

๓.๒ ข้อบังคับมหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ว่าด้วยการศึกษาาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๖๐
มาตรา ๒๙ การให้ปริญญาเกียรตินิยม

๒๙.๓ ไม่เคยลงทะเบียนเรียนซ้ำ

๒๙.๔ ไม่เคยเทียบโอนผลการเรียน หรือเทียบโอนผลการเรียนรู้ หรือยกเว้นในรายวิชาใด ๆ ใน

หลักสูตร

๒๙.๕ ไม่เคยได้รับสัญลักษณ์ซึ่งมีค่าระดับคะแนน ต่ำกว่า C ในรายวิชาใดในกลุ่มวิชาเอก

หรือวิชาชีพ

๒๙.๖ นักศึกษาผู้ที่สมควรได้รับปริญญาเกียรตินิยมอันดับหนึ่ง จะต้องสอบได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรไม่ต่ำกว่า ๓.๕๐ และได้รับปริญญาตรีเกียรตินิยมอันดับสองเมื่อสอบได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรไม่ต่ำกว่า ๓.๒๕

๔. ข้อพิจารณา

จึงขอเสนอสภาวิชาการโปรดพิจารณาให้ความเห็นชอบการเสนอขออนุมัติการให้ปริญญา
ผู้สำเร็จการศึกษา หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่องมือแพทย์และห้องผ่าตัด ประจำปี
การศึกษา ๒๕๖๕ เพื่อเสนอสภามหาวิทยาลัยพิจารณาอนุมัติการให้ปริญญาต่อไป

๕. ข้อเสนอ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

มติที่ประชุม

.....
.....
.....


รายชื่อผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่องมือแพทย์และห้องผ่าตัด
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสุขภาพ มหาวิทยาลัยนวมินทราชูราช ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๕
คณะกรรมการประจำคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสุขภาพ ในการประชุมครั้งที่ ๕/๒๕๖๖ เมื่อวันที่ ๑๘ พฤษภาคม ๒๕๖๖
อนุมัติการสำเร็จการศึกษา เมื่อวันที่ ๑๘ พฤษภาคม ๒๕๖๖
เพื่อเสนอสภาวิชาการในการประชุม ครั้งที่ ๖/๒๕๖๖ วันที่ ๒ มิถุนายน ๒๕๖๖
เห็นชอบให้เสนอสภามหาวิทยาลัยอนุมัติการให้ปริญญา

ลำดับ	รหัสนักศึกษา	คำนำหน้าชื่อ-ชื่อ	นามสกุล	จำนวนหน่วยกิต	ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตร	หมายเหตุ
เกียรตินิยมอันดับ ๑ จำนวน ๕ คน						
๑	๖๒๐๕๑๐๒๐๐๗	นางสาวณัฐกร	รัตนรักษ์	๑๓๔	๓.๘๑	เกียรตินิยมอันดับ ๑
๒	๖๒๐๕๑๐๒๐๒๓	นางสาวสุนิสา	ชิตรัชตะ	๑๓๔	๓.๗๕	เกียรตินิยมอันดับ ๑
๓	๖๒๐๕๑๐๒๐๑๐	นางสาวตรีทิพย์	ศรีจันทร์	๑๓๕	๓.๖๖	เกียรตินิยมอันดับ ๑
๔	๖๒๐๕๑๐๒๐๓๕	นางสาวพรสวรรค์	อัยวรรณ	๑๓๔	๓.๕๖	เกียรตินิยมอันดับ ๑
๕	๖๒๐๕๑๐๒๐๑๔	นางสาวปิยธิดา	จินดาวัฒน์	๑๓๔	๓.๕๐	เกียรตินิยมอันดับ ๑
เกียรตินิยมอันดับ ๒ จำนวน ๑๙ คน						
๖	๖๒๐๕๑๐๒๐๑๒	นายธีรพงศ์	ทองสุข	๑๓๔	๓.๔๘	เกียรตินิยมอันดับ ๒
๗	๖๒๐๕๑๐๒๐๑๖	นางสาวภักษิษา	สอาดวงศ์	๑๓๕	๓.๔๖	เกียรตินิยมอันดับ ๒
๘	๖๒๐๕๑๐๒๐๓๖	นางสาวรติมา	แก้ววิเชียร	๑๓๔	๓.๔๖	เกียรตินิยมอันดับ ๒
๙	๖๒๐๕๑๐๒๐๓๓	นางสาวนริศชรา	ชุ่มชื่น	๑๓๔	๓.๔๕	เกียรตินิยมอันดับ ๒
๑๐	๖๒๐๕๑๐๒๐๑๑	นางสาวธนาภรณ์	หอมอบกลาง	๑๓๔	๓.๔๔	เกียรตินิยมอันดับ ๒
๑๑	๖๒๐๕๑๐๒๐๓๔	นางสาวนันท์พิตรา	ศิริสิทธิ์พิทักษ์	๑๓๔	๓.๔๔	เกียรตินิยมอันดับ ๒
๑๒	๖๒๐๕๑๐๒๐๓๙	นางสาวอรสา	โดงาม	๑๓๔	๓.๔๔	เกียรตินิยมอันดับ ๒
๑๓	๖๒๐๕๑๐๒๐๐๒	นางสาวคันทรส	เนียมสุวรรณ	๑๓๔	๓.๔๒	เกียรตินิยมอันดับ ๒
๑๔	๖๒๐๕๑๐๒๐๐๘	นางสาวณัชชา	ตันติพิสมร	๑๓๔	๓.๔๒	เกียรตินิยมอันดับ ๒
๑๕	๖๒๐๕๑๐๒๐๒๒	นางสาวสุทธิดา	หิรัญเอกทวี	๑๓๔	๓.๔๐	เกียรตินิยมอันดับ ๒
๑๖	๖๒๐๕๑๐๒๐๓๐	นางสาวชุตติกาญจน์	พินสาย	๑๓๔	๓.๔๐	เกียรตินิยมอันดับ ๒
๑๗	๖๒๐๕๑๐๒๐๐๕	นางสาวชนิศวรา	พงษ์สุพรรณ	๑๓๔	๓.๓๙	เกียรตินิยมอันดับ ๒
๑๘	๖๒๐๕๑๐๒๐๐๑	นางสาวกมลภา	เหล่าบัวบาน	๑๓๔	๓.๓๘	เกียรตินิยมอันดับ ๒
๑๙	๖๒๐๕๑๐๒๐๓๑	นางสาวรุติยา	จิตต์ดำรงค์	๑๓๔	๓.๓๘	เกียรตินิยมอันดับ ๒
๒๐	๖๒๐๕๑๐๒๐๓๒	นางสาวธนิดา	เหลืองอร่าม	๑๓๔	๓.๓๘	เกียรตินิยมอันดับ ๒

จำนวนหน่วยกิตที่เรียนได้ครบถ้วนทุกรายวิชาตามหลักสูตร (Credits Earned) ตรวจสอบความถูกต้องเรียบร้อยแล้ว

ลงชื่อ..... 

(รองศาสตราจารย์ธนาทิพย์ ตันตวิวัตนะ)
คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสุขภาพ
มหาวิทยาลัยนวมินทราชูราช

ลงชื่อ..... 

(นางวารภรณ์ สีหนาท)
นายทะเบียน

รายชื่อผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่องมือแพทย์และห้องผ่าตัด
 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสุขภาพ มหาวิทยาลัยนวมินทราชินี ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๕
 คณะกรรมการประจำคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสุขภาพ ในการประชุมครั้งที่ ๕/๒๕๖๖ เมื่อวันที่ ๑๘ พฤษภาคม ๒๕๖๖
 อนุมัติการสำเร็จการศึกษา เมื่อวันที่ ๑๘ พฤษภาคม ๒๕๖๖
 เพื่อเสนอสภาวิชาการในการประชุม ครั้งที่ ๖/๒๕๖๖ วันที่ ๒ มิถุนายน ๒๕๖๖
 เห็นชอบให้เสนอสภามหาวิทยาลัยอนุมัติการให้ปริญญา


ลำดับ	รหัสนักศึกษา	คำนำหน้าชื่อ-ชื่อ	นามสกุล	จำนวนหน่วยกิต	ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตร	หมายเหตุ
๒๑	๖๒๐๕๑๐๒๐๔๑	นายอับดุลบาซิช	ปาแนมาแล	๑๓๔	๓.๓๖	เกียรตินิยมอันดับ ๒
๒๒	๖๒๐๕๑๐๒๐๔๐	นางสาวอริสรา	จาติเทศะ	๑๓๔	๓.๓๔	เกียรตินิยมอันดับ ๒
๒๓	๖๒๐๕๑๐๒๐๑๓	นางสาวนิธิพร	รัตนวัน	๑๓๔	๓.๒๘	เกียรตินิยมอันดับ ๒
๒๔	๖๒๐๕๑๐๒๐๒๖	นางสาวอารีญา	ดอกสะบา	๑๓๔	๓.๒๘	เกียรตินิยมอันดับ ๒
๒๕	๖๒๐๕๑๐๒๐๐๔	นางสาวเจนนี่	บุตรมงคล	๑๓๕	๒.๘๘	
๒๖	๖๒๐๕๑๐๒๐๐๖	นางสาวชลิตา	เวชกิจ	๑๓๔	๓.๑๗	
๒๗	๖๒๐๕๑๐๒๐๐๙	นางสาวณัฐิดา	บำรุงพืช	๑๓๕	๓.๒๑	
๒๘	๖๒๐๕๑๐๒๐๑๕	นายพรภวิชัย	จารุสาร	๑๓๔	๓.๑๙	
๒๙	๖๒๐๕๑๐๒๐๑๗	นางสาวมนัสวี	จันทเสน	๑๓๔	๓.๐๘	
๓๐	๖๒๐๕๑๐๒๐๑๘	นางสาวยลดา	โอสถสงเคราะห์	๑๓๔	๓.๐๑	
๓๑	๖๒๐๕๑๐๒๐๑๙	นางสาวลลิตา	วิชัย	๑๓๔	๓.๑๐	
๓๒	๖๒๐๕๑๐๒๐๒๐	นางสาววิรุฬพร	เต็มรัตน์	๑๓๔	๓.๑๗	
๓๓	๖๒๐๕๑๐๒๐๒๑	นางสาวศิริยากร	ยางธิสาร	๑๓๕	๒.๘๑	
๓๔	๖๒๐๕๑๐๒๐๒๔	นางสาวอรุรรา	น้อยศรีภูมิ	๑๓๔	๓.๒๓	
๓๕	๖๒๐๕๑๐๒๐๒๕	นางสาวอรอุมา	เปรมสุข	๑๓๔	๒.๙๒	
๓๖	๖๒๐๕๑๐๒๐๒๗	นางสาวไอรดา	ภาคสุข	๑๓๔	๓.๐๕	
๓๗	๖๒๐๕๑๐๒๐๒๘	นายเจษฎา	ไผ่เศวตอนันต์	๑๓๔	๓.๑๘	
๓๘	๖๒๐๕๑๐๒๐๒๙	นางสาวชุตติกาญจน์	ชัยพิลา	๑๓๔	๓.๒๒	
๓๙	๖๒๐๕๑๐๒๐๓๗	นางสาวสุธัญญา	ทองไผ่	๑๓๔	๓.๒๒	
๔๐	๖๒๐๕๑๐๒๐๓๘	นางสาวเสาวลักษณ์	จำเริญธรรม	๑๓๔	๒.๙๙	

จำนวนหน่วยกิตที่เรียนได้ครบถ้วนทุกรายวิชาตามหลักสูตร (Credits Earned) ตรวจสอบความถูกต้องเรียบร้อยแล้ว

ลงชื่อ.....

(รองศาสตราจารย์นาทิพย์ ตันติวัตนะ)

คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสุขภาพ
 มหาวิทยาลัยนวมินทราชินี

ลงชื่อ.....

(นางวารภรณ์ สีหนาท)

นายทะเบียน

ระเบียบวาระที่ ๔
สภาวิชาการ มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช
ครั้งที่ ๖/๒๕๖๖
วันศุกร์ที่ ๒ มิถุนายน ๒๕๖๖
ณ ห้องประชุม TWP-๖๐๒ ชั้น ๖ อาคารสำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

.....
เรื่องเพื่อพิจารณา

วาระที่ ๔.๗ เรื่อง ขอความเห็นชอบเสนอขออนุมัติการให้ปริญญาผู้สำเร็จการศึกษา หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาการจัดการสาธารณสุข ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๕

๑. เรื่องเดิม

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสุขภาพ ได้เปิดดำเนินการหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาการจัดการสาธารณสุข (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๒) มีระยะเวลาการศึกษา ๔ ปีการศึกษา จำนวนหน่วยกิต ตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๑๒๖ หน่วยกิต โดยได้รับอนุมัติหลักสูตรฯ จากสภามหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ในการประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๒๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒ และสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม รับทราบหลักสูตรนี้แล้ว เมื่อวันที่ ๓๐ เมษายน ๒๕๖๓

๒. ข้อเท็จจริง

๒.๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๒ หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาการจัดการสาธารณสุข มีนักศึกษาเข้าศึกษา จำนวน ๒๓ คน และนักศึกษาลาออกเพื่อไปศึกษาสถาบันอื่น จำนวน ๖ คน

ในปีการศึกษา ๒๕๖๕

๒.๑.๑ นักศึกษาสาขาวิชาการจัดการสาธารณสุข ชั้นปีที่ ๔ ที่ได้รับการเสนอขออนุมัติ การให้ปริญญาเป็นรุ่นแรก จำนวน ๑๖ คน

(๑) เป็นผู้ได้รับการเสนอให้ได้รับปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (การจัดการสาธารณสุข) เกียรตินิยมอันดับ ๒ จำนวน ๓ คน

(๒) เป็นผู้ได้รับการเสนอให้ได้รับปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (การจัดการสาธารณสุข) จำนวน ๑๓ คน โดยเป็นนักศึกษาได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรไม่ต่ำกว่า ๓.๒๕ แต่มีสัญลักษณ์ ต่ำกว่า C ในรายวิชาเอก จำนวน ๑ คน ซึ่งไม่สามารถได้รับปริญญาเกียรตินิยมอันดับสองได้ตามข้อ ๒๙.๕ ของข้อบังคับมหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๖๐

๒.๑.๒ ยังไม่สำเร็จการศึกษา จำนวน ๑ คน เนื่องจากศึกษาไม่ครบหน่วยกิต ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

๒.๒ คณะกรรมการประจำคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสุขภาพ ในการประชุม ครั้งที่ ๕/๒๕๖๖ เมื่อวันที่ ๑๘ พฤษภาคม ๒๕๖๖ มีมติอนุมัติการสำเร็จการศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการสาธารณสุข ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๕ จำนวน ๑๖ คน เพื่อเสนอสภาวิชาการให้ เห็นชอบการเสนอขออนุมัติการให้ปริญญา ตามเอกสารแนบ

๓. ข้อกฎหมาย

๓.๑ พระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช พ.ศ. ๒๕๕๓

มาตรา ๒๔ สภาวิชาการมีอำนาจและหน้าที่ ดังต่อไปนี้

(๖) เสนอการให้ปริญญา ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ประกาศนียบัตรบัณฑิตอนุปริญญา และประกาศนียบัตรต่อสภามหาวิทยาลัย

/๓.๒ ข้อบังคับ...

๓.๒ ข้อบังคับมหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๖๐
มาตรา ๒๙ การให้ปริญญาเกียรตินิยม

๒๙.๓ ไม่เคยลงทะเบียนเรียนซ้ำ

๒๙.๔ ไม่เคยเทียบโอนผลการเรียน หรือเทียบโอนผลการเรียนรู้ หรือยกเว้นในรายวิชาใด ๆ ใน

หลักสูตร

๒๙.๕ ไม่เคยได้รับสัญลักษณ์ซึ่งมีค่าระดับคะแนน ต่ำกว่า C ในรายวิชาใดในกลุ่มวิชาเอก

หรือวิชาชีพ

๒๙.๖ นักศึกษาผู้ที่สมควรได้รับปริญญาเกียรตินิยมอันดับหนึ่ง จะต้องสอบได้ค่าระดับคะแนน
เฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรไม่ต่ำกว่า ๓.๕๐ และได้รับปริญญาตรีเกียรตินิยมอันดับสองเมื่อสอบได้ค่าระดับ
คะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรไม่ต่ำกว่า ๓.๒๕

๔. ข้อพิจารณา

จึงขอเสนอสภาวิชาการโปรดพิจารณาให้ความเห็นชอบการเสนอขออนุมัติการให้ปริญญา
ผู้สำเร็จการศึกษา หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการสาธารณสุข ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๕
เพื่อเสนอสภามหาวิทยาลัยพิจารณาอนุมัติการให้ปริญญาต่อไป

๕. ข้อเสนอ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

มติที่ประชุม

.....
.....
.....

รายชื่อผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการสาธารณสุข
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสุขภาพ มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๕
คณะกรรมการประจำคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสุขภาพ ในการประชุมครั้งที่ ๕/๒๕๖๖ เมื่อวันที่ ๑๘ พฤษภาคม ๒๕๖๖
อนุมัติการสำเร็จการศึกษา เมื่อวันที่ ๑๘ พฤษภาคม ๒๕๖๖
เพื่อเสนอสภาวิชาการในการประชุม ครั้งที่ ๖/๒๕๖๖ วันที่ ๒ มิถุนายน ๒๕๖๖
เห็นชอบให้เสนอสภามหาวิทยาลัยอนุมัติการให้ปริญญา

ลำดับ	รหัสนักศึกษา	คำนำหน้าชื่อ-ชื่อ	นามสกุล	จำนวนหน่วยกิต	ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตร	หมายเหตุ
เกียรติคุณอันดับ ๒ จำนวน ๓ คน						
๑	๖๒๐๕๑๐๓๐๐๕	นางสาวธนพร	มั่งมูล	๑๒๗	๓.๔๗	เกียรติคุณอันดับ ๒
๒	๖๒๐๕๑๐๓๐๑๒	นางสาวศศิณี	อภิรักษ์	๑๒๗	๓.๔๓	เกียรติคุณอันดับ ๒
๓	๖๒๐๕๑๐๓๐๑๙	นางสาวสุภารัตน์	แช่ลี	๑๒๗	๓.๒๙	เกียรติคุณอันดับ ๒
๔	๖๒๐๕๑๐๓๐๐๑	สิบเอกกฤษณธร	ชุมแวงวาปี	๑๒๗	๒.๘๖	
๕	๖๒๐๕๑๐๓๐๐๔	นางสาวชนากานต์	โยธา	๑๒๖	๓.๑๖	
๖	๖๒๐๕๑๐๓๐๐๗	นายนัทธพงศ์	กระจ่างยุทธ	๑๒๖	๓.๐๔	
๗	๖๒๐๕๑๐๓๐๐๘	นายนิติภูมิ	सानนท์	๑๒๗	๒.๗๖	
๘	๖๒๐๕๑๐๓๐๐๙	นายพรชกรฤต	ทับทิม	๑๒๗	๒.๙๒	
๙	๖๒๐๕๑๐๓๐๑๑	นายรัฐศาสตร์	เสริมรัตน์	๑๒๖	๓.๐๘	
๑๐	๖๒๐๕๑๐๓๐๑๔	นางสาวสุภัทรดา	สุทธิศักดิ์	๑๒๖	๒.๘๓	
๑๑	๖๒๐๕๑๐๓๐๑๕	นายชัยศิริ	กาหลง	๑๒๖	๒.๖๖	
๑๒	๖๒๐๕๑๐๓๐๑๖	นางสาวปทุมมา	พันชนะ	๑๒๖	๓.๐๐	
๑๓	๖๒๐๕๑๐๓๐๑๗	นายกัญติพัฒน์	ฐิติไชยนนท์	๑๒๖	๓.๐๘	
๑๔	๖๒๐๕๑๐๓๐๒๐	นางสาวธมนวรรณ	นุ่มนวล	๑๒๖	๓.๑๙	
๑๕	๖๒๐๕๑๐๓๐๒๒	นางสาวณัชชา	ชินวงศ์	๑๒๖	๓.๑๗	
๑๖	๖๒๐๕๑๐๓๐๒๔	นายเพ็ญยศ	ศุขโชติ	๑๒๖	๓.๔๔	

จำนวนหน่วยกิตที่เรียนได้ครบถ้วนทุกรายวิชาตามหลักสูตร (Credits Earned) ตรวจสอบความถูกต้องเรียบร้อยแล้ว

ลงชื่อ.....
(รองศาสตราจารย์ธนาทิพย์ ตันติวัตนะ)
คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสุขภาพ
มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

ลงชื่อ.....
(นางวารภรณ์ สีหนาท)
นายทะเบียน

ระเบียบวาระที่ ๔

สภาวิชาการ มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

ครั้งที่ ๖/๒๕๖๖

วันศุกร์ที่ ๒ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๖ เวลา ๑๐.๐๐ น.

ณ ห้องประชุม TWP ๖๐๒ ชั้น ๖ สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

เรื่อง เพื่อพิจารณา

วาระที่ ๔.๘ เรื่อง ขอความเห็นชอบหมวดวิชาศึกษาทั่วไป และหมวดวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์
(ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๖)

๑. เรื่องเดิม

ตามที่มหาวิทยาลัยได้ใช้หมวดวิชาศึกษาทั่วไป และหมวดวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๔) กับทุกหลักสูตรปริญญาตรีของมหาวิทยาลัย ตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๖๔ เป็นต้นไป และเพื่อการจัดการเรียนการสอนหมวดวิชาศึกษาทั่วไป และหมวดวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ มีประสิทธิภาพ มากยิ่งขึ้น และมีรายวิชาที่มีความเหมาะสมกับหลักสูตร และมีความหลากหลายมากยิ่งขึ้น มหาวิทยาลัยจึงได้ดำเนินการปรับปรุงหมวดวิชาศึกษาทั่วไป และหมวดวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ เพื่อใช้ในปีการศึกษา ๒๕๖๖ ขึ้น

๒. ข้อเท็จจริง

๑. การปรับปรุงรายวิชาหมวดวิชาศึกษาทั่วไป (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๖) นี้ ได้มีการปรับรายวิชาออก ๑ รายวิชา และเพิ่มรายวิชาใหม่ จำนวน ๖ รายวิชา โดยมีการปรับคำอธิบายรายวิชา ปรับชื่อรายวิชา และปรับจำนวนชั่วโมงการฝึกปฏิบัติ ทำให้หมวดวิชาศึกษาทั่วไป จำนวนรวมทั้งสิ้น ๖๕ รายวิชา เป็นรายวิชาบังคับ ๗ วิชา (๑๘ หน่วยกิต) รายวิชาเลือก และรายวิชาเลือกเสรี รวม ๕๗ วิชา (วิชา GE เลือก ๖ หน่วยกิต วิชาเลือกเสรี ๖ หน่วยกิต) ทั้งนี้ยังคงมีความสอดคล้องกับวิสัยทัศน์และอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัยที่เน้นการเป็นผู้นำด้านศาสตร์ เขตเมือง และจิตสาธารณะ

๒. การปรับปรุงหมวดวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๖) นี้ ได้เพิ่มรายวิชาใหม่ จำนวน ๒ รายวิชา และปรับคำอธิบายรายวิชาให้เหมาะสมกับศาสตร์ขงหลักสูตรต่างๆ ยิ่งขึ้น ทำให้มีจำนวนรวมทั้งสิ้น ๒๗ รายวิชา

๓. ข้อกฎหมาย

๑. พระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช พ.ศ. ๒๕๕๓

มาตรา ๒๔ สภาวิชาการมีอำนาจและหน้าที่ ดังต่อไปนี้

(๕) เสนอแนะต่อสภามหาวิทยาลัยในการอนุมัติหลักสูตรการศึกษาและการเปิดสอน รวมทั้ง การปรับปรุง การยุบรวม และการยกเลิกหลักสูตรการศึกษา

๔. ข้อพิจารณาเสนอ

มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช จึงขอเสนอสภาวิชาการเพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบหมวดวิชาศึกษาทั่วไป และหมวดวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๖) เพื่อมหาวิทยาลัยจักได้นำเสนอ สภามหาวิทยาลัยพิจารณาอนุมัติ และใช้ในการจัดการเรียนการสอน ตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๖๖ เป็นต้นไป

๕. มติที่ประชุม

สรุปรายวิชาในหมวดวิชาการศึกษาทั่วไป ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๖

ที่	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๔)	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๖)	การเปลี่ยนแปลง
รายวิชาบังคับ ๑๘ หน่วยกิต (ภาษาอังกฤษให้เรียน ๙ หน่วยกิต ตามระดับความสามารถของนักศึกษา โดยให้เริ่มเรียนได้ไม่เกินภาษาอังกฤษ ๓ โดยบังคับ ๖ หน่วยกิต และให้เลือกจากรายวิชาภาษาอังกฤษเลือกอีก ๓ หน่วยกิต)			
รายวิชาภาษาอังกฤษบังคับ ๒ วิชา			
๑	ภาษาอังกฤษ ๑ ๓ (๒-๒-๕)	ภาษาอังกฤษปรับพื้นฐาน ๓ (๓-๐-๖)	ปรับชื่อรายวิชา และปรับจำนวน ชั่วโมงการฝึกปฏิบัติ
๒	ภาษาอังกฤษ ๒ ๓ (๒-๒-๕)	ภาษาอังกฤษเบื้องต้น ๓ (๓-๐-๖)	ปรับชื่อรายวิชา และปรับจำนวน ชั่วโมงการฝึกปฏิบัติ
๓	ภาษาอังกฤษ ๓ ๓ (๒-๒-๕)	ภาษาอังกฤษมหาวิทยาลัย ๓ (๓-๐-๖)	ปรับชื่อรายวิชา และปรับจำนวน ชั่วโมงการฝึกปฏิบัติ
๔	ภาษาอังกฤษ ๔ ๓ (๒-๒-๕)	ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ๓ (๓-๐-๖)	ปรับชื่อรายวิชา และปรับจำนวน ชั่วโมงการฝึกปฏิบัติ
วิชาภาษาอังกฤษเลือก /เลือกเสรี			
๕	ภาษาอังกฤษ ๕ ๓ (๒-๒-๕)	-	ปิดรายวิชาเนื่องจากซ้ำซ้อนกับ รายวิชา ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ
๖	ภาษาอังกฤษเพื่อผู้ปฏิบัติงานดูแล สุขภาพ ๓ (๒-๒-๕)	ภาษาอังกฤษเพื่อผู้ปฏิบัติงานดูแล สุขภาพ ๓ (๓-๐-๖)	ปรับจำนวนชั่วโมงการฝึกปฏิบัติ
๗	ภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน ๓ (๒-๒-๕)	ภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน ๓ (๓-๐-๖)	ปรับจำนวนชั่วโมงการฝึกปฏิบัติ
๘	ภาษาอังกฤษเพื่อการศึกษาบัณฑิต ๓ (๒-๒-๕)	ภาษาอังกฤษเพื่อการศึกษาบัณฑิต ๓ (๓-๐-๖)	ปรับจำนวนชั่วโมงการฝึกปฏิบัติ
๙	ภาษาอังกฤษเพื่อการท่องเที่ยว ๓ (๒-๒-๕)	ภาษาอังกฤษเพื่อการท่องเที่ยว ๓ (๓-๐-๖)	ปรับจำนวนชั่วโมงการฝึกปฏิบัติ
๑๐	ภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนออย่างมี ประสิทธิภาพ ๓ (๒-๒-๕)	ภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนออย่างมี ประสิทธิภาพ ๓ (๓-๐-๖)	ปรับจำนวนชั่วโมงการฝึกปฏิบัติ
๑๑	ภาษาอังกฤษเพื่อวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี ๓ (๒-๒-๕)	ภาษาอังกฤษเพื่อวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี ๓ (๓-๐-๖)	ปรับจำนวนชั่วโมงการฝึกปฏิบัติ
๑๒	ภาษาอังกฤษเพื่อการเตรียมตัวสอบ ๓ (๒-๒-๕)	ภาษาอังกฤษเพื่อการเตรียมตัวสอบ ๓ (๓-๐-๖)	ปรับจำนวนชั่วโมงการฝึกปฏิบัติ
รายวิชาบังคับเรียน			
๑๓	การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ ๒ (๒-๐-๔)	การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ ๒ (๒-๐-๔)	คงเดิม
๑๔	มหานครศึกษา ๓ (๒-๒-๕)	มหานครศึกษา ๓ (๓-๐-๖)	ปรับจำนวนชั่วโมงการฝึกปฏิบัติ และปรับคำอธิบายรายวิชา

ที่	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๔)	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๖)	การเปลี่ยนแปลง
๑๕	จิตสาธารณะและภาวะผู้นำ ๒ (๑-๒-๓)	จิตสาธารณะและภาวะผู้นำ ๒ (๑-๒-๓)	คงเดิม
๑๖	สิ่งแวดล้อมกับการพัฒนาที่ยั่งยืน ๒ (๒-๐-๔)	สิ่งแวดล้อมกับการพัฒนาที่ยั่งยืน ๒ (๒-๐-๔)	เปลี่ยนแปลงคำอธิบายรายวิชา
รายวิชาศึกษาทั่วไป เลือก (๖ หน่วยกิต)/ รายวิชาเลือกเสรี (๖ หน่วยกิต)			
๑๗	ภาษาฝรั่งเศสเบื้องต้น ๒ (๒-๐-๔)	ภาษาฝรั่งเศสเบื้องต้น ๒ (๒-๐-๔)	คงเดิม
๑๘	ภาษาจีน ๓ (๓-๐-๖)	ภาษาจีน ๓ (๓-๐-๖)	คงเดิม
๑๙	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร ๓ (๓-๐-๖)	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร ๓ (๓-๐-๖)	คงเดิม
๒๐	สุนทรียภาพกับชีวิต ๓ (๓-๐-๖)	สุนทรียภาพกับชีวิต ๓ (๓-๐-๖)	คงเดิม
๒๑	ดนตรีวิจัักษ์ ๒ (๒-๐-๔)	ดนตรีวิจัักษ์ ๒ (๒-๐-๔)	คงเดิม
๒๒	การเต้น ๒ (๑-๒-๓)	การเต้น ๒ (๑-๒-๓)	คงเดิม
๒๓	ศิลป์สร้างสุข ๒ (๑-๒-๓)	ศิลป์สร้างสุข ๒ (๑-๒-๓)	คงเดิม
๒๔	ภาพยนตร์กับความหมายของชีวิต ๓ (๒-๒-๕)	ภาพยนตร์กับความหมายของชีวิต ๓ (๒-๒-๕)	คงเดิม
๒๕	เวชจริยศาสตร์ ๒ (๑-๒-๓)	เวชจริยศาสตร์ ๒ (๑-๒-๓)	คงเดิม
๒๖	สมาธิเพื่อพัฒนาชีวิต ๒ (๑-๒-๓)	สมาธิเพื่อพัฒนาชีวิต ๒ (๑-๒-๓)	คงเดิม
๒๗	ความหลากหลายทางวัฒนธรรมใน อาเซียน ๒ (๒-๐-๔)	อุษาคเนย์ศึกษา ๒ (๒-๐-๔)	ปรับชื่อรายวิชาและ ปรับคำอธิบายรายวิชา
๒๘	จิตวิทยาบริการสำหรับวิชาชีพ วิทยาศาสตร์สุขภาพ ๒ (๒-๐-๔)	จิตวิทยาบริการสำหรับวิชาชีพ วิทยาศาสตร์สุขภาพ ๒ (๒-๐-๔)	คงเดิม
๒๙	มารยาทสังคมและการพัฒนาบุคลิกภาพ ๑ (๐-๒-๑)	มารยาทสังคมและการพัฒนาบุคลิกภาพ ๑ (๐-๒-๑)	คงเดิม
๓๐	การเสริมสร้างกระบวนการคิดและการ จัดการความรู้ ๒ (๒-๐-๔)	การเสริมสร้างกระบวนการคิดและการ จัดการความรู้ ๒ (๒-๐-๔)	คงเดิม
๓๑	การบริหารการเงินส่วนบุคคล ๓ (๓-๐-๖)	การบริหารการเงินส่วนบุคคล ๓ (๓-๐-๖)	คงเดิม
๓๒	การตลาดระดับโลก ๒ (๒-๐-๔)	การตลาดระดับโลก ๒ (๒-๐-๔)	คงเดิม
๓๓	ผู้ประกอบการสมัยใหม่ ๓ (๓-๐-๖)	ผู้ประกอบการสมัยใหม่ ๓ (๓-๐-๖)	คงเดิม
๓๔	สังคมศาสตร์สุขภาพ ๒ (๒-๐-๔)	สังคมศาสตร์สุขภาพ ๒ (๒-๐-๔)	คงเดิม
๓๕	ทักษะที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ ๑ ๒ (๒-๐-๔)	ทักษะที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ ๑ ๒ (๒-๐-๔)	คงเดิม
๓๖	พลศึกษา ๑ (๐-๒-๑)	พลศึกษา ๑ (๐-๒-๑)	คงเดิม
๓๗	ว่ายน้ำเพื่อสุขภาพ ๑ (๐-๒-๑)	ว่ายน้ำเพื่อสุขภาพ ๑ (๐-๒-๑)	คงเดิม
๓๘	แบดมินตัน ๒ (๑-๒-๓)	แบดมินตัน ๒ (๑-๒-๓)	คงเดิม
๓๙	ศิลปะป้องกันตัว ๒ (๑-๒-๓)	ศิลปะป้องกันตัว ๒ (๑-๒-๓)	คงเดิม

ที่	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๔)	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๖)	การเปลี่ยนแปลง
๔๐	สถิติในชีวิตประจำวัน ๒ (๒-๐-๔)	ทักษะการคำนวณเพื่อการดำรงชีวิต ในโลกสมัยใหม่ ๒ (๒-๐-๔)	ปรับชื่อรายวิชาและ ปรับคำอธิบายรายวิชา
๔๑	ภัยพิบัติศึกษา ๓ (๓-๐-๖)	ภัยพิบัติศึกษา ๓ (๓-๐-๖)	คงเดิม
๔๒	ธรรมชาติวิจักับคุณภาพชีวิตคนเมือง ๓ (๓-๐-๖)	ธรรมชาติวิจักับคุณภาพชีวิตคนเมือง ๓ (๓-๐-๖)	คงเดิม
๔๓	สิ่งแวดล้อมเมืองและภูมิภาค ๒ (๒-๐-๔)	สิ่งแวดล้อมเมืองและภูมิภาค ๒ (๒-๐-๔)	คงเดิม
๔๔	ภูมิสารสนเทศศาสตร์สำหรับ ชีวิตประจำวัน ๒ (๑-๒-๓)	ภูมิสารสนเทศศาสตร์สำหรับ ชีวิตประจำวัน ๒ (๑-๒-๓)	คงเดิม
๔๕	การเตรียมพร้อมรับมือต่อสาธารณภัย ๒ (๑-๒-๓)	การเตรียมพร้อมรับมือต่อสาธารณภัย ๒ (๑-๒-๓)	คงเดิม
๔๖	เคมีในชีวิตประจำวัน ๓ (๒-๒-๕)	เคมีในชีวิตประจำวัน ๓ (๒-๒-๕)	ปรับคำอธิบายรายวิชา
๔๗	ฟิสิกส์ในชีวิตประจำวัน ๒ (๒-๐-๔)	ฟิสิกส์ในชีวิตประจำวัน ๒ (๒-๐-๔)	คงเดิม
๔๘	ฟิสิกส์และเทคโนโลยี ๑ (๑-๐-๒)	ฟิสิกส์และเทคโนโลยี ๑ (๑-๐-๒)	คงเดิม
๔๙	คณิตศาสตร์และวิทยาการคอมพิวเตอร์ ในชีวิตประจำวัน ๓ (๓-๐-๖)	วิทยาการคำนวณเพื่อแก้ปัญหาในยุค ดิจิทัล ๓ (๓-๐-๖)	ปรับชื่อรายวิชาและ ปรับคำอธิบายรายวิชา
๕๐	เทคโนโลยีดิจิทัล ๒ (๒-๐-๔)	เทคโนโลยีดิจิทัล ๒ (๒-๐-๔)	คงเดิม
๕๑	เวชสารสนเทศ ๒ (๑-๒-๓)	เวชสารสนเทศ ๒ (๑-๒-๓)	คงเดิม
๕๒	เวชนิทัศน์ ๒ (๒-๐-๔)	เวชนิทัศน์ ๒ (๒-๐-๔)	คงเดิม
๕๓	การออกแบบและสร้างนวัตกรรม เบื้องต้น ๒ (๒-๐-๔)	การออกแบบและสร้างนวัตกรรม เบื้องต้น ๒ (๒-๐-๔)	คงเดิม
๕๔	วิทยาศาสตร์การออกกำลังกายเพื่อ สุขภาพ ๒ (๑-๒-๓)	วิทยาศาสตร์การออกกำลังกายเพื่อ สุขภาพ ๒ (๑-๒-๓)	คงเดิม
๕๕	การดูแลแบบผสมผสานและการบำบัด ทางเลือก ๒ (๑-๒-๓)	การดูแลแบบผสมผสานและการบำบัด ทางเลือก ๒ (๑-๒-๓)	คงเดิม
๕๖	ปรุงความสุข ๒ (๑-๒-๓)	ปรุงความสุข ๒ (๑-๒-๓)	คงเดิม
๕๗	พืชสมุนไพรและประโยชน์ทางการแพทย์ ๓ (๒-๒-๕)	พืชสมุนไพรและประโยชน์ทางการแพทย์ ๓ (๒-๒-๕)	คงเดิม
๕๘	การปลูกเลี้ยงแคคตัส ๒ (๑-๒-๓)	การปลูกเลี้ยงแคคตัส ๒ (๑-๒-๓)	คงเดิม
๕๙	งานช่างพื้นฐานสำหรับคนเมือง ๓ (๒-๒-๕)	งานช่างพื้นฐานสำหรับคนเมือง ๓ (๒-๒-๕)	คงเดิม
๖๐	การปฐมพยาบาล ๒ (๑-๒-๓)	การปฐมพยาบาล ๒ (๑-๒-๓)	คงเดิม
๖๑	-	ภาษาอังกฤษสำหรับครูผู้สอนเด็กปฐมวัย ๓ (๓-๐-๖)	รายวิชาเพิ่มเติม
๖๒	-	ภาษาอังกฤษผ่านข่าว ๓ (๓-๐-๖)	รายวิชาเพิ่มเติม

ที่	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๔)	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๖)	การเปลี่ยนแปลง
๖๓	-	ภาษาอังกฤษผ่านเรื่องเล่าและนิทาน ๓ (๓-๐-๖)	รายวิชาเพิ่มใหม่
๖๔	-	ภาษาอังกฤษสำหรับนักรังสีเทคนิค ๓ (๓-๐-๖)	รายวิชาเพิ่มใหม่
๖๕	-	ภาษาอังกฤษเกี่ยวกับการครัวและ ภัตตาคาร ๓ (๓-๐-๖)	รายวิชาเพิ่มใหม่
๖๖	-	คูนกขมกล้วยไม้ในเขตเมือง ๓ (๒-๒-๕)	รายวิชาเพิ่มใหม่
	จำนวน ๖๐ รายวิชา	จำนวน ๖๕ รายวิชา	เพิ่ม ๖ รายวิชา , ปิด ๑ รายวิชา

ปรับปรุงหมวดวิชาศึกษาทั่วไป พ.ศ.๒๕๖๖
(เฉพาะรายวิชาที่ปรับปรุง)

ลำดับที่	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	คำอธิบายรายวิชา	การปรับปรุง
รายวิชาบังคับ					
๑	๕๐๑๑๑๐๑	<u>เดิม</u> ภาษาอังกฤษ ๑ English ๑ <u>ใหม่</u> ภาษาอังกฤษปรับพื้นฐาน Remedial English	<u>เดิม</u> ๓ (๒-๒-๕) <u>ใหม่</u> ๓ (๓-๐-๖)	การฝึกฝนทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษเบื้องต้นด้านการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน เพื่อการสื่อสารในชั้นเรียนและในชีวิตประจำวัน การถามและการให้ข้อมูลการสืบค้นข้อมูลและการแสดงความคิดเห็น จากประสบการณ์ของผู้เรียน Practicing basic English communication skills including listening, speaking, reading, and writing for communication in classroom and daily life; asking for and giving information; searching for information; and expressing opinions from learners' experiences	ชื่อรายวิชาและปรับจำนวน ชั่วโมงการฝึกปฏิบัติ
๒	๕๐๑๑๑๐๒	<u>เดิม</u> ภาษาอังกฤษ ๒ English ๒ <u>ใหม่</u> ภาษาอังกฤษเบื้องต้น Fundamental English	<u>เดิม</u> ๓ (๒-๒-๕) <u>ใหม่</u> ๓ (๓-๐-๖)	การฝึกฝนทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษด้านการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนเพื่อการสื่อสารในชั้นเรียนที่ทำงานและเพื่อความบันเทิงตามความสนใจการบรรยาย การอธิบาย การเปรียบเทียบ และการพูดแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล Practicing English communication skills including listening, speaking, reading, and writing for communication in classroom, in workplace, and for personal entertainment; narrating; describing; comparing; and expressing reasonable opinions through speaking	ชื่อรายวิชาและปรับจำนวน ชั่วโมงการฝึกปฏิบัติ

ลำดับที่	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	คำอธิบายรายวิชา	การปรับปรุง
๓	๕๐๑๑๑๐๓	เดิม ภาษาอังกฤษ ๓ English ๓ ใหม่ ภาษาอังกฤษมหาวิทยาลัย University English	เดิม ๓ (๒-๒-๕) ใหม่ ๓ (๓-๐-๖)	การฝึกฝนทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษระดับกลาง ด้านการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน เพื่อการทำงานและการสื่อสารกับชาวต่างชาติอย่างมีประสิทธิภาพการวิเคราะห์และการสรุปข้อมูลที่มีความซับซ้อนจากสื่อต่าง ๆ ที่หลากหลายและการพูดและการเขียน แสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล Practicing intermediate English communication skills including listening, speaking, reading, and writing for work and effective communication with foreigners; analyzing and summarizing complex information from various media; and expressing reasonable opinions through speaking and writing	ชื่อรายวิชาและปรับจำนวนชั่วโมง การฝึกปฏิบัติ
๔	๕๐๑๑๑๐๔	เดิม ภาษาอังกฤษ ๔ English ๔ ใหม่ ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ Academic English	เดิม ๓ (๒-๒-๕) ใหม่ ๓ (๓-๐-๖)	การใช้ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ด้านการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนเพื่อการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ การบรรยาย การอธิบาย การเปรียบเทียบ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการนำเสนอข้อมูล Using academic English communication skills including listening, speaking, reading, and writing for effective communication; narrating; describing; comparing; analyzing; synthesizing; and presenting information	ชื่อรายวิชาและปรับจำนวนชั่วโมง การฝึกปฏิบัติ
รายวิชาเลือก					
๕	๕๐๑๑๑๐๕	ภาษาอังกฤษ ๕ English ๕	๓ (๒-๒-๕)	การใช้ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษเชิงวิชาการระดับสูงด้านการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนเพื่อการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ การวิเคราะห์และการสรุปข้อมูลที่มีความซับซ้อนจากสื่อต่าง ๆ ที่หลากหลาย การวิพากษ์ การสังเคราะห์ และการนำเสนอผลงาน Using advanced academic English communication skills including listening, speaking, reading, and writing for effective communication; analyzing and summarizing complex information from various media; criticizing; synthesizing; and giving presentations	ปิดรายวิชา เนื่องจากซ้ำซ้อนกับรายวิชา ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ

ลำดับที่	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	คำอธิบายรายวิชา	การปรับปรุง
๖	๕๐๑๑๑๐๖	ภาษาอังกฤษ สำหรับผู้ปฏิบัติงานดูแลสุขภาพ English for Healthcare Practitioner	<u>เดิม</u> ๓ (๒-๒-๕) <u>ใหม่</u> ๓ (๓-๐-๖)	การสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อการปฏิบัติงานด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ เบื้องต้น การบรรยายลักษณะอาการเจ็บป่วยและอาการของโรค การซักประวัติผู้ป่วยเพื่อทำเวชระเบียน การเขียนบันทึก การอธิบาย ขั้นตอนปฏิบัติงานในสถานพยาบาล การรับและการส่งต่อผู้ป่วย การนัดหมาย และการให้คำแนะนำหลังการรักษา English communication for basic healthcare science practice; describing pain and symptoms; interviewing patient for medical records; taking notes; explaining procedures in hospital; receiving and referring patient; making appointment; and post-treatment instructions	ปรับจำนวนชั่วโมงการฝึกปฏิบัติ
๗	๕๐๑๑๑๐๗	ภาษาอังกฤษ เพื่อการทำงาน English for Work	<u>เดิม</u> ๓ (๒-๒-๕) <u>ใหม่</u> ๓ (๓-๐-๖)	การอ่านโฆษณารับสมัครงาน การเขียนประวัติย่อ การเขียนจดหมาย สมัครงานและการกรอกแบบฟอร์มสมัครงาน การสัมภาษณ์งาน และการสื่อสารในสถานการณ์ต่าง ๆ เพื่อการทำงาน Reading job advertisements; writing a resume; writing a cover letter and filling an application form; job interview; and communicating in various situations for work	ปรับจำนวนชั่วโมงการฝึกปฏิบัติ
๘	๕๐๑๑๑๐๘	ภาษาอังกฤษ เพื่อการศึกษาบันเทิง English for Edutainment	<u>เดิม</u> ๓ (๒-๒-๕) <u>ใหม่</u> ๓ (๓-๐-๖)	การฝึกทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษด้านการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนผ่านสื่อบันเทิงเน้นการออกเสียงคำศัพท์ รูปประโยค บทสนทนาในชีวิตประจำวัน สแลงและสำนวนที่พบได้ในภาพยนตร์ เพลง ยูทูบ หนังสือ หนังสือพิมพ์ และนิตยสาร Practicing English communication skills including listening, speaking, reading, and writing through entertainment media; emphasizing pronunciation, vocabulary, sentences, daily conversation, slangs and idioms seen on movies, songs, YouTube, books, newspaper, and magazines	ปรับจำนวนชั่วโมงการฝึกปฏิบัติ

ลำดับที่	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	คำอธิบายรายวิชา	การปรับปรุง
๙	๕๐๑๑๑๐๙	ภาษาอังกฤษเพื่อการท่องเที่ยว English for Traveling	<u>เดิม</u> ๓ (๒-๒-๕) <u>ใหม่</u> ๓ (๓-๐-๖)	การสื่อสารภาษาอังกฤษในการเดินทางทั้งในและต่างประเทศ การผ่านแดน การวางแผนการเดินทาง การใช้บริการเกี่ยวกับการท่องเที่ยว การแลกเปลี่ยนข้อมูลการเดินทาง การขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานของรัฐในต่างประเทศ การเรียนรู้และเข้าใจวัฒนธรรมที่หลากหลาย และการใช้บริการด้านสุขภาพในต่างประเทศ English communication for domestic and international traveling; transit; travel planning; using travel services; exchanging travel information; asking for help from state agencies abroad; learning and understanding cultural diversity; and using medical services abroad	ปรับจำนวนชั่วโมงการฝึกปฏิบัติ
๑๐	๕๐๑๑๑๑๐	ภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนออย่างมีประสิทธิภาพ English for Effective Presentation	<u>เดิม</u> ๓ (๒-๒-๕) <u>ใหม่</u> ๓ (๓-๐-๖)	การใช้ภาษาอังกฤษในการนำเสนอผลงานอย่างถูกต้องเหมาะสม เพื่อให้ข้อมูลชัดเจน น่าสนใจ และมีประสิทธิภาพ การนำเสนอข้อมูลโดยใช้กราฟและแผนภูมิกลยุทธ์ในการนำเสนอการเลือกใช้สื่อและทักษะการแก้ปัญหาระหว่างการนำเสนอผลงาน Using appropriate and accurate English in presentation to deliver the message clearly, interestingly, and effectively; presenting data using graphs and charts; presentation strategies; media selection; and problem-solving skills during presentation	ปรับจำนวนชั่วโมงการฝึกปฏิบัติ

ลำดับที่	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	คำอธิบายรายวิชา	การปรับปรุง
๑๑	๕๐๑๑๑๑๑	ภาษาอังกฤษเพื่อวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี English for Science and Technology	<u>เดิม</u> ๓ (๒-๒-๕) <u>ใหม่</u> ๓ (๓-๐-๖)	<p>การเสริมสร้างทักษะการสื่อสารในการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนภาษาอังกฤษที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สามารถอ่านทำความเข้าใจวิเคราะห์บทความและคู่มือภาษาอังกฤษ และเขียนรายงานได้อย่างถูกต้อง เรียนรู้ เข้าใจ และสามารถประยุกต์ใช้ คำศัพท์วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกับงานด้านอื่น ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>Enhancing communication skills in listening, speaking, reading, and writing English related to science and technology; being able to read, understand, analyze English language articles and manuals, and write reports adequately; learning, comprehending, and being able to apply vocabulary related to science and technology to other disciplines effectively</p>	ปรับจำนวนชั่วโมงการฝึกปฏิบัติ
๑๒	๕๐๑๑๑๑๒	ภาษาอังกฤษเพื่อการเตรียมตัวสอบ English for Test Preparation	<u>เดิม</u> ๓ (๒-๒-๕) <u>ใหม่</u> ๓ (๓-๐-๖)	<p>การฝึกฝนทักษะภาษาอังกฤษด้านการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน เพื่อการเตรียมตัวสอบภาษาอังกฤษอย่างมีประสิทธิภาพแบบทดสอบมาตรฐานภาษาอังกฤษต่างๆ กลวิธีและเทคนิคการสอบและวิธีการตรวจผลการสอบ</p> <p>Practicing English listening, speaking, reading, and writing skills for effective English test preparation; various English standardized tests; techniques and strategies; and test rubrics</p>	ปรับจำนวนชั่วโมงการฝึกปฏิบัติ

ลำดับที่	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	คำอธิบายรายวิชา	การปรับปรุง
๑๓	xxxxxxx	ภาษาอังกฤษสำหรับครูผู้สอน เด็กปฐมวัย English for Early Childhood Teachers	๓ (๓-๐-๖)	การฝึกทักษะภาษาอังกฤษสำหรับการสอนเด็กปฐมวัย เน้นภาษา สำหรับการสื่อสารในห้องเรียน คำสั่งต่าง ๆ การสอนอ่านออกเสียง แบบโฟนิกส์ การสอนตัวเลขเลขโดยใช้ภาษาอังกฤษการออกแบบ กิจกรรมและการใช้เกมในการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษสำหรับผู้เรียน Practicing English language skills for early childhood education; emphasizing language for classroom communication; various instructions; teaching reading aloud in phonics; teaching numbers in English; designing activities and using games to help learners develop their English language skills	เป็นรายวิชาใหม่
๑๔	xxxxxxx	ภาษาอังกฤษผ่านข่าว English through News	๓ (๓-๐-๖)	การพัฒนาทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนภาษาอังกฤษ ผ่านข่าวหลากหลายชนิดและหลากหลายช่องทาง โครงสร้างทาง อรรถภาคและคุณสมบัติทางภาษาศาสตร์ของข่าวชนิดต่าง ๆ การเพิ่มพูนคำศัพท์ผ่านข่าวภาษาอังกฤษ Developing English listening, speaking, reading, and writing skills through different genres of news and different platforms; rhetorical structures and linguistic features of different genres of news; expanding vocabulary through English news	เป็นรายวิชาใหม่
๑๕	xxxxxxx	ภาษาอังกฤษสำหรับพนักงาน ต้อนรับบนเครื่องบิน English for Flight Attendants	๓ (๓-๐-๖)	การพัฒนาทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษสำหรับพนักงานต้อนรับ บนเครื่องบิน ศึกษาคำศัพท์และสำนวนที่เกี่ยวข้องกับงาน เข้าใจ ถึงลำดับขั้นตอนการบริการแก่ผู้โดยสารตลอดจนหน้าที่ความรับผิดชอบ ของลูกเรือ Developing English communicative skills for flight attendants; studying work-related terminology and expressions; understanding steps of service provided to passengers as well as cabin crew's responsibilities	เป็นรายวิชาใหม่

ลำดับที่	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	คำอธิบายรายวิชา	การปรับปรุง
๑๖	xxxxxxx	ภาษาอังกฤษผ่านเรื่องเล่า และนิทาน English through Tales and Fables	๓ (๓-๐-๖)	การฝึกทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนภาษาอังกฤษ โดยใช้สื่อที่ให้ความบันเทิง เช่น ภาพยนตร์ เรื่องสั้น เรื่องเล่า นิทาน และวรรณกรรม การฝึกภาษาอังกฤษที่ใช้ในการสื่อสารในชีวิตประจำวัน การแสดง และการประพันธ์งานต่าง ๆ Practicing English listening, speaking, reading, and writing skills by using entertaining sources such as movies, short stories, tales, fables, and literatures; practicing English language used to communicate in daily life, in performances, and composing various writing pieces	เป็นรายวิชาใหม่
๑๗	xxxxxxx	ภาษาอังกฤษสำหรับ นักรังสีเทคนิค English for Radiological Technologists	๓ (๓-๐-๖)	การฝึกฝนทักษะภาษาอังกฤษในงานรังสีเทคนิค การประยุกต์ใช้ทักษะ ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในงานหัตถการทางรังสีวิทยา รังสีวินิจฉัย และการให้บริการดูแลผู้ป่วย การบูรณาการทักษะภาษาอังกฤษ เชิงวิชาการในงานรังสีเทคนิค Practicing English language skills in radiological technology; applying communicative English skills in radiological procedures, diagnostic radiology, and patient care service; integrating academic English skills into radiological technology	เป็นรายวิชาใหม่
๑๘	xxxxxxx	ภาษาอังกฤษเกี่ยวกับ การครัวและภัตตาคาร Culinary and Eatery English	๓ (๓-๐-๖)	การเสริมสร้างการสื่อสารและคำศัพท์ภาษาอังกฤษเกี่ยวกับการทำ และรับประทานอาหาร เรียนรู้เกี่ยวกับอาหารและเครื่องดื่ม การใช้บริการในร้านอาหารและคาเฟ่ การเข้าใจวัฒนธรรมอาหาร การแลกเปลี่ยนประสบการณ์การปรุงอาหารและภัตตาคาร Enhancing English communication and vocabulary related to cooking and eating; learning about food and drink; using services in restaurants and cafes; understanding food culture; exchanging culinary and eatery experiences	เป็นรายวิชาใหม่

ลำดับที่	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	คำอธิบายรายวิชา	การปรับปรุง
๑๙	๕๐๑๒๑๐๒	มหานครศึกษา Metropolitan Studies	<u>เดิม</u> ๓ (๒-๒-๕) <u>ใหม่</u> ๓ (๓-๐-๖)	<u>เดิม</u> บริบทของมหานครที่สำคัญในมิติต่าง ๆ เช่น ประวัติศาสตร์ความเป็นมา พัฒนาการทางการเมืองการปกครอง เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม ประเพณี ข้อดี ข้อเสีย ฯลฯ เพื่อแสดงให้เห็นถึงมหานคร ในอดีต ปัจจุบันและอนาคตอันส่งผลกระทบต่อดำรงชีวิตและการปรับตัวของชุมชน ความแตกต่างระหว่างสังคมเมืองและชนบทแนวคิดทฤษฎีทุนนิยม และสังคมนิยมความเป็นเมืองใหญ่ในระดับสากลอันส่งผลกระทบต่อ การดำเนินชีวิตตลอดจนกระแสโลกาภิวัตน์ที่มีอิทธิพลต่อพลเมืองและ ประชาสังคมในการพัฒนากรุงเทพมหานครให้เกิดความเข้มแข็ง และยั่งยืน Metropolitan Studies covers historical, political, economic, social, cultural, and traditional perspectives to holistically illustrate the city's dynamic, starting from the old days to projected futures. These perspectives inevitably affect communities' ways of life and differences between downtown and rural area. It, also, embraces the theory of Capitalism and Socialism influencing international urbanization and globalization for metropolitans, as well as strengthening sustainable development for the city <u>ใหม่</u> ประวัติความเป็นมาพัฒนาการทางด้านการเมืองการปกครอง สังคม เศรษฐกิจ และวัฒนธรรมมหานคร ปัจจัยในการอยู่อาศัยและการอพยพ ย้ายถิ่นรวมถึงการศึกษาในเชิงปัจเจกบุคคล กลุ่ม และพลวัตทางสังคม This course focuses on the history of the metropolis, exploring its political, administrative, social, economic, and cultural developments. Additionally, the course examines factors of urban settlements, including habitat and migration in urban areas (cities and suburbs), also delving into group and individual studies to analyze the social dynamics throughout time.	ปรับจำนวนชั่วโมงการฝึกปฏิบัติ และปรับคำอธิบายรายวิชา

ลำดับที่	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	คำอธิบายรายวิชา	การปรับปรุง
๒๐	๕๐๑๒๑๐๗	เดิม ความหลากหลายทาง วัฒนธรรมในอาเซียน Cultural Diversity in ASEAN ใหม่ อนุชานันท์ศึกษา Southeast Asia Study	๒ (๒-๐-๔)	เดิม ข้อมูลพื้นฐานประวัติความเป็นมา เป้าหมาย และโครงสร้างของ ประชาคมสังคมและวัฒนธรรมอาเซียน พหุวัฒนธรรมกับการรวมตัว ของประชาคมสังคมและวัฒนธรรมอาเซียน ความแตกต่าง ความ ขัดแย้งและความหวังของประชาคมสังคมและวัฒนธรรมอาเซียน การแลกเปลี่ยนทางวัฒนธรรมการเรียนรู้และการอยู่ร่วมกันในสังคม ที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรม Basic information, history, purposes, and structure of the ASEAN Socio-Cultural Community; multiculturalism with the integration of the ASEAN Socio-Cultural Community; differences, conflicts and hopes of the ASEAN Socio-Cultural Community; cultural exchange, learning and living together in a multicultural society ใหม่ พลวัตทางสังคม เศรษฐกิจ และการเมืองของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ การมอญย้อนประวัติศาสตร์ของภูมิภาค วัฒนธรรมที่หลากหลาย และ ประเด็นร่วมสมัยที่หล่อหลอมสถานะปัจจุบันของภูมิภาค รวมถึงสำรวจ ประเด็นสำคัญของการพัฒนาเศรษฐกิจ ความร่วมมือระดับภูมิภาค ความ หลากหลายทางวัฒนธรรม และการเมืองในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และ อิทธิพลที่ได้รับจาก และส่งผลถึงภูมิภาครอบนอก Analysis of the social, economic, and political dynamics of Southeast Asia. Examination of the region's rich history, diverse cultures, and contemporary issues that shape its current state. Exploring the critical issues of economic development, regional cooperation, cultural diversity, and political stability in Southeast Asia influenced by/ influencing outsiders	ชื่อรายวิชา และคำอธิบายรายวิชา

ลำดับที่	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	คำอธิบายรายวิชา	การปรับปรุง
๒๑	๕๐๑๓๑๐๑	<p><u>เดิม</u> สถิติในชีวิตประจำวัน Statistics for Daily Life</p> <p><u>ใหม่</u> ทักษะการคำนวณเพื่อการดำรงชีวิตในโลกสมัยใหม่ Numeracy Skills for Living in the Modern World</p>	๒ (๒-๐-๔)	<p><u>เดิม</u> คณิตศาสตร์พื้นฐานที่ใช้ในชีวิตประจำวัน อัตราส่วน สัดส่วน ร้อยละ การตัดสินใจเชิงสถิติเบื้องต้น คณิตศาสตร์และสถิติในการดูแลสุขภาพ คณิตศาสตร์การเงินเบื้องต้น ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับภาษี การคำนวณค่า สาธารณูปโภค Basic mathematics for daily life; ratio, proportions and percentages; basic statistic decisions; mathematics and statistics in healthcare; introduction to financial mathematics; basic tax, utilities bills.</p> <p><u>ใหม่</u> คณิตศาสตร์พื้นฐานที่ใช้ในชีวิตประจำวัน อัตราส่วน สัดส่วน ร้อยละ การนำเสนอข้อมูล การตัดสินใจเชิงสถิติเบื้องต้น คณิตศาสตร์และสถิติในการดูแลสุขภาพ ความรู้เบื้องต้น เกี่ยวกับดอกเบี้ย เงินปี และภาษี การคำนวณค่าสาธารณูปโภค การประยุกต์ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป เพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน Basic mathematics for daily life; Ratio, Proportions and percentages; Data presentation; Basic statistic decisions; Mathematics and statistics in healthcare; Basic of interests, Annuities and taxes; Utilities bills; Software packages for solving problems in daily life.</p>	ชื่อรายวิชาและคำอธิบายรายวิชา

ลำดับที่	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	คำอธิบายรายวิชา	การปรับปรุง
๒๒	๕๐๑๓๑๐๖	เคมีในชีวิตประจำวัน Chemistry in Daily Life	๓ (๒-๒-๕)	<p>เดิม สสารและการเปลี่ยนแปลง อะตอม โมเลกุล ไอออน ตารางธาตุ สมบัติ ของธาตุ พันธะเคมี ของแข็ง ของเหลว แก๊ส ปริมาณสารสัมพันธ์ สารละลาย อุณหพลศาสตร์เคมี จลนศาสตร์เคมี สมดุลเคมี กรด เบส เกลือ เคมีอินทรีย์ เคมีนิวเคลียร์ ความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการเคมี และปฏิบัติการในเรื่องที่เกี่ยวข้อง กับเนื้อหารายวิชา</p> <p>Matter and changes in its state; atom, molecule, ion; periodic table; properties of elements; chemical bond; solid, liquid, gas; stoichiometry; solution; thermodynamics; kinetics; chemical equilibrium; acid, base, salts; organic chemistry, nuclear chemistry; safety in chemistry laboratory; and other laboratories related to the topics in chemistry in daily life course</p> <p>ใหม่ โมเลกุลและไอออน สมบัติของธาตุและสารประกอบ พันธะทางเคมีของโมเลกุล สมการเคมีและการคำนวณ การเตรียมสารละลาย สมบัติของของแข็ง ของเหลว และแก๊ส ปัจจัยที่มีผลต่อสภาวะของ สมดุลเคมี เซลล์ไฟฟ้าเคมี ปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี อุณหภูมิและความร้อน การคำนวณค่า pH ของสารละลายกรด เบส และบัฟเฟอร์ ธาตุกัมมันตรังสี การจำแนกประเภทของสารประกอบ อินทรีย์ ความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการทางเคมี และปฏิบัติการในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหารายวิชา</p> <p>Molecule and ion; properties of elements and compounds; chemical bond of molecules; chemical equations and calculation; preparation of solution; properties of solid, liquid and gas; factors affecting on the state of chemical equilibrium; electrochemical cell; factors affecting on the rate of chemical reaction; temperature and heat; pH calculation of acid, base and buffer solutions; radioactive elements; classification of organic compounds; safety in chemistry laboratory; and other laboratories related to the topics in chemistry in daily life course</p>	คำอธิบายรายวิชา

ลำดับที่	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	คำอธิบายรายวิชา	การปรับปรุง
๒๓	๕๐๑๓๑๐๘	<p><u>เดิม</u> คณิตศาสตร์และวิทยาการคอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน Mathematics and Computer Sciences for Daily Life</p> <p><u>ใหม่</u> วิทยาการคำนวณเพื่อแก้ปัญหาในยุคดิจิทัล Computational science to solve problems in the digital age</p>	๓(๓-๐-๖)	<p><u>เดิม</u> ระบบเลขฐานสองและระบบเลขต่าง ๆ ตรรกศาสตร์และการให้เหตุผล กระบวนการแก้ปัญหาด้วยวิธีทางคณิตศาสตร์ การบูรณาการคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่น ๆ การประมาณค่าพารามิเตอร์ของฟังก์ชัน ข้อมูลการใช้งานคอมพิวเตอร์และเครือข่ายอินเทอร์เน็ตอย่างมีประสิทธิภาพ การประยุกต์ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางคณิตศาสตร์และสถิติเพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน</p> <p>Binary and base number systems; logic and reasoning; problem solving process by mathematical method; integration of mathematics with other subjects; parameter estimation of data functions; introduction to computer system and internet; software packages for solving mathematical and statistical problems.</p> <p><u>ใหม่</u> ระบบเลขฐาน ตรรกศาสตร์และการให้เหตุผล กระบวนการแก้ปัญหาด้วยวิธีทางคณิตศาสตร์ การบูรณาการคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่น ๆ การประมาณค่าพารามิเตอร์ของฟังก์ชัน ข้อมูลการประยุกต์ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปเพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน</p> <p>Number systems; Logic and reasoning; Problem solving process by mathematical method; Integration of mathematics with other subjects; Parameter estimation of data functions; Application of computer software packages for solving problems in daily life.</p>	ชื่อรายวิชาและคำอธิบายรายวิชา

ลำดับที่	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	คำอธิบายรายวิชา	การปรับปรุง
๒๔	xxxxxxx	ดูนกชมกล้วยไม้ในเขตเมือง Birdwatching and Orchids In urban areas	๓ (๒-๒-๕)	นกที่พบในประเทศไทย ถิ่นที่อยู่อาศัยในเขตเมือง การจำแนกชนิด การอพยพ การอนุรักษ์นก และการดูนกในเขตเมือง ลักษณะทางพฤกษศาสตร์และสายพันธุ์กล้วยไม้ โรงเรือนและการปลูกเลี้ยงกล้วยไม้ การขยายพันธุ์กล้วยไม้ Birds of Thailand, habitats, classification, migration, conservation and birdwatching in urban areas, botanical characteristics of orchids, species, planting, greenhouses and propagation of orchids	เป็นรายวิชาใหม่ วิชาเลือกเสรี กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ หมวดการศึกษาทั่วไป
๒๕	๓๐๐๐๑๐๑	สิ่งแวดล้อมกับการพัฒนาที่ยั่งยืน (*วิद्याลัยพัฒนามหานคร ผู้รับผิดชอบรายวิชา)	๒(๒-๐-๔)	เดิม พื้นฐานเกี่ยวกับนิเวศวิทยา เพื่อประโยชน์สำหรับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม ลักษณะของมลพิษสิ่งแวดล้อมและผลกระทบต่อสังคม แนวคิดต่างๆ เกี่ยวกับความยั่งยืนทางทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม การวิเคราะห์การตัดสินใจจริยธรรมสิ่งแวดล้อม การออกแบบที่ยั่งยืน การดำเนินชีวิตอย่างเท่าทันการเปลี่ยนแปลงของโลก เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างพลวัตของธรรมชาติ มนุษย์และสรรพสิ่ง ทั้งสิ่งแวดล้อมสรรสร้าง การใช้พลังงาน เศรษฐกิจ สังคม ที่นำไปสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ใหม่ พื้นฐานเกี่ยวกับนิเวศวิทยาเพื่อประโยชน์สำหรับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ลักษณะของมลพิษสิ่งแวดล้อมและผลกระทบต่อสังคม แนวคิดต่าง ๆ เกี่ยวกับความยั่งยืนทางทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การออกแบบที่ยั่งยืน จริยธรรมสิ่งแวดล้อม กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อม การตัดสินใจและนโยบายสิ่งแวดล้อมระดับประเทศและระดับโลก การดำเนินชีวิตอย่างเท่าทันกับการเปลี่ยนแปลงของโลก เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างพลวัตของธรรมชาติ มนุษย์และสรรพสิ่ง ทั้งสิ่งแวดล้อมสรรสร้าง การใช้พลังงาน เศรษฐกิจ สังคม ที่นำไปสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน	คำอธิบายรายวิชา

ลำดับที่	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	คำอธิบายรายวิชา	การปรับปรุง
				<p>To examine basic ecology for the benefit of the conservation of natural resources. The course also focuses on characteristics of environmental pollution and social impacts on society; the concepts of sustainability of natural resources; sustainable design; environmental ethics, legal issue related to environmental management; national and global environmental policy and decision making, and this course provides a foundation of the importance of life-cycle systems perspectives in understanding major challenges and solutions to achieving more sustainable societies in this changing world. Students will learn about the relationship between mankind and the environment in the context of energy and resource use, consumption and development, and environmental constraints that will be leading to sustainable development.</p>	

สรุปรายวิชาในหมวดวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๖

ที่	หมวดวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๔)	หมวดวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๖)	การเปลี่ยนแปลง
๑	คณิตศาสตร์เบื้องต้น ๓ (๓-๐-๖)	คณิตศาสตร์เบื้องต้น ๓ (๓-๐-๖) *หลักสูตร วท.บ.(การจัดการสาธารณสุข)	ปรับคำอธิบายรายวิชา
๒	-	คณิตศาสตร์ทั่วไป ๓ (๓-๐-๖) *หลักสูตร วท.บ.	รายวิชาเพิ่มเติม
๓	สถิติเพื่อการวิจัยเบื้องต้น ๓ (๓-๐-๖)	สถิติเพื่อการวิจัยเบื้องต้น ๓ (๓-๐-๖)	คงเดิม
๔	แคลคูลัส ๒ (๒-๐-๔)	แคลคูลัส ๒ (๒-๐-๔) *หลักสูตร วท.บ. (รังสีเทคนิค)	ปรับคำอธิบายรายวิชา
๕	เคมีทั่วไป ๒ (๒-๐-๔)	เคมีทั่วไป ๒ (๒-๐-๔) *หลักสูตร วท.บ.	ปรับคำอธิบายรายวิชา
๖	เคมีเบื้องต้น ๒ (๒-๐-๔)	เคมีเบื้องต้น ๒ (๒-๐-๔) *หลักสูตร วท.บ.(การจัดการสาธารณสุข)	ปรับคำอธิบายรายวิชา
๗	ปฏิบัติการทางเคมี ๑ (๐-๒-๑)	ปฏิบัติการทางเคมี ๑ (๐-๒-๑)	คงเดิม
๘	เคมีพื้นฐาน ๓ (๓-๐-๖)	เคมีพื้นฐาน ๓ (๓-๐-๖) *หลักสูตร วท.บ. (รังสีเทคนิค)	ปรับคำอธิบายรายวิชา
๙	ปฏิบัติการทางเคมีพื้นฐาน ๑ (๐-๒-๑)	ปฏิบัติการทางเคมีพื้นฐาน ๑ (๐-๒-๑)	คงเดิม
๑๐	เคมีทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ ๓ (๓-๐-๖)	เคมีทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ ๓ (๓-๐-๖)	คงเดิม
๑๑	ปฏิบัติการเคมีทางวิทยาศาสตร์ ๑ (๐-๒-๑)	ปฏิบัติการเคมีทางวิทยาศาสตร์ ๑ (๐-๒-๑)	คงเดิม
๑๒	เคมีอินทรีย์ ๒ (๒-๐-๔)	เคมีอินทรีย์ ๒ (๒-๐-๔)	คงเดิม
๑๓	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ ๑ (๐-๒-๑)	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ ๑ (๐-๒-๑)	คงเดิม
๑๔	เคมีอนินทรีย์ ๒ (๒-๐-๔)	เคมีอนินทรีย์ ๒ (๒-๐-๔)	คงเดิม
๑๕	ชีววิทยาทั่วไป ๒ (๒-๐-๔)	ชีววิทยาทั่วไป ๒ (๒-๐-๔) *หลักสูตร วท.บ.	ปรับคำอธิบายรายวิชา
๑๖	ชีววิทยาเบื้องต้น ๒ (๒-๐-๔)	ชีววิทยาเบื้องต้น ๒ (๒-๐-๔) *หลักสูตร วท.บ.(การจัดการสาธารณสุข)	คงเดิม
๑๗	ปฏิบัติการทางชีววิทยา ๑ (๐-๒-๑)	ปฏิบัติการทางชีววิทยา ๑ (๐-๒-๑)	ปรับคำอธิบายรายวิชา
๑๘	ชีววิทยาพื้นฐาน ๓ (๓-๐-๖)	ชีววิทยาพื้นฐาน ๓ (๓-๐-๖) *หลักสูตร วท.บ. (รังสีเทคนิค)	ปรับคำอธิบายรายวิชา
๑๙	ปฏิบัติการทางชีววิทยาพื้นฐาน ๑ (๐-๒-๑)	ปฏิบัติการทางชีววิทยาพื้นฐาน ๑ (๐-๒-๑) *หลักสูตร วท.บ. (รังสีเทคนิค)	ปรับคำอธิบายรายวิชา
๒๐	ฟิสิกส์ทั่วไป ๒ (๒-๐-๔)	ฟิสิกส์ทั่วไป ๒ (๒-๐-๔) *หลักสูตร วท.บ.	คงเดิม
๒๑	ฟิสิกส์เบื้องต้น ๒ (๒-๐-๔)	ฟิสิกส์เบื้องต้น ๒ (๒-๐-๔) *หลักสูตร วท.บ.(การจัดการสาธารณสุข)	คงเดิม
๒๒	ปฏิบัติการทางฟิสิกส์ ๑ (๐-๒-๑)	ปฏิบัติการทางฟิสิกส์ ๑ (๐-๒-๑)	คงเดิม

ที่	หมวดวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๔)	หมวดวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๖)	การเปลี่ยนแปลง
๒๓	ฟิสิกส์พื้นฐาน ๓ (๓-๐-๖)	ฟิสิกส์พื้นฐาน ๓ (๓-๐-๖) *หลักสูตร วท.บ. (รังสีเทคนิค)	คงเดิม
๒๔	ปฏิบัติการทางฟิสิกส์พื้นฐาน ๑ (๐-๒-๑)	ปฏิบัติการทางฟิสิกส์พื้นฐาน ๑ (๐-๒-๑) *หลักสูตร วท.บ. (รังสีเทคนิค)	คงเดิม
๒๕	ฟิสิกส์ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ ๓ (๓-๐-๖)	ฟิสิกส์ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ ๓ (๓-๐-๖)	คงเดิม
๒๖	ปฏิบัติการฟิสิกส์ทางวิทยาศาสตร์ ๑ (๐-๒-๑)	ปฏิบัติการฟิสิกส์ทางวิทยาศาสตร์ ๑ (๐-๒-๑)	คงเดิม
๒๗	-	ระบบการจัดการฐานข้อมูล ๓ (๒-๒-๕)	รายวิชาเพิ่มใหม่
	จำนวน ๒๕ รายวิชา	จำนวน ๒๗ รายวิชา	เพิ่มมา ๒ รายวิชา

ปรับปรุงหมวดวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ (Basic Sciences) พ.ศ.๒๕๖๖
(เฉพาะรายวิชาที่ปรับปรุง)

ลำดับที่	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	คำอธิบายรายวิชา	การปรับปรุง
๑	๕๐๑๔๑๐๕	คณิตศาสตร์เบื้องต้น Basic Mathematics *เฉพาะหลักสูตร วท.บ. (การจัดการสาธารณสุข)	๓ (๓-๐-๖)	<p><u>เดิม</u></p> <p>พหุนาม ความสัมพันธ์และฟังก์ชัน ระบบสมการและอสมการเชิงเส้น ฟังก์ชันที่สำคัญและการร่างกราฟ แคลคูลัสขั้นแนะนำ จำนวนเชิงซ้อน อันดับและอนุกรม</p> <p>Polynomial, relation and function, linear equation and inequality system, function and graph of function, basic calculus, complex number, sequence and series.</p> <p><u>ใหม่</u></p> <p>ร้อยละและอัตราส่วน การแปลงหน่วย พื้นที่ผิวและปริมาตรของรูปทรงต่าง ๆ โดยใช้สูตร เส้นรอบวง เซต สมการและอสมการเลขยกกำลัง ฟังก์ชันเอ็กโพเนนเชียลและฟังก์ชันลอการิทึม การวัดมุม การหาค่ามุมต่าง ๆ ฟังก์ชันตรีโกณมิติ อนุพันธ์เบื้องต้น อินทิเกรตเบื้องต้น และการประยุกต์หาความเร็ว ความเร่งและระยะทาง</p> <p>Percentage and ratio; Unit conversion; Surface area and volume; Circumference; Set; Linear equation and inequality system; Exponential and logarithm; Angle measurement; Trigonometric functions; Introduction to derivative; Introduction to integration; Application of speed acceleration and distance.</p>	คำอธิบายรายวิชา
๒	xxxxxxx	คณิตศาสตร์ทั่วไป General Mathematics *หลักสูตร วท.บ.	๓ (๓-๐-๖)	<p>ลิมิต ความต่อเนื่อง การหาอนุพันธ์และการประยุกต์ การอินทิเกรต และการประยุกต์ เทคนิคการอินทิเกรต</p> <p>Limit; Continuity; Differentiation and its applications; Integration and its applications; Techniques of integration.</p>	เป็นรายวิชาใหม่

ลำดับที่	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	คำอธิบายรายวิชา	การปรับปรุง
๓	๕๐๑๔๑๐๗	แคลคูลัส Calculus *หลักสูตร วท.บ. (รังสีเทคนิค)	๒ (๒-๐-๔)	เดิม ลิมิต ความต่อเนื่อง การหาอนุพันธ์และการประยุกต์ การอินทิเกรต และการประยุกต์ เทคนิคการอินทิเกรต อินทิกรัลไม่ตรงแบบ สมการ เชิงอนุพันธ์เบื้องต้นและการประยุกต์ Limit; continuity; differentiation and its applications; integration and its applications; techniques of integration; improper integrals; introduction to differential equations and their application ใหม่ จำนวนเชิงซ้อนและการประยุกต์ อินทิกรัลไม่ตรงแบบ สมการ เชิงอนุพันธ์สามัญและสมการเชิงอนุพันธ์ย่อยเบื้องต้น การแปลงลาซ เบื้องต้น อนุกรมฟูเรียร์และการแปลงฟูเรียร์เบื้องต้น แมทริกซ์และ เวกเตอร์ Complex number and its applications; Improper integrals: Ordinary differential equation and partial differential equation; Laplace transform; Fourier series; Fourier transform; Matrix and vector.	คำอธิบายรายวิชา

ลำดับที่	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	คำอธิบายรายวิชา	การปรับปรุง
๔	๕๐๑๔๑๐๘	เคมีทั่วไป General Chemistry *หลักสูตร วท.บ.	๒ (๒-๐-๔)	<p><u>เดิม</u></p> <p>สสารและการเปลี่ยนแปลง อะตอม โมเลกุล ไอออน ตารางธาตุ สมบัติของธาตุ พันธะเคมี ของแข็ง ของเหลว แก๊ส ปริมาณสารสัมพันธ์ สารละลาย อุณหพลศาสตร์เคมี จลนศาสตร์เคมี สมดุลเคมี กรด เบสเกลือ เคมีอินทรีย์ และเคมีนิวเคลียร์</p> <p>Matter and changes in its state; atom, molecule, ion; periodic table; properties of elements; chemical bond; solid, liquid, gas; stoichiometry; solution; thermodynamics; kinetics; chemical equilibrium; acid, base, salts; organic chemistry, and nuclear chemistry</p> <p><u>ใหม่</u></p> <p>โครงสร้างอะตอม การเกิดโมเลกุล สมบัติของธาตุตามตารางธาตุ สารประกอบไอออนิก สารประกอบโคเวเลนต์ ปริมาณสารสัมพันธ์เบื้องต้น ความเข้มข้นของสารละลาย แรงยึดเหนี่ยวระหว่างโมเลกุลในของแข็ง ของเหลว และแก๊ส สภาวะของสมดุลเคมี เซลล์กัลวานิก เซลล์อิเล็กโตรไลต์ อัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี กฎอัตรา กฎของเทอร์โมไดนามิกส์ กรด เบส เกลือ การไทเทรต เคมีนิวเคลียร์และเคมีอินทรีย์เบื้องต้น</p> <p>Atomic structure; formation of molecules; properties of elements according to the periodic table; ionic compounds; covalent compounds; introduction to stoichiometry; concentration of solution; intermolecular force in solid, liquid and gas; state of chemical equilibrium; galvanic cell; electrolytic cell, rate of chemical reaction, rate laws, laws of thermodynamics; acid, base, salts; titration; nuclear chemistry; and introduction to organic chemistry</p>	คำอธิบายรายวิชา

ลำดับที่	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	คำอธิบายรายวิชา	การปรับปรุง
๕	๕๐๑๔๑๐๘	เคมีเบื้องต้น Introductory Chemistry *เฉพาะหลักสูตร วท.บ. (การจัดการสาธารณสุข)	๒ (๒-๐-๔)	<p><u>เดิม</u></p> <p>สารและสมบัติของสาร โครงสร้างอะตอม ตารางธาตุ พันธะเคมีของแข็ง ของเหลว แก๊ส ปริมาณสารสัมพันธ์เบื้องต้น สารละลาย อุณหพลศาสตร์เคมีเบื้องต้น จลนศาสตร์เคมีเบื้องต้น สมดุลเคมีเบื้องต้น กรด เบส เกลือ เคมีอุตสาหกรรม และเคมีสิ่งแวดล้อม</p> <p>Substances and their properties; atomic structure; periodical table; chemical bond solid, liquid, gas; preliminary stoichiometry; solution; preliminary thermodynamics; preliminary kinetics; preliminary equilibrium; acid, base, salt; industrial chemistry; environmental chemistry</p> <p><u>ใหม่</u></p> <p>อนุภาคมูลฐาน ตารางธาตุ แรงยึดเหนี่ยวภายในและระหว่างโมเลกุล สมการเคมีและการคำนวณ สารละลาย สมบัติเบื้องต้นของของแข็ง ของเหลวและแก๊ส หลักของเลอชาเตอริเยร์ เซลล์อิเล็กโทรไลต์ อัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี อุณหภูมิและความร้อน การคำนวณค่า pH ของสารละลายกรดและเบส ธาตุกัมมันตรังสี และ สารประกอบของคาร์บอน</p> <p>Fundamental particles, periodical table; intramolecular and intermolecular forces; chemical equations and calculation; solution; elementary properties of solid, liquid and gas; Le Chatelier's principle; electrochemical cell; rate of chemical reaction; temperature and heat; pH calculation of acid and base; radioactive elements; and carbon compounds</p>	คำอธิบายรายวิชา

ลำดับที่	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	คำอธิบายรายวิชา	การปรับปรุง
๖	๕๐๑๔๑๑๑	เคมีพื้นฐาน Fundamental Chemistry *เฉพาะหลักสูตร วท.บ. (รังสีเทคนิค)	๓ (๓-๐-๖)	<p><u>เดิม</u></p> <p>สสารและการเปลี่ยนแปลง อะตอม โมเลกุล ไอออน ตารางธาตุ สมบัติของธาตุ พันธะเคมี ของแข็ง ของเหลว แก๊ส ปริมาณสารสัมพันธ์ สารละลาย อุณหพลศาสตร์เคมี จลนศาสตร์เคมี สมดุลเคมี กรด เบส เกลือ เคมีอินทรีย์ และเคมีนิวเคลียร์</p> <p>Matter and changes in its state; atom, molecule, ion; periodic table; properties of elements; chemical bond; solid, liquid, gas; stoichiometry; solution; thermodynamics; kinetics; chemical equilibrium; acid, base, salts; organic chemistry, and nuclear chemistry</p> <p><u>ใหม่</u></p> <p>อะตอม โมเลกุล ไอออน ตารางธาตุ สมบัติของธาตุ พันธะเคมี ปริมาณสารสัมพันธ์ สารละลาย ของแข็ง ของเหลว แก๊ส สมดุลเคมี ไฟฟ้าเคมี จลนศาสตร์เคมี อุณหพลศาสตร์เคมี กรด เบส เกลือ เคมีนิวเคลียร์ และเคมีอินทรีย์</p> <p>Atom, molecule, ion; periodic table; properties of elements; chemical bond; stoichiometry; solution; solid, liquid, gas; chemical equilibrium; electrochemistry; kinetics; thermodynamics; acid, base, salts; nuclear chemistry; and organic chemistry</p>	คำอธิบายรายวิชา

ลำดับที่	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	คำอธิบายรายวิชา	การปรับปรุง
๗	๕๐๑๔๑๑๖	ชีววิทยาทั่วไป General Biology *หลักสูตร วท.บ.	๒ (๒-๐-๔)	<p><u>เดิม</u></p> <p>หลักชีววิทยาพื้นฐานเบื้องต้น สารเคมีในเซลล์ โครงสร้างและหน้าที่ของเซลล์และออร์แกเนลล์ พันธุศาสตร์และการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม เมแทบอลิซึม อนุกรมวิธานและความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต วิวัฒนาการและพันธุศาสตร์ประชากร โครงสร้างและหน้าที่ของพืช โครงสร้างและหน้าที่ของสัตว์ พฤติกรรม และนิเวศประชากร</p> <p>Principles of biology; biomolecules; structure and function of cell and organelle; metabolism; genetics and genetic inheritance; cell metabolism; taxonomy and biodiversity; evolution and population genetic; plant structure and function; animal structure and function; behavior and population ecology</p> <p><u>ใหม่</u></p> <p>หลักชีววิทยาทั่วไปเกี่ยวกับสารเคมีที่เป็นพื้นฐานของสิ่งมีชีวิต โครงสร้างและหน้าที่ของเซลล์และออร์แกเนลล์ พันธุศาสตร์ การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม การหายใจระดับเซลล์ การสังเคราะห์ด้วยแสงของพืช ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตและการจัดจำแนก โครงสร้างและการทำงานของระบบต่าง ๆ ของสิ่งมีชีวิตพฤติกรรมของสัตว์และนิเวศวิทยา พันธุศาสตร์ประชากร เทคโนโลยีชีวภาพ</p> <p>Principles of general biology, the chemicals of life, structure and function of cell and organelle, genetics and genetic inheritance, cellular respiration, photosynthesis of plants, biodiversity and identification, animal structure and function, behavior and ecology, population genetic, biotechnology</p>	คำอธิบายรายวิชา

ลำดับที่	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	คำอธิบายรายวิชา	การปรับปรุง
๘	๕๐๑๔๑๑๘	ชีววิทยาพื้นฐาน Fundamental Biology *เฉพาะหลักสูตร วท.บ. (รังสีเทคนิค)	๓ (๓-๐-๖)	<p><u>เดิม</u></p> <p>หลักชีววิทยาพื้นฐานเบื้องต้น สารเคมีในเซลล์ของสิ่งมีชีวิต โครงสร้างและการทำงานของเซลล์และออร์แกเนลเมตาบอลิซึมของเซลล์ การถ่ายทอดทางพันธุกรรม ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต วิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต โครงสร้างและการทำงานของพืช โครงสร้างและการทำงานของสัตว์ พฤติกรรมของสัตว์ และนิเวศวิทยา</p> <p>Principles of biology, chemical compound in cell, structure and function of cell and organelle, cell metabolism, genetic inheritance, biodiversity, evolution, plant structure and function, animal structure and function, animal behavior and ecology</p> <p><u>ใหม่</u></p> <p>หลักชีววิทยาพื้นฐานเกี่ยวกับสารชีวโมเลกุล โครงสร้างและหน้าที่ของเซลล์และออร์แกเนล พืชศาสตร์ระดับโมเลกุล การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม เมแทบอลิซึม การสังเคราะห์ด้วยแสงของสิ่งมีชีวิตที่สร้างอาหารเองได้ อนุกรมวิธานและความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต โครงสร้างและการทำงานของระบบต่าง ๆ ของสิ่งมีชีวิต พฤติกรรมของสัตว์และนิเวศวิทยา วิวัฒนาการและพันธุศาสตร์ประชากร เทคโนโลยีชีวภาพ</p> <p>Principles of fundamental biology, biomolecules, structure and function of cell and organelle, molecular genetics and genetic inheritance, cell metabolism, photosynthesis of autotrophic organism, taxonomy and biodiversity, animal structure and function, behavior and ecology, evolution and population genetic, biotechnology</p>	คำอธิบายรายวิชา

ลำดับที่	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	คำอธิบายรายวิชา	การปรับปรุง
๙	๕๐๑๔๑๒๐	ปฏิบัติการทางชีววิทยา พื้นฐาน Fundamental Biology Laboratory *หลักสูตร วท.บ. (รังสีเทคนิค)	๑ (๐-๒-๑)	<p>เดิม ปฏิบัติการในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับชีววิทยาพื้นฐาน ได้แก่ การใช้กล้องจุลทรรศน์แบบใช้แสง ส่วนประกอบของเซลล์ การแบ่งเซลล์แบบไมโทซิส การแบ่งเซลล์แบบไมโอซิส การถ่ายทอดทางพันธุกรรม เมแทบอลิซึมในยีสต์ ความหลากหลายของจุลินทรีย์ ความหลากหลายของพืช เนื้อเยื่อพืช การจัดจำแนกสิ่งมีชีวิต พันธุศาสตร์ประชากร เนื้อเยื่อสัตว์ ระบบอวัยวะในสัตว์มีกระดูกสันหลัง การศึกษาโอเรียนเตชันของสัตว์ และความหนาแน่นและการแพร่กระจายของประชากร</p> <p>Operating in a matter related to general biology course including compound light microscopes use, the structure of cells, mitosis, meiosis, genetic inheritance, metabolism in yeast, diversity of microorganisms, plant diversity, plant tissue, classification of organisms, population genetics, animal tissue, structure and function of vertebrate systems, orientation behavior and population densities and dispersion</p> <p>ใหม่ ปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับรายวิชาชีววิทยาพื้นฐาน ได้แก่ กล้องจุลทรรศน์แบบใช้แสง เซลล์และการแบ่งเซลล์ การสกัด DNA และการทำงานของเอนไซม์ตัดจำเพาะ การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม เมแทบอลิซึมในยีสต์ การสังเคราะห์แสง อนุกรมวิธาน โครงสร้างของเนื้อเยื่อสัตว์ ระบบอวัยวะในสัตว์มีกระดูกสันหลัง ความหลากหลายของจุลินทรีย์ จุลินทรีย์ โอเรียนเตชันของสัตว์ ระบบนิเวศแหล่งน้ำจืด พันธุศาสตร์ประชากร เทคโนโลยี DNA</p> <p>Operating in a matter related to fundamental biology including compound light microscopes, cells and cell division, DNA extraction and function of restriction enzymes, genetic inheritance, metabolism in yeast, photosynthesis, taxonomy, structure of animal tissue, structure and function of vertebrate systems, diversity of microorganisms, orientation behavior, fresh water ecosystem, population genetics, DNA technology</p>	คำอธิบายรายวิชา

ลำดับที่	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	คำอธิบายรายวิชา	การปรับปรุง
๑๐	๕๐๑๔๑๑๘	ปฏิบัติการทางชีววิทยา Biology Laboratory	๑ (๐-๒-๑)	<p><u>เดิม</u> ปฏิบัติการในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับชีววิทยาทั่วไป ได้แก่ การใช้กล้องจุลทรรศน์แบบใช้แสง ส่วนประกอบของเซลล์ การแบ่งเซลล์แบบไมโทซิส การแบ่งเซลล์แบบไมโอซิส การถ่ายทอดทางพันธุกรรม เมแทบอลิซึมในยีสต์ ความหลากหลายของจุลินทรีย์ ความหลากหลายของพืช เนื้อเยื่อพืช การจัดจำแนกสิ่งมีชีวิต พันธุศาสตร์ประชากร เนื้อเยื่อสัตว์ ระบบอวัยวะในสัตว์มีกระดูกสันหลัง การศึกษาโอเรียนเตชันของสัตว์ และความหนาแน่นและการแพร่กระจายของประชากร</p> <p>Operating in a matter related to general biology course including compound light microscopes use; the structure of cells; mitosis; meiosis; genetic inheritance; metabolism in yeast; diversity of microorganisms; plant diversity; plant tissue; classification of organisms; population genetics; animal tissue; structure and function of vertebrate systems; orientation behavior and population densities and dispersion</p> <p><u>ใหม่</u> ปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับรายวิชาชีววิทยาทั่วไป ได้แก่ กล้องจุลทรรศน์แบบใช้แสง โครงสร้างของเซลล์และการแบ่งเซลล์ การสกัด DNA ในพืช การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม การหายใจระดับเซลล์ในยีสต์ การสังเคราะห์แสง การจัดจำแนกสิ่งมีชีวิต เนื้อเยื่อสัตว์ ระบบอวัยวะในสัตว์มีกระดูกสันหลัง ความหลากหลายของจุลินทรีย์ โอเรียนเตชันของสัตว์ ระบบนิเวศ พันธุศาสตร์ประชากร เทคโนโลยีชีวภาพ</p> <p>Operating in a matter related to general biology including compound light microscopes, the structure of cells and cell division, plant DNA extraction, genetic inheritance, cellular respiration in yeast, classification of organisms, animal tissue, structure and function of vertebrate systems, diversity of microorganisms, orientation behavior, ecosystem, population genetics, biotechnology</p>	คำอธิบายรายวิชา

ลำดับที่	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	คำอธิบายรายวิชา	การปรับปรุง
๑๑	xxxxxxx	ระบบการจัดการฐานข้อมูล Database management system	๓ (๒-๒-๕)	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับฐานข้อมูล ระบบบริหารจัดการฐานข้อมูล แบบจำลองฐานข้อมูล การออกแบบฐานข้อมูล ระบบจัดการฐานข้อมูล MySQL และโปรแกรม phpMyAdmin การเขียนโปรแกรมภาษา PHP เชื่อมระบบฐานข้อมูล MySQL วิธีการพื้นฐานในการกู้คืนฐานข้อมูล ความปลอดภัยของฐานข้อมูล Introduction to Database System Database Management System Database Models Database Design mysql database management system and phpMyAdmin PHP MySQL Connect to Database Basic Recovery Database Security	เป็นรายวิชาใหม่