัมพันธ์อย่างสร้างสรรค์กับผู้อื่น

2) สามารถทำงานเป็นทีมในบทบาทผู้นำและสมาชิกในทีมดูแลรักษา ทีมสุขภาพ และทีมในชุมชนของระบบบริการสาธารณสุข ในบริบทหรือสถานการณ์ที่แตกต่างกัน

3) มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ ต่อสังคม และรับผิดชอบต่อการพัฒนาวิชาชีพ องค์กร และสังคม

4) สามารถส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชน/ชุมชนให้มีบทบาทในการดูแล สร้างเสริมสุขภาพ และตอบสนองต่อความต้องการของชุมชนอย่างเหมาะสม

2.4.2 วิธีการสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) การทำกิจกรรมทั้งในหลักสูตรและเสริมหลักสูตรโดยแสดงบทบาทผู้นำและสมาชิกในกลุ่ม
- 2) การนำเสนอเนื้อหาหน้าชั้นตามที่ได้รับมอบหมายจากกลุ่มในการเรียนจากการใช้ปัญหาเป็นฐาน
- 3) การแสดงความคิดเห็น ตอบคำถามอาจารย์และเพื่อนนักศึกษาระหว่างการเรียนโดยการใช้ปัญหาเป็นฐาน

#### 2.4.3 วิธีการประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) ประเมินพฤติกรรมและการแสดงออกของนักศึกษาในการทำกิจกรรมกลุ่มทั้งในหลักสูตรและเสริมหลักสูตร และการนำเสนอผลการปฏิบัติงานหน้าชั้นเรียน
- 2) ประเมินพฤติกรรมของนักศึกษาในการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นในขณะฝึกปฏิบัติงานในคลินิก โรงพยาบาลและชุมชน

### 2.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

#### 2.5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา

- 1) สามารถประยุกต์ใช้หลักตรรกะ คณิตศาสตร์ และสถิติทางการแพทย์ได้อย่างเหมาะสม
- 2) สามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งการพูด การฟัง การอ่าน การเขียน การนำเสนอ และอวัจนภาษาหรือภาษาท่าทาง (non-verbal communication) รวมทั้งสามารถอ่านตำรา และวารสารภาษาอังกฤษได้อย่างเข้าใจ
- 3) สามารถขอความยินยอมในการรักษาพยาบาลจากผู้ป่วย รวมทั้งสร้างความมั่นใจเรื่องการรักษาความลับของผู้ป่วย
- 4) มีทักษะการสื่อสารในสถานการณ์เฉพาะ ได้แก่ การแจ้งข่าวร้าย การจัดการเมื่อเกิดข้อผิดพลาด โน้มน้าว โกล่เกลี่ย และเจรจาต่อรอง
- 5) มีทักษะในการรับฟังปัญหา เข้าใจถึงความรู้สึกและความวิตกกังวลของผู้ป่วยและญาติ อีกทั้งสามารถตอบคำถาม อธิบาย ให้คำปรึกษา และคำแนะนำ โดยเปิดโอกาสให้มีส่วนร่วมอย่างเหมาะสม
- 6) สามารถค้นคว้าหาข้อมูลจากแหล่งต่างๆ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ รวมทั้งมีวิจารณญาณในการประเมินข้อมูล ด้วยหลักการของวิทยาการระบาดคลินิก และเวชศาสตร์เชิงประจักษ์
- 7) มีทักษะในการรับข้อมูลอย่างมีวิจารณญาณ และแปลงข้อมูลให้เป็นสารสนเทศที่มีคุณภาพรวมทั้งสามารถอ่าน วิเคราะห์ และถ่ายทอดข้อมูลข่าวสารแก่ผู้อื่นได้อย่างเข้าใจ
- 8) สามารถเลือกและใช้รูปแบบการนำเสนอสารสนเทศ ตลอดจนใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับสถานการณ์
- 9) สามารถบันทึกเอกสารทางการแพทย์อย่างเป็นระบบ ถูกต้อง และต่อเนื่อง โดยอาศัยแนวทางมาตรฐานสากล
- 10) มีทักษะในการถ่ายทอดความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ แก่ผู้เกี่ยวข้อง

#### 2.5.2 วิธีการสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) มีรายวิชาที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการใช้ความรู้ทางสถิติเพื่อใช้ในการค้นคว้าความรู้และในการแก้ปัญหา
- 2) จัดการเรียนรู้ที่เน้นให้นักศึกษาต้องฝึกทักษะการสื่อสารในหลายรูปแบบ เช่น การนำเสนอปากเปล่า การเขียน และการนำเสนอโดยใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ

- 3) แนะนำฐานข้อมูลด้านการแพทย์หรือที่เกี่ยวข้องให้นักศึกษา
- 4) จัดการเรียนการสอนเพื่อให้นักศึกษามีทักษะการสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น การเรียนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน การอบรมเชิงปฏิบัติการ และการเรียนการสอนโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน

### 2.5.3 วิธีการประเมินผลที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) ประเมินทักษะการนำเสนอโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
- 2) ประเมินความสามารถในการอธิบายและอภิปราย โดยใช้ทักษะการสื่อสารอย่างเหมาะสม
- 3) ประเมินการเลือกใช้ฐานข้อมูลเชิงประจักษ์ด้านการแพทย์หรือที่เกี่ยวข้องในการตอบคำถามหรือจัดทำรายงานอย่างเหมาะสม
- 4) ประเมินทักษะการสื่อสารจากเหตุการณ์จำลองหรือปฏิบัติจริง

## 2.6 ทักษะพิสัย

### 2.6.1 ทักษะพิสัยที่ต้องพัฒนา

- 1) มีความสามารถในการสังเกตอาการปฏิกิริยา ท่าทีของผู้ป่วยและญาติ
- 2) มีความสามารถในการซักประวัติและตรวจร่างกายผู้ป่วยได้อย่างครอบคลุมและเหมาะสม
- 3) มีทักษะในการให้การดูแลรักษา และทำหัตถการที่จำเป็น ตามเกณฑ์มาตรฐานผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม แพทย์สภา
- 4) มีความสามารถในการตรวจและแปลผลโดยเครื่องมือพื้นฐาน และการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่จำเป็นได้ โดยคำนึงถึงความคุ้มค่าและเหมาะสม

### 2.6.2 วิธีการสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านความสามารถทางวิชาชีพ

- 1) การฝึกทักษะการซักประวัติและตรวจร่างกายผู้ป่วยในผู้ป่วยจำลองหรือปฏิบัติจริง
- 2) การฝึกทักษะการตรวจวินิจฉัยและดูแลรักษา
- 3) การฝึกทักษะการทำหัตถการที่จำเป็นทั้งในหุ่นจำลองทางการแพทย์และปฏิบัติจริง
- 4) การฝึกทักษะการตรวจโดยเครื่องมือพื้นฐาน และการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่จำเป็นได้

### 2.6.3 วิธีการประเมินผลที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านความสามารถทางวิชาชีพ

ประเมินผลจากทักษะ ลำดับขั้นตอนและความถูกต้องของการซักประวัติและตรวจร่างกายผู้ป่วย การตรวจวินิจฉัยและการดูแลรักษา ทักษะการทำหัตถการที่จำเป็นและการฝึกตรวจโดยเครื่องมือพื้นฐาน และการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่จำเป็นของนักศึกษาตามสภาพจริงจากผลงานและความสามารถในการปฏิบัติของนักศึกษาในการฝึกปฏิบัติ

### 3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 40 หน่วยกิต (รายละเอียดมาตรฐานผลการเรียนรู้ในภาคผนวก 1)

- หมายถึง ความรับผิดชอบหลัก ○ หมายถึง ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม			2. ความรู้			3. ทักษะทางปัญญา			4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ			5. ทักษะการวิเคราะห์ ตัวเลขการสื่อสาร การรู้ สารสนเทศและการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศที่ ต้องพัฒนา		
	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 ภาษาอังกฤษเพื่อนำเสนองานทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	○	●	○	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●		●
GEN61-129 ภาษาอังกฤษสำหรับสื่อและการสื่อสาร	○	●	○	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●		●
2) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ 8 หน่วยกิต															
GEN61-141 ความเป็นไทยและพลเมืองโลก	●	●	●	●	●	○	●	○	○			●	○	○	●
GEN61-142 ปรัชญา จริยศาสตร์ และวิถีคิดแบบวิพากษ์	●	●	●	●	●	○	●	●	○				●	●	○
3) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 4 หน่วยกิต															
GEN61-151 การแสวงหาความรู้และระเบียบวิธีวิจัย		●		●	●	●	●	●	○			●	●	○	●
GEN61-152 การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและสภาวะโลกร้อน	●	●	○	●	●		●	●	○			●	●	○	●
4) กลุ่มวิชาบูรณาการ 4 หน่วยกิต															
GEN61-161 นวัตกรรมและผู้ประกอบการ		●		●	○		●	●	○			●	●	○	○

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม			2. ความรู้			3. ทักษะทางปัญญา			4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			5. ทักษะการวิเคราะห์ตัวเลข การสื่อสาร 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
5) กลุ่มวิชาสารสนเทศ 4 หน่วยกิต															
GEN61-171 เทคโนโลยีสารสนเทศในยุคดิจิทัล		○	○	●	○		○	○					○		●

ข. หมวดวิชาเฉพาะ 276 หน่วยกิต

1) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน 18 หน่วยกิต (รายละเอียดมาตรฐานผลการเรียนรู้ในภาคผนวก 1)

● หมายถึง ความรับผิดชอบหลัก ○ หมายถึง ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม	2. ความรู้	3. ทักษะทางปัญญา	4. ทักษะความสัมพันธ์	5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข
---------	---------------------	------------	------------------	----------------------	--------------------------------

	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	5.1	5.2	5.3	5.4
BIO-105 วิทยาของเซลล์สำหรับวิทยาการ สุขภาพ	●	●	●			●	●	●	●	●	●		○	○	○	○		○	○	○	●
CHM-104 หลักเคมี	●	●	○	○		●		○	●		●	○	○		○	●	○	●	●		●
CHM-106 ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน	●	●	○	○	○	●	●	○	●	●	●		●	○	○	●	○	●	○	○	
MAT-114 สถิติประยุกต์	●	○				●	○	○	●	○	○		○		○		○	●		○	○
PHY-107 ฟิสิกส์ทางการแพทย์	●	●				●	●		●	●	●		○	○	○	○		●	○		

2) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน 98 หน่วยกิต (ผลการเรียนรู้ด้านที่ 1-3)

● หมายถึง ความรับผิดชอบหลัก

○ หมายถึง ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา		1. คุณธรรมจริยธรรม								2. ความรู้										3. ทักษะทางปัญญา											
		1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	2.10	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	3.10		
2.1) กลุ่มวิชาการแพทย์และสังคมศาสตร์ 4 หน่วยกิต																															
MSS-101	แพทย์กับสังคม	○	○	○	●		●			○		○	●	●		○	○	○			●	●	●	○	●	○		○			○
MSS-102*	เวชจริยศาสตร์และการคิดเชิงวิพากษ์	○	○	○	●		●			○		○	●	○			●				●	●	○		●			○			○
2.2) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานสภาวะปกติ 32 หน่วยกิต																															
PCS-211	ชีวเคมีทางการแพทย์	○	○		●	○				●												●	●	●	●	●					
PCS-212	บทนำวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน	○	○		●	○				●												●	●	●	●	●					
PCS-213	ระบบผิวหนัง เนื้อเยื่อเกี่ยวพัน และกล้ามเนื้อโครงกระดูก 1	○	○	○	●	○			○	●		○	○									●	●	●	●	●					
PCS-214	ระบบผิวหนัง เนื้อเยื่อเกี่ยวพัน และกล้ามเนื้อโครงกระดูก 2	○	○	○	●	○			○	●		○	○									●	●	●	●	●					
PCS-215	ระบบหัวใจและหลอดเลือด	○	○	○	●	○			○	●		○	○									●	●	●	●	●					
PCS-216	ระบบต่อมไร้ท่อ	○	○	○	●	○			○	●		○	○									●	●	●	●	●					
PCS-217	ระบบการหายใจ	○	○	○	●	○			○	●		○	○									●	●	●	●	●					
PCS-218	ระบบทางเดินอาหารและโภชนาการ	○	○	○	●	○			○	●		○	○									●	●	●	●	●					
PCS-219	ระบบขับถ่ายปัสสาวะและสืบพันธุ์	○	○	○	●	○			○	●		○	○									●	●	●	●	●					

รายวิชา	1. คุณธรรมจริยธรรม								2. ความรู้										3. ทักษะทางปัญญา									
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	2.10	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	3.10
<b>2.3) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานเฉพาะด้าน 14 หน่วยกิต</b>																												
PCS-221	ระบาดวิทยาและชีวสถิติ	○	○	○	●				○		○	○		○	●					●	●	○		●				
PCS-222	ประสาทวิทยาศาสตร์	○	○	○	●	○		○	●		○	○								●	●	●	●	●				
PCS-223	ศัลยกรรมและพันธุศาสตร์ทางการแพทย์	○	○	○	●	○		○	●		○	○								●	●	●	●	●				
PCS-224	วงจรวิวัฒนาการแห่งชีวิต	○	○	○	●	○		○	●		○	○			●					●	●	●	●	●	○			○
<b>2.4) กลุ่มวิชาหลักวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน 22 หน่วยกิต</b>																												
PCS-331	หลักเภสัชวิทยา	○	○	○	●	○		○	●		○	○								●	●	●	●	●				
PCS-332	หลักภูมิคุ้มกันวิทยา	○	○	○	●	○		○	●		○	○								●	●	●	●	●				
PCS-333	หลักจุลชีววิทยาและปรสิต	○	○	○	●	○		○	●		○	○								●	●	●	●	●				
PCS-334	หลักพยาธิวิทยา	○	○	○	●	○		○	●		○	○								●	●	●	●	●				
PCS-335	ระบบเลือดและน้ำเหลืองเรติคูล่า	○	○	○	●	○		○	●		○	○								●	●	●	●	●				
<b>2.5) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานสภาวะผิดปกติ 26 หน่วยกิต</b>																												
PCS-341	ความผิดปกติของระบบผิวหนังเนื้อเยื่อเกี่ยวพันและระบบกล้ามเนื้อโครงกระดูก	○	○	○	●	○		○	●		○	○		●	○	○				●	●	●	●	●	○	○		
PCS-342	ความผิดปกติของระบบการหายใจ	○	○	○	●	○		○	●		○	○		●	○	○				●	●	●	●	●	○	○		
PCS-343	ความผิดปกติของระบบหัวใจและหลอดเลือด	○	○	○	●	○		○	●		○	○		●	○	○				●	●	●	●	●	○	○		
PCS-344	ความผิดปกติของระบบทางเดินอาหาร	○	○	○	●	○		○	●		○	○		●	○	○				●	●	●	●	●	○	○		
PCS-345	ความผิดปกติของระบบต่อมไร้ท่อ ระบบขับถ่าย	○	○	○	●	○		○	●		○	○		●	○	○				●	●	●	●	●	○	○		

รายวิชา	1. คุณธรรมจริยธรรม								2. ความรู้										3. ทักษะทางปัญญา											
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	2.10	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	3.10		
	ปัสสาวะและ สืบพันธุ์																													
PCS-346	ความผิดปกติของระบบประสาท																													
PCS-347	ภูมิคุ้มกันวิทยาคลินิก และการติดเชื้อในผู้ป่วย ภูมิคุ้มกันบกพร่อง																													
PCS-348	พยาธิสภาพทางจิต																													

### 3) กลุ่มวิชาชีพ 160 หน่วยกิต

3.1) กลุ่มวิชาชีพคลินิก 124 หน่วยกิต																															
CCS-411	บทรานาวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิกและการ แก้ปัญหาหลักทางคลินิก 1																														
CCS-412	บทรานาวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิกและการ แก้ปัญหาหลักทางคลินิก 2																														
CCS-413	นิติเวชศาสตร์																														
CCS-414	ทฤษฎีอายุรศาสตร์																														
CCS-415	ทักษะอายุรศาสตร์ 1																														
CCS-416	เวชปฏิบัติอายุรศาสตร์ 1																														
CCS-617	ทักษะอายุรศาสตร์ 2																														
CCS-618	เวชปฏิบัติอายุรศาสตร์ 2																														
CCS-421	ทฤษฎีกุมารเวชศาสตร์																														
CCS-422	ทักษะกุมารเวชศาสตร์ 1																														
CCS-423	เวชปฏิบัติกุมารเวชศาสตร์ 1																														

รายวิชา		1. คุณธรรมจริยธรรม								2. ความรู้										3. ทักษะทางปัญญา									
		1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	2.10	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	3.10
CCS-624	ทักษะการเกษตร 2	●	●	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○	○
CCS-625	เวชปฏิบัติการเกษตร 2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○	○
CCS-431	ทฤษฎีสัตวศาสตร์	●	○	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○	○
CCS-432	ทักษะสัตวศาสตร์ 1	●	●	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○	○
CCS-433	เวชปฏิบัติสัตวศาสตร์ 1	●	○	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○	○
CCS-634	ทักษะสัตวศาสตร์ 2	●	●	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○	○
CCS-635	เวชปฏิบัติสัตวศาสตร์ 2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○	○
CCS-441	ทฤษฎีสัตวศาสตร์-นรีเวชวิทยา	●	○	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○	○
CCS-442	ทักษะสัตวศาสตร์-นรีเวชวิทยา 1	●	●	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○	○
CCS-443	เวชปฏิบัติสัตวศาสตร์-นรีเวชวิทยา 1	●	●	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○	○
CCS-461	เทคโนโลยีรังสีวินิจฉัย	●	○	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○	○
CCS-644	ทักษะสัตวศาสตร์-นรีเวชวิทยา 2	●	●	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○	○
CCS-645	เวชปฏิบัติสัตวศาสตร์-นรีเวชวิทยา 2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○	○
CCS-551	ทฤษฎีสัตวศาสตร์ออร์โทปิดิกส์	●	○	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○	○
CCS-652	ทักษะสัตวศาสตร์ออร์โทปิดิกส์	●	●	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○	○
CCS-653	เวชปฏิบัติสัตวศาสตร์ออร์โทปิดิกส์	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○	○
CCS-526	ทฤษฎีเวชศาสตร์ผู้ป่วยนอกและเวชศาสตร์ฉุกเฉิน	●	○	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○	○
CCS-527	ทักษะเวชศาสตร์ผู้ป่วยนอกและเวชศาสตร์ฉุกเฉิน	●	●	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○	○

รายวิชา		1. คุณธรรมจริยธรรม								2. ความรู้										3. ทักษะทางปัญญา									
		1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	2.10	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	3.10
CCS-528	เวชปฏิบัติเวชศาสตร์ผู้ป่วยนอกและเวชศาสตร์ฉุกเฉิน	●	●	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	○	○	○
CCS-536	ทฤษฎีวิทยาการบำบัดเจ็บและภาวะฉุกเฉินทางศัลยศาสตร์	●	○	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	○	○	○	
CCS-537	ทักษะวิทยาการบำบัดเจ็บและภาวะฉุกเฉินทางศัลยศาสตร์	●	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	○	○	○		
CCS-538	เวชปฏิบัติวิทยาการบำบัดเจ็บและภาวะฉุกเฉินทางศัลยศาสตร์	●	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	○	○	○		
CCS-571	ทฤษฎีจิตเวชศาสตร์และสุขภาพจิต	●	○	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	○	○	○		
CCS-572	ทักษะจิตเวชศาสตร์และสุขภาพจิต	●	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	○	○	○		
CCS-573	เวชปฏิบัติจิตเวชศาสตร์และสุขภาพจิต	●	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	○	○	○		
CCS-581	โสต ศอ นาสิกวิทยา	●	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	○	○	○		
CCS-582	จักษุวิทยา	●	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	○	○	○		
CCS-591	วิสัญญีวิทยา	●	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	○	○	○		
<b>3.2) กลุ่มวิชาเวชศาสตร์ครอบครัวและชุมชน 24 หน่วยกิต</b>																													
FCM-111	เวชศาสตร์ครอบครัวและชุมชน 1	○	○	○	●	○	○		○	○	●	○				●	●		●	●	○		●	○		○		○	
FCM-212	เวชศาสตร์ครอบครัวและชุมชน 2	○	○	○	●	○	○		○	○	●	○			○	●	●		●	●	○		●	○		○		○	
FCM-313	เวชศาสตร์ครอบครัวและชุมชน 3	○	○	○	●	○	○		○	○	●	○			○	●	●		●	●	○		●	○		○		○	
FCM-414	เวชศาสตร์ครอบครัวและชุมชน 4	●	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	○	○	○	●	●	○	●	●	○	○	●	○	○	○	○	○	
FCM-515	เวชศาสตร์ครอบครัวและชุมชน 5	●	●	●	●	○			●	●	●	●	●	○	○	●	●	○	●	●	○	○	●	○	○	○	○	○	
FCM-616	เวชศาสตร์ครอบครัวและชุมชน 6	●	●	●	●	○			●	●	●	●	●	●	●	●	○				●	●	●	●	●	○	○	○	

รายวิชา		1. คุณธรรมจริยธรรม								2. ความรู้										3. ทักษะทางปัญญา									
		1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	2.10	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	3.10
FCM-617	ประสบการณ์โรงพยาบาลชุมชน	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				●	●	●	●	●	●	●
3.3) กลุ่มวิชาชีพเลือก 12 หน่วยกิต																													
EMS-301	การทบทวนวรรณกรรมทางวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน	●	○	●	●		○		○	○	○	○	○			○	●	○	○	●	●	○	○	●	○	○	○	○	○
EMS-302	โครงการวิจัยทางวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน	●	○	●	●		○		○	○	○	○	○			○	●	○	○	●	●	○	○	●	○	○	○	○	○
ECS-401	ประสบการณ์คลินิก 1 (นิติเวชศาสตร์)	●	●	●	●	●	○	○	○	●	●	○	●	●	●	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○
ECS-402	ประสบการณ์คลินิก 2	●	●	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	○	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○
ECS-403	ประสบการณ์คลินิก 3	●	●	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	○	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○
ECS-404	ประสบการณ์คลินิก 4	●	●	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	○	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○
ECS-405	ประสบการณ์คลินิก 5	●	●	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	○	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○
ECS-506	ประสบการณ์วิจัยชุมชน	●	●	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	○	○	●	○	○	○	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
ECS-507	ประสบการณ์วิจัยคลินิก	●	●	●	●	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
ECS-508	การแพทย์แผนไทย	●	●	●	●	●	○	○	○	●	○	●	●	○	○	●	○	○	○	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
ECS-419	ประสบการณ์คลินิกอายุรศาสตร์ (Clinical Experiences in Medicine)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○
ECS-426	ประสบการณ์คลินิกกุมารเวชศาสตร์ (Clinical Experiences in Pediatrics)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○
ECS-439	ประสบการณ์คลินิกศัลยศาสตร์ (Clinical Experiences in Surgery)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○
ECS-446	ประสบการณ์คลินิกสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา (Clinical Experiences in Obstetrics and Gynecology)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○

รายวิชา		1. คุณธรรมจริยธรรม								2. ความรู้										3. ทักษะทางปัญญา									
		1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	2.10	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	3.10
ECS-509	ประสบการณ์คลินิกต่างสถาบัน (Clinical Experiences in Other Institutions)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○
ECS-547	ประสบการณ์คลินิกสูติศาสตร์ (Clinical Experiences in Obstetrics)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○
ECS-548	ประสบการณ์คลินิกนรีเวชวิทยา (Clinical Experiences in Gynecology)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○

2) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน 98 หน่วยกิต (ผลการเรียนรู้ด้านที่ 4-6)

- หมายถึง ความรับผิดชอบหลัก      ○ หมายถึง ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่าง บุคคลและความรับผิดชอบ				5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ										6. ทักษะพิสัย			
	4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5	5.6	5.7	5.8	5.9	5.10	6.1	6.2	6.3	6.4

รายวิชา	4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่าง บุคคลและความรับผิดชอบ	5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ										6. ทักษะพิสัย							
		4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5	5.6	5.7	5.8	5.9	5.10	6.1.	6.2	6.3	6.4
		2.1) กลุ่มวิชาการแพทย์และสังคมศาสตร์ 4 หน่วยกิต																	
MSS-101	แพทย์กับสังคม	○		○		○	●			○			●		●	●			
MSS-102*	เวชจริยศาสตร์และการคิดเชิงวิพากษ์	○		○	○		○					○	○	●	●				
2.2) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานสภาวะปกติ 32 หน่วยกิต																			
PCS-211	ชีวเคมีทางการแพทย์	○		○		○	●				○	○	○		○				
PCS-212	บทนำวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน	○		○		○	●				○	○	○		○				
PCS-213	ระบบผิวหนัง เนื้อเยื่อเกี่ยวพัน และกล้ามเนื้อโครงกระดูก 1	○		○		○	●				○	●	●		○				
PCS-214	ระบบผิวหนัง เนื้อเยื่อเกี่ยวพัน และกล้ามเนื้อโครงกระดูก 2	○		○		○	●				○	●	●		○				
PCS-215	ระบบหัวใจและหลอดเลือด	○		○		○	●				○	●	●		○				
PCS-216	ระบบต่อมไร้ท่อ	○		○		○	●				○	●	●		○				
PCS-217	ระบบทางเดินหายใจ	○		○		○	●				○	●	●		○				
PCS-218	ระบบทางเดินอาหารและโภชนาการ	○		○		○	●				○	●	●		○				
PCS-219	ระบบขับถ่ายปัสสาวะและสืบพันธุ์	○		○		○	●				○	●	●		○				
2.3) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานเฉพาะด้าน 14 หน่วยกิต																			
PCS-221	ระบาดวิทยาและชีวสถิติ	○		○	○	●	○					●	●						
PCS-222	ประสาทวิทยาศาสตร์	○		○		○	●					○	●	●		○			

รายวิชา		4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่าง บุคคลและความรับผิดชอบ				5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ										6. ทักษะพิสัย			
		4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5	5.6	5.7	5.8	5.9	5.10	6.1.	6.2	6.3	6.4
		PCS-223	คัพภวิทยาและพันธุศาสตร์ทางการแพทย์	○		○		○	●				○	○	○		○		
PCS-224	วงจรวิวัฒนาการแห่งชีวิต	○	○	○	○	○	●			○	○	●	●		●	○			
<b>2.4) กลุ่มวิชาหลักวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน 22 หน่วยกิต</b>																			
PCS-331	หลักเภสัชวิทยา	○		○		○	●				○	●	●		○				
PCS-332	หลักภูมิคุ้มกันวิทยา	○		○		○	●				○	●	●		○				●
PCS-333	หลักจุลชีววิทยาและปรสิต	○		○		○	●				○	●	●		○				●
PCS-334	หลักพยาธิวิทยา	○		○		○	●				○	●	●		○				●
PCS-335	ระบบเลือดและน้ำเหลืองเรติคูล่า	○		○		○	●				○	●	●		○				●
<b>2.5) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานสภาวะผิดปกติ 26 หน่วยกิต</b>																			
PCS-341	ความผิดปกติของระบบผิวหนังเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน และระบบ กล้ามเนื้อโครงกระดูก	○		○		○	●				○	●	●		○				●
PCS-342	ความผิดปกติของระบบทางเดินหายใจ	○		○		○	●				○	●	●		○				●
PCS-343	ความผิดปกติของระบบหัวใจและหลอดเลือด	○		○		○	●				○	●	●		○				●
PCS-344	ความผิดปกติของระบบทางเดินอาหาร	○		○		○	●				○	●	●		○				●
PCS-345	ความผิดปกติของระบบต่อมไร้ท่อ ระบบขับถ่ายปัสสาวะและ สืบพันธุ์	○		○		○	●				○	●	●		○				●
PCS-346	ความผิดปกติของระบบประสาท	○		○		○	●				○	●	●		○				●

รายชื่อ	รายละเอียด	4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่าง บุคคลและความรับผิดชอบ				5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ										6. ทักษะพิสัย			
		4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5	5.6	5.7	5.8	5.9	5.10	6.1.	6.2	6.3	6.4
		PCS-347	ภูมิคุ้มกันวิทยาคลินิก และการติดเชื้อในผู้ป่วยภูมิคุ้มกันบกพร่อง	○		○		○	●				○	●	●		○		
PCS-348	พยาธิสภาพทางจิต	○		○		○	●				○	●	●		○				●

### 3) กลุ่มวิชาชีพ รวม 160 หน่วยกิต

3.1) กลุ่มวิชาชีพคลินิก 124 หน่วยกิต																			
CCS-411	บทนำวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิกและการแก้ปัญหาหลักทางคลินิก 1	●		●		●	●			●	●	●	●	●	●		●	●	●
CCS-412	บทนำวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิกและการแก้ปัญหาหลักทางคลินิก 2	●		●		●	●			●	●	●	●	●	●		●	●	●
CCS-413	นิติเวชศาสตร์	●	○	●		●	●	●	○	●	○	○	○	●	●	●	●	●	●
CCS-414	ทฤษฎีอายุรศาสตร์	●	○	●	○	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●
CCS-415	ทักษะอายุรศาสตร์ 1	●	○	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
CCS-416	เวชปฏิบัติอายุรศาสตร์ 1	●	○	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
CCS-617	ทักษะอายุรศาสตร์ 2	●	○	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
CCS-618	เวชปฏิบัติอายุรศาสตร์ 2	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
CCS-421	ทฤษฎีกุมารเวชศาสตร์	●	○	●	○	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●
CCS-422	ทักษะกุมารเวชศาสตร์ 1	●	○	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
CCS-423	เวชปฏิบัติกุมารเวชศาสตร์ 1	●	○	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
CCS-624	ทักษะกุมารเวชศาสตร์ 2	●	○	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

รายวิชา		4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่าง บุคคลและความรับผิดชอบ				5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ										6. ทักษะพิสัย			
		4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5	5.6	5.7	5.8	5.9	5.10	6.1.	6.2	6.3	6.4
CCS-625	เวชปฏิบัติกุมารเวชศาสตร์ 2	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
CCS-431	ทฤษฎีศัลยศาสตร์	●	○	●	○	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●
CCS-432	ทักษะศัลยศาสตร์ 1	●	○	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
CCS-433	เวชปฏิบัติศัลยศาสตร์ 1	●	○	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
CCS-634	ทักษะศัลยศาสตร์ 2	●	○	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
CCS-635	เวชปฏิบัติศัลยศาสตร์ 2	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
CCS-441	ทฤษฎีสุนัขศาสตร์-นรีเวชวิทยา	●	○	●	○	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●
CCS-442	ทักษะสุนัขศาสตร์-นรีเวชวิทยา 1	●	○	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
CCS-443	เวชปฏิบัติสุนัขศาสตร์-นรีเวชวิทยา 1	●	○	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
CCS-461	เทคโนโลยีรังสีวินิจฉัย	●	○	●	○	●	●	○	○	○	●	○	●	●	●	○	○	●	●
CCS-644	ทักษะสุนัขศาสตร์-นรีเวชวิทยา 2	●	○	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
CCS-645	เวชปฏิบัติสุนัขศาสตร์-นรีเวชวิทยา 2	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
CCS-551	ทฤษฎีศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์	●	○	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
CCS-652	ทักษะออร์โธปิดิกส์	●	○	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
CCS-653	เวชปฏิบัติออร์โธปิดิกส์	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
CCS-526	ทฤษฎีเวชศาสตร์ผู้ป่วยนอกและเวชศาสตร์ฉุกเฉิน	●	○	●	○	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●

รายวิชา		4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่าง บุคคลและความรับผิดชอบ				5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ										6. ทักษะพิสัย			
		4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5	5.6	5.7	5.8	5.9	5.10	6.1.	6.2	6.3	6.4
		CCS-527	ทักษะวิทยาศาสตร์ผู้ป่วยนอกและเวชศาสตร์ฉุกเฉิน	●	○	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
CCS-528	เวชปฏิบัติเวชศาสตร์ผู้ป่วยนอกและเวชศาสตร์ฉุกเฉิน	●	○	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
CCS-536	ทฤษฎีวิทยาการระบาดเจ็บและภาวะฉุกเฉินทางศัลยศาสตร์	●	○	●	○	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●
CCS-537	ทักษะวิทยาการระบาดเจ็บและภาวะฉุกเฉินทางศัลยศาสตร์	●	○	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
CCS-538	เวชปฏิบัติวิทยาการระบาดเจ็บและภาวะฉุกเฉินทางศัลยศาสตร์	●	○	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
CCS-571	ทฤษฎีจิตเวชศาสตร์และสุขภาพจิต	●	○	●	○	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●
CCS-572	ทักษะจิตเวชศาสตร์และสุขภาพจิต	●	○	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
CCS-573	เวชปฏิบัติจิตเวชศาสตร์และสุขภาพจิต	●	○	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
CCS-581	โสต คอ นาลิวิทยา	●	○	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
CCS-582	จักษุวิทยา	●		●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
CCS-591	วิสัญญีวิทยา	●		●		●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

รายวิชา		4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่าง บุคคลและความรับผิดชอบ				5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ										6. ทักษะพิสัย			
		4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5	5.6	5.7	5.8	5.9	5.10	6.1.	6.2	6.3	6.4
		<b>3.2) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ครอบครัวและชุมชน 24 หน่วยกิต</b>																	
FCM-111	เวชศาสตร์ครอบครัวและชุมชน 1	○	○	○	○	○	○					○	○		○				
FCM-212	เวชศาสตร์ครอบครัวและชุมชน 2	○	○	○	●	○	○					○	○	○	○				
FCM-313	เวชศาสตร์ครอบครัวและชุมชน 3	○	○	○	●	○	○					○	○	○	○				
FCM-414	เวชศาสตร์ครอบครัวและชุมชน 4	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FCM-515	เวชศาสตร์ครอบครัวและชุมชน 5	○	○	○	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○
FCM-616	เวชศาสตร์ครอบครัวและชุมชน 6	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
FCM-617	ประสบการณ์โรงพยาบาลชุมชน	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
<b>3.3) กลุ่มวิชาชีพเลือก 12 หน่วยกิต</b>																			
EMS-301	การทบทวนวรรณกรรมทางวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน	○		○	○	○	○				●	●	●	●		○			
EMS-302	โครงการวิจัยทางวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน	○		○	○	○	○				●	●	●	●		○			
ECS-401	ประสบการณ์คลินิก 1 (นิติเวชศาสตร์)	●	○	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ECS-402	ประสบการณ์คลินิก 2	●	○	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ECS-403	ประสบการณ์คลินิก 3	●	○	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ECS-404	ประสบการณ์คลินิก 4	●	○	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ECS-405	ประสบการณ์คลินิก 5	●	○	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

รายวิชา		4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่าง บุคคลและความรับผิดชอบ				5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ										6. ทักษะพิสัย			
		4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5	5.6	5.7	5.8	5.9	5.10	6.1.	6.2	6.3	6.4
ECS-506	ประสบการณ์วิจัยชุมชน	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	○	○	○	
ECS-507	ประสบการณ์วิจัยคลินิก	●		●		●	●	●	○	○	●	●	●	○	●	○	○	○	
ECS-508	การแพทย์แผนไทย	●	○	●	●	●	●		○	●	●	●	●	○	●	○	○		
ECS-419	ประสบการณ์คลินิกอายุรศาสตร์ (Clinical Experiences in Medicine)	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ECS-426	ประสบการณ์คลินิกกุมารเวชศาสตร์ (Clinical Experiences in Pediatrics)	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ECS-439	ประสบการณ์คลินิกศัลยศาสตร์ (Clinical Experiences in Surgery)	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ECS-446	ประสบการณ์คลินิกสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา (Clinical Experiences in Obstetrics and Gynecology)	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ECS-509	ประสบการณ์คลินิกต่างสถาบัน (Clinical Experiences in Other Institutions)	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ECS-547	ประสบการณ์คลินิกสูติศาสตร์ (Clinical Experiences in Obstetrics)	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ECS-548	ประสบการณ์คลินิกนรีเวชวิทยา (Clinical Experiences in Gynecology)	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

## หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

### 1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

การวัดและประเมินผลการศึกษาระยะที่ 1 (เตรียมแพทย์) ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี พ.ศ. 2560 ส่วนการวัดและประเมินผลการศึกษาในระยะที่ 2 (ปรีคลินิก) ระยะที่ 3 (คลินิก) และระยะที่ 4 (ภาคเวชปฏิบัติ) เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วยการศึกษาเพื่อปริญญาแพทยศาสตรบัณฑิต พ.ศ. 2551

### 2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

#### 2.1 การทวนสอบระดับรายวิชา

การทวนสอบระดับรายวิชา โดยมีการประเมินผลการเรียนของนักศึกษาในรายวิชาบรรยาย ฝึกปฏิบัติการ และฝึกปฏิบัติงาน โดยให้มีคณะกรรมการพิจารณาความเหมาะสมของข้อสอบ และวิธีการประเมิน ให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของรายวิชา และมีความเหมาะสม

#### 2.2 การทวนสอบระดับหลักสูตร

การทวนสอบระดับหลักสูตรใช้ระบบประกันคุณภาพภายในสถาบันการศึกษา และผลการสอบผ่านการสอบขอขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมของแพทยสภาในการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ภายหลังสำเร็จการศึกษา โดยจัดให้มีระบบการติดตามศึกษา ข้อมูลอย่างต่อเนื่องดังนี้

- 1) ภาวะการดำเนินงานทำของบัณฑิต ประเมินจากบัณฑิตแต่ละรุ่นที่จบการศึกษา ในด้านของระยะเวลาในการหางานทำ ความเห็นต่อความรู้ ความสามารถ ความมั่นใจของบัณฑิตในการประกอบอาชีพ
- 2) การทวนสอบจากผู้ประกอบการ โดยการขอเข้าสัมภาษณ์ และ/หรือการส่งแบบสอบถาม เพื่อประเมินความพึงพอใจในบัณฑิตที่จบการศึกษาและเข้าทำงานในสถานประกอบการนั้นๆ ในคาบระยะเวลาต่างๆ
- 3) การประเมินตำแหน่งและ/หรือความก้าวหน้าในสายงานของบัณฑิต
- 4) การประเมินจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น โดยการส่งแบบสอบถาม หรือสอบถามระดับความพึงพอใจในความรู้ ความพร้อม และสมบัติด้านอื่นๆ ของบัณฑิตที่จบการศึกษาและเข้าศึกษาเพื่อปริญญาที่สูงขึ้นในสถาบันอุดมศึกษานั้นๆ
- 5) การประเมินจากบัณฑิตที่ไปประกอบอาชีพ ในส่วนของความพร้อมและความรู้จากสาขาวิชาเรียน ซึ่งกำหนดในหลักสูตร รวมทั้งเปิดโอกาสให้เสนอข้อคิดเห็นในการปรับหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้น
- 6) ความเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ประเมินหลักสูตรหรืออาจารย์พิเศษ ต่อความพร้อมของนักศึกษาในการเรียนและคุณลักษณะอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเรียนรู้ และการพัฒนาองค์ความรู้ของนักศึกษา
- 7) ผลงานของนักศึกษาที่สามารถวัดเป็นรูปธรรมได้
  - (1) จำนวนสิทธิบัตร
  - (2) จำนวนรางวัลทางสังคม
  - (3) จำนวนกิจกรรมการกุศลเพื่อสังคมและประเทศชาติ
  - (4) จำนวนกิจกรรมอาสาสมัครในองค์กรที่ทำประโยชน์ต่อสังคม

### 3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาของหลักสูตร

3.1 ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี พ.ศ.2560

3.2 ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วยการศึกษาเพื่อปริญญาแพทยศาสตรบัณฑิต พ.ศ.2551

ผู้ได้รับปริญญาแพทยศาสตรบัณฑิตแล้วจะต้องสมัครเป็นสมาชิกแพทยสภาและขอสอบเป็นผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมตามหลักเกณฑ์การสอบความรู้ เพื่อขอขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมที่แพทยสภากำหนด จึงประกอบวิชาชีพเวชกรรมได้

## หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

### 1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

- 1) มีการปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่ ให้รู้จักมหาวิทยาลัย สำนักวิชา หลักสูตรและรายวิชาที่สอน
- 2) อบรมอาจารย์ใหม่ ให้เข้าใจการบริหารงานวิชาการของสำนักวิชา และเรื่องของการประกันคุณภาพการศึกษาที่สำนักวิชาต้องดำเนินการ และส่วนที่อาจารย์ทุกคนต้องปฏิบัติ
- 3) จัดให้มีอาจารย์พี่เลี้ยงสำหรับอาจารย์ใหม่

### 2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

#### 2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน

2.1.1 การฝึกอบรมเพื่อให้คณาจารย์มีความรู้ความเข้าใจเรื่องแพทยศาสตรศึกษาและการใช้กลยุทธ์ต่างๆ ในการสอนและกระบวนการวัดและประเมินผลนักศึกษา ได้แก่

- 1) การอบรมเกี่ยวกับการสอนทั่วไป การวัดและประเมินผลเบื้องต้น
- 2) วิธีการสอนแบบต่างๆ โดยเฉพาะการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
- 3) การสร้างแบบทดสอบต่างๆ ตลอดจนการประเมินผลการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับหลักสูตร
- 4) การใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดการเรียนการสอน การใช้และผลิตสื่อการสอน
- 5) หลักสูตรอื่นที่เป็นการพัฒนาและเพิ่มศักยภาพในการจัดการเรียนการสอน
- 6) มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ระหว่างคณาจารย์

2.1.2 สนับสนุนให้อาจารย์ได้ศึกษาต่อ และการพัฒนาทางวิชาการ/วิชาชีพด้านอื่นๆ

- 1) สนับสนุนให้อาจารย์ได้ศึกษาต่อเพื่อเพิ่มคุณวุฒิ
- 2) สนับสนุนให้อาจารย์ใหม่ไปอบรมหรือประชุมสัมมนาทั้งในวิชาชีพและวิชาการอื่นๆ
- 3) สนับสนุนให้อาจารย์จัดทำผลงานทางวิชาการเพื่อให้มีตำแหน่งทางวิชาการสูงขึ้น
- 4) ส่งเสริมให้อาจารย์ทำวิจัยทั้งการวิจัยในสาขาวิชาชีพ และการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนตลอดจนให้แรงจูงใจแก่ผู้ที่มีผลงานทางวิชาการ

## 2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพอื่นๆ

การพัฒนาทางวิชาการด้านอื่นๆ เช่น การไปฝึกอบรมและดูงานทางวิชาการ ไปปฏิบัติงานวิจัย รวมทั้งการไปนำเสนอผลงานในที่ประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อพัฒนาศักยภาพด้านการวิจัยและบริการทางวิชาการแก่ชุมชน รวมทั้งการอบรมเพื่อพัฒนาทักษะการเขียนหนังสือ ตำราและการตีพิมพ์ผลงานวิจัยในวารสารระดับชาติและนานาชาติ เพื่อการเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการที่สูงขึ้นของอาจารย์ ตลอดจนการสร้างแรงจูงใจแก่ผู้ที่มีผลงานทางวิชาการอย่างประจักษ์

## หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

### 1. การบริหารหลักสูตร

#### 1.1 คณะกรรมการพัฒนา/ปรับปรุงหลักสูตรปริญญาตรี สาขาแพทยศาสตร์

แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนา/ปรับปรุงหลักสูตรปริญญาตรีสาขาแพทยศาสตร์ ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรีสาขาแพทยศาสตร์ ประกอบด้วยกรรมการอย่างน้อย 5 คน โดยมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อย 2 คน ผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญในสาขาแพทยศาสตร์ ซึ่งเป็นบุคคลภายนอก อย่างน้อย 2 คน และ ผู้แทนแพทยสภาอย่างน้อย 1 คน เพื่อดำเนินการพัฒนา/ปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาแพทยศาสตร์

#### 1.2 คณะกรรมการบริหารหลักสูตรปริญญาตรี สาขาแพทยศาสตร์

คณะกรรมการประจำสำนักวิชาแพทยศาสตร์โดยมีคณบดีสำนักวิชาแพทยศาสตร์เป็นประธาน กรรมการทำหน้าที่ในการบริหารหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต และคณะกรรมการประจำสำนักวิชาแพทยศาสตร์จะเป็นผู้กำกับ ดูแล ให้คำแนะนำ ตลอดจนกำหนดนโยบาย วางแผนการจัดการเรียนการสอน

ตามแนวทางการประกันคุณภาพการศึกษาของมหาวิทยาลัย ติดตาม รวบรวมข้อมูล และประเมินผลสำหรับใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรโดยกระทำทุกปีอย่างต่อเนื่อง

คณะกรรมการประจำสำนักวิชาแพทยศาสตร์ ดำเนินการบริหารหลักสูตรตามแนวทางต่อไปนี้

1) ก่อนเปิดภาคเรียน ประชุมคณาจารย์ผู้สอน เพื่อวางแผนการจัดการเรียนการสอนร่วมกันจัดทำ course syllabus ของแต่ละรายวิชา จัดทำรายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3) และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (มคอ.4) ก่อนเปิดภาคเรียน ทุกภาคการศึกษา

2) อาจารย์ผู้สอนในแต่ละรายวิชา ดำเนินการจัดการเรียนการสอนตามกลยุทธ์การสอนและการประเมินผลที่กำหนดไว้ในรายละเอียดของหลักสูตร (มคอ.2) และรายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3) ให้บรรลุมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร

3) เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนในแต่ละภาคการศึกษา อาจารย์ผู้สอนต้องจัดทำผลการประเมินผลและการทวนสอบผลการเรียนรู้ของแต่ละรายวิชา โดยจัดให้มีการพิจารณาความเหมาะสมของข้อสอบและเกณฑ์การตรวจคำตอบก่อนการสอบ ความเหมาะสมของการให้คะแนนและการตัดเกรด และการประเมินด้วยวิธีอื่นที่กำหนดไว้ในรายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3) และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (มคอ.4)

4) อาจารย์ผู้สอนต้องจัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชาตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา รวมถึงการประเมินผลและการทวนสอบผลการเรียนในรายวิชาที่รับผิดชอบพร้อมระบุปัญหาและข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาในปีต่อไป

5) กำหนดแผนการเปิดสอนรายวิชาประจำภาคการศึกษาตลอดทั้งหลักสูตร สำหรับนักศึกษาแต่ละรุ่น

6) แต่งตั้งคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษา ทำหน้าที่ติดตาม รวบรวมข้อมูล และประเมินผลการดำเนินการของหลักสูตรทุกปีการศึกษา สำหรับใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรทุกปีอย่างต่อเนื่อง และส่งผลการประเมินต่างๆ ให้คณาจารย์ทราบ เพื่อทำการปรับปรุงต่อไป

7) แต่งตั้งคณะกรรมการประเมินหลักสูตร เพื่อประเมินหลักสูตรเมื่อครบรอบหลักสูตร 5 ปี ต้องจัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร โดยมีหัวข้อและรายละเอียดอย่างน้อยตามแบบ มคอ. 7 และวิเคราะห์ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการบริหารจัดการหลักสูตรในภาพรวมว่าบัณฑิตบรรลุมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามที่คาดหวังไว้หรือไม่ รวมทั้งนำผลการวิเคราะห์มาปรับปรุงหลักสูตร และ/หรือการดำเนินการของหลักสูตรให้มีคุณภาพดียิ่งขึ้น

## 2. การบริหารทรัพยากรการเรียนการสอน

### 2.1 การบริหารงบประมาณ

- 1) มีการประมาณรายจ่ายต่อนักศึกษาหนึ่งคนต่อปี ให้เพียงพอต่อการดำเนินการ
- 2) มีการจัดสรรงบประมาณประจำปีเพื่อจัดซื้อหนังสือ ตำรา สื่อการเรียนการสอน โสตทัศนูปกรณ์และวัสดุ ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์อย่างเพียงพอ เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนในชั้นเรียนและสร้างสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษา

### 2.2 ทรัพยากรการเรียนการสอนที่มีอยู่เดิม

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ มีความพร้อมด้านหนังสือ ตำรา และการสืบค้นข้อมูลผ่านฐานข้อมูล โดยมีศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษาเป็นฝ่ายสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน

### 2.3 การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม

ประสานงานกับศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษาในการจัดซื้อหนังสือและตำราที่เกี่ยวข้อง เพื่อบริการให้อาจารย์และนักศึกษาได้ค้นคว้าและใช้ประกอบการเรียนการสอน ในการประสานการจัดซื้อหนังสือนั้น อาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชามีส่วนร่วมในการเสนอแนะรายชื่อนี้ชื่อหนังสือ ตลอดจนสื่ออื่นๆ ที่จำเป็น นอกจากนี้ยังมี โสตทัศนูปกรณ์สำหรับการเรียนการสอนอย่างพอเพียง มีห้องปฏิบัติการ และวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนการสอนอย่างพอเพียง

### 2.4 การประเมินความเพียงพอของทรัพยากร

- 1) ใช้ผลการประเมินหลักสูตรในแต่ละปีการศึกษา มาประกอบการพิจารณาการบริหารทรัพยากรการเรียนการสอน
- 2) มีการสำรวจความต้องการทรัพยากรสำหรับการจัดการเรียนการสอนเป็นประจำทุกปีงบประมาณ
- 3) มีการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ทรัพยากรด้านการเรียนการสอนครบทุกด้าน ได้แก่ ห้องสมุด ห้องบรรยาย ห้องปฏิบัติการ อุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์ แล้วนำผลการประเมินมาจัดเตรียมทรัพยากรให้เพียงพอ

## 3. การบริหารคณาจารย์

### 3.1 การรับอาจารย์ใหม่

มีการรับสมัครและคัดเลือกอาจารย์ใหม่ตามระเบียบและหลักเกณฑ์ในประกาศมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ เรื่อง หลักเกณฑ์การคัดเลือกบุคคลเพื่อบรรจุเป็นพนักงานมหาวิทยาลัย

### 3.2 การมีส่วนร่วมของคณาจารย์ในการวางแผน การติดตาม และทบทวนหลักสูตร

คณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน จะต้องประชุมร่วมกันเพื่อวางแผนการจัดการเรียนการสอน การประเมินผล หรือให้ความเห็นชอบในการประเมินผลทุกรายวิชา มีการจัดเก็บและรวบรวมข้อมูลเพื่อเตรียมไว้สำหรับการปรับปรุงหลักสูตร ตลอดจนปรึกษาหารือหรือแนวทางที่จะทำให้บรรลุเป้าหมายตามหลักสูตรและสามารถผลิตบัณฑิตที่มีคุณลักษณะตามที่พึงประสงค์

### 3.3 การแต่งตั้งอาจารย์พิเศษ

สำนักวิชาแพทยศาสตร์มีนโยบายในการแต่งตั้งอาจารย์พิเศษจากภายนอก มาร่วมสอนในหัวข้อที่ต้องการความเชี่ยวชาญเฉพาะหรือประสบการณ์จริง

## 4. การบริหารบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน

### 4.1 การกำหนดคุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่ง

บุคลากรสายสนับสนุนควรมีวุฒิปริญญาตรีหรือปริญญาโทที่เกี่ยวข้องกับภาระงานที่รับผิดชอบ และมีความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือเทคโนโลยีทางการศึกษา

### 4.2 การเพิ่มทักษะความรู้สำหรับการปฏิบัติงาน

1) บุคลากรสายสนับสนุนต้องเข้าใจโครงสร้างและธรรมชาติของหลักสูตร สามารถประสานงานกับฝ่ายต่างๆ ของมหาวิทยาลัยได้เป็นอย่างดี ให้บริการแก่อาจารย์เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนและการใช้สื่อการสอนได้อย่างสะดวก

2) สนับสนุนให้เข้ารับการอบรมระยะสั้นในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับภาระงาน

3) มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ระหว่างบุคลากรภายในและภายนอกสถาบัน

## 5. การสนับสนุนและให้คำแนะนำแก่นักศึกษา

### 5.1 การให้คำปรึกษาด้านวิชาการ และอื่นๆ แก่นักศึกษา

มีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการให้แก่นักศึกษาทุกคน โดยนักศึกษาที่มีปัญหาในการเรียนสามารถปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการได้ เพื่อให้นักศึกษาเข้าพบเพื่อขอคำปรึกษาได้ นอกจากนี้ ต้องมีอาจารย์ที่ปรึกษาด้านกิจกรรมเพื่อให้คำปรึกษาแนะนำในการจัดกิจกรรมด้านวิชาการและอื่นๆ ของนักศึกษา

### 5.2 การอุทธรณ์ของนักศึกษา

กรณีที่นักศึกษามีความสงสัยเกี่ยวกับผลการประเมินในรายวิชาใดในแต่ละภาคการศึกษา สามารถยื่นคำร้องขออุทธรณ์คำตอบในการสอบ และดูคะแนนและวิธีการประเมินของอาจารย์ในแต่ละรายวิชาได้ ทั้งนี้เป็นไปตามวิธีการ ขั้นตอนและหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

## 6. ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และ/หรือ ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จัดการสำรวจความต้องการแรงงานและความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตเมื่อครบรอบหลักสูตร และใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงหลักสูตรครั้งต่อไป

## 7. ตัวบ่งชี้ (Key Performance Indicators) ผลการดำเนินการตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ เพื่อการประกันคุณภาพหลักสูตรและการเรียนการสอน และเกณฑ์การประเมินประจำปี

การประกันคุณภาพหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนที่จะทำให้บัณฑิตมีคุณภาพอย่างน้อยตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรีสาขาแพทยศาสตร์ โดยมีตัวบ่งชี้หลักดังนี้

ตัวบ่งชี้และเป้าหมาย	ปีการศึกษา						
	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7
1. อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และ ทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร ทุกปีการศึกษา	x	x	x	x	x	x	x
2. มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่ สอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาแพทยศาสตร์ในทุกประเด็นเป็นอย่างน้อย	x	x	x	x	x	x	x
3. มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของ	x	x	x	x	x	x	x

ตัวบ่งชี้และเป้าหมาย	ปีการศึกษา						
	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7
ประสบการณ์ภาคสนาม ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 ก่อนการเปิดหลักสูตรครบทุกรายวิชาหลัก							
4) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และ รายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนามตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	x	x	x	x	x	x	x
5) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา		x	x	x	x	x	x
6) มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	x	x	x	x	x	x	x
7) มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือการประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่ผ่านมา		x	x	x	x	x	x
8) อาจารย์ประจำทุกคนมีคุณสมบัติครบตามกำหนด ในมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขา แพทยศาสตร์เป็นอย่างน้อย หรือสัดส่วนของอาจารย์ประจำ ต้องเป็นไปตามกำหนดใน มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขา แพทยศาสตร์	x	x	x	x	x	x	x
9) อาจารย์ใหม่ทุกคนต้องได้รับการปฐมนิเทศภายในระยะเวลา 1 ปี และผ่านการฝึกอบรมด้าน แพทยศาสตร์ศึกษาอย่างน้อย 1 ครั้ง ภายใน 3 ปี หลังจากเริ่มปฏิบัติหน้าที่ตำแหน่งอาจารย์	x	x	x	x	x	x	x
10) อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาในด้าน วิชาการและวิชาชีพไม่น้อยกว่า 15 ชั่วโมงต่อ ปี การศึกษา	x	x	x	x	x	x	x
11) บุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอนได้รับการ พัฒนาตรงตามงานที่รับผิดชอบทุกคนในแต่ละปีไม่ น้อยกว่าคนละ 10 ชั่วโมงต่อปีการศึกษา	x	x	x	x	x	x	x
12) ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้ายต่อ						x	x

ตัวบ่งชี้และเป้าหมาย	ปีการศึกษา						
	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7
บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร คะแนนเฉลี่ย ตั้งแต่ 3.51 ขึ้นไป จากคะแนนเต็ม 5.0							
13) ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 3.51 ขึ้นไป จากคะแนนเต็ม 5.0							x
14) ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาต่อคุณภาพการสอนของอาจารย์แพทย์ คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 3.51 ขึ้นไป จากคะแนนเต็ม 5.0	x	x	x	x	x	x	x
15) ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาต่อทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอน คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 3.51 ขึ้นไป จากคะแนนเต็ม 5.0	x	x	x	x	x	x	x
รวมตัวบ่งชี้ (ข้อ) ในแต่ละปี	11	13	13	13	13	14	15
ตัวบ่งชี้บังคับ (ข้อที่)	1-5	1-5	1-5	1-5	1-5	1-5	1-5
ตัวบ่งชี้ต้องผ่านรวม (ข้อ)	9	11	11	11	11	12	12

**เกณฑ์ประเมิน:** หลักสูตรได้มาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิฯ ต้องผ่านเกณฑ์ประเมินดังนี้ ตัวบ่งชี้บังคับ (ตัวบ่งชี้ที่ 1-5) มีผลดำเนินการบรรลุตามเป้าหมาย และมีจำนวนตัวบ่งชี้ที่มีผลดำเนินการบรรลุเป้าหมาย ไม่น้อยกว่า 80 % ของตัวบ่งชี้อรวม โดยพิจารณาจากจำนวนตัวบ่งชี้บังคับและตัวบ่งชี้อรวมในแต่ละปี

## หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

### 1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

#### 1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

1) อาจารย์ผู้สอนในรายวิชาต่างๆ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่างๆ หลังการวางแผนกลยุทธ์การสอน

2) อาจารย์ผู้สอนสอบถามนักศึกษาโดยตรงหรือใช้แบบสอบถาม หรืออาจใช้วิธีการสนทนากับกลุ่มนักศึกษา หรือให้นักศึกษาอภิปรายแบบกลุ่มย่อยถึงประสิทธิผลของการเรียนรู้จากวิธีการที่ใช้สอนเมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา

3) มีการประเมินกลยุทธ์การสอนของอาจารย์ผู้สอน โดยการสังเกตพฤติกรรมการแสดงออกหรือการทำกิจกรรมต่างๆ ของนักศึกษาในระหว่างการศึกษา และจากผลการเรียนรู้ของนักศึกษาเมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา

4) มีการประเมินการสอนโดยนักศึกษาหลังจากสิ้นสุดการเรียนการสอนแต่ละรายวิชา

## 1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้กลยุทธ์การสอน

มีการประเมิน/การแสดงความคิดเห็นต่อทักษะการสอนของอาจารย์โดยนักศึกษาในทุกรายวิชาที่เปิดสอนและในทุกภาคการศึกษา ผ่านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของส่วนส่งเสริมวิชาการ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

## 2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

ทำการประเมินหลักสูตรในภาพรวม โดยสำรวจข้อมูลจากนักศึกษาชั้นปีที่ 6 และ/หรือบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาถึงความเหมาะสมของการดำเนินการของหลักสูตร ทั้งนี้ กำหนดให้มีการประชุมทบทวนหลักสูตรโดยผู้ทรงคุณวุฒิ คณาจารย์ผู้สอน และ/หรือผู้ใช้บัณฑิต ต่อคุณภาพบัณฑิตเพื่อนำไปพัฒนาหลักสูตร

## 3. การประเมินผลการดำเนินงานตามที่กำหนดในรายละเอียดหลักสูตร

จัดทำประเมินคุณภาพการศึกษาประจำปี ตามตัวบ่งชี้ โดยคณะกรรมการประเมินที่ได้รับการแต่งตั้งจากมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ เพื่อนำผลการประเมินไปปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง และมีการประเมินเพื่อพัฒนาหลักสูตรอย่างต่อเนื่องทุก 5 ปี

## 4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง

คณะกรรมการประจำสำนักวิชาแพทยศาสตร์ (คณะกรรมการบริหารหลักสูตร) นำผลการประเมินหลักสูตรในระดับรายวิชา และระดับหลักสูตรในภาพรวมมาวิเคราะห์เพื่อหาปัญหาในการบริหารหลักสูตรกรณีที่พบปัญหาในระดับรายวิชา สามารถดำเนินการปรับปรุงรายวิชานั้นๆ ได้ทันทีซึ่งเป็นการปรับปรุงย่อยที่ทำได้ตลอดเวลาที่พบปัญหา สำหรับการปรับปรุงหลักสูตรทั้งฉบับนั้นจะกระทำทุก 5 ปี เพื่อให้หลักสูตรมีคุณภาพและสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต

ภาคผนวก ก

ผลการเรียนรู้รายวิชาหมวดศึกษาทั่วไป พ.ศ. 2561

ภาคผนวก ข

การเปรียบเทียบหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์  
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 และหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (ฉบับแก้ไข)

หมวดวิชา	หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555) “ฉบับหน่วยกิต”	หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555) “ฉบับแก้ไข”
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	40 หน่วยกิต	40 หน่วยกิต
1.1) กลุ่มวิชาภาษา	จำนวน 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)	จำนวน 20 หน่วยกิต GEN61-001 ภาษาไทยพื้นฐาน 2(2-0-4)* GEN61-002 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2(2-0-4)* GEN61-113 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารร่วมสมัย 4(2-4-6) GEN61-121 ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ 2(2-0-4) GEN61-122 การฟังและการพูดเชิงวิชาการ 2(2-0-4) GEN61-123 การอ่านและการเขียนเชิงวิชาการ 2(2-0-4) GEN61-124 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารเชิงวิชาการ 4(4-0-8) GEN61-127 ภาษาอังกฤษเพื่อนำเสนองานทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 3(3-0-6) GEN61-129 ภาษาอังกฤษสำหรับสื่อและการสื่อสาร 3(3-0-6)
1.2) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์	จำนวน 12 หน่วยกิต ให้นักศึกษาเลือกเรียน 2 รายวิชาจากกลุ่มสังคมศาสตร์ และ 1 รายวิชา จากกลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 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 มนุษยภาพ ชีวิต และการพัฒนาตนเอง 4(3-2-7) HUM-106 มนุษยภาพ สังคม และสุนทรียศาสตร์ 4(3-2-7)	จำนวน 8 หน่วยกิต GEN61-141 ความเป็นไทยและพลเมืองโลก 4(3-2-7) GEN61-142 ปรัชญา จริยศาสตร์ และวิถีคิดแบบวิพากษ์ 4(3-2-7)
1.3) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	จำนวน 4 หน่วยกิต	จำนวน 8 หน่วยกิต

หมวดวิชา	หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555) “ฉบับหน่วยกิต”	หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555) “ฉบับแก้ไข”
	ให้นักศึกษาเลือกเรียน 4 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้ 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 พรหมพิชเพื่อชีวิต 2(1-2-3) SCI-108 มนุษย์และสิ่งแวดล้อม 2(1-2-3)	GEN61-151 การแสวงหาความรู้และระเบียบวิธีวิจัย 4(3-2-6) GEN61-152 การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและสภาวะโลกร้อน 4(3-2-6)
1.4) กลุ่มวิชากีฬาและนันทนาการ	จำนวน 2 หน่วยกิต SRE-100 กีฬา นันทนาการ และการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ 2(1-3-4)	-
1.5) กลุ่มวิชาบูรณาการ	-	จำนวน 4 หน่วยกิต GEN61-161 นวัตกรรมและผู้ประกอบการ 4(3-2-6)
1.5) กลุ่มวิชาสารสนเทศ	จำนวน 6 หน่วยกิต นักศึกษาต้องเรียนทั้ง 2 รายวิชาต่อไปนี้ ITE-104 ความรู้พื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 1 2(1-2-3) ITE-105 ความรู้พื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 2 2(2-0-4) และเลือกเรียนอีก 1 วิชาจากรายวิชาต่อไปนี้ ITE-106 การจัดการงานเอกสารและการสร้างงานนำเสนอ 2(0-4-2) ITE-107 การออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ 2(0-4-2) ITE-108 การใช้ตารางคำนวณและการจัดการฐานข้อมูล 2(0-4-2)	จำนวน 4 หน่วยกิต* GEN61-171เทคโนโลยีสารสนเทศในยุคดิจิทัล 4(2-4-6)*
<b>2. หมวดวิชาเฉพาะ</b>	<b>276 หน่วยกิต</b>	<b>276 หน่วยกิต</b>
1) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน	18	18
2) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน	98	98
2.1) กลุ่มวิชาการแพทย์และสังคมศาสตร์	4	4

หมวดวิชา	หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555) “ฉบับหน่วยกิต”	หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555) “ฉบับแก้ไข”
2.2) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานสภาวะปกติ	32	32
2.3) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานเฉพาะด้าน	14	14
2.4) กลุ่มวิชาหลักวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน	22	22
2.5) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานสภาวะผิดปกติ	26	26
<b>3) กลุ่มวิชาชีพ</b>	<b>160</b>	<b>160</b>
3.1) กลุ่มวิชาชีพคลินิก	124	124
3.2) กลุ่มวิชาเวชศาสตร์ครอบครัวและชุมชน	24	24
3.3) กลุ่มวิชาชีพเลือก	12	12
<b>3. หมวดวิชาเลือกเสรี</b>	<b>8</b>	<b>8</b>
<b>รวม</b>	<b>324 หน่วยกิต</b>	<b>324 หน่วยกิต</b>

ภาคผนวก ค

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร

ภาคผนวก ง

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วย การศึกษาชั้นปริญญาตรี พ.ศ. 2560



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์  
ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๖๐

เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนเป็นไปด้วยความเหมาะสม สอดคล้องกับนโยบาย และวัตถุประสงค์  
ของมหาวิทยาลัย อาศัยอำนาจตามมาตรา ๑๖ (๒) (๓) มาตรา ๔๘ และมาตรา ๔๙ แห่งพระราชบัญญัติ  
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ พ.ศ. ๒๕๓๕ ประกอบกับมติสภามหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ในการประชุม  
ครั้งที่ ๑/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๑๑ มีนาคม ๒๕๖๐ จึงออกข้อบังคับไว้ดังนี้

หมวดที่ ๑  
บททั่วไป

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

ข้อ ๒. ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับสำหรับนักศึกษาที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๖๐ เป็นต้นไป

ข้อ ๓. ในข้อบังคับนี้

“มหาวิทยาลัย”	หมายถึง	มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
“สภามหาวิทยาลัย”	หมายถึง	สภามหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
“สภาวิชาการ”	หมายถึง	สภาวิชาการมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
“อธิการบดี”	หมายถึง	อธิการบดีมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
“สำนักวิชา”	หมายถึง	สำนักวิชาในมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
“คณบดี”	หมายถึง	คณบดีสำนักวิชาที่นักศึกษาสังกัด
“คณะกรรมการประจำสำนักวิชา”	หมายถึง	คณะกรรมการประจำสำนักวิชา ของสำนักวิชานั้น ๆ ของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
“หน่วยกิต”	หมายถึง	หน่วยกิตระบบไตรภาค

ข้อ ๔. ให้อธิการบดีเป็นผู้รักษาการตามข้อบังคับนี้ และให้มีอำนาจออกหลักเกณฑ์ ประกาศ คำสั่ง หรือระเบียบ  
ปฏิบัติที่ไม่ขัดหรือแย้งกับข้อบังคับนี้ ในกรณีที่มีได้กำหนดหลักเกณฑ์และการปฏิบัติไว้ในข้อบังคับนี้  
ให้สภาวิชาการพิจารณาและเสนอความเห็นต่ออธิการบดีเพื่อวินิจฉัยสั่งการตามที่เห็นสมควร

หมวดที่ ๒  
ระบบการศึกษา

ข้อ ๕. ระบบการศึกษา

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

๕.๒ เป็นระบบการศึกษาที่จะต้องจัดให้มีการปฏิบัติงานในสถานประกอบการตามกระบวนการ  
สหกิจศึกษาหรือเทียบเท่าตามที่หลักสูตรกำหนด อย่างน้อย ๑ ภาคการศึกษาตลอดหลักสูตร

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

๕.๓.๑ รายวิชาภาคทฤษฎี ที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า ๑๒ ชั่วโมง ต่อภาคการศึกษา ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๕.๓.๒ รายวิชาภาคปฏิบัติ ที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า ๒๔ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๕.๓.๓ การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนาม ที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า ๓๖ ชั่วโมงต่อภาค การศึกษา ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๕.๓.๔ การทำโครงการหรือกิจกรรมอื่นใดตามที่ได้รับมอบหมายที่ใช้เวลาทำโครงการหรือ กิจกรรมนั้น ๆ ไม่น้อยกว่า ๓๖ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๕.๓.๕ กลุ่มวิชาประสบการณ์ภาคสนามหรือสหกิจศึกษา ที่ใช้เวลาปฏิบัติงานในสถาน ประกอบการตามเวลาปฏิบัติงานของสถานประกอบการตลอดระยะเวลาไม่ต่ำกว่า ๑๖ สัปดาห์อย่างต่อเนื่อง คิดเป็นปริมาณการศึกษาให้มีค่าเท่ากับ ๔ หน่วยกิตระบบ ไตรภาค ประกอบด้วยรายวิชาเตรียมสหกิจศึกษาคิดเป็น ๑ หน่วยกิตระบบไตรภาค และรายวิชาสหกิจศึกษาคิดเป็น ๘ หน่วยกิตระบบไตรภาค

๕.๔ หน่วยกิตในภาคการศึกษา (Registered credits in a trimester : CA) หมายถึง จำนวน หน่วยกิตรวมทั้งหมดของทุกรายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนและได้รับระดับคะแนนตัวอักษร ตามลำดับชั้น A B<sup>+</sup> B C<sup>+</sup> C D<sup>+</sup> D หรือ F หรือระดับคะแนนตัวอักษร I IP IT AU S หรือ U ในภาคการศึกษานั้น

๕.๕ หน่วยกิตสะสม (Total registered credits : CAX) หมายถึง จำนวนหน่วยกิตรวมทั้งหมดของ ทุกรายวิชาทุกครั้งที่นักศึกษาได้รับระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับชั้น A B<sup>+</sup> B C<sup>+</sup> C D<sup>+</sup> D หรือ F หรือระดับคะแนนตัวอักษร S หรือ U ในกรณีที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนซ้ำในรายวิชาใด ให้นับ จำนวนหน่วยกิตสะสมจากจำนวนหน่วยกิตที่ลงทะเบียนเรียนครั้งสุดท้ายเพียงครั้งเดียว

๕.๖ หน่วยกิตสอบได้ในภาคการศึกษา (Total credits earned : CS) หมายถึง จำนวนหน่วยกิตรวม ทั้งหมดของทุกรายวิชาที่นักศึกษาได้รับระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับชั้น A B<sup>+</sup> B C<sup>+</sup> C D<sup>+</sup> หรือ D หรือระดับคะแนนตัวอักษร S ST CS CE CT หรือ CP

๕.๗ หน่วยกิตสอบได้สะสม (Total credits earned : CSX) หมายถึง จำนวนหน่วยกิตรวมทั้งหมด ของทุกรายวิชาที่นักศึกษาได้รับระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับชั้น A B<sup>+</sup> B C<sup>+</sup> C D<sup>+</sup> หรือ D หรือ ระดับคะแนนตัวอักษร 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 เป็นผู้สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่กระทรวงศึกษาธิการรับรอง หรือ
- ๖.๒ เป็นผู้สำเร็จการศึกษาชั้นอนุปริญญา 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 และนักศึกษาไม่ขอรับผลการประเมิน เป็นระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับชั้น ให้กระทำได้ภายในกำหนดเวลาของการเพิ่มรายวิชา ตามข้อ ๘.๑ โดยการยื่นคำร้องต่อศูนย์บริการการศึกษา ซึ่งจะต้องได้รับความเห็นชอบจาก อาจารย์ที่ปรึกษาและได้รับการอนุมัติจากอาจารย์ผู้สอน ทั้งนี้จำนวนหน่วยกิตที่ลงทะเบียนเรียน ทั้งหมดให้เป็นไปตามข้อ ๘.๒
- ๘.๔ การลงทะเบียนเป็นผู้ร่วมเรียนให้ปฏิบัติตามข้อ ๘.๒
- ๘.๕ กำหนดวัน วิธีการลงทะเบียนเรียน และรายวิชาที่เปิดให้ลงทะเบียนเรียนให้เป็นไปตามประกาศ ของมหาวิทยาลัย
- ๘.๖ มหาวิทยาลัยอาจกำหนดเงื่อนไขการลงทะเบียนเรียนบางรายวิชา เช่น ต้องผ่านรายวิชา บางรายวิชาก่อนจึงจะมีสิทธิลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้น ๆ การลงทะเบียนที่ผิดเงื่อนไขให้ถือเป็น โฆษะในรายวิชานั้น

#### หมวดที่ ๕

##### การขอเพิ่มและขอลถอนรายวิชา และการเปลี่ยนกลุ่มเรียน

- ข้อ ๙. การขอเพิ่มและขอลถอนรายวิชา และการเปลี่ยนกลุ่มเรียน
- ๙.๑ การขอเพิ่มรายวิชาและการเปลี่ยนกลุ่มเรียนจะกระทำได้ภายใน ๑ สัปดาห์นับตั้งแต่วันเปิด ภาคการศึกษา
- ๙.๒ การขอลถอนรายวิชาจะกระทำได้ใน ๒ กรณี
- ๙.๒.๑ ถ้าถอนรายวิชาภายใน ๓ สัปดาห์นับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษา รายวิชาที่ขอลถอนนั้น จะไม่ถูกบันทึกลงในใบแสดงผลการศึกษา
- ๙.๒.๒ ถ้าถอนรายวิชาหลังจาก ๓ สัปดาห์นับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษา แต่ไม่เกิน ๙ สัปดาห์แรก ของภาคการศึกษา รายวิชาที่ถูกถอนนั้นจะถูกบันทึกลงในใบแสดงผลการศึกษา โดยให้ระดับ คะแนนตัวอักษร W
- ๙.๓ การขอเพิ่มและขอลถอนรายวิชานั้น จำนวนหน่วยกิตที่ลงทะเบียนเรียนที่เหลือจะต้องเป็นไป ตามที่ระบุไว้ในข้อ ๘.๒

#### หมวดที่ ๖

##### เวลาเรียน

- ข้อ ๑๐. เวลาเรียน
- นักศึกษาต้องมีเวลาเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนทั้งหมดของรายวิชานั้นจึงจะมีสิทธิ เข้าสอบในรายวิชาดังกล่าวได้ ในกรณีที่นักศึกษามีเวลาเรียนน้อยกว่านี้ อาจารย์ผู้สอนอาจพิจารณา อนุญาตให้เข้าสอบในรายวิชานั้นได้

#### หมวดที่ ๗

##### การประเมินผลการศึกษา

- ข้อ ๑๑. การประเมินผลการศึกษา
- การประเมินผลการศึกษาของแต่ละรายวิชาต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำ สำนักวิชา สำหรับรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหาร หมวดวิชาศึกษาทั่วไปหรือคณะกรรมการตามที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้ง

๑๑.๑ การประเมินผลการศึกษาของแต่ละรายวิชา จะใช้ผลการประเมินเป็นระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับชั้น ซึ่งมีความหมายและระดับคะแนนของแต่ละลำดับชั้นดังต่อไปนี้

ระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับชั้นความหมาย	ระดับคะแนน
A ผลการประเมินชั้นดีเยี่ยม (Excellent)	๔.๐๐
B <sup>+</sup> ผลการประเมินชั้นดีมาก (Very Good)	๓.๕๐
B ผลการประเมินชั้นดี (Good)	๓.๐๐
C <sup>+</sup> ผลการประเมินชั้นเกือบดี (Fairly Good)	๒.๕๐
C ผลการประเมินชั้นพอใช้ (Fair)	๒.๐๐
D <sup>+</sup> ผลการประเมินชั้นอ่อน (Poor)	๑.๕๐
D ผลการประเมินชั้นอ่อนมาก (Very Poor)	๑.๐๐
F ผลการประเมินชั้นตก (Fail)	๐

ในกรณีที่ไม่สามารถประเมินผลเป็นระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับชั้นได้ ให้ใช้ระดับคะแนนตัวอักษรต่อไปนี้

ระดับคะแนนตัวอักษร	ความหมาย
I	กระบวนกรวัดผลยังไม่สมบูรณ์ (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	การถอนรายวิชาโดยได้รับอนุมัติ (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 การให้ระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับชั้นและระดับคะแนนตัวอักษร

๑๑.๒.๑ การให้ A B<sup>+</sup> B C<sup>+</sup> C D<sup>+</sup> D หรือ F จะกระทำได้ในกรณีต่อไปนี้

(๑) ในรายวิชาที่นักศึกษาเข้าสอบและหรือมีผลงานที่ประเมินได้เป็นลำดับชั้นตามที่หลักสูตรกำหนด

- (๒) ในรายวิชาที่มีการเรียนการสอนต่อเนื่องตลอดปีการศึกษา (IT) ให้ส่งผลการศึกษากายใน  
สิ้นภาคการศึกษาที่ ๓ นับจากภาคการศึกษาที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียน
- (๓) เปลี่ยนจาก I หรือ X และส่งผลการศึกษากายใน ๑ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาถัดไป
- (๔) เปลี่ยนจาก IP และส่งผลการศึกษากายใน ๑ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาถัดไป  
หลังจากครบกำหนดการให้ IP
- ๑๑.๒.๒ การให้ F นอกเหนือจากข้อ ๑๑.๒.๑ แล้ว จะกระทำได้ในกรณีต่อไปนี้
- (๑) ในรายวิชาที่นักศึกษาไม่ได้รับอนุญาตให้เข้าสอบตาม ข้อ ๑๐
- (๒) เมื่อนักศึกษาทำผิดระเบียบการสอบและได้รับการตัดสินให้ได้ F
- (๓) เปลี่ยนจาก I หรือ X หลังจาก ๑ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาถัดไป
- (๔) เปลี่ยนจาก IP หลังจาก ๑ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาถัดไปหลังจากครบกำหนดการ  
ให้ IP
- ๑๑.๒.๓ การให้ I จะกระทำได้ในกรณีต่อไปนี้
- (๑) นักศึกษาป่วยก่อนสอบหรือระหว่างสอบเป็นเหตุให้ไม่สามารถเข้าสอบได้ และได้รับอนุมัติจาก  
คณบดี
- (๒) นักศึกษาขาดสอบโดยป่วยหรือเหตุสุดวิสัย และได้รับอนุมัติจากคณบดี
- (๓) นักศึกษาทำงานที่เป็นส่วนประกอบการศึกษายังไม่สมบูรณ์และอาจารย์ผู้สอนโดยความ  
เห็นชอบของคณบดีเห็นว่าสมควรให้รอผลการศึกษา
- ๑๑.๒.๔ การให้ IP และ IT จะกระทำได้เฉพาะบางรายวิชาที่สำนักวิชากำหนดเท่านั้นและ  
ให้ต่อเนื่องได้ไม่เกิน ๓ ภาคการศึกษานับตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ลงทะเบียน
- ๑๑.๒.๕ การให้ S จะกระทำได้เมื่อผลการประเมินเป็นที่พอใจในรายวิชาต่อไปนี้
- (๑) รายวิชาที่หลักสูตรกำหนดไว้ว่าให้ประเมินผลเป็นระดับคะแนนตัวอักษรโดยไม่เป็น  
ลำดับขั้น
- (๒) รายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนตามข้อ ๘.๓
- (๓) รายวิชาที่มีการเรียนการสอนต่อเนื่องตลอดปีการศึกษา (IT) ให้ส่งผลการศึกษากายใน  
สิ้นภาคการศึกษาที่ ๓ นับจากภาคการศึกษาที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียน
- (๔) รายวิชาที่เปลี่ยนจาก I หรือ X และส่งผลการศึกษากายใน ๑ สัปดาห์แรกของภาค  
การศึกษากถัดไป
- (๕) รายวิชาที่เปลี่ยนจาก IP และส่งผลการศึกษากายใน ๑ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษา  
ถัดไปหลังจากครบกำหนดการให้ IP
- ๑๑.๒.๖ การให้ ST จะกระทำได้ในรายวิชาที่นักศึกษาได้รับอนุมัติให้เทียบโอนรายวิชาจาก  
สถาบันอื่น
- ๑๑.๒.๗ การให้ U จะกระทำได้ในกรณีดังต่อไปนี้
- (๑) ในรายวิชาที่กำหนดไว้ในข้อ ๑๑.๒.๕ แต่ผลการประเมินในรายวิชานั้น ๆ ยังไม่เป็นที่  
พอใจ
- (๒) ในรายวิชาที่มีการเรียนการสอนต่อเนื่องตลอดปีการศึกษา (IT) ให้ส่งผลการศึกษากายใน  
สิ้นภาคการศึกษาที่ 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 โดยเอาผลรวมของผลคูณระหว่างจำนวนหน่วยกิตกับระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับชั้นของแต่ละรายวิชาที่นักศึกษาได้รับบริหารด้วยจำนวนหน่วยกิตในภาคการศึกษาที่ได้รับระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับชั้น

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

๑๒.๒.๓ การคำนวณระดับคะแนนเฉลี่ยให้คิดทศนิยม ๒ ตำแหน่ง โดยไม่ปัดเศษจากทศนิยมตำแหน่งที่ ๓

๑๒.๒.๔ ในกรณีที่นักศึกษาได้ระดับคะแนนตัวอักษร I และ X ในรายวิชาที่มีการประเมินผลเป็นระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับชั้นให้ชะลอการคำนวณระดับคะแนนเฉลี่ยไว้ก่อน

ข้อ ๑๓. การลงทะเบียนเรียนซ้ำและการเลือกเรียนรายวิชาอื่นแทน

๑๓.๑ นักศึกษาที่ได้รับ F U หรือ W ในรายวิชาบังคับจะต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้นซ้ำอีกจนกว่าจะได้รับ A B<sup>+</sup> B C<sup>+</sup> C D<sup>+</sup> D หรือ S

๑๓.๒ นักศึกษาที่ได้รับ F U หรือ W ในรายวิชาเลือกจะลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้นซ้ำอีกหรือไม่ก็ได้

๑๓.๓ นักศึกษาอาจลงทะเบียนเรียนซ้ำในรายวิชาที่ได้รับ D หรือ D<sup>+</sup> อีกก็ได้

๑๓.๔ ในกรณีการลงทะเบียนเรียนซ้ำตามข้อ ๑๓.๑ - ๑๓.๓ ให้ใช้ระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับ  
ชั้นที่ได้รับครั้งสุดท้ายสำหรับคำนวณระดับคะแนนเฉลี่ย

ข้อ ๑๔. การจำแนกสภาพนักศึกษา

๑๔.๑ การจำแนกสภาพนักศึกษากระทำเมื่อสิ้นภาคการศึกษาเว้นแต่ นักศึกษาที่เข้าศึกษาเป็น  
ภาคการศึกษาแรกให้จำแนกสภาพนักศึกษาเมื่อสิ้นภาคการศึกษาที่สอง

๑๔.๒ สภาพนักศึกษามี ๒ ประเภท คือ สภาพปกติและสภาพรอพินิจ

๑๔.๒.๑ นักศึกษาสภาพปกติ ได้แก่

๑๔.๒.๑.๑ นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนเป็นภาคการศึกษาแรกและภาคการศึกษา  
ที่สอง หรือ

๑๔.๒.๑.๒ นักศึกษาที่ไม่ใช่ นักศึกษาสภาพรอพินิจ หรือไม่ใช่ นักศึกษาที่ได้รับ  
พิจารณาให้พ้นสภาพนักศึกษา

๑๔.๒.๒ นักศึกษาสภาพรอพินิจ ได้แก่

๑๔.๒.๒.๑ นักศึกษาที่ได้รับการจำแนกสภาพเป็นครั้งแรกและสอบได้ระดับคะแนน  
เฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๓๐

๑๔.๒.๒.๒ นักศึกษาที่ได้รับการจำแนกสภาพเป็นครั้งต่อไปให้ใช้เกณฑ์ ดังนี้

(๑) นักศึกษาที่มีหน่วยกิตสอบได้สะสมไม่เกิน ๓๘ หน่วยกิต และสอบได้  
ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๖๐

(๒) นักศึกษาที่มีหน่วยกิตสอบได้สะสมตั้งแต่ ๓๙ - ๗๖ หน่วยกิต และสอบได้  
ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๗๐

(๓) นักศึกษาที่มีหน่วยกิตสอบได้สะสมตั้งแต่ ๗๗ - ๑๔๔ หน่วยกิต และสอบได้  
ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๘๐

(๔) นักศึกษาที่มีหน่วยกิตสอบได้สะสมตั้งแต่ ๑๔๕ หน่วยกิต และสอบได้  
ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๙๐

ทั้งนี้ การจำแนกสภาพไม่นำจำนวนหน่วยกิตของระดับคะแนนตัวอักษรมาคำนวณระดับคะแนนเฉลี่ย  
สะสม

ข้อ ๑๕. ฐานะชั้นปีของนักศึกษา

เกณฑ์กำหนดฐานะชั้นปีของนักศึกษา ให้คิดจากจำนวนหน่วยกิตสอบได้สะสมตามอัตราส่วน  
ของหน่วยกิตรวมของหลักสูตรนั้น

#### หมวดที่ ๘

#### การโอนนักศึกษา และการย้ายหลักสูตร

ข้อ ๑๖. การรับโอนนักศึกษาจากสถาบันอื่น

๑๖.๑ มหาวิทยาลัยอาจรับโอนนักศึกษาจากสถาบันอื่น โดยให้สำนักวิชาที่จะรับเข้าศึกษาเป็น  
ผู้พิจารณาและได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำสำนักวิชา

๑๖.๒ คุณสมบัติของนักศึกษาที่จะได้รับการพิจารณารับโอน

๑๖.๒.๑ ไม่เป็นผู้ที่พ้นสภาพนักศึกษาจากสถาบันเดิม

๑๖.๒.๒ ได้ลงทะเบียนเรียนในสถาบันอุดมศึกษามาแล้วไม่น้อยกว่า ๑ ปีการศึกษา และได้  
คะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 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 มีคุณสมบัติทางการศึกษาและคุณสมบัติเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรที่ขอย้ายเข้า
- 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 และมีสิทธิ ยื่นคำร้องขอเทียบรายวิชาเรียนและโอนหน่วยกิตของรายวิชาในหลักสูตรนั้น ได้เพียงครั้งเดียว
- ๑๙.๒ การโอนหน่วยกิตสำหรับนักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ย้ายหลักสูตรภายในมหาวิทยาลัย
- ๑๙.๒.๑ นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ย้ายหลักสูตรจะต้องยื่นคำร้องขอโอนหน่วยกิต ภายใน ๓ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ย้ายหลักสูตร
- ๑๙.๒.๒ การโอนหน่วยกิตให้ออนได้เฉพาะรายวิชาที่ปรากฏในหลักสูตรของสำนักวิชา ที่ขอย้ายเข้า ส่วนรายวิชาอื่น ๆ จะไม่นำมาคำนวณระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม แต่จะแสดงผลไว้ในใบแสดงผลการศึกษา
- ๑๙.๓ การเทียบรายวิชาเรียนและโอนหน่วยกิตสำหรับนักศึกษาที่ขอเข้าศึกษาเพื่อปริญญาที่สอง
- ๑๙.๓.๑ นักศึกษาที่ประสงค์จะขอเข้าศึกษาปริญญาที่สอง ให้ยื่นคำร้องต่อ ศูนย์บริการการศึกษาอย่างน้อย ๒ เดือน ก่อนกำหนดวันลงทะเบียนเรียน ของภาคการศึกษาที่จะเข้าศึกษา ซึ่งต้องได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการ ประจำสำนักวิชาที่นักศึกษาขอเข้าศึกษา
- ๑๙.๓.๒ ให้สำนักวิชาที่นักศึกษาสังกัดโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำ สำนักวิชาเป็นผู้พิจารณาเทียบรายวิชาเรียนและโอนหน่วยกิตที่เคยสอบ ได้มาแล้วและกำหนดรายวิชาที่นักศึกษาต้องศึกษาเพิ่มเติม ในกรณีพิเศษ ให้อธิการบดีโดยความเห็นชอบของสภามหาวิทยาลัยพิจารณาได้ตามที่ เห็นสมควร
- ๑๙.๓.๓ ได้รับการยกเว้นการเรียนรายวิชาหมวดวิชาศึกษาทั่วไปของหลักสูตร ปริญญาที่ขอศึกษาปริญญาที่สอง ในกรณีที่พิจารณาแล้วเห็นว่าผู้ขอศึกษา ปริญญาที่สองยังขาดความรู้ในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป อาจกำหนดให้ศึกษา เพิ่มเติมวิชาเหล่านั้นได้ โดยไม่นับเป็นหน่วยกิตสะสม
- ๑๙.๓.๔ นักศึกษาจะเทียบรายวิชาเรียนและโอนหน่วยกิตได้ไม่เกิน ๓ ใน ๔ ของจำนวน หน่วยกิตรวมของหลักสูตรที่รับโอน
- ๑๙.๓.๕ รายวิชาที่เทียบรายวิชาเรียนและโอนหน่วยกิตได้ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ข้อ ๑๘
- ๑๙.๓.๖ รายวิชาที่ได้รับการเทียบรายวิชาเรียนและโอนหน่วยกิต ให้ได้สัญลักษณ์ หรือระดับคะแนนตัวอักษรเดิม โดยไม่นำมาคำนวณระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม
- ข้อ ๒๐. การเทียบรายวิชาเรียนและโอนหน่วยกิตของการศึกษานอกระบบและ/หรือการศึกษาตามอัธยาศัย เข้าสู่การศึกษาในระบบ
- ๒๐.๑ ประเภทของผลงานและวิธีการประเมินให้เป็นไปตามที่หลักสูตรหรือสำนักวิชากำหนด ให้ผู้ขอยื่น คำร้องขอเทียบรายวิชาเรียนและโอนหน่วยกิต นำผลงานเกี่ยวกับวิชาที่ขอเทียบรายวิชาเรียน และโอนหน่วยกิตยื่นต่อคณะกรรมการประจำสำนักวิชาเพื่อพิจารณาเป็นราย ๆ หรือให้ คณะกรรมการเทียบโอนกลับกรอง โดยกำหนดให้มีการสอบข้อเขียนหรือสัมภาษณ์ และเสนอผล การประเมินให้คณะกรรมการประจำสำนักวิชาเพื่อพิจารณาอนุมัติ
- ๒๐.๒ เกณฑ์ผ่านการประเมินต้องเทียบรายวิชาเรียนได้ไม่ต่ำกว่าระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับ ชั้น C หรือระดับคะแนน ๒.๐๐ หรือเทียบเท่า

- ๒๐.๓ การเทียบโอนหน่วยกิตผลการเรียนรู้ จะต้องได้รับความเห็นชอบจากสภาวิชาการ
- ๒๐.๔ ให้นำจำนวนหน่วยกิตของรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่เทียบรายวิชาเรียนและโอนหน่วยกิตได้ แต่จะไม่ให้ระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับชั้น และไม่มีก็นำมาคำนวณระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม
- ๒๐.๕ นักศึกษาจะเทียบรายวิชาเรียนและโอนหน่วยกิตได้ไม่เกิน ๓ ใน ๔ ของจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตรที่รับโอน และจะต้องใช้เวลาศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยอย่างน้อย ๑ ปีการศึกษา

#### หมวดที่ ๑๐

#### การฟื้นฟูสภาพการเป็นนักศึกษา

- ข้อ ๒๑. นักศึกษาจะฟื้นฟูสภาพการเป็นนักศึกษาในกรณีดังต่อไปนี้
- ๒๑.๑ เสียชีวิต
- ๒๑.๒ ลาออก (อาจขอคืนสภาพการเป็นนักศึกษาได้ภายในภาคการศึกษาเรียนที่ฟื้นฟูสภาพ โดยยื่นคำร้องต่ออธิการบดีเพื่อขออนุมัติ)
- ๒๑.๓ เมื่อศึกษาครบตามหลักสูตร และได้รับปริญญาตามข้อ ๒๒
- ๒๑.๔ เมื่อขาดคุณสมบัติของผู้มีสิทธิ์เข้าศึกษาตามข้อ ๖
- ๒๑.๕ เมื่อพ้นกำหนดเวลา ๑ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาแล้วยังไม่ลงทะเบียนเรียน หรือไม่รักษาสภาพการเป็นนักศึกษา (อาจขอคืนสภาพการเป็นนักศึกษาได้ภายในภาคการศึกษาเรียนที่ฟื้นฟูสภาพ โดยยื่นคำร้องต่ออธิการบดีเพื่อขออนุมัติ)
- ๒๑.๖ เมื่อได้รับระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๐๐ ในภาคการศึกษาแรกหรือภาคการศึกษาที่สอง นับตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษา
- ๒๑.๗ เมื่อเป็นนักศึกษาสภาพรอพินิจและมีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ถึง ๑.๐๐
- ๒๑.๘ เมื่อเป็นนักศึกษาสภาพรอพินิจครบสามครั้งต่อเนื่องกันแล้วยังไม่พ้นสภาพรอพินิจ
- ๒๑.๙ เมื่อระยะเวลาการศึกษาครบ ๒๔ ภาคการศึกษาหรือเทียบเท่าสำหรับหลักสูตร ๔ ปี ๓๐ ภาคการศึกษาหรือเทียบเท่าสำหรับหลักสูตร ๕ ปี และ ๓๖ ภาคการศึกษาหรือเทียบเท่าสำหรับหลักสูตร ๖ ปี แล้วยังมีจำนวนหน่วยกิตสอบได้ไม่ครบตรงตามหลักสูตร หรือได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๒.๐๐
- ๒๑.๑๐ เมื่อฟื้นฟูสภาพการเป็นนักศึกษา เนื่องจากกระทำผิดตามระเบียบอื่นของมหาวิทยาลัย

#### หมวดที่ ๑๑

#### การสำเร็จการศึกษา การให้ปริญญา และปริญญาเกียรตินิยม

- ข้อ ๒๒. การสำเร็จการศึกษา ผู้มีสิทธิ์ขอสำเร็จการศึกษา
- ๒๒.๑ นักศึกษาต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้
- 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 หรือข้อ ๑๙ หรือ ข้อ ๒๐

๒๒.๑.๖ เป็นนักศึกษาที่มีการพัฒนาศักยภาพการเป็นคนเก่ง คนดีตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด  
 ๒๒.๒ นักศึกษาที่มีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่ระบุในข้อที่ ๒๒.๑ จะต้องยื่นคำร้องแสดงความจำนงขอ  
 สำเร็จการศึกษาต่อศูนย์บริการการศึกษากายในระยะเวลาที่กำหนด มิฉะนั้นจะไม่ได้รับ  
 การเสนอชื่อต่อสภามหาวิทยาลัยเพื่ออนุมัติปริญญาในภาคการศึกษานั้น  
 ๒๒.๓ ในกรณีที่นักศึกษามีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่ ๒๒.๑ แต่ไม่ได้ยื่นคำร้องแสดงความจำนง  
 ขอสำเร็จการศึกษาตามข้อที่ ๒๒.๒ หรือยื่นคำร้องขอลงทะเบียนเรียนในรายวิชาต่าง ๆ เพิ่มเติม  
 สามารถยื่นคำร้องขอสำเร็จการศึกษาในภาคการศึกษาถัดไป ทั้งนี้ นักศึกษาจะต้องรักษาสภาพ  
 ในภาคการศึกษานั้นไว้ด้วย

**ข้อ ๒๓. การให้ปริญญา**

คณบดีโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำสำนักวิชาที่นักศึกษาสังกัดเป็นผู้พิจารณา  
 เสนอชื่อนักศึกษาที่สอบได้จำนวนรายวิชาและหน่วยกิตครบตรงตามโครงสร้างหลักสูตร  
 ได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐ สมควรได้รับปริญญาต่อสภาวิชาการ เพื่อนำเสนอ  
 ต่อสภามหาวิทยาลัยพิจารณาอนุมัติ

**ข้อ ๒๔. การให้ปริญญาเกียรตินิยม**

๒๔.๑ นักศึกษาผู้จะได้รับปริญญาเกียรตินิยมอันดับหนึ่งต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

๒๔.๑.๑ สอบได้จำนวนหน่วยกิตครบตามหลักสูตร ภายในระยะเวลาปกติของหลักสูตรนั้น ๆ ทั้งนี้  
 ไม่นับภาคการศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษาหรือภาคการศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้  
 ไปศึกษา ณ ต่างประเทศด้วยทุนแลกเปลี่ยนนักศึกษาต่างประเทศ หรือทุนสถาบันอื่นใด  
 ที่เป็นประโยชน์โดยตรงต่อการศึกษาระดับอุดมศึกษาของนักศึกษา ทั้งนี้ โดยความ  
 เห็นชอบของคณะกรรมการประจำสำนักวิชา

๒๔.๑.๒ ไม่มีรายวิชาใดได้รับระดับคะแนนตัวอักษร F หรือ U

๒๔.๑.๓ ไม่เคยเรียนซ้ำรายวิชาใดเพื่อปรับระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับชั้น

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  
 เว้นแต่ นักศึกษาที่มีการเทียบรายวิชาเรียนและโอนหน่วยกิตในรายวิชาของมหาวิทยาลัย หรือ  
 รายวิชาที่มหาวิทยาลัยได้ทำข้อตกลงร่วม ให้รับปริญญาเกียรตินิยมได้ไม่เกินปริญญาเกียรติ  
 นิยมอันดับสอง

๒๔.๔ คณบดีโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำสำนักวิชาที่นักศึกษาสังกัด เป็นผู้พิจารณาเสนอ  
 ชื่อนักศึกษาผู้สมควรได้รับปริญญาเกียรตินิยมต่อสภาวิชาการ เพื่อนำเสนอต่อสภามหาวิทยาลัย  
 พิจารณาอนุมัติ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๕ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๐

  
 ( ศาสตราจารย์ ดร. วิจิตร ศรีสุอัน )  
 นายกสภามหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

ภาคผนวก จ

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์  
ว่าด้วย การศึกษาเพื่อปริญญาแพทยศาสตรบัณฑิต พ.ศ. 2551