

**หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาพยาธิวิทยากายวิภาค
หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2557**

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยนเรศวร
คณะ/วิทยาเขต/ภาควิชา คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์

หมวดที่ 1 ลักษณะและข้อมูลทั่วไปของหลักสูตร

1. ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย : หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพยาธิวิทยากายวิภาค
ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Science Program in Anatomical Pathology

2. ชื่อปริญญา

ภาษาไทย : วิทยาศาสตรบัณฑิต (พยาธิวิทยากายวิภาค)
วท.บ. (พยาธิวิทยากายวิภาค)
ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Science (Anatomical Pathology)
B.S. (Anatomical Pathology)

3. วิชาเอก

ไม่มี

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

ไม่น้อยกว่า 131 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

หลักสูตรระดับ 2 ปริญญาตรี หลักสูตร 4 ปี ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา
แห่งชาติ พ.ศ.2552

5.2 ภาษาที่ใช้

ภาษาไทย/ภาษาอังกฤษ

5.3 การรับเข้าศึกษา

รับนิสิตไทย และนิสิตต่างชาติ ที่มีความรู้ภาษาไทย

5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

เป็นหลักสูตรที่จัดการเรียนการสอนโดยภาควิชากายวิภาคศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์-
การแพทย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงปริญญาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตร และการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

6.1 กำหนดการเปิดสอนภาคการศึกษาต้น ปีการศึกษา 2557 เป็นต้นไป

6.2 คณะกรรมการของมหาวิทยาลัย เห็นชอบ/อนุมัติหลักสูตร

- คณะกรรมการวิชาการเห็นชอบหลักสูตรในการประชุม ครั้งที่ 9/2556
เมื่อวันที่ 18 กันยายน 2556
- สภาวิชาการเห็นชอบหลักสูตรในการประชุม ครั้งที่ 1/2557
เมื่อวันที่ 1 ตุลาคม 2556
- สภามหาวิทยาลัยเห็นชอบหลักสูตรในการประชุม ครั้งที่ 188(10/2556)
เมื่อวันที่ 27 ตุลาคม 2556

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมเผยแพร่คุณภาพและมีมาตรฐานตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี
ปีการศึกษา 2559

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

- (1) นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ (สาขาพยาธิวิทยากายวิภาค)
- (2) นักเซลล์วิทยา
- (3) นักสัตวพยาธิวิทยา
- (4) นักวิจัย หรือ นักวิทยาศาสตร์
- (5) ผู้ช่วยทางนิติพยาธิวิทยา
- (6) ศึกษาต่อในระดับบัณฑิตศึกษา
- (7) อาจารย์ หรือนักวิชาการ ในสถาบันการศึกษาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชน

9. ชื่อ เลขประจำตัวประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง ทาง วิชาการ	คุณวุฒิ การศึกษา	สาขา	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	ประเทศ	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ภาระงานสอน (จำนวน ชม./สัปดาห์)	
								ปัจจุบัน	เมื่อเปิด หลักสูตรนี้
1	นางเขมิสา ศรีเสน 5440990000666	อาจารย์	วท.ม. ป.พย.	กายวิภาคศาสตร์ พยาบาลศาสตร์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา	ไทย ไทย	ปี 2542 ปี 2538	12.90	25
2	นายแพทย์รัชชัย ศรีเสน 3490700221360	อาจารย์	วท.ม. พ.บ. ป.พย.	กายวิภาคศาสตร์ แพทยศาสตร์ พยาบาลศาสตร์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยนเรศวร วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา	ไทย ไทย ไทย	ปี 2542 ปี 2553 ปี 2537	12.25	25
3	นางสาวปุณิกา นามวงศ์สกุล 3660400334304	อาจารย์	วท.ม. วท.บ.	กายวิภาคศาสตร์ กายภาพบำบัด	มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ไทย ไทย	ปี 2545 ปี 2535	19	25

ที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง ทาง วิชาการ	คุณวุฒิ การศึกษา	สาขา	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	ประเทศ	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ภาระงานสอน (จำนวน ชม./สัปดาห์)	
								ปัจจุบัน	เมื่อเปิด หลักสูตรนี้
4	นายพงษ์พิทักษ์ ภูติวัตร์ 5102000037491	อาจารย์	วท.ม. วท.บ	กายวิภาคศาสตร์ เทคโนโลยีการเพาะ ขยายพันธุ์สัตว์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยมหิดล	ไทย ไทย	ปี 2545 ปี 2542	22	25
5	นางสาวรัชณี ชนะสงค์ 3930100101697	อาจารย์	วท.ม. ป.พย.	กายวิภาคศาสตร์ พยาบาลศาสตร์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ตรัง	ไทย ไทย	ปี 2543 ปี 2536	19	25

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

การเรียนการสอนภาคบรรยายและภาคปฏิบัติการดำเนินการที่คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

การเรียนการสอนภาคสนาม ตามสถาบันที่มีหน่วยพยาธิกายวิภาคทั้งภาครัฐและเอกชนในประเทศไทย การทำวิทยานิพนธ์ ดำเนินการที่คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร รวมทั้งคณะหรือหน่วยงานอื่นๆ ภายในหรือนอกมหาวิทยาลัยนเรศวร

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

ปัจจุบันประเทศไทยมีการเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และเทคโนโลยี มีการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทในการดำเนินชีวิตมากขึ้น นำมาซึ่งความเสื่อมถอยของสถาบันสังคมและครอบครัว ทำให้วิถีการดำเนินชีวิตที่ขาดความสมดุล สภาพแวดล้อมไม่ปลอดภัย และขาดการใส่ใจดูแลป้องกันปัจจัยเสี่ยงที่มีผลกระทบต่อสุขภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งจากพฤติกรรมกรรมการบริโภคที่ไม่เหมาะสม ขาดการออกกำลังกาย สูบบุหรี่ดื่มสุรา ทำให้น้ำหนักเกินและอ้วน เป็นสาเหตุหลักสำคัญทำให้เกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่เรียกว่าโรควิถีชีวิตแพร่ระบาดทั่วโลกและในประเทศไทย ตลอดจนโรคที่ป้องกันได้ที่สำคัญได้แก่ โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง และมะเร็ง รัฐบาลจึงได้กำหนดเป็นเป้าหมายหลักการพัฒนาในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550-2554) และแผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550-2554) แล้วนั้น และปัจจุบันเป็นช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555-2559) ที่ต้องสานต่อเจตนารมณ์ ได้ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ที่ให้คนเป็นศูนย์กลางการพัฒนา และสร้างสมดุลการพัฒนาในทุกมิติ โดยมีนโยบายส่งเสริมการลดปัจจัยเสี่ยงด้านสุขภาพอย่างเป็นองค์รวม สร้างเสริมสุขภาพคนไทยให้มีความสมบูรณ์แข็งแรงทั้งร่างกายและจิตใจ พัฒนาความรู้และทักษะในการดูแลสุขภาพของตนเอง ครอบครัว ชุมชน สร้างการมีส่วนร่วมในการพัฒนานโยบายสาธารณะที่เอื้อต่อสุขภาพ ควบคู่กับการพัฒนาระบบบริการสาธารณสุขให้มีคุณภาพ พร้อมทั้งส่งเสริมการแพทย์ทางเลือก การพัฒนาบุคลากรด้านสาธารณสุขให้เหมาะสม ทั้งการผลิตและการกระจายบุคลากร

องค์การอนามัยโลกได้คาดการณ์ไว้ว่า ในปี 2563 จะมีคนตายด้วยโรคมะเร็งมากกว่า 11 ล้านคน และจะเกิดขึ้นในประเทศที่กำลังพัฒนามากกว่า 7 ล้านคน ปัจจุบันโรคมะเร็งปากมดลูกมีอุบัติการณ์สูงเป็นอันดับหนึ่งของโรคมะเร็งทุกชนิดในสตรีไทย การป้องกันและการควบคุมมะเร็งปากมดลูกต้องมีการค้นหาโดยการตรวจมะเร็งปากมดลูกให้พบตั้งแต่อยู่ในระยะเริ่มแรก ซึ่งสามารถรักษาให้หายได้และเสียค่าใช้จ่ายน้อย การคัดกรองด้วยการทำ pap smear จะช่วยลดอัตราการเกิดโรคและอัตราการตายของโรคนี้ได้ ปีงบประมาณ 2553 สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของปัญหานี้ จึงให้การสนับสนุนงบประมาณการดำเนินงาน โครงการคัดกรองมะเร็งปากมดลูกแก่กระทรวงสาธารณสุขเพื่อคัดกรองมะเร็งปากมดลูกด้วยวิธี pap smear ในสตรีไทย อายุ 30-60 ปี ทั้งนี้การตรวจร่างกายเพื่อค้นหาเซลล์มะเร็งนั้น จะกระทำโดยผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง เช่น พยาธิแพทย์ และนักพยาธิวิทยาวิทยาการ เป็นต้น ซึ่งต้องทำในห้องปฏิบัติการทางพยาธิวิทยาของโรงพยาบาลขนาดใหญ่หรือศูนย์ปฏิบัติการเฉพาะทาง

แต่ในปัจจุบันพยาธิแพทย์ และนักพยาธิวิทยากายวิภาคในประเทศไทยมีจำนวนน้อยมากไม่เพียงพอต่อการกระจายงานบริการด้านนี้ไปสู่ในระดับชุมชนของประเทศ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องผลิตบุคลากรที่มีศักยภาพทางด้านนี้เพิ่มขึ้น เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข (พ.ศ. 2555) จึงได้กำหนดกลุ่มงานพยาธิวิทยาไว้ในกรอบอัตรากำลังของกระทรวงสาธารณสุขในโรงพยาบาลทั่วไป และโรงพยาบาลศูนย์ทั่วประเทศ นอกจากนั้นผลการสำรวจความต้องการในการเข้าศึกษาต่อสาขาพยาธิวิทยากายวิภาคของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายจำนวนทั้งสิ้น 317 คน จากจำนวน 6 โรงเรียน (จังหวัดนครสวรรค์ 2 โรงเรียน, จังหวัดอุตรดิตถ์ 2 โรงเรียน และจังหวัดพิจิตร 2 โรงเรียน) พบว่านักเรียนมีความสนใจที่จะศึกษาต่อในหลักสูตรสาขาพยาธิวิทยากายวิภาค คิดเป็นร้อยละ 76.10 โดยปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกเข้าศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถามคือ ความน่าสนใจของหลักสูตร คิดเป็นร้อยละ 86.65 โอกาสมีงานทำร้อยละ 86.48 และความก้าวหน้าในการประกอบอาชีพคิดเป็นร้อยละ 86.80 รวมทั้งพบว่านักเรียนมีความต้องการในระดับต้นๆ ในการประกอบอาชีพเป็นนักวิทยาศาสตร์การแพทย์และนักวิทยาศาสตร์สาขาพยาธิวิทยาในห้องปฏิบัติการของโรงพยาบาลรัฐบาลและเอกชน ดังนั้นเพื่อตอบสนองความต้องการบุคลากรสาขานี้ซึ่งจัดเป็นสาขาวิชาที่ขาดแคลน จึงมีความจำเป็นต้องพัฒนาหลักสูตรที่มีศักยภาพในการผลิตบุคลากรด้านพยาธิวิทยากายวิภาคให้พอเพียงกับความต้องการของบุคลากรทางสาธารณสุข

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

ปัจจุบันการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรมสู่การเป็นชุมชนเมืองมีผลต่อการเพิ่มปริมาณการใช้ทรัพยากรมากขึ้นทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมที่ต่างกันในแต่ละชุมชน ซึ่งมีผลกระทบต่อวิถีชีวิต สุขภาพ และคุณภาพชีวิตของประชาชน เช่น เกิดการคุกคามของโรคอุบัติใหม่ มีอัตราการเพิ่มขึ้นของโรคเรื้อรัง เป็นต้น การพัฒนาองค์ความรู้พื้นฐานและการประยุกต์ใช้ความรู้ทางพยาธิวิทยาจึงมีประโยชน์ต่อการตรวจวินิจฉัยเบื้องต้นเพื่อเป็นการควบคุมและป้องกันโรคต่างๆ ที่จะทำให้สุขภาพของประชาชนแข็งแรงมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น เป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาสังคมและวัฒนธรรมของประเทศชาติต่อไป

12. ผลกระทบจาก ข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

ในการวางแผนหลักสูตรต้องให้ผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานทางด้านพยาธิวิทยากายวิภาคและสามารถบูรณาการความรู้เพื่อประยุกต์ใช้ในการพัฒนางานวิชาการและงานวิจัยได้อย่างเหมาะสม มีคุณธรรม จริยธรรม ที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลง การพัฒนาทางเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

ในการวางแผนหลักสูตรนั้น แผนการศึกษาต้องผลิตบัณฑิตที่มีความรู้พื้นฐานทางด้านพยาธิวิทยากายวิภาคทั้งทางสัตวพยาธิวิทยา เซลล์วิทยาและนิติพยาธิวิทยา เพื่อประยุกต์ใช้ความรู้ในการประกอบอาชีพได้อย่างเหมาะสม ตอบสนองความต้องการของชุมชนอย่างแท้จริง และศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น อันเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมของประเทศชาติต่อไป

13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพยาธิวิทยากายวิภาค มีความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่น และหลักสูตรในคณะดังนี้

13.1 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรนี้ที่เปิดสอนโดยคณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น

- **หมวดศึกษาทั่วไป** ดำเนินการดูแลจัดการเรียนการสอนโดยกองการศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนเรศวร

- **หมวดวิชาเฉพาะ**

วิชาแกน

- วิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ได้แก่ คณิตศาสตร์เบื้องต้น, ชีวสถิติ, เคมีทั่วไปและเคมีอินทรีย์, ชีววิทยาเบื้องต้น และฟิสิกส์เบื้องต้น จัดสอนโดยคณะวิทยาศาสตร์

วิชาเฉพาะด้าน

- วิชาบังคับ ได้แก่

วิชาการสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ, การสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อการวิเคราะห์เชิงวิชาการ และการสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนอผลงาน จัดสอนโดยคณะมนุษยศาสตร์

วิชาพยาธิวิทยา จัดสอนโดยคณะแพทยศาสตร์

วิชาสรีรวิทยาพื้นฐาน จัดสอนโดยภาควิชาสรีรวิทยา คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์

ชีวเคมีพื้นฐาน และชีววิทยาโมเลกุลทางการแพทย์ จัดสอนโดยภาควิชาชีวเคมี คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์

วิชาจุลชีววิทยาและปรสิตวิทยา จัดสอนโดยภาควิชาจุลชีววิทยาและปรสิตวิทยา คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์

วิชาระเบียบวิธีวิจัยพื้นฐาน จัดสอนโดยฝ่ายวิชาการ คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์

- วิชาเลือก ได้แก่

วิชาการตรวจพิสูจน์บุคคลเชิงกายวิภาคศาสตร์ จัดสอนโดยฝ่ายวิชาการ คณะวิทยาศาสตร์
การแพทย์

- หมวดวิชาเลือกเสรี ให้เลือกจากรายวิชาที่กำหนดไว้ในหลักสูตร (หมวดที่ 3)

13.2 รายวิชาที่เปิดสอนให้คณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น

ไม่มี

13.3 การบริหารจัดการ

อาจารย์ประจำหลักสูตร ร่วมกับฝ่ายวิชาการคณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ประสานงานกับคณะที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ คณะมนุษยศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ รวมทั้งภาควิชาต่าง ๆ ในคณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ ที่เปิดสอนรายวิชาต่างๆ ให้ดำเนินการจัดการด้านเนื้อหาสาระของรายวิชา การจัดตารางเวลาเรียนและการสอบ รวมทั้งมีการประชุมหารือร่วมกับกรรมการบริหารหลักสูตร เพื่อปรับปรุงประเมินผลการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับความต้องการของหลักสูตร และสอดคล้องกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิอุดมศึกษาระดับปริญญาตรี

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญาของหลักสูตร

ผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ด้านพยาธิวิทยากายวิภาค เพื่อตอบสนองต่องานบริการทางด้านสัลยพยาธิวิทยา เซลล์วิทยาและนิติพยาธิวิทยา ในหน่วยบริการด้านสุขภาพทั้งภาครัฐและภาคเอกชน ให้สามารถตรวจกรองเนื้อเยื่อและเซลล์เบื้องต้นได้ ก่อนส่งต่อไปยังพยาธิแพทย์เพื่อตรวจวินิจฉัยได้ถูกต้อง ครบคลุม และรวดเร็วยิ่งขึ้น รวมทั้งบัณฑิตสามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในงานวิชาการและวิจัยได้ เพื่อเป็นประโยชน์สูงสุดต่อประชาชนทั้งด้านการควบคุมและป้องกันโรคต่อไป

1.2 ความสำคัญของหลักสูตร

หลักสูตรนี้มุ่งผลิตบุคลากรทางด้านพยาธิวิทยากายวิภาค ที่มีความรู้ความสามารถในการเตรียมและคัดกรองเซลล์และชิ้นเนื้อเบื้องต้น รวมทั้งสามารถเข้าใจและหาสาเหตุการบาดเจ็บหรือการตายที่ผิดปกติได้ เพื่อช่วยในงานบริการด้านการตรวจวินิจฉัยชิ้นเนื้อและตรวจคัดกรองเซลล์ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ช่วยให้พยาธิแพทย์ตรวจวินิจฉัยโรคได้ครอบคลุมและรวดเร็วขึ้น ช่วยสนับสนุนการควบคุมและป้องกันโรคที่อาจเกิดกับประชาชน และตอบสนองนโยบายของรัฐบาลที่มีเป้าหมายให้ประชาชนมีสุขภาพสมบูรณ์แข็งแรงและมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

1.3 เหตุผลของการปรับหลักสูตร

-

1.4 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

เพื่อผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรีสาขาวิชาพยาบาลวิทยาการ ให้มีคุณลักษณะดังต่อไปนี้

1. มีความรู้ความสามารถในการตรวจคัดกรองเซลล์และชิ้นเนื้อที่ผิดปกติเบื้องต้น สำหรับช่วยพยาบาลแพทย์ในการวินิจฉัยโรค รวมทั้งสามารถช่วยนิติพยาธิแพทย์ในการพิสูจน์ศพที่มีการตายที่ผิดปกติได้
2. มีคุณลักษณะและทักษะความรู้ความสามารถทางสาขาวิชาพยาบาลวิทยาการตรงตามคุณลักษณะของราชวิทยาลัยพยาธิแพทย์ และสมาคมเซลล์วิทยา ให้เพียงพอกับความต้องการของหน่วยบริการด้านสุขภาพทั้งภาครัฐและภาคเอกชน
3. สามารถให้บริการตรวจคัดกรองเซลล์และชิ้นเนื้อของหน่วยบริการด้านสุขภาพทั้งภาครัฐ และภาคเอกชน รวมทั้งสามารถส่งเสริมการพัฒนาทางด้านงานวิชาการและงานวิจัยทางพยาบาลวิทยาการ
4. เป็นผู้มีคุณธรรมและจริยธรรม มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม มีวิสัยทัศน์ที่กว้างไกล
5. มีทักษะด้านภาษาอังกฤษทางการแพทย์ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง มีความสามารถในการคิดและวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

สอดคล้องกับแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 11 (พ.ศ.2555-2559) มหาวิทยาลัยนเรศวร โดยมีแผนการพัฒนากุลยุทธ์และหลักฐาน/ตัวบ่งชี้ที่สำคัญ แสดงรายละเอียด ดังตาราง ดังนี้

แผนพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
1.พัฒนาระบบและกระบวนการจัดการเรียนการสอนให้บัณฑิตมีอัตลักษณ์ เก่งงาน เก่งคน เก่งคิด เก่งครองชีวิต และเก่งพิชิตปัญหา เป็นที่ต้องการของหน่วยงานด้านสาธารณสุขทั้งภาครัฐและเอกชน ระดับนานาชาติของประเทศ (Demand Based Competency)	1. พัฒนาปัจจัยพื้นฐานที่จำเป็นต่อการผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ โดย - สร้างวัฒนธรรมองค์กรสู่ Knowledge Based Society ด้วยจิตสำนึกของความรู้ใฝ่เรียน - จัดให้มีการแลกเปลี่ยนทักษะ โครงการฝึกอบรม โครงการศึกษาดูงานแก่คณาจารย์เพื่อปรับระบบการ	1. มีเอกสาร มคอ. 2 ที่สมบูรณ์ 2. มีเอกสาร มคอ.3 4 5 และ 6 ในรายวิชาของหลักสูตร 3. มีแผนการสอนในรูปของ มคอ. 3 ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง 4. ร้อยละของจำนวนรายวิชาเฉพาะที่เปิดสอนในหลักสูตร มีการเชิญวิทยากรจากภาครัฐ/เอกชน/มา

และได้รับค่าจ้างในอัตราจ้างที่สูงกว่าเกณฑ์เฉลี่ย	เรียนการสอนที่เน้นนิสิตเป็นศูนย์กลาง และมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างผู้เรียนและผู้สอน โดยเน้นกระบวนการเรียนรู้ที่ยึดหลักให้เห็นให้คิด ให้ค้นหา หลักการ (ทฤษฎี) และให้ปฏิบัติ - จัดให้มีห้องปฏิบัติการที่พร้อมในการปฏิรูประบบการเรียนรู้ด้วยหลักความคิด ปฏิบัติการเพื่อให้เห็น ให้คิด และได้ทำแล้วจึงสอนให้เข้าใจถึงเหตุผลโดยใช้องค์ความรู้และทฤษฎี - มีวิทยากรจากภาครัฐและเอกชนมาบรรยายในรายวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า 1 ครั้ง/1 รายวิชา - ให้นิสิตสามารถพัฒนาภาษาอังกฤษด้วยตนเองด้วยระบบ E-Learning ซึ่งสถานพัฒนาวิชาการด้านภาษา (Language Center) จะเป็นหน่วยสนับสนุน - จัดให้มีการสอนภาษาอังกฤษ โดยเน้นการพูดและฟัง ภาคเรียนละ 1 หน่วยกิต ต่อเนื่องกันไปจนครบจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดไว้ในหลักสูตร - มีระบบ Co-operative Education	บรรยายอย่างน้อยวิชาละ 1 ครั้ง 5. นิสิตจะต้องมีการฝึกงานในประเทศ หรือฝึกงานในต่างประเทศ หรือสหกิจศึกษา (ดูจาก มคอ. 4) 6. ร้อยละของนิสิตที่ทำวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี (6 หน่วยกิต) 7. ร้อยละของนิสิตที่สอบภาษาอังกฤษครั้งแรกผ่านตามหลักเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด 8. ร้อยละของนิสิตที่มีงานทำ/ประกอบอาชีพอิสระ/ศึกษาต่อภายใน 1 ปี 9. ค่าเฉลี่ยของอัตราเงินเดือนของนิสิตสูงกว่าอัตราเงินเดือนที่ ก.พ.กำหนด
---	---	---

แผนพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
1. พัฒนาระบบและกระบวนการจัดการเรียนการสอนให้บัณฑิตมีอัตลักษณ์ เก่งงาน เก่งคน เก่งคิด เก่งครองชีวิต และเก่งพิชิตปัญหา เป็นที่ต้องการของหน่วยงานด้าน	2. พัฒนากระบวนการเรียนรู้ตามหลักสูตรสู่คุณภาพโดยมุ่งผลที่บัณฑิตมีความสามารถในการประยุกต์และบูรณาการความรู้โดยรวม มาใช้ในการปฏิบัติงานตามสาขาวิชา โดย	1. มีรายวิชาที่มีการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบ Problem Based Learning หรือ Topic Based Learning 2. มีรายวิชา/โครงการ/กิจกรรม เพื่อ

มาตรฐานสุขทั้งภาครัฐและเอกชน ระดับแนวหน้าของประเทศ (Demand Based Competency) และได้รับค่าจ้างในอัตราจ้างที่สูง กว่าเกณฑ์เฉลี่ย	- จัดให้มีการปรับปรุงหลักสูตรไปสู่ Problem Based Learning/Topic Based Learning แทน Content Based Learning - จัดให้มีการปฏิรูประบบการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศอย่างจริงจังโดยเร่งรัดให้มีห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีสื่อสารที่สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองตลอดเวลา - ในรายวิชาต่าง ๆ ของหลักสูตรจัดให้มีระบบ Tutorial - ให้นิสิตทำวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรีทุกคน - ให้อาจารย์และนิสิตได้มีกิจกรรมร่วมกัน - คณาจารย์มีการประเมินผลการสอนที่เอื้อต่อระบบ PDCA เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการสอนโดยตนเอง	การพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษให้กับนิสิต 3. มีห้องสมุด และห้องบริการคอมพิวเตอร์ เพื่อให้นิสิตสามารถสืบค้นและเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง 4. มีรายวิชาวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี 5. มีโครงการ/กิจกรรมพัฒนานิสิตให้เกิดกิจกรรมร่วมกันระหว่างอาจารย์/นิสิต 6. ร้อยละของรายวิชาที่มี Tutorial
2. พัฒนาการจัดการเรียนการสอนให้นิสิต /บัณฑิต มีคุณลักษณะทางคุณธรรม จริยธรรม อย่างน้อย 4 ประการ ดังต่อไปนี้ 1. มีความรักในสถาบันหลักของชาติ 2. มีสัมมาคารวะต่อครูบาอาจารย์ 3. มีความตรงต่อเวลา 4. มีความซื่อสัตย์ต่อตนเองและผู้อื่น	1. สอดแทรกกิจกรรมเพื่อพัฒนาคุณลักษณะทางคุณธรรมและจริยธรรมทั้ง 4 ประการในกระบวนการจัดการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชา 2. พัฒนาโครงการและกิจกรรมเสริมหลักสูตรให้มีความรู้ที่สอดคล้องกับคุณลักษณะทางคุณธรรมและจริยธรรมทั้ง 4 ประการของนิสิต	1. มีแผนการสอนที่ระบุกิจกรรม หรือการสอดแทรกการให้ความรู้ด้านคุณธรรมและจริยธรรมทั้ง 4 ประการใน มคอ.3 หรือ มคอ.4 ของแต่ละรายวิชา 2. มีการกำหนดตัวชี้วัดความสำเร็จเพื่อประเมินคุณลักษณะทางคุณธรรมและจริยธรรมทั้ง 4 ประการของนิสิต 3. มีผลประเมินตามตัวชี้วัดความสำเร็จด้านคุณธรรมและจริยธรรมของนิสิตแต่ละชั้นปี 4. เอกสารแสดงการเผยแพร่/ประชาสัมพันธ์คุณลักษณะทั้ง 4 ประการแก่คณาจารย์ และนิสิต

แผนพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
3. แผนการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนที่เน้นประยุกต์ความรู้ทางพยาธิวิทยากายวิภาคเข้าสู่หน่วยบริการอย่างแท้จริง	1. พัฒนาระบบการประเมินผลการศึกษาที่ชี้วัดระดับขีดความสามารถของบัณฑิต(Competency Based Assessment) โดย - จัดให้นิสิตมีประสบการณ์การฝึกงานร่วมกับหน่วยงานทั้งภาครัฐ หรือภาคเอกชน และเรียนรู้การประยุกต์ใช้ความรู้อย่างเป็นรูปธรรม - จัดให้มีเวทีวิชาการเพื่อพัฒนาทักษะการนำเสนอผลงานทางวิชาการสู่สาธารณะให้นิสิต - จัดให้มีระบบพัฒนาความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษและเทคโนโลยีการสื่อสารของนิสิต	1. มีการจัดการเรียนการสอนทั้งในหลักสูตร และนอกหลักสูตรเพื่อพัฒนาการใช้ทักษะการใช้ภาษาอังกฤษ และเทคโนโลยีการสื่อสารให้นิสิต 2. ร้อยละของนิสิตที่ผ่านการฝึกงานทั้งภาครัฐและภาคเอกชน 3. ร้อยละของนิสิตที่เข้าร่วมเวทีวิชาการทั้งในฐานะผู้นำเสนอผลงาน หรือผู้เข้าร่วมการประชุม 4. ค่าเฉลี่ยการวัดความสามารถทางภาษาอังกฤษของนิสิต
4. ยกระดับบุคลากรสายวิชาการและสายสนับสนุน เพื่อตอบสนองต่อการจัดการเรียนการสอน และก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับนิสิต	1. บุคลากรสายวิชาการบรรจุใหม่ต้องผ่านการอบรมหลักสูตรเบื้องต้นเกี่ยวกับเทคนิคการสอน การวัดผลและประเมินผล 2. บุคลากรสายวิชาการทุกคนต้องเข้าอบรมฟื้นฟูเกี่ยวกับหลักสูตรการสอนรูปแบบต่าง ๆ และการวัดผลประเมินผล ทั้งนี้เพื่อให้มีความรู้ความสามารถในการประเมินผลตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิที่ผู้สอนจะต้องสามารถวัดผลและประเมินผลได้เป็นอย่างดี 3. สนับสนุนให้บุคลากรสายวิชาการมีการเข้าฝึกอบรมทางด้านงานวิชาการ 4. บุคลากรสายสนับสนุนมีคุณความรู้ความสามารถตรงตามเกณฑ์การรับเข้า 5. สนับสนุนให้มีการเข้าฝึกอบรมทางด้านงานวิชาการและการจัดการเรียนการสอนของสายสนับสนุน	1. หลักฐานหรือเอกสารแสดงผลการดำเนินการ 2. ร้อยละของบุคลากรสายวิชาการที่เข้าฝึกอบรมฟื้นฟูเกี่ยวกับหลักสูตรการสอนรูปแบบต่าง ๆ การวัดผลประเมินผล และเข้าฝึกอบรมทางด้านวิชาการ 3. ร้อยละของบุคลากรสายสนับสนุนที่เข้าฝึกอบรมทางด้านงานวิชาการ และการจัดการเรียนการสอน

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

การจัดการศึกษาเป็นแบบทวิภาค 1 ปีการศึกษา ประกอบด้วย 2 ภาคการศึกษา คือ ภาคการศึกษา ที่ 1 หรือภาคต้น และภาคการศึกษาที่ 2 หรือภาคปลาย ข้อกำหนดต่าง ๆ ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัย นเรศวรว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2549

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

ไม่มี

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน - เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

ภาคต้น ประมาณ สิงหาคม – พฤศจิกายน ของทุกปี

ภาคปลาย ประมาณ มกราคม - เมษายน ของทุกปี

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

1. ต้องสำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลายในแผนการเรียนของวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ หรือเทียบเท่า

2. ผ่านการคัดเลือกตามเกณฑ์ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.)และ/หรือเป็นไปตามประกาศการคัดเลือกเพื่อเข้าศึกษาระดับปริญญาตรี ระบบรับตรง (โควตา) ของมหาวิทยาลัยนเรศวร

การคัดเลือกผู้เข้าศึกษา

1. นักเรียนที่เข้าศึกษาโดยระบบคัดเลือกของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

2. นักเรียนที่เข้าศึกษาโดยการคัดเลือก ระบบรับตรง (โควตา) ของมหาวิทยาลัยนเรศวร

2.3 ปัญหาของนิสิตแรกเข้า

ปัญหาการปรับตัวจากการเรียนในระดับมัธยมศึกษา มาสู่การเรียนในระดับอุดมศึกษาที่มีรูปแบบแตกต่างไปจากเดิม มีสังคมที่กว้างขึ้น ต้องดูแลและรับผิดชอบตนเองมากขึ้น มีกิจกรรมทั้งการเรียนในห้อง และกิจกรรมเสริมหลักสูตรที่นิสิตต้องสามารถจัดแบ่งเวลาให้เหมาะสม

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนิสิตในข้อ 2.3

- จัดการปฐมนิเทศนิสิตใหม่ เพื่อแนะนำหลักสูตร เงื่อนไขการสำเร็จการศึกษา ให้นิสิตได้เข้าใจตั้งแต่เริ่มเข้าสู่แผนการศึกษา
- มอบหมายหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาให้แก่อาจารย์ทุกคน ทำหน้าที่สอดส่องดูแล ตักเตือน ให้คำปรึกษาแนะนำทั้งในด้านการเรียน การปรับตัว การแบ่งเวลา และการวางแผนเป้าหมายในชีวิต
- กรรมการบริหารหลักสูตรดูแลกำกับการจัดการศึกษาให้เป็นไปตามแผนการศึกษาของหลักสูตร และให้คำปรึกษาแก่นิสิต กรณีมีข้อสงสัยในแผนการศึกษาในหลักสูตรที่เกี่ยวข้อง
- มีฝ่ายกิจการนิสิตของคณะให้ความช่วยเหลือแก่อาจารย์ที่ปรึกษา จัดกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการดูแลนิสิต เช่น วันแรกพบระหว่างนิสิตกับอาจารย์ที่ปรึกษา วันพบผู้ปกครอง การติดตามการเรียนของนิสิตชั้นปีที่ 1 จากอาจารย์ที่ปรึกษา เป็นต้น
- ส่งเสริมให้นิสิตเข้าร่วมกิจกรรมหรือโครงการเกี่ยวกับการเรียนการสอน และการดำรงชีวิต เช่น โครงการปฐมนิเทศสำหรับนิสิตปริญญาตรี เป็นต้น

2.5 แผนการรับนิสิตและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

จำนวนนิสิต	จำนวนนิสิตแต่ละปีการศึกษา				
	2557	2558	2559	2560	2561
ชั้นปีที่ 1	20	20	20	20	20
ชั้นปีที่ 2	-	20	20	20	20
ชั้นปีที่ 3	-	-	20	20	20
ชั้นปีที่ 4	-	-	-	20	20
รวม	20	40	60	80	80
สำเร็จการศึกษา				20	20

คาดว่าจะมีผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีในปีการศึกษา 2560 จำนวน 20 คน

2.6 งบประมาณตามแผน

ความต้องการงบประมาณสำหรับหลักสูตรนี้มีดังนี้

2.6.1 งบประมาณรายรับ

- ค่าธรรมเนียมการศึกษาในชั้นปีที่ 1 – ชั้นปีที่ 4 เหมากจ่ายต่อหัวปีการศึกษาละ 30,000 บาท จำนวนทั้งสิ้น 120,000 บาท

รายละเอียดรายรับ	ปีงบประมาณ				
	2557	2558	2559	2560	2561
ค่าลงทะเบียนต่อคนต่อปี	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
จำนวนนิสิต	20	40	60	80	80
รวมรายรับ	600,000	1,200,000	1,800,000	2,400,000	2,400,000
รวมรายรับต่อหัวนิสิต	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000

2.6.2 งบประมาณรายจ่าย

หมวดเงิน	ปีงบประมาณ				
	2557	2558	2559	2560	2561

ก. งบดำเนินการ	-				
1. ค่าใช้จ่ายบุคลากร	10,000	30,000	30,000	30,000	30,000
2. ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน	5,000	10,000	10,000	10,000	10,000
รวม (ก)	15,000	40,000	40,000	40,000	40,000
ข. งบลงทุน					
ค่าครุภัณฑ์	550,000	769,890	398,069	350,000	800,000
รวม (ข)	550,000	769,890	398,069	350,000	800,000
รวม (ก) + (ข) ค่าใช้จ่าย	565,000	809,890	438,069	390,000	840,000
จำนวนนิสิต	20	40	60	80	80
รวมค่าใช้จ่ายต่อหัวนิสิต	28,250	20,248	7,302	4,875	10,500

2.7 ระบบการศึกษา

แบบชั้นเรียน

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย (ถ้ามี)

ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ.2549

3. หลักสูตร และอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลวิทยากายวิภาค

3.1.1 จำนวนหน่วยกิต หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 131 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

ลำดับที่	รายการ	เกณฑ์ ศร. พ.ศ.2548	หลักสูตร พ.ศ.2557
1	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า	30	30
	วิชาบังคับไม่นับหน่วยกิต	-	1
2	หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า	84	95
	2.1 วิชาแกน	-	20

3	2.1.1 วิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์	-	19
	2.1.2 วิชาพื้นฐานเฉพาะด้าน	-	1
	2.2 วิชาเฉพาะด้าน	-	75
	2.2.1 วิชาบังคับ	-	66
	2.2.2 วิชาเลือก ไม่น้อยกว่า	-	9
	หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า	6	6
หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า		120	131

3.1.3 รายวิชา

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า		จำนวน	30	หน่วยกิต
กำหนดให้บัณฑิตเรียนตามกลุ่มวิชาดังต่อไปนี้				
กลุ่มวิชาภาษา ไม่น้อยกว่า		จำนวน	12	หน่วยกิต
001201	ทักษะภาษาไทย Thai Language Skills			3(2-2-5)
001211	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน Fundamental English			3(2-2-5)
001212	ภาษาอังกฤษพัฒนา Developmental English			3(2-2-5)
001213	ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ English for Academic Purposes			3(2-2-5)
กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ ไม่น้อยกว่า		จำนวน	6	หน่วยกิต
โดยเลือกจากรายวิชาดังต่อไปนี้				
001221	สารสนเทศศาสตร์เพื่อการศึกษาค้นคว้า Information Science for Study and Research			3(2-2-5)
001222	ภาษา สังคมและวัฒนธรรม Language, Society and Culture			3(2-2-5)

001223	ดุริยางควิจารณ์ Music Appreciation	3(2-2-5)
001224	ศิลปะในชีวิตประจำวัน Arts in Daily Life	3(2-2-5)

กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ ไม่น้อยกว่า จำนวน 6 หน่วยกิต
โดยเลือกจากรายวิชาดังต่อไปนี้

001231	ปรัชญาชีวิตเพื่อวิถีพอเพียงในชีวิตประจำวัน Philosophy of Life for Sufficient living	3(2-2-5)
001232	กฎหมายพื้นฐานเพื่อคุณภาพชีวิต Fundamental Laws for Quality of Life	3(2-2-5)
001233	ไทยกับประชาคมโลก Thai State and the World Community	3(2-2-5)
001234	อารยธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น Civilization and Local Wisdom	3(2-2-5)
001235	การเมือง เศรษฐกิจ และสังคม Politics, Economy and Society	3(2-2-5)
001236	การจัดการการดำเนินชีวิต Living Management	3(2-2-5)
001237	ทักษะชีวิต Life Skills	3(2-2-5)
001238	การรู้เท่าทันสื่อ Media Literacy	3(2-2-5)

กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ ไม่น้อยกว่า จำนวน 6 หน่วยกิต
โดยเลือกจากรายวิชาดังต่อไปนี้

001271	มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม Man and Environment	3(2-2-5)
001272	คอมพิวเตอร์สารสนเทศขั้นพื้นฐาน	3(2-2-5)

	Introduction to Computer Information Science	
001273	คณิตศาสตร์และสถิติในชีวิตประจำวัน	3(2-2-5)
	Mathematics and Statistics in Everyday life	
001274	ยาและสารเคมีในชีวิตประจำวัน	3(2-2-5)
	Drugs and Chemicals in Daily Life	
001275	อาหารและวิถีชีวิต	3(2-2-5)
	Food and Life Style	
001276	พลังงานและเทคโนโลยีใกล้ตัว	3(2-2-5)
	Energy and Technology Around Us	
001277	พฤติกรรมมนุษย์	3(2-2-5)
	Human Behavior	
001278	ชีวิตและสุขภาพ	3(2-2-5)
	Life and Health	
001279	วิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	3(2-2-5)
	Science in Everyday Life	

กลุ่มวิชาพลานามัย	บังคับไม่นับหน่วยกิต	จำนวน 1	หน่วยกิต
001281	กีฬาและการออกกำลังกาย		1(0-2-1)
	Sports and Exercises		

2. หมวดวิชาเฉพาะ	จำนวน 95	หน่วยกิต
2.1 วิชาแกน	จำนวน 20	หน่วยกิต
2.1.1 วิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	จำนวน 19	หน่วยกิต
252111	คณิตศาสตร์เบื้องต้น	4(4-0-8)
	Introductory Mathematics	
255111	ชีวสถิติ	3(2-2-5)
	Biostatistics	
256106	เคมีทั่วไปและเคมีอินทรีย์	4(3-3-7)
	General and Organic Chemistry	

258101	ชีววิทยาเบื้องต้น Introductory Biology	4(3-3-7)
261103	ฟิสิกส์เบื้องต้น Introductory Physics	4(3-3-7)
2.1.2 วิชาพื้นฐานเฉพาะด้าน		จำนวน 1 หน่วยกิต
402201	พันธุศาสตร์ทางการแพทย์ Medical Genetics	1(1-0-2)
2.2 วิชาเฉพาะด้าน		จำนวน 75 หน่วยกิต
2.2.1 วิชาบังคับ ไม่น้อยกว่า		จำนวน 66 หน่วยกิต
205200	การสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ Communicative English for Specific Purposes	1(0-2-1)
205201	การสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อการวิเคราะห์เชิงวิชาการ Communicative English for Academic Analysis	1(0-2-1)
205202	การสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนอผลงาน Communicative English for Research Presentation	1(0-2-1)
402211	เซลล์และเนื้อเยื่อวิทยา Cell and Histology	3(2-3-5)
402212	มหกายวิภาคศาสตร์ของมนุษย์ Human Gross Anatomy	4(3-3-7)
402213	เภสัชวิทยาและพิษวิทยาพื้นฐาน Fundamental Pharmacology and Toxicology	2(2-0-4)
402221	นิติพยาธิวิทยา Forensic Pathology	2(1-2-3)
402314	ความปลอดภัยของห้องปฏิบัติการ Laboratory Safety	2(2-0-4)
402322	เทคนิคทางศัลยพยาธิวิทยา Surgical Pathology Techniques	2(1-2-3)
402323	เทคนิคทางเซลล์พยาธิวิทยา Cytopathological Techniques	2(1-2-3)
402324	เทคนิคทางจุลพยาธิวิทยา Histopathological Techniques	2(1-2-3)

402325	เทคนิคการตรวจศพทางพยาธิวิทยา Autopsy Pathology Techniques	2(1-2-3)
402326	เทคนิคพิเศษทางพยาธิวิทยา Special Techniques in Pathology	2(1-3-3)
402327	หลักการประกันคุณภาพห้องปฏิบัติการทางพยาธิวิทยา Principle of Pathological Laboratory Quality Assurance	1(1-0-2)
402381	สัมมนาทางพยาธิวิทยากายวิภาค Seminar in Anatomical Pathology	1(0-2-1)
402491	การฝึกอบรมหรือฝึกงานในต่างประเทศ International Academic or Professional Training	6 หน่วยกิต หรือ
402492	สหกิจศึกษา Co-operative Education	6 หน่วยกิต
402493	การฝึกงานทางวิชาชีพพยาธิวิทยากายวิภาค Professional Training in Anatomical Pathology	6 หน่วยกิต
402494	วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี Undergraduate Thesis	6 หน่วยกิต
405213	พยาธิวิทยา Pathology	4(3-2-7)
411222	ชีวเคมีพื้นฐาน Basic Biochemistry	3(2-3-5)
412211	จุลชีววิทยาและปรสิตวิทยา Microbiology and Parasitology	4(3-3-7)
413200	สรีรวิทยาพื้นฐาน Basic Physiology	3(2-3-5)
415351	ชีววิทยาโมเลกุลทางการแพทย์ Medical Molecular Biology	3(2-3-5)
415402	ระเบียบวิธีวิจัยพื้นฐาน	3(2-3-5)

Basic Research Methodology

2.2.2 วิชาเลือก	จำนวน	9 หน่วยกิต
ให้เลือกเรียนจากกลุ่มวิชาใดกลุ่มวิชาหนึ่งดังนี้		
1. กลุ่มวิชาศัลยพยาธิวิทยา	จำนวน	9 หน่วยกิต
402331 ศัลยพยาธิวิทยา 1 Surgical Pathology 1		3(2-3-5)
402332 ศัลยพยาธิวิทยา 2 Surgical Pathology 2		4(3-2-7)
402333 เทคนิคทางเนื้อเยื่อวิทยาเคมี Histochemistry Techniques		2(1-3-3)
2. กลุ่มวิชาเซลล์พยาธิวิทยา	จำนวน	9 หน่วยกิต
402341 เซลล์วิทยาระบบนรีเวช Gynecologic Cytology		4(2-6-7)
402342 เซลล์วิทยานอกระบบนรีเวช Non-Gynecologic Cytology		3(2-2-5)
402343 เซลล์วิทยาการเจาะดูดด้วยเข็ม Fine Needle Aspiration Cytology		2(1-2-3)
3. กลุ่มวิชากายวิภาคศาสตร์	จำนวน	11 หน่วยกิต
401312 คัพภวิทยาเบื้องต้น Fundamental Embryology		2(2-0-4)

401313	หลักเบื้องต้นทางประสาทกายวิภาคศาสตร์ Concept in Neuroanatomy	2(2-0-4)
402371	เทคนิคทางจุลทรรศน์อิเล็กตรอน Electron Microscopy Techniques	2(1-2-3)
402372	เทคนิคการเพาะเลี้ยงเซลล์และเนื้อเยื่อ Cell and Tissue Culture Techniques	2(1-2-3)
415471	การตรวจพิสูจน์บุคคลเชิงกายวิภาคศาสตร์ Human Identification from Anatomy	3(2-3-5)

3. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

ให้นักศึกษาสามารถเลือกเรียนรายวิชาที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยนเรศวร หรือสถาบันอื่น

3.1.4 แสดงแผนการศึกษา

ชั้นปีที่ 1

ภาคการศึกษาต้น

001211	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน*	3(2-2-5)
	Fundamental English	
001221	สารสนเทศศาสตร์เพื่อการศึกษาค้นคว้า**	3(2-2-5)
	Information Science for Study and Research	
001236	การจัดการการดำเนินชีวิต***	3(2-2-5)
	Living Management	
256106	เคมีทั่วไปและเคมีอินทรีย์	4(3-3-7)
	General and Organic Chemistry	
258101	ชีววิทยาเบื้องต้น	4(3-3-7)
	Introductory Biology	
261103	ฟิสิกส์เบื้องต้น	4(3-3-7)
	Introductory Physics	
	รวม	21 หน่วยกิต

* หรือเลือกรายวิชาศึกษาทั่วไปในกลุ่มวิชาภาษา 3 หน่วยกิต

** หรือเลือกรายวิชาศึกษาทั่วไปในกลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 3 หน่วยกิต

*** หรือเลือกรายวิชาศึกษาทั่วไปในกลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 3 หน่วยกิต

**** หรือเลือกรายวิชาศึกษาทั่วไปในกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 3 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 1

ภาคการศึกษาปลาย

001201	ทักษะภาษาไทย*	3(2-2-5)
	Thai Language Skills	
001212	ภาษาอังกฤษพัฒนา*	3(2-2-5)
	Developmental English	
001272	คอมพิวเตอร์สารสนเทศขั้นพื้นฐาน****	3(2-2-5)
	Introduction to Computer Information Science	
001237	ทักษะชีวิต***	3(2-2-5)
	Life Skills	
252111	คณิตศาสตร์เบื้องต้น	4(4-0-8)
	Introductory Mathematics	
xxxxxx	วิชาเลือกเสรี	3 หน่วยกิต
	รวม	19 หน่วยกิต

*	หรือเลือกรายวิชาศึกษาทั่วไปในกลุ่มวิชาภาษา	3 หน่วยกิต
**	หรือเลือกรายวิชาศึกษาทั่วไปในกลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	3 หน่วยกิต
***	หรือเลือกรายวิชาศึกษาทั่วไปในกลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	3 หน่วยกิต
****	หรือเลือกรายวิชาศึกษาทั่วไปในกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์	3 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 2

ภาคการศึกษาต้น

001213	ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ* English for Academic Purposes	3(2-2-5)
001222	ภาษา สังคมและวัฒนธรรม** Language, Society and Culture	3(2-2-5)
001281	กีฬาและการออกกำลังกาย (ไม่นับหน่วยกิต) Sports and Exercises	1(0-2-1)
255111	ชีวสถิติ Biostatistics	3(2-2-5)
402211	เซลล์และเนื้อเยื่อวิทยา Cell and Histology	3(2-3-5)
402212	มหกายวิภาคศาสตร์ของมนุษย์ Human Gross Anatomy	4(3-3-7)
411222	ชีวเคมีพื้นฐาน Basic Biochemistry	3(2-3-5)
รวม		19 หน่วยกิต

*	หรือเลือกรายวิชาศึกษาทั่วไปในกลุ่มวิชาภาษา	3 หน่วยกิต
**	หรือเลือกรายวิชาศึกษาทั่วไปในกลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	3 หน่วยกิต
***	หรือเลือกรายวิชาศึกษาทั่วไปในกลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	3 หน่วยกิต
****	หรือเลือกรายวิชาศึกษาทั่วไปในกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์	3 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 2

ภาคการศึกษาปลาย

001278	ชีวิตและสุขภาพ **** Life and Health	3(2-2-5)
205200	การสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ Communicative English for Specific Purposes	1(0-2-1)
402213	เภสัชวิทยาและพิษวิทยาพื้นฐาน Fundamental Pharmacology and Toxicology	2(2-0-4)
402221	นิติพยาธิวิทยา Forensic Pathology	2(1-2-3)
405213	พยาธิวิทยา Pathology	4(3-2-7)
412211	จุลชีววิทยาและปรสิตวิทยา Microbiology and Parasitology	4(3-3-7)
413200	สรีรวิทยาพื้นฐาน Basic Physiology	3(2-3-5)
402201	พันธุศาสตร์ทางการแพทย์ Medical Genetics	1(1-0-2)
รวม		20 หน่วยกิต

*	หรือเลือกรายวิชาศึกษาทั่วไปในกลุ่มวิชาภาษา	3 หน่วยกิต
**	หรือเลือกรายวิชาศึกษาทั่วไปในกลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	3 หน่วยกิต
***	หรือเลือกรายวิชาศึกษาทั่วไปในกลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	3 หน่วยกิต
****	หรือเลือกรายวิชาศึกษาทั่วไปในกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์	3 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 3

ภาคการศึกษาต้น

205201	การสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อการวิเคราะห์เชิงวิชาการ Communicative English for Academic Analysis	1(0-2-1)
402322	เทคนิคทางศัลยพยาธิวิทยา Surgical Pathology Techniques	2(1-2-3)
402323	เทคนิคทางเซลล์พยาธิวิทยา Cytopathological Techniques	2(1-2-3)
402324	เทคนิคทางจุลพยาธิวิทยา Histopathological Techniques	2(1-2-3)
402325	เทคนิคการตรวจศพทางพยาธิวิทยา Autopsy Pathology Techniques	2(1-2-3)
415351	ชีววิทยาโมเลกุลทางการแพทย์ Medical Molecular Biology	3(2-3-5)
415402	ระเบียบวิธีวิจัยพื้นฐาน Basic Research Methodology	3(2-3-5)
xxxxxx	วิชาเลือก	3 หน่วยกิต
รวม		18 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 3

ภาคการศึกษาปลาย

205202	การสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนอผลงาน Communicative English for Research Presentation	1(0-2-1)
402314	ความปลอดภัยของห้องปฏิบัติการ Laboratory Safety	2(2-0-4)
402326	เทคนิคพิเศษทางพยาธิวิทยา Special Techniques in Pathology	2(1-3-3)
402327	หลักการประกันคุณภาพห้องปฏิบัติการทางพยาธิวิทยา Principle of Pathological Laboratory Quality Assurance	1(1-0-2)
402381	สัมมนาทางพยาธิวิทยากายวิภาค Seminar in Anatomical Pathology	1(0-2-1)

xxxxxx	วิชาเลือก	6 หน่วยกิต
xxxxxx	วิชาเลือกเสรี	3 หน่วยกิต
	รวม	16 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 4

ภาคการศึกษาต้น

402491	การฝึกอบรมหรือฝึกงานในต่างประเทศ International Academic or Professional Training	6 หน่วยกิต หรือ
402492	สหกิจศึกษา Co-operative Education	6 หน่วยกิต

รวม	6 หน่วยกิต
-----	------------

ชั้นปีที่ 4

ภาคการศึกษาปลาย

402493	การฝึกงานทางวิชาชีพพยาธิวิทยากายวิภาค Professional Training in Anatomical Pathology	6 หน่วยกิต
--------	--	------------

402494	วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี Undergraduate Thesis	6 หน่วยกิต
--------	---	------------

รวม	12 หน่วยกิต
-----	-------------

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

001201 ทักษะภาษาไทย 3(2-2-5)

Thai Language Skills

พัฒนาทักษะการใช้ภาษาทั้งในด้านการฟัง การอ่าน การพูดและการเขียนเพื่อการสื่อสาร โดยเน้นทักษะ การอ่านและการเขียนเป็นสำคัญ

The development of language skills in listening, reading, speaking and written communication skills with an emphasis on reading and writing is important

001211 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 3(2-2-5)

Fundamental English

พัฒนาทักษะการฟัง พูด อ่าน ภาษาอังกฤษและไวยากรณ์ระดับพื้นฐาน เพื่อการสื่อสารในบริบทต่างๆ

Development of fundamental English listening, speaking, reading skills, and grammar for communicative purposes in various contexts

001212 ภาษาอังกฤษพัฒนา 3(2-2-5)

Developmental English

พัฒนาทักษะการฟัง พูด อ่าน ภาษาอังกฤษและไวยากรณ์ เพื่อการสื่อสารในบริบทต่างๆ

Development of English listening, speaking, reading skills, and grammar for communicative purposes in various contexts

001213 ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ 3(2-2-5)

English for Academic Purposes

พัฒนาทักษะภาษาอังกฤษโดยเน้นทักษะการอ่าน การเขียนงาน และการศึกษาค้นคว้าเชิงวิชาการ

Development of English skills with an emphasis on academic reading, writing and researching

001221	สารสนเทศศาสตร์เพื่อการศึกษาค้นคว้า Information Science for Study and Research ความหมาย ความสำคัญของสารสนเทศ ประเภทของแหล่งสารสนเทศต่างๆ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ การจัดการความรู้ การเลือก การสังเคราะห์ และการนำเสนอสารสนเทศ ตลอดจนการเสริมสร้างให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดี และมีนิสัยในการใฝ่หาความรู้ The meaning and importance of information, types of information sources, approaches, information and communication technology application, media and information literacy, knowledge management, selection, synthesis, and presentation of information as well as creating positive attitudes and a sense of inquiry in students	3(2-2-5)
001222	ภาษา สังคมและวัฒนธรรม Language, Society and Culture ศึกษาความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับภาษาและความสัมพันธ์ระหว่างภาษาที่มีต่อสังคม และวัฒนธรรมโดยพิจารณาโลกทัศน์ทางสังคมและวัฒนธรรมที่สะท้อนให้เห็นในภาษา โครงสร้างทางสังคมและวัฒนธรรมไทยกับการใช้ภาษา ตลอดจนการแปรเปลี่ยนของภาษาอันเนื่องมาจากปัจจัยทางสังคมและวัฒนธรรมของไทยประชาคมอาเซียนและของโลก A study of the relationship between language and society and language and culture in terms of the ways in which language reflects society and culture. The study includes the interaction between language usage, social structure, and cultural structure. The study also includes language change caused by social and cultural factors of Thailand, ASEAN community, and the world	3(2-2-5)

001223 ดุริยางควิจารณ์ 3(2-2-5)

Music Appreciation

ศึกษาและเข้าใจดนตรีในกระบวนการรับรู้เสียง อารมณ์ ความหมายทางดนตรีศึกษา เครื่องดนตรีและทฤษฎีดนตรี ศึกษาลักษณะดนตรีไทยประจำชาติ และดนตรีตะวันตกในด้านเครื่อง วงเพลง อัตลักษณ์และสุนทรียะ ศึกษาอัตลักษณ์ของดนตรีพื้นบ้านไทย ดนตรีอาเซียน และดนตรีร่วมสมัยในสังคมไทยสุนทรียภาพทางดนตรีในชีวิตประจำวัน ทั้งในตนเอง และบริบททางสังคม วัฒนธรรม วิเคราะห์ วิจัยปรากฏการณ์ดนตรีในสังคมไทย

Study music comprehension in terms of perception, mood, meaning in music, organology, and foundation of music theory. To study Thai traditional music and western classical music comprising of musical instrument, ensemble, composition, style and aesthetics. To study musical style of Thai folk music, Asian music, and contemporary music in Thai society. Music aesthetic in daily life and social-cultural context. To analyst and criticize musical phenomena in Thai society

001224 ศิลปะในชีวิตประจำวัน 3(2-2-5)

Arts in Daily Life

พื้นฐานความรู้ เข้าใจในคุณลักษณะเบื้องต้น, ความหมาย, คุณค่าและความแตกต่าง รวมทั้งความสัมพันธ์ระหว่างกัน ของศิลปกรรมประเภทต่างๆ ได้แก่ วิจิตรศิลป์, ประยุกต์ศิลป์, ทัศนศิลป์, โสตศิลป์, โสตทัศนศิลป์ และศิลปะสื่อสมัยใหม่ โดยผ่านการมีประสบการณ์ทางสุนทรียภาพ และการทดลองปฏิบัติงานขั้นพื้นฐานของศิลปกรรมประเภทต่างๆ เพื่อการพัฒนา ความรู้ เข้าใจ และการปลูกฝังรสนิยมทางสุนทรียะ ที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ ให้เป็นประโยชน์ ในการดำเนิน ชีวิตประจำวัน และสัมพันธ์กับบริบทต่างๆ ทั้งในระดับท้องถิ่นและสากลได้

Art Fundamentals and understanding in the basic features, meaning, value, differences and the relationship between the various categories of works of art including fine art, applied art, visual art, audio art, audiovisual art, and new media art. Through the artistic experience and basic practice on various types of art. For developing knowledge, understanding and indoctrinating aesthetic judgment that can be applied in daily life, harmonized with the social context in both the global and local levels

- | | | |
|--------|--|----------|
| 001231 | ปรัชญาชีวิตเพื่อวิถีพอเพียงในชีวิตประจำวัน
Philosophy of Life for Sufficient living
ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับปรัชญาและแนวคิด โลกทัศน์ ชีวทัศน์ ปรัชญาชีวิต และวิถีการดำเนินชีวิต ประสบการณ์อันทรงคุณค่า ตลอดจนปัจจัยหรือเงื่อนไขที่ส่งผลต่อความสำเร็จในชีวิต และงานในทุกมิติของผู้มีชื่อเสียง เพื่อประยุกต์ใช้ในการสร้างสรรค์ พัฒนาชีวิตที่มีคุณภาพ มีประโยชน์ และคุณค่าต่อสังคม
Basic philosophical and conceptual knowledge on worldview, attitude, Philosophy for life, lifestyle, valuable experience and factors or conditions which influence success in all aspects of life and profession of respected people | 3(2-2-5) |
| | | |
| 001232 | กฎหมายพื้นฐานเพื่อคุณภาพชีวิต
Fundamental Laws for Quality of Life
ศึกษาถึงกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพชีวิตของนิสิต เช่น สิทธิขั้นพื้นฐานสิทธิมนุษยชน กฎหมายสิ่งแวดล้อมและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับภูมิปัญญาท้องถิ่น รวมทั้งกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาสู่ศตวรรษที่ 21
Studying the laws concerning the quality of student life such as basic | 3(2-2-5) |

Thai State and the World Community

Relations between Thailand and the world community under changes during various times stating from the pre-modern age up to the present and roles of Thailand in the world forum including future trends

Civilization and Local Wisdom

Civilizations throughout history, cultural evolution, ways of life, traditions, ritual practices, beliefs, and contributions, development are preservation of local wisdom

Politics, Economy and Society

ความหมายและความสัมพันธ์ของการเมือง เศรษฐกิจ สังคม พัฒนาการ การเมือง
ระดับสากล การเมืองและการปรับตัวของประเทศพัฒนาและกำลังพัฒนา ระบบเศรษฐกิจโลก
ผลกระทบของโลกาภิวัตน์ทางเศรษฐกิจ ความสัมพันธ์ของระบบโลกกับ ประเทศไทย

Meaning and relations among politics, economy, and society.

International political development, politics and adjustment of developed countries
the global economics system, impacts of globalization on economy and relations
between the world system and Thailand

001236 การจัดการการดำเนินชีวิต 3(2-2-5)

Living Management

ความรู้และทักษะ เกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ และความรับผิดชอบของบุคคลใน
ครอบครัว และสังคมการปรับตัวเข้ากับการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก การติดต่อสื่อสาร การ
จัดการความขัดแย้ง วิธีการคิดการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ เศรษฐศาสตร์กับการดำเนินชีวิตที่ดี และ
คุณธรรมจริยธรรม

Knowledge and skills relating to role, duty, and responsibility of an individual both as a member of a family and a member of a society which include an adaptation to changes in a global society, world communication, conflict management resolutions, and methods to bring about creative problem solutions leading to a better economy and living conditions along with a more ethical society

001237 ทักษะชีวิต 3(2-2-5)

Life Skills

การรู้จักเข้าใจตนเองและความแตกต่างระหว่างบุคคลการพัฒนาบุคลิกภาพทั้งภายในและภายนอกฝึกทักษะการทำงานเป็นทีมที่เน้นการเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี การพัฒนาบุคคลให้มีจิตสาธารณะและการพัฒนาคุณสมบัติด้านอื่นๆของบุคคลสู่ความเป็นพลเมืองโลก

Knowing and understanding oneself and individual differences.

Development of personality both mental and physical characteristics. Practice in team working skills focusing on leader and follower roles Development of public consciousness and other desirable personal characteristics to world citizens

001238 การรู้เท่าทันสื่อ 3(2-2-5)

Media Literacy

ความรู้องค์ประกอบพื้นฐานที่จำเป็นในการเข้าถึง เข้าใจ ตีความวิเคราะห์ ลงข้อสรุปที่เหมาะสมเพื่อการรู้เท่าทันสิ่งเร้าที่ผ่านมาทางสื่อทุกประเภทในปัจจุบัน เพื่อจะให้เป็นบัณฑิตผู้บริโภคสื่ออย่างชาญฉลาด อันจะนำไปสู่ความรับผิดชอบต่อการประพฤติของตนเองในสังคมให้พ้นจากการตกเป็นเหยื่อและป้องกันปัญหาของสังคมอีกส่วนหนึ่งด้วย

Knowledge, basic attributes necessary to access, understand, interpret, analyze leading to appropriate conclusions, so as to come up to par with stimuli coming through various contemporary media. The aim is focused on nurturing wise media consumers in graduates, responsible for one's own behaviors in society, not victimized and carry out preventive measures for the society being as a whole as well

001271 มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม 3(2-2-5)

Man and Environment

ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม สาเหตุปัญหาสิ่งแวดล้อม ผลของการเปลี่ยนแปลงประชากรมนุษย์ และสิ่งแวดล้อม กรณีปัญหาสิ่งแวดล้อม ทั้งในระดับโลกระดับประเทศ และระดับท้องถิ่น การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศโลก และอุบัติภัยธรรมชาติ การพัฒนากับสิ่งแวดล้อม การปลูกจิตสำนึก การสร้างความตระหนัก และการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

The relationship between man and the environment, cause of environmental problems, effects of population change related to environmental problems case studies of global climate change and natural disasters at the global and local scale and the building of environmental awareness and participation in sustainable environmental management

- 001272 คอมพิวเตอร์สารสนเทศขั้นพื้นฐาน 3(2-2-5)
Introduction to Computer Information Science
วิวัฒนาการของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์จากอดีตถึงปัจจุบันและความเป็นไปได้ของเทคโนโลยีในอนาคต องค์ประกอบของระบบคอมพิวเตอร์ ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ข้อมูลคอมพิวเตอร์ วิธีการทำงานของคอมพิวเตอร์ พื้นฐานระบบเครือข่าย เครือข่ายอินเทอร์เน็ตและการประยุกต์ใช้งาน ความเสี่ยงในการใช้งานระบบ การจัดการข้อมูล ระบบสารสนเทศ โปรแกรมสำนักงานอัตโนมัติ เทคโนโลยีสื่อผสม การเผยแพร่สื่อทางเว็บ การออกแบบและพัฒนาเว็บ อิทธิพลของเทคโนโลยีต่อมนุษย์และสังคม
Evolution of computer technology from past to present and a possible future, computer hardware, software and data, how a computer works, basic computer network, Internet and applications on the Internet, risks of a system usage, data management, information system, office automation software, multimedia technology, web-based media publishing, web design and development and an influence of technology on human society
- 001273 คณิตศาสตร์และสถิติในชีวิตประจำวัน 3(2-2-5)
Mathematics and Statistics in Everyday Life
การประยุกต์วิชาคณิตศาสตร์ และสถิติเพื่อใช้ได้จริงกับชีวิตประจำวัน เช่น การเงิน การธนาคาร การตัดสินใจทางธุรกิจ และการรวบรวมข้อมูลทางสถิติเพื่อการสำรวจ และการตัดสินใจเบื้องต้น
The application of mathematics and statistics for everyday life including banking and financial, business and statistics for data collection and decision making
- 001274 ยาและสารเคมีในชีวิตประจำวัน 3(2-2-5)
Drugs and Chemicals in Daily Life
ความรู้เบื้องต้นของยาและเคมีภัณฑ์รวมถึงเครื่องสำอางและยาจากสมุนไพรที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพตลอดจนการเลือกใช้และการจัดการเพื่อให้เกิดความปลอดภัยกับสุขภาพและสิ่งแวดล้อม

Basic Knowledge of drugs and chemicals including cosmetics and herbal medicinal products commonly used in daily life and related to health as well as their proper selection and management for health and environmental safety

001275 อาหารและวิถีชีวิต 3(2-2-5)

Food and Life Style

บทบาทและความสำคัญของอาหารในชีวิตประจำวัน วัฒนธรรมและพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ในภูมิภาคต่างๆ ของโลกและในประเทศไทย รวมถึงอิทธิพลของอารยธรรมต่างประเทศต่อพฤติกรรมการบริโภคของไทย เอกลักษณะและภูมิปัญญาด้านอาหารของไทย การเลือกอาหารที่เหมาะสมต่อความต้องการของร่างกาย อาหารทางเลือก ข้อมูลประกอบการพิจารณาเลือกซื้ออาหาร และอาหารและวิถีชีวิตกับการเปลี่ยนแปลงในยุคโลกาภิวัตน์ ความตระหนัก และรักษ์สิ่งแวดล้อม

Roles and importance of food in daily life, cultures and consumption behavior around the world including the influence of foreign cultures on Thai consumption behavior, identity and wisdom of food in Thailand, proper food selections according to basic needs, food choices, information for purchasing food, and food and life style according in the age of globalization

001276 พลังงานและเทคโนโลยีใกล้ตัว 3(2-2-5)

Energy and Technology Around Us

ความรู้พื้นฐานด้านพลังงานและเทคโนโลยีใกล้ตัว ที่มาของพลังงาน พลังงานไฟฟ้า พลังงานเชื้อเพลิง พลังงานทางเลือก เทคโนโลยีและการบริโภคพลังงาน การบริโภคพลังงานทางอ้อม สถานการณ์พลังงานกับสภาวะโลกร้อน สถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับพลังงานและเทคโนโลยี การอนุรักษ์พลังงานอย่างมีส่วนร่วม การใช้พลังงานอย่างฉลาด การเตรียมความพร้อมสำหรับการเปลี่ยนแปลงด้านพลังงาน

Fundamental knowledge of energy and technology around us; energy

sources and knowledge about electrical energy, fuel energy and alternative energy; relationship between technology and energy consumption; direct and indirect energy consumption; global warming and related energy situation; current issues and relationship to energy and technology; participation in energy conservation; efficient energy use and proactive approach to energy issuers

001277 พฤติกรรมมนุษย์ 3(2-2-5)
Human Behavior

ความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมมนุษย์ ในด้านต่างๆ เช่น แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรม พื้นฐานทางชีวภาพของพฤติกรรมและกลไกการเกิดพฤติกรรม การมีสติสัมปชัญญะ สมาธิ และสารที่เกี่ยวข้องกับการมีสติ การรับรู้ เรียนรู้ ความจำ และภาษา เซวอร์ปัญญาและความฉลาดด้านต่างๆ พฤติกรรมมนุษย์ทางสังคม พฤติกรรมปกติ รวมทั้งการวิเคราะห์พฤติกรรมอื่นๆ เพื่อการประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

The knowledge of human behaviors such as behavioral concepts; biological basis and mechanisms of human behavior; mindfulness, meditation, consciousness and its involved substances; sensory perception, learning and memory, language; the intelligent and others quotients; social behaviors; abnormal behaviors; human behavioral analysis and applications in daily life

001278 ชีวิตและสุขภาพ 3(2-2-5)
Life and Health

ความรู้ความเข้าใจเชิงบูรณาการเกี่ยวกับวงจรชีวิต พฤติกรรม และการดูแลสุขภาพ

ของมนุษย์ วัยรุ่นและสุขภาพการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพและนันทนาการ การส่งเสริมสุขภาพจิต อาหารและสุขภาพ ยาและสุขภาพ สิ่งแวดล้อมและสุขภาพ การประกันสุขภาพ ประกันชีวิต ประกันอุบัติเหตุ ประกันสังคม การป้องกันตัวจากอุบัติเหตุ อุบัติเหตุ ภัยธรรมชาติ และโรคระบาด

Integrated knowledge and understanding about the life cycle; healthy behaviors and human health care; adolescence and exercise and recreation for health; enrichment of mental health; medicine and health; environment and health; health insurance, life insurance, accident insurance and social security; protection from danger, accidents, natural disasters and communicable diseases

001279 วิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน

3(2-2-5)

Science in Everyday Life

บทบาทของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางด้านชีวภาพ กายภาพ และบูรณาการความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ของโลกทั้งระบบที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน ได้แก่ สิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม เคมี พลังงานและไฟฟ้า การสื่อสารโทรคมนาคม อุตุวิทยามิทยา โลกและอวกาศ และความรู้ใหม่ๆ ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

The role of science and technology with concentration on both biological and physicals science and integration of earth science in everyday life, including organisms and environments, chemical, energy and electricity,

telecommunications, meteorology, earth , space and the new frontier of science and technology

001281	กีฬาและการออกกำลังกาย Sports and Exercises ศึกษาการเล่นกีฬา การออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพทางร่างกาย และการทดสอบสมรรถภาพทางกาย Study the sport playing, exercises for improvement of the physical fitness and physical fitness test	1(0-2-1)
--------	---	----------

205200	การสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ Communicative English for Specific Purposes ฝึกฟัง-พูดภาษาอังกฤษโดยเน้นการออกเสียง การใช้คำศัพท์ สำนวน และรูปประโยค เพื่อวัตถุประสงค์ทางวิชาการและวิชาชีพ Practice listening and speaking English with emphasis on pronunciation, vocabulary, expressions, and sentence structures for academic and professional purposes	1(0-2-1)
--------	---	----------

205201	การสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อการวิเคราะห์เชิงวิชาการ Communicative English for Academic Analysis	1(0-2-1)
--------	---	----------

ฝึกฟัง-พูดภาษาอังกฤษโดยเน้นการสรุปความ การวิเคราะห์ การตีความ และการแสดงความคิดเห็น เพื่อวัตถุประสงค์ทางวิชาการตามสาขาของผู้เรียน

Practice listening and speaking English with emphasis on summarizing, analyzing, interpreting, and expressing opinions for academic purposes applicable to students' educational fields

205202 การสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนอผลงาน 1(0-2-1)

Communicative English for Research Presentation

ฝึกนำเสนอผลงานการค้นคว้า หรือผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสาขาของผู้เรียนเป็นภาษาอังกฤษได้อย่างมีประสิทธิภาพ

Practice giving oral presentations on academic research related to students' educational fields with effective delivery in English

252111 คณิตศาสตร์เบื้องต้น 4(4-0-8)

Introductory Mathematics

ลิมิตและความต่อเนื่องของฟังก์ชัน อนุพันธ์ของฟังก์ชัน การประยุกต์ของอนุพันธ์ ปริพันธ์ของฟังก์ชันและการประยุกต์ สมการเชิงอนุพันธ์ เมทริกซ์และตัวกำหนด

Limit and continuity of functions, derivative of functions, applications of derivative, integral of functions and its applications, differential equations, matrices and determinants

255111 ชีวสถิติ 3(2-2-5)

Biostatistics

ขอบเขต และประโยชน์ของสถิติทางด้านวิทยาศาสตร์ชีวภาพ สถิติเชิงพรรณนา ทฤษฎีความน่าจะเป็นเบื้องต้น การแจกแจงความน่าจะเป็นของตัวแปรสุ่ม การแจกแจงของตัวสถิติ การประมาณค่าและการทดสอบสมมติฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวนเบื้องต้น การวิเคราะห์ถดถอยและสหสัมพันธ์ การทดสอบไคสแควร์

Extent and utility of statistics for health science, descriptive statistics, elementary of probability theory, probability distribution of random variable, sampling distribution, estimation and testing hypotheses, elementary analysis of variance, regression and correlation analysis, chi-square test

- 256106 เคมีทั่วไปและเคมีอินทรีย์ 4(3-3-7)
General and Organic Chemistry
ปริมาณสารสัมพันธ์ โครงสร้างอะตอม พันธะเคมี เทอร์โมไดนามิกส์เคมี จลนศาสตร์เคมี การเรียกชื่อ การเตรียมและปฏิกิริยาของสารอินทรีย์ประเภทต่างๆ ได้แก่ อัลเคน อันซีน อัลไคน์ สารอะโรมาติก ออร์แกนโนฮาโลเจน แอลกอฮอล์ ฟีนอล อีเธอร์ อัลดีไฮด์ คีโตน เอมีน กรดคาร์บอกซิลิก และสารชีวโมเลกุล
Chemical stoichiometry, atomic structure, chemical bonding, thermodynamic, kinetic, nomenclature, preparation and reactions of organic compounds such as alkane, alkene, alkyne, aromatic compounds, organohalogen, alcohol, phenol, ether, aldehyde, ketone, amine, carboxylic acids and their derivatives, and biomolecules
- 258101 ชีววิทยาเบื้องต้น 4(3-3-7)
Introductory Biology
โครงสร้าง หน้าที่ของเซลล์และออร์แกเนลล์ พันธุศาสตร์ กระบวนการทำงานของสิ่งมีชีวิต วิวัฒนาการ ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต ปฏิสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตกับสิ่งแวดล้อม
Structure and function of cells and organelles, genetics, growth, process of living organisms, evolution, biodiversity, interactions between organisms and environment
- 261103 ฟิสิกส์เบื้องต้น 4(3-3-7)
Introductory Physics
คณิตศาสตร์ที่ใช้ในฟิสิกส์ กฎการเคลื่อนที่ แรงโน้มถ่วง งานและพลังงาน โมเมนตัม และการชน การเคลื่อนที่แบบหมุน สมบัติของสาร กลศาสตร์ของไหล ปฏิกิริยาการเคลื่อนที่และเคออส เทอร์โมไดนามิกส์ แม่เหล็กไฟฟ้า วงจรไฟฟ้าเบื้องต้น ฟิสิกส์ยุคใหม่
Mathematics for physics, law of motion, gravitational force, work and energy, momentum and collisions, rotation motion, properties of matter, mechanic of fluids, wave phenomena and chaos, thermodynamics, electricity and magnetism, basic electric circuits, modern physics

- 401312 คัพภวิทยาเบื้องต้น 2(2-0-4)
- Fundamental Embryology
- กระบวนการการสร้างเซลล์สืบพันธุ์เพศเมียและเพศผู้ การเจริญเติบโตของตัวอ่อนมนุษย์ในครรภ์ ตั้งแต่การปฏิสนธิจนกระทั่งคลอด พัฒนาการที่ปกติ และความผิดปกติตั้งแต่กำเนิดของระบบอวัยวะต่างๆ ในร่างกาย
- Gametogenesis, embryonic development which includes the changes from fertilization until birth, normal development and congenital malformations of organ systems
- 401313 หลักเบื้องต้นทางประสาทกายวิภาคศาสตร์ 2(2-0-4)
- Concept in Neuroanatomy
- หลักเบื้องต้นของการพัฒนาการ ลักษณะโครงสร้าง และหน้าที่ของระบบประสาทในมนุษย์ รวมทั้งความสัมพันธ์ทางคลินิก และ/หรือ ปัญหาที่พบในปัจจุบันที่เกี่ยวกับระบบประสาท
- An overview of development, structures and functions of human nervous system including clinical correlation and/or current issues in the nervous system
- 402201 พันธุศาสตร์ทางการแพทย์ 1(1-0-2)
- Medical Genetics
- ความรู้พื้นฐานพันธุศาสตร์ทางการแพทย์ เพื่อความเข้าใจหลักการประยุกต์ใช้เทคนิคเพื่อการวินิจฉัยโรคทางพันธุกรรมในห้องปฏิบัติการ โดยศึกษาแบบแผนการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมชนิดต่าง ๆ และความผิดปกติทางพันธุกรรมที่พบได้บ่อย พันธุศาสตร์ทางชีวเคมี เซลล์ พันธุศาสตร์ พันธุศาสตร์การเจริญเติบโต โรคเลือดทางพันธุกรรมที่สำคัญทางคลินิก พันธุศาสตร์ประชากร และการวินิจฉัยก่อนคลอด

Fundamental concepts of medical genetics for understanding the application of laboratory diagnostic techniques by studying the patterns of gene inheritance and genetic disorders, biochemical genetics, cytogenetics, developmental genetics, genetically hematological disorders, population genetics and prenatal diagnosis

- | | | |
|--------|--|----------|
| 402211 | เซลล์และเนื้อเยื่อวิทยา
Cell and Histology
จุลกายวิภาคศาสตร์ของเซลล์ เนื้อเยื่อ และระบบอวัยวะต่างๆ ในร่างกายมนุษย์ รวมถึงความสำคัญทางคลินิก
Histology of the cells, tissues and organ systems of the human body including clinical correlation | 3(2-3-5) |
| 402212 | มหากายวิภาคศาสตร์ของมนุษย์
Human Gross Anatomy
โครงสร้างต่างๆ ของร่างกายมนุษย์ที่สามารถมองเห็นด้วยตาเปล่าในส่วนของลำตัว แขน ขา อวัยวะในช่องอก ช่องท้องและอุ้งเชิงกราน ศีรษะและคอ และการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในทางคลินิก
Human gross anatomy including body wall, upper extremities and lower extremities, visceral organs in thorax, abdominal and pelvic cavities, head and neck as well as the clinical applications | 4(3-3-7) |
| 402213 | เภสัชวิทยาและพิษวิทยาพื้นฐาน
Fundamental Pharmacology and Toxicology | 2(2-0-4) |

หลักการพื้นฐานในการใช้ยาบำบัดโรค กฎหมายยา การเปลี่ยนแปลงยาภายในร่างกาย กลไกการออกฤทธิ์ ข้อบ่งใช้ ข้อห้ามและควรระวัง อาการอันไม่พึงประสงค์ การใช้ยาในบุคคล ช่วงต่างๆ ได้แก่ เด็ก ผู้สูงอายุ หญิงมีครรภ์ และผู้ที่มีภาวะการทำงานของตับและไตผิดปกติ ในส่วนของพิษวิทยาเป็นการศึกษาการจำแนกชนิดของสารพิษ แหล่งที่มา สมบัติทางเคมีและฟิสิกส์ การประเมินความเป็นพิษ ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดพิษ กลไกพื้นฐานของการเกิดพิษต่อระบบต่างๆ ของร่างกาย อาการเป็นพิษ การแก้พิษ การบำบัดรักษา และหลักการตรวจวิเคราะห์สารพิษและการติดตามตรวจสอบสารพิษทางชีวภาพ

Basic principle of drug therapy, pharmaceutical law, metabolic change of drug within the body, pharmacokinetic mechanism, indication, contraindication and precaution, adverse drug reaction, drug usage in various ages such as children, aging pregnant, and the patients with liver and kidney disorders additionally toxicological study covering the contents of classification, sources, chemical and physical properties, toxicity assessment, factors influencing toxicity of toxic substances, basic mechanisms of toxicity of toxic substances on physiological systems of human body, symptoms, detoxification, treatment and concept of toxic substances analysis as well as biological monitoring

402221 นิติพยาธิวิทยา 2(1-2-3)
Forensic Pathology

กฎหมายการชันสูตรพลิกศพ การตรวจสถานที่เกิดเหตุ การเก็บรักษาการวัตถุพยาน และการตรวจศพทางนิติเวชศาสตร์ เพื่อการศึกษาเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างและหน้าที่ของร่างกายมนุษย์ที่ โดยเฉพาะที่เกิดจากสาเหตุที่ผิดธรรมชาติ ได้แก่ การบาดเจ็บ การขาดสารอาหาร การได้สารพิษ และการขาดอากาศ เพื่อนำมาใช้ในการวินิจฉัยหาสาเหตุและพฤติการณ์การเสียชีวิต

Forensic laws, crime scene investigation, trace evidence collections and forensic autopsy for studying in structural and functional change of human body, especially from unnatural causes such as trauma, starvation, toxicity and asphyxiation in order to diagnosis the cause and manner of death

402314 ความปลอดภัยของห้องปฏิบัติการ 2(2-0-4)

Laboratory Safety

แนวคิดความปลอดภัยของห้องปฏิบัติการ ในด้านการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ การใช้สารเคมีและสารชีวภาพ ความปลอดภัยด้านไฟไหม้และอื่นๆ การสืบค้นหาอันตรายของห้องปฏิบัติการ การประเมินและการควบคุมอันตราย การกำจัดขยะห้องปฏิบัติการ รวมทั้งกฎระเบียบและข้อบังคับด้านความปลอดภัย

Concept of laboratory safety about the application of equipment, chemical and biological reagents, fire safety and others, laboratory hazard identification, evaluation and control, disposal of laboratory waste as well as safety regulation and guideline

402322

เทคนิคทางศัลยพยาธิวิทยา

2(1-2-3)

Surgical Pathology Techniques

วิธีการตรวจวินิจฉัยชิ้นเนื้อทางพยาธิวิทยา ซึ่งเป็นชิ้นเนื้อที่ได้รับการตัดออกมาจากผู้ป่วยโดยศัลยแพทย์หรือผู้ที่เกี่ยวข้อง กระทำการสังเกตจากลักษณะที่ปรากฏภายนอก รวมทั้ง ความรู้เบื้องต้นสำหรับการถ่ายภาพทางพยาธิวิทยากายวิภาคและนิติเวชศาสตร์

Diagnostic methods employed in surgical pathology which specimens dissected from patients by surgeons or other related specialists and investigation of the gross appearances including basic knowledge of photography in anatomical pathology and forensic medicine

402323 เทคนิคทางเซลล์พยาธิวิทยา 2(1-2-3)
Cytopathological Techniques
วิธีการตรวจวินิจฉัย เพื่อหาความผิดปกติของของเหลวซึ่งนำออกมาจากผู้ป่วยโดยแพทย์หรือผู้ที่เกี่ยวข้อง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจคัดกรองเซลล์มะเร็ง การติดเชื้ออื่นๆ รวมทั้งภาวะการอักเสบในส่วนต่างๆ ของร่างกาย

Diagnostic methods for detection of aberrations from body fluids collected from patients by surgeons or other related specialists for the screening of carcinoma, infection and inflammation in parts of the body

402324 เทคนิคทางจุลพยาธิวิทยา 2(1-3-3)
Histopathological Techniques
หลักการและเทคนิคพื้นฐานทางจุลพยาธิวิทยา การเตรียมและการเก็บรวบรวมเนื้อเยื่อ การเรียนรู้ประกอบด้วย การเตรียมบล็อกพาราฟิน การตัดชิ้นเนื้อจากบล็อกพาราฟิน การเตรียมสไลด์และการย้อมเนื้อเยื่อด้วยสีฮีมาทอกซิลินและอีโอซิน

Principle and basic techniques in histopathology, deal with the preparation of tissues for microscopic examination including collecting of normal and pathological specimens, sampling for histopathological examination, a series of tissue processing and hematoxylin and eosin staining

402325 เทคนิคการตรวจศพทางพยาธิวิทยา 2(1-2-3)
Autopsy Pathology Techniques
หลักการและเทคนิคการตรวจศพทางพยาธิวิทยา การถ่ายภาพการตรวจศพ จุลชีววิทยา และเคมีของการตรวจศพ การจัดการ และเอกสารการตรวจศพ

Principles of pathological autopsy techniques, autopsy photography, autopsy microbiology and autopsy chemistry, management and autopsy documents

402326 เทคนิคพิเศษทางพยาธิวิทยา 2(1-3-3)

Special Techniques in Pathology

หลักการทางอิมมูโนพยาธิวิทยาและเทคนิคทางอณูพยาธิวิทยา เป็นการตรวจสอบโดยใช้หลักการปฏิกิริยาระหว่างแอนติเจน-แอนติบอดีเพื่อตรวจหาโมเลกุลของโปรตีนที่ผิดปกติ และเทคนิคโมเลกุลเพื่อตรวจหาสภาวะทางพยาธิ

Basic principles of immunohistochemistry and molecular pathology techniques, specimen handling and tissue preparation for immunohistochemistry and molecular pathological examination

402327 หลักการประกันคุณภาพห้องปฏิบัติการทางพยาธิวิทยา 1(1-0-2)

Principle of Pathological Laboratory Quality Assurance

หลักการการจัดการด้านคุณภาพและมาตรฐานของห้องปฏิบัติการพยาธิวิทยา การจัดการด้านความปลอดภัยของสภาพแวดล้อม และระบบควบคุมการติดเชื้อ

Principles for management of quality and laboratory standards for pathological laboratory, management of environmental safety and the infectious control system

402331 ศัลยพยาธิวิทยา 1 3(2-3-5)

Surgical Pathology 1

การเตรียมชิ้นเนื้อขนาดเล็กเพื่อตรวจด้วยตาเปล่า และตรวจทางจุลพยาธิวิทยา
วิธีการบรรยายลักษณะของชิ้นเนื้อที่พบเบื้องต้น การเลือกและกำหนดบริเวณของตัวอย่างชิ้นเนื้อ
คุณภาพและมาตรฐานตัวอย่างชิ้นเนื้อ จรรยาบรรณวิชาชีพ

Small tissue preparation for macro- and micropathological examinations, methods for conducting initial report of tissue samples, criteria for area selection of tissue samples, quality and standards of submitted tissue samples and professional ethics

- 402332 ศัลยพยาธิวิทยา 2 4(3-2-7)
Surgical Pathology 2
การเตรียมชิ้นเนื้อขนาดใหญ่เพื่อตรวจด้วยตาเปล่า และตรวจทางจุลพยาธิวิทยา
วิธีการบรรยายลักษณะของชิ้นเนื้อที่พบเบื้องต้น การเลือกและกำหนดบริเวณของตัวอย่างชิ้นเนื้อ
คุณภาพและมาตรฐานตัวอย่างชิ้นเนื้อ จรรยาบรรณวิชาชีพ
Large tissue preparation for macro- and micropathological
examinations, methods for conducting initial report of tissue samples, criteria for area
selection of tissue samples, quality and standards of submitted tissue samples and
professional ethics
- 402333 เทคนิคทางเนื้อเยื่อวิทยาเคมี 2(1-3-3)
Histochemistry Techniques
หลักการและวิธีการหาตำแหน่งการกระจายตัวของชีวโมเลกุลชนิดต่างๆ ในแผ่น
เนื้อเยื่อโดยใช้คุณสมบัติทางเคมีของสารชีวโมเลกุลและการย้อมเนื้อเยื่อด้วยเทคนิคพิเศษต่างๆ เช่น
การตรวจหาความผิดปกติของเม็ดเลือดและปรีสิต การย้อมดูเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน การย้อมดูไขมัน การ
ย้อมดูแบคทีเรีย และการย้อมดูเชื้อรา
Principles and processes to identify type and position of various
biomolecules in tissues sections according to chemical properties of biomolecules
and dyes, the staining techniques for identifying abnormalities of hemopoietic cells,
parasite, connective tissues, lipids, bacterial and fungi
- 402341 เซลล์วิทยาระบบนรีเวช 4(2-6-7)
Gynecologic Cytology
การตรวจคัดกรองเบื้องต้นทางด้านเซลล์วิทยาในการวินิจฉัยโรคมะเร็งของระบบ
อวัยวะสืบพันธุ์สตรี โดยศึกษาลักษณะเซลล์วิทยาของระบบอวัยวะสืบพันธุ์สตรีภายใต้กล้องจุลทรรศน์
เพื่อสังเกตลักษณะเซลล์ปกติ เซลล์ผิดปกติเนื่องจากการติดเชื้อชนิดต่างๆ การอักเสบ รอยโรคก่อนเกิด
มะเร็ง และเซลล์มะเร็ง ทั้งรอยโรคชนิดสแควมัส รอยโรคของต่อม เซลล์มะเร็งชนิดอื่นๆ ที่พบได้ใน
ระบบอวัยวะสืบพันธุ์สตรี รวมทั้งเซลล์มะเร็งที่แพร่กระจายมาจากอวัยวะอื่นๆ
Initial cytological screening for diagnosis of cancer in female genital
tract by observation of gynecologic cytology under light microscopy to examine the
morphology of normal and abnormal cells induced by various infections,
inflammations, pre- and malignant cells including squamous cell carcinoma,

adenocarcinoma and other carcinoma which can be found in female genital tract as well as metastatic cancer cells from other organs

- | | | |
|--|---|----------|
| 402342 | เซลล์วิทยานอกระบบรีเวช
Non-Gynecologic Cytology
การเตรียมตัวอย่างเพื่อส่งตรวจทางเซลล์วิทยานอกเหนือจากระบบอวัยวะสืบพันธุ์เพศหญิง เช่น ระบบสืบพันธุ์เพศชาย ระบบหายใจ ระบบทางเดินอาหาร ระบบขับถ่ายปัสสาวะ และระบบอื่นๆ คุณภาพและมาตรฐานสิ่งส่งตรวจ จรรยาบรรณวิชาชีพ | 3(2-2-5) |
| <p>Tissue sample preparation for non-gynecological cytology examinations such as male reproductive, respiratory, gastrointestinal, urinary and other systems; quality and standards of submitted tissue sample and professional ethics</p> | | |
| 402343 | เซลล์วิทยาการเจาะดูดด้วยเข็ม
Fine Needle Aspiration Cytology
ลักษณะทางเซลล์วิทยาเบื้องต้นของสิ่งส่งตรวจจากการทำหัตถการเจาะดูดด้วยเข็ม (Fine needle aspiration: FNA) ที่ได้จากก้อนเนื้องอก รอยโรคของไทรอยด์ เต้านม ต่อม้ำลาย ต่อม้ำเหลือง และอวัยวะต่างๆ รวมทั้งหลักการเบื้องต้นของการเจาะ และการทำสเมียร์ | 2(1-2-3) |
| <p>Basic cytological characteristics of fine needle aspiration (FNA) specimens collected either from tumor or lesions of thyroid, breast, salivary gland, lymph node and other organs, basic concept of aspiration technique and smear procedure</p> | | |
| 402371 | เทคนิคทางจุลทรรศน์อิเล็กตรอน
Electron Microscopy Techniques
ความรู้พื้นฐานและเทคนิคทางจุลทรรศน์อิเล็กตรอน ประเภทของกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอน การประยุกต์ใช้สำหรับการศึกษางานทางด้านพยาธิวิทยากายวิภาค และวิธีการเตรียมตัวอย่างที่ใช้ศึกษากับกล้องจุลทรรศน์แต่ละประเภท | 2(1-2-3) |

Basic knowledge and electron microscopy techniques, types of electron microscopes, applications in studying of anatomical pathology, and sample preparation used for each type of microscopes

- | | | |
|--------|---|------------|
| 402372 | เทคนิคการเพาะเลี้ยงเซลล์และเนื้อเยื่อ
Cell and Tissue Culture Techniques
หลักการและเทคนิคการเพาะเลี้ยงเซลล์และเนื้อเยื่อ เพื่อเป็นพื้นฐานสำหรับการ
ศึกษาวิจัยทางด้านเซลล์และเนื้อเยื่อในห้องปฏิบัติการ
Principles and techniques of cell and tissue culture for the basic
cellular and tissue research in laboratory | 2(1-2-3) |
| 402381 | สัมมนาทางพยาธิวิทยากายวิภาค
Seminar in Anatomical Pathology
อภิปราย วิเคราะห์ และนำเสนอกรณีศึกษา บทความ ผลงานการค้นคว้า หรือ
งานวิจัยที่น่าสนใจทางพยาธิวิทยากายวิภาค
Discussion, analysis and presentation of case studies, articles, or
research publications relevant to anatomical pathology | 1(0-2-1) |
| 402491 | การฝึกอบรมหรือฝึกงานในต่างประเทศ
International Academic or Professional Training
ฝึกอบรมหรือฝึกงานในต่างประเทศทางด้านพยาธิวิทยากายวิภาค หรือวิทยาศาสตร์
การแพทย์ ในหน่วยงานของรัฐ หรือเอกชน
International academic or professional training in anatomical pathology
or medical sciences at government or private organizations | 6 หน่วยกิต |

Training in anatomical pathology or medical sciences at government or private sections according to co-operative education project and permission from the department and faculty

Practice for experiences on the anatomical pathology, collaboration skills and conducting a research project in medical sciences or related fields under supervision of advisor in the government or the private organizations

Conducting a research project in anatomical pathology, medical

sciences or related fields under supervision of advisor, carrying out research to proposal and research plan, data analysis, writing up results, submitting a complete report, and presenting results orally

405213 พยาธิวิทยา 4(3-2-7)

Pathology

ศึกษาการเปลี่ยนแปลงของเซลล์และเนื้อเยื่อรวมทั้งอวัยวะต่างๆ ภายหลังได้รับอันตรายและเกิดโรคทั่วไป ตลอดจนผลการเปลี่ยนแปลงหรือพยาธิสภาพที่มีต่อการทำงานของอวัยวะนั้นๆ อันเป็นการแสดงอาการของโรค

Study the general pathology of cell injury, inflammation, repair, healing, infection and neoplasia for basic understanding the systemic diseases especially terminology and clinical manifestation

411222 ชีวเคมีพื้นฐาน 3(2-3-5)

Basic Biochemistry

เคมีของสารชีวโมเลกุลต่างๆ อันได้แก่ คาร์โบไฮเดรต โปรตีน ไขมัน และกรดนิวคลีอิก จลนศาสตร์ของเอนไซม์และโคเอนไซม์ ชีวเคมีของสารอาหารการจัดโครงสร้างของจีโนมและกระบวนการทั้งหมดของการแสดงออกของยีนพร้อมทั้งการควบคุมการแสดงออกของยีน หลักการทางอณูชีววิทยาและเทคนิคขั้นสูง ความเกี่ยวพันของกระบวนการเมตาบอลิซึม ความผิดปกติของกระบวนการเมตาบอลิซึม หลักการและทักษะเชิงปฏิบัติการของการเตรียมบัฟเฟอร์ การวัดการดูดกลืนแสง จลนศาสตร์ของเอนไซม์ การวิเคราะห์เลือดและปัสสาวะ เทคนิคด้านอณูชีววิทยาและชีวสารสนเทศ

Chemistry of biomolecules, such as carbohydrate, protein, lipid and nucleic acid, enzymes kinetics and coenzymes, biochemistry of nutrients, structure and organization of genome, the entire process of gene expression and regulation, concepts in molecular biology and advanced techniques, metabolic interrelationships, metabolic disorders, laboratory principles and skills in buffer preparation, spectroscopy, enzyme kinetics, blood and urine analysis, molecular biology techniques and bioinformatics

412211 จุลชีววิทยาและปรสิตวิทยา 4(3-3-7)

Microbiology and Parasitology

ชนิด รูปร่าง ลักษณะ คุณสมบัติ และสรีรวิทยาของจุลินทรีย์ และปรสิตที่มีผลต่อสุขภาพอนามัย การเกิดโรค การแพร่กระจาย การป้องกันการเกิดโรค การทำลาย และการยับยั้งการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์และปรสิต การติดเชื้อ และการต้านทานต่อการติดเชื้อ

Species, morphology, characteristics, properties and physiology of microorganisms and parasites that affect human health, pathogenicity, epidemiology, prevention, control and growth inhibition of microorganisms and parasites, infection and host defense mechanisms

413200 สรีรวิทยาพื้นฐาน 3(2-3-5)

Basic Physiology

บทบาทหน้าที่และกลไกการทำงานของร่างกายมนุษย์ในระบบต่างๆ ได้แก่ สรีรวิทยาของเซลล์ ระบบประสาท ระบบกล้ามเนื้อ ระบบหัวใจและหลอดเลือด ระบบหายใจ ระบบทางเดินอาหาร ระบบขับถ่ายปัสสาวะ ระบบต่อมไร้ท่อ ระบบสืบพันธุ์ และการควบคุมอุณหภูมิของร่างกาย ตลอดจนการทำงานร่วมกันของระบบเหล่านี้ในการควบคุมและรักษาสสมดุลของร่างกายให้อยู่ในภาวะปกติ

Human body functions and mechanisms of how various body systems work, this involves cellular physiology, nervous system, muscular system, cardiovascular system, respiratory system, gastrointestinal system, urinary system, endocrine system, and reproductive system as well as body temperature regulation, study of how these systems work together in order to maintain normal physiological state of whole organism

415351 ชีววิทยาโมเลกุลทางการแพทย์

3(2-3-5)

Medical Molecular Biology

บทนำเกี่ยวกับจีน กับจีโนม การถอดรหัสในเซลล์โพรคาริโอตและยูคาริโอต การควบคุมกระบวนการถอดรหัสในยูคาริโอต การควบคุมกระบวนการแปลรหัสและกระบวนการหลังการแปลรหัสในโพรคาริโอต การจำลองตัวของดีเอ็นเอ และการซ่อมแซมดีเอ็นเอ รีคอมบิแนนท์ดีเอ็นเอ เทคนิค และการประยุกต์ใช้รีคอมบิแนนท์เทคนิคในทางการแพทย์ รวมทั้งฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับรีคอมบิแนนท์ดีเอ็นเอเทคนิคทางการแพทย์

Introduction to gene and the genome, prokaryotic and eukaryotic transcription, eukaryotic transcriptional level control, translational and posttranslational control, DNA replication and repair, recombinant DNA techniques and application of recombinant DNA techniques in medical problems as well as practice in recombinant DNA techniques in medical problems

- 415402 ระเบียบวิธีวิจัยพื้นฐาน 3(2-3-5)
Basic Research Methodology
หลักการและความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์
การสืบค้นข้อมูลทางวิทยาศาสตร์และสารสนเทศ การเขียนโครงร่างงานวิจัย กระบวนการวิจัย การ
ออกแบบการทดลอง การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติ รายงานการวิจัย
จรรยาบรรณนักวิจัย และการนำเสนอผลงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์
Principle and basic knowledge of medical sciences research,
accessment of scientific information and information technology, research proposal
writing, research methodology, experimental design, collecting and statistical analysis
of research data, research report writing, ethics of researcher, and scientific research
presentation
- 415471 การตรวจพิสูจน์บุคคลเชิงกายวิภาคศาสตร์ 3(2-3-5)
Human Identification from Anatomy
ความรู้พื้นฐานด้านการตรวจพิสูจน์เอกลักษณ์บุคคล ทฤษฎีและฝึกปฏิบัติการแยก
โครงกระดูกมนุษย์ออกจากโครงกระดูกสัตว์ การแยกชนิดของกระดูก การแยกเพศจากกระดูก ความ
แตกต่างของโครงกระดูกมนุษย์แต่ละเชื้อชาติ การคาดคะเนส่วนสูงและอายุจากโครงกระดูก การ
กลับคืนรูปหน้าจากกระดูกกะโหลกศีรษะ และทักษะอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
Basic knowledge of human identification, theory and practice on
identification and distinction of human bone and animal bone, bone types, sex
identification from bone, differences in bone structure in different ethnic groups,
height and age estimation from bone, facial reconstruction from skull and other
related techniques

3.1.6 ความหมายของเลขรหัสวิชา

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลวิทยากายวิภาค

ประกอบด้วยตัวเลข 6 ตัว แยกเป็น 2 ชุดๆ ละ 3 ตัว มีความหมายดังนี้

ความหมายของตัวเลขรหัสชุดที่ 1 : รหัส 3 ตัวแรก

คือ ตัวเลขประจำสาขาวิชา

402 หมายถึง สาขาวิชาพยาบาลวิทยากายวิภาค

ความหมายของตัวเลขรหัสชุดที่ 2 : รหัส 3 ตัวหลัง

หลักร้อย หมายถึง ระดับชั้นปี

หลักสิบ หมายถึง หมวดหมู่ในสาขาวิชา ดังนี้

1 หมายถึง หมวดวิชาเฉพาะสาขาบังคับ

2 หมายถึง หมวดวิชาเฉพาะสาขาบังคับพยาบาลวิทยากายวิภาคทั่วไป

3 หมายถึง หมวดวิชาเฉพาะสาขาเลือกศัลยพยาบาลวิทยา

4 หมายถึง หมวดวิชาเฉพาะสาขาเลือกเซลล์พยาธิวิทยา

7 หมายถึง หมวดวิชาเฉพาะสาขาเลือกกายวิภาคศาสตร์

8, 9 หมายถึง สัมมนา ฝึกงาน สหกิจศึกษา วิทยานิพนธ์

หลักหน่วย หมายถึง ลำดับวิชา

3.2 ชื่อ สกุล เลขประจำตัวประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	คุณวุฒิ การศึกษา	สาขา	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	ประเทศ	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ภาระงานสอน (จำนวน ชม./สัปดาห์)	
								ปัจจุบัน	เมื่อเปิด หลักสูตรนี้
1	นางเขมิสา ศรีเสน 5440990000666	อาจารย์	วท.ม. ป.พย.	กายวิภาคศาสตร์ พยาบาลศาสตร์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา	ไทย ไทย	ปี 2542 ปี 2538	12.90	25
2	นายแพทย์รัชชัย ศรีเสน 3490700221360	อาจารย์	วท.ม. พ.บ. ป.พย.	กายวิภาคศาสตร์ แพทยศาสตร์ พยาบาลศาสตร์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยนเรศวร วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา	ไทย ไทย ไทย	ปี 2542 ปี 2553 ปี 2537	12.25	25
3	นางสาวปุณิกา นามวงศ์สกุล 3660400334304	อาจารย์	วท.ม. วท.บ.	กายวิภาคศาสตร์ กายภาพบำบัด	มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ไทย ไทย	ปี 2545 ปี 2535	19	25

ที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	คุณวุฒิ การศึกษา	สาขา	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	ประเทศ	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ภาระงานสอน (จำนวน ชม./สัปดาห์)	
								ปัจจุบัน	เมื่อเปิด หลักสูตรนี้
4	นายพงษ์พิทักษ์ ภูติวัตร์ 5102000037491	อาจารย์	วท.ม. วท.บ	กายวิภาคศาสตร์ เทคโนโลยีการเพาะ ขยายพันธุ์สัตว์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยมหิดล	ไทย ไทย	ปี 2545 ปี 2542	22	25
5	นางสาวรัชณี ชนะสงค์ 3930100101697	อาจารย์	วท.ม. ป.พย.	กายวิภาคศาสตร์ พยาบาลศาสตร์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ตรัง	ไทย ไทย	ปี 2543 ปี 2536	19	25

3.2.2 อาจารย์ประจำ

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา	สาขา	สำเร็จการศึกษาจากมหาวิทยาลัย	ปีที่สำเร็จการศึกษา
1	นายเสมอ ถาน้อย	3510100969194	รองศาสตราจารย์	Ph.D.	Anatomy and Cell Biology	Sheffield University	ปี 2543
				วท.บ.	กิจกรรมบำบัด	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ปี 2536
2	นางสุทิสรา ถาน้อย	3101202922451	รองศาสตราจารย์	Ph.D.	Neuroscience	Sheffield University	ปี 2545
				วท.ม.	ประสาทวิทยาศาสตร์	มหาวิทยาลัยมหิดล	ปี 2540
				วท.บ.	กิจกรรมบำบัด	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ปี 2536
3	นางสาวหทัยรัตน์ เครือไวยวรรณ	3609900403974	อาจารย์	ปร.ด.	กายวิภาคศาสตร์	มหาวิทยาลัยมหิดล	ปี 2549
				วท.ม.	กายวิภาคศาสตร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ปี 2540
				วท.บ.	กายภาพบำบัด	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ปี 2536
4	นางณัฐธิดา สกุลศักดิ์	3669800037887	อาจารย์	Ph.D.	Medical Science	Kanazawa University	ปี 2551
				วท.ม.	กายวิภาคศาสตร์	มหาวิทยาลัยมหิดล	ปี 2541

				วท.บ.	กายภาพบำบัด	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ปี 2536
5	นางสาววัชรีย์ เทียงอยู่	3669700016683	อาจารย์	Ph.D. วท.ม. พย.บ.	Molecular Neurogenetic กายวิภาคศาสตร์ พย.บ.	Newcastle University มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ปี 2550 ปี 2541 ปี 2534

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา	สาขา	สำเร็จการศึกษาจากมหาวิทยาลัย	ปีที่สำเร็จการศึกษา
6	นายอิทธิพล พวงเพชร	3659900552724	อาจารย์	ปร.ด. วท.ม. วท.บ.	กายวิภาคศาสตร์ กายวิภาคศาสตร์ กายภาพบำบัด	มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ปี 2553 ปี 2543 ปี 2537
7	นางสาวปฐนิกา นามวงศ์สกุล	3660400334304	อาจารย์	วท.ม. วท.บ.	กายวิภาคศาสตร์ กายภาพบำบัด	มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ปี 2545 ปี 2535
8	นางชนิษฐา ศรีเมืองวงศ์	3659900512991	อาจารย์	ปร.ด. วท.ม. วท.บ.	กายวิภาคศาสตร์ กายวิภาคศาสตร์ กายภาพบำบัด	มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ปี 2554 ปี 2543 ปี 2542
9	นายแพทย์ธัชชัย ศรีเสน	3490700221360	อาจารย์	วท.ม. พ.บ. ป.พย.	กายวิภาคศาสตร์ แพทยศาสตร์ พยาบาลศาสตร์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยนเรศวร วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครราชสีมา	ปี 2542 ปี 2553 ปี 2537

10	นางสาวรัชณี ชนะสงค์	3930100101697	อาจารย์	วท.ม. ป.พย.	กายวิภาคศาสตร์ พยาบาลศาสตร์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนีตรัง	ปี 2543 ปี 2536
11	นายพงษ์พิทักษ์ ภูติวัตร	5102000037491	อาจารย์	วท.ม. วท.บ	กายวิภาคศาสตร์ เทคโนโลยีการเพาะ ขยายพันธุ์สัตว์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยมหิดล	ปี 2545 ปี 2542

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	เลขประจำตัว ประชาชน	ตำแหน่งทาง วิชาการ	คุณวุฒิ การศึกษา	สาขา	สำเร็จการศึกษาจาก มหาวิทยาลัย	ปีที่สำเร็จ การศึกษา
12	นางเขมิสรา ศรีแสน	4409900006665	อาจารย์	วท.ม. ป.พย.	กายวิภาคศาสตร์ พยาบาลศาสตร์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา	ปี 2542 ปี 2538
13	นายยุทธพงษ์ ทองพบ	3840100550531	อาจารย์	วท.ม. วท.บ	กายวิภาคศาสตร์ รังสีเทคนิค	มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยมหิดล	ปี 2549 ปี 2546
14	นายสังกัป สุดสวาสดี	3600200018701	อาจารย์	วท.ม. วท.บ	กายวิภาคศาสตร์ เทคโนโลยีหัวใจและ ทรวงอก	มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยนเรศวร	ปี 2549 ปี 2546
15	นางกรรณิการ์ อรรถปัญญวนิช	3639900222384	อาจารย์	วท.ม. วท.บ	กายวิภาคศาสตร์ รังสีเทคนิค	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ปี 2548 ปี 2543

16	นางสาวนราวดี ชมภู	3501500219223	อาจารย์	วท.ม. พย.บ.	กายวิภาคศาสตร์ พยาธิศาสตร์	มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยมหิดล	ปี 2548 ปี 2542
17	นางสาวสุกัญญา ฮ้อเผ่าพันธ์	3609900422910	อาจารย์	วท.ม. วท.บ.	กายวิภาคศาสตร์ กายภาพบำบัด	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ปี 2546 ปี 2542

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	เลขประจำตัว ประชาชน	ตำแหน่งทาง วิชาการ	คุณวุฒิ การศึกษา	สาขา	สำเร็จการศึกษาจาก มหาวิทยาลัย	ปีที่สำเร็จ การศึกษา
18	นายชนสรณ์ ภูเด่นแดน	3460700292196	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วท.ม. วท.บ.	กายวิภาคศาสตร์ เทคโนโลยีการเพาะ ขยายพันธุ์สัตว์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยมหิดล	ปี 2544 ปี 2541
19	นายกฤษพล การอำนวย	3101501911035	อาจารย์	วท.ม. วท.บ.	กายวิภาคศาสตร์ รังสีเทคนิค	มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยมหิดล	ปี 2547 ปี 2545
20	นายเทวรัตน์ คุ่มจันทิก	3331400193496	อาจารย์	วท.ม.	กายวิภาคศาสตร์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	ปี 2545

				วท.บ.	เทคโนโลยีการเพาะขยายพันธุ์สัตว์	มหาวิทยาลัยมหิดล	ปี 2542
21	แพทย์หญิงอังคณา กฤษสังศ์ศักดิ์ชัย	3620100009793	อาจารย์	วท.ม. พ.บ. วท.บ	สรีรวิทยาทางการแพทย์ แพทยศาสตร์ กายภาพบำบัด	มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น	ปี 2544 ปี 2553 ปี 2540
22	นายแพทย์อุดมศักดิ์ ตั้งชัยสุริยา	3540300513518	อาจารย์	วท.ม. พ.บ. วท.บ	ปรสติวิทยาทางการแพทย์ แพทยศาสตร์ สาธารณสุขศาสตร์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยมหิดล	ปี 2544 ปี 2552 ปี 2542

3.2.3 อาจารย์พิเศษ

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	เลข	ตำแหน่งทาง	คุณวุฒิการศึกษา	สาขา	สำเร็จการศึกษาจาก	ปีที่สำเร็จ
----------	-----------	-----	------------	-----------------	------	-------------------	-------------

		ประจำตัว ประชาชน	วิชาการ			มหาวิทยาลัย	การศึกษา
1	นายแพทย์สำเร็จ รวงแดง		รอง ศาสตราจารย์	พ.บ. วว.	แพทยศาสตร์ พยาธิวิทยากายวิภาค และ พยาธิวิทยาคลินิก		
2	นายแพทย์อุดม ภู่วโรดม	365990044 6142	-	พ.บ. วว.	แพทยศาสตร์ จักษุวิทยา	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2529
3	นายแพทย์ทรงคุณ วิญญูวรรณ	310070007 4159	-	พ.บ. วว.	แพทยศาสตร์ พยาธิวิทยาทั่วไป	มหาวิทยาลัยมหิดล	2527
4	นายแพทย์ระพล พูลสวัสดิ์กิติกุล	310200168 7897	-	พ.บ. วว.	แพทยศาสตร์ พยาธิวิทยากายวิภาค	มหาวิทยาลัยมหิดล	2532
5	แพทย์หญิงคุณหญิงพรทิพย์ โรจนสุนันท์		-	พ.บ. วว. อว.	แพทยศาสตร์ พยาธิวิทยากายวิภาค นิติเวชศาสตร์	มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยมหิดล แพทยสภา	

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	เลข ประจำตัว ประชาชน	ตำแหน่งทาง วิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา	สาขา	สำเร็จการศึกษาจาก มหาวิทยาลัย	ปีที่สำเร็จ การศึกษา
6	นายแพทย์สุภรณ์ พงศ์บุตร		รอง ศาสตราจารย์	พ.บ. วว.	แพทยศาสตร์ พยาธิวิทยากายวิภาค		
7	แพทย์หญิงจุลินทร สำราญ		ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	พ.บ. วว. Certificate clinical fellowship in Gastrointestinal pathology	แพทยศาสตร์ พยาธิวิทยากายวิภาค	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย Canada	2538 2543 2554
8	แพทย์หญิงจุฑาทิพย์ คินทร์ักษ์	390980005 2212	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	พ.บ. วว. fellowship	แพทยศาสตร์ พยาธิวิทยากายวิภาค Bone and soft tissue pathology	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล UCLA, USA	2544 2547 2555
9	แพทย์หญิงละออ ชมพักตร์		อาจารย์	วท.บ พ.บ. วว.	เทคนิคการแพทย์ แพทยศาสตร์ พยาธิวิทยากายวิภาค	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยมหิดล	2538 2546 2549

ลำดับที่	ชื่อ - สกุล	เลข ประจำตัว ประชาชน	ตำแหน่งทาง วิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา	สาขา	สำเร็จการศึกษจาก มหาวิทยาลัย	ปีที่สำเร็จ การศึกษา
10	นายแพทย์พีรยุทธ สิทธิไชยากุล		อาจารย์	พ.บ. ประกาศนียบัตร ปฏิบัติการแพทย์ ชั้นสูง วว.	แพทยศาสตร์ พยาธิวิทยา พยาธิวิทยากายวิภาค	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2543 2545 2547
11	นายแพทย์ ดร.ณตพล ศุภณัฐเศรษฐกุล		อาจารย์	ภ.บ. Ph.D. พ.บ.	เภสัชบัณฑิต พยาธิวิทยา แพทยศาสตร์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย Virginia Commen Weglth University, USA จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2538 2545 2551
12	แพทย์หญิงธันยาสิริ จินดา ยก		อาจารย์	วท.บ พ.บ. วว.	เทคนิคการแพทย์ แพทยศาสตร์ พยาธิวิทยาคลินิก	มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยมหิดล	2543 2549 2552
13	แพทย์หญิงพสุพร โพธิ์เงินนาค		อาจารย์	พ.บ. วว.	แพทยศาสตร์ พยาธิวิทยาคลินิก	มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยมหิดล	2549 2555

14	นายแพทย์ทศพล มีน่วม		อาจารย์	พ.บ. วว.	แพทยศาสตร์ พยาธิวิทยาคลินิก	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2552 2555
15	นายแพทย์เชาวกิจ ศรีเมืองวงศ์		อาจารย์	พ.บ. วว.	แพทยศาสตร์ นิติเวชศาสตร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	

ลำดับที่	ชื่อ - สกุล	เลข ประจำตัว ประชาชน	ตำแหน่งทาง วิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา	สาขา	สำเร็จการศึกษาจาก มหาวิทยาลัย	ปีที่สำเร็จ การศึกษา
16	นายแพทย์จตุวิทย์ ห่อวรรณภากร	365010079 6418	อาจารย์	พ.บ. วว.	แพทยศาสตร์ พยาธิวิทยากายวิภาค, นิติเวชศาสตร์	มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยมหิดล	
17	นายแพทย์วีรพงษ์ ประยูร เสถียร	318060007 2375	อาจารย์	พ.บ. วว.	แพทยศาสตร์ พยาธิวิทยากายวิภาค , นิติเวชศาสตร์	มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยมหิดล	
18	นายแพทย์สุชาติ พุทธิเจริญรัตน์	310090239 8095	แพทย์ เชี่ยวชาญ	วท.บ พ.บ. Diploma Certificate, Canadian Board	วิทยาศาสตร์การแพทย์ แพทยศาสตร์ Neuropathology Neuropathology	มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยมหิดล American Board of Pathology, USA University of Toronto, Canada	2519 2521 2528 2528

				หนังสืออนุมัติ	พยาธิกายวิภาค	ราชวิทยาลัยพยาธิแพทย์ แห่งประเทศไทย	2549
19	นายแพทย์ยิ่งยศ จุลกิจวัฒน์		นายแพทย์ ชำนาญการ	พ.บ. วว.	แพทยศาสตร์ พยาธิวิทยากายวิภาค	มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยมหิดล	

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	เลข ประจำตัว ประชาชน	ตำแหน่งทาง วิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา	สาขา	สำเร็จการศึกษาจาก มหาวิทยาลัย	ปีที่สำเร็จ การศึกษา
20	นายเอนก นาคติลก	310170176 0944	เจ้าพนักงาน วิทยาศาสตร์ การแพทย์ ชำนาญงาน	ประกาศนียบัตร ส.ธ.บ.	พยาธิวิทยากายวิภาค สาธารณสุขศาสตร์	สถาบันพยาธิวิทยา กรมการ แพทย์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2522 2548
21	นายไชยงค์ อรุณสุริยศักดิ์	310010051 9389	-	วท.ม	พยาธิชีววิทยา	มหาวิทยาลัยมหิดล	2537
22	นางสาวแสงเทียน คงพันธุ์	364040004 0041	นักวิทยาศาสตร์ การแพทย์	วท.ม วท.บ	นิติวิทยาศาสตร์ เทคนิคการแพทย์	มหาวิทยาลัยศิลปากร มหาวิทยาลัยนเรศวร	2554 2545

			ปฏิบัติการ				
23	นางสาวนรินทร์ บรรเทาวงศ์		นักวิทยาศาสตร์ การแพทย์ ปฏิบัติการ	วท.บ ประกาศนียบัตร	เทคนิคการแพทย์ เซลล์วิทยา	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ วิทยาลัยเทคโนโลยีทาง การแพทย์และสาธารณสุข	2550 2537
24	นายทวี ธรรมสรณกุล		นักวิทยาศาสตร์ การแพทย์ ชำนาญการ	วท.บ	เทคนิคการแพทย์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2536
25	นางพนมพร ภู่อำ		นักวิทยาศาสตร์ การแพทย์ ชำนาญการ	วท.บ	เทคนิคการแพทย์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2545

ลำดับที่	ชื่อ - สกุล	เลขประจำตัว ประชาชน	ตำแหน่งทาง วิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา	สาขา	สำเร็จการศึกษาจาก มหาวิทยาลัย	ปีที่สำเร็จ การศึกษา
26	นายยุทธนา ศิริโชติไพบูลย์		นักวิทยาศาสตร์ การแพทย์ 7 ชำนาญการ	วท.บ	จุลชีววิทยา	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2542
27	นายมานพ เกมาคม	3965500645 129	จนพ.วิทยาศาสตร์ การแพทย์ชำนาญ	ประกาศนียบัตร	พยาธิวิทยากายวิภาค	สถาบันพยาธิวิทยา กรมการแพทย์	2522

			งาน				
28	นายพรเลิศ ตันตระวิวัฒน์	3720300063	จนพ.วิทยาศาสตร์ การแพทย์ชำนาญ งาน	ประกาศนียบัตร	เซลล์วิทยา	วิทยาลัยเทคโนโลยี ทางการแพทย์และ สาธารณสุข	2540
29	นายปรศุ กัณหาทั		จนพ.วิทยาศาสตร์ การแพทย์ชำนาญ งาน	ประกาศนียบัตร	เซลล์วิทยา	สถาบันมะเร็ง	2535
30	นายวุฒินันท์ นุนารถ		จนพ.วิทยาศาสตร์ การแพทย์ชำนาญ งาน	ประกาศนียบัตร	เซลล์วิทยา	สถาบันมะเร็ง	2529

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา)

มี 2 วิชา (12 หน่วยกิต) ต่อไปนี้

402491	การฝึกอบรมหรือฝึกงานในต่างประเทศ International Academic or Professional Training	6 หน่วยกิต
	หรือ	
402492	สหกิจศึกษา Co-operative Education	6 หน่วยกิต
	และ	
402493	การฝึกงานทางวิชาชีพพยาธิวิทยากายวิภาค Professional Training in Anatomical Pathology	6 หน่วยกิต

4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

ผลการเรียนรู้ประสบการณ์ภาคสนามของนิสิตที่คาดหวังมีดังนี้

1. มีความรู้และความเข้าใจในหลักการ/ทฤษฎีเพื่อนำไปประยุกต์ใช้สำหรับในการปฏิบัติงานในหน่วยงานบริการทางด้านสุขภาพทั้งภาครัฐและภาคเอกชน
2. มีระเบียบวินัย ตรงต่อเวลา ซื่อสัตย์สุจริต ปฏิบัติตามจรรยาบรรณ เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ตลอดจนสามารถปรับตัวให้เข้ากับหน่วยงานบริการทางด้านสุขภาพทั้งภาครัฐและภาคเอกชนได้
3. สามารถระบุข้อมูล การสืบค้น ความน่าเชื่อถือ การประยุกต์ใช้ และบูรณาการความรู้ที่เรียนมาเพื่อนำไปประยุกต์ใช้จริงในงานด้านพยาธิวิทยากายวิภาคหรือสาขาที่เกี่ยวข้องได้อย่างเหมาะสม
4. มีความรู้ในการวิเคราะห์ข้อมูล รวมทั้งใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการนำเสนอได้อย่างเหมาะสม

4.2 ช่วงเวลา

ฝึกงานในภาคการศึกษาต้น ชั้นปีที่ 4 ได้แก่

รายวิชา 402491 การฝึกอบรมหรือฝึกงานในต่างประเทศ หรือ

รายวิชา 402492 สหกิจศึกษา

และฝึกงานในภาคการศึกษาปลาย ชั้นปีที่ 4 ได้แก่

รายวิชา 402493 การฝึกงานทางวิชาชีพพยาธิวิทยากายวิภาค

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

กำหนดรายวิชาวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี ไว้ในแผนการเรียนชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาปลาย เป็นรายวิชาที่มุ่งให้นิสิตมีประสบการณ์ในการทำวิจัยทางด้านพยาธิวิทยากายวิภาค หรือสาขาที่เกี่ยวข้องตามรายละเอียดรายวิชา 402494 วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

นิสิตมีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการวิจัย มีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย มีมนุษยสัมพันธ์และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี สามารถประยุกต์ใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการแก้ปัญหาและพัฒนา สำหรับใช้ในการปฏิบัติงานทางด้านพยาธิวิทยากายวิภาค มีความรู้ด้านคณิตศาสตร์และสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล รวมทั้งใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการนำเสนอและเผยแพร่ผลงานวิจัยได้อย่างเหมาะสม

5.3 ช่วงเวลา

5.3.1 วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี จัดเต็มเวลาใน 1 ภาคการศึกษาปลาย ชั้นปีที่ 4

5.4 จำนวนหน่วยกิต

5.4.1 วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี 6 หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

1. ภาควิชาประสานงานกับฝ่ายวิชาการของคณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ ประกาศแจ้งการดำเนินการวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรีให้แก่นิสิตและคณาจารย์ทราบ
2. ตัวแทนภาควิชาประชุมร่วมกับฝ่ายวิชาการในการเตรียมความพร้อมในการดำเนินการวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี
3. ผู้รับผิดชอบรายวิชาสำรวจ และรวบรวมหัวข้องานวิจัยของอาจารย์ในภาควิชา และข้อมูลจากแหล่งฝึกงานเพื่อให้นิสิตที่สนใจสามารถพิจารณาเป็นหัวข้อวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี
4. แต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาประจำหัวข้อวิทยานิพนธ์
5. อาจารย์ที่ปรึกษากำหนดขอบข่ายและแผนปฏิบัติการการดำเนินการวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรีของนิสิตแต่ละคน

6. จัดให้มีการติดตามงานของนิสิตที่ทำวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี ดังนี้

6.1 เพื่อทราบรายละเอียดการปฏิบัติงานจากอาจารย์ที่ปรึกษา

6.2 เพื่อช่วยประสานงาน และให้คำปรึกษาแนะนำ และได้ร่วมกันหาทางแก้ไขปัญหาดัง
ต่าง ๆ กับอาจารย์ที่ปรึกษา

7. จัดให้มีการนำเสนอผลงานวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี โดยมีคณะกรรมการประเมิน

8. กำหนดให้นิสิตส่งรายงานเป็นรูปเล่มหลังจากการเสร็จสิ้นระยะเวลาการทำวิทยานิพนธ์ระดับ
ปริญญาตรี

5.6 กระบวนการประเมินผล

มีการกำหนดเกณฑ์การวัดผลและประเมินผลรายวิชาวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี โดยการวัดผลจาก
แบบประเมินผลการปฏิบัติงานของนิสิต การจัดสอบ การนำเสนอผลงาน และการส่งรายงานเป็นรูปเล่ม

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้และกลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิต

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนิสิต
- ด้านความรู้และทักษะทางปัญญา	- กำหนดให้มีรายวิชาที่นิสิตต้องศึกษาค้นคว้า และฝึกทักษะในการวิเคราะห์ วิจัยข้อมูลอย่างเป็นระบบ - มีรายวิชาที่ส่งเสริมให้นิสิตสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ - จัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการระบบคุณภาพห้องปฏิบัติการ และการควบคุมคุณภาพห้องปฏิบัติการ
- ด้านบุคลิกภาพ	- สอดแทรกคุณธรรม จริยธรรมให้นิสิต มีความรับผิดชอบต่องาน วิชาชีพ และสังคม, มีความซื่อสัตย์ทั้งต่อตนเองและสังคม, มีจิตสำนึกและตระหนักในการปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ วินัย และข้อบังคับขององค์กร และการวางตัวให้เหมาะสมในทุกๆ รายวิชา - มีกติกาส่งเสริมวินัยในตนเอง เช่น การเข้าเรียนตรงเวลา เข้าเรียนอย่างสม่ำเสมอ การมีส่วนร่วมในชั้นเรียนและส่งงานที่ได้รับมอบหมายตรงเวลาเสมอ - กำหนดให้มีกิจกรรมกลุ่มในรายวิชาของหลักสูตร โดยกำหนดบทบาทสมาชิกที่ชัดเจน เพื่อเป็นการฝึกให้นิสิตมีความรับผิดชอบ เคารพสิทธิ์ผู้อื่น และการเป็นสมาชิกกลุ่มที่ดี
- ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	- กำหนดให้มีการเรียนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารตามแผนการศึกษาของหลักสูตร - กำหนดให้มีการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน ในรายวิชาต่างๆ โดยใช้สื่อทางเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น Power Point - มีรายวิชาที่กำหนดให้นิสิตมีการสืบค้น เก็บรวบรวม และนำเสนอข้อมูลทางวิชาการ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
- ทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง	- การจัดการเรียนการสอนซึ่งส่งเสริมให้นิสิตเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self Directed Learning) ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

2.1 คุณธรรม จริยธรรม

2.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย วิชาชีพ และสังคม
2. มีความซื่อสัตย์ทั้งต่องานที่ได้รับมอบหมายและสังคม
3. มีจิตสำนึกและตระหนักในการปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพ
4. มีวินัยเคารพกฎ ระเบียบข้อบังคับขององค์กรและสังคม

2.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรมและจริยธรรม

1. กำหนดให้เป็นวัฒนธรรมขององค์กรในการให้นิสิตมีวินัยในการเข้าชั้นเรียนและตรงต่อเวลา
2. นิสิตจะต้องไม่ทุจริตในการสอบหรือลอกงานที่ได้รับมอบหมาย
3. ปฏิบัติตามจรรยาบรรณของนักวิทยาศาสตร์การแพทย์
4. ปฏิบัติตามกฎหมายระเบียบข้อบังคับขององค์กร เช่น การแต่งกายของนิสิต การเข้าทำงานและการรายงานในกรณีของรายวิชาการฝึกงาน

2.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมและจริยธรรม

1. ประเมินจากความตรงต่อเวลาในการเข้าชั้นเรียน การส่งงานตามระยะเวลาที่กำหนด และการร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ที่กำหนดในรายวิชา
2. ประเมินจากผลการสอบโดยสุจริต และงานที่ได้รับมอบหมาย
3. ประเมินจากผลงานปฏิบัติการในรายวิชาที่มีภาคปฏิบัติการ และรายวิชาการฝึกงานทางพยาธิวิทยากายวิภาค
4. ประเมินจากการรายงานของอาจารย์ต่อนิสิตที่ไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับขององค์กร ประเมินโดยอาจารย์จากแหล่งฝึกงาน

2.2 ความรู้

2.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

1. มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการ/ทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาสาขาวิชา

2. ตระหนักถึงความสำคัญ และสามารถติดตามความก้าวหน้าและการเปลี่ยนแปลงขององค์ความรู้
3. สามารถประยุกต์ใช้องค์ความรู้ในการให้บริการทางวิชาชีพ
4. มีทักษะทางวิชาชีพ

2.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

1. เน้นให้อาจารย์ผู้สอนถ่ายทอดความรู้แกนหลักทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ ทั้งความรู้พื้นฐานและการประยุกต์ใช้
2. ในรายวิชามีการเชิญวิทยากรทั้งภาครัฐและเอกชนมาบรรยายในองค์ความรู้ใหม่ด้านพยาธิวิทยากายวิภาค หรือใช้งานวิจัยใหม่ที่เกิดจากการพัฒนาองค์ความรู้ของผู้สอน
3. ใช้การเรียนการสอนหลายรูปแบบ เช่น การอภิปรายกรณีศึกษา การพานิสิตไปดูงานในสถานประกอบการ การศึกษาอิสระ และการทำวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี เพื่อให้นิสิตสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้จริงในงานด้านพยาธิวิทยากายวิภาค หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง
4. ใช้รูปแบบการเรียนการสอนให้นิสิตมีทักษะทางห้องปฏิบัติการ

2.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

1. ประเมินจากผลการเรียนของผู้เรียนในทุกรายวิชาในรูปแบบต่าง ๆ
2. ประเมินโดยการสอบ การอภิปรายกลุ่ม การทำรายงาน
3. ประเมินทักษะทางด้านปฏิบัติการ ในทุกรายวิชาที่มีการเรียนการสอนภาคปฏิบัติการ
4. ประเมินการอภิปรายกรณีศึกษา ประเมินการฝึกงานทางพยาธิวิทยากายวิภาค และประเมินการทำวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี

2.3 ทักษะทางปัญญา

2.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านปัญญา

1. สามารถระบุแหล่งข้อมูลสำหรับการค้นหา/สืบค้นข้อเท็จจริง แหล่งที่มาของปัญหา
2. สามารถประเมินความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล

3. สามารถรวบรวมข้อมูลเพื่อการศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นความต้องการของปัญหา
4. สามารถประยุกต์ใช้องค์ความรู้ในการวิเคราะห์ และแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์ และเป็นระบบ

2.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านปัญญา

1. มอบหมายให้นิสิตฝึกการค้นหา/สืบค้นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ที่น่าเชื่อถือ
2. ยกตัวอย่าง และแนะนำแหล่งข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ ที่น่าเชื่อถือ เช่น ฐานข้อมูลทั้งในประเทศ และต่างประเทศ
3. ให้ตัวอย่างกรณีศึกษาเพื่อให้นิสิตได้ฝึกการวิเคราะห์ และสรุปประเด็นความต้องการของปัญหา
4. ให้โจทย์กรณีศึกษาหรือฝึกปฏิบัติในรายวิชาวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี เพื่อให้นิสิตนำความรู้พื้นฐานมาใช้ในการวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์และเป็นระบบ

2.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านปัญญา

1. ประเมินจากผลงานของนิสิตในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การนำเสนอกรณีศึกษา ผลงานวิจัย
2. ประเมินนิสิตจากผลงานการตัดสินใจการเลือกใช้แหล่งข้อมูล
3. ประเมินนิสิตจากผลงานความสามารถในการวิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหา
4. ผลการฝึกงานทางพยาธิวิทยากายวิภาค และผลการฝึกปฏิบัติในรายวิชาวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี

2.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

2.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1. มีภาวะความเป็นผู้นำและมีความสามารถในการทำงานเป็นทีม
2. มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีและยอมรับความคิดเห็นที่แตกต่างจากผู้อื่น
3. มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม
4. สามารถใช้กระบวนการกลุ่มในการแก้ไขปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์ และมีประสิทธิภาพ
5. ปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์และองค์กรได้อย่างเหมาะสม

2.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1. กำหนดให้นิสิตฝึกปฏิบัติงานทางพยาธิวิทยากายวิภาคในหน่วยงานบริการด้านสุขภาพทั้งภาครัฐและภาคเอกชน
2. การสอนที่เน้นปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน ผู้สอนกับผู้เรียน และให้นิสิตทำงานเป็นทีม
3. การสอนที่มีการมอบหมายงานให้นิสิตทำ
4. มีนิสิตเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม
5. กำหนดให้นิสิตทำงานเป็นกลุ่มในรายวิชาต่าง ๆ รวมทั้ง วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี

2.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1. ประเมินจากผลการฝึกปฏิบัติงานทางพยาธิวิทยากายวิภาคในหน่วยงานบริการด้านสุขภาพทั้งภาครัฐและภาคเอกชน
2. ประเมินการ มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีและยอมรับความคิดเห็นที่แตกต่างจากผู้อื่นของนิสิตตามสถานการณ์การเรียนรู้ จากการอภิปรายกลุ่ม
3. ประเมินจากผลงานของนิสิตที่ได้รับมอบหมาย
4. ประเมินจากผลงานนิสิตในการทำงานกลุ่มที่ได้รับมอบหมายและ ประเมินจากผลการทำวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี

2.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1. สามารถใช้ความรู้ทางด้านคณิตศาสตร์และสถิติ ในการวิเคราะห์ข้อมูล การแปลผล และการนำเสนอได้อย่างเหมาะสม
2. สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้น รวบรวม ประมวลผล แปลความหมายและนำเสนอข้อมูลที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสม
3. สามารถสื่อสารทั้งการพูด การฟัง และการเขียน และเลือกใช้รูปแบบของการสื่อสารได้อย่างเหมาะสม

2.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลขการสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1. เน้นการสอนที่ให้นิสิตฝึกคิดคำนวณ ข้อมูลเชิงตัวเลขที่ได้จากผลการศึกษาทดลองทางห้องปฏิบัติการ
2. มอบหมายงานที่นิสิตต้องใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้น รวบรวม ประมวลผล แปลความหมายและนำเสนอข้อมูลที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสม
3. มอบหมายงานให้นิสิตมานำเสนอหน้าชั้นเรียน และเปิดโอกาสให้มีการถาม-ตอบ เพื่อฝึกทักษะการสื่อสารทั้งการพูด การฟัง และการเขียน และเลือกใช้รูปแบบของการสื่อสารได้อย่างเหมาะสม

2.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิง ตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1. ประเมินจากผลงานนิสิตจากความสามารถในการคิดคำนวณ ข้อมูลเชิงตัวเลขสำหรับวิเคราะห์ข้อมูล การแปลผล และการนำเสนอได้อย่างเหมาะสม
2. ประเมินจากผลงานนิสิตจากความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้น รวบรวม ประมวลผล แปลความหมาย และนำเสนอข้อมูลที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสม
3. ประเมินจากผลงานนิสิตจากความสามารถในการสื่อสารทั้งการพูด การฟัง และการเขียน และเลือกใช้รูปแบบของการสื่อสารได้อย่างเหมาะสม

3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

● หมายถึง ความรับผิดชอบหลัก

○ หมายถึง ความรับผิดชอบรอง

รายวิชาศึกษาทั่วไป

ผลการเรียนรู้	1. คุณธรรม จริยธรรม		2. ความรู้						3. ทักษะทางปัญญา					4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
	คุณธรรมและจริยธรรมในการดำเนินชีวิต	มีจิตสาธารณะ	รู้เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์โลกในปัจจุบันและอนาคต	รู้เท่าทันต่อการเป็นพลเมืองโลก	รู้เท่าทันกับการเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจ การเงิน การเมือง และการปกครอง	ตระหนักในศิลปะ วัฒนธรรม ศาสนา ภูมิปัญญา วิถีชีวิตสังคมไทย อาเซียน สังคมโลก	ตระหนัก รู้เท่าทันต่อการดำเนินชีวิตที่เกี่ยวข้องกับธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม จักรวาล	เรียนรู้สถานการณ์ ปัญหา อุปสรรค การแก้ไข โดยการเข้าใจมนุษย์ เข้าใจธรรมชาติ	สามารถแยกแยะวิเคราะห์บทหลักการของเหตุผล	มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	มีการสร้างนวัตกรรม	สร้างนวัตกรรมที่มีความสุขทั้งกายและจิตใจตามหลักศาสนา	มุ่งศึกษาตลอดชีวิต	เรียนรู้และมีความรับผิดชอบในการอยู่ร่วมกันในสังคม	ฝึกฝนการใช้ร่างกายเพื่อสร้างความสมบูรณ์ของสุขภาพและจิตใจ	มีบุคลิกภาพเป็นที่ยอมรับของสังคม	มีพฤติกรรมในการป้องกัน สร้างเสริมสุขภาพ	สามารถติดต่อสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ	วิเคราะห์ สังเคราะห์ สรุปประเด็นเนื้อหาเพื่อสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ	สามารถใช้เทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ	มีทักษะทางคณิตศาสตร์ พหุศ และปฏิบัติสัมพันธ์
กลุ่มวิชาภาษา	1.1	1.2	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2	5.3	5.4
001201 ทักษะภาษาไทย	○	●	○				○	○	●	○				○		○		●	●	○	
001211 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน	●	●		○		●		●	●	●				●		○		●	●	○	●
001212 ภาษาอังกฤษพัฒนา	●	●		○		●		●	●	●				●		○		●	●	○	○
001213 ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ	●	●	●	○	○	●		●	●	●				●		○		●	●	○	

ผลการเรียนรู้	1. คุณธรรม จริยธรรม		2. ความรู้						3. ทักษะทางปัญญา					4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่าง บุคคลและความ รับผิดชอบ				5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ			
	คุณธรรมและจริยธรรมในการดำเนินชีวิต	มีจิตสาธารณะ	รู้เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์ โลกในปัจจุบันและอนาคต	รู้เท่าทันต่อการเป็นพลเมืองโลก	รู้เท่าทันกับการเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจ การเงิน การเมือง และการปกครอง	ตระหนักในศิลปะ วัฒนธรรม ศาสนา ภูมิ ปัญญา วิถีชีวิตสังคมไทย อาเซียน สังคมโลก	ตระหนัก รู้เท่าทันต่อการดำเนินชีวิตที่ เกี่ยวข้องกับธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม จักรวาล	เรียนรู้สถานการณ์ ปัญหา อุปสรรค การแก้ไข โดยการเข้าใจมนุษย์ เข้าใจธรรมชาติ	สามารถแยกแยะวิเคราะห์หลักหลักการของ เหตุผล	มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	มีการสร้างนวัตกรรม	สร้างมีผลิตได้มีความสุขทั้งกายและจิตใจตาม หลักศาสนา	มุ่งศึกษาตลอดชีวิต	เรียนรู้และมีความรับผิดชอบในการอยู่ร่วมกัน ในสังคม	ฝึกฝนการใช้ร่างกายเพื่อสร้างความสมบูรณ์ ของสุขภาพและจิตใจ	มีบุคลิกภาพเป็นที่ยอมรับของสังคม	มีพฤติกรรมปกป้องกัน สร้างเสริมสุขภาพ	สามารถติดต่อสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ	วิเคราะห์ สังเคราะห์ สรุปประเด็นเนื้อหาเพื่อ สื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ	สามารถใช้เทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ	มีทักษะทางคณิตศาสตร์ พุด เขียน และปฏิบัติ สัมพันธ์
กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	1.1	1.2	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2	5.3	5.4
001221 สารสนเทศศาสตร์เพื่อการศึกษาค้นคว้า	●		●						●			○	●								
001222 ภาษา สังคม และวัฒนธรรม	●	●	●	●	○	●	○	●	●		●	○	●	●		●		●	●	○	○
001223 ดุริยางควิจารณ์	●	●	○	○		●	○	○	●	●		○	○	●	●	○		●			
001224 ศิลปะในชีวิตประจำวัน	●	○	○	○		●		○		●	○	○		●	○			○			

ผลการเรียนรู้	1. คุณธรรม จริยธรรม		2. ความรู้						3. ทักษะทางปัญญา					4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่าง บุคคลและความ รับผิดชอบ				5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ			
	คุณธรรมและจริยธรรมในการดำเนินชีวิต	มีจิตสาธารณะ	รู้เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์ โลกในปัจจุบันและอนาคต	รู้เท่าทันต่อการเป็นพลเมืองโลก	รู้เท่าทันกับการเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจ การเงิน การเมือง และการปกครอง	ตระหนักในศิลปะ วัฒนธรรม ศาสนา ภูมิ ปัญญา วิถีชีวิตสังคมไทย อาเซียน สังคมโลก	ตระหนัก รู้เท่าทันต่อการดำเนินชีวิตที่ เกี่ยวข้องกับธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม จักรวาล	เรียนรู้สถานการณ์ ปัญหา อุปสรรค การแก้ไข โดยการเข้าใจมนุษย์ เข้าใจธรรมชาติ	สามารถแยกแยะวิเคราะห์พื้นฐานหลักการของ เหตุผล	มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	มีการสร้างนวัตกรรม	สร้างนวัตให้มีความสูงทั้งกายและจิตใจตาม หลักศาสนา	มุ่งศึกษาดลลลชีวิต	เรียนรู้และมีความรับผิดชอบในการอยู่ร่วมกัน ในสังคม	ฝึกฝนการใช้ร่างกายเพื่อสร้างความสมบูรณ์ ของสุขภาพและจิตใจ	มีบุคลิกภาพเป็นที่ยอมรับของสังคม	มีบุคลิกภาพป้องกัน สร้างเสริมสุขภาพ	สามารถติดต่อสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ	วิเคราะห์ สังเคราะห์ สรุปประเด็นเนื้อหาเพื่อ สื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ	สามารถใช้เทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ	มีทักษะทางคณิตศาสตร์ ทด เขียน และแก้ปัญหา สัมพัทธ์
กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	1.1	1.2	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2	5.3	5.4
001231 ปรัชญาชีวิตเพื่อวิถีพอเพียงในชีวิตประจำวัน	●	○		○		●	○	○	○			○	○	○	○	○			○		○
001232 กฎหมายพื้นฐานเพื่อคุณภาพชีวิต	○		●	●	○	○	○		●					○							
001233 ไทยกับประชาคมโลก	●	●	●	●	●				●					●					●	●	
001234 อารยธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น						●	●	●		●			●	●				●		●	
001235 การเมือง เศรษฐกิจ และสังคม	●	○	●	●	●	●	○	●	●	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○
001236 การจัดการการดำเนินชีวิต	●	○	○	○				●				●	○	●		○	○	○			
001237 ทักษะชีวิต	●	●				●		●	●	○		○		●				○		○	
001238 การรู้เท่าทันสื่อ	○	○	●	●	●	○	●	●	●			○	●	●			○	●	●	○	

ผลการเรียนรู้	1. คุณธรรม จริยธรรม		2. ความรู้						3. ทักษะทางปัญญา					4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่าง บุคคลและความรับผิดชอบ				5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ			
	คุณธรรมและจริยธรรมในการดำเนินชีวิต	มีจิตสาธารณะ	รู้เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์ โลกในปัจจุบันและอนาคต	รู้เท่าทันต่อการเป็นพลเมืองโลก	รู้เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจ การเงิน การเมือง และการปกครอง	ตระหนักในศิลปะ วัฒนธรรม ศาสนา ภูมิ ปัญญา วิถีชีวิตสังคมไทย อาเซียน สังคมโลก	ตระหนัก รู้เท่าทันต่อการดำเนินชีวิตที่ เกี่ยวข้องกับธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม จักรวาล	เรียนรู้สถานการณ์ ปัญหา อุปสรรค การแก้ไข โดยการเข้าใจมนุษย์ เข้าใจธรรมชาติ	สามารถแยกแยะวิเคราะห์เห็นหลักการของ เหตุผล	มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	มีการสร้างนวัตกรรม	สร้างนิสัยคิดให้มีความสุขทั้งกายและจิตใจตาม หลักศาสนา	มุ่งศึกษาค้นคว้าชีวิต	เรียนรู้และมีความรับผิดชอบในการอยู่ร่วมกัน ในสังคม	ฝึกฝนการใช้ร่างกายเพื่อสร้างความสมบูรณ์ ของสุขภาพและจิตใจ	มีบุคลิกภาพเป็นที่ยอมรับของสังคม	มีพฤติกรรมการป้องกัน สร้างเสริมสุขภาพ	สามารถติดต่อสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ	วิเคราะห์ สังเคราะห์ สรุปประเด็นเนื้อหาเพื่อ สื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ	สามารถใช้เทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ	มีทักษะทางคณิตศาสตร์ พุทธ ศีลธรรม และปฏิบัติ สัมพันธ์
กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์	1.1	1.2	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2	5.3	5.4
001271 มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม	○	○	●	●	○	○	●	●	●	●			○	○				○		●	
001272 คอมพิวเตอร์สารสนเทศขั้นพื้นฐาน	○		○						●									○		●	
001273 คณิตศาสตร์และสถิติในชีวิตประจำวัน	○	○	●	●	●	○	●	●	●	○	○		○	○				●	○	○	●
001274 ยาและสารเคมีในชีวิตประจำวัน	○	○	○					○	●	○			●	●			○	○	○		○
001275 อาหารและวิถีชีวิต	●		●			●	○	○		●			●	●			●	○	○		
001276 พลังงานและเทคโนโลยีใกล้ตัว	●	●	●	●			●	●	●	○			○	○				○			○
001277 พฤติกรรมมนุษย์	●		○	○	○	○		●	●	●		○		●	○	●	●	●	●	○	
001278 ชีวิตและสุขภาพ	●	○	●	○	○	○	●	●	●	○		●		●	●	○	●			○	○
001279 วิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	○	○	●	○	○		●	●	●	○			○	○				○		○	○

ผลการเรียนรู้	1. คุณธรรม จริยธรรม		2. ความรู้						3. ทักษะทางปัญญา					4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
	คุณธรรมและจริยธรรมในการดำเนินชีวิต	มีจิตสาธารณะ	รู้เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์โลกในปัจจุบันและอนาคต	รู้เท่าทันต่อการเป็นพลเมืองโลก	รู้เท่าทันกับการเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจ การเงิน การเมือง และการปกครอง	ตระหนักในศิลปะ วัฒนธรรม ศาสนา ภูมิปัญญา วิถีชีวิตสังคมไทย อาเซียน สังคมโลก	ตระหนัก รู้เท่าทันต่อการดำเนินชีวิตที่เกี่ยวข้องกับธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม จักรวาล	เรียนรู้สถานการณ์ ปัญหา อุปสรรค การแก้ไข โดยการเข้าใจมนุษย์ เข้าใจธรรมชาติ	สามารถแยกแยะวิเคราะห์รับหลักการของเหตุผล	มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	มีการสร้างนวัตกรรม	สร้างนวัตกรรมให้มีความรู้ทั้งกายและจิตใจตามหลักศาสนา	มุ่งศึกษาตลอดชีวิต	เรียนรู้และมีความรับผิดชอบในการอยู่ร่วมกันในสังคม	ฝึกฝนการใช้ร่างกายเพื่อสร้างความสมบูรณ์ของสุขภาพและจิตใจ	มีบุคลิกภาพเป็นที่ยอมรับของสังคม	มีพฤติกรรมปกป้องกัน สร้างเสริมสุขภาพ	สามารถติดต่อสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ	วิเคราะห์ สังเคราะห์ สรุปประเด็นเนื้อหาเพื่อสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ	สามารถใช้เทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ	มีทักษะทางคณิตศาสตร์ พุทธ ศีลธรรม และปฏิบัติสัมพันธ์
กลุ่มวิชาพลานามัย	1.1	1.2	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2	5.3	5.4
001281 กีฬาและการออกกำลังกาย	○	●	○			○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	

ผลการเรียนรู้ Learning Outcome (LO) รายวิชาศึกษาทั่วไป กองการศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัย

นเรศวร

มาตรฐานผลการเรียนรู้

การพัฒนาผลการเรียนรู้ของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1) คุณธรรมและจริยธรรมในการดำเนินชีวิต

2) มีจิตสาธารณะ

1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1) สอดแทรกกิจกรรมการเรียนการสอน ให้ผู้เรียนเกิดความตระหนักในคุณค่าของคุณธรรม จริยธรรม และการเป็นพลเมืองที่ดี

2) ให้ผู้เรียนร่วมคิดร่วมสร้างสร้างวัฒนธรรมในชั้นเรียน โดยมีส่วนร่วมกำหนดกฎระเบียบของชั้นเรียน และกำกับให้เป็นไปตามที่ได้กำหนดไว้

3) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นย้ำการเป็นพลเมืองที่ดีและมีจิตสาธารณะ

1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1) ประเมินผลการจากพฤติกรรมของผู้เรียน เช่นการเข้าชั้นเรียน การส่งงานครบถ้วนตรงตามเวลา กำหนด การมีส่วนร่วมและรับผิดชอบในการทำกิจกรรม ตลอดจนการไม่คัดลอกหรือละเมิดลิขสิทธิ์ เป็นต้น

2) ประเมินจากการเข้าร่วมกิจกรรมในชั้นเรียนและกิจกรรมเสริมหลักสูตร ที่แสดงถึงการมีจิตสาธารณะ ความเอื้ออาทร

2. ด้านความรู้

2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

1) รู้เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์โลกในปัจจุบันและอนาคต

- 2) รู้เท่าทันต่อการเป็นพลเมืองโลก
- 3) รู้เท่าทันกันต่อการเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจ การเงิน การเมือง และการปกครอง
- 4) ตระหนักในศิลปะ วัฒนธรรม ศาสนา กฎมณียา วิถีชีวิตสังคมไทย อาเซียน สังคมโลก
- 5) ตระหนัก รู้เท่าทันต่อการดำเนินชีวิตที่เกี่ยวข้องกับธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม จักรวาล
- 6) เรียนรู้สถานการณ์ ปัญหา อุปสรรค การแก้ไข โดยการเข้าใจมนุษย์ เข้าใจธรรมชาติ

2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

- 1) ส่งเสริมให้ผู้เรียน มีส่วนร่วมในการเรียนการสอน และการวางแผนพัฒนาความรู้ ตามความสามารถ และความสนใจของตนเอง
- 2) ส่งเสริมให้ผู้เรียน สร้างความเชื่อมโยงการเรียนรู้ของตนเองอย่างเป็นระบบ ที่ครอบคลุมวงจรชีวิตของผู้เรียนทั้งการเรียนรู้ที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ
- 3) เร่งเร้าให้ผู้เรียน แลกเปลี่ยนความคิด มุมมอง ความรู้ และวิธีการเรียนรู้ระหว่างผู้เรียนด้วยกันทั้งในและนอกห้องเรียน
- 4) เร่งเร้าให้ผู้เรียน มีแรงจูงใจในการเรียนรู้ ให้ความสำคัญต่อเป้าหมายของการเรียนรู้ เพื่อก่อให้เกิดกระบวนการเรียนรู้แบบยั่งยืน

2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- 1) ประเมินจากการมีส่วนร่วมของผู้เรียน ในการแลกเปลี่ยนความคิด มุมมอง ความรู้ และวิธีการเรียนรู้ระหว่างผู้เรียนด้วยกันทั้งในและนอกห้องเรียน
- 2) ประเมินจากความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้ ความเข้าใจมนุษย์ ธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม จักรวาล และการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างผู้เรียน ในการทำโครงการกิจกรรม หรือนำเสนอผลงาน
- 3) ประเมินจากบันทึกการเรียนรู้ของผู้เรียนที่แสดงให้เห็นถึง รู้เท่าทันต่อการเป็นพลเมืองโลก การเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์โลก และการเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจ การเงิน การเมือง และการปกครอง
- 4) ประเมินจากการสอบย่อย สอบกลางภาคการศึกษา และการสอบปลายภาค

3. ด้านทักษะทางปัญญา

3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) สามารถแยกแยะวิเคราะห์บนหลักการของเหตุผล
- 2) มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์
- 3) มีการสร้างนวัตกรรม
- 4) สร้างนิสัยให้มีความสุขทั้งกายและจิตใจตามหลักศาสนา
- 5) มุ่งศึกษาตลอดชีวิต

3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1) จัดการเรียนการสอนในลักษณะใช้ปัญหาเป็นหลัก (Problem Base Learning) โดยให้ผู้เรียนกำหนดปัญหาในการเรียนรู้ ตั้งสมมติฐานอันเป็นที่มาของปัญหา และหาทางทดสอบสมมติฐานที่ตั้งไว้ และอภิปรายแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้เรียนด้วยกัน

2) จัดการเรียนการสอนในลักษณะเน้นให้ผู้เรียนสร้างความรู้ใหม่ของตนเอง (Constructivism) โดยสร้างให้ผู้เรียนมีการเชื่อมโยงความรู้ใหม่ที่เกิดขึ้นกับความรู้เดิมที่มีอยู่ในผู้เรียน

3) จัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดความคิดรวบยอด (Concept Attainment) โดยมุ่งให้ผู้เรียนทราบถึงคุณลักษณะสิ่งใดสิ่งหนึ่งเรื่องใดเรื่องหนึ่ง หรือเหตุการณ์ใดๆ สามารถระบุลักษณะเด่น ลักษณะรอง ลักษณะที่เหมือนกัน ลักษณะที่แตกต่าง และนำความคิดรวบยอดที่เกิดขึ้นไปใช้

4) จัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) มุ่งให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาความสามารถในการใช้ความคิด พิจารณาศึกษาเรื่องต่างๆ อย่างรอบคอบมีเหตุผล เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติที่เหมาะสมตามบริบทสามารถแยกแยะวิเคราะห์บนหลักการของเหตุผล

3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) ประเมินด้วยการสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน ผ่านการอภิปรายในชั้นเรียน รายงาน ที่แสดงให้เห็นถึงความสามารถแยกแยะวิเคราะห์บนหลักการของเหตุผล
- 2) ประเมินจากโครงการ กิจกรรม หรือการนำเสนอ โดยประเมินจากความคิดริเริ่มสร้างสรรค์หรือมีการสร้างนวัตกรรม
- 3) ประเมินด้วยกรณีศึกษาหรือสถานการณ์จำลอง โดยผู้เรียนและผู้สอนร่วมกันประเมิน
- 4) ประเมินจากโครงการ กิจกรรม หรือการนำเสนอ โดยประเมินจากความสามารถและวิธีการแสวงหาความรู้นอกชั้นเรียน
- 5) ประเมินจากการสอบย่อย สอบกลางภาคการศึกษา และการสอบปลายภาค

4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) เรียนรู้และมีความรับผิดชอบในการอยู่ร่วมกันในสังคม
- 2) ฝึกฝนการใช้ร่างกายเพื่อสร้างความสมบูรณ์ของสุขภาพและจิตใจ
- 3) มีบุคลิกภาพเป็นที่ยอมรับของสังคม
- 4) มีพฤติกรรมป้องกัน สร้างเสริมสุขภาพ

4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) ใช้การเรียนการสอนที่เน้นการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative and Collaborative Learning) มุ่งเน้นการประสานการทำงาน มีส่วนร่วมและร่วมมือ ส่งเสริมความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเองและเพื่อนร่วมกลุ่ม เน้นการพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ ทำให้สามารถปรับตัวอยู่กับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข
- 2) จัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นการพัฒนาความสามารถของผู้เรียนในด้านการปฏิบัติ การกระทำ หรือการแสดงออกต่างๆ โดยผู้เรียนจะได้รับการฝึกฝน เพิ่มพูนความสามารถในการประสานการทำงานของกลุ่มเนื้อร่างกาย จากการสาธิตทักษะโดยผู้สอน ฝึกปฏิบัติ และเชื่อมโยงจนกระทั่งสามารถปฏิบัติทักษะที่สมบูรณ์ เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความคล่องแคล่วและการกระทำอย่างเป็นธรรมชาติ พัฒนาความคิดสร้างสรรค์ และความอดทนให้เกิดขึ้นในตัวผู้เรียนฝึกฝนการใช้ร่างกายเพื่อสร้างความสมบูรณ์ของสุขภาพและจิตใจ
- 3) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับการมีบุคลิกภาพเป็นที่ยอมรับของสังคม และจัดกิจกรรมส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้การเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี
- 4) จัดกิจกรรมมีการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ วิธีการป้องกัน สร้างเสริมสุขภาพ จากเพื่อนร่วมชั้นเรียนและผู้สอน

4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) ประเมินจากการมีส่วนร่วมของผู้เรียน ในกิจกรรมและโครงการการเรียนการสอน
- 2) ประเมินความรับผิดชอบ การประสานงาน และการร่วมมือ โดยให้ผู้เรียนประเมินตนเองและประเมินเพื่อน
- 3) ประเมินผลจากการพัฒนาการของความสมบูรณ์ของสุขภาพและจิตใจของผู้เรียน
- 4) ประเมินผลจากการประเมินตนเองของผู้เรียนและเพื่อน ในด้านบุคลิกภาพ และการยอมรับ
- 5) ประเมินผลจากการบันทึกการเรียนรู้ โดยประเมินจากการมีพฤติกรรมป้องกัน สร้างเสริมสุขภาพ

5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) สามารถติดต่อสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 2) วิเคราะห์ สังเคราะห์ สรุปประเด็นเนื้อหาเพื่อสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 3) สามารถใช้เทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 4) มีทักษะทางคณิตศาสตร์ พูด เขียน และปฏิสัมพันธ์

5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) ใช้การเรียนการสอนและการจัดกระบวนการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีการเชื่อมต่อ (Connectivism) โดยมุ่งเน้นการเชื่อมต่อที่มีความจำเพาะเจาะจง และความสามารถในการเรียนรู้สิ่งใหม่ที่มีความสำคัญมากกว่าความรู้ที่มีอยู่ในปัจจุบัน การปรับทัศนความรู้ โดยการวิเคราะห์ สังเคราะห์ ทบทวน เชื่อมโยง และนำเสนออย่างมีประสิทธิภาพ

5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) ประเมินผลจากการนำเสนอในชั้นเรียน โดยประเมินประสิทธิภาพในการสื่อสาร
- 2) ประเมินผลจากทำรายงาน กิจกรรม โครงการ หรือการวิจัย โดยประเมินจากการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และสรุปประเด็น ตลอดจนการใช้ทักษะทางคณิตศาสตร์ พูด เขียน ปฏิสัมพันธ์ และการแก้ปัญหา
- 3) ประเมินผลจากการความสามารถในการเข้าใช้และนำเสนอโดยใช้เทคโนโลยีได้อย่างเหมาะสมมีประสิทธิภาพ

รายวิชา		1. คุณธรรม จริยธรรม				2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ					5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	5.1	5.2	5.3
205200	การสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ	○	○	○	○	●	●	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○		○	○
205201	การสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อการวิเคราะห์เชิงวิชาการ	○	○	○	○	●	●	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○		○	○
205202	การสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนอผลงาน	○	○	○	○	●	●	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○		○	○
252111	คณิตศาสตร์เบื้องต้น	○	○	○	○	●	●	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○		○	○
255111	ชีวสถิติ	●	●	○	○	●	●	○	●	○	○	○	○	●	●	●	○	○	○	○	●
256106	เคมีทั่วไปและเคมีอินทรีย์	○	○	○	○	●	●	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○		○	○
258101	ชีววิทยาเบื้องต้น	○	○	○	○	●	●	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○		○	○
261103	ฟิสิกส์เบื้องต้น	○	○	○	○	●	●	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○		○	○
401312	คัพภวิทยาเบื้องต้น	●	●	○	●	●	○		○	●	○	●	●	○	○	○	○	○		○	○
401313	หลักเบื้องต้นทางประสาทกายวิภาคศาสตร์	●	●	○	●	●	○		○	●	○	●	●	○	○	○	○	○		○	○

รายวิชา		1. คุณธรรม จริยธรรม				2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ					5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.3	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	5.1	5.2	5.3
402201	พันธุศาสตร์ทางการแพทย์	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	○	●	●	●
402211	เซลล์และเนื้อเยื่อวิทยา	●	●	○	●	●	○		○	●	○	●	●	○	○	○	○	○		○	○
402212	มหากายวิภาคศาสตร์ของมนุษย์	●	●	○	●	●	○		○	●	○	●	●	○	○	○	○	○		○	○
402213	เภสัชวิทยาและพิษวิทยาพื้นฐาน	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	○	●	●	●
402221	นิติพยาธิวิทยา	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	○	●	●	●
402314	ความปลอดภัยของห้องปฏิบัติการ	○	●	●	○	●	○	○	●	○	●	●	○	○	○	●	●	○	○	○	●
402322	เทคนิคทางสัตวพยาธิวิทยา	●	○	○	○	●	○		○	○	○	●	●	○	●	○	○		○	○	●
402323	เทคนิคทางเซลล์พยาธิวิทยา	●	●	○	○	●	○		○	○	○	●	●	○	●	○	○		○	○	●
402324	เทคนิคทางจุลพยาธิวิทยา	●	●	●	○	●	○	○	●	○	●	●	○	○	○	●	●	○	○	○	●
402325	เทคนิคการตรวจศพทางพยาธิวิทยา	●	●	○	○	●	○		○	○	○	●	●	○	●	○	○		○	○	●

402326	เทคนิคพิเศษทางพยาธิวิทยา	●	●	●	○	●	○	○	●	○	●	●	○	○	○	●	●	○	○	○	●
402327	หลักการประกันคุณภาพ ห้องปฏิบัติการทางพยาธิวิทยา	○	●	●	○	●	○	○	●	○	●	●	○	○	○	●	●	○	○	○	●

รายวิชา		1. คุณธรรม จริยธรรม				2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ					5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	4.5	4.5	5.1	5.2	5.3
402331	ศัลยพยาธิวิทยา 1	●	●	○	○	●	○		○	○	○	●	○	○	●	○	○		○	○	○
402332	ศัลยพยาธิวิทยา 2	●	●	○	○	●	○		○	○	○	●	○	○	●	○	○		○	○	○
402333	เทคนิคทางเนื้อเยื่อวิทยาเคมี	●	●	●	○	●	○	○	●	○	●	●	○	○	○	●	●	○	○	○	●
402341	เซลล์วิทยาระบบเนื้อเยื่อ	●	●	○	○	●	○		○	○	○	●	○	○	●	○	○		○	○	○
402342	เซลล์วิทยาระบบเนื้อเยื่อ	●	●	○	○	●	○		○	○	○	●	○	○	●	○	○		○	○	○
402343	เซลล์วิทยาการเจาะดูด้วยเข็ม	○	●	●	○	●	○	○	●	○	●	●	○	○	○	●	●	○	○	○	●
402371	เทคนิคทางจุลทรรศน์อิเล็กตรอน	●	●	○	○	●	○		○	○	○	●	○	○	●	○	○		○	○	○
402372	เทคนิคการเพาะเลี้ยงเซลล์และเนื้อเยื่อ	●	●	○	○	●	○		○	○	○	●	○	○	●	○	○		○	○	○
402381	สัมมนาทางพยาธิวิทยากายวิภาค	●				●				○	○	●	●			●			●	○	●

รายวิชา		1. คุณธรรม จริยธรรม				2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ					5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	5.1	5.2	5.3
402491	การฝึกอบรมหรือฝึกงานในต่างประเทศ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
402492	สหกิจศึกษา	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
402493	การฝึกงานทางวิชาชีพพาณิชยกรรม ภาควิชา	●	●	●	●	●	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	●
402494	วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
405213	พาณิชยกรรม	○	●	●	○	●	○	○	●	○	●	●	○	○	○	●	●	○	○	○	●
411222	ชีวเคมีพื้นฐาน	●	●	○	●	●	○	○	●	●	○	●	○	●	●	○	●	○	●	●	●
412211	จุลชีววิทยาและปรสิตวิทยา	●	●	○	●	●	○	○	●	●	○	○	○	●	○	●	○	○	●	○	○
413200	สรีรวิทยาพื้นฐาน	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	○	●	○	○	●	○			○	●
415351	ชีววิทยาโมเลกุลทางการแพทย์	●	●	○	●	●	○	○	●	●	○	●	○	●	●	○	●	○	●	●	●

รายวิชา		1. คุณธรรม จริยธรรม				2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ					5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	5.1	5.2	5.3
415402	ระเบียบวิธีวิจัยพื้นฐาน	●	●	○	○	●	●	○	●	○	○	○	○	●	●	●	○	○	○	○	●
415471	การตรวจพิสูจน์บุคคลเชิงกายวิภาคศาสตร์	●	●	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	●	●	●	○	○	○	○	●

หมายเหตุ รายวิชาที่ไม่ใช่รหัส 402xxx ได้มีเทียบเคียงผลการเรียนรู้เข้าสู่ผลการเรียนรู้ของสาขาวิชาพยาบาลวิทยาการแล้ว

ผลการเรียนรู้ Learning Outcome (LO) คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์

1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1) มีความรับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพ และสังคม
- 2) มีความซื่อสัตย์ทั้งต่อตนเองและสังคม
- 3) มีจิตสำนึกและตระหนักในการปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพ
- 4) มีวินัยเคารพกฎ ระเบียบข้อบังคับขององค์กรและสังคม

2. ด้านความรู้

- 1) มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการ/ทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาสาขาวิชา
- 2) ตระหนักถึงความสำคัญ และสามารถติดตามความก้าวหน้าและการเปลี่ยนแปลงขององค์ความรู้
- 3) สามารถประยุกต์ใช้องค์ความรู้ในการให้บริการทางวิชาชีพ
- 4) มีทักษะทางวิชาชีพ

3. ด้านปัญญา

- 1) สามารถระบุแหล่งข้อมูลสำหรับการค้นหา/สืบค้นข้อเท็จจริง แหล่งที่มาของปัญหา
- 2) สามารถประเมินความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล
- 3) สามารถรวบรวมข้อมูลเพื่อ การศึกษา วิเคราะห์และสรุปประเด็นความต้องการของปัญหา
- 4) สามารถประยุกต์ใช้องค์ความรู้ในการวิเคราะห์ และแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์ และเป็นระบบ

4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) มีภาวะความเป็นผู้นำและมีความสามารถในการทำงานเป็นทีม
- 2) มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีและยอมรับความคิดเห็นที่แตกต่างจากผู้อื่น
- 3) มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม
- 4) สามารถใช้กระบวนการกลุ่มในการแก้ไขปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์ และมีประสิทธิภาพ
- 5) ปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์และองค์กรได้อย่างเหมาะสม

5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) สามารถใช้ความรู้ทางด้านคณิตศาสตร์และสถิติ ในการวิเคราะห์ข้อมูล การแปลผล และการนำเสนอได้อย่างเหมาะสม
- 2) สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้น รวบรวม ประมวลผล แปลความหมายและนำเสนอข้อมูลที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสม
- 3) สามารถสื่อสารทั้งการพูด การฟัง และการเขียน และเลือกใช้รูปแบบของการสื่อสารได้อย่างเหมาะสม

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิต

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วยการศึกษาในระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2549

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิต

1. มีคณะกรรมการทวนสอบ เพื่อทำการทวนสอบระดับรายวิชา
2. คณะกรรมการทวนสอบทำการคัดเลือกรายวิชาที่จะมีการทวนสอบ คะแนนอย่างน้อย 25% ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปี โดยพิจารณาจากความเหมาะสมของการให้คะแนนในกระดาษคำตอบและการให้ระดับคะแนน
3. มีการประเมินผลสัมฤทธิ์ของนิสิตโดยการนำเสนอผลงานที่ได้จากการไปฝึกงานในรายวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ / วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วยการศึกษาในระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2549

หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

1. ให้อาจารย์ใหม่ทุกคนเข้ารับการปฐมนิเทศของมหาวิทยาลัย
2. คณะจัดกิจกรรมปฐมนิเทศ แนะนำอาจารย์ใหม่ให้มีความรู้ความเข้าใจนโยบายของคณะ ตลอดจนหลักสูตรที่สอน

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

1. ส่งเสริมให้คณาจารย์เข้าร่วมการสัมมนา ฝึกอบรม ประชุมทางวิชาการ เพื่อเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อพัฒนาการสอน การวัดและการประเมินผลอย่างต่อเนื่อง
2. ส่งเสริมให้อาจารย์มีทักษะและความสามารถในการบูรณาการการจัดการเรียนการสอนกับงานวิชาการ การบริการวิชาการเหมาะสม

2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่น ๆ

1. ให้คณาจารย์มีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชน
2. ส่งเสริมให้คณาจารย์มีการขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการ

3. ส่งเสริมให้คณาจารย์มีการผลิตผลงานทางวิชาการ ผลงานวิจัยอย่างต่อเนื่อง และมีประสบการณ์ในการเข้าร่วมประชุมทางวิชาการ หรือเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทางวิชาการที่เกี่ยวข้อง เพื่อเพิ่มพูนทักษะและประสบการณ์ในการผลิตผลงานทางวิชาการ

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การบริหารหลักสูตร

เป็นไปตามโครงการบริหารจัดการหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ และเกณฑ์ประกันคุณภาพการศึกษา

1.1 แต่งตั้งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาพยาบาลวิทยากายวิภาค พ.ศ. 2556

1.2 ภาควิชาเสนอผู้รับผิดชอบรายวิชา และมอบหมายให้มีการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาต่างๆ และประสานงานกับผู้รับผิดชอบรายวิชาที่ดำเนินการโดยภาควิชาอื่นๆ จัดให้มีการเรียนการสอนตามแผนการศึกษาของหลักสูตร

1.3 อาจารย์ผู้สอนในแต่ละรายวิชาดำเนินการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลการเรียนการสอนให้เป็นไปตามรายละเอียดรายวิชาที่ระบุไว้ในหลักสูตรและนำเสนอคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

1.4 คณะกรรมการบริหารหลักสูตร นำผลการจัดการเรียนการสอน ผลการประเมินรายวิชา และผลการประเมินผลการสอนของอาจารย์มาวิเคราะห์ เพื่อวางแผนปรับปรุง การเรียนการสอนทุกรายวิชา

1.5 คณะกรรมการบริหารหลักสูตร และ/หรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกประเมินผล/ปรับปรุงการดำเนินการหลักสูตรตามรอบระยะเวลาของหลักสูตร ตามความเหมาะสม

การจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาหลักสูตร

การประชาสัมพันธ์หลักสูตร โดยภาควิชาและคณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ จะดำเนินการประชาสัมพันธ์หลักสูตรไปยังกลุ่มเป้าหมาย และสร้างความรู้ความเข้าใจในหลักสูตร เนื่องจากเป็นหลักสูตรใหม่ ต้องอาศัยการสร้างความรู้ความเข้าใจเป็นอย่างดีในการประชาสัมพันธ์หลักสูตร

การกำกับดูแลและควบคุมการทำวิทยานิพนธ์

การตั้งคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ตามเกณฑ์ที่กำหนด และเป็นไปตามแผนการศึกษา มีการติดตามความก้าวหน้าอย่างต่อเนื่อง และให้สอดคล้องกับแผนการศึกษา

2. การบริหารทรัพยากรการเรียนการสอน

2.1 การบริหารงบประมาณ

คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์จัดสรรงบประมาณประจำปี ทั้งงบประมาณแผ่นดิน และเงินรายได้เพื่อจัดซื้อวัสดุ อุปกรณ์การเรียนการสอน สื่อทัศนูปกรณ์อย่างเพียงพอ เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนในชั้นเรียน และสร้างสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ด้วยตนเองของนิสิต

2.2 ทรัพยากรการเรียนการสอนที่มีอยู่เดิม

คณะมีความพร้อมด้านหนังสือ ตำรา และการสืบค้นผ่านฐานข้อมูลโดยมีห้องสมุดวิทยาศาสตร์สุขภาพ ที่มีหนังสือด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ และด้านอื่น ๆ รวมถึงฐานข้อมูลที่จะให้สืบค้น ส่วนระดับคณะมีหนังสือ ตำราเฉพาะทาง เช่น พยาธิวิทยากายวิภาค กายวิภาคศาสตร์ ชีวเคมี สรีรวิทยา และจุลชีววิทยาและปรสิตวิทยา นอกจากนี้ภาควิชาและคณะมีอุปกรณ์ที่ใช้สนับสนุนการจัดการเรียนการสอนอย่างเพียงพอ

จำนวนทรัพยากรสารสนเทศของสำนักหอสมุด

รายการ	จำนวน
--------	-------

ตำราเรียน ภาษาไทย ภาษาต่างประเทศ	29,567 16,286
วารสาร ภาษาไทย ภาษาต่างประเทศ	103 111
โสตทัศนวัสดุ ภาษาไทย ภาษาต่างประเทศ	232 136
ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์	Academic Search Complete ACS (American Chemical Society) ADIS online Annual Reviews A-To-Z Business Source Complete CHE: PDF Dissertation Full Text CINAHL Plus with Full Text Emerald H.W.Wilson ISI Web of Science JoVE (Journal of Visualized Experiments) Matichon e-Library MD Consult Core & eBook Collection MicroMedex Nursing Reference Center OVID ProQuest Biology Journals ProQuest Dissertations & Theses ProQuest Science Journals SAGE online Science/AAAS

รายการ	จำนวน
	ScienceDirect SciFinder SCOPUS Springer Link Springer Protocol Thai Digital Collection (TDC) UpToDate Westlaw International Wiley InterScience (Blackwell Wiley)

2.3 การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม

ประสานงานกับสำนักหอสมุด และห้องสมุดวิทยาศาสตร์สุขภาพ ในการจัดซื้อหนังสือ และตำราที่เกี่ยวข้อง เพื่อบริการให้อาจารย์และนิสิตได้ค้นคว้า และใช้ประกอบการเรียนการสอน ในการประสานงานการจัดซื้อหนังสือ นั้น อาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชา และนิสิตผู้เรียนจะมีส่วนร่วมในการเสนอแนะรายชื้อหนังสือตลอดจนสื่ออื่น ๆ ที่จำเป็น

2.4 การประเมินความเพียงพอของทรัพยากร

ในทุกภาคการศึกษา จะมีการประชุมผู้สอนในทุกรายวิชา และมีการประเมินความต้องการด้านทรัพยากรที่จำเป็นต่อการจัดการเรียนการสอน โดยประเมินปัจจัยเกื้อหนุนโดยนิสิต เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับผู้บริหารในการจัดสรรงบประมาณสนับสนุนในการหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติมให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนและผู้สอน

3. การบริหารคณาจารย์

3.1 การรับอาจารย์ใหม่

1. มีการคัดเลือกอาจารย์ใหม่ ตามหลักเกณฑ์ และวิธีการของมหาวิทยาลัย
เป็นไปตามแผนอัตรารอบอัตรากำลังและความต้องการของคณะ

3.2 การมีส่วนร่วมของคณาจารย์ในการวางแผน การติดตามและทบทวนหลักสูตร

1. อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุม เพื่อวางแผนติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตรทุกภาคการศึกษา

2. มีการประชุมร่วมกันระหว่างอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา และอย่างน้อยร้อยละ 80 ของอาจารย์ประจำหลักสูตร เพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานของหลักสูตรทุกภาคการศึกษา

3.3 การแต่งตั้งคณาจารย์พิเศษ

ในบางรายวิชาจะมีการเชิญผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านมาสอนเป็นครั้งๆ ไป โดยจะมีการเสนอแต่งตั้งอาจารย์พิเศษโดยคณะ

4. การบริหารบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน

4.1 การกำหนดคุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่ง

การกำหนดคุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่งของบุคลากรสายสนับสนุนของคณะ ยึดหลักตามมาตรฐานกำหนดตำแหน่งของ ก.พ. ประกอบกับบุคลากรนั้นๆ จะต้องมีความรู้ ความสามารถ และวุฒิทางการศึกษาที่เกี่ยวกับหน้าที่ความรับผิดชอบในหน้าที่ตรงตามความต้องการของภาควิชา

4.2 การเพิ่มทักษะความรู้เพื่อการปฏิบัติงาน

คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ มีนโยบายจัดสรรงบประมาณในการสัมมนา อบรม ศึกษาดูงาน เพื่อเป็นการพัฒนาเพิ่มทักษะและประสิทธิภาพการทำงานของบุคลากรสายสนับสนุน ตามสายงานที่เกี่ยวข้อง และตามความสนใจ

5. การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนิสิต

5.1 การให้คำปรึกษาด้านวิชาการ และอื่นๆ แก่นิสิต

1. คณะดำเนินการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาให้กับนิสิตสาขาวิชาพยาบาลวิทยาการพยาบาล
คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ทุกคน

2. ภาควิชาประสานงานร่วมกับคณะ จัดระบบรวบรวมระเบียบประวัติและข้อมูลของนิสิตทุกคนให้กับอาจารย์ที่ปรึกษา

3. อาจารย์ที่ปรึกษาทำหน้าที่ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับหลักสูตรและการเลือกวิชาเรียน รวมทั้งให้คำแนะนำช่วยเหลือนิสิตเมื่อนิสิตประสบปัญหาอุปสรรคทางการเรียน

4. อาจารย์ที่ปรึกษาทำหน้าที่ให้คำแนะนำเกี่ยวกับระเบียบข้อบังคับต่าง ๆ ของคณะ ตลอดจนแนะนำการเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อนิสิต

5. มีการติดตามผลการเรียนของนิสิตโดยอาจารย์ที่ปรึกษา และรายงานผลให้ฝ่ายวิชาการและฝ่ายกิจการนิสิตคณะทราบ

6. ภาควิชาและคณะจัดโครงการอาจารย์ที่ปรึกษาพบนิสิตทุกภาคการศึกษา เพื่อสนับสนุนให้อาจารย์ที่ปรึกษาได้นัดพบนิสิตในที่ปรึกษา และติดตามความเป็นไปในทุกๆ ด้านของนิสิตอย่างต่อเนื่อง

7. ภาควิชาร่วมกับคณะมีระบบการประเมินอาจารย์ที่ปรึกษาโดยนิสิต

5.2 การอุทธรณ์ของนักศึกษา

ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2549

6. ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และ/หรือความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

6.1 คณะมีการสำรวจความต้องการของตลาดแรงงาน (ดูภาคผนวก)

6.2 มีการสำรวจภาวะการได้งานทำ / การศึกษาต่อของบัณฑิตใน 1 ปี หลังสำเร็จการศึกษา

6.3 สำรวจระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตต่อคุณภาพบัณฑิตโดยรวม ใน 1 ปี หลังจากนิสิตสำเร็จการศึกษารุ่นแรก

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

การประกันคุณภาพหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนที่จะทำให้บัณฑิตมีคุณภาพอย่างน้อยตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนด โดยมีตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน ดังนี้

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	2557	2558	2559	2560	2561
7.1 อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวน การดำเนินงานหลักสูตร	X	X	X	X	X
7.2 มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่ สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติหรือ มาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา(ถ้าประกาศแล้ว)	X	X	X	X	X
7.3 มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของ ประสบการณ์ภาคสนาม ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 ก่อนการเปิดหลักสูตรครบทุกรายวิชา	X	X	X	X	X

7.4 จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และ รายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ ภาคสนาม ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุก รายวิชา	X	X	X	X	X
7.5 จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดภาค การศึกษา	X	X	X	X	X
7.6 มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตาม มาตรฐานผลการเรียนรู้ ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่ เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	X	X	X	X	X
7.7 มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือการประเมินผลการเรียนรู้ จาก ผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว		X	X	X	X
7.8 อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือ คำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	X	X	X	X	X

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	2557	2558	2559	2560	2561
7.9 อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาในด้าน วิชาการและ/หรือวิชาชีพอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	X	X	X	X	X
7.10 จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน ได้รับ การพัฒนาวิชาการและ/หรือวิชาชีพไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	X	X	X	X	X

7.11	ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิต ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.0				X	X
7.12	ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิต ใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.0					X
7.13	ร้อยละของรายวิชาเฉพาะทั้งหมดที่เปิดสอนมี วิทยากรจากภาคธุรกิจเอกชน/ภาครัฐมาบรรยาย พิเศษอย่างน้อย 1 ครั้ง	100	100	100	100	
7.14	ร้อยละของรายวิชาพื้นฐานที่มี Tutorial	100	100	100	100	
7.15	ร้อยละของรายวิชาเฉพาะที่มี Tutorial	100	100	100	100	
7.16	ร้อยละของรายวิชาทั้งหมดในหลักสูตรที่นำระบบ PDCA มาใช้ในการพัฒนาประสิทธิภาพการเรียน การสอน	100	100	100	100	100

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน		2557	2558	2559	2560	2561
7.17	ร้อยละของนิสิตที่สอบภาษาอังกฤษ ครั้งแรกผ่านตามหลักเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด				70	
7.18	ร้อยละของนิสิตที่สอบ เทคโนโลยีสารสนเทศ					

	ครั้งแรกผ่านตามหลักเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด				60	
7.19	ร้อยละของบัณฑิตที่ได้งานทำ/ประกอบอาชีพอิสระ ใน 1 ปีหลังสำเร็จการศึกษา					≥80
7.20	ค่าเฉลี่ยของเงินเดือนสูงกว่าอัตราเงินเดือนที่ ก.พ. กำหนด					X

เกณฑ์การประเมินผลการดำเนินการ เป็นไปตามที่กำหนดในมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ
หลักสูตรที่ได้มาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา ต้องมีผลดำเนินการบรรลุเป้าหมายตัวบ่งชี้
บังคับ (ตัวบ่งชี้ที่ 7.1-7.5) และตัวบ่งชี้ที่ 7.6-7.12 จะต้องดำเนินการให้บรรลุตามเป้าหมายอย่างน้อยร้อยละ
80 ของตัวบ่งชี้ในปีที่ประเมิน ผลการประเมินการดำเนินการจะต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์นี้ต่อเนื่องกัน 2 ปี จึง
จะได้รับรองว่าหลักสูตรมีมาตรฐานเพื่อเผยแพร่ต่อไป และจะต้องรับการประเมินให้อยู่ในระดับดีตาม
หลักเกณฑ์นี้ตลอดไป เพื่อการพัฒนาคุณภาพบัณฑิตอย่างต่อเนื่อง สำหรับดัชนีบ่งชี้ที่ 7.13 – 7.20 เป็นดัชนี
บ่งชี้เฉพาะของมหาวิทยาลัยที่จะต้องดำเนินการให้บรรลุตามเป้าหมายที่กำหนด

หมวดที่ 8 กระบวนการประเมินและปรับปรุงหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

1. มีการประชุมร่วมกันของอาจารย์ผู้สอนในแต่ละรายวิชา เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในด้านกลยุทธ์การสอน
2. สอบถามประสิทธิภาพของการเรียนรู้จากนิสิตโดยใช้แบบประเมินรายวิชา แบบสอบถามหรือการสนทนากับกลุ่มนิสิต ในระหว่าง/สิ้นสุดภาคการศึกษา
3. นำผลประเมินจากการเรียนรู้ของนิสิตมาวางแผนกลยุทธ์การสอน

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

1. ผู้เรียนประเมินการสอนของผู้สอนโดยประเมินผลออนไลน์ ซึ่งจัดทำโดยมหาวิทยาลัย
2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาเสนอแนวทางการปรับปรุงการสอนของแต่ละรายวิชาเสนอต่อที่ประชุมภาควิชา เพื่อปรับปรุงต่อไป

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

- 2.1 ดำเนินการสำรวจข้อมูล ประเมินหลักสูตรโดยภาพรวมโดยนิสิตชั้นปีที่ 4
- 2.2 มีการเยี่ยมชม ประเมินและให้ข้อเสนอแนะจากรายงานผลการดำเนินการหลักสูตร โดยผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
- 2.3 แบบประเมินความพึงพอใจต่อคุณภาพบัณฑิต โดยผู้ใช้บัณฑิต

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

การประเมินคุณภาพการศึกษาประจำปี ตามดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุในหมวดที่ 7 ข้อ 7 โดยคณะกรรมการประเมินคุณภาพภายในระดับคณะ ประกอบด้วยคณะกรรมการ 3 คน โดยเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในพยาธิกายวิภาค/สาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง อย่างน้อย 1 คน

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง

ทำการรวบรวมข้อมูล เพื่อให้ทราบปัญหาของการบริหารหลักสูตรทั้งในภาพรวม ในแต่ละรายวิชา กรณีที่พบปัญหาของรายวิชา ก็สามารถที่จะดำเนินการปรับปรุงรายวิชานั้น ๆ ได้ทันที ซึ่งก็จะเป็นการปรับปรุงย่อย ในการปรับปรุงย่อยนั้นควรทำได้ตลอดเวลาที่พบปัญหา สำหรับการปรับปรุงหลักสูตรทั้งฉบับนั้น จะดำเนินการทุก 5 ปี ทั้งนี้เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัยและสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

ผลงานทางวิชาการ การค้นคว้า วิจัย
หรือการแต่งตำราของอาจารย์ประจำหลักสูตร

1. อาจารย์เขมิสา ศรีเสน

การเสนอผลงานในที่ประชุมระดับชาติ

1. Structural changes of placentas obtained from HIV-infected Mothers, the 29th Annual Meeting of Anatomy Society 2-4 May 2006
2. Srisen C, Srisuriyajan K, Arunnart C, Kanla P. Ultrastructures of body wall and ovary of the adult *Paragonimus heterotremus*, Electron Microscopy Society of Thailand, 2001

2. อาจารย์นายแพทย์ รัชชัย ศรีเสน

ผลงานตีพิมพ์

1. Anatomical review of Human trachea, *Forensic Medicine Journal*, Thailand, Vol 5(1), 2013

การเสนอผลงานในที่ประชุมระดับชาติ

1. Structural changes of placentas obtained from HIV-infected Mothers, the 29th Annual Meeting of Anatomy Society 2-4 May 2006
2. Srisen C, Srisuriyajan K, Arunnart C, Kanla P. Ultrastructures of body wall and ovary of the adult *Paragonimus heterotremus*, Electron Microscopy Society of Thailand, 2001

3. อาจารย์ปุณิกา นามวงศ์สกุล

ผลงานตีพิมพ์

1. Buranajitpirom D, Asuvapongpatana S, Weerachatanukul W, Wongprasert K, **Namwong W**, Poltana P, Withyachumnarnkul B. Adaptation of the black tiger shrimp, *Penaeus monodon*, to different salinities through an excretory function of the antennal gland. *Cell Tissue Res.* 2010 Jun;340(3):481-9
2. **Poonikha Namvongsakool**, Ernest S. Chang. Growth regulating hormone and an invasive snail. The 2nd IASCBC & 36th AAT Annual Conference, Chiang Mai, Thailand, 6-8 December 2012 (Proceeding)

การเสนอผลงานในที่ประชุม ระดับนานาชาติ

1. Characterization of Y-Organ Cells in Penaeid Shrimp *Penaeus monodon*.
Namwong W, Asuvapongpatana S, Sobhon P, Flegel TW. Withyachumnarnkul B.
Poster presentation. The 7th Asian Fisheries Forum 04, 30 November- 4 December
2004, Penang, Malaysia
2. Levels of molting hormones (ecdysteroids) correlated to molt stage and effect of
photoperiod on the molt interval of the shrimp *Sicyonia ingentis* (Penaeoidea).
Wisa Namwong, Boonsirm Withyachumnarnkul, Sharon A. Chang, and Ernest S.
Chang. Poster presentation. Aquaculture America 2006. February 13-16, 2006 –
Las Vegas, Nevada, USA
3. Characterization of the molt cycle in relation to the hemolymph ecdysteroid
levels of the ridgeback shrimps (*Sicyonia ingentis*). **Namwong, W**;
Withyachumnarnkul, B; Chang, SA; Chang, ES. Poster presentation. SICB 2006
Annual Meeting. January 4-8, 2006 – Orlando, Florida, USA

การเสนอผลงานในที่ประชุม ระดับชาติ

1. วิสา นามวงศ์, สมลักษณ์ อสุวพงษ์พัฒนา, ทิม ฟลีเกล, บุญเสริม วิทยชำนาญกุล. เซลล์ใน Y-
organ ของกุ้งกุลาดำ The 27th Annual Meeting of Anatomy Society, 28-30 April 2004.
ครั้งที่ 27 วันที่ 28-30 เมษายน 2547 ณ โรงแรมโกลเด้นแซนด์ อ.ชะอำ จ.เพชรบุรี
2. Regulation of 20-Hydroxyecdysone from Hemocytes and Y-organs of the Green
Crab *Carcinus meanas*. **Wisa Namwong**, Ernest S. Chang, Donald L. Mykles and
Boonsirm Withyachumnarnkul. Poster presentation. การประชุมวิชาการกายวิภาค
ศาสตร์ (ประเทศไทย) ครั้งที่ 29 วันที่ 2-4 พฤษภาคม 2549 ณ การ์เด้นชีวิวิธส์อร์ท พัทยา ชลบุรี

ผลงานตีพิมพ์

1. พงษ์พิทักษ์ ภูติวัตร และเทวรัตน์ คุ่มจันทิก. (2553). ความผันแปรทางกายวิภาคตามทางผ่านของเส้นประสาท suprascapular. *วารสารมหาวิทยาลัยนเรศวร*. 18 (1): 80-85
2. พงษ์พิทักษ์ ภูติวัตร และเทวรัตน์ คุ่มจันทิก. (2553). ความชุกของการเกิดกระดูกงอกบนส่วนปลายของกระดูกต้นขาของคนไทยในเขตภาคเหนือตอนล่าง. *วารสารนิติเวชศาสตร์*. 3 (2):75-84
3. พงษ์พิทักษ์ ภูติวัตร และสุทัศน์ ดวงจิตร. (2012). การระบุเพศโดยใช้กระดูกต้นขาของผู้ใหญ่ในประชากรไทย. *วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี*. 14 (2): 65-70.
4. พงษ์พิทักษ์ ภูติวัตร. (2555). การประเมินช่วงอายุโดยใช้ Cranial sutures และ Epiphyseal plate. *วารสารนิติเวชศาสตร์*. 4 (3): 291-303.

การเสนอผลงานในที่ประชุมระดับชาติ

1. พงษ์พิทักษ์ ภูติวัตร สุภาพร ชื่นชูจิตร์ วิภาวี หีบแก้ว เทวรัตน์ คุ่มจันทิก กรรณิการ์ ปันมัชชา ยุทธพงษ์ ทองพบ และสังกัป สุตสวัสดิ์. กล้ามเนื้อที่พบได้น้อยในกล้ามเนื้อโครงสร้างผนังหน้าอก : กล้ามเนื้อ sternalis. Poster presentation. The 5th Naresuan Research” 2010 NU Thailand
2. Tongpob Y., Chuenchoojit S., Hipkaeo W., **Putiwat P.**, Phanmatchaya K., Kanamnouy K., Kumchantuek T., and Sudsaward S. Histopathological Alterations in Testis of Bank Voles, *Bandicota indica*, Living in Cadmium-contaminated Area, Mae-Sot, Tak, Thailand . The 26th Annual Conference Microscopy Society of Thailand. An Official Publication fo Microscopy Society of Thailand 28-30 January 2009, Chiangmai, Thailand
3. Kumchantuek T., **Putiwat P.**, Hipkaeo W. Case Report: An Aberrant Right Subclavian Artery. Poster presentation. The 33rd Anatomy Association of Thailand Annual Meeting 28-30 April 2010 at The Greenery Resort and SPA, Khao Yai, Nakhorn Ratchasima, Thailand
4. **Putiwat P.**, Kumchantuek T., Tongpob Y., Sudsaward S. The Characteristics of Musculotendinous Arch and Muscular Slip of Latissimus Dorsi Muscle in

- Cadaver: A Case Report. Poster presentation. The 33rd Anatomy Association of Thailand Annual Meeting 28-30 April 2010 at The Greenery Resort and SPA, Khao Yai, Nakhorn Ratchasima, Thailand
5. **Putiwat P.** The Short Trunk of Right Common Iliac Artery : A Case Report. Poster presentation. The 33rd Anatomy Association of Thailand Annual Meeting 28-30 April 2010 at The Greenery Resort and SPA, Khao Yai, Nakhorn Ratchasima, Thailand
 6. **Putiwat P.**, Skulsak N, and Kumchantuek T. The osteophyte formation on the distal shaft of femur : a case report. Poster presentation. The 34th Anatomy Association of Thailand Annual Meeting 27-29 April 2011 at Aonang Villa Resort, Krabi, Thailand
 7. Hipkaeo W., Kumchantuek T., **Putiwat P.**, Iamsaard S. and Uabundit N. Accessory serratus posterior superior muscle: A case report. Poster presentation. The 34th Anatomy Association of Thailand Annual Meeting 27-29 April 2011 at Aonang Villa Resort, Krabi, Thailand
 8. ณัฐธิดา สกุลศักดิ์, รัชณี ชนะสงค์, เทวรัตน์ คุ่มจันทิก และ**พงษ์พิทักษ์ ภูติวัตร**. (2011) กรณีศึกษา : ลักษณะทางจุลกายวิภาคของอวัยวะต่างๆในคนที่รับประทานอาหารมังสวิรัต. Poster presentation. การบรรยายและสัมมนาวิชาการครั้งที่ 1 เรื่องการศึกษาเพื่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2-4 ธันวาคม 2554 หน้า 79-80
 9. **พงษ์พิทักษ์ ภูติวัตร**, เกศรินทร์ ศิริเขตต์, เทวรัตน์ คุ่มจันทิก, ณัฐธิดา สกุลศักดิ์ และสุทัศน์ ดวงจิตร์. ความชุกของการพบ Pyramidal lobe ของต่อมไทรอยด์. Poster presentation. การประชุมวิชาการกายวิภาคศาสตร์แห่งประเทศไทย, ณ โรงแรมริเวอร์ ซิตี้ จ.มุกดาหาร 2-4 พฤษภาคม 2555
 10. สุทัศน์ ดวงจิตร์ และ**พงษ์พิทักษ์ ภูติวัตร**. การระบุเพศโดยใช้กระดูกต้นขาในประชากรไทย. Poster presentation. การประชุมวิชาการกายวิภาคศาสตร์แห่งประเทศไทย, ณ โรงแรมริเวอร์ ซิตี้ จ.มุกดาหาร 2-4 พฤษภาคม 2555

1. **Phongpitak Putiwat**, Supaporn Chuenchoojit, Wiphawi Hipkaeo, Tewarat Kumjuntuek. The Superficial ulnar artery : A Case report. Poster presentation: The 3rd international conference of Forensic Science. 2008. Naresuan University, Phitsanulok, Thailand
2. Wiphawi Hipkaeo, Saengchai Nateeworanart, Supaporn Chuenchoojit, Tewarat Kumchanteuk, Yutthaphong tongpob, Kitsaphon Kanamnouy, **Phongpitak Putiwat**, Sangkab Sudsaward, Kannika Phanmatchaya, and Chanasorn Poodendaen. Toxoplasma gondii infection in great bandicoot (Bandicota indica) liver from Ban Hua Dong, Huai Mek, Kalasin province, Thailand. The 3rd international conference of Forensic Science. 2008. Naresuan University, Phitsanulok, Thailand
3. Ketsarin Siriked, Supaporn Chuenchoojit, Tewarat Kumchanteuk, **Phongpitak Putiwat**, Kannika Phannika Phanmatchaya, Kitsaphon Kanamnouy and Wiphawi Hipkaeo. Histopathological changes in the kidney of Bank Voles environmentally exposed to cadmium in the cadmium contaminated area, Mae Sot, Tak, Thailand. Poster presentation. 2010. Reverse Brain Drain Project (RBD-NSTDA) Special Conference Cadmium in Food and Human Health & Technologies for

Environmental Restoration and Rehabilitation. Topland Hotel Convention Center, Phitsanulok, Thailand. January 15-17, 2010

5. อาจารย์รัชณี ชนะสงค์

ผลงานตีพิมพ์

1. Chanasorn Poodendaen, Khanittha Srimuangwong, **Rachanee chanasong**. The effect of *Butea superba* Roxb. On apoptotic cells in rat liver tissue. *The 2nd Naresuan Research Conference, 2006, Phitsanulok, Thailand* (Proceeding)
2. **Chanasong R**, Thanoi S, Watiktinkorn, Reynolds GP, Nudmamud-Thanoi S. Genetic variation of *GRIN1* confers vulnerability to methamphetamine-dependent psychosis in a Thai population. *Journal of Neurochemistry Suppl* (1) 2010; 115:p84
3. **Rachanee Chanasong**, Duanghathai Somkuan, Nootchari Samnig, Pongpitak Putiwat, Tewarat Kumchanteuk, Natthiya Sakulsak. Histological Alteration and EGF

Decreasing in Parotid Gland of Alcoholic Cirrhotic Cadaver. *The 2nd IASCBC & 36th AAT Annual Conference, Chiang Mai, Thailand, 6-8 December 2012* (Proceeding)

การเสนอผลงานในที่ประชุมระดับชาติ และนานาชาติ

1. **Rachanee Chanason**, Bangorn Sripanidkulchai, Kittisak Sripanidkulchai. Cytoarchitectonic of subiculum in the rat (oral presentation). *The 24th AAT Annual Conference, 2001, Songkhla, Thailand*
2. **Rachanee Chanason**, Samur Thanoi, Paritat Watiktinkorn, Gavin P. Reynolds, Sutisa Nudmamud-Thanoi. Polymorphism of Glutamate N-Methyl-D-Aspartate Receptor Subunit 2B in Methamphetamine Abusers. *The 3rd Naresuan Research Conference, 2007, Phitsanulok, Thailand* (oral presentation) and *The 13th TNS Conference, Phitsanulok, Thailand* (poster presentation)
3. **Rachanee Chanason**, Samur Thanoi, Paritat Watiktinkorn, Gavin P. Reynolds, Sutisa Nudmamud-Thanoi. Association Study of a Polymorphism in the Glutamate Transporter Gene SLC1A2 with Drug Dependence (poster presentation). *CINP Pacific-Asia Regional Meeting, 2008, KL, Malasia*
4. Natthiya Sakulsak, **Rachanee Chanason**, Tewarat Kumchanteuk, Pongpitak Putiwat. Case report: Histological observation in various organs of vegetarian (poster presentation). *The 1st Symposium on Education for Health and Environment, 2011, Chiang Mai, Thailand*
5. **Rachanee Chanason**, Saisiri Mirasena, Apisit Boonsong, Saowanee Meemark. The surveillance and detection of ensured food safety by Tha Pho District Health Promotion Hospital through the mechanisms of Village Public Health Volunteers system (poster presentation). *The Community Health and the 1st Health Naresuan Science National Conference, 2011, Phitsanulok, Thailand*
6. **Rachanee Chanason**, Sangkub sudsawad, Jeerawan tonglym. Learning Development in Neuroanatomy Practice with Web-Based Learning and E-Learning of the 2nd year Dental and Physical Therapy students in Naresuan University

(poster presentation). *The 9th Naresuan Research Conference, 2013, Phitsanulok, Thailand*

ภาคผนวก ข

- การวิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต
สาขาวิชาพยาธิวิทยากายวิภาค
ตามหัวข้อการจัดทำหลักสูตร (มคอ. 2)
- สรุปรายงานการประชุมวิพากษ์หลักสูตร
หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต
สาขาวิชาพยาธิวิทยากายวิภาค
- สรุปแบบสอบถามความต้องการเปิดหลักสูตร
วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาพยาธิวิทยากาย
วิภาค

การวิพากษ์หลักสูตร วท.บ. (พยาบาลวิทยาลัยภาค)
ตามหัวข้อการจัดทำหลักสูตร (มคอ.2)

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

หัวข้อการจัดทำหลักสูตร	สาระของการปรับปรุง / ประเด็นในการขอ คำแนะนำ	ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ
1. รหัสและชื่อหลักสูตร	ไม่มี	ไม่มี
2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา	ไม่มี	ไม่มี
3. วิชาเอก (ถ้ามี)	ไม่มี	ผู้ทรงคุณวุฒิแนะนำให้หลักสูตรมีการจัดการเรียนการสอนในลักษณะ 2 กลุ่มวิชาได้แก่ กลุ่มวิชาศัลยพยาธิวิทยา และกลุ่มวิชาเซลล์พยาธิวิทยา
4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียน ตลอดหลักสูตร	136	131
5. รูปแบบของหลักสูตร	ไม่มี	ไม่มี
6. สถานภาพของหลักสูตรและ การพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบ หลักสูตร	ไม่มี	ไม่มี
7. ความพร้อมในการเผยแพร่ หลักสูตรที่มีคุณภาพและ มาตรฐาน	ไม่มี	ไม่มี
8. อาชีพที่สามารถประกอบได้ หลังสำเร็จการศึกษา (สัมพันธ์ กับสาขาวิชา)	ไม่มี	ไม่มี
9. ชื่อ ตำแหน่ง และคุณวุฒิ การศึกษาของอาจารย์	คุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์	แก้คุณวุฒิการศึกษาตามสภาพ ปัจจุบัน เช่น ระดับปริญญาโท

ผู้รับผิดชอบหลักสูตร (เรียงตาม ตำแหน่งวิชาการสูงสุดขึ้นก่อน)		ปริญญาเอก
---	--	-----------

หัวข้อการจัดทำหลักสูตร	สาระของการปรับปรุง / ประเด็นในการขอ คำแนะนำ	ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ
10. สถานที่จัดการเรียนการ สอน	ไม่มี	ไม่มี
11. สถานการณ์ภายนอกหรือ การพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมา พิจารณาในการวางแผน หลักสูตร	ไม่มี	ไม่มี
12. ผลกระทบจาก ข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนา หลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับ พันธกิจของสถาบัน	ไม่มี	ไม่มี
12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจ ของสถาบัน	ไม่มี	ไม่มี
13. ความสัมพันธ์ (ถ้ามี) กับ หลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ ภาควิชาอื่นของสถาบัน (เช่น รายวิชาที่เปิดสอนเพื่อให้บริการ คณะ/ภาควิชาอื่น หรือต้อง เรียนจากคณะ/ภาควิชาอื่น) 13.1 ความสัมพันธ์ของ รายวิชาที่เปิดสอนในคณะ/ ภาควิชา/หลักสูตรอื่น (ถ้ามี)	ไม่มี	ไม่มี
13.2 ความสัมพันธ์ของ	ไม่มี	ไม่มี

รายวิชาที่เปิดสอนให้หลักสูตร อื่นต้องมาเรียน (ถ้ามี)		
13.3การบริหารจัดการ	ไม่มี	ไม่มี

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

หัวข้อการจัดทำหลักสูตร	สาระของการปรับปรุง / ประเด็นในการขอ คำแนะนำ	ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ
1.ปรัชญา ความสำคัญ และ วัตถุประสงค์ของหลักสูตร 1.1ปรัชญา 1.2วัตถุประสงค์	ไม่มี	ไม่มี
2. แผนพัฒนาปรับปรุง	ไม่มี	ไม่มี
3.กระบวนการประเมิน	ไม่มี	ไม่มี

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

หัวข้อการจัดทำหลักสูตร	สาระของการปรับปรุง / ประเด็นในการขอ คำแนะนำ	ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ
1. ระบบการจัดการศึกษา	ไม่มี	ไม่มี

(ระบุให้เป็นไปตามเกณฑ์ มาตรฐานหลักสูตร ระดับอุดมศึกษา)		
3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน 3.1 หลักสูตร	แผนการศึกษาในแต่ละชั้นปี	- เห็นสมควรให้ตัดรายวิชา <u>405313</u> พยาธิวิทยาทั่วไป (Pathology) 405314 พยาธิวิทยาตามระบบ (Systemic pathology) โดยให้เรียนเฉพาะ <u>405213</u> พยาธิวิทยา (Pathology) และตัดรายวิชา 413339 พยาธิ สรีรวิทยา(Pathophysiology)

หัวข้อการจัดทำหลักสูตร	สาระของการปรับปรุง / ประเด็นในการขอ คำแนะนำ	ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ
		- ควรมีการจัดทำหลักสูตรการเรียน การสอนที่เน้นให้นิสิตเกิดความ ชำนาญเฉพาะด้าน เช่น เน้นให้นิสิต เกิดความชำนาญทางด้านศัลยพยาธิ วิทยา หรือทางด้านเซลล์พยาธิวิทยา
3.2 ชื่อ ตำแหน่งและ คุณวุฒิของอาจารย์	ไม่มี	แก่คุณวุฒิการศึกษาตามสภาพ ปัจจุบัน เช่นจบปริญญาโท เอก ไม่ ควรเขียนว่า candidate เป็นต้น
4. องค์ประกอบเกี่ยวกับ ประสบการณ์ภาคสนาม	-แหล่งฝึกงาน -ประสบการณ์ที่จะได้รับจากรายวิชาที่ฝึกงาน -จำนวนหน่วยกิต ที่สอดคล้องกับประสบการณ์ ที่นิสิตจะได้รับจากรายวิชาฝึกงาน	- ควรเพิ่มหน่วยการฝึกงานจากเดิม 9 เป็น 12 หน่วยกิต เพื่อให้นิสิตได้มี ประสบการณ์ครบถ้วนในสาขาที่นิสิต เลือก

		- จัดให้มีการหมุนเวียนการฝึกภาคสนามของนิสิตให้ครอบคลุมเนื้อหาที่เรียน - แหล่งฝึกงานควรอยู่ใกล้กันเพื่อความสะดวกในการ rotation - กำหนดให้มีการสำรวจแหล่งฝึกปฏิบัติงานของนิสิต เพื่อเตรียมความพร้อมให้กับนิสิต - เสนอให้มีการกำหนดมาตรฐานของสถานที่ฝึกงานของนิสิต โดยทางสมาคมเซลล์จะพิจารณาร่างกฎเกณฑ์ทางด้านเซลล์พยาธิวิทยา และเสนอให้ทางราชวิทยาลัยพยาธิแพทย์แห่งประเทศไทยได้พิจารณาร่างกฎเกณฑ์ทางด้านสัตวพยาธิวิทยาต่อไป (โดยทางสมาคมเซลล์ได้รับข้อเสนอเกี่ยวกับการออกกฎเกณฑ์ของแหล่งฝึกงานของนิสิตกลุ่มนี้เพื่อให้เกิดความเป็นมาตรฐานที่ชัดเจนต่อไป)
--	--	---

หัวข้อการจัดทำหลักสูตร	สาระของการปรับปรุง / ประเด็นในการขอคำแนะนำ	ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ
5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย	- โจทย์วิจัย	- การมีวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรีจำนวน 6 หน่วยกิตเป็นสิ่งที่ดี ทำให้หลักสูตรเข้มแข็ง - หัวข้อโครงการเสนอแนะให้นิสิตพยายามหาหัวข้อในช่วงที่ฝึกปฏิบัติงานครั้งที่ 2 ในภาคการศึกษา

		ต้น ปี 4
--	--	----------

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้และกลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

หัวข้อการจัดทำหลักสูตร	สาระของการปรับปรุง / ประเด็นในการ ขอคำแนะนำ	ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ
1. การพัฒนาคุณลักษณะ พิเศษของนิสิต (ไม่เกิน 3 คุณลักษณะ)	ไม่มี	ไม่มี
2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน 2.1 คุณธรรม จริยธรรม	ไม่มี	จัดให้มีการเรียนการสอนโดยเน้น คุณธรรม จริยธรรม และ จรรยาบรรณของวิชาชีพ เช่นการ รักษาความลับของผู้ป่วย โดยอาจ สอดแทรกลงในรายวิชาที่เกี่ยวกับ มนุษย์ เช่น รายวิชา ศัลยพยาธิ1,2 เป็นต้น หรือจัดแยกเป็นรายวิชาใหม่
2.2 ความรู้	ไม่มี	ไม่มี
2.3 ทักษะทางปัญญา	ไม่มี	ไม่มี
2.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่าง บุคคลและความรับผิดชอบ	ไม่มี	ไม่มี
2.5 ทักษะในการวิเคราะห์เชิง ตัวเลข การสื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ	ไม่มี	ไม่มี
3. แผนที่แสดงการกระจายความ รับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้สู่ รายวิชา (Curriculum mapping)	ไม่มี	ไม่มี

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิต

หัวข้อการจัดทำหลักสูตร	สาระของการปรับปรุง / ประเด็นในการขอ	ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ
------------------------	-------------------------------------	----------------------------

	คำแนะนำ	
1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน	ไม่มี	ไม่มี
2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิต	ไม่มี	ไม่มี
3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร	ไม่มี	ไม่มี

หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

หัวข้อการจัดทำหลักสูตร	สาระของการปรับปรุง / ประเด็นในการขอคำแนะนำ	ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ
1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่	ไม่มี	ไม่มี
2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์	ไม่มี	การส่งอาจารย์ไปเรียนในสาขาที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับหลักสูตรเป็นสิ่งที่ดี แต่อาจารย์ต้องมีการ practice ด้วย ถึงจะดีเพื่อไม่ให้ลืมสิ่งที่เรียนมาและเพิ่มความชำนาญมากขึ้น อาจารย์อาจจะต้องไปขอช่วยงานในภาควิชาพยาธิวิทยา คณะแพทยศาสตร์ ม.นเรศวร เป็นต้น

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

หัวข้อการจัดทำหลักสูตร	สาระของการปรับปรุง / ประเด็นในการขอ คำแนะนำ	ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ
1. การบริหารหลักสูตร	ไม่มี	ไม่มี
2. การบริหารทรัพยากรการ เรียนการสอน	ไม่มี	ไม่มี
3. การบริหารคณาจารย์	ไม่มี	-ให้อาจารย์มีการฝึกปฏิบัติงานที่ เกี่ยวข้องกับพยาธิวิทยา อาจารย์ อาจจะต้องไปขอช่วยงานในภาควิชา พยาธิวิทยา คณะแพทยศาสตร์ ม. นเรศวร เป็นต้น -เชิญอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญจาก ภายนอกเป็นผู้ร่วมสอน
4 .การบริหารบุคลากร สนับสนุนการเรียนการสอน 4.1 การกำหนด คุณสมบัติเฉพาะสำหรับ ตำแหน่ง	ไม่มี	ไม่มี
4.2 การเพิ่มทักษะความรู้เพื่อ การปฏิบัติงาน	ไม่มี	ไม่มี
5. การสนับสนุนและการให้ คำแนะนำนิสิต	ไม่มี	ไม่มี
6. ความต้องการของ ตลาดแรงงาน สังคม และหรือ ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต	ไม่มี	ไม่มี
7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)	ไม่มี	ควรกำหนดตัวชี้วัดผลการดำเนินการ ให้สามารถปฏิบัติได้จริง เช่น เปอร์เซ็นต์การสอบภาษาอังกฤษครั้ง แรกผ่านตามหลักเกณฑ์ที่ มหาวิทยาลัยกำหนด

หมวดที่ 8 กระบวนการประเมินและปรับปรุงหลักสูตร

หัวข้อการจัดทำหลักสูตร	สาระของการปรับปรุง / ประเด็นในการขอ คำแนะนำ	ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ
1. การประเมินประสิทธิผลของ การสอน 1.1 กระบวนการประเมินและ ปรับปรุงแผนกลยุทธ์การสอน	ไม่มี	ไม่มี
2. การประเมินหลักสูตรใน ภาพรวม	ไม่มี	ไม่มี
3. การประเมินผลการ ดำเนินงานตามรายละเอียด หลักสูตร	ไม่มี	ไม่มี
4. การทบทวนผลการประเมิน และวางแผนปรับปรุง	ไม่มี	ไม่มี

สรุปข้อเสนอแนะและสาระการปรับปรุงรายวิชา

รายวิชา	ข้อเสนอแนะ
402XXX เทคนิคทางศัลยกรรมสัตววิทยา 2(1-3-3)	ไม่มี
402XXX เทคนิคทางจุลสัตววิทยา 2(1-3-3)	ไม่มี
402XXX เทคนิคด้านเซลล์สัตววิทยา 2(1-3-3)	ไม่มี
402XXX เทคนิคพิเศษทางสัตววิทยา 2(1-3-3)	ไม่มี
402XXX เซลล์วิทยาการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ 2(1-3-3)	ควรจัดไว้ในภาคการศึกษาปลายปี 3
402XXX เซลล์วิทยากระบวนวิธี 4(2-6-7)	ควรจัดไว้ในภาคการศึกษาต้นปี 3
402XXX เซลล์วิทยานอกระบบวิธี 3(2-3-5)	ควรจัดไว้ในภาคการศึกษาปลายปี 3
402XXX ศัลยกรรมสัตววิทยา 1 4(2-3-5)	ควรปรับคำอธิบายรายวิชาให้สอดคล้องกับเนื้อหามาก่อนขึ้นเนื้อหาใหญ่
402XXX ศัลยกรรมสัตววิทยา 2 3(2-3-5)	ควรปรับคำอธิบายรายวิชาเป็นขึ้นเนื้อหาใหญ่
402XXX การตรวจศพทางสัตววิทยา 2(1-3-3)	ไม่มี
402XXX นิติสัตววิทยา 2(1-3-3)	ไม่มี
402XXX พันธุศาสตร์ทางการแพทย์ 1(1-0-2)	ไม่มี
402XXX การฝึกงานทางวิชาชีพสัตววิทยา กายวิภาค 1 3(0-9-4)	ไม่มี
402XXX การฝึกงานทางวิชาชีพสัตววิทยา กายวิภาค 2 6(0-18-9)	ไม่มี
402XXX เซลล์และเนื้อเยื่อวิทยา 3(2-3-5)	ไม่มี
402XXX มหากายวิภาคศาสตร์ของมนุษย์ 4(3-3-7)	ไม่มี
402XXX สัมมนา 1(0-2-1)	ไม่มี
402XXX เภสัชวิทยาและพิษวิทยาพื้นฐาน 2(2-0-4)	ไม่มี
405313 พยาธิวิทยาทั่วไป 3(2-3-5)	ควรเปลี่ยนไปเรียน พยาธิวิทยา 405213 แทน ซึ่งจะครอบคลุมรายวิชาพยาธิวิทยา ระบบ ด้วย
405314 พยาธิวิทยาตามระบบ 2(1-3-3)	ควรตัดรายวิชานี้ทิ้ง เพราะเนื้อหาอยู่ในรายวิชา พยาธิวิทยา 405213 แล้ว
413339 พยาธิสรีรวิทยา 3(2-3-5)	ควรตัดทิ้ง เพราะเนื้อหาอยู่ในรายวิชา พยาธิวิทยา 405213 แล้ว

สรุปรายงานการประชุมวิพากษ์หลักสูตร
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาพยาบาลวิทยากายวิภาค
วันอาทิตย์ที่ 21 กรกฎาคม 2556 เวลา 09.00-12.00 น
ณ ห้อง MD 133 คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์

ผู้เข้าร่วมประชุม

1. รศ.นพ.สำเร็จ	ร่างแดง
2. นพ. ทรงคุณ	วิญญูวรรณ
3. ผศ.พญ. จุลินทร	สำราญ
4. ผศ.พญ.จุฑาทิพย์	คินทรักษ์
5. รศ.ดร. เสมอ	ถ่าน้อย
6. รศ.ดร.สุทิสา	ถ่าน้อย
7. ดร.ณัฐธิดา	สกุลศักดิ์
8. ดร.รท.สายสิริ	มีระเสน
9. อ.นพ.ธัชชัย	ศรีเสน
10. อ.นพ.วีรพงษ์	ประยูรเสถียร
11. อ.รัชนี	ชนะสงค์
12. อ.พงษ์พิทักษ์	ภูติวัตร
13. อ.ปุณิกา	นามวงศ์สกุล
14. อ.เขมิสา	ศรีเสน
15. อ.ยุทธพงษ์	ทองพบ
16. คุณมานพ	เกมาคม

เริ่มประชุม เวลา 09.30 น

- ท่านคณะบดีกล่าวเปิดโครงการวิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาพยาบาลวิทยากายวิภาค
- ประธานสรุปเนื้อหาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาพยาบาลวิทยากายวิภาค ตั้งแต่หมวดที่ 1-8

- คณะกรรมการเริ่มวิพากษ์

หมวดที่ 1 ลักษณะและข้อมูลทั่วไปของหลักสูตร

ชื่อหลักสูตรยังคงเดิม : วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาพยาบาลวิทยาการ

ชื่อและคุณวุฒิอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรควรเขียนให้ตรงกับคุณวุฒิปัจจุบัน รวมทั้งข้อมูลของอาจารย์ประจำหลักสูตรควรให้ตรงกันด้วย

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร: ไม่มีข้อเสนอแนะ

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการและโครงสร้างของหลักสูตร

คณะกรรมการได้ให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตร

ควรตัดรายวิชาพยาธิสรีรวิทยาและ รายวิชาพยาบาลวิทยาระบบออก เพราะเนื้อหาจะไปรวมกับรายวิชาพยาบาลวิทยา

ควรเปลี่ยนรายวิชา พยาธิวิทยาทั่วไป 3 หน่วยกิต ไปเรียนรายวิชาพยาบาลวิทยา จำนวน 4 หน่วยกิตแทน

ควรเพิ่มเนื้อหาเกี่ยวกับคุณธรรม จริยธรรม ในรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการทำงานกับชุมชน

ควรเพิ่มรายวิชาที่เกี่ยวกับการจัดการห้องปฏิบัติการให้ได้มาตรฐาน

ในรายวิชาฝึกงานควรกำหนดแหล่งฝึกงานที่ใกล้เคียงกัน เพื่อความสะดวกในการ rotate รวมทั้งการนิเทศงานนิสิต

สมาคมเซลล์รับข้อเสนอในการออกข้อปฏิบัติของแหล่งฝึกเพื่อให้ได้มาตรฐานของแหล่งฝึกงาน

คณะกรรมการได้เสนอเกี่ยวกับการปรับหลักสูตรที่เน้นเชี่ยวชาญไปด้านใดด้านหนึ่ง เช่น เน้น ศัลยพยาบาลวิทยา หรือ เซลล์พยาบาลวิทยา คล้ายหลักสูตรที่ ม.บูรพา

คนบดีเห็นด้วยกับข้อเสนอของคณะกรรมการวิพากษ์

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้และกลยุทธ์การสอนและการประเมินผล : ไม่มีข้อเสนอแนะ

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิต : ไม่มีข้อเสนอแนะ

หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์ :

การส่งอาจารย์ไปเรียนหรือฝึกงานที่เกี่ยวกับเนื้อหาในหลักสูตร เช่น cytopathology, anatomical pathology, forensic pathology, pathology เป็นสิ่งที่ดี แต่อาจารย์ควรมีการฝึกอยู่บ่อยๆ เพื่อให้เกิดความชำนาญ อาจจะไปช่วยงานแผนกพยาธิ ที่มหาวิทยาลัย เป็นต้น

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร : ไม่มีข้อเสนอแนะ

ปิดประชุม เวลา 12.00 น

(อ.ปณิกา นามวงศ์สกุล)
ผู้จัดรายงานการประชุม

(อ.นพ.รัชชัย ศรีเสน)
ผู้ตรวจรายงานการประชุม

สรุปแบบสอบถามความต้องการเปิด หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลวิทยากายวิภาค

สรุปแบบสอบถามความต้องการเปิดหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลวิทยากายวิภาค
สำหรับผู้ประกอบการ
โดย ภาควิชากายวิภาคศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม 55 คน

- | | | |
|---------|-------------|---------------------|
| 1. เพศ | ชาย | คิดเป็นร้อยละ 40 |
| | หญิง | คิดเป็นร้อยละ 60 |
| 2. อายุ | 20 – 30 ปี | คิดเป็นร้อยละ 21.82 |
| | 31 – 40 ปี | คิดเป็นร้อยละ 36.36 |
| | 41-50 ปี | คิดเป็นร้อยละ 16.36 |
| | 51 ปีขึ้นไป | คิดเป็นร้อยละ 25.45 |

3. วุฒิการศึกษา	ต่ำกว่าป.ตรี	คิดเป็นร้อยละ 18.18
	ปริญญาตรี	คิดเป็นร้อยละ 65.45
	ปริญญาโท	คิดเป็นร้อยละ 14.55
	ปริญญาเอก	คิดเป็นร้อยละ 0
	อื่นๆ	คิดเป็นร้อยละ 1.82 ได้แก่ ประกาศนียบัตรเจ้าพนักงาน- วิทยาศาสตร์การแพทย์

หมายเหตุ สาขาของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีวุฒิการศึกษา ระดับปริญญาตรี ได้แก่

1. สาขาจุลชีววิทยา	6 ราย
2. สาขาชีววิทยา	7 ราย
3. สาขาพยาบาล	2 ราย
4. สาขาวิทยาศาสตร์	6 ราย
5. สาขาพยาธิกายวิภาค	1 ราย
6. สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์	2 ราย
7. สาขาเทคโนโลยีชีวภาพ	1 ราย
8. สาขาสาธารณสุข	4 ราย
9. สาขาเทคนิคการแพทย์	2 ราย
10. ไม่ระบุสาขา	5 ราย

ส่วนที่ 2 ข้อมูลความต้องการการใช้บัณฑิต

1. ในหน่วยงานของท่านมีลักษณะงาน / ฝ่าย / แผนก ที่ต้องการบัณฑิตที่มีความรู้ทางพยาธิวิทยากายวิภาคหรือไม่

มี คิดเป็นร้อยละ 94.44 ได้แก่ งานด้าน พยาธิกายวิภาค, พยาธิวิทยา, Immunohistochem, Autopsy

ไม่มี คิดเป็นร้อยละ 5.56

2. ท่านสนใจรับบัณฑิตที่จบการศึกษา สาขาวิชาพยาธิวิทยากายวิภาคเข้าทำงานในหน่วยงานของท่านหรือไม่
สนใจ คิดเป็นร้อยละ 96.37

ไม่สนใจ คิดเป็นร้อยละ 3.63

3. ในหน่วยงานของท่านมีความต้องการผู้ที่มีความรู้ทางพยาธิวิทยากายวิภาค ระดับใด

ต่ำกว่าปริญญาตรี	คิดเป็นร้อยละ	14.28
ปริญญาตรี	คิดเป็นร้อยละ	70
อื่นๆ	คิดเป็นร้อยละ	15.71 ได้แก่
1. ปริญญาโท	คิดเป็นร้อยละ	4.29
2. ปริญญาเอก	คิดเป็นร้อยละ	1.42
3. เฉพาะทาง	คิดเป็นร้อยละ	1.42
4. ผู้มีประสบการณ์	คิดเป็นร้อยละ	1.42
5. มากกว่าปริญญาตรี	คิดเป็นร้อยละ	4.29
6. ไม่ระบุ	คิดเป็นร้อยละ	2.86

4. คุณลักษณะของบัณฑิตที่ต้องการในหน่วยงานของท่าน

(ค่าร้อยละที่แสดงเป็นการจัดลำดับคุณลักษณะของบัณฑิตที่ผู้ตอบแบบสอบถามต้องการ)

1. มีความเชี่ยวชาญด้านวิชาการและวิจัยในสาขาวิชาพยาธิวิทยากายวิภาค	คิดเป็นร้อยละ	43.67
2. มีความสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้	คิดเป็นร้อยละ	38.78
3. มีความตรงต่อเวลาและมีวินัย	คิดเป็นร้อยละ	29.44
4. มีความซื่อสัตย์	คิดเป็นร้อยละ	26.89
5. มีความสามารถแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้	คิดเป็นร้อยละ	27.89
5. มีบุคลิกภาพที่ดี	คิดเป็นร้อยละ	15.78

6. มีความสามารถและทักษะการใช้คอมพิวเตอร์	คิดเป็นร้อยละ	21.56
7. มีความสามารถด้านภาษาอังกฤษ	คิดเป็นร้อยละ	14.11
8. มีความสามารถด้านภาษาอื่นๆ	คิดเป็นร้อยละ	5.22

5. ค่าตอบแทนที่หน่วยงานของท่านสามารถให้กับบัณฑิตที่จบปริญญาตรีสาขาวิชาพยาธิวิทยากายวิภาค

1. ต่ำกว่า 15,000 บาท ต่อเดือน	คิดเป็นร้อยละ	19.05
2. 15,000 – 30,000 บาท ต่อเดือน	คิดเป็นร้อยละ	71.43

3. อื่นๆ

คิดเป็นร้อยละ 9.52

6. หน่วยงานของท่านยินดีเป็นแหล่งฝึกงานให้กับนิสิตสาขาพยาบาลวิทยากายวิภาคได้หรือไม่

ยินดีรับ คิดเป็นร้อยละ 80.43

ไม่ยินดี คิดเป็นร้อยละ 19.57

ข้อเสนอแนะ

- อยากให้มีการเปิดหลักสูตรสำหรับเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานพยาบาลอยู่ก่อนแล้ว แต่ควรจะเป็นแบบระยะสั้น เช่น ประกาศนียบัตร หรือถ้าหากเป็นไปได้ต้องการให้เปิดพิเศษสำหรับเจ้าหน้าที่โดยเฉพาะเป็นหลักสูตรปริญญาตรี

- หลักสูตรสาขาวิชาพยาบาลวิทยากายวิภาคที่จะเปิดนั้น ไม่ทราบว่าจะเปิดเป็นหลักสูตรแบบกว้างหรือไม่ เพราะงานพยาบาลวิทยากายวิภาคสามารถแบ่งออกเป็นกลุ่มงาน ได้แก่ กลุ่มงานศัลยพยาบาล และกลุ่มงานเซลล์วิทยา ซึ่งเกรงว่าหลักสูตรสาขานี้จะไม่เจาะลึกแต่ละงาน จะเป็นแบบกว้างไม่ลงรายละเอียดเจาะลึก จะทำให้นิสิตที่จบจากหลักสูตรนี้ไม่ค่อยมีความรู้แบบลึกๆ ซึ่งอาจจะทำให้มีปัญหาต่อไปในการปฏิบัติงาน อย่างไรก็ตามอยากให้ระหว่างการเรียนการสอนควรจัดให้มีการพานิสิตเยี่ยมชม หรือฝึกปฏิบัติงานจริงในหน่วยงานพยาบาลในสถาบันที่ได้ปฏิบัติจริงๆ จะทำให้นิสิตมีประสบการณ์มากกว่าเรียนแต่ทฤษฎีอย่างเดียว

- ต้องการให้มีหลักสูตรที่มีการเทียบโอนสำหรับผู้ปฏิบัติงานที่ยังไม่จบปริญญาตรี ทั้งนี้จะได้ไม่เสียโอกาสในการปฏิบัติงานราชการ

ภาคผนวก ค

คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรตามกรอบ
มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF)
คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์

ข้อบังคับมหาวิทยาลัย ว่าด้วยการศึกษา ระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2549



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2549

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2545 ให้เกิดความเหมาะสมยิ่งขึ้น

ฉะนั้น อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 14 (2) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยนเรศวร พ.ศ. 2533 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2541 โดยมติสภามหาวิทยาลัย ในคราวประชุม ครั้งที่ 122 (1/2549) เมื่อวันที่ 28 มกราคม 2549 จึงให้ออกข้อบังคับไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2549”

ข้อ 2 ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับกับนิสิตที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา 2549 เป็นต้นไป

ข้อ 3 ให้ยกเลิกข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี

พ.ศ. 2545 บรรดาข้อบังคับ ระเบียบ คำสั่ง หรือประกาศอื่นใดกำหนดไว้แล้วในข้อบังคับนี้ หรือซึ่งขัดหรือแย้งกับข้อบังคับนี้ ให้ใช้ข้อบังคับนี้แทน

ข้อ 4 ในข้อบังคับนี้

“มหาวิทยาลัย”

หมายความว่า มหาวิทยาลัยนเรศวร

“สภามหาวิทยาลัย”

หมายความว่า สภามหาวิทยาลัยนเรศวร

ข้อ 5 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

5.1 สำเร็จชั้นประโยคมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่าซึ่งกระทรวงศึกษาธิการรับรอง

5.2 สำเร็จการศึกษาระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่าหรือระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า จากสถาบันการศึกษาชั้นสูงทั้งในประเทศหรือต่างประเทศ ซึ่งสภามหาวิทยาลัยรับรอง

5.3 เป็นผู้ที่มีร่างกายแข็งแรง และไม่เป็นโรคติดต่อร้ายแรงอันเป็นอุปสรรคต่อการศึกษา

5.4 ไม่เคยต้องโทษตามคำพิพากษาของศาลถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่ความผิดที่กระทำโดยประมาท หรือความผิดลหุโทษ

5.5 ไม่เคยถูกคัดชื่อออกหรือถูกไล่ออกจากสถาบันการศึกษาใด ๆ เพราะความผิดทางความประพฤติ

ข้อ 6 การสอบคัดเลือก หรือการคัดเลือกเข้าเป็นนิสิต

6.1 มหาวิทยาลัยจะทำการสอบคัดเลือก หรือคัดเลือกผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่าเข้าเป็นนิสิตเป็นคราว ๆ ไป ตามประกาศและรายละเอียดที่มหาวิทยาลัยหรือที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนด

6.2 มหาวิทยาลัยอาจทำการสอบคัดเลือก หรือคัดเลือกผู้ที่ได้รับอนุปริญญาหรือเทียบเท่า หรือผู้ที่ได้รับปริญญาตรีหรือเทียบเท่าเข้าเป็นนิสิตเพื่อศึกษาขอรับปริญญาตรีสาขาวิชาหนึ่ง สาขาวิชาใดของมหาวิทยาลัยตามระเบียบ หรือตามเงื่อนไขของมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวกับสาขาวิชานั้น ๆ

ข้อ 7 การรับโอนนิสิต หรือนักศึกษาจากสถาบันการศึกษาอื่น

7.1 มหาวิทยาลัยอาจรับโอนนิสิต หรือนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่นซึ่งมหาวิทยาลัยรับรอง

7.2 คุณสมบัติของผู้ขอโอนมาเป็นนิสิตของมหาวิทยาลัย

7.2.1 มีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ในข้อ 5

7.2.2 ได้ศึกษาในสถาบันการศึกษาที่มหาวิทยาลัยรับรองมาแล้วไม่น้อยกว่าหนึ่งปีการศึกษา

7.3 ผู้ประสงค์ที่จะขอโอนมาเป็นนิสิตมหาวิทยาลัย ต้องปฏิบัติดังนี้

7.3.1 ยื่นคำร้องต่อมหาวิทยาลัยตามแบบฟอร์มที่กำหนดโดยส่งถึง

มหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่าสามสัปดาห์ก่อนวันลงทะเบียนของภาคการศึกษาที่ประสงค์จะเข้าศึกษา หรือ

7.3.2 ให้สถานศึกษาเดิมจัดส่งระเบียบผลการเรียนและรายละเอียดเนื้อหา รายวิชาที่ได้เรียนไปแล้วมายังมหาวิทยาลัยโดยตรง

7.4 มหาวิทยาลัยอาจพิจารณาให้ความเห็นชอบรับโอน โดยผ่านการพิจารณา จากคณะหรือหน่วยงานที่เทียบเท่า

7.5 การเทียบโอนหน่วยกิตและผลการเรียน

7.5.1 มหาวิทยาลัยจะพิจารณาเทียบโอนรายวิชาที่เรียนมาโดยความ เห็นชอบของคณะหรือหน่วยงานที่เทียบเท่า และต้องมีจำนวนหน่วยกิตที่ขอเทียบโอนไม่เกิน 3 ใน 4 ของหลักสูตรที่จะขอเทียบโอน ทั้งนี้ ต้องเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในประกาศมหาวิทยาลัย

7.5.2 รายวิชาที่จะเทียบโอนเป็นหน่วยกิตสะสมจะต้องมีเนื้อหาวิชาอยู่ในระดับ เดียวกันกับรายวิชาของมหาวิทยาลัย และมีผลการเรียนเทียบได้ไม่ต่ำกว่าระดับชั้น C

ข้อ 8 การขอเข้าศึกษาเพื่อปริญญาที่สอง

8.1 ผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาจากมหาวิทยาลัยนเรศวร หรือจาก สถาบันอุดมศึกษาอื่น อาจขอเข้าศึกษาต่อเพื่อปริญญาตรีสาขาวิชาอื่นเป็นการเพิ่มเติมได้ แต่ต้องเป็นผู้มี คุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ในข้อ 5

8.2 การแสดงความจำนงขอเข้าศึกษา ต้องปฏิบัติดังนี้

8.2.1 ยื่นคำร้องต่อมหาวิทยาลัยตามแบบฟอร์มที่กำหนดโดยส่งถึง มหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่าสามสัปดาห์ก่อนวันลงทะเบียนของภาคการศึกษาที่ประสงค์จะเข้าศึกษา

8.2.2 การรับเข้าศึกษา มหาวิทยาลัยอาจพิจารณารับเข้าโดยผ่านความ เห็นชอบของคณะหรือหน่วยงานที่เทียบเท่า

8.3 การเทียบโอนหน่วยกิต

8.3.1 การเทียบโอนหน่วยกิตให้นำข้อ 7.5 มาใช้บังคับโดยอนุโลม

ข้อ 9 การเข้าศึกษาระดับปริญญาตรีต่อเนื่อง

มหาวิทยาลัยอาจทำการสอบคัดเลือก หรือคัดเลือกบุคคลที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ใน ข้อ 5 หรือมีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ในประกาศมหาวิทยาลัย

ข้อ 10 การรายงานตัวเป็นนิสิต

10.1 ผู้ที่สอบคัดเลือกได้ ผู้ที่ได้รับการคัดเลือก ผู้ที่ได้รับอนุมัติให้โอนมาจากสถานศึกษา อื่น หรือผู้ที่ได้รับอนุมัติให้เข้าศึกษาต่อหรือผู้ที่เข้าศึกษาเพื่อปริญญาที่สองจะต้องไปรายงานตัว และเตรียม หลักฐานต่าง ๆ ตามที่กำหนดไว้ในประกาศมหาวิทยาลัย เพื่อขึ้นทะเบียนเป็นนิสิตใน วัน เวลา ที่ มหาวิทยาลัยกำหนด

10.2 กรณีนิติไม่ไปรายงานตัวตามวันเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด ให้ถือว่าสละสิทธิ์การเข้าเป็นนิสิต เว้นแต่ได้รับอนุมัติจากมหาวิทยาลัยเป็นราย ๆ ไป

10.3 เมื่อขึ้นทะเบียนเป็นนิสิตแล้ว มหาวิทยาลัยจะกำหนดรหัสประจำตัวนิสิต โดยทางคณะจะจัดอาจารย์ที่ปรึกษาให้ และให้อาจารย์ที่ปรึกษามีหน้าที่ให้คำปรึกษา แนะนำ ตลอดจนแนะนำการศึกษาให้สอดคล้องกับแผนกำหนดการศึกษา

ข้อ 11 ระบบการจัดการศึกษา

11.1 มหาวิทยาลัยมีระบบการจัดการศึกษา โดยให้คณะ หรือภาควิชาที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาใด ๆ ให้การศึกษาในสาขานั้นแก่นิสิตทั้งมหาวิทยาลัย

11.2 สาขาวิชาหนึ่ง ๆ ที่จัดสอนในมหาวิทยาลัย ประกอบด้วยหลายรายวิชา

11.3 มหาวิทยาลัยใช้ระบบการจัดการศึกษา ระบบทวิภาค โดยแบ่งการจัดการศึกษาออกเป็น 2 แบบ คือ

11.3.1 แบบ 2 ภาคการศึกษาต่อปีการศึกษา เป็นการจัดการศึกษาปกติ ซึ่งเป็นภาคการศึกษาบังคับ มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ มหาวิทยาลัยอาจเปิดภาคฤดูร้อน ซึ่งเป็นภาคการศึกษาไม่บังคับและใช้ระยะเวลาเรียนประมาณ 8 สัปดาห์ โดยจัดชั่วโมงเรียนของแต่ละรายวิชา ให้มีจำนวนชั่วโมงต่อหน่วยกิตตามที่กำหนดไว้ในภาคการศึกษาปกติของระบบทวิภาค

11.3.2 แบบ 3 ภาคการศึกษาต่อปีการศึกษา ใช้ระยะเวลาเรียนไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ต่อภาคการศึกษา ทั้งนี้ต้องจัดการเรียนให้มีจำนวนชั่วโมงต่อหน่วยกิตตามที่กำหนดไว้ในภาคการศึกษาปกติของระบบทวิภาค

11.4 กรณีที่หลักสูตรสาขาวิชาใด ประกอบด้วยรายวิชาที่จำเป็นต้องเปิดสอนในภาคฤดูร้อน เพื่อการฝึกงานหรือฝึกภาคสนาม หรือกรณีศึกษาให้ถือเสมือนว่าภาคฤดูร้อนเป็นส่วนหนึ่งของภาคการศึกษาภาคบังคับด้วย

11.5 มหาวิทยาลัยใช้ระบบหน่วยกิตในการดำเนินการศึกษา จำนวนหน่วยกิตใช้แสดงถึงปริมาณการศึกษาของแต่ละรายวิชา

11.6 การคิดหน่วยกิต

11.6.1 รายวิชาภาคทฤษฎีที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า 15 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต ระบบทวิภาค

11.6.2 รายวิชาภาคปฏิบัติ ที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต ระบบทวิภาค

11.6.3 การฝึกงาน หรือการฝึกภาคสนาม ที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต ระบบทวิภาค

11.6.4 การทำโครงการหรือกิจกรรมการเรียนอื่นใด ตามที่ได้รับมอบหมายที่ใช้เวลาทำโครงการหรือกิจกรรมนั้น ๆ ไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต ระบบทวิภาค

11.7 มหาวิทยาลัยอาจกำหนดเงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน (Prerequisite) สำหรับการลงทะเบียนบางรายวิชา โดยนิสิตต้องมีผลการเรียนระดับ D ขึ้นไป เพื่อให้นิสิตสามารถเรียนรายวิชานั้นอย่างมีประสิทธิภาพ

11.8 รายวิชาหนึ่ง ๆ มีรหัสรายวิชาและชื่อรายวิชาที่กำกับไว้

11.9 รหัสรายวิชาประกอบด้วย

11.9.1	เลข 3	ตัวแรก	แสดงถึง สาขาวิชา
11.9.2	เลขที่ 4	แสดงถึง	ระดับชั้นปีของการศึกษา
11.9.3	เลขที่ 5	แสดงถึง	หมวดหมู่ในสาขาวิชา
11.9.4	เลขที่ 6	แสดงถึง	อนุกรมของรายวิชา

11.10 สภาพนิสิต แบ่งออกได้ดังนี้

11.10.1 นิสิตปกติ ได้แก่ นิสิตที่มีผลการเรียนและการสอบได้ค่าระดับเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ 2.00 ขึ้นไป

11.10.2 นิสิตรอพินิจ ได้แก่ นิสิตที่มีผลการเรียนและการสอบได้ค่าระดับเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 2.00

11.11 การจำแนกสภาพนิสิต จะกระทำเมื่อสิ้นภาคการศึกษา ของการศึกษา ในระบบทวิภาค แบบ 2 ภาคการศึกษาต่อปีการศึกษา หรือการศึกษาในระบบทวิภาค แบบ 3 ภาคการศึกษา ต่อปีการศึกษาสำหรับผลการศึกษภาคฤดูร้อนให้นำไปรวมกับผลการศึกษาถัดไปที่นิสิตผู้นั้น ลงทะเบียนเรียน ยกเว้น ผู้ที่จบการศึกษาภาคฤดูร้อน

ข้อ 12 หลักสูตรสาขาวิชา

12.1 หลักสูตรระดับปริญญาตรีของแต่ละสาขาวิชา ประกอบด้วย

12.1.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป เป็นกลุ่มรายวิชาที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีความรอบรู้อย่างกว้างขวาง มีโลกทัศน์ที่กว้างไกล มีความเข้าใจธรรมชาติ ตนเอง ผู้อื่น และสังคม เป็นผู้ใฝ่รู้ สามารถคิดอย่างมีเหตุผล สามารถใช้ภาษาในการติดต่อสื่อสารความหมายได้ดี เป็นคนที่สมบูรณ์ทั้งร่างกายและจิตใจ มีคุณธรรม ตระหนักในคุณค่าของศิลปวัฒนธรรมทั้งของไทยและของประชาคมนานาชาติ สามารถนำความรู้ไปใช้ในการดำเนินชีวิต และดำรงตนอยู่ในสังคมได้เป็นอย่างดี โดยให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต

12.1.2 หมวดวิชาเฉพาะสาขา เป็นกลุ่มรายวิชาแกน วิชาเฉพาะด้านวิชา พื้นฐานวิชาชีพ และวิชาชีพที่มุ่งหมายให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจและปฏิบัติงานได้ โดยให้มีหน่วยกิตรวมดังนี้

12.1.2.1 หลักสูตรปริญญาตรี (4 ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิต หมวดวิชาเฉพาะรวมไม่น้อยกว่า 84 หน่วยกิต

12.1.2.2 หลักสูตรปริญญาตรี (5 ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิต หมวดวิชาเฉพาะรวมไม่น้อยกว่า 114 หน่วยกิต

12.1.2.3 หลักสูตรปริญญาตรี (ไม่น้อยกว่า 6 ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิตหมวดวิชาเฉพาะรวมไม่น้อยกว่า 144 หน่วยกิต

12.1.2.4 หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ให้มีจำนวนหน่วยกิตหมวดวิชาเฉพาะรวมไม่น้อยกว่า 42 หน่วยกิต

12.1.3 หมวดวิชาเลือกเสรี เป็นรายวิชาที่เปิดโอกาสให้นักศึกษาเลือกเรียนรายวิชาใด ๆ ในหลักสูตรปริญญาตรี เพื่อให้ผู้เรียนได้ขยายความรู้ทางวิชาการให้กว้างขวางออกไป ตลอดจนเป็นการส่งเสริมความถนัด และความสนใจของผู้เรียนให้ได้มากยิ่งขึ้น โดยให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

12.2 หลักสูตรปริญญาตรี (4 ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า 120 หน่วยกิต ให้ใช้เวลาศึกษาอย่างมากไม่เกิน 8 ปีการศึกษา สำหรับหลักสูตรที่เรียนเต็มเวลา และอย่างมากไม่เกิน 12 ปีการศึกษา สำหรับหลักสูตรที่เรียนไม่เต็มเวลา

12.3 หลักสูตรปริญญาตรี (5 ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า 150 หน่วยกิต ให้ใช้เวลาศึกษาอย่างมากไม่เกิน 10 ปีการศึกษา สำหรับหลักสูตรที่เรียนเต็มเวลา และอย่างมากไม่เกิน 15 ปีการศึกษา สำหรับหลักสูตรที่เรียนไม่เต็มเวลา

12.4 หลักสูตรปริญญาตรี (6 ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า 180 หน่วยกิต ให้ใช้เวลาศึกษาอย่างมากไม่เกิน 12 ปีการศึกษา สำหรับหลักสูตรที่เรียนเต็มเวลา และอย่างมากไม่เกิน 18 ปีการศึกษา สำหรับหลักสูตรที่เรียนไม่เต็มเวลา

12.5 หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต ให้ใช้เวลาศึกษาอย่างมากไม่เกิน 4 ปีการศึกษา สำหรับหลักสูตรที่เรียนเต็มเวลา และอย่างมากไม่เกิน 6 ปีการศึกษา สำหรับหลักสูตรที่เรียนไม่เต็มเวลา

12.6 เพื่อให้การลงทะเบียนเรียนรายวิชาสอดคล้องกับหลักสูตรสาขาวิชาให้อาจารย์ที่ปรึกษาและนิสิตทำความเข้าใจหลักสูตร สาขาวิชา และแผนการศึกษานั้น และให้อาจารย์ที่ปรึกษาเป็นผู้ควบคุมนิสิตลงทะเบียนเรียนรายวิชาให้สอดคล้องกับหลักสูตร สาขาวิชา

ข้อ 13 การลงทะเบียนเรียน

13.1 การลงทะเบียนเรียน ให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในประกาศมหาวิทยาลัย หากนิสิตมาลงทะเบียนหลังวันที่มหาวิทยาลัยกำหนด จะต้องชำระค่าปรับตามที่กำหนดไว้ในประกาศมหาวิทยาลัย

13.2 การลงทะเบียนรายวิชาใด ๆ นิสิตสามารถลงทะเบียนเรียนหรือลงทะเบียนเพิ่ม - ถอนรายวิชา ผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ด้วยตนเองตามวันเวลาที่กำหนดไว้ในประกาศมหาวิทยาลัย

13.3 การลงทะเบียนรายวิชาหลังกำหนด ให้กระทำได้ภายในระยะเวลาของการขอเพิ่มรายวิชา หากพ้นกำหนดนี้มหาวิทยาลัยอาจยกเลิกสิทธิ์การลงทะเบียนรายวิชาในภาคการศึกษานั้น

13.4 การลงทะเบียนเรียนจะสมบูรณ์ก็ต่อเมื่อได้ชำระค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ตามที่กำหนดไว้ในประกาศมหาวิทยาลัย

13.5 วิชาใดที่ได้รับอักษร I หรือ P นิสิตไม่ต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้นซ้ำอีก

13.6 การจัดการศึกษาในระบบทวิภาค แบบ 2 ภาคการศึกษาต่อปีการศึกษา นิสิตสามารถลงทะเบียนเรียนรายวิชาของแต่ละภาคการศึกษาปกติได้ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต แต่ไม่เกิน 22 หน่วยกิต และสามารถลงทะเบียนเรียนรายวิชาสำหรับภาคฤดูร้อนได้ไม่เกิน 9 หน่วยกิต

การจัดการศึกษาในระบบทวิภาค แบบ 3 ภาคการศึกษาต่อปีการศึกษา นิสิตสามารถลงทะเบียนเรียนรายวิชาของแต่ละภาคการศึกษาได้ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต แต่ไม่เกิน 15 หน่วยกิต

กรณีนิสิตต้องการลงทะเบียนเรียนน้อยกว่า 9 หน่วยกิต หรือเกินกว่า 22 หน่วยกิตสำหรับการจัดการศึกษาในระบบทวิภาค แบบ 2 ภาคการศึกษาต่อปีการศึกษา ตามวรรคหนึ่งหรือต้องการลงทะเบียนเรียนน้อยกว่า 6 หน่วยกิต หรือ มากกว่า 15 หน่วยกิต สำหรับการจัดการศึกษาในระบบทวิภาค แบบ 3 ภาคการศึกษาต่อปีการศึกษา ตามวรรคสอง ให้ยื่นคำร้องขออนุมัติต่อมหาวิทยาลัย

13.7 การลงทะเบียนที่ผิดเงื่อนไข ให้ถือว่าการลงทะเบียนนั้นเป็นโมฆะ และรายวิชาที่ลงทะเบียนผิดเงื่อนไขนั้นให้ได้รับอักษร W

13.8 นิสิตอาจขอลงทะเบียนเข้าร่วมศึกษารายวิชาใด ๆ เพื่อเป็นการเพิ่มพูนความรู้ได้โดยความเห็นชอบของอาจารย์ผู้สอน และคณะ หรือหน่วยงานที่เทียบเท่าที่รายวิชานั้นสังกัดอยู่ยินยอม และได้ยื่นหลักฐานนั้นต่อมหาวิทยาลัย ทั้งนี้ นิสิตจะต้องชำระค่าหน่วยกิตรายวิชานั้นตามที่กำหนดไว้ในประกาศมหาวิทยาลัย และนิสิตจะได้รับผลการเรียนเป็นอักษร S หรือ U

13.9 ภาคการศึกษาปกติใด หากนิสิตไม่ได้ลงทะเบียนเรียนด้วยเหตุใด ๆ ก็ตาม จะต้องขอลาพักการศึกษาสำหรับภาคการศึกษานั้น โดยทำหนังสือขออนุมัติลาพักการศึกษาต่อคณบดี และจะต้องเสียค่าธรรมเนียมเพื่อขึ้นทะเบียนเป็นนิสิต/เพื่อรักษาสภาพนิสิตภายในสิบห้าวัน นับจากวันเปิดภาคการศึกษา หากไม่ปฏิบัติตามดังกล่าว ต้องพ้นสภาพการเป็นนิสิต

13.10 มหาวิทยาลัยอาจอนุมัติให้นิสิตที่พ้นสภาพนิสิต กลับเข้าเป็นนิสิตใหม่ ถ้ามีเหตุผลอันสมควร โดยให้ถือระยะเวลาที่พ้นสภาพนิสิตนั้น เป็นระยะเวลาพักการศึกษา ในกรณีเช่นนี้นิสิตจะต้องชำระค่าธรรมเนียมเพื่อขึ้นทะเบียนเป็นนิสิต รวมทั้งค่าธรรมเนียมอื่น ๆ ที่ค้างชำระเสมือนเป็นผู้ลาพักการศึกษา มหาวิทยาลัยไม่อนุมัติให้กลับเข้าเป็นนิสิตตามวรรคก่อน หากพ้นกำหนดเวลาสองปีนับจากวันที่นิสิตผู้นั้นพ้นสภาพการเป็นนิสิต

13.11 ในกรณีมีโครงการแลกเปลี่ยนนิสิต นักศึกษาระหว่างสถาบันอุดมศึกษา หรือมีข้อตกลงเฉพาะราย มหาวิทยาลัยอาจพิจารณาอนุมัติให้นิสิตลงทะเบียนเรียนรายวิชาที่เปิดสอนในสถาบันอุดมศึกษาอื่นแทนการลงทะเบียนเรียนในมหาวิทยาลัยนเรศวรทั้งหมด หรือบางส่วนได้ หรืออาจพิจารณาอนุมัติให้ลงทะเบียนรายวิชาที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยนเรศวร โดยชำระค่าธรรมเนียมตามที่กำหนดไว้ในประกาศมหาวิทยาลัย ก็ได้

ข้อ 14 การเพิ่มและถอนรายวิชา

14.1 การเพิ่มรายวิชาจะกระทำได้ภายใน 2 สัปดาห์แรกนับจากวันเปิดภาคการศึกษา หรือภายใน 1 สัปดาห์แรกนับจากวันเปิดภาคฤดูร้อน

14.2 การถอนรายวิชาจะกระทำได้ภายในกำหนดเวลาไม่เกินระยะเวลาร้อยละ 75 ของเวลาเรียนของภาคการศึกษานั้นนับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษา การถอนรายวิชาภายในกำหนดเวลาเดียวกันกับการเพิ่มรายวิชาจะไม่ปรากฏอักษร W ในระเบียนผลการศึกษา แต่ถ้าถอนรายวิชาหลังกำหนดเวลาการเพิ่มรายวิชานิสิตจะได้รับอักษร W

14.3 ขั้นตอนปฏิบัติในการเพิ่มและถอนรายวิชา ให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในประกาศมหาวิทยาลัย

14.4 การคำนวณค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยของนิสิตที่ย้ายสาขาวิชา หรือย้ายคณะให้นำเอาผลคูณของจำนวนหน่วยกิตกับค่าระดับชั้นของทุกรายวิชาที่ปรากฏในหลักสูตรสาขาวิชาที่รับเข้า ไม่ว่าจะเพิ่มรายวิชาที่เทียบให้หรือไม่ก็ตาม รายวิชาที่ไม่ปรากฏในหลักสูตรสาขาวิชาที่รับเข้า ไม่ว่านิสิตจะได้รับค่าระดับชั้นใด จะไม่นำมาคำนวณค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ย

14.5 การคำนวณค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยของนิสิตที่โอนย้ายมาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่นให้คำนวณค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยเฉพาะรายวิชาที่เรียนใหม่

ข้อ 15 การวัดและการประเมินผลการศึกษา

15.1 มหาวิทยาลัยจัดให้มีการวัดผลการศึกษาภาคการศึกษาละไม่น้อยกว่าหนึ่งครั้ง

15.2 นิสิตต้องมีเวลาเรียนแต่ละรายวิชาไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ของเวลาเรียนทั้งหมด จึงจะมีสิทธิ์ได้รับการวัดและประเมินผลในรายวิชานั้น ผู้ไม่มีสิทธิ์ได้รับการวัดและประเมินผลตามวรรคก่อนจะได้รับระดับชั้น F หรืออักษร U

15.3 มหาวิทยาลัยใช้ระบบระดับชั้นและค่าระดับชั้นในการวัดและประเมินผล นอกจากรายวิชาที่กำหนดให้วัดและประเมินผลด้วยอักษร S และ U

15.4 สัญลักษณ์และความหมายของการวัดและประเมินผลรายวิชาต่าง ๆ ให้กำหนดดังนี้

สัญลักษณ์	ความหมาย	ค่าระดับชั้น
A	ดีเยี่ยม (Excellent)	4.00
B+	ดีมาก (Very Good)	3.50
B	ดี (Good)	3.00
C+	ดีพอใช้ (Fairly Good)	2.50
C	พอใช้ (Fair)	2.00
D+	อ่อน (Poor)	1.50
D	อ่อนมาก (Very Poor)	1.00
F	ตก (Failed)	0.00
S	เป็นที่พอใจ (Satisfactory)	
U	ไม่เป็นที่พอใจ (Unsatisfactory)	
I	การวัดผลยังไม่สมบูรณ์ (Incomplete)	
P	การเรียนการสอนยังไม่สิ้นสุด (In Progress)	

W การถอนรายวิชา (Withdrawn)

15.5 ระบบอักษร S และ U ใช้เฉพาะบางรายวิชาที่มหาวิทยาลัยกำหนด และประเมินผลด้วยอักษร S และ U

15.6 อักษร I เป็นสัญลักษณ์ที่แสดงว่านิสิตไม่สามารถเข้ารับการวัดผลในรายวิชานั้นให้เสร็จสมบูรณ์ได้ โดยมีหลักฐานแสดงว่ามีเหตุสุดวิสัยบางประการ การให้อักษร I ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้สอนและการอนุมัติจากคณบดีที่รายวิชานั้นสังกัดอยู่ นิสิตจะต้องดำเนินการขอรับการวัดและประเมินผลเพื่อแก้อักษร I ให้สมบูรณ์ภายใน 4 สัปดาห์นับแต่วันเปิดภาคการศึกษาถัดไปของการลงทะเบียนเรียน หากพ้นกำหนดดังกล่าวมหาวิทยาลัยจะเปลี่ยนอักษร I เป็นระดับชั้น F หรืออักษร U

15.7 อักษร P เป็นสัญลักษณ์ที่แสดงว่ารายวิชานั้นยังมีการเรียนการสอนต่อเนื่องอยู่ และไม่มีการวัดและประเมินผลภายในภาคการศึกษาที่ลงทะเบียนครั้งนี้ให้ใช้เฉพาะบางรายวิชาที่มหาวิทยาลัยกำหนด อักษร P จะเปลี่ยนก็ต่อเมื่อมีการวัดและประเมินผล ภายในระยะเวลาไม่เกินวันสุดท้ายของการสอบไล่ประจำภาคในสองภาคการศึกษาถัดไปหากพ้นกำหนดระยะเวลาดังกล่าวตามวรรคก่อนแล้ว มหาวิทยาลัยจะเปลี่ยนอักษร P เป็นระดับชั้น F หรืออักษร U

15.8 อักษร W เป็นสัญลักษณ์ที่แสดงว่า

15.8.1 นิสิตได้ถอนรายวิชาที่ลงทะเบียนตามเงื่อนไขการลงทะเบียน

15.8.2 การลงทะเบียนผิดเงื่อนไขและเป็นโมฆะ

15.8.3 นิสิตถูกสั่งพักการศึกษาในภาคการศึกษานั้น

15.8.4 มหาวิทยาลัยนเรศวรอนุมัติให้นิสิตถอนทุกรายวิชาที่ลงทะเบียน

15.9 อักษร S U I P และ W จะไม่ถูกนำมาคำนวณหาค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ย

15.10 การนับหน่วยกิตสะสม และการคำนวณหาค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ย

15.10.1 การนับจำนวนหน่วยกิตสะสมเพื่อให้ครบหลักสูตรให้นับเฉพาะหน่วยกิตของรายวิชาที่สอบได้เท่านั้น ในกรณีที่นิสิตลงทะเบียนเรียนรายวิชาใดรายวิชาหนึ่งมากกว่าหนึ่งครั้งให้นับเฉพาะจำนวนหน่วยกิตครั้งสุดท้ายที่ประเมินว่าสอบได้นำไปคิดเป็นหน่วยกิตสะสมเพียงครั้งเดียว

15.10.2 มหาวิทยาลัยจะคำนวณค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยจากหน่วยกิต และค่าระดับชั้นของรายวิชาทั้งหมดที่นิสิตได้ลงทะเบียนในแต่ละภาคการศึกษา

15.10.3 การคำนวณค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยให้นำเอาผลคูณของจำนวนหน่วยกิตกับค่าระดับชั้นของทุก ๆ รายวิชาตามข้อ 15.10.1 มารวมกันแล้วหารด้วยจำนวนหน่วยกิตของรายวิชาทั้งหมด ยกเว้นข้อ 15.9 และในกรณีที่นิสิตลงทะเบียนเรียนรายวิชาใดรายวิชาหนึ่งมากกว่าหนึ่งครั้ง มหาวิทยาลัยจะคำนวณค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยจากหน่วยกิตและค่าระดับชั้นที่นิสิตลงทะเบียนเรียนครั้งสุดท้ายเพียงครั้งเดียว

ข้อ 16 การเรียนซ้ำ

16.1 รายวิชาใดที่นิสิตสอบได้ต่ำกว่า C นิสิตสามารถลงทะเบียนเรียนซ้ำได้

16.2 รายวิชาบังคับใดตามโครงสร้างหลักสูตรที่นิสิตสอบได้ F นิสิตต้องลงทะเบียนซ้ำ

16.3 รายวิชาบังคับใดตามโครงสร้างหลักสูตรที่นิสิตสอบได้ U นิสิตต้องลงทะเบียน
เรียนซ้ำ

ข้อ 17 การลา

17.1 การลาป่วยและการลากิจ

นิสิตผู้ใดมีกิจจำเป็น หรือเจ็บป่วย ไม่สามารถเข้าชั้นเรียนในชั่วโมงเรียนได้ให้ยื่น
ใบลาตามแบบฟอร์มของมหาวิทยาลัยผ่านอาจารย์ที่ปรึกษา แล้วนำไปขออนุญาตจากอาจารย์ผู้สอน

17.2 การลาพักการศึกษา

17.2.1 นิสิตจะขออนุญาตลาพักการศึกษาได้ในกรณีต่อไปนี้

- (1) ถูกเรียกพล ระดมพลหรือเกณฑ์เข้ารับราชการทหาร
- (2) ได้รับทุนแลกเปลี่ยนนักศึกษาระหว่างประเทศ หรือ

ทุนอื่นใดซึ่งมหาวิทยาลัยเห็นสมควรสนับสนุน

- (3) เจ็บป่วยหรือประสบอุบัติเหตุ

- (4) เหตุผลอื่น ๆ ที่คณะเห็นสมควร

17.2.2 นิสิตที่ประสงค์จะลาพักการศึกษาตลอดหนึ่งภาคการศึกษาปกติ
หรือมากกว่า ให้ยื่นใบลาตามแบบฟอร์มของมหาวิทยาลัย พร้อมกับหนังสือยินยอมจากผู้ปกครองผ่านอาจารย์ที่
ปรึกษาถึงคณบดีเพื่อพิจารณาอนุมัติ แล้วแจ้งมหาวิทยาลัยเพื่อทราบต่อไป

17.2.3 นิสิตที่ลาพัก หรือถูกสั่งพักการศึกษาตลอดหนึ่งภาคการศึกษาปกติ
หรือมากกว่า จะต้องชำระค่าธรรมเนียมเพื่อขึ้นทะเบียนเป็นนิสิตทุกภาคการศึกษา

17.3 การลาออก นิสิตที่ประสงค์จะขอลาออก ต้องยื่นใบลาพร้อมหนังสือยินยอม
จากผู้ปกครองผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาถึงคณบดี แล้วเสนอมหาวิทยาลัยเพื่อพิจารณาอนุมัติ

ข้อ 18 การย้ายสาขาวิชา

18.1 การย้ายสาขาวิชาภายในคณะ ให้ปฏิบัติตามเงื่อนไขของคณะและภาควิชา

18.2 การย้ายสาขาวิชาไปคณะอื่น จะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขต่อไปนี้

18.2.1 นิสิตที่ประสงค์จะขอย้ายสาขาวิชาไปคณะอื่นจะต้องได้รับความ
เห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา ภาควิชา และคณบดีคณะเดิม และได้เรียนตามแผนการศึกษาในคณะเดิม
มาแล้ว ไม่น้อยกว่าสองภาคการศึกษาปกติ

18.2.2 การย้ายสาขาวิชาไปคณะอื่นจะต้องได้รับความเห็นชอบจาก
มหาวิทยาลัย โดยผ่านการพิจารณาของคณะหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่นิสิตสังกัดและจะรับย้ายไปสังกัดนั้น
ทั้งนี้ให้ทำเป็นประกาศมหาวิทยาลัย

18.2.3 การย้ายสาขาวิชาไปคณะอื่น จะต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นก่อนวัน
ลงทะเบียนเรียน

18.2.4 เมื่อนิสิตได้ย้ายสาขาวิชาแล้ว รายวิชาที่เคยเรียนมาอาจนำมา
คำนวณหาค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยในสาขาวิชาใหม่ได้

ข้อ 19 การพ้นสภาพนิสิต

นิสิตจะพ้นสภาพนิสิตด้วยเหตุดังต่อไปนี้

- 19.1 ตาย
- 19.2 ลาออก
- 19.3 โอนไปเป็นนิสิต นักศึกษาสถาบันการศึกษาอื่น
- 19.4 ขาดคุณสมบัติของการเข้าเป็นนิสิตข้อหนึ่งข้อใดตามที่กำหนดไว้ในข้อ 5
- 19.5 ไม่มาลงทะเบียนเรียนภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนดตามข้อ 13.9
- 19.6 มีความประพฤติไม่สมควรเป็นนิสิต หรือกระทำการอันก่อให้เกิดความเสียหายแก่มหาวิทยาลัย และมหาวิทยาลัยเห็นสมควรให้ออกจากทะเบียนนิสิต
- 19.7 เมื่อได้ขึ้นทะเบียนเป็นนิสิตมหาวิทยาลัยนเรศวรเป็นเวลา 2 เทอมของเวลาที่กำหนดไว้ในแผนการศึกษาของสาขาวิชานั้นแล้วยังไม่สำเร็จการศึกษา
- 19.8 มีผลการเรียนอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้
 - 19.8.1 เมื่อเรียนมาแล้วครบสองภาคการศึกษาปกติ ยังมีค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยทั้งหมดไม่ถึง 1.50
 - 19.8.2 เมื่อเรียนมาแล้วครบสี่ภาคการศึกษาปกติ ยังมีค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยทั้งหมดไม่ถึง 1.75
 - 19.8.3 เมื่อเรียนมาแล้วครบสี่ภาคการศึกษาปกติขึ้นไป หรือครบหกภาคการศึกษาปกติ สำหรับการจัดการศึกษาแบบสามภาคการศึกษา ยังมีค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยทั้งหมดไม่ถึง 1.75

ข้อ 20 การเสนอให้ได้รับปริญญาตรี

- 20.1 ในภาคการศึกษาสุดท้ายที่นิสิตจะสำเร็จการศึกษา นิสิตจะต้องยื่นใบรายงานคาดว่าจะสำเร็จการศึกษา โดยผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาต่อมหาวิทยาลัยภายในระยะเวลา 1 เดือน นับจากวันเปิดภาคเรียน
- 20.2 นิสิตที่ได้รับการเสนอให้ได้รับปริญญาตรี ต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้
 - 20.2.1 เรียนรายวิชาต่างๆ ครบตามหลักสูตรและเงื่อนไขของสาขาวิชานั้น และไม่มีรายวิชาใดได้รับอักษร I หรืออักษร P
 - 20.2.2 ใช้ระยะเวลาเรียนดังนี้
 - 20.2.2.1 การศึกษาเพื่อปริญญาที่สอง สำเร็จการศึกษาได้ไม่เกิน 2 ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลาและไม่เกิน 3 ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา
 - 20.2.2.2 หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง 2 ปี) สำเร็จการศึกษาได้ไม่เกิน 4 ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลาและไม่เกิน 8 ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

20.2.2.3 หลักสูตรปริญญาตรี 4 ปี สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน 6 ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลาและไม่ก่อน 14 ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

20.2.2.4 หลักสูตรปริญญาตรี 5 ปี สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน 8 ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลาและไม่ก่อน 17 ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

20.2.2.5 หลักสูตรปริญญาตรี 6 ปี สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน 10 ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลาและไม่ก่อน 20 ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

20.2.2.6 นิสิตที่ขอเทียบโอนรายวิชาหรือประสบการณ์ หรือ ประสบการณ์วิชาชีพ ต้องใช้เวลาศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยนเรศวรทั้งหลักสูตรอย่างน้อย 1 ปีการศึกษา

20.2.3 มีค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 2.00

20.3 ในกรณีที่นิสิตประสงค์จะไม่ขอสำเร็จการศึกษาด้วยเหตุหนึ่งเหตุใด มหาวิทยาลัยอาจพิจารณาอนุมัติราย ๆ ไป

20.4 นิสิตที่จะได้รับการเสนอชื่อให้ได้รับปริญญาเกียรตินิยม นอกจากเป็นผู้มีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ในข้อ 20.2 แล้ว ต้องไม่เป็นนิสิต หรือนักศึกษาที่โอนมาจากสถาบันอื่นและต้องมีคุณสมบัติเพิ่มเติมดังต่อไปนี้

20.4.1 มีค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยตลอดหลักสูตรตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป จะได้รับเกียรตินิยมอันดับหนึ่ง แต่ถ้ามีค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยตลอดหลักสูตรตั้งแต่ 3.20 ถึง 3.49 จะได้รับเกียรตินิยมอันดับสอง

20.4.2 ไม่เคยได้รับระดับชั้น F หรืออักษร U และต้องไม่ลงทะเบียนเรียนซ้ำในรายวิชาใด

ข้อ 21 การอนุมัติปริญญา สภามหาวิทยาลัยนเรศวรจะพิจารณาอนุมัติปริญญาเมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา

ข้อ 22 การให้เหรียญรางวัลแก่ผู้เรียนดี ให้คณะเสนอชื่อนิสิตที่เรียนดีต่อมหาวิทยาลัย เพื่อขอรับรางวัลเรียนดีตลอดหลักสูตรและเหรียญรางวัลเรียนดีประจำปี ภายใต้เงื่อนไขต่อไปนี้

22.1 เหรียญรางวัลเรียนดีตลอดหลักสูตร

22.1.1 เหรียญทอง ให้กับนิสิตที่เรียนดีตลอดหลักสูตร และไม่เคยได้รับระดับชั้น F หรืออักษร U หรืออักษรอื่นใดที่เทียบเท่าในรายวิชาใดทั้งสถาบันเดิม และในมหาวิทยาลัยนเรศวร และมีค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยจากสถาบันเดิมและในมหาวิทยาลัยนเรศวรของแต่ละแห่งไม่น้อยกว่า 3.75

22.1.2 เหรียญเงิน ให้กับนิสิตที่เรียนดีตลอดหลักสูตร และไม่เคย

ได้รับระดับชั้น F หรืออักษร U หรืออักษรอื่นใดที่เทียบเท่าในรายวิชาใดทั้งสถาบันเดิมและในมหาวิทยาลัยนเรศวร และมีค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยจากสถาบันเดิม และในมหาวิทยาลัยนเรศวรของแต่ละแห่งไม่น้อยกว่า 3.50

22.2 เหยี่ยงวาลเรียนตีประจำปี

เหยี่ยงทองแดง ให้กับนิสิตที่เรียนตีประจำปีการศึกษาหนึ่ง ๆ

โดยลงทะเบียนเรียนสองภาคการศึกษาปกติในปีการศึกษานั้นไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต และไม่เคยได้รับระดับชั้น F หรืออักษร U ในปีการศึกษานั้น และต้องมีค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยในปีการศึกษานั้น ๆ

3.50ขึ้นไป

3.51

ข้อ 23 การประกันคุณภาพหลักสูตร ให้ทุกหลักสูตรกำหนดระบบการประกันคุณภาพของหลักสูตรให้ชัดเจน ซึ่งอย่างน้อยประกอบด้วยประเด็นหลัก 4 ประเด็น คือ

23.1 การบริหารหลักสูตร

23.2 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอนและการวิจัย

23.3 การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนิสิต

23.4 ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และ/หรือความพึงพอใจของผู้ใช้

บัณฑิต

ข้อ 24 การพัฒนาหลักสูตร ให้ทุกหลักสูตรมีการพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัยแสดงการปรับปรุงดัชนี ด้านมาตรฐานและคุณภาพการศึกษาเป็นระยะ ๆ อย่างน้อยทุก ๆ 5 ปี และมีการประเมินเพื่อพัฒนาหลักสูตรอย่างต่อเนื่องทุก 5 ปี

บทเฉพาะกาล

ข้อ 25 นิสิตที่เข้าศึกษาก่อนข้อบังคับนี้ ประกาศใช้ให้ใช้บังคับเดิมต่อไปจนสำเร็จการศึกษา

ข้อ 26 ให้อธิการบดีรักษาการให้เป็นไปตามข้อบังคับนี้และเพื่อการนี้ให้มีอำนาจประกาศได้ การใดที่มีได้กำหนดไว้ในข้อบังคับนี้ หรือไม่เป็นไปตามข้อบังคับนี้ ให้อธิการบดีมีอำนาจวินิจฉัยสั่งการตามที่เหมาะสมแล้วรายงานให้สภามหาวิทยาลัยทราบ

ประกาศ ณ วันที่ 8 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2549

ไชศรี ศรีอรุณ

(ศาสตราจารย์เกียรติคุณ คุณหญิงไชศรี ศรีอรุณ)

นายกสภามหาวิทยาลัยนเรศวร

ภาคผนวก จ
ข้อบังคับมหาวิทยาลัย
ว่าด้วยการสอบของนิสิต พ.ศ. 2548

(แก้ไขเพิ่มเติม) ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2549



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร
ว่าด้วย การสอบของนิสิต พ.ศ. 2548
(แก้ไขเพิ่มเติม) ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2549

.....

โดยที่เห็นเป็นการสมควรปรับปรุงข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย
การสอบของนิสิต พ.ศ.2548 เพื่อให้ครอบคลุมยิ่งขึ้น

ฉะนั้น อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 14 (2) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยนเรศวร
พ.ศ. 2533 โดยมติสภามหาวิทยาลัย ในคราวประชุมครั้งที่ 125
(4/2549) เมื่อวันที่ 22 กรกฎาคม พ.ศ. 2549 จึงให้ออกข้อบังคับไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วยการสอบของนิสิต พ.ศ. 2548 (แก้ไขเพิ่มเติม) ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2549”

ข้อ 2 ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศนี้เป็นต้นไป

ข้อ 3 ให้ยกเลิกความในข้อ 11 แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยนครสวรรค์ ว่าด้วย
การสอบของนิสิต พ.ศ. 2548 ลงวันที่ 10 สิงหาคม 2548 และให้ใช้ความดังต่อไปนี้แทน

“ข้อ 11 ในการสอบทุกครั้ง นิสิตจะต้องใช้กระดาษคำตอบ หรือกระดาษสอบที่
อาจารย์ประจำวิชา หรือภาควิชาจัดให้ และจะนำออกนอกห้องสอบมิได้ การนำออกนอกห้องสอบ ให้
หมายความรวมถึง การนำเอาเนื้อหาของข้อสอบหรือคำตอบด้วย

เมื่อต้องการสิ่งหนึ่งสิ่งใดในระหว่างการสอบ ให้แจ้งความประสงค์ให้ ผู้ควบคุม การสอบทราบ”

ประกาศ ณ วันที่ 25 กรกฎาคม พ.ศ. 2549

(ศาสตราจารย์เกียรติคุณ คุณหญิงไขศรี ศรีอรุณ)

นายกสภามหาวิทยาลัยนเรศวร



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร
ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ.2549
(แก้ไขเพิ่มเติม) ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2549

โดยที่เห็นเป็นการสมควรปรับปรุงข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย
การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2549 เพื่อให้เกิดความเหมาะสมยิ่งขึ้น

ฉะนั้น อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 14 (2) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยนครสวรรค์ พ.ศ. 2533 โดยมติสภามหาวิทยาลัยนครสวรรค์ ในคราวประชุม

ครั้งที่ 125 (4/2549) เมื่อวันที่ 22 กรกฎาคม พ.ศ.2549 จึงให้ออกข้อบังคับไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ.2549 (แก้ไขเพิ่มเติม) ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2549

ข้อ 2 ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับกับนิสิตที่สำเร็จการศึกษา ตั้งแต่ปีการศึกษา 2549 เป็นต้นไป

ข้อ 3 ให้ยกเลิกความในข้อ 19.8.3 แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2549 และให้ใช้ข้อความดังต่อไปนี้แทน

“19.8.3 เมื่อเรียนมาแล้วครบสี่ภาคการศึกษาปกติขึ้นไป/หรือครบหกภาคการศึกษาปกติขึ้นไป สำหรับการจัดการในระบบทวิภาค แบบ 3 ภาคการศึกษา ต่อปีการศึกษา ยังมีค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยทั้งหมดไม่ถึง 1.75”

ข้อ 4 ให้ยกเลิกความในข้อ 21 แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ.2549 และให้ใช้ข้อความดังต่อไปนี้แทน

“ข้อ 21 การอนุมัติปริญญา มหาวิทยาลัยนเรศวรจะพิจารณาอนุมัติปริญญา เมื่อสิ้นสุดทุกภาคการศึกษา ยกเว้นกรณีที่นิสิตไม่สำเร็จการศึกษาตามแผนการเรียนที่หลักสูตรกำหนด ให้อนุมัติปริญญาในวันที่มีผลการเรียนโดยสมบูรณ์ ในภาคการศึกษานั้น ๆ”

ประกาศ ณ วันที่ 25 กรกฎาคม พ.ศ. 2549

ไชศรี ศรีอรุณ

(ศาสตราจารย์เกียรติคุณ คุณหญิงไชศรี ศรีอรุณ)

นายกสภามหาวิทยาลัยนเรศวร



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร

ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2549

(แก้ไขเพิ่มเติม) ฉบับที่ 3 พ.ศ. 2551

.....

โดยที่เห็นเป็นการสมควรปรับปรุงข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย

การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2549 เพื่อให้เกิดความเหมาะสมยิ่งขึ้น

ฉะนั้น อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 14 (2) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยนเรศวร พ.ศ. 2533 โดยมติสภามหาวิทยาลัยนเรศวร ในคราวประชุม ครั้งที่ 137 (5/2551) เมื่อวันที่ 26 กรกฎาคม พ.ศ.2551 จึงให้ออกข้อบังคับไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ.2549 (แก้ไขเพิ่มเติม) ฉบับที่ 3 พ.ศ. 2551”

ข้อ 2 ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับกับนิสิตที่เข้าศึกษา ตั้งแต่ปีการศึกษา 2551 เป็นต้นไป

ข้อ 3 ให้ยกเลิกความในข้อ 12.1.3 แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2549 และให้ใช้ข้อความดังต่อไปนี้แทน

“12.1.3 หมวดวิชาเลือกเสรี เป็นรายวิชาที่เปิดโอกาสให้นิสิตเลือกเรียนรายวิชาใดๆ ในหลักสูตรปริญญาตรี ยกเว้นรายวิชาหมวดศึกษาทั่วไป เพื่อให้ผู้เรียนได้ขยายความรู้ทางวิชาการให้กว้างขวางออกไป ตลอดจนเป็นการส่งเสริมความถนัดและความสนใจของผู้เรียนให้ได้มากยิ่งขึ้น โดยให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต”

ประกาศ ณ วันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ. 2551

ไชศรี ศรีอรุณ

(ศาสตราจารย์เกียรติคุณ คุณหญิงไชศรี ศรีอรุณ)

นายกสภามหาวิทยาลัยนเรศวร

