

การศึกษา และค่าธรรมเนียมอื่น ๆ หลักสูตรระดับอนุปริญญา ระดับปริญญาตรี และระดับบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยนวมินทราชินา

๑๓.๘ เมื่อลงทะเบียนเรียนเรียบร้อยแล้ว หากตรวจสอบแล้วไม่ถูกต้องให้ยื่นคำร้องขอแก้ไขข้อมูลภายในระยะเวลาไม่เกิน ๒ สัปดาห์ หลังเปิดภาคการศึกษาปกติ หรือ ๑ สัปดาห์ หลังเปิดภาคการศึกษาฤดูร้อน ในการนี้มหาวิทยาลัยจะไม่คืนเงินบำรุงการศึกษา และค่าธรรมเนียมอื่น ๆ

๑๓.๙ นักศึกษาที่มีปัญหาการเงินและไม่สามารถชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาได้ตามกำหนด หรือมีเหตุจำเป็นไม่สามารถลงทะเบียนเรียนได้ตามกำหนด ให้ยื่นคำร้องขอผ่อนผันก่อนถึงกำหนดการลงทะเบียนไม่น้อยกว่า ๓ วัน ที่ฝ่ายการศึกษาของคณะที่สังกัด ทั้งนี้จะต้องระบุเหตุผลอันสมควรพร้อมเอกสารหลักฐานยืนยัน ผู้ขอผ่อนผันการชำระเงินจะต้องระบุระยะเวลาการชำระเงินภายในระยะเวลาของภาคการศึกษานั้น ผู้ขอผ่อนผันการลงทะเบียนเรียนที่ขอลาพักการศึกษาจะต้องระบุระยะเวลาที่ขอลาพัก (ไม่เกินหนึ่งภาคการศึกษา) ในการนี้จะต้องได้รับอนุมัติจากอธิการบดีหรือผู้ที่อธิการบดีมอบหมาย เมื่อได้รับการผ่อนผันจะให้ลงทะเบียนเป็นนักศึกษาประเภทค้างชำระหรือนักศึกษาประเภทลาพัก

๑๔ การเพิ่ม และถอนรายวิชา

การเพิ่ม และหรือถอนรายวิชาจะกระทำได้อีกเมื่อได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา ทั้งนี้ให้ยื่นคำร้องต่อฝ่ายทะเบียนและประมวลผลของมหาวิทยาลัย โดยมีแนวปฏิบัติดังนี้

๑๔.๑ การเพิ่มรายวิชา ทำได้ภายในไม่เกิน ๒ สัปดาห์แรกหลังเปิดภาคการศึกษาปกติ หรือไม่เกิน ๑ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาฤดูร้อน สำหรับรายวิชาที่มีได้เปิดสอนพร้อมกับการเปิดภาคการศึกษาให้ขอเพิ่มภายในสัปดาห์แรกนับจากวันเริ่มการศึกษาในรายวิชานั้น ซึ่งต้องชำระค่าหน่วยกิตผ่านธนาคารตามระบบเหมือนการลงทะเบียนเรียนปกติ หากพ้นกำหนดนี้แล้วจะไม่อนุญาตให้เพิ่มรายวิชา

๑๔.๒ การถอนรายวิชา เป็นการยกเลิกรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนไปแล้วโดยสามารถกระทำได้ใน ๒ ลักษณะดังนี้

(๑) การถอนรายวิชาภายใน ๒ สัปดาห์แรกของการเปิดภาคการศึกษาปกติ หรือภายใน ๑ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาฤดูร้อน สำหรับรายวิชาที่มีได้เปิดสอนพร้อมกับการเปิดภาคการศึกษาให้ขอถอนภายในสัปดาห์แรกนับจากวันเริ่มการศึกษาในรายวิชานั้น รายวิชาที่ถอนจะไม่ปรากฏในรายงานผลการศึกษา และไม่นับครั้งว่าได้เคยลงทะเบียนในรายวิชานั้น

(๒) การถอนรายวิชาหลังสัปดาห์ที่ ๒ นับจากวันเปิดภาคการศึกษาปกติหรือหลัง ๑ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาฤดูร้อน หรือหลังสัปดาห์แรกนับจากวันเริ่มการศึกษาของรายวิชาที่เปิดสอนไม่พร้อมกับการเปิดภาคการศึกษาของมหาวิทยาลัย จนถึงหนึ่งสัปดาห์ก่อนสอบสิ้นสุดรายวิชานั้น ซึ่งผลการศึกษาในรายวิชานั้นจะถูกบันทึกสัญลักษณ์เป็น W และนับครั้งของการลงทะเบียนเรียน การถอนรายวิชาภายหลังกำหนดเวลานี้จะกระทำมิได้

ทั้งนี้ การเพิ่ม และถอนรายวิชาในแต่ละภาคการศึกษา จะต้องมีการคำนวณหน่วยกิตของรายวิชาที่ยังคงเรียนในภาคการศึกษานั้นรวมแล้วไม่ต่ำกว่า ๙ หน่วยกิต แต่ไม่เกิน ๒๒ หน่วยกิต สำหรับภาคการศึกษาปกติ และไม่เกิน ๙ หน่วยกิตในภาคฤดูร้อน ทั้งนี้ จำนวนหน่วยกิตอาจยกเว้นในภาคการศึกษาสุดท้ายที่จะจบหลักสูตร และการดำเนินการในการลงทะเบียนเพิ่ม และถอนรายวิชา จะต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ที่ปรึกษา

ข้อ ๑๕ เวลาเรียน

นักศึกษาต้องมีเวลาเรียนในรายวิชาใด ๆ ทั้งภาคทฤษฎี ภาคปฏิบัติ การฝึกงานและการฝึกภาคสนาม ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาทั้งหมดจึงจะมีสิทธิเข้าสอบในรายวิชานั้นๆ ยกเว้นกรณี

เจ็บป่วย หรือเข้าร่วมกิจกรรมที่ได้รับอนุญาตจากคณบดี ให้อาจารย์ผู้สอน/อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา มอบหมายงานหรือสอนชดเชยให้กับนักศึกษาโดยไม่ถือว่าขาดเรียน

ข้อ ๑๖ การลงทะเบียนเรียนซ้ำ ในกรณีดังต่อไปนี้

๑๖.๑ รายวิชานั้นได้สัญลักษณ์ D D+ F หรือ U หรือ W ในรายวิชาเลือกของหมวดวิชา ศึกษาทั่วไป หรือรายวิชาในหมวดวิชาเลือกเสรีอาจเลือกลงทะเบียนเรียนรายวิชาอื่นแทนได้

๑๖.๒ นักศึกษาที่ต้องการเรียนซ้ำในรายวิชาที่เรียนแล้วทั้งรายวิชาในกลุ่มวิชาเอกหรือ วิชาชีพ หรือรายวิชาอื่น ๆ เพื่อแก้ไขผลการศึกษาให้ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมสูงขึ้น เมื่อเสร็จสิ้น การประเมินผลการศึกษาแล้วจะให้สัญลักษณ์ซึ่งมีค่าระดับคะแนนได้ตั้งแต่ A ถึง F ทั้งนี้ จะต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา และอาจารย์ที่ปรึกษา ก่อนการลงทะเบียนเรียนซ้ำ

๑๖.๓ การลงทะเบียนเรียนซ้ำในแต่ละรายวิชา นักศึกษาจะลงทะเบียนเรียนซ้ำได้ ตามจำนวนครั้งที่คณะกำหนด แต่ซ้ำได้อีกไม่เกิน ๒ ครั้ง ยกเว้นกรณีที่นักศึกษาได้รับอนุญาตให้ลาพัก การศึกษาตามข้อ ๒๔.๑ ข้อ ๒๔.๒ หรือข้อ ๒๔.๓ และให้นำค่าระดับคะแนนของสัญลักษณ์ที่ได้รับการ ประเมินครั้งสุดท้ายมาคำนวณค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

หมวด ๕ การวัดผลการศึกษา

ข้อ ๑๗ การวัดผลการศึกษา

๑๗.๑ มหาวิทยาลัยจะจัดให้มีการวัดผลการศึกษาสำหรับรายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียน ไว้ในภาคการศึกษาหนึ่งๆ ตามที่คณะและอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาเห็นสมควร

๑๗.๒ สัญลักษณ์ของการประเมินผลการศึกษา

(๑) สัญลักษณ์ซึ่งมีค่าระดับคะแนน

ผลการศึกษาของแต่ละรายวิชาอาจจะแสดงได้ด้วยสัญลักษณ์ต่างๆ ซึ่งมีความหมายและ ค่าระดับคะแนน ดังนี้

สัญลักษณ์	ค่าระดับคะแนน	ความหมาย	
A	๔.๐๐	ดีเยี่ยม	(Excellence)
B+	๓.๕๐	ดีมาก	(Very Good)
B	๓.๐๐	ดี	(Good)
C+	๒.๕๐	ค่อนข้างดี	(Fairly Good)
C	๒.๐๐	พอใช้	(Fair)
D+	๑.๕๐	อ่อน	(Poor)
D	๑.๐๐	อ่อนมาก	(Very Poor)
F	๐.๐๐	ตก	(Fail)

(๒) สัญลักษณ์ซึ่งไม่มีค่าระดับคะแนน

ผลการเรียนของแต่ละรายวิชาอาจแสดงได้ด้วยสัญลักษณ์ต่าง ๆ ซึ่งมีความหมาย ดังนี้

สัญลักษณ์	ความหมาย
I	การวัดผลยังไม่สมบูรณ์ (Incomplete)
P	การศึกษายังไม่สิ้นสุด (In Progress)
S	พอใจ (Satisfactory)
ST	ผลการประเมินเป็นที่พอใจสำหรับรายวิชาที่เทียบโอน (Satisfactory, Transferred credit)
U	ไม่พอใจ (Unsatisfactory)
W	ถอนรายวิชา (Withdrawal)
X	ยังไม่ได้รับผลการประเมิน (No report)

ข้อ ๑๘ การให้สัญลักษณ์

๑๘.๑ การให้สัญลักษณ์ A B⁺ B C⁺ C D⁺ และ D จะกระทำได้ในกรณีต่อไปนี้

(๑) ในรายวิชาที่นักศึกษาเข้าสอบและหรือมีผลงานที่ประเมินผลได้เป็นลำดับขั้น

(๒) เปลี่ยนจาก I และส่งผลให้ฝ่ายทะเบียนและประมวลผลของมหาวิทยาลัยภายใน

๒ ภาคการศึกษาปกติตามการจัดการศึกษาหลังสิ้นภาคการศึกษาที่ได้สัญลักษณ์ I ทั้งนี้ กรณีตามข้อ ๑๗.๒ อาจได้รับการพิจารณาให้ผลการเรียนไม่เกินสัญลักษณ์ C ตามเกณฑ์ที่กำหนดในประกาศของมหาวิทยาลัย

(๓) เปลี่ยนจาก P หรือ X

๑๘.๒ การให้สัญลักษณ์ F จะกระทำได้ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) นักศึกษาเข้าสอบ และหรือมีผลการสอบหรือผลงานที่ประเมินผลว่าตก

(๒) นักศึกษาขาดสอบโดยไม่ได้รับอนุญาตจากคณะกรรมการประจำส่วนงาน หรือ

ผู้ที่คณะกรรมการประจำส่วนงานมอบหมาย

(๓) นักศึกษาไม่ได้รับอนุญาตให้เข้าสอบตามข้อ ๑๕

(๔) นักศึกษาทุจริตต่อการสอบ หรือทำผิดระเบียบการสอบ และได้รับการตัดสินให้ตก

(๕) นักศึกษาที่ได้สัญลักษณ์ I แล้วไม่ดำเนินการสอบ หรือไม่ส่งผลการปฏิบัติงานภายใน

สองภาคการศึกษาปกติตามการจัดการศึกษาหลังสิ้นภาคการศึกษาที่ได้สัญลักษณ์ I ยกเว้นกรณีที่นักศึกษาได้รับอนุญาตให้ลาพักการศึกษาตามข้อ ๒๔.๑ ข้อ ๒๔.๒ หรือข้อ ๒๔.๓

(๖) นักศึกษาที่ได้สัญลักษณ์ P แล้วไม่สอบ และหรือไม่ส่งผลการปฏิบัติงานตามที่กำหนด

(๗) นักศึกษาที่ไม่สอบแก้ตัวหรือไม่ปฏิบัติงานแก้ตัวตามที่กำหนด หรือสอบแก้ตัวหรือปฏิบัติงานแก้ตัวแล้ว แต่ยังไม่ประเมินผล ได้ F หรือ U

๑๘.๓ การให้สัญลักษณ์ I จะกระทำได้ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) นักศึกษาไม่ได้เข้าสอบ และหรือไม่ส่งผลงาน เพราะป่วยโดยมีใบรับรองแพทย์

ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ที่คณะกรรมการประจำส่วนงานมอบหมาย

(๒) นักศึกษาไม่ได้รับอนุญาตให้เข้าสอบตามข้อ ๑๕ เนื่องจากป่วยโดยไม่มีใบรับรอง

แพทย์ ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ที่คณะกรรมการประจำส่วนงานมอบหมาย

(๓) นักศึกษาไม่ได้เข้าสอบ ไม่ได้ส่งผลงาน และหรือปฏิบัติงานยังไม่ครบถ้วนตามที่

กำหนดด้วยเหตุสุดวิสัย ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ที่คณะกรรมการประจำส่วนงานมอบหมาย

๑๘.๔ การให้สัญลักษณ์ S หรือ U จะกระทำได้เฉพาะรายวิชาที่ไม่มีหน่วยกิตหรือมีหน่วยกิต แต่ภาควิชาหรือคณะเห็นว่าควรจำแนกผลการศึกษากออกเป็นสัญลักษณ์ซึ่งไม่มีค่าระดับคะแนน หรือรายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนตามข้อ ๑๓.๒ โดยมีผลการประเมินเป็นที่พอใจ (S) หรือไม่พอใจ (U) ในรายวิชานั้น

๑๘.๕ การให้สัญลักษณ์ P จะทำได้ในกรณีที่การศึกษาหรือการประเมินผลในรายวิชานั้นยังไม่สิ้นสุด หรือผู้ที่คณะกรรมการประจำส่วนงานมอบหมายเห็นควรให้สอบซ่อม หรือปฏิบัติงานเพิ่มเติมซึ่งสามารถดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดเรียนในปีการศึกษาใหม่

๑๘.๖ การให้สัญลักษณ์ W จะกระทำได้ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ในรายวิชาที่นักศึกษาได้รับอนุญาตให้ออนรายวิชาตามข้อ ๑๔.๒

(๒) นักศึกษาได้รับอนุญาตให้ลาพักการศึกษา ภายหลัง ๒ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษา

ปกติ

(๓) นักศึกษาถูกสั่งพักการศึกษา

๑๘.๗ การให้สัญลักษณ์ X จะกระทำได้เฉพาะรายวิชาที่ฝ่ายทะเบียนและประมวลผลของมหาวิทยาลัยยังมิได้รับรายงานผลการประเมินการศึกษาของรายวิชานั้นๆ ตามกำหนด

ข้อ ๑๙ การสอบซ่อม

รายวิชาในกลุ่มวิชาเอกหรือวิชาชีพที่นักศึกษาได้สัญลักษณ์ซึ่งมีค่าระดับคะแนน D⁺ หรือ D อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา สามารถจัดให้นักศึกษาสอบซ่อม หรือปฏิบัติงานแก้ตัวในรายวิชานั้นได้เมื่อสอบซ่อม หรือปฏิบัติงานแก้ตัวแล้วจะให้สัญลักษณ์ซึ่งมีค่าระดับคะแนนได้ไม่เกิน C หรือสัญลักษณ์ S

นักศึกษาที่มีผลการศึกษาไม่ผ่านเกณฑ์ที่หลักสูตรกำหนด ซึ่งได้รับอนุมัติจากคณะที่รับผิดชอบรายวิชาให้สอบซ่อม หรือปฏิบัติงานเพิ่มเติมได้ ให้ยื่นคำร้องขอสอบซ่อม หรือปฏิบัติงานเพิ่มเติม ที่ฝ่ายการศึกษาของคณะที่สังกัดโดยต้องชำระค่าธรรมเนียมตามอัตราที่ระบุในประกาศมหาวิทยาลัย เรื่องอัตราการจัดเก็บค่าธรรมเนียม ค่าบำรุงการศึกษา และค่าธรรมเนียมอื่นๆ หลักสูตรระดับปริญญา ระดับปริญญาตรี และระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยนวมินทราชิว

ข้อ ๒๐ การนับจำนวนหน่วยกิต

๒๐.๑ การนับจำนวนหน่วยกิตของนักศึกษาเพื่อสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร ให้นับเฉพาะจำนวนหน่วยกิตของรายวิชาที่กำหนดในหลักสูตรที่ได้รับการประเมินผลเท่านั้น ในกรณีที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนรายวิชาใดมากกว่าหนึ่งครั้ง ให้นับเฉพาะจำนวนหน่วยกิตครั้งสุดท้ายที่ประเมินผลไปคิดเป็นค่าระดับคะแนนเฉลี่ยเพียงครั้งเดียว

๒๐.๒ การรวมจำนวนหน่วยกิตเพื่อใช้ในการคำนวณค่าระดับคะแนนเฉลี่ย ให้นับจำนวนหน่วยกิตของทุกรายวิชาที่ผลการศึกษา มีค่าระดับคะแนน ในกรณีที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนรายวิชาใดมากกว่าหนึ่งครั้ง ให้นับจำนวนหน่วยกิตที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้น ๆ ครั้งสุดท้ายไปใช้ในการคำนวณค่าระดับคะแนนเฉลี่ย

ข้อ ๒๑ การคำนวณค่าระดับคะแนนเฉลี่ย

ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยมี ๒ ประเภท คือ ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาค และค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม การคำนวณค่าระดับคะแนนเฉลี่ยให้ทำดังนี้

๒๑.๑ ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาค ให้คำนวณจากผลการศึกษานักศึกษาในภาคการศึกษานั้น โดยเอาผลรวมของผลคูณของหน่วยกิตกับค่าระดับคะแนนของสัญลักษณ์ที่นักศึกษาได้รับในแต่ละรายวิชาเป็นตัวตั้ง แล้วหารด้วยผลรวมของจำนวนหน่วยกิตรวมของรายวิชาที่ผลการศึกษา

มีค่าระดับคะแนนที่ศึกษาในภาคการศึกษานั้น ๆ ให้มีทัศนียมสองตำแหน่งโดยตำแหน่งที่สามเป็นจำนวนตั้งแต่ห้าขึ้นไป ก็ให้ปิดเศษขึ้นมา

๒๑.๒ ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ให้คำนวณจากผลการศึกษานักศึกษาตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยจนถึงการประเมินผลครั้งสุดท้าย โดยเอาผลรวมของผลคูณของหน่วยกิตกับค่าระดับคะแนนของผลการศึกษาแต่ละรายวิชาที่มีค่าระดับคะแนนเป็นตัวตั้ง แล้วหารด้วยจำนวนหน่วยกิตรวมของรายวิชาที่มีค่าระดับคะแนนทั้งหมดที่ศึกษา และผลการศึกษามีแต้มประจำให้มีทัศนียมสองตำแหน่งโดยตำแหน่งที่สามเป็นจำนวนตั้งแต่ห้าขึ้นไป ก็ให้ปิดเศษขึ้นมา ในกรณีที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนซ้ำ ให้นำค่าระดับคะแนนของสัญลักษณ์ที่ได้รับการประเมินครั้งสุดท้ายมาคำนวณค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

หมวด ๖

การจำแนกสถานภาพทางวิชาการและฐานะชั้นปีของนักศึกษา

ข้อ ๒๒ การจำแนกสถานภาพของนักศึกษา

๒๒.๑ การจำแนกสถานภาพนักศึกษาสำหรับนักศึกษาที่เข้าศึกษาเป็นปีแรก จะจำแนกสถานภาพนักศึกษาเมื่อสิ้นภาคการศึกษาที่สอง ตามการจัดการศึกษาระบบทวิภาคนับตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษา ส่วนนักศึกษาที่ศึกษาตั้งแต่ปีที่ ๒ เป็นต้นไป จะจำแนกสถานภาพนักศึกษาเมื่อสิ้นภาคการศึกษาปกติของแต่ละภาค หรือเมื่อสิ้นปีการศึกษาสำหรับหลักสูตรที่มีการศึกษาต่อเนื่องตลอดปี

๒๒.๒ การจำแนกสถานภาพนักศึกษาให้พิจารณาว่าเป็นนักศึกษาปกติ หรือภาวะรอพินิจ (Probation) ดังต่อไปนี้

(๑) นักศึกษาสถานภาพปกติ ได้แก่ นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนเป็นภาคการศึกษาแรก หรือนักศึกษาที่สอบได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐

(๒) นักศึกษาภาวะรอพินิจ (Probation) ได้แก่ นักศึกษาที่สอบได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ ๑.๕๐ แต่ไม่ถึง ๒.๐๐ จำแนกออกเป็น ๒ ประเภท คือ

(๒.๑) ประเภทที่ ๑ ได้แก่ นักศึกษาที่สอบได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ตั้งแต่ ๑.๕๐ แต่ไม่ถึง ๑.๘๐

(๒.๒) ประเภทที่ ๒ ได้แก่ นักศึกษาที่สอบได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ตั้งแต่ ๑.๘๐ แต่ไม่ถึง ๒.๐๐

ข้อ ๒๓ ฐานะชั้นปีของนักศึกษา

ให้เทียบฐานะชั้นปีของนักศึกษาจากจำนวนหน่วยกิตที่สอบได้ ตามอัตราส่วนของหน่วยกิตรวมของหลักสูตรนั้น

หมวด ๗

การลาพักการศึกษา และการพักการศึกษา

ข้อ ๒๔ การลาพักการศึกษา

นักศึกษาอาจยื่นคำร้องขออนุญาตลาพักการศึกษา ในกรณีดังต่อไปนี้

๒๔.๑ ถูกเกณฑ์ หรือเรียกเข้ารับราชการทหารกองประจำการ

๒๔.๒ ได้รับทุนแลกเปลี่ยนนักเรียนระหว่างประเทศ หรือได้เข้าร่วมโครงการอื่นๆ ซึ่งมหาวิทยาลัยเห็นชอบด้วย

๒๔.๓ เจ็บป่วยต้องพักรักษาตัวเป็นเวลานานเกินกว่าร้อยละ ๒๐ ของเวลาเรียนทั้งหมด โดยมีใบรับรองแพทย์

๒๔.๔ เมื่อนักศึกษามีความจำเป็นส่วนตัว อาจยื่นคำร้องขอลาพักการศึกษาได้ แต่ต้องได้ศึกษาในมหาวิทยาลัยมาแล้วไม่น้อยกว่าหนึ่งภาคการศึกษา

๒๔.๕ การลาพักการศึกษาตามข้อ ๒๔.๑ ข้อ ๒๔.๒ ข้อ ๒๔.๓ หรือข้อ ๒๔.๔ ให้นักศึกษายื่นคำร้องต่อคณบดีหรือผู้ที่คณบดีมอบหมายโดยเร็วที่สุด และให้คณบดีหรือผู้ที่คณบดีมอบหมายเป็นผู้พิจารณาอนุมัติ

๒๔.๖ เมื่อนักศึกษามีเหตุสุดวิสัยจำเป็นต้องลาพักการศึกษา ด้วยเหตุผลนอกเหนือจากที่ระบุไว้ในข้อ ๒๔.๑ ข้อ ๒๔.๒ ข้อ ๒๔.๓ หรือข้อ ๒๔.๔ ให้ยื่นคำร้องต่อคณบดีหรือผู้ที่คณบดีมอบหมายโดยเร็วที่สุด และให้คณะกรรมการประจำส่วนงาน หรือผู้ที่คณะกรรมการประจำส่วนงานที่นักศึกษาสังกัดมอบหมายเป็นผู้พิจารณาอนุมัติ

๒๔.๗ การลาพักการศึกษาตามข้อ ๒๔.๑ ข้อ ๒๔.๒ ข้อ ๒๔.๓ ข้อ ๒๔.๔ หรือข้อ ๒๔.๖ ให้อนุมัติได้ครั้งละไม่เกินสองภาคการศึกษาปกติ ตามการจัดการศึกษาระบบทวิภาค ถ้ามีความจำเป็นต้องลาพักการศึกษาต่อไปอีก ให้ยื่นคำร้องขอลาพักการศึกษาใหม่ แล้วแต่กรณี

๒๔.๘ ในกรณีที่นักศึกษาได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา ให้นำเวลาที่ลาพักอยู่ในระยะเวลาการศึกษาดู ยกเว้นนักศึกษาที่ได้รับอนุญาตให้ลาพักการศึกษา ตามข้อ ๒๔.๑ หรือข้อ ๒๔.๒ หรือในกรณีที่มีเหตุสุดวิสัย ให้เสนออธิการบดีพิจารณาเป็นกรณี ๆ ไป

๒๔.๙ ระหว่างที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา นักศึกษาจะต้องรักษาสภาพการเป็นนักศึกษา โดยชำระเงินบำรุงการศึกษาและค่าธรรมเนียมอื่น ๆ ตามประกาศของมหาวิทยาลัย เรื่องอัตราการจัดเก็บค่าธรรมเนียม ค่าบำรุงการศึกษา และค่าธรรมเนียมอื่น ๆ หลักสุดระดับอนุปริญญา ระดับปริญญาตรี และระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช มิฉะนั้นจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย

๒๔.๑๐ นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา เมื่อจะกลับเข้าศึกษาจะต้องยื่นคำร้องขอกลับเข้าศึกษาต่อคณบดีหรือผู้ที่คณบดีมอบหมายก่อนกำหนดวันชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา ไม่น้อยกว่า ๑ สัปดาห์

การอนุมัติหรือไม่อนุมัติให้ลาพักการศึกษาตามความในวรรคก่อน คณบดีหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย และคณะกรรมการประจำส่วนงาน หรือผู้ที่คณะกรรมการประจำส่วนงานที่นักศึกษาสังกัดมอบหมายแล้วแต่กรณีจะต้องระบุเหตุผลในการพิจารณาด้วย

หมวด ๘

การกระทำผิดเกี่ยวกับการศึกษา

ข้อ ๒๕ การกระทำผิดเกี่ยวกับการศึกษา

๒๕.๑ กรณีที่นักศึกษากระทำผิด หรือร่วมกระทำผิดในการสอบประจำภาค การสอบกลางภาค หรือการสอบระหว่างภาคที่คณะหรืออาจารย์ผู้สอนจัดขึ้นเพื่อวัดผลการศึกษา ให้คณะกรรมการประจำส่วนงานที่นักศึกษาสังกัดอยู่เป็นผู้พิจารณาดำเนินการ ดังต่อไปนี้

(๑) ถ้าเป็นความผิดประเภททุจริต ให้ได้รับ F ในรายวิชาที่กระทำทุจริต ส่วนรายวิชาอื่นที่นักศึกษาผู้นั้นลงทะเบียนเรียนไว้ ถ้าเป็นรายวิชาที่ยังไม่ได้สอบก็ให้ดำเนินการสอบตามปกติและให้ได้ผลการสอบตามที่สอบได้จริง และอาจให้พิจารณาพักการศึกษาไม่ต่ำกว่า ๑ ภาคการศึกษาหรืออาจให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา และอาจพิจารณาตัดคะแนนความประพฤติตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยนวมินทราธิราชว่าด้วยวินัยนักศึกษา ถ้ายังไม่พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา ทั้งนี้ ตามพฤติการณ์และความร้ายแรงแห่งการกระทำผิด

(๒) ถ้าเป็นความผิดอย่างอื่นที่ระบุไว้ในระเบียบ ประกาศ ข้อปฏิบัติ หรือคำสั่งเกี่ยวกับการสอบ ให้ดำเนินการตามควรแก่ความผิดนั้น แต่จะต้องไม่เกินกว่าระดับสูงสุดของความผิดประเภททุจริตตามข้อ ๒๕.๑ (๑)

๒๕.๒ กรณีที่นักศึกษากระทำผิดหรือร่วมกระทำผิดอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับการศึกษา ให้คณะกรรมการประจำส่วนงานที่นักศึกษาสังกัดอยู่เป็นผู้พิจารณาดำเนินการตามควรแก่ความผิดนั้น โดยให้นำข้อ ๒๕.๑ มาใช้บังคับโดยอนุโลม

๒๕.๓ กรณีที่คณะที่นักศึกษาสังกัดอยู่มิใช่เจ้าของรายวิชาที่นักศึกษากระทำผิด การดำเนินการตามข้อ ๒๕.๑ และข้อ ๒๕.๒ ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

๒๕.๔ ให้คณบดีคณะที่นักศึกษาสังกัดอยู่ออกคำสั่งตามมติของคณะกรรมการประจำส่วนงานผู้มีอำนาจพิจารณาตามข้อ ๒๕.๑ และข้อ ๒๕.๒ หรือข้อ ๒๕.๓ แล้วแต่กรณี และแจ้งให้ฝ่ายทะเบียนและประมวลผลมหาวิทยาลัยเพื่อดำเนินการตามคำสั่งนั้น

๒๕.๕ การพักการศึกษาของนักศึกษาตามคำสั่ง ให้เริ่มตั้งแต่ภาคการศึกษาถัดไปจากภาคการศึกษาที่กระทำผิดนั้น โดยให้มีระยะเวลาการสั่งพักการศึกษาต่อเนื่องกัน ทั้งนี้ ให้นับระยะเวลาที่ถูกสั่งพักการศึกษาเข้าเป็นระยะเวลาการศึกษาตามหลักสูตรด้วย

ในกรณีที่นักศึกษากระทำผิดในภาคการศึกษาที่นักศึกษาศึกษาครบตามหลักสูตรและถูกสั่งพักการศึกษา มิให้คณะกรรมการประจำส่วนงานที่นักศึกษาสังกัดอยู่เสนอชื่อนักศึกษาผู้นั้นต่อสภามหาวิทยาลัยเพื่ออนุมัติปริญญาจนกว่าจะพ้นกำหนดระยะเวลาที่ถูกสั่งพักการศึกษาแล้ว

๒๕.๖ นักศึกษาที่ถูกสั่งพักการศึกษาจะต้องชำระค่ารักษาสภาพการเป็นนักศึกษาทุกภาคการศึกษาตามประกาศของมหาวิทยาลัย มิฉะนั้นจะต้องพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

หมวด ๙ การพ้นสภาพนักศึกษา

ข้อ ๒๖ การพ้นสภาพนักศึกษา

การพ้นสภาพนักศึกษา ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

๒๖.๑ ศึกษาครบตามหลักสูตร และได้รับอนุมัติปริญญา

๒๖.๒ ได้รับอนุมัติจากอธิการบดีให้ลาออก

๒๖.๓ อธิการบดีสั่งให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาในกรณี ดังต่อไปนี้

(๑) เมื่อมีการจำแนกสภาพนักศึกษา และมีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๕๐

(๒) นักศึกษาภาวะรอพินิจ ประเภทที่ ๑ ที่มีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๘๐

อีกสองภาคการศึกษาติดต่อกันที่มีการจำแนกสภาพนักศึกษาตามการจัดการศึกษาระบบทวิภาค หรืออีกหนึ่งปีการศึกษาที่มีการจำแนกสภาพการศึกษา โดยใช้ระบบอื่นตามข้อ ๖.๔

(๓) นักศึกษาภาวะรอพินิจ ประเภทที่ ๒ ที่มีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๒.๐๐ อีกสี่ภาคการศึกษาติดต่อกันที่มีการจำแนกสภาพนักศึกษาตามการจัดการศึกษาระบบทวิภาค หรืออีกสองปี การศึกษาที่มีการจำแนกสภาพการศึกษา โดยใช้ระบบอื่นตามข้อ ๖.๔

(๔) การลงทะเบียนเรียนซ้ำในรายวิชาเอกหรือวิชาซีพครบจำนวนครั้งตามข้อ ๑๖ แล้ว ผลการศึกษาหรือผลการสอบ ยังคง ได้ F หรือ U

(๕) เมื่อพ้นกำหนดเวลา ๒ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาแล้วยังไม่มาลงทะเบียนเรียน หรือไม่มีการขอผ่อนผัน หรือไม่ได้มารักษาสภาพการเป็นนักศึกษา หรือไม่ได้ยื่นขอลาพักการศึกษา

(๖) มีระยะเวลาการศึกษาเกินกว่า ๔ ปี สำหรับหลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) หรือเกินกว่า ๘ ปี สำหรับหลักสูตรปริญญาตรี (๔ ปี) หรือเกินกว่า ๑๐ ปี สำหรับหลักสูตรปริญญาตรี (๕ ปี) หรือเกินกว่า ๑๒ ปี สำหรับหลักสูตรปริญญาตรี (๖ ปี) เว้นแต่จะมีกำหนดไว้เป็นอย่างอื่นในหลักสูตร

(๗) นักศึกษาประพฤติผิดวินัยอย่างร้ายแรงตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยนวมินทราชิวว่าด้วยวินัยนักศึกษา

(๘) มีปัญหาทางจิตจนเป็นอุปสรรคต่อการศึกษา ทั้งนี้ ให้มหาวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อพิจารณาข้อมูล และนำเสนอสภามหาวิทยาลัยเพื่ออนุมัติ

(๙) ตาย

นักศึกษาที่พ้นสภาพนักศึกษาตามข้อ ๒๖.๓ (๕) ภายในภาคการศึกษานั้น อาจขอคืนสภาพการเป็นนักศึกษาได้โดยได้รับอนุมัติจากอธิการบดี

หมวด ๑๐ การสำเร็จการศึกษา

ข้อ ๒๗ การสำเร็จการศึกษา

นักศึกษาที่จะสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร ต้องบรรลุผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ตามมาตรฐาน คุณวุฒิระดับปริญญาตรีที่กำหนดไว้ และต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขอื่น ๆ ดังต่อไปนี้

๒๗.๑ เป็นผู้มีความประพฤติดี เหมาะสมแก่ศักดิ์ศรีแห่งปริญญา

๒๗.๒ สอบผ่านรายวิชา และเกณฑ์อื่น ๆ ครบตามหลักสูตร

๒๗.๓ ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐

๒๗.๔ ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมในรายวิชาเอกหรือวิชาซีพไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐

๒๗.๕ ไม่มีหนี้สินใดๆ ต่อคณะ และ/หรือมหาวิทยาลัย

๒๗.๖ มีระยะเวลาการศึกษาไม่ต่ำกว่า ๔ ภาคการศึกษาปกติสำหรับหลักสูตรต่อเนื่อง หรือไม่ต่ำกว่า ๖ ภาคการศึกษาปกติสำหรับหลักสูตร ๔ ปี หรือไม่ต่ำกว่า ๘ ภาคการศึกษาปกติสำหรับหลักสูตร ๕ ปี หรือไม่ต่ำกว่า ๑๐ ภาคการศึกษาปกติสำหรับหลักสูตร ๖ ปี เว้นแต่จะมีกำหนดไว้เป็นอย่างอื่นในหลักสูตร

เมื่อสิ้นภาคการศึกษาภาคหนึ่งๆ มหาวิทยาลัยจะเสนอชื่อนักศึกษาที่มีสิทธิได้รับการเสนอชื่อเพื่อรับปริญญาในสาขาวิชาต่างๆ เพื่อขออนุมัติปริญญาจากสภามหาวิทยาลัย

สำหรับภาคการศึกษาที่คาดว่าจะเป็ภาคสุดท้ายที่จะสำเร็จการศึกษา ให้นักศึกษาทำหนังสือยื่นต่อมหาวิทยาลัยก่อนปิดภาคการศึกษา ไม่น้อยกว่า ๖๐ วัน เพื่อขอให้มหาวิทยาลัยเสนอชื่อนักศึกษาและขออนุมัติปริญญาต่อสภามหาวิทยาลัย เมื่อเสร็จสิ้น ภาคการศึกษานั้น ผู้ที่มีได้ยื่นหนังสือดังกล่าวอาจจะได้รับการพิจารณาเสนอชื่อในภาคการศึกษาถัดไปได้

หมวด ๑๑

การให้ปริญญาเกียรตินิยม และเหรียญรางวัล

ข้อ ๒๘ การให้ปริญญาเกียรตินิยม

๒๘.๑ นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรจะได้รับการพิจารณาให้ได้รับปริญญาตรีเกียรตินิยม ต้องเป็นผู้มีคุณสมบัติตามข้อ ๒๗.๑ ถึงข้อ ๒๗.๖

๒๘.๒ มีระยะเวลาศึกษาไม่เกิน ๔ ปีการศึกษาหรือเทียบเท่าสำหรับหลักสูตร ๔ ปี หรือไม่เกิน ๕ ปีการศึกษาหรือเทียบเท่าสำหรับหลักสูตร ๕ ปี หรือไม่เกิน ๖ ปีการศึกษาหรือเทียบเท่าสำหรับหลักสูตร ๖ ปี

การนับระยะเวลาการศึกษามิให้นับระยะเวลาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักตามข้อ ๒๔.๑ และข้อ ๒๔.๒

๒๘.๓ ไม่เคยลงทะเบียนเรียนซ้ำ

๒๘.๔ ไม่เคยเทียบโอนผลการเรียน หรือเทียบโอนผลการเรียนรู้ หรือยกเว้นในรายวิชาใดๆ ในหลักสูตร

๒๘.๕ ไม่เคยได้รับสัญลักษณ์ซึ่งมีค่าระดับคะแนน ต่ำกว่า C ในรายวิชาใดในกลุ่มวิชาเอกหรือวิชาชีพ

๒๘.๖ นักศึกษาผู้ที่สมควรได้รับปริญญาเกียรตินิยมอันดับหนึ่ง จะต้องสอบได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรไม่ต่ำกว่า ๓.๕๐ และได้รับปริญญาตรีเกียรตินิยมอันดับสองเมื่อสอบได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรไม่ต่ำกว่า ๓.๒๕

ข้อ ๒๙ การให้เหรียญรางวัลนวมินทราชินาในแต่ละหลักสูตร

นักศึกษาผู้มีสิทธิได้รับเหรียญรางวัล จะต้องมียุทธศาสตร์ดังนี้


๒๙.๑ ได้รับปริญญาเกียรตินิยมอันดับหนึ่ง และ

๒๙.๒ ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมสูงสุด ในบรรดาผู้สำเร็จการศึกษาในหลักสูตรและในปีการศึกษาเดียวกัน โดยจะพิจารณาให้เหรียญรางวัลนี้เมื่อสิ้นปีการศึกษา

บทเฉพาะกาล

ข้อ ๓๐ การดำเนินการใดๆ ที่เกิดขึ้นก่อนวันที่ข้อบังคับนี้มีผลใช้บังคับ และยังคงดำเนินการไม่แล้วเสร็จในขณะที่มีผลใช้บังคับ ให้ดำเนินการหรือปฏิบัติการต่อไป ตามข้อบังคับที่ใช้บังคับอยู่ก่อนวันที่ข้อบังคับนี้มีผลใช้บังคับ จนกว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จ

ประกาศ ณ วันที่ ๙ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๖



(ศาสตราจารย์สุรพล นิตไกรพจน์)
นายกสภามหาวิทยาลัยนวมินทราชินา

ภาคผนวก ๒

คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๓)



คำสั่งมหาวิทยาลัยนวมินทราชิราช

ที่ ๑๐๒๗ / ๒๕๖๖

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๗)
วิทยาลัยพัฒนาชุมชนเมือง มหาวิทยาลัยนวมินทราชิราช

เพื่อให้หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๖) ได้รับการปรับปรุงตามรอบระยะเวลาที่
สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษาวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมกำหนด และเป็นไปตามประกาศสภาวิชาการ
มหาวิทยาลัยนวมินทราชิราช เรื่อง แนวปฏิบัติในการเสนอหลักสูตรใหม่ หลักสูตรปรับปรุง และการปิดหลักสูตร
พ.ศ. ๒๕๖๖

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๑ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยนวมินทราชิราช พ.ศ. ๒๕๕๓
จึงแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๗) ประกอบด้วย

- | | |
|---|------------------|
| ๑. นางวารภรณ์ สีหนาท | ที่ปรึกษา |
| รองอธิการบดี มหาวิทยาลัยนวมินทราชิราช | |
| ๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทวีป งามสม | ประธานกรรมการ |
| ภาควิชาเทคโนโลยี วิทยาลัยพัฒนาชุมชนเมือง | |
| ๓. นายวราห์ อีระบุญญ์ | กรรมการ |
| ผู้อำนวยการฝ่ายโครงสร้างพื้นฐาน | |
| บริษัท รถไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัด | |
| ๔. นายวิชัย บรรพบุรุษ | กรรมการ |
| ผู้อำนวยการฝ่ายบริหารอาคารและเทคโนโลยีสารสนเทศ | |
| บริษัท อิมแพ็ค เอ็กซิบิชั่น แมเนจเม้นท์ จำกัด | |
| ๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิโยรส พรหมดีเรก | กรรมการ |
| นายกสมาคมวิศวกรรมระบบขนส่งทางรางไทย | |
| ๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์พงศธร ชมดี | กรรมการ |
| ภาควิชาเทคโนโลยี วิทยาลัยพัฒนาชุมชนเมือง | |
| ๗. อาจารย์ธนพล ศรีเดช | กรรมการ |
| ภาควิชาเทคโนโลยี วิทยาลัยพัฒนาชุมชนเมือง | |
| ๘. นายธนากร ประเคนคะชา | เลขานุการ |
| อาจารย์ผู้ช่วย ภาควิชาเทคโนโลยี วิทยาลัยพัฒนาชุมชนเมือง | |
| ๙. นางสาวนุสรา สุป็น | ผู้ช่วยเลขานุการ |
| นักวิชาการศึกษาปฏิบัติการ วิทยาลัยพัฒนาชุมชนเมือง | |
| ๑๐. นางปณณภา โชคศิริธัญรักษ์ | ผู้ช่วยเลขานุการ |
| นักวิชาการศึกษาปฏิบัติการ วิทยาลัยพัฒนาชุมชนเมือง | |

/ให้คณะกรรมการ...

ให้คณะกรรมการที่ได้รับการแต่งตั้ง มีอำนาจและหน้าที่ ดังนี้

๑. ศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้อง และดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๗) กลุ่มวิชาเอกการซ่อมบำรุงระบบรางและกลุ่มวิชาเอกการซ่อมบำรุงทรัพยากรอาคาร ให้เป็นตามประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๖๕

๒. กำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร ประกอบด้วย ความรู้ และความเข้าใจที่ผู้เรียนสามารถแสดงออกให้เห็นได้เมื่อสำเร็จการศึกษา กระบวนการเรียนการสอนที่ทำให้บรรลุผล รวมทั้ง วิธีการประเมินผลที่แสดงให้เห็นการบรรลุผล

๓. นำเสนอหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๗) ต่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและคณะกรรมการประจำส่วนงาน วิทยาลัยพัฒนาชุมชนเมือง

โดยให้คณะกรรมการที่ได้รับการแต่งตั้งมีสิทธิเบิกค่าเบี้ยประชุมตามข้อ ๑๐ ของข้อบังคับมหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ว่าด้วยเบี้ยประชุมคณะกรรมการมหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช พ.ศ. ๒๕๖๐

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๑๒ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๖



(นางวราภรณ์ สีหนาท)

รองอธิการบดี ปฏิบัติการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

ภาคผนวก ๓

คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต

(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๗)



คำสั่งมหาวิทยาลัยนวมินทราชิราช

ที่ ๑๒๗๔/ ๒๕๖๖

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๓)
วิทยาลัยพัฒนาชุมชนเมือง มหาวิทยาลัยนวมินทราชิราช

เพื่อให้การดำเนินการวิพากษ์หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๒) เป็นไปตาม
รอบระยะเวลาที่สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษาวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมกำหนด และเป็นไป
ตามประกาศสภาวิชาการ มหาวิทยาลัยนวมินทราชิราช เรื่อง แนวปฏิบัติในการเสนอหลักสูตรใหม่ หลักสูตร
ปรับปรุง และการปิดหลักสูตร พ.ศ. ๒๕๖๖

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๑ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยนวมินทราชิราช พ.ศ. ๒๕๕๓
จึงแต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๓) ประกอบด้วย

- | | |
|--|------------------|
| ๑. นางวราภรณ์ สีหนาท | ที่ปรึกษา |
| รองอธิการบดี มหาวิทยาลัยนวมินทราชิราช | |
| ๒. รองศาสตราจารย์รัตน์ สงวนพงษ์ | ประธานกรรมการ |
| ผู้อำนวยการวิทยาลัยพัฒนาชุมชนเมือง | |
| ๓. นายภูษิต สุขถาวร | กรรมการ |
| ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรม โรงแรมเพนนินชูลา กรุงเทพฯ | |
| ๔. นายปฐมฤกษ์ เสนทอง | กรรมการ |
| ผู้อำนวยการกลุ่มงานขนส่งอัจฉริยะและพัฒนาธุรกิจ
บริษัท เอเอ็มอาร์ เอเชีย จำกัด (มหาชน) | |
| ๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์พงษ์ศร ชมดี | กรรมการ |
| ภาควิชาเทคโนโลยี วิทยาลัยพัฒนาชุมชนเมือง | |
| ๖. อาจารย์ธนพล ตรีเดช | กรรมการ |
| ภาควิชาเทคโนโลยี วิทยาลัยพัฒนาชุมชนเมือง | |
| ๗. นายธนากร ประเคนคะชา | เลขานุการ |
| อาจารย์ผู้ช่วย ภาควิชาเทคโนโลยี วิทยาลัยพัฒนาชุมชนเมือง | |
| ๘. นางสาวนุสรรา สุป็น | ผู้ช่วยเลขานุการ |
| นักวิชาการศึกษาปฏิบัติการ วิทยาลัยพัฒนาชุมชนเมือง | |
| ๙. นางปณณภา โชคดีริธัญรักษ์ | ผู้ช่วยเลขานุการ |
| นักวิชาการศึกษาปฏิบัติการ วิทยาลัยพัฒนาชุมชนเมือง | |

/ให้คณะกรรมการ...

ให้คณะกรรมการที่ได้รับการแต่งตั้ง มีอำนาจและหน้าที่ ดังนี้

๑. วิพากษ์และให้ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๓) ให้มีคุณภาพ สอดคล้องกับปรัชญาการศึกษา วิสัยทัศน์ ทิศทางการผลิตบัณฑิตของมหาวิทยาลัย และเป็นไปตามประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๖๕
๒. ปฏิบัติหน้าที่อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปรับปรุงหลักสูตรที่ได้รับมอบหมาย

โดยให้คณะกรรมการที่ได้รับการแต่งตั้งมีสิทธิเบิกค่าเบี้ยประชุมตามข้อ ๑๐ ของข้อบังคับมหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ว่าด้วยเบี้ยประชุมคณะกรรมการมหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช พ.ศ. ๒๕๖๐

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๓ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๖



(รองศาสตราจารย์อนันต์ มโนมัยพิบูลย์)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

ภาคผนวก ๔

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร

และ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร (ระบุน้อย ๑ รายการในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง)

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ผลงานทางวิชาการ
	ผศ.พงศธร ชมดี	<p>P. Chomdee, T. Ngamosom, P. Puboongaramorn, P. Larnlua, N. Chantasen and P. Akkaraekthalin, “Characterizing Rail Sweep with Radar Target Identification Using Matrix Pencil Method”, 2023 IEEE International Symposium on Antennas and Propagation (ISAP2023), in proceedings, Oct. 2023.</p> <p>P. Chomdee, A. Boonpoonga and P. Akkaraekthalin, “Rail Defect Detection using Matrix Pencil MethodBased Radar Target Identification”, 2019 Research, Invention, and Innovation Congress (RI2C 2019), in proceedings, Dec 2019.</p> <p>เผยแพร่ผลงาน เดือนพฤศจิกายน ๒๕๖๒</p> <p>พงศธร ชมดี, ชัยภัทร ประไพพรเลิศ, ไพรัช พุ่มหงามอมร และทวีป งามสม.”เทคนิคการประมวลผลภาพในการตรวจสอบหมายเลขประจำตัวของหัวรถจักรด้วยเทคนิคการรู้จำอักขระด้วยแสงโดยใช้ราสเบอร์รี่พาย. “ประชุมวิชาการด้านระบบขนส่งทางรางของประเทศไทย ครั้งที่ ๕ (TRAS-5)” .(พฤศจิกายน ๒๕๖๑).</p> <p>P. Chomdee, A. Boonpoonga, P. Akkaraekthalin and T. Lertwiriapraba, “Inspection of Rail Sweep Using Matrix Pencil Method Based-Radar Target Identification”, 2021 Research, Invention, and Innovation Congress (RI2C 2021), in proceedings, Sep 2021.</p> <p>P. Chomdee, A. Boonpoonga and T. Lertwiriapraba, “Study on the Detection of Object Buried under Railway by using Clutter Removal Technique”, 2021 Research, Invention, and Innovation Congress (RI2C 2021), in proceedings, Sep 2021.</p> <p>ปฏิพร บุญยพัฒนกุล, อนันต์ มโนมัยพิบูลย์, ธนันดา ตระการวินิช, สุจารีย์ ภูพิพัฒน์ภาพ, พงศธร ชมดี, อนุแสง จิตสมเกษม และยุทธนา อภิชาติบุตร, “ความพึงพอใจของบุคคลากรในการใช้หน้ากากอนามัย VJR-NMU-N99 ป้องกันไวรัสโคโรนา๒๐๑๙”, วชิรเวชสารและวารสารเวชศาสตร์เขตเมือง, ฉบับที่ ๕ กันยายน - ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๔.</p>
๒.	ผศ.ไพรัช พุ่มหงามอมร	<p>P. Chomdee, T. Ngamosom, P. Puboongaramorn, P. Larnlua, N. Chantasen and P. Akkaraekthalin, “Characterizing Rail Sweep with Radar Target Identification Using Matrix Pencil Method”, ๒๐๒๓ IEEE International Symposium on Antennas and Propagation (ISAP๒๐๒๓), in proceedings, Oct. ๒๐๒๓.</p>

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ผลงานทางวิชาการ
๓.	ผศ.ทวีป งามสม	P. Chomdee, T. Ngamosom, P. Puboongaramorn, P. Larnlua, N. Chantasen and P. Akkaraekthalin, “Characterizing Rail Sweep with Radar Target Identification Using Matrix Pencil Method”, ๒๐๒๓ IEEE International Symposium on Antennas and Propagation (ISAP๒๐๒๓), in proceedings, Oct. ๒๐๒๓.
๔.	อาจารย์ทรงกลด ตันศิริ	ทรงกลด ตันศิริ, ธนพล ศรีเดช, ชีรสิทธิ์ สุริยา, พงศธร ชมดี, อนันต์ มโนมัยพิบูลย์. นวัตกรรมการพัฒนาหน้ากากอนามัยแบบ PAPR (Power Air-Purifying Respirators) ของมหาวิทยาลัยนวมินทราธิราชในสถานการณ์ขาดแคลนหน้ากากอนามัยทางการแพทย์ชนิด N95 (Respirators N95). เรืองนำรู้ของโรค COVID-19. ๒๕๖๔. หน้า ๔๘๗ - ๕๐๔. ISBN 978-616-7741-49-9 A. Phunopas, W. Jitviriy, N. Pudchuen, S. Kumjaikhong, S.Tunsiri and E.Hayashi,“Automated Guided Vehicle System Analysis in Foam Manufacturing Plant Using Petri-net”, in International Conference on Artificial Life and Robotics, 2019
๕.	อาจารย์ ดร.ชูชาติ จุลพันธ์	ชูชาติ จุลพันธ์ “การพัฒนาอาชีพสำหรับคนเมือง: กรณีศึกษาอาชีพจัดการทรัพยากรอาคาร” ปีที่ ๖๓ ฉบับเพิ่มเติม กรกฎาคม ๒๕๖๒
๖.	อาจารย์ชยภัทร ประไพพรเลิศ	วรรณอาภา จารุประพาฬ, ชนิตา มิตรานันท์, ชยภัทร ประไพพรเลิศ. เทคโนโลยีทางการศึกษาเพื่อสนับสนุนการจัดการศึกษาพิเศษในรูปแบบออนไลน์. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยการจัดการและเทคโนโลยีอีสเทิร์น. ๒๕๖๔; ๑๘: ๖๗๐-๗๙. ชยภัทร ประไพพรเลิศ, จิตโสมนัส สุพร, ภูติท สารพันธ์, ชีตา ศรีคช, อนันต์ มโนมัยพิบูลย์. การผลิตแอลกอฮอล์สำหรับล้างมือปริมาณมากเพื่อแจกจ่ายให้แก่ประชาชนของกรุงเทพมหานคร ในการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ เรืองนำรู้ของโรค COVID-19. ๒๕๖๔. หน้า ๔๘๗-๕๐๔. พงศธร ชมดี, ชยภัทร ประไพพรเลิศ, ไพรัช พุ่มหงามอมร และทวีป งามสม. “เทคนิคการประมวลผลภาพในการตรวจสอบหมายเลขประจำตัวของหัวรถจักรด้วยเทคนิคการรู้จำอักขระด้วยแสงโดยใช้ราสเบอร์รี่พาย.” ประชุมวิชาการด้านระบบขนส่งทางรางของประเทศไทย ครั้งที่ ๕ (TRAS-5). (พฤศจิกายน ๒๕๖๑) หน้า ๔-๖

ภาคผนวก ๕

สมรรถนะอาชีพ Facility Maintenance Technician

From

Western Carolina University

**FACILITY MAINTENANCE TECHNICIAN – BUILDING TRADES
COMPETENCY PROFILE**

Description of Work:

The Facility Maintenance Technician - Building Trades concept provides career tracks included but not limited to Cabinetmaking, Carpentry, Locksmithing, Masonry, Painting, Plastering, and Roofing that perform a variety of tasks ranging from routine and unskilled to highly skilled. Positions apply methods and general procedures of applicable trades/maintenance techniques and develop skills in procedures, techniques, tools, materials and/or equipment appropriate to trade. Some positions primarily perform trades work in a specialty area while others will perform tasks requiring specialized skills in multiple trades. Tasks may include maintenance, repair, placement, fabrication, installation, alteration, construction and design of facility components requiring the application of skills in planning, problem-solving, attention to detail, teamwork, communication and adherence to safety. Positions may serve as lead technician and/or crew leader, directing the work of others. Positions may be required to possess and maintain required certification, licensure, educational level, and/or experience criteria as applicable to the tasks being performed and follow applicable building codes.

ROLE DESCRIPTIONS BY COMPETENCY LEVEL		
CONTRIBUTING	JOURNEY	ADVANCED
Facility Maintenance Technicians at this level are generally semi-skilled helpers in a particular trade area. Positions may perform more than one trade but any trade performed should be at the semi-skilled contributing level.	Facility Maintenance Technicians at this level are generally fully functioning specialists in a particular trade area. In addition to journey level tasks, positions are expected to be able to perform all contributing-level work in the assigned trade. Positions may also perform more than one trade at either the contributing or journey level, but must perform at least one trade at the journey level.	Facility Maintenance Technicians may not exist at this level in all single-trades areas or at every organization. The advanced level may be achieved by positions performing multiple trades at the journey level on a regular basis and/or performing a lead worker role over multiple journey-level trades areas. Lead workers generally oversee other journey-level technicians on a regular basis; ensure that journey-level technicians have sufficient resources to complete jobs; provide input into performance management and competency assessments; and make custom drawings, schematics, designs, and cost estimates. Advanced level technicians may also have other higher-level administrative responsibilities which do not necessarily require technical knowledge beyond the journey level, but may be accounted for with other competencies.

**FACILITY MAINTENANCE TECHNICIAN – BUILDING TRADES
COMPETENCY PROFILE**

Competency	Definition
Knowledge - Technical	Demonstrates a designated level of technical skill or knowledge in a specific technical area(s) and keeps up with current developments and trends in areas of expertise. May be acquired through academic, apprenticeship or on-the-job training or a combination of these. NOTE: Where more than one area of technical knowledge is required, more than one Knowledge competency may be listed or specific needs may be documented in competency profile. For example, if a job requires XXXX and ZZZZ knowledge, knowledge competency factors may include Knowledge (XXXX) and Knowledge (ZZZZ).
Problem Solving	Identifies problems, determines possible solutions, and actively works to resolve the issues.
Attention to Detail	Accomplishes tasks and processes accurately and completely.
Coordination – Work	Follows instructions through a standard work process; performs routine tasks; checks work for accuracy before completion of tasks.
Communication	Communicates information to individuals or groups; delivers presentations suited to the characteristics and needs of the audience. Clearly and concisely conveys written information orally or in writing to individuals or groups to ensure that they understand the information and the message. Listens and responds appropriately to others.
Safety and Health Compliance	Demonstrates an understanding of applicable policies and procedures, and maintains conditions that ensure a healthy and safe working environment.
Client/Customer Service	Develops and maintains strong relationships with clients (those who buy goods and services and for whom formal professional services are rendered) or customers (those who consume goods and services) by listening to the client/customer and understanding and responding to identified needs.

**FACILITY MAINTENANCE TECHNICIAN – BUILDING TRADES
COMPETENCY PROFILE**

Competency	Contributing	Journey	Advanced
Problem Solving	Identifies facilities-related maintenance problems and implements standard courses of action to resolve problems within established project timeframes and administrative and technical requirements. May involve supervisor when dealing with non-routine issues to determine most appropriate course of action. Solves problems of limited complexity or refers to appropriate skilled technicians.	Identifies facilities-related maintenance problems that require in-depth analysis, and identifies options for solving those problems. Solve unusual facility maintenance problems that require the application of journey level trades knowledge and determines the most effective and efficient course of action. Gathers and analyzes/interprets information to better understand the nature of the problem. May seek input from subordinates, peers, and/or managers in the decision-making process in order to solve the problem. Evaluates options and chooses appropriate action by considering potential outcomes. Makes sure that problem is appropriately addressed.	Anticipates and proactively pursues facilities-related maintenance issues and/or problems. Recognizes inherent problems with procedures and practices and makes suggestions for improvement. May include management, peers, and subordinates in the decision-making process to gain the support and acceptance of all parties.
Attention to Detail	Follows instructions through standard work-orders for assigned tasks. Performs routine or repetitious tasks completely and accurately. Checks work for mistakes before completion of tasks. Compares finished work to what is expected. Seeks approval of supervisor based upon complexity of task completed.	Ensures all work meets and/or exceeds applicable codes and standards. Checks and re-checks work prior to, during, and after completion. Ensures that all parts of a project/task are completed. Uses appropriate record keeping methods.	Checks and re-checks work of others considering accuracy with respect to standards and codes. Considers options and details that are not obvious. Troubleshoots total systems. Integrates highest quality control standards into work.

**FACILITY MAINTENANCE TECHNICIAN – BUILDING TRADES
COMPETENCY PROFILE**

Competency	Contributing	Journey	Advanced
Coordination – Work	Understands objectives and priorities related to activities and tasks in order to follow plans and scheduled projects. Recognizes and obtains required equipment, materials, and tools that are needed to do the job. Accomplishes tasks within established timeframes. Understands obstacles/roadblocks, by following prescribed processes to ensure timely task accomplishment	Determines project/assignment by breaking them down into tasks. Sets objectives and prioritizes activities and tasks, adjusts priorities when appropriate. Takes advantage of available resources (personnel, processes, departments, and tools) to complete work efficiently. Anticipates obstacles/roadblocks and prepares alternative plans to ensure timely task accomplishment. Uses time effectively and does not let distractions interfere with completion of the job/project.	Identifies critical and less critical activities and tasks, develops timelines and milestones. Sets objectives and clearly prioritizes activities and tasks, adjusts priorities when appropriate. Allocates appropriate resources and time for completing own and other's work; avoids scheduling conflicts.
Communication	States message in a clear and effective manner; listens to others. Ensures that information gets to the right person within the agreed upon time frames. Uses appropriate language that is easy for others to understand.	Clarifies the purpose and importance of directives, instructions, and messages; presents information in a clear and concise manner. Seeks input, listens, and checks for mutual understanding; asks for and provides clarification as needed. Explains purpose and procedures of facilities maintenance projects in language easily understood by the customer.	Persuades and negotiates to build rapport when establishing goals and objectives for facilities maintenance projects. Assesses and weighs the impact of the message on the organization or customer, including regulatory implications. Advises and consults with others to ensure accuracy and appropriateness of codes, instructions, policies, procedures, rules, regulations, laws, etc., related to facilities maintenance.

**FACILITY MAINTENANCE TECHNICIAN – BUILDING TRADES
COMPETENCY PROFILE**

Competency	Contributing	Journey	Advanced
Safety and Health Compliance	Performs tasks and duties safely to avoid danger to self and others. Identifies and informs supervisor of potential safety problems. Warns others of potential hazards. Uses appropriate protective equipment following established protocols. Incorporates accident prevention and corrective measures in work related activities. Follows appropriate post-emergency procedures.	Identifies and resolves potential safety problems and unsafe work practices. Demonstrates to employees and others, safe ways to perform job tasks or the use of equipment. Informs supervisor of unusual safety concerns and makes recommendations for resolution. Determines appropriate protective equipment based on established standards. Regularly assesses site and shop operations for safety	Regularly assesses safety conditions; identifies, communicates, and implements accident prevention and corrective measures in work related activities. Enforces appropriate post-emergency procedures. Anticipates safety issues and takes proactive steps to maximize safe operations and measure the effectiveness of action.
Client/Customer Service	Promptly and attentively responds to customer requests within established parameters and time frames. Performs work in the least disruptive manner possible to customers. Demonstrates courteous actions and follows the organization's established protocol for customer service	Identifies options, develops solutions, and takes action when responding to customer requests. Satisfies individual customer requests while balancing multiple priorities. Assesses or checks with customer to ensure solution meets request. Develops effective working relationships with internal/external customers (vendors, subcontractors, etc.) that further the work unit's goals. Reviews customer requests and seeks clarification as needed.	Identifies and resolves trends and work issues that impact service delivery to groups or individual customers. Makes recommendations to improve service delivery based on customer feedback. Makes recommendations to streamline processes/procedures, remove barriers, and link resources for efficient and effective customer service. Develops creative, alternative solutions to respond to complex service needs.

ภาคผนวก ๖

หลักสูตวิชาชีพ Building Maintenance Technician

From

National Qualification Register

(Government of India)

BUILDING MAINTENANCE TECHNICIAN

BUILDING MAINTENANCE TECHNICIAN

(Revised in 2018)

APPRENTICESHIP TRAINING SCHEME (ATS)

NSQF LEVEL - 4



Skill India

कौशल भारत - कुशल भारत

Developed By

Ministry of Skill Development and Entrepreneurship
Directorate General of Training

CENTRAL STAFF TRAINING AND RESEARCH INSTITUTE

EN-81, Sector-V, Salt Lake City,
Kolkata – 700 091

1.1 Apprenticeship Training Scheme under Apprentice Act 1961

The Apprentices Act, 1961 was enacted with the objective of regulating the programme of training of apprentices in the industry by utilizing the facilities available therein for imparting on-the-job training. The Act makes it obligatory for employers in specified industries to engage apprentices in designated trades to impart Apprenticeship Training on the job in industry to school leavers and person having National Trade Certificate(ITI pass-outs) issued by National Council for Vocational Training (NCVT) to develop skilled manpower for the industry. There are four categories of apprentices namely; **trade apprentice, graduate, technician and technician (vocational) apprentices.**

Qualifications and period of apprenticeship training of **trade apprentices** vary from trade to trade. The apprenticeship training for trade apprentices consists of basic training followed by practical training. At the end of the training, the apprentices are required to appear in a trade test conducted by NCVT and those successful in the trade tests are awarded the National Apprenticeship Certificate.

The period of apprenticeship training for graduate (engineers), technician (diploma holders and technician (vocational) apprentices is one year. Certificates are awarded on completion of training by the Department of Education, Ministry of Human Resource Development.

1.2 Changes in Industrial Scenario

Recently we have seen huge changes in the Indian industry. The Indian Industry registered an impressive growth during the last decade and half. The number of industries in India have increased manifold in the last fifteen years especially in services and manufacturing sectors. It has been realized that India would become a prosperous and a modern state by raising skill levels, including by engaging a larger proportion of apprentices, will be critical to success; as will stronger collaboration between industry and the trainees to ensure the supply of skilled workforce and drive development through employment. Various initiatives to build up an adequate infrastructure for rapid industrialization and improve the industrial scenario in India have been taken.

BUILDING MAINTENANCE TECHNICIAN

1.3 Reformation

The Apprentices Act, 1961 has been amended and brought into effect from 22nd December, 2014 to make it more responsive to industry and youth. Key amendments are as given below:

- Prescription of number of apprentices to be engaged at establishment level instead of trade-wise.
- Establishment can also engage apprentices in optional trades which are not designated, with the discretion of entry level qualification and syllabus.
- Scope has been extended also to non-engineering occupations.
- Establishments have been permitted to outsource basic training in an institute of their choice.
- The burden of compliance on industry has been reduced significantly.



Skill India
कौशल भारत - कुशल भारत

2.1 GENERAL

Directorate General of Training (DGT) under Ministry of Skill Development & Entrepreneurship offers range of vocational training courses catering to the need of different sectors of economy/ Labour market. The vocational training programmes are delivered under aegis of National Council of Vocational Training (NCVT). Craftsman Training Scheme (CTS) and Apprenticeship Training Scheme (ATS) are two pioneer programmes of NCVT for propagating vocational training.

Building Maintenance Technician trade under ATS is one of the most popular courses delivered nationwide through different industries. The course is of one year (01 Block) duration. It mainly consists of Domain area and Core area. In the Domain area Trade Theory & Practical impart professional - skills and knowledge, while Core area - Workshop Calculation and science, Engineering Drawing and Employability Skills imparts requisite core skills & knowledge and life skills. After passing out the training programme, the trainee is being awarded National Apprenticeship Certificate (NAC) by NCVT having worldwide recognition.

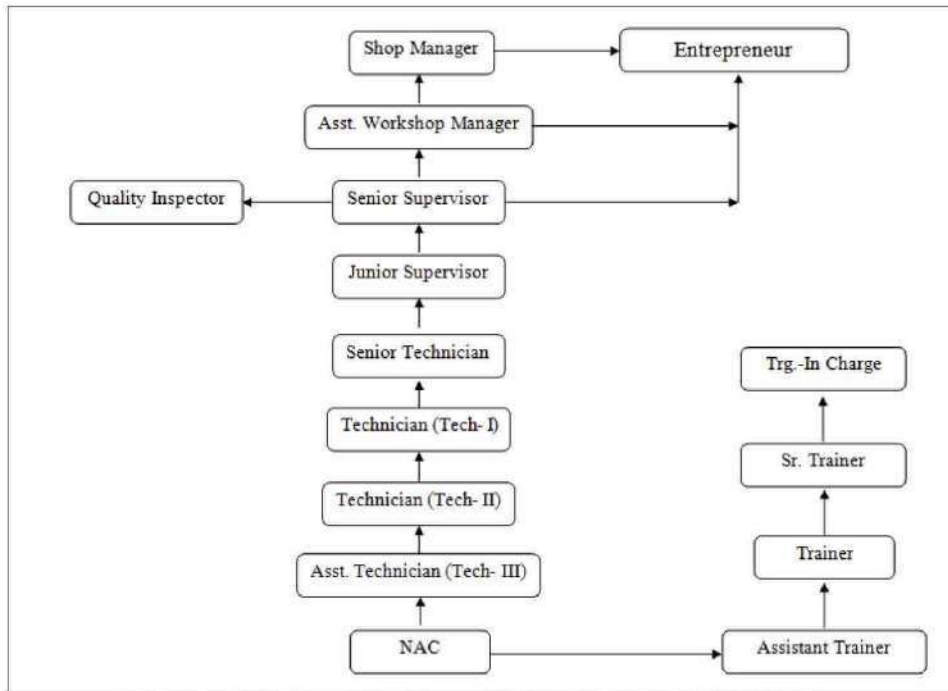
Broadly candidates need to demonstrate that they are able to:

- Read & interpret technical parameters/document, plan and organize work processes, identify necessary materials and tools;
- Perform task with due consideration to safety rules, accident prevention regulations and environmental protection stipulations;
- Apply professional skill, knowledge, core skills & employability skills while performing jobs and solve problem during execution.
- Document the technical parameters related to the task undertaken.

BUILDING MAINTENANCE TECHNICIAN

2.2 CAREER PROGRESSION PATHWAYS:

- Indicative pathways for vertical mobility.



2.3 COURSE STRUCTURE:

Table below depicts the distribution of training hours across various course elements during a period of one year (*Basic Training and On-Job Training*): -

Total training duration details: -

Time (in months)	1-3	4 - 15
Basic Training	Block- I	---
Practical Training (On - job training)	---	Block- I

BUILDING MAINTENANCE TECHNICIAN

A. Basic Training

For 02 yrs. course (Engg.) :-(Total 06 months: 03 months in 1styr. + 03 months in 2nd yr.)

For 01 yr. course (Engg.) :-(Total 03 months: 03 months in 1st yr.)

S No.	Course Element	Total Notional Training Hours	
		For 02 Yrs. course	For 01 Yr. course
1.	Professional Skill (Trade Practical)	550	275
2.	Professional Knowledge (Trade Theory)	240	120
3.	Workshop Calculation & Science	40	20
4.	Engineering Drawing	60	30
5.	Employability Skills	110	55
	Total (Including internal assessment)	1000	500

B. On-Job Training:-

For 02 yrs. Course (Engg.) :-(Total 18 months: 09 months in 1st yr. + 09 months in 2nd yr.)

Notional Training Hours for On-Job Training: 3120 Hrs.

For 01 yr. course (Engg.) :-(Total 12 months)

Notional Training Hours for On-Job Training: 2080 Hrs.

C. Total training hours:-

Duration	Basic Training	On-Job Training	Total
For 02 yrs. course (Engg.)	1000 hrs.	3120 hrs.	4120 hrs.
For 01 yr. course (Engg.)	500 hrs.	2080 hrs.	2580 hrs.

2.4 ASSESSMENT & CERTIFICATION:

The trainee will be tested for his skill, knowledge and attitude during the period of course and at the end of the training programme as notified by Govt of India from time to time. The Employability skills will be tested in first two semesters only.

a) The **Internal assessment** during the period of training will be done by **Formative assessment method** by testing for assessment criteria listed against learning outcomes. The training institute

BUILDING MAINTENANCE TECHNICIAN

have to maintain individual *trainee portfolio* as detailed in assessment guideline. The marks of internal assessment will be as per the template (Annexure – II).

b) The final assessment will be in the form of summative assessment method. The All India Trade Test for awarding NAC will be conducted by NCVT on completion of course as per guideline of Govt of India. The pattern and marking structure is being notified by govt of India from time to time. **The learning outcome and assessment criteria will be basis for setting question papers for final assessment. The examiner during final examination will also check individual trainee's profile as detailed in assessment guideline before giving marks for practical examination.**

2.4.1 PASS REGULATION

The minimum pass percent for Practical is 60% & minimum pass percent for Theory subjects 40%. The candidate pass in each subject conducted under all India trade test.

2.4.2 ASSESSMENT GUIDELINE

Appropriate arrangements should be made to ensure that there will be no artificial barriers to assessment. The nature of special needs should be taken into account while undertaking assessment. Due consideration should be given while assessing for team work, avoidance/reduction of scrap/wastage and disposal of scarp/wastage as per procedure, behavioral attitude, sensitivity to environment and regularity in training. The sensitivity towards OSHE and self-learning attitude are to be considered while assessing competency.

Assessment will be evidence based comprising the following:

- Job carried out in labs/workshop
- Record book/ daily diary
- Answer sheet of assessment
- Viva-voce
- Progress chart
- Attendance and punctuality
- Assignment
- Project work

Evidences of internal assessments are to be preserved until forthcoming semester examination for audit and verification by examination body. The following marking pattern to be adopted while assessing:

Performance Level	Evidence
(a) Weightage in the range of 60 -75% to be allotted during assessment	
For performance in this grade, the candidate with occasional guidance and showing due regard for safety procedures and practices, has	<ul style="list-style-type: none">• Demonstration of good skill in the use of hand tools, machine tools and workshop equipment• Below 70% tolerance dimension/accuracy

BUILDING MAINTENANCE TECHNICIAN

<p>produced work which demonstrates attainment of an acceptable standard of craftsmanship.</p>	<p>achieved while undertaking different work with those demanded by the component/job/set standards.</p> <ul style="list-style-type: none"> • A fairly good level of neatness and consistency in the finish • Occasional support in completing the project/job.
<p align="center">(b) Weightage in the range of above 75% - 90% to be allotted during assessment</p>	
<p>For this grade, the candidate, with little guidance and showing due regard for safety procedures and practices, has produced work which demonstrates attainment of a reasonable standard of craftsmanship.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Good skill levels in the use of hand tools, machine tools and workshop equipment • 70-80% tolerance dimension/accuracy achieved while undertaking different work with those demanded by the component/job/set standards. • A good level of neatness and consistency in the finish • Little support in completing the project/job
<p align="center">(c) Weightage in the range of above 90% to be allotted during assessment</p>	
<p>For performance in this grade, the candidate, with minimal or no support in organization and execution and with due regard for safety procedures and practices, has produced work which demonstrates attainment of a high standard of craftsmanship.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • High skill levels in the use of hand tools, machine tools and workshop equipment • Above 80% tolerance dimension/accuracy achieved while undertaking different work with those demanded by the component/job/set standards. • A high level of neatness and consistency in the finish. • Minimal or no support in completing the project.

Skill India
कौशल भारत - कुशल भारत

Brief description of Job roles:

Building Maintenance Technician lays brick or stone with mortar, and other construction material to repair building-walls, arches, floors, pillars and other structures. Repairs damaged roofs. Receives instructions regarding nature and type of work to be done. Directs Laborers to prepare mortar in required proportions and water bricks. Dismantles masonry / other wooden or steel structures for reconstruction or facility of work. Does plastering, decoration pointing and repair work. Erects scaffolding. Paints walls (white washing / putty / distemper colour / acrylic emulsion), wooden structures, steel structures, varnishing, polishing. Repairs false ceiling, wall panels. Replaces glasses, glazed tiles. Does anti termite treatment in building. Repairs and maintains sanitary and drainage works.

Plan and organize assigned work and detect & resolve issues during execution in his own work area within defined limit. Demonstrate possible solutions and agree tasks within the team. Communicate with required clarity and understand technical English. Sensitive to environment, self-learning and productivity.

Reference NCO - 2015:

i) 3112.9900 - Civil Engineering Technicians, Other

BUILDING MAINTENANCE TECHNICIAN

4. NSQF LEVEL COMPLIANCE

NSQF level for Building Maintenance Technician trade under ATS: **Level 4**

As per notification issued by Govt. of India dated- 27.12.2013 on National Skill Qualification Framework total 10 (Ten) Levels are defined.

Each level of the NSQF is associated with a set of descriptors made up of five outcome statements, which describe in general terms, the minimum knowledge, skills and attributes that a learner needs to acquire in order to be certified for that level.

Each level of the NSQF is described by a statement of learning outcomes in five domains, known as level descriptors. These five domains are:

- a. Process
- b. professional knowledge,
- c. professional skill,
- d. core skill and
- e. Responsibility.



The Broad Learning outcome of Building Maintenance Technician trade under ATS mostly matches with the Level descriptor at Level- 4.

The NSQF level-4 descriptor is given below:

LEVEL	Process required	Professional knowledge	Professional skill	Core skill	Responsibility
Level 4	work in familiar, predictable, routine, situation of clear choice.	factual knowledge of field of knowledge or study	recall and demonstrate practical skill, routine and repetitive in narrow range of application, using appropriate rule and tool, using quality concepts	language to communicate written or oral, with required clarity, skill to basic Arithmetic and algebraic principles, basic understanding of social political and natural environment.	Responsibility for own work and learning.

6. LEARNING OUTCOME

6.1 GENERIC LEARNING OUTCOME

The following are minimum broad Common Occupational Skills/ Generic Learning Outcome after completion of the Building Maintenance Technician course of 01 years duration under ATS.

Block I:-

1. Recognize & comply safe working practices, environment regulation and housekeeping.
2. Understand and explain different mathematical calculation & science in the field of study including basic electrical. [*Different mathematical calculation & science- Unit, Basic Mathematics, Percentage, Material Science ,Mass, Weight and Density, Mensuration, Elasticity, Heat & Temperature, Basic Electricity.*]
3. Interpret specifications, different engineering drawing and apply for different application in the field of work. [*Different engineering drawing- Lines, Free hand drawing , Drawing of Geometrical Figures , Sizes and Layout of Drawing Sheets, Method of presentation of Engineering Drawing, Drawing of Solid figures, Free hand Drawing of Solid figures, Free Hand sketch, Projections, Drawing of Orthographic projection in 3rd angle.*]
4. Select and ascertain measuring instrument and measure dimension of components and record data.
5. Explain the concept in productivity, quality tools, and labour welfare legislation and apply such in day to day work to improve productivity & quality.
6. Explain energy conservation, global warming and pollution and contribute in day to day work by optimally using available resources.
7. Explain personnel finance, entrepreneurship and manage/organize related task in day to day work for personal & societal growth.
8. Plan and organize the work related to the occupation.

BUILDING MAINTENANCE TECHNICIAN

6.2 SPECIFIC LEARNING OUTCOME

Block – I

1. Practice and perform works as per the safety precaution on the shop floor.
2. Construct brick wall 10, 20 & 30 cm. All types of bonds.
3. Build stone masonry & ashlar and rubble masonry.
4. Repair and finish cracks in old brick work and stone work.
5. Perform pointing and plastering.
6. Perform cement concrete and line concrete work.
7. Make RCC lintel and arch of any span after making arrangement of centering.
8. Construct floors of different types and repair defective work.
9. Repair crack in various types of roofs to stop leakage.
10. Paint wood/steel work.
11. Whitewash or coat distemper and carry out colour washing of building.
12. Measure, plan and construct false ceiling and lay wall paper.
13. Replace broken glass of window, ventilator etc.
14. Construct courses for damp proofing.
15. Perform varnishing and polishing.
16. Perform tiles work with vitrified and/or glazed tiles
17. Perform Pipe cutting & joining and carry out plumbing and sanitary work.

NOTE: Learning outcomes are reflection of total competencies of a trainee and assessment will be carried out as per assessment criteria.

BUILDING MAINTENANCE TECHNICIAN

7. LEARNING OUTCOME WITH ASSESSMENT CRITERIA

GENERIC LEARNING OUTCOME	
LEARNING OUTCOMES	ASSESSMENT CRITERIA
1. Recognize & comply safe working practices, environment regulation and housekeeping.	1. 1. Follow and maintain procedures to achieve a safe working environment in line with occupational health and safety regulations and requirements.
	1. 2. Recognize and report all unsafe situations according to site policy.
	1. 3. Identify and take necessary precautions on fire and safety hazards and report according to site policy and procedures.
	1. 4. Identify, handle and store / dispose off dangerous/unsalvageable goods and substances according to site policy and procedures following safety regulations and requirements.
	1. 5. Identify and observe site policies and procedures in regard to illness or accident.
	1. 6. Identify safety alarms accurately.
	1. 7. Report supervisor/ Competent of authority in the event of accident or sickness of any staff and record accident details correctly according to site accident/injury procedures.
	1. 8. Identify and observe site evacuation procedures according to site policy.
	1. 9. Identify Personal Productive Equipment (PPE) and use the same as per related working environment.
	1. 10. Identify basic first aid and use them under different circumstances.
	1. 11. Identify different fire extinguisher and use the same as per requirement.
	1. 12. Identify environmental pollution & contribute to avoidance of same.
	1. 13. Take opportunities to use energy and materials in an environmentally friendly manner
	1. 14. Avoid waste and dispose waste as per procedure
	1. 15. Recognize different components of 5S and apply the same in the working environment.
2. Understand, explain different mathematical calculation & science- Unit, Basic Mathematics, Percentage, Material Science, Mass, Weight	2.1 Explain concept - Unit, Basic Mathematics, Percentage, Material Science, Mass, Weight and Density, Mensuration, Elasticity, Heat & Temperature, Basic Electricity.
	2.2 Measure dimensions as per drawing

BUILDING MAINTENANCE TECHNICIAN

and Density, Mensuration, Elasticity, Heat & Temperature, Basic Electricity.	2.3	Use scale/ tapes to measure for fitting to specification.
	2.4	Comply given tolerance.
	2.5	Prepare list of appropriate materials by interpreting detail drawings and determine quantities of such materials.
	2.6	Ensure dimensional accuracy of assembly by using different instruments/gauges.
	2.7	Explain basic electricity, insulation & earthing
3. Interpret specifications, different engineering drawing and apply for different application in the field of work. <i>[Different Lines, Free hand drawing, Drawing of Geometrical Figures, Sizes and Layout of Drawing Sheets, Method of presentation of Engineering Drawing, Drawing of Solid figures, Free hand Drawing of Solid figures, Free Hand sketch, Projections, Drawing of Orthographic projection in 3rd angle. engineering drawing-</i>	3.1.	Read & interpret the information on drawings and apply in executing practical work.
	3.2.	Read & analyse the specification to ascertain the material requirement, tools, and machining /assembly /maintenance parameters.
	3.3.	Encounter drawings with missing/unspecified key information and make own calculations to fill in missing dimension/parameters to carry out the work.
4. Select and ascertain measuring instrument and measure dimension of components and record data.	4.1	Select appropriate measuring instruments such as micrometers, verniercalipers, dial gauge, bevel protector and height gauge (as per tool list).
	4.2	Ascertain the functionality & correctness of the instrument.
	4.3	Measure dimension of the components & record data to analyse the given drawing/measurement.
5. Explain the concept in productivity, quality tools, and labour welfare legislation and apply such in day to day work to improve productivity & quality.	5.1	Explain the concept of productivity and quality tools and apply during execution of job.
	5.2	Understand the basic concept of labour welfare legislation and adhere to responsibilities and remain sensitive towards such laws.
	5.3	Knows benefits guaranteed under various acts
6. Explain energy conservation, global warming and pollution and contribute in day to day work by optimally using available resources.	6.1	Explain the concept of energy conservation, global warming, pollution and utilize the available recourses optimally & remain sensitive to avoid environment pollution.
	6.2	Dispose waste following standard procedure.

BUILDING MAINTENANCE TECHNICIAN

7. Explain personnel finance, entrepreneurship and manage/organize related task in day to day work for personal & societal growth.	7. 1. Explain personnel finance and entrepreneurship. 7. 2. Explain role of Various Schemes and Institutes for self-employment i.e. DIC, SIDA, SISI, NSIC, SIDO, Idea for financing/ non financing support agencies to familiarizes with the Policies /Programmes & procedure & the available scheme. 7. 3. Prepare Project report to become an entrepreneur for submission to financial institutions.
8. Plan and organize the work related to the occupation.	8. 1. Use documents, drawings and recognize hazards in the work site. 8. 2. Plan workplace/ assembly location with due consideration to operational stipulation 8. 3. Communicate effectively with others and plan project tasks 8. 4. Assign roles and responsibilities of the co-trainees for execution of the task effectively and monitor the same.
SPECIFIC OUTCOME	
<u>Block-I</u>	
<p><i>Assessment Criteria i.e. the standard of performance, for each specific learning outcome mentioned under block – I (section: 10) must ensure that the trainee achieves well developed skill with clear choice of procedure in familiar context. Assessment criteria should broadly cover the aspect of Planning (Identify, ascertain, estimate etc.); Execution (perform, illustration, demonstration etc. by applying 1) a range of cognitive and practical skills required to accomplish tasks and solve problems by selecting and applying basic methods, tools, materials and information 2) Knowledge of facts, principles, processes, and general concepts, in a field of work or study 3)Desired Mathematical Skillsand some skill of collecting and organizing information, communication) and Checking/ Testing to ensure functionality during the assessment of each outcome. The assessments parameters must also ascertain that the candidate is responsible for own work and learning and some responsibility for other's work and learning.</i></p>	

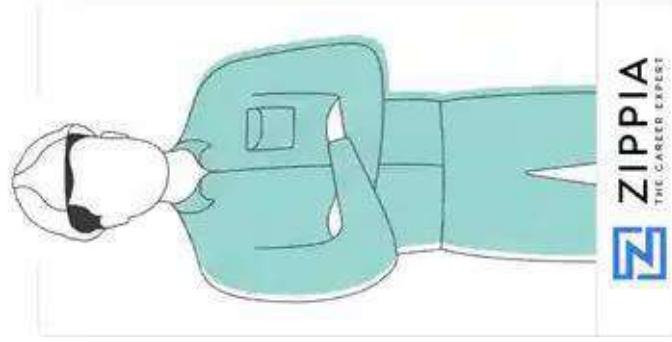
ภาคผนวก ๗

ทักษะวิชาชีพ Building Maintenance Technician

From

Zippia The career expert

BUILDING MAINTENANCE TECHNICIAN SKILLS



1 Plumbing

2 HVAC

3 Ladders

4 Customer Service

5 OSHA

6 Dexterity

7 Equipment Maintenance

8 Hand Tools

9 Troubleshoot

10 Roofing

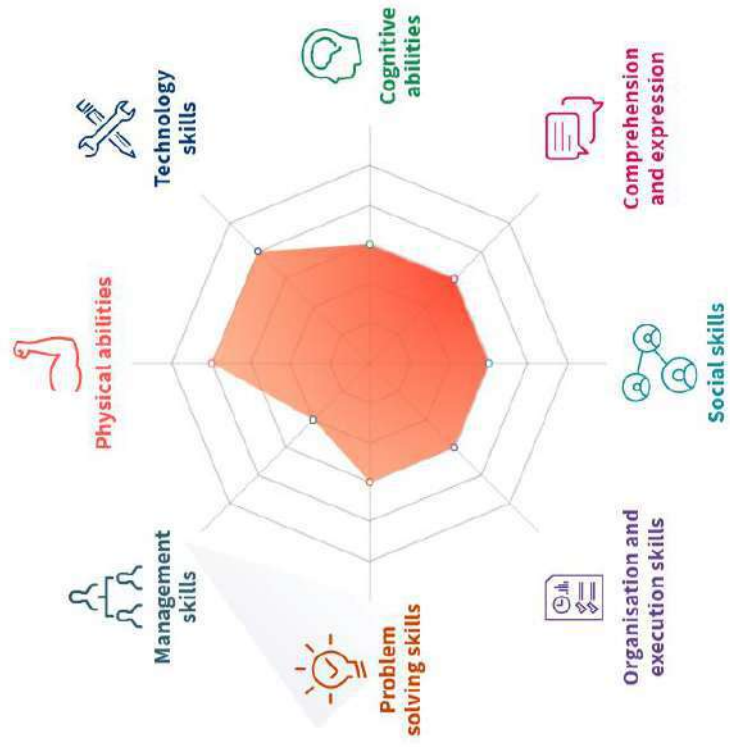
ภาคผนวก ๘

สมรรถนะอาชีพ Building Service Technicians

From

VTC Occupation Dictionary

Generic Competencies



Physical Abilities

Physical abilities

- ▶ Physical strength
- ▶ Eye hand coordination / precision / dexterity

Importance:4 (Max:5)
Skill is frequently required




ภาคผนวก ๙

แบบสัมภาษณ์สถานประกอบการเพื่อสำรวจความต้องการ

(แหล่งข้อมูลสถานประกอบการที่ให้ความอนุเคราะห์รับนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ)

ผู้ให้ข้อมูล.....ตำแหน่ง.....

สถานประกอบการ.....

1. แผนฝึกงานตลอดปี เริ่ม 1 กันยายน 2566

- มีเงินเดือนให้/เป็นพนักงานชั่วคราว

ได้

ไม่ได้

.....

- นักศึกษาฝึกงาน 4-5 วัน (เรียนวันพฤหัสบดี+ศุกร์)

ได้

ไม่ได้

.....

2. ความรู้/ทักษะ/เจตคติ ที่ต้องการให้มหาวิทยาลัยสอนให้นักศึกษา

.....

.....

3. วุฒิการศึกษา เทคโนโลยีบัณฑิต/การจัดการบัณฑิต มีผลต่อการรับนักศึกษาเข้าทำงานหรือไม่

.....

.....

4. ความจำเป็นของทักษะภาษาอังกฤษต่อสถานประกอบการของท่าน

.....

.....

5. ทักษะภาษาอื่น ๆ ที่สถานประกอบการแนะนำ/ต้องการ

.....

.....

6. ทักษะด้าน IT ที่มีประโยชน์ต่อการปฏิบัติงาน

.....

.....

7. Soft Skill ที่มีประโยชน์ต่อการปฏิบัติงาน

.....

.....

8. ผู้ติดต่อในการส่งนักศึกษาเข้าฝึกงานในปีถัดไป

.....

.....

ผู้ให้ข้อมูล K. ธนา 061-1698611 ตำแหน่ง โอนงานเจ้าหน้าที่ คนใน สค.

สถานประกอบการ บริษัท สาคทอส์ ลีตวอร์ จำกัด.

1. แผนฝึกงานตลอดปี เริ่ม 1 กันยายน 2566

- มีเงินเดือนให้/เป็นพนักงานชั่วคราว ^{[มีก] หนึ่ง 6 เดือน} - เงินสำรอง

o ได้

o ไม่ได้

o ดู 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. + ค่าตอบแทน.

- นักศึกษาฝึกงาน 4-5 วัน (เรียนวันหยุดหสดี+ศุกร์)

o ได้

o ไม่ได้

o มีข้อสงสัยเกี่ยวกับ ค่าตอบแทนในฝึกงาน ไม่เห็น.

- ใ้สาร วันเสาร์
- วันหยุด up เสาร์-อาทิตย์
- นายวิชาวิท.

2. ความรู้/ทักษะ/เจตคติ ที่ต้องการให้มหาวิทยาลัยสอนให้นักศึกษา

- Case Study ทั่วๆ ไปเกี่ยวกับวิวัฒนาการ.

3. วุฒิการศึกษา เทคโนโลยีบัณฑิต/การจัดการบัณฑิต มีผลต่อการรับนักศึกษาเข้าทำงานหรือไม่

- ไม่เกี่ยวข้อง แต่ บ. จะวัดผลในทางตรงกัน ความรู้ด้าน IT ในภาค (อีกด้าน)

4. ความจำเป็นของทักษะภาษาอังกฤษต่อสถานประกอบการของท่าน

- ง่าย

5. ทักษะภาษาอื่น ๆ ที่สถานประกอบการแนะนำ/ต้องการ

- ไม่มี

6. ทักษะด้าน IT ที่มีประโยชน์ต่อการปฏิบัติงาน

- Com Art. - การจัดการระบบ

- Ms office

7. Soft Skill ที่มีประโยชน์ต่อการปฏิบัติงาน

- การวางแผนงาน - การทำงานร่วมกับผู้อื่น

- การแก้ปัญหาเฉพาะหน้า (ในทำงาน)

8. ผู้ติดต่อในการส่งนักศึกษาเข้าฝึกงานในปีถัดไป

HR.

* * การจัดการที่ดี: มีส่วนต่อความสำเร็จ ก.

087-3200156

(MT/Facility)

ผู้ให้ข้อมูล K. ฟูโด และ K. พงษ์พรหม ตำแหน่ง Facility Maintenance

สถานประกอบการ M. อรุณ

1. แผนฝึกงานตลอดปี เริ่ม 1 กันยายน 2566

- มีเงินเดือนให้/เป็นพนักงานชั่วคราว 4-6 เดือน

o ได้ ~ 110 บาท. => ฝึกงาน

o ไม่ได้

o

- นักศึกษาฝึกงาน 4-5 วัน (เรียนวันหยุดหัดสดี+ศุกร์)

o ได้

o ไม่ได้

o ฝึกงานในโรงงาน K-01 (อ.-อ. นก) > ฝึกงาน

2. ความรู้/ทักษะ/เจตคติ ที่ต้องการให้มหาวิทยาลัยสอนให้นักศึกษา

- ความรู้ 7 หลักการ & certificated มาตรฐาน

เครื่องจักรกล (หรือ) **

- ฝึก ความวางแผน การแก้ปัญหา

- เครื่อง spirit type

- ฝึกอบรม (เวิร์ก-ชอป)

- อบรม 7 หลัก มาตรฐาน (100 วัน)

- ISO มาตรฐาน

- 9000

- 24000

- ฝึกอบรม เกี่ยวกับ Energy 6 (Green)

3. วุฒิการศึกษา เทคโนโลยีบัณฑิต/การจัดการบัณฑิต มีผลต่อการรับนักศึกษาเข้าทำงานหรือไม่

- วิศวกรรม 7 หลัก

solarm cell

4. ความจำเป็นของทักษะภาษาอังกฤษต่อสถานประกอบการของท่าน

- อังกฤษ

5. ทักษะภาษาอื่น ๆ ที่สถานประกอบการแนะนำ/ต้องการ

- ภาษา ญี่ปุ่น

6. ทักษะด้าน IT ที่มีประโยชน์ต่อการปฏิบัติงาน

- โปรแกรม ฝึกงาน แบบ

7. Soft Skill ที่มีประโยชน์ต่อการปฏิบัติงาน

- ภาษาอังกฤษ

- ภาษาอังกฤษ, ฝึกงาน

8. ผู้ติดต่อในการส่งนักศึกษาเข้าฝึกงานในปีถัดไป

K. พงษ์พรหม (คนที่ 0. นว. กอ. ๑)

* * Book มาตรฐาน 7 หลัก, บริษัท 7 หลัก มาตรฐาน การทำงาน 7 หลัก

ระเบียบวาระที่ ๔
สภาวิชาการ มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช
ครั้งที่ ๑/๒๕๖๗
วันศุกร์ที่ ๕ มกราคม ๒๕๖๗
ณ ห้องประชุม TWP - ๖๐๒ สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

.....
เรื่องเพื่อพิจารณา

วาระที่ ๔.๒ เรื่อง ขอความเห็นชอบหลักสูตรการจัดการบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทรัพยากรอาคาร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๗)

๑. เรื่องเดิม

หลักสูตรการจัดการบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทรัพยากรอาคาร ของวิทยาลัยพัฒนาชุมชนเมือง ปัจจุบันเป็นหลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๒ วิทยาลัยฯ จึงต้องมีการปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยตามรอบระยะเวลาของหลักสูตร หรือในรอบ ๕ ปี ตามประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๖๕

๒. ข้อเท็จจริง

๒.๑ เพื่อให้การดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรการจัดการบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทรัพยากรอาคาร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๗) มีประสิทธิภาพและเป็นไปด้วยความเรียบร้อย มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรหลักสูตรการจัดการบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทรัพยากรอาคาร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๗) วิทยาลัยพัฒนาชุมชนเมือง มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ลงวันที่ ๖ ตุลาคม ๒๕๖๖ และคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรการจัดการบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทรัพยากรอาคาร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๗) วิทยาลัยพัฒนาชุมชนเมือง มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ลงวันที่ ๒๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๖ เพื่อดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรการจัดการบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทรัพยากรอาคาร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๗) ให้สอดคล้องตามประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๖๕

๒.๒ คณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรการจัดการบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทรัพยากรอาคาร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๗) ประชุมเมื่อวันที่ ๑๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๖ มีมติเห็นชอบ มคอ. ๒ และนำเสนอต่อคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรฯ

๒.๓ คณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรการจัดการบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทรัพยากรอาคาร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๗) ประชุมเมื่อวันที่ ๑๙ ธันวาคม ๒๕๖๖ มีมติเห็นชอบ มคอ. ๒ และนำเสนอต่อคณะกรรมการประจำส่วนงานวิทยาลัยพัฒนาชุมชนเมือง

๒.๔ คณะกรรมการประจำส่วนงานของวิทยาลัยพัฒนาชุมชนเมือง ในการประชุมครั้งที่ ๖/๒๕๖๖ เมื่อวันที่ ๒๑ ธันวาคม ๒๕๖๖ มีมติเห็นชอบหลักสูตรการจัดการบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทรัพยากรอาคาร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๗) เพื่อเสนอสภาวิชาการต่อไป

๓. ข้อกฎหมาย

๓.๑ พระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช พ.ศ.๒๕๕๓

มาตรา ๒๔ สภาวิชาการมีอำนาจและหน้าที่ ดังต่อไปนี้

(๕) เสนอแนะต่อสภามหาวิทยาลัยในการอนุมัติหลักสูตรการศึกษาและการเปิดสอน รวมทั้งการปรับปรุง การยุบรวม และการยกเลิกหลักสูตรการศึกษา

๔. ข้อพิจารณา

จึงขอเสนอสภาวิชาการโปรดพิจารณาให้ความเห็นชอบหลักสูตรการจัดการบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทรัพยากรอาคาร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๗) เพื่อเสนอสภามหาวิทยาลัยนวมินทราชินราชมงคลธัญบุรีพิจารณาอนุมัติต่อไป

๕. ข้อเสนอ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

มติที่ประชุม

.....
.....

มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช มคอ.๒ รายละเอียดของหลักสูตร

รายละเอียดของหลักสูตร (Curriculum) หมายถึง คำอธิบายภาพรวมของการจัดหลักสูตร การจัดการเรียนการสอนที่จะทำให้บัณฑิตบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) นั้นๆ โดยจะถ่ายทอดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของบัณฑิตที่กำหนดไว้ในกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ไปสู่การ

ปฏิบัติในหลักสูตร ซึ่งแต่ละส่วนงานสามารถบรรจุเนื้อหาวิชาเพิ่มเติมนอกเหนือจากที่กำหนดไว้ได้อย่างอิสระ เหมาะสม ตรงกับความต้องการหรือเอกลักษณ์ของมหาวิทยาลัย โดยคณาจารย์ผู้สอนจะต้องร่วมมือกันวางแผนและจัดทำรายละเอียดของหลักสูตร

รายละเอียดของหลักสูตรจะช่วยอธิบายให้นักศึกษาทราบว่าตนต้องเรียนวิชาอะไรบ้าง เข้าใจถึงวิธีการสอน วิธีการเรียนรู้ ตลอดจนวิธีการวัดและประเมินผลที่จะทำให้มั่นใจว่าเมื่อเรียนสำเร็จแล้วจะบรรลุมาตรฐานผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ทั้งยังแสดงความสัมพันธ์ของหลักสูตรกับองค์ประกอบในการเรียนเพื่อนำไปสู่คุณวุฒิตามที่กำหนดในมาตรฐานคุณวุฒิ รายละเอียดของหลักสูตร จะช่วยให้นักศึกษาเลือกเรียนในหลักสูตรที่เหมาะสมกับรูปแบบการเรียนรู้และความต้องการของตนเองได้ รวมทั้งผู้ใช้บัณฑิตสามารถใช้เป็นข้อมูลประกอบการพิจารณารับบัณฑิตเข้าทำงาน

ประกอบด้วย ๙ หมวดต่อไปนี้

องค์ประกอบของหลักสูตรตามกฎหมายกระทรวงมาตรฐานหลักสูตรการศึกษา ระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ ตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดและมีความพร้อมรับการตรวจสอบหลักสูตรของสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- | | |
|-----------|---|
| หมวดที่ ๑ | ชื่อปริญญา ประกาศนียบัตร ประกาศนียบัตรชั้นสูง และสาขาวิชา |
| หมวดที่ ๒ | ปรัชญา วัตถุประสงค์ และผลลัพธ์การเรียนรู้ |
| หมวดที่ ๓ | โครงสร้างหลักสูตร รายวิชาและหน่วยกิต |
| หมวดที่ ๔ | การจัดกระบวนการเรียนรู้ |
| หมวดที่ ๕ | ความพร้อมและศักยภาพในการบริหารจัดการหลักสูตร |
| หมวดที่ ๖ | คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา |
| หมวดที่ ๗ | การประเมินผลการเรียนและเกณฑ์การสำเร็จการศึกษา |
| หมวดที่ ๘ | การประกันคุณภาพหลักสูตร |
| หมวดที่ ๙ | ระบบและกลไกในการพัฒนาหลักสูตร |

รายละเอียดของหลักสูตร
หลักสูตรการจัดการบัณฑิต
สาขาวิชาการจัดการทรัพยากรอาคาร
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๗

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช
คณะ/ภาควิชา วิทยาลัยพัฒนาชุมชนเมือง / ภาควิชาเทคโนโลยี

หมวดที่ ๑. ชื่อปริญญา และสาขาวิชา

๑. ชื่อหลักสูตร

ชื่อภาษาไทย	หลักสูตรการจัดการบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทรัพยากรอาคาร
ชื่อภาษาอังกฤษ	Bachelor of Management Program in Facility Management

๒. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อภาษาไทย	ชื่อเต็ม : การจัดการบัณฑิต (การจัดการทรัพยากรอาคาร) ชื่อย่อ : กจ.บ. (การจัดการทรัพยากรอาคาร)
ชื่อภาษาอังกฤษ	ชื่อเต็ม : Bachelor of Management (Facility Management) ชื่อย่อ : B.M. (Facility Management)

๓. วิชาเอก

ไม่มี

๔. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร ๑๒๕ หน่วยกิต

๕. รูปแบบของหลักสูตร

- ๕.๑ รูปแบบ : หลักสูตรปริญญาตรี ๔ ปี
- ๕.๒ ภาษาที่ใช้ : ภาษาไทย
- ๕.๓ การรับเข้าศึกษา :
รับนักศึกษาไทยและนักศึกษาชาวต่างประเทศที่สามารถใช้ภาษาไทยได้เป็นอย่างดี
- ๕.๔ ความร่วมมือกับสถาบันอื่น :
เป็นหลักสูตรเฉพาะของมหาวิทยาลัยที่จัดการเรียนการสอนโดยตรง
- ๕.๕ การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา :
ให้ปริญญาการจัดการบัณฑิต สาขาการจัดการทรัพยากรอาคาร

๖. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

- ๖.๑ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๗ เปิดสอนภาคการศึกษาที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๗
- ๖.๒ คณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรการจัดการบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทรัพยากรอาคาร เห็นชอบหลักสูตรในการประชุม ครั้งที่ ๑/๒๕๖๖ วันที่ ๑๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๖
- ๖.๓ คณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรการจัดการบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทรัพยากรอาคาร เห็นชอบหลักสูตรในการประชุม ครั้งที่ ๑/๒๕๖๖ วันที่ ๑๙ ธันวาคม ๒๕๖๖
- ๖.๔ คณะกรรมการประจำส่วนงานวิทยาลัยพัฒนาชุมชนเมือง เห็นชอบหลักสูตร ในการประชุม ครั้งที่ ๖/๒๕๖๖ วันที่ ๒๑ ธันวาคม ๒๕๖๖

- ๖.๕ สภาวิชาการเห็นชอบหลักสูตร ในการประชุม ครั้งที่ วันที่
- ๖.๖ สภามหาวิทยาลัยนวมินทราชินราชนคร อนุมัติหลักสูตร
ในการประชุม ครั้งที่ วันที่

๗. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

- ๗.๑ ผู้ปฏิบัติงานด้านการบริหารจัดการในนิติบุคคลดูแลอาคารที่พักอาศัย/หมู่บ้านจัดสรร
- ๗.๒ ผู้ปฏิบัติงานด้านการบริหารจัดการในธุรกิจให้บริการบริหารจัดการอาคารสำนักงาน
- ๗.๓ ผู้ปฏิบัติงานด้านการบริหารจัดการสาธารณูปโภคและสิ่งอำนวยความสะดวก
ในธุรกิจห้างสรรพสินค้า
- ๗.๔ ผู้ปฏิบัติงานด้านการบริหารจัดการสาธารณูปโภคและสิ่งอำนวยความสะดวก
ในโรงงานอุตสาหกรรม
- ๗.๕ ผู้ปฏิบัติงานด้านการบริหารจัดการสาธารณูปโภคและสิ่งอำนวยความสะดวก
ในสถานพยาบาล
- ๗.๖ ผู้ปฏิบัติงานด้านการบริหารจัดการสาธารณูปโภคและสิ่งอำนวยความสะดวกในสถานศึกษา
- ๗.๗ ผู้ปฏิบัติงานด้านการบริหารจัดการอาคาร สถานที่ สาธารณูปโภค และสิ่งอำนวยความสะดวก
ในสถานประกอบการภาครัฐ และภาคเอกชน
- ๗.๘ ผู้ปฏิบัติงานด้านการบริหารจัดการอาคาร สถานที่ สาธารณูปโภค และสิ่งอำนวยความสะดวก
ในอาคารขนาดใหญ่ และอาคารขนาดใหญ่พิเศษ
- ๗.๙ ผู้ประกอบการธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับให้บริการบริหารจัดการทรัพยากรอาคาร สาธารณูปโภค
และสิ่งอำนวยความสะดวก

๘. สถานที่จัดการเรียนการสอน

จัดการเรียนการสอน ภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ณ วิทยาลัยพัฒนาชุมชนเมือง และคณะ
อื่นๆ ในมหาวิทยาลัยนวมินทราชินราชนครรวมทั้งสถาบันหรือสถานประกอบการ ที่คณะกรรมการบริหาร
หลักสูตรเห็นชอบ

๙. สถานการณ์ภายนอกหรือแผนการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

๙.๑ โอกาสในการพัฒนาจากหลักสูตรเดิม (ปีการศึกษา ๒๕๖๒)

หลักสูตรนี้เดิมทีนั้นเป็นหลักสูตรใหม่ที่เปิดดำเนินการจัดการเรียนการสอนครั้งแรก ใน ปี
การศึกษา ๒๕๖๒ มีความมุ่งมั่นที่จะสร้างผู้ปฏิบัติงานด้านการจัดการทรัพยากรอาคาร เพื่อตอบสนองการ
เติบโตของเมือง โดยเฉพาะอย่างยิ่งกรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นพันธกิจหลักของมหาวิทยาลัยนวมินทราชินราชนคร
อาชีพด้านการจัดการทรัพยากรอาคาร หรือ การจัดการอาคาร หรือ การจัดการ
สาธารณูปโภคและสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร นั้น เป็นอาชีพที่เกิดขึ้นใหม่ตามการเจริญเติบโต
ของ เมือง อาคาร และ ที่พักอาศัยแนวตั้ง จากการดำเนินการของหลักสูตรที่ผ่านมา ในห้วงเวลา ปี
การศึกษา ๒๕๖๒-๒๕๖๖ พบกับสถานการณ์ที่นักเรียน/ผู้ปกครองของนักเรียน ขาดความเข้าใจใน
อาชีพดังกล่าว ส่งผลต่อจำนวนนักเรียนรับเข้าของหลักสูตร

๙.๒ การจัดกลุ่มสถาบันอุดมศึกษา

จากการประกาศ กฎกระทรวงการจัดกลุ่มสถาบันอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๔ กำหนดให้จัด
สถาบันอุดมศึกษาทั้งหมดหรือบางส่วน ออกเป็นกลุ่ม ให้คำนึงถึงจุดมุ่งหมาย พันธกิจ ยุทธศาสตร์
ศักยภาพ และผลการดำเนินการที่ผ่านมาของสถาบันอุดมศึกษา โดยสภามหาวิทยาลัยนวมินทราชินราชนคร

มีมติกำหนดให้ มหาวิทยาลัยนวมินทราชินราชน เป็น สถาบันอุดมศึกษา ในกลุ่มที่ (๕) กลุ่มผลิตและ พัฒนาบุคลากรวิชาชีพและสาขาจำเพาะ

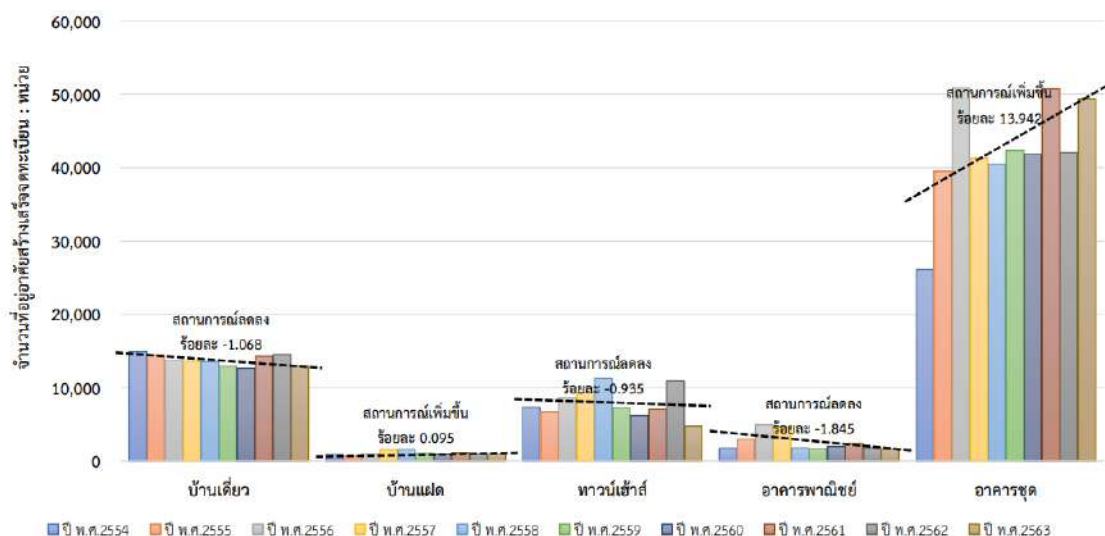
๙.๓ การปรับเปลี่ยนโครงสร้างเศรษฐกิจของประเทศสู่ฐานนวัตกรรม

การปรับเปลี่ยนโครงสร้างเศรษฐกิจของประเทศสู่ฐานนวัตกรรมส่งผลให้มีแนวโน้มความต้องการทักษะที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมากยิ่งขึ้น อาทิ ความรอบรู้ด้านดิจิทัล การจัดการข้อมูล ปัญญาประดิษฐ์ โค้ดดิ้ง รวมไปถึงทักษะที่เทคโนโลยีไม่สามารถทดแทนได้ โดยเฉพาะทักษะทางพฤติกรรม อาทิ ทักษะมนุษย์ การคิดเชิงวิพากษ์ การทำงานเป็นทีม หรือความคิดสร้างสรรค์

๙.๔ การขยายตัวของที่อยู่อาศัยในกรุงเทพมหานคร

จากข้อมูลข้อมูลที่อยู่อาศัยสร้างเสร็จจดทะเบียนในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ. ๒๕๖๓ โดยสำนักงานวางผังและพัฒนาเมือง กรุงเทพมหานคร เผยแพร่เมื่อ เดือนกันยายน พ.ศ. ๒๕๖๔ นั้นพบว่า การเปลี่ยนแปลงของที่อยู่อาศัยประเภทอาคารชุดของปี พ.ศ. ๒๕๕๔-๒๕๖๓ ในภาพรวมมีจำนวนเพิ่มขึ้นทุกกลุ่มเขต ร้อยละ ๑๓.๙๔๒ โดยเฉพาะกลุ่มเขตศูนย์กลางธุรกิจและพาณิชย์กรรมจะมีจำนวนเพิ่มมากที่สุด ร้อยละ ๗.๔๕๙ โดยเฉพาะในเขตบางซื่อ เขตจตุจักร เขตบางนา เขตวัฒนา เขตพระโขนง เขตคลองเตย เขตสายไหม นอกจากนี้มีการกระจายตัวในบางเขตของกลุ่มเขตที่อยู่อาศัยชานเมืองและเกษตรกรรมฝั่งตะวันตกตอนบน เช่น เขตภาษีเจริญ ทั้งนี้ ยกเว้นกลุ่มเขตที่อยู่อาศัยชานเมืองและเกษตรกรรมฝั่งตะวันออกที่มีสถานการณ์ลดลง

ประเภทที่อยู่อาศัย	ข้อมูลปีประเมินการเปลี่ยนแปลง										ประเมินการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)	สถานการณ์เพิ่มขึ้น-ลดลง
	พ.ศ. 2554	พ.ศ. 2555	พ.ศ. 2556	พ.ศ. 2557	พ.ศ. 2558	พ.ศ. 2559	พ.ศ. 2560	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2563		
1.บ้านเดี่ยว	14,862	14,486	13,667	13,583	13,514	12,888	12,635	14,252	14,526	12,934	-1.068	ลดลง
2.บ้านแฝด	885	668	968	1,518	1,553	1,082	1,013	1,140	1,032	901	0.095	เพิ่มขึ้น
3.ทาวน์เฮ้าส์	7,362	6,733	8,704	9,359	11,255	7,266	6,201	7,050	10,971	4,767	-0.935	ลดลง
4.อาคารพาณิชย์	1,766	2,954	4,937	4,648	1,793	1,688	1,982	2,432	1,790	1,581	-1.845	ลดลง
5.อาคารชุด	26,080	39,466	50,852	41,296	40,493	42,296	41,794	50,736	42,050	49,329	13.942	เพิ่มขึ้น
รวม	50,955	64,307	79,128	70,404	68,608	65,220	63,625	75,610	70,369	69,512	10.190	เพิ่มขึ้น



๙.๕ แนวคิดการใช้งานอาคารได้หลากหลายและยืดหยุ่น รองรับการเป็นเมืองที่ยืดหยุ่น (Resilient City) และเตรียมพร้อมรับมือกับภัยพิบัติ

จากเอกสารเผยแพร่ของสำนักการวางผังและพัฒนาเมือง กรุงเทพมหานคร เรื่องการออกแบบเมืองเพื่อรับมือภัยพิบัติในเขตกรุงเทพมหานคร นั้นกล่าวถึง ประเด็น ด้านการจัดการทรัพยากรอาคารที่มีประสิทธิภาพและคุณภาพ เพื่อรองรับการเป็นเมืองที่ยืดหยุ่นและพร้อมรับมือกับภัยพิบัติ ดังนี้

๙.๕.๑ อาคารที่ใช้งานได้หลากหลาย หมายถึง อาคารที่ออกแบบสำหรับอนาคตที่ไม่แน่นอน โดยมีการวางระบบและให้ปรับเปลี่ยนได้ตามสถานการณ์และพฤติกรรมของสังคมในวิถีใหม่ดังในสถานการณ์โรคระบาด Covid ๑๙ ที่ทำให้เห็นถึงการใช้งานอาคารเพื่อเป็นทั้งที่พักและที่ทำงานได้ในขณะเดียวกัน รูปแบบการเข้าออกงานที่อาจมีการเหลื่อมเวลาการใช้ชีวิตเพื่อกระจายความหนาแน่น ซึ่งทำให้เกิดการใช้งานอาคาร ๒๔ ชั่วโมงที่อาจมีฟังก์ชันการใช้งานที่แตกต่างกันตามแต่ละช่วงเวลา เช่น ช่วงเช้าใช้เป็น cafe ช่วงกลางวันใช้เป็น co-working space และปรับเปลี่ยนเป็นบาร์ในช่วงกลางคืน หรืออาจเป็น office space ในวันถัดไปได้ เป็นต้น ซึ่งการใช้งานอาคารที่หลากหลายและยืดหยุ่น ได้ประสิทธิภาพสูงสุดนั้น เกิดจากการบริหารจัดการที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพ

๙.๕.๒ การใช้งานอาคารในลักษณะพื้นที่หลบภัย/พื้นที่พักพิงชั่วคราว เป็นพื้นที่สาธารณะที่มีการเตรียมพร้อมด้านสาธารณูปโภค สามารถปรับเปลี่ยนเพื่อรองรับและบรรเทาผลกระทบจากภัยพิบัติได้ เมื่อเกิดภัยพิบัติจะมีความต้องการพื้นที่สำหรับหลบภัย เป็นที่พักพิงชั่วคราวที่เข้าถึงง่าย สามารถออกแบบให้รองรับกับการปรับเปลี่ยนเป็นพื้นที่หลบภัย พักพิง ตามสถานการณ์ภัยพิบัติต่าง ๆ ได้โดยจัดให้มีระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการที่พร้อมต่อขยายเพื่อ รองรับคนจำนวนมากได้

๙.๖ สถานการณ์การพัฒนาทางสังคม

ผลของการเติบโตทางเศรษฐกิจที่เติบโตมากขึ้น กอปรกับการกระจายความเจริญและความเติบโตของเศรษฐกิจลงไปในแต่ละพื้นที่ยังเป็นปัญหาใหญ่ของประเทศต่างๆ ในภูมิภาคนี้ ทำให้ผู้คนในชนบทมีแนวโน้มที่จะหลั่งไหลเข้าสู่เมืองใหญ่ๆ เนื่องจากสามารถหารายได้ดีกว่าชนบทและเมืองใหญ่ๆ มีสิ่งอำนวยความสะดวกในรูปแบบต่างๆ ที่ทำให้ชีวิตความเป็นอยู่ง่ายกว่าการใช้ชีวิตในชนบท ยิ่งในบางประเทศเริ่มก้าวเข้าสู่สังคมสูงวัยยิ่งทำให้จำนวนประชากรที่อาศัยในเมืองใหญ่มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น ตลอดจนวัฒนธรรมการมีครอบครัวแบบสังคมเดี่ยวก็เป็นตัวเร่งทำให้ความจำเป็นในการมีที่อยู่อาศัยและทำกินในเมืองเพิ่มมากขึ้น ตามลำดับ ทำให้อาคารขนาดใหญ่ที่มีพื้นที่มากๆ มีทำเลที่เหมาะสมกับการใช้งานและอาคารสูงในเขตเมือง เป็นสิ่งที่จำเป็นต้องมีเพื่อรองรับกับสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป

๑๐. ผลกระทบจาก ข้อ ๙ ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย

๑๐.๑ การพัฒนาหลักสูตร

ด้วยเหตุผลดังข้อ ๙.๑ - ๙.๕ ทำให้ต้องมีการปรับเปลี่ยนหลักสูตรให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงในสถานการณ์ปัจจุบัน รวมถึงการพัฒนาทางด้านสังคมและวัฒนธรรมที่แปรเปลี่ยนตามลักษณะการอยู่อาศัยของคนเมือง ทำให้หลักสูตรต้องปรับเปลี่ยนเพื่อเตรียมกำลังคนให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางมิติต่างๆ เหล่านี้ได้เป็นอย่างดี

๑๐.๒ ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย

วิทยาลัยพัฒนาชุมชนเมืองเป็นส่วนงานการศึกษาของมหาวิทยาลัยนวมินทราชินบุรี ซึ่งมีพันธกิจในการพัฒนาชุมชนเมืองให้มีอาชีพและการทำงานที่มั่นคง สามารถดำรงชีวิตการทำงานในเขตเมืองได้ตามอัตภาพที่ควรโดยที่มหาวิทยาลัยได้มีวิสัยทัศน์การเป็นผู้นำศาสตร์เขตเมืองและเป็นเครือข่ายการพัฒนาเมือง การเปิดหลักสูตรการจัดการทรัพยากรอาคาร จึงเป็นกลยุทธ์หนึ่งในหลายๆ กลยุทธ์ที่จะนำพามหาวิทยาลัยบรรลุเป้าหมายและวิสัยทัศน์ที่กำหนดไว้

หมวดที่ ๒. ปรัชญา วัตถุประสงค์ และผลลัพธ์การเรียนรู้

๑. ปรัชญาและความสำคัญของหลักสูตร

๑.๑ ปรัชญาของหลักสูตร

มุ่งมั่นให้ผู้เรียนสามารถทำงานในภาคบริการด้วยความรู้ ทักษะในเชิงการบริหารและเชิงเทคนิคได้อย่างมืออาชีพ รวมไปถึงเจตคติของจิตแห่งการบริการที่เป็นมืออาชีพ

๑.๒ ความสำคัญของหลักสูตร

ผลิตบัณฑิตเพื่อตอบสนองงานทางด้านการจัดการอาคาร โดยการบูรณาการความรู้ ทักษะ และเจตคติที่เกี่ยวข้องกับงาน และกระบวนการทำงานในด้านการจัดการการซ่อมบำรุงทางเทคนิคของงานอาคาร เพื่อตอบสนองต่อผู้รับบริการ รวมถึงการพัฒนาตนเองและทีมงาน เพื่อให้บริการทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคม

๒. วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

ผลิตบัณฑิตให้มีความรู้ความสามารถ ดังต่อไปนี้

๒.๑ เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีคุณธรรม พอเพียง มีจิตสาธารณะมีความรับผิดชอบ

๒.๒ เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ ความสามารถ ด้านการวางแผน สั่งการ ดูแลการ

ดำเนินงานกิจกรรมงานต่างๆ ของงานจัดการทรัพยากรอาคาร

๒.๓ เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ ความสามารถด้านการจัดการงานซ่อมบำรุงทรัพยากรอาคาร ให้มีสภาพสมบูรณ์ พร้อมใช้งานตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ได้

๒.๔ เพื่อผลิตบัณฑิตให้สามารถรับมือกับเหตุการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้น ซึ่งคุกคามต่อความปลอดภัยและสุขอนามัยของผู้รับบริการได้อย่างเหมาะสม

๓. แนวคิดการออกแบบหลักสูตร

การออกแบบหลักสูตรเป็นไปตามหลักการศึกษที่เน้นผลลัพธ์ (Outcomes Based Education : OBE)ตามข้อ ๖.๑ ของประกาศมหาวิทยาลัยนวมินทราชินบุรี เรื่อง แนวปฏิบัติในการเสนอหลักสูตรใหม่ หลักสูตรปรับปรุง และการปิดหลักสูตร พ.ศ. ๒๕๖๖

ทางวิทยาลัยฯ เริ่มพัฒนาหลักสูตรภายใต้แนวคิด การศึกษาเพื่อการมีงานทำ จึงศึกษาข้อมูลสมรรถนะที่จำเป็นต่ออาชีพนักจัดการทรัพยากรอาคาร (Core Competency) จาก International Facility Management Association (IFMA) ซึ่งเป็นสมาคมวิชาชีพด้านการบริหารจัดการทรัพยากรอาคารและสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร ระดับนานาชาติ ทาง IFMA ได้กำหนดสมรรถนะที่จำเป็นต่ออาชีพ ไว้จำนวนทั้งสิ้น ๑๒ สมรรถนะ ดังนี้

๑. Strategic Facility Planning
๒. Operations & Maintenance
๓. Occupancy and Space Management
๔. Environment Stewardship and Sustainability
๕. Financial Management and Budgeting
๖. Leadership and Communication
๗. Emergency and Disaster Planning
๘. Technology and Information Management
๙. Regulatory and Compliance Knowledge
๑๐. Health and Safety
๑๑. Quality Management
๑๒. Customer Service and Satisfaction

ภาควิชาเทคโนโลยีดำเนินการสำรวจความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต ผ่าน ๒ กระบวนการได้แก่

๑. การสัมภาษณ์หัวหน้างาน ณ สถานประกอบการที่ให้ความอนุเคราะห์รับนักศึกษาชั้นปีที่ ๓ ของหลักสูตรเข้าฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ระหว่าง ๑ มิถุนายน – ๓๑ กรกฎาคม ๒๕๖๖ แบบฟอร์มสำรวจและตัวอย่างข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ แสดงดังภาคผนวก ๕

๒. เชิญผู้ทรงคุณวุฒิจากสถานประกอบการเข้าร่วมเป็นคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร และคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร แสดงดังภาคผนวก ๓

วิทยาลัยฯ จึงถือเอาสมรรถนะทั้ง ๑๒ ด้าน ของ IFMA และข้อเสนอแนะจากผู้บัณฑิตผู้ทรงคุณวุฒิในคณะกรรมการ เป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตร โดยจัดลำดับความสำคัญ ควบรวมและปรับให้เข้ากับบริบทของประเทศไทย รวมทั้งพิจารณาความพร้อมเชิงกายภาพในการจัดการเรียนการสอนของวิทยาลัยฯ เมื่อนำมาพิจารณาร่วมกับ คณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรฯ จึงนำมาซึ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) ทั้งสิ้น ๖ บทบาท ดังแสดงในข้อ ๔

๔. การกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)

๔.๑ ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหมวดวิชาการศึกษาทั่วไป

GE-PLO ๑ อັตลักษณ์ความเป็น NMU มีรายละเอียดดังนี้

- สามารถปฏิบัติตนตามวัฒนธรรมที่แสดงออกถึงความเป็นนวมินทราธิราช (จิตสาธารณะ และ มหานคร) [social influencer]

GE-PLO ๒ ภาษาและการสื่อสาร มีรายละเอียดดังนี้

- สามารถสื่อสารในชีวิตประจำวันและการทำงาน
- สามารถใช้ภาษาสนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิต

GE-PLO ๓ บริหารจัดการตนเอง มีรายละเอียดดังนี้

- สามารถจัดการการเรียนรู้ อารมณ์ ความเครียด พฤติกรรม บุคลิกภาพ ทรัพยากร
- สามารถตระหนักในตัวตน และพัฒนาต่อได้ (อย่างมีสุนทรียภาพ)

- สามารถวางแผน จัดการความคิด และการใช้ชีวิต ภูมิสังคม (Socio-geography) [systematic thinking, critical thinking, resilience, meta skills, creativity]
- สามารถตระหนักในตัวตน บุคลิกภาพ อารมณ์และความเครียด เพื่อวางแผนและจัดการการเรียนรู้ ทรัพยากร และพฤติกรรม
- สามารถจัดการอารมณ์ความรู้สึก พฤติกรรม ความคิดอย่างมีวิจารณญาณ สอดคล้องกับทรัพยากรและภูมิสังคมเพื่อการใช้ชีวิตอย่างยั่งยืน

GE-PLO ๔ การใช้ชีวิต และมีพฤติกรรมเหมาะกับพลวัตสังคมเมืองและสภาพแวดล้อม มีรายละเอียดดังนี้

- สามารถมีปฏิสัมพันธ์กับผู้คน พหุวัฒนธรรม ภาคส่วน ในสังคมเมือง
- สามารถใช้ชีวิตในสังคมเมืองที่มีพลวัตได้อย่างยืดหยุ่น
- สามารถปรับตัวเข้ากับการเปลี่ยนแปลงสังคมด้วยความตระหนักเกี่ยวกับเศรษฐกิจ การเมืองการปกครอง กฎหมาย สังคมวัฒนธรรม และสภาพแวดล้อม

GE-PLO ๕ รู้เท่าทันเทคโนโลยีและนวัตกรรม มีรายละเอียดดังนี้

- สามารถเลือกใช้/ประยุกต์สื่อ และเทคโนโลยีได้อย่างเท่าทันและเหมาะสม (digital literacy)
- สามารถสร้างนวัตกรรม
- สามารถสร้างชุดคำสั่งในระบบคอมพิวเตอร์
- การสืบค้นข้อมูลแบบมีหลักฐานเชิงประจักษ์
- สามารถเลือกใช้ [และ/หรือ] พัฒนานวัตกรรมได้อย่างเท่าทันและเหมาะสม

๔.๒ ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหมวดวิชาเฉพาะ

เพื่อให้เป็นไปตามปรัชญาของหลักสูตรและพันธกิจของวิทยาลัยพัฒนาชุมชนเมืองเมื่อสิ้นสุดการศึกษา ผู้สำเร็จการศึกษาสามารถแสดงสมรรถนะภายใต้ ๖ บทบาท ดังนี้

PLO ๑ : ผู้บริหารงานอาคาร สามารถบริหารงาน การตรวจสอบและประเมินการซ่อมบำรุง อุปกรณ์ประจำอาคารของระบบต่างๆ ในอาคาร รวมถึงตัวอาคารและสิ่งปลูกสร้างต่าง ๆ ให้ใช้งานได้ดี

Sub PLOs ๑.๑ : สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ในศาสตร์ที่ได้ศึกษาเพื่ออธิบายงาน ตรวจสอบและประเมินการซ่อมบำรุงระบบต่าง ๆ ในอาคาร (K)

Sub PLOs ๑.๒ : สามารถควบคุมการดำเนินงานของผู้ปฏิบัติงานซ่อมบำรุงจากภายในและภายนอกให้เป็นไปตามแผนงานที่กำหนด (S)

Sub PLOs ๑.๓ : ปฏิบัติงานด้วยความสุจริตต่ออาชีพ (E)

Sub PLOs ๑.๔ : มีความรับผิดชอบ ใส่ใจในรายละเอียด และความปลอดภัย (C)

PLO ๒ : ผู้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการ สามารถประยุกต์ใช้สารสนเทศในการทำงาน เพื่อการจัดการอาคาร

Sub PLOs ๒.๑ : มีความสามารถในการเลือกใช้ซอฟต์แวร์ที่เหมาะสมกับลักษณะงาน (K)

Sub PLOs ๒.๒ : สามารถประยุกต์ใช้สารสนเทศที่เป็นประโยชน์ในการทำงานเพื่อการจัดอาคาร (S)

Sub PLOs ๒.๓ : การรักษาข้อมูลสารสนเทศขององค์กร และการรักษาความลับข้อมูลส่วนบุคคล (E)

PLO ๓ : ผู้จัดการการใช้สอยพื้นที่ สามารถทำการวางแผนและควบคุม พื้นที่ใช้สอยตามความประสงค์ของเจ้าของร่วมได้

Sub PLOs ๓.๑ : สามารถอธิบายแนวคิดการใช้สอยพื้นที่อย่างมีประสิทธิภาพ (K)

Sub PLOs ๓.๒ : สามารถปฏิบัติงานตามแผนงานและการควบคุมงานตลอดจนจัดการพื้นที่ในอาคารตามวัตถุประสงค์ของเจ้าของร่วมได้ (S)

Sub PLOs ๓.๓ : ปฏิบัติตามข้อกำหนดกฎหมายที่เกี่ยวข้องในการจัดการอาคาร (E)

Sub PLOs ๓.๔ : ผู้สื่อสารและประสานงานกับผู้เกี่ยวข้องได้ดี (C)

PLO ๔ : ผู้นำ แสดงบทบาท และการนำทีมในการทำงานและมีการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ

Sub PLOs ๔.๑ : มีความรู้ในการนำทีมทำงาน โดยสามารถถ่ายทอดความรู้เป้าประสงค์ในการทำงาน ให้กับทีมงานได้อย่างเหมาะสม (K)

Sub PLOs ๔.๒ : สามารถสื่อสารกับลูกค้าและผู้ร่วมงาน ได้อย่างสุภาพและตรงประเด็น (S)

Sub PLOs ๔.๓ : ปฏิบัติต่อผู้ใต้บังคับบัญชาด้วยความเสมอภาค (E)

Sub PLOs ๔.๔ : ผู้อำนวยการให้เกิดการทำงานร่วมกันภายในทีม (C)

PLO ๕ : ผู้จัดการการเงิน สามารถอ่านและตีความงบการเงินและบัญชีในขั้นต้นได้

Sub PLOs ๕.๑ : สามารถอธิบายและนำเสนอตัวเลขทางบัญชีและงบการเงิน ต่อผู้เกี่ยวข้องได้ (K)

Sub PLOs ๕.๒ : สามารถอ่านงบและใช้ประโยชน์ตัวเลขทางการเงินและบัญชีเพื่อประกอบการบริหารได้ (S)

Sub PLOs ๕.๓ : มีความสุจริตในการนำเสนอผลการดำเนินงานในเชิงตัวเลข (E)

PLO ๖ : ผู้ให้บริการที่ดี สามารถบอกแนวทาง หรือวิธีการในการบริการและสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้า

Sub PLOs ๖.๑ : สามารถอธิบายกระบวนการในการให้บริการที่ดีได้ (K)

Sub PLOs ๖.๒ : ปฏิบัติตามขั้นตอนการบริการที่ดีให้กับผู้รับบริการได้ (S)

Sub PLOs ๖.๓ : การบริการอย่างถ่อมหน้าอย่างเสมอภาค (E)

Sub PLOs ๖.๔ : มีความสุภาพ อ่อนน้อม และมีอัธยาศัยในการทำงานที่ดี (C)

ทั้งนี้ ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรมีความสอดคล้องตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ ข้อ ๗ ผู้สำเร็จการศึกษาทุกระดับมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาต้องบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้อย่างน้อย ๔ ด้าน ได้แก่

๑. ด้านความรู้ (Knowledge) หมายถึง สิ่งที่สั่งสมมาจากการศึกษาเล่าเรียน การค้นคว้า หรือ ประสบการณ์ที่เกิดจากหลักสูตร ซึ่งเป็นสิ่งที่จำเป็นและเพียงพอต่อการนำไปปฏิบัติ หรือ ต่อยอดความรู้ในการประกอบอาชีพ ดำรงชีวิต อยู่ร่วมกันในสังคม และพัฒนาอย่างยั่งยืน สำหรับการดำรงชีวิตในยุคดิจิทัล
๒. ด้านทักษะ (Skills) หมายถึง ความสามารถที่เกิดจากการเรียนรู้ ฝึกฝนปฏิบัติให้เกิดความ แคล่วคล่อง ว่องไว ชำนาญ เพื่อพัฒนางาน พัฒนาวิชาชีพหรือวิชาการ พัฒนาตนและ พัฒนาสังคม สำหรับการดำรงชีวิตในยุคดิจิทัล
๓. จริยธรรม (Ethics) หมายถึง พฤติกรรมหรือการกระทำระดับบุคคลที่สะท้อนถึงความเป็นผู้ มีคุณธรรม ศีลธรรม และจรรยาบรรณ เพื่อประโยชน์ส่วนรวมและส่วนตน ทั้งต่อหน้าและ ลับหลังผู้อื่น
๔. ลักษณะบุคคล (Character) หมายถึง บุคลิกภาพ ลักษณะนิสัย ค่านิยม ที่สะท้อนคุณ ลักษณะเฉพาะศาสตร์ วิชาชีพ และสถาบัน โดยพัฒนาผ่านการเรียนรู้ และการฝึก ประสบการณ์จากหลักสูตร ให้มีความเหมาะสมกับแต่ละระดับมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา

๕. แสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) กับผลลัพธ์การเรียนรู้ ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ (TQF)

คุณลักษณะพิเศษ	๑. ความรู้ (Knowledge)	๒. ทักษะ (Skills)	๓. จริยธรรม (Ethic)	๔. ลักษณะ บุคคล (Character)
PLO ๑ : ผู้บริหารงานอาคาร สามารถบริหารงาน การตรวจสอบและประเมินการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ ประจำอาคารของระบบต่างๆ ในอาคาร รวมถึงตัว อาคารและสิ่งปลูกสร้างต่าง ๆ ให้ใช้งานได้ดี	✓	✓	✓	✓
PLO ๒ : ผู้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการ สามารถประยุกต์ใช้สารสนเทศในการทำงาน เพื่อ การจัดการอาคาร	✓	✓	✓	
PLO ๓ : ผู้จัดการการใช้สอยพื้นที่ สามารถทำการ วางแผนและควบคุม พื้นที่ใช้สอยตามความ ประสงค์ของเจ้าของร่วมได้	✓	✓	✓	✓
PLO ๔ : ผู้นำ แสดงบทบาท และการนำทีมในการ ทำงานและมีการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ	✓	✓	✓	✓
PLO ๕ : ผู้จัดการการเงิน สามารถอ่านและตีความ งบการเงินและบัญชีในขั้นต้นได้	✓	✓	✓	✓
PLO ๖ : ผู้ให้บริการที่ดี สามารถบอกแนวทาง หรือวิธีการในการบริการและสร้างความพึงพอใจ ให้กับลูกค้า	✓	✓	✓	✓

๖. ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา (Year Learning Outcomes : YLOs)

ชั้นปีที่ ๑

๑. เป็นบุคคลผู้มีความตรงต่อเวลา มีจิตสาธารณะและภาวะผู้นำ
๒. อธิบายเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมเมือง มหานครและภูมิภาคได้
๓. สามารถอธิบายหลักการพื้นฐานการดำเนินธุรกิจได้
๔. สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการปฏิบัติงานได้
๕. มีเจตคติด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

ชั้นปีที่ ๒

๑. สามารถสื่อสารภาษาต่างประเทศในระดับพอใช้
๒. สามารถจัดการพื้นที่ส่วนกลางในอาคารได้ตามวัตถุประสงค์ของเจ้าของร่วม
๓. สามารถจัดทำงบการเงิน และบัญชี ในเบื้องต้นได้
๔. สามารถแสดงความรู้ด้าน กฎระเบียบ ประกาศ ตลอดจนกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับงานอาคารได้
๕. สามารถอธิบายระบบต่างๆ ของอาคาร รวมถึงตัวอาคารและสิ่งปลูกสร้างต่างๆ ให้ใช้งานได้ดี

ชั้นปีที่ ๓

๑. สามารถจัดทำแผนและดำเนินการตามกลยุทธ์ขององค์กรเบื้องต้นให้บรรลุผลได้
๒. สามารถจัดการการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ประจำอาคาร ระบบต่างๆ ของอาคาร รวมถึงตัวอาคารและสิ่งปลูกสร้างต่างๆ ให้ใช้งานได้ดี
๓. สามารถแสดงความรู้เรื่องคุณภาพเข้ากับการจัดเกณฑ์มาตรฐานงานซ่อมบำรุง และงานบริการต่างๆ เพื่อสร้างสร้างความพึงพอใจให้แก่ผู้พักอาศัยและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
๔. สามารถสื่อสารกับลูกค้าได้อย่างเหมาะสมตามสถานการณ์

ชั้นปีที่ ๔

๑. สามารถทำงานร่วมกับบุคลากรในองค์กรได้
๒. สามารถนำเสนองานที่เกี่ยวข้องกับอาชีพได้อย่างเหมาะสม

หมวดที่ ๓. โครงสร้างของหลักสูตร รายวิชาและหน่วยกิต

๑. ระบบการจัดการศึกษา

๑.๑ ระบบ

ระบบการศึกษาแบบทวิภาค โดย ๑ ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น ๒ ภาคการศึกษาปกติใน ๑ ภาค การศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์

๑.๒ การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

อาจจัดให้มีการจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน ซึ่งมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๘ สัปดาห์

๑.๓ การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

เป็นไปตามข้อบังคับ ระเบียบ และประกาศของมหาวิทยาลัยนวมินทราชินีในเรื่องที่เกี่ยวข้อง

๒. การดำเนินการหลักสูตร

๒.๑ วัน - เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

ระบบทวิภาค	ภาคการศึกษาที่ ๑	สิงหาคม - ธันวาคม
	ภาคการศึกษาที่ ๒	มกราคม - พฤษภาคม

๒.๒ ระบบการศึกษา

- (/) แบบชั้นเรียน
- () แบบทางไกลผ่านสื่อสิ่งพิมพ์เป็นหลัก
- () แบบทางไกลผ่านสื่อแพร่ภาพและเสียงเป็นสื่อหลัก
- () แบบทางไกลทางอิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อหลัก (E-Learning)
- () แบบทางไกลทางอินเทอร์เน็ต
- (/) อื่นๆ เช่น การฝึกปฏิบัติงานภายนอกมหาวิทยาลัย

๒.๓ การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย (ถ้ามี)

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยนวมินทราชินี ว่าด้วยการโอนหน่วยกิต การเทียบโอนหน่วยกิต และผลการศึกษา พ.ศ.๒๕๖๖

๓. จำนวนหน่วยกิตของหลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ๑๒๕ หน่วยกิต

๔. ความหมายของเลขรหัสรายวิชา

รหัสรายวิชา ประกอบด้วยตัวเลข ๗ หลัก โดยมีหลักเกณฑ์การใช้ ดังนี้

๔.๑ เลขตัวที่ ๑ - ๒ หมายถึง มหาวิทยาลัย/คณะ/วิทยาลัย ดังนี้

- ๑๐ หมายถึง คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล
- ๒๐ หมายถึง คณะพยาบาลศาสตร์เกื้อการุณย์
- ๓๐ หมายถึง วิทยาลัยพัฒนามหานคร
- ๔๐ หมายถึง วิทยาลัยพัฒนาชุมชนเมือง
- ๕๐ หมายถึง คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสุขภาพ

ในกรณีมีส่วนงานที่เรียกชื่ออย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่าคณะซึ่งมีภารกิจด้านการสอน กำหนดให้เลขตัวที่ ๑ - ๒ เรียงตามลำดับกันไป

๔.๒ เลขตัวที่ ๓ - ๔ หมายถึง ภาควิชา/สาขาวิชา/กลุ่มวิชา/หมวดวิชา

ระดับอนุปริญญา

- ๑๐ หมายถึง การพัฒนาเด็กปฐมวัย
- ๑๕ หมายถึง เทคโนโลยีระบบราง
- ๑๖ หมายถึง การบริหารจัดการอาคารสูง

ระดับปริญญาตรี

- ๒๐ หมายถึง การพัฒนาเด็กปฐมวัย (หลักสูตร ปี ๒๕๖๒)
- ๓๐ หมายถึง การจัดการทรัพยากรอาคาร (หลักสูตร ปี ๒๕๖๒)
- ๔๐ หมายถึง เทคโนโลยีซ่อมบำรุง (หลักสูตร ปี ๒๕๖๒)
- ๓๑ หมายถึง การจัดการทรัพยากรอาคาร (ปรับปรุง ปี ๒๕๖๗)
- ๔๑ หมายถึง เทคโนโลยีซ่อมบำรุง (ปรับปรุง ปี ๒๕๖๗)
- ๕๐ หมายถึง การศึกษาปฐมวัย

๔.๓ เลขตัวที่ ๕ หมายถึง ชั้นปี ดังนี้

- ๐ หมายถึง ระดับต่ำกว่าอนุปริญญา
- ๑-๒-๓-๔ หมายถึง ระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี ตามลำดับกรณีที่มีหลักสูตร ปี ๕ ปี ๖ ให้ใช้เลข ๕, ๖ ตามลำดับ
- ๖-๙ หมายถึง ระดับบัณฑิตศึกษา
ทั้งนี้ให้เป็นไปตามที่ส่วนงานกำหนด

๔.๔ เลขตัวที่ ๖-๗ หมายถึง ลำดับก่อน-หลังของวิชา/อนุปริญญาของวิชา

ทั้งนี้ให้เป็นไปตามที่ส่วนงานกำหนด

ในกรณีที่นอกเหนือจากนี้ ให้มหาวิทยาลัยพิจารณาเป็นกรณี ๆ ไป

การเปลี่ยนชื่อรายวิชาเดิมเป็นชื่อใหม่ให้ใช้รหัสใหม่แต่ต้องตรวจสอบว่าไม่ซ้ำซ้อนกับรหัสวิชาอื่นที่กำหนดไว้แล้ว

๔.๕ การคิดหน่วยกิตในหลักสูตร

- ภาควิชา โดยจัดให้ ๑ หน่วยกิต เท่ากับ ๑ ชั่วโมงบรรยาย/สัปดาห์ หรือ ๑๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ
- ภาควิชาปฏิบัติ โดยจัดให้ ๑ หน่วยกิต เท่ากับ ๒ ชั่วโมงปฏิบัติ/สัปดาห์ หรือ ๓๐ - ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ
- การฝึกงาน โดยจัดให้ ๑ หน่วยกิต เท่ากับ ๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ ไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมง
- การทำโครงงาน โดยจัดให้ ๑ หน่วยกิต เท่ากับ ๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ ต่อภาคการศึกษาปกติ

๕. โครงสร้างหลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร

๑๒๕ หน่วยกิต

๑. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

๒๔ หน่วยกิต

ก. รายวิชาบังคับ

๑๘ หน่วยกิต

๑) กลุ่มวิชาภาษาอังกฤษบังคับ

๖ หน่วยกิต

๒) กลุ่มวิชาภาษาอังกฤษเลือก

๓ หน่วยกิต

๓) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

๙ หน่วยกิต

ข. รายวิชาเลือก

๖ หน่วยกิต

๒. หมวดวิชาเฉพาะ

๙๕ หน่วยกิต

ก. รายวิชาบังคับ

๙๒ หน่วยกิต

(วิชาทฤษฎี ๕๔ หน่วยกิต วิชาปฏิบัติ ๓๘ หน่วยกิต)

๑) กลุ่มวิชาการจัดการธุรกิจ

๔๒ หน่วยกิต

๒) กลุ่มวิชาเทคนิคอาคาร

๒๓ หน่วยกิต

๓) กลุ่มวิชาปฏิบัติการ

๒๗ หน่วยกิต

ข. รายวิชาเลือก

๓ หน่วยกิต

๓. หมวดวิชาเลือกเสรี

๖ หน่วยกิต

๖. รายวิชาในหลักสูตร

๖.๑. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

๓๐ หน่วยกิต

หลักสูตรวิชาศึกษาทั่วไป (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๖) ประกอบด้วย กลุ่มวิชาภาษาอังกฤษ มนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์ และกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

ก. รายวิชาบังคับ

จำนวน ๑๘ หน่วยกิต

รายวิชาภาษาอังกฤษบังคับ เรียนรายวิชาบังคับ ๖ หน่วยกิต ตามสมรรถนะของนักศึกษา

กลุ่มวิชาภาษาอังกฤษบังคับ ๒ วิชา

บังคับเรียน จำนวน ๖

หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
๕๐๑๑๑๐๑	ภาษาอังกฤษปรับพื้นฐาน Remedial English	๓(๓-๐-๖)
๕๐๑๑๑๐๒	ภาษาอังกฤษเบื้องต้น Fundamental English	๓(๓-๐-๖)
๕๐๑๑๑๐๓	ภาษาอังกฤษมหาวิทยาลัย University English	๓(๓-๐-๖)
๕๐๑๑๑๐๔	ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ Academic English	๓(๓-๐-๖)

รายวิชาภาษาอังกฤษเลือก เลือกเรียนวิชาภาษาอังกฤษเลือก ๓ หน่วยกิต ตามความสนใจ
กลุ่มวิชาภาษาอังกฤษเลือก ๑ วิชา **บังคับเรียน จำนวน ๓ หน่วยกิต**

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
๕๐๑๑๑๐๖	ภาษาอังกฤษสำหรับผู้ปฏิบัติงานดูแลสุขภาพ English for Healthcare Practitioner	๓(๓-๐-๖)
๕๐๑๑๑๐๗	ภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน English for Work	๓(๓-๐-๖)
๕๐๑๑๑๐๘	ภาษาอังกฤษเพื่อการศึกษาบันเทิง English for Edutainment	๓(๓-๐-๖)
๕๐๑๑๑๐๙	ภาษาอังกฤษเพื่อการท่องเที่ยว English for Edutainment	๓(๓-๐-๖)
๕๐๑๑๑๑๐	ภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนออย่างมีประสิทธิภาพ English for Effective Presentation	๓(๓-๐-๖)
๕๐๑๑๑๑๑	ภาษาอังกฤษเพื่อวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี English for Science and Technology	๓(๓-๐-๖)
๕๐๑๑๑๑๒	ภาษาอังกฤษเพื่อการเตรียมตัวสอบ English for Test Preparation	๓(๓-๐-๖)
xxxxxxx	ภาษาอังกฤษสำหรับครู ผู้สอนเด็กปฐมวัย English for Early Childhood Teachers	๓(๓-๐-๖)
xxxxxxx	ภาษาอังกฤษผ่านข่าว English through News	๓(๓-๐-๖)
xxxxxxx	ภาษาอังกฤษผ่านเรื่องเล่า และนิทาน English through Tales and Fables	๓(๓-๐-๖)
xxxxxxx	ภาษาอังกฤษสำหรับนักรังสีเทคนิค English for Radiological Technologists	๓(๓-๐-๖)
xxxxxxx	ภาษาอังกฤษเกี่ยวกับ การครัวและภัตตาคาร Culinary and Eatery English	๓(๓-๐-๖)

กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ **บังคับเรียน จำนวน ๙ หน่วยกิต**

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
๕๐๑๒๑๐๑	การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ Effective Communication	๒(๒-๐-๔)
๕๐๑๒๑๐๒	มหานครศึกษา Metropolitan Studies	๓(๓-๐-๖)
๕๐๑๒๑๐๓	จิตสาธารณะและภาวะผู้นำ Public mind and Leadership	๒(๑-๒-๓)
๓๐๐๐๑๐๑	สิ่งแวดล้อมกับการพัฒนาที่ยั่งยืน Environment and Sustainable Development	๒(๒-๐-๔)

ข. รายวิชาเลือก

จำนวน ๖ หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
๔๐๐๐๑๐๑	ภาษาจีน	๓(๓-๐-๖)
๒๐๐๔๑๐๑	การปฐมพยาบาล	๒(๑-๒-๓)
๕๐๑๒๑๑๑	พลศึกษา	๑(๐-๒-๑)

๖.๒. หมวดวิชาเฉพาะ

จำนวน ๙๕ หน่วยกิต

ก. รายวิชาบังคับ จำนวน ๙๒ หน่วยกิต (ทฤษฎี ๕๔ หน่วยกิต ปฏิบัติ ๓๘ หน่วยกิต)

๖.๒.๑ กลุ่มวิชาการจัดการธุรกิจ

๔๒ หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
xxxxxxx	หลักธุรกิจ	๓(๓-๐-๖)
xxxxxxx	หลักการตลาด	๓(๓-๐-๖)
xxxxxxx	การเงินธุรกิจเบื้องต้น	๓(๓-๐-๖)
xxxxxxx	หลักการบัญชีเบื้องต้น	๓(๓-๐-๖)
xxxxxxx	การวางแผนและการควบคุมการดำเนินงาน	๓(๑-๔-๔)
xxxxxxx	การจัดการพื้นที่	๓(๑-๔-๔)
xxxxxxx	การจัดการการประชุม	๓(๑-๔-๔)
xxxxxxx	การจัดการทรัพยากรมนุษย์	๓(๓-๐-๖)
xxxxxxx	การจัดการความปลอดภัยและอุบัติเหตุ	๓(๑-๔-๔)
xxxxxxx	การสร้างทีมและการบริหารความขัดแย้ง	๓(๓-๐-๖)
xxxxxxx	การจัดการคุณภาพ	๓(๓-๐-๖)
xxxxxxx	การวางแผนกลยุทธ์	๓(๓-๐-๖)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
xxxxxxx	การจัดการลูกค้าสัมพันธ์	๓(๓-๐-๖)
xxxxxxx	จิตวิทยาในงานบริการ	๓(๓-๐-๖)

๖.๒.๒ กลุ่มวิชาเทคนิคอาคาร ๒๓ หน่วยกิต

xxxxxxx	กฎหมายในงานอาคาร	๓(๓-๐-๖)
xxxxxxx	การจัดการงานบำรุงรักษาอาคาร	๓(๓-๐-๖)
xxxxxxx	การจัดการทรัพยากรอาคาร	๓(๓-๐-๖)
xxxxxxx	การจัดการพลังงานและสิ่งแวดล้อมในอาคารเพื่อความยั่งยืน	๓(๓-๐-๖)
xxxxxxx	การจัดการฐานข้อมูลเพื่อการซ่อมบำรุงอาคาร	๒(๑-๒-๓)
xxxxxxx	การสื่อสารสำหรับงานอาคาร	๓(๑-๔-๔)
xxxxxxx	ความปลอดภัยในสถานพยาบาล	๓(๓-๐-๖)
xxxxxxx	ระบบงานและการบริหารสถานพยาบาล	๓(๓-๐-๖)

๖.๒.๓ กลุ่มวิชาปฏิบัติการ ๒๗ หน่วยกิต

xxxxxxx	การอ่านแบบระบบวิศวกรรมประกอบอาคาร	๓(๐-๖-๓)
xxxxxxx	ระบบวิศวกรรมประกอบอาคาร	๓(๐-๖-๓)
xxxxxxx	งานคอมพิวเตอร์สำนักงาน	๓(๐-๖-๓)
xxxxxxx	การปฏิบัติงานในสถานประกอบการ ๑	๙(๐-๒๗-๑๓)
xxxxxxx	การปฏิบัติงานในสถานประกอบการ ๒	๙(๐-๒๗-๑๓)

ข. รายวิชาเลือก จำนวน ๓ หน่วยกิต

นักศึกษาสามารถเลือกเรียนรายวิชาในกลุ่มวิชาเลือกตามความสนใจ จำนวน ๓ หน่วยกิต โดยเลือกจากรายวิชาดังต่อไปนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
xxxxxxx	การจัดสวน	๓(๒-๒-๕)
xxxxxxx	งานระบบอาคารโรงแรมเบื้องต้น	๓(๒-๒-๕)
xxxxxxx	เทคโนโลยีการจัดการสมัยใหม่	๓(๒-๒-๕)
xxxxxxx	การวางแผนการจัดการสถานการณ์ฉุกเฉินและภัยพิบัติ	๓(๒-๒-๕)
xxxxxxx	การจัดการแมลงและขยะ	๓(๒-๒-๕)
xxxxxxx	ความรู้เบื้องต้นในการประกอบธุรกิจ	๓(๒-๒-๕)

๖.๓. หมวดวิชาเลือกเสรี

๖ หน่วยกิต

ให้นักศึกษาเลือกเรียนรายวิชาต่างๆ ที่นักศึกษาสนใจที่เปิดสอนในหลักสูตรต่างๆ ของมหาวิทยาลัย

๗. แสดงแผนการศึกษา

ชั้นปีที่ ๑ ภาคการศึกษาที่ ๑		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
๕๐๑๑๑XX	ภาษาอังกฤษบังคับตัวที่ ๑	๓(๓-๐-๖)
๕๐๑๒๑๐๑	การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ	๒(๒-๐-๔)
๕๐๑๒๑๐๒	มหานครศึกษา	๓(๓-๐-๖)
๓๐๐๐๑๐๑	สิ่งแวดล้อมกับการพัฒนาที่ยั่งยืน	๒(๒-๐-๔)
xxxxxxx	การอ่านแบบระบบวิศวกรรมประกอบอาคาร	๓(๐-๖-๓)
xxxxxxx	หลักธุรกิจ	๓(๓-๐-๖)
xxxxxxx	งานคอมพิวเตอร์สำนักงาน	๓(๐-๖-๓)
รวม		๑๙(๑๓-๑๒-๓๒)

ชั้นปีที่ ๑ ภาคการศึกษาที่ ๒		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
๕๐๑๑๑XX	ภาษาอังกฤษบังคับตัวที่ ๒	๓(๓-๐-๖)
๕๐๑๒๑๐๓	จิตสาธารณะและภาวะผู้นำ	๒(๑-๒-๓)
๒๐๐๔๑๐๑	การปฐมพยาบาล	๒(๑-๒-๓)
๕๐๑๒๑๑๑	พลศึกษา	๑(๐-๒-๑)
xxxxxxx	หลักการตลาด	๓(๓-๐-๖)
xxxxxxx	การจัดการความปลอดภัยและอุบัติเหตุ	๓(๑-๔-๔)
xxxxxxx	ระบบวิศวกรรมประกอบอาคาร	๓(๐-๖-๓)
รวม		๑๗(๙-๑๖-๒๖)

ชั้นปีที่ ๒ ภาคการศึกษาที่ ๑		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
๔๐๐๐๑๐๑	ภาษาจีน	๓(๓-๐-๖)
xxxxxxx	การวางแผนและการควบคุมการดำเนินงาน	๓(๑-๔-๔)
xxxxxxx	การจัดการพื้นที่	๓(๑-๔-๔)
xxxxxxx	หลักการบัญชีเบื้องต้น	๓(๓-๐-๖)
xxxxxxx	การจัดการการประชุม	๓(๑-๔-๔)
xxxxxxx	การจัดการทรัพยากรมนุษย์	๓(๓-๐-๖)
รวม		๑๘(๑๒-๑๒-๓๐)

ชั้นปีที่ ๒ ภาคการศึกษาที่ ๒		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
๕๐๑๑๑XX	ภาษาอังกฤษเลือก	๓(๓-๐-๖)
xxxxxxx	กฎหมายในงานอาคาร	๓(๓-๐-๖)
xxxxxxx	การจัดการพลังงานและสิ่งแวดล้อมในอาคารเพื่อความยั่งยืน	๓(๓-๐-๖)
xxxxxxx	การเงินธุรกิจเบื้องต้น	๓(๓-๐-๖)
xxxxxxx	จิตวิทยาในงานบริการ	๓(๓-๐-๖)
xxxxxxx	การจัดการฐานข้อมูลเพื่อการซ่อมบำรุงอาคาร	๒(๑-๒-๓)
รวม		๑๗(๑๖-๒-๓๓)

ชั้นปีที่ ๓ ภาคการศึกษาที่ ๑		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
xxxxxxx	การจัดการงานบำรุงรักษาอาคาร	๓(๓-๐-๖)
xxxxxxx	การจัดการทรัพยากรอาคาร	๓(๓-๐-๖)
xxxxxxx	การสร้างทีมและการบริหารความขัดแย้ง	๓(๓-๐-๖)
xxxxxxx	การจัดการคุณภาพ	๓(๓-๐-๖)
xxxxxxx	ระบบงานและการบริหารสถานพยาบาล	๓(๓-๐-๖)
xxxxxxx	วิชาเลือกเสรี ๑	๓(X-X-X)
รวม		๑๕(๑๕-๐-๓๐) + ๓(X-X-X)

ชั้นปีที่ ๓ ภาคการศึกษาที่ ๒		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
xxxxxxx	การวางแผนกลยุทธ์	๓(๓-๐-๖)
xxxxxxx	การจัดการลูกค้าสัมพันธ์	๓(๓-๐-๖)
xxxxxxx	การสื่อสารสำหรับงานอาคาร	๓(๑-๔-๔)
xxxxxxx	ความปลอดภัยในสถานพยาบาล	๓(๓-๐-๖)
xxxxxxx	วิชาเลือก ในหมวดวิชาเฉพาะ	๓(X-X-X)
xxxxxxx	วิชาเลือกเสรี ๒	๓(X-X-X)
รวม		๑๒(๑๐-๔-๒๒) + ๖(X-X-X)

ชั้นปีที่ ๔ ภาคการศึกษาที่ ๑		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
xxxxxxx	การปฏิบัติงานในสถานประกอบการ ๑	๙(๐-๒๗-๑๓)
รวม		๙(๐-๒๗-๑๓)

ชั้นปีที่ ๔ ภาคการศึกษาที่ ๒		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
xxxxxxx	การปฏิบัติงานในสถานประกอบการ ๒	๙(๐-๒๗-๐-๑๓)
รวม		๙(๐-๒๗-๑๓)

๘. คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ คั่นว่าด้วยตนเอง)
๕๐๑๑๑๐๑	ภาษาอังกฤษปรับพื้นฐาน Remedial English	๓(๓-๐-๖)
<p>การฝึกฝนทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษเบื้องต้นด้านการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน เพื่อการสื่อสารในชั้นเรียนและในชีวิตประจำวัน การถามและการให้ข้อมูล การสืบค้นข้อมูล และการแสดงความคิดเห็น จากประสบการณ์ของผู้เรียน</p> <p>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.</p>		
๕๐๑๑๑๐๒	ภาษาอังกฤษเบื้องต้น Fundamental English	๓(๓-๐-๖)
<p>การฝึกฝนทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษด้านการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน เพื่อการสื่อสารในชั้นเรียนที่ทำงานและเพื่อความบันเทิงตามความสนใจการบรรยาย การอธิบาย การเปรียบเทียบและการพูดแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล</p> <p>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.</p>		
๕๐๑๑๑๐๓	ภาษาอังกฤษมหาวิทยาลัย University English	๓(๓-๐-๖)
<p>การฝึกฝนทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษระดับกลาง ด้านการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน เพื่อการทำงานและการสื่อสาร กับชาวต่างชาติอย่างมีประสิทธิภาพ การวิเคราะห์ และการสรุปข้อมูลที่มี ความซับซ้อนจากสื่อต่าง ๆ ที่หลากหลาย และการพูด และการเขียน แสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล</p> <p>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.</p>		

๕๐๑๑๑๐๔	ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ Academic English	๓(๓-๐-๖)
<p>การใช้ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ด้านการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนเพื่อการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ การบรรยาย การอธิบาย การเปรียบเทียบ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการนำเสนอข้อมูล</p> <p>Using academic English communication skills including listening, speaking, reading, and writing for effective communication; narrating; describing; comparing; analyzing; synthesizing; and presenting information.</p>		
๕๐๑๑๑๐๖	ภาษาอังกฤษเพื่อผู้ปฏิบัติงานดูแลสุขภาพ English for Healthcare Practitioner	๓(๓-๐-๖)
<p>การสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อการปฏิบัติงานด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ เบื้องต้น การบรรยาย ลักษณะอาการเจ็บป่วยและอาการของโรค การซักประวัติผู้ป่วย เพื่อทำเวชระเบียน การเขียนบันทึก การอธิบาย ขั้นตอนปฏิบัติงานในสถานพยาบาล การรับและการส่งต่อผู้ป่วย การนัดหมาย และการให้คำแนะนำหลังการรักษา</p> <p>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.</p>		
๕๐๑๑๑๐๗	ภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน English for Work	๓(๓-๐-๖)
<p>การอ่านโฆษณารับสมัคร ครงาน การเขียนประวัติย่อ การเขียนจดหมาย สมัครงาน และการกรอกแบบฟอร์มสมัครงาน การสัมภาษณ์งานและการสื่อสาร ในสถานการณ์ต่าง ๆ เพื่อการทำงาน</p> <p>Reading job advertisements; writing a resume; writing a cover letter and filling an application form; job interview; and communicating in various situations for work.</p>		
๕๐๑๑๑๐๘	ภาษาอังกฤษเพื่อการศึกษาบันเทิง English for Edutainment	๓(๓-๐-๖)
<p>การฝึกทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษด้านการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนผ่านสื่อบันเทิงเน้นการออกเสียงคำศัพท์ รูปประโยค บทสนทนาในชีวิตประจำวัน สแลงและสำนวนที่พบได้ในภาพยนตร์ เพลง ยูทูบ หนังสือ หนังสือพิมพ์ และนิตยสาร</p> <p>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.</p>		

๕๐๑๑๑๐๙	ภาษาอังกฤษเพื่อการท่องเที่ยว English for Edutainment	๓(๓-๐-๖)
<p>การสื่อสารภาษาอังกฤษในการเดินทางทั้งในและต่างประเทศการผ่านแดน การวางแผนการเดินทางการใช้บริการเกี่ยวกับการท่องเที่ยว การแลกเปลี่ยนข้อมูลการเดินทาง การขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานของรัฐในต่างประเทศ การเรียนรู้และเข้าใจวัฒนธรรมที่หลากหลาย และ การใช้บริการด้านสุขภาพในต่างประเทศ</p> <p>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 magazines.</p>		
๕๐๑๑๑๑๐	ภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนออย่างมีประสิทธิภาพ English for Effective Presentation	๓(๓-๐-๖)
<p>การใช้ภาษาอังกฤษในการนำเสนอผลงานอย่างถูกต้องเหมาะสม เพื่อให้ ข้อมูลชัดเจน น่าสนใจ และมีประสิทธิภาพ การนำเสนอข้อมูลโดยใช้กราฟและแผนภูมิกลยุทธ์ ในการนำเสนอ การเลือกใช้สื่อและทักษะ การแก้ปัญหาระหว่างการนำเสนอผลงาน</p> <p>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.</p>		
๕๐๑๑๑๑๑	ภาษาอังกฤษเพื่อวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี English for Science and Technology	๓(๓-๐-๖)
<p>การเสริมสร้างทักษะการสื่อสารในการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนภาษาอังกฤษที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สามารถอ่านทำความเข้าใจ วิเคราะห์บทความและคู่มือภาษาอังกฤษ และเขียนรายงานได้อย่างถูกต้อง เรียนรู้ เข้าใจ และสามารถประยุกต์ใช้ คำศัพท์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกับงานด้านอื่น 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>		

๕๐๑๑๑๑๒	ภาษาอังกฤษเพื่อการเตรียมตัวสอบ English for Test Preparation	๓(๓-๐-๖)
<p>การฝึกฝนทักษะภาษาอังกฤษด้านการฟังการพูดการอ่านและการเขียนเพื่อการเตรียมตัวสอบภาษาอังกฤษอย่างมีประสิทธิภาพแบบทดสอบมาตรฐานภาษาอังกฤษต่างๆ 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>		
xxxxxxx	ภาษาอังกฤษสำหรับครู ผู้สอนเด็กปฐมวัย English for Early Childhood Teachers	๓(๓-๐-๖)
<p>การฝึกฝนทักษะภาษาอังกฤษด้านการฟังการพูดการอ่านและการเขียนเพื่อการเตรียมตัวสอบภาษาอังกฤษอย่างมีประสิทธิภาพแบบทดสอบมาตรฐานภาษาอังกฤษต่างๆ 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>		
xxxxxxx	ภาษาอังกฤษผ่านข่าว English through News	๓(๓-๐-๖)
<p>การพัฒนาทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนภาษาอังกฤษ ผ่านข่าวหลากหลายชนิด และหลากหลายช่องทาง โครงสร้างทางอรรถภาค และคุณสมบัติทางภาษาศาสตร์ของข่าวชนิดต่าง ๆ การเพิ่มพูน คำศัพท์ผ่านข่าวภาษาอังกฤษ</p> <p>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.</p>		
xxxxxxx	ภาษาอังกฤษผ่านเรื่องเล่า และนิทาน English through Tales and Fables	๓(๓-๐-๖)
<p>การฝึกทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนภาษาอังกฤษโดยใช้สื่อที่ให้ความบันเทิง เช่น ภาพยนตร์ เรื่องสั้น เรื่องเล่า นิทาน และวรรณกรรม การฝึกภาษาอังกฤษที่ใช้ในการสื่อสารในชีวิตประจำวัน การแสดงและการประพันธ์งานต่าง ๆ</p> <p>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.</p>		

xxxxxxx	ภาษาอังกฤษสำหรับนักรังสีเทคนิค English for Radiological Technologists	๓(๓-๐-๖)
<p>การฝึกฝนทักษะภาษาอังกฤษในงานรังสีเทคนิค การประยุกต์ใช้ทักษะ ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในงานหัตถการทางรังสีวิทยา รังสีวินิจฉัย และการให้บริการดูแลผู้ป่วย การบูรณาการทักษะภาษาอังกฤษเชิงวิชาการในงานรังสีเทคนิค</p> <p>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.</p>		
xxxxxxx	ภาษาอังกฤษเกี่ยวกับ การครัวและภัตตาคาร Culinary and Eatery English	๓(๓-๐-๖)
<p>การเสริมสร้างการสื่อสารและคำศัพท์ภาษาอังกฤษเกี่ยวกับการทำและรับประทาน อาหาร เรียนรู้เกี่ยวกับอาหารและเครื่องดื่ม การใช้บริการในร้านอาหารและคาเฟ่ การเข้าใจวัฒนธรรมอาหาร การแลกเปลี่ยนประสบการณ์การปรุงอาหารและภัตตาคาร</p> <p>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.</p>		
๕๐๑๒๑๐๑	การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ Effective Communication	๒(๒-๐-๔)
<p>หลักและรูปแบบของการสื่อสารในมิติต่างๆ ทั้งการฟัง พูด อ่าน และเขียนอย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาประยุกต์ใช้เพื่อให้การสื่อสารมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น แนวทางการเลือกใช้เทคโนโลยีเพื่อการสื่อสารและการปรับปรุงตนเองให้มีศักยภาพในการสื่อสาร เพื่อตอบสนองการเรียนรู้ที่เหมาะสม</p> <p>Principles and patterns of communication include listening, speaking, reading, and writing. With the emerging of technology, communication is efficiently improved, leading to self-improvement and options to communicate appropriately in individual professions.</p>		
๕๐๑๒๑๐๒	มหานครศึกษา Metropolitan Studies	๓(๓-๐-๖)
<p>ประวัติความเป็นมาพัฒนาการทางด้านการเมืองการปกครอง สังคม เศรษฐกิจ และวัฒนธรรมมหานคร ปัจจัยในการอยู่อาศัยและการอพยพ ย้ายถิ่นรวมถึงการศึกษาในเชิงปัจเจกบุคคล กลุ่ม และพลวัตทางสังคม</p> <p>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</p>		

<p>urban areas (cities and suburbs), also delving into group and individual studies to analyze the social dynamics throughout time.</p>		
๕๐๑๒๑๐๓	จิตสาธารณะและภาวะผู้นำ Public Consciousness and Leadership	๒(๑-๒-๓)
<p>ความหมายและความสำคัญของจิตอาสา จิตสาธารณะ และภาวะผู้นำที่ดี จากการเข้าไปมีส่วนร่วมต่อชุมชน สังคม ฯลฯ ด้วยจิตอาสาและจิตสาธารณะ จนเกิดความมุ่งมั่นในการทำในสิ่งที่เป็นประโยชน์ต่อสังคมส่วนรวมหรือการคำนึงถึงผู้อื่น (สาธารณะ) ทั้งระดับปัจเจกบุคคล หรือระดับกลุ่มภายใต้การสื่อสารและการปฏิสัมพันธ์อันดีอันเป็นส่วนสำคัญต่อการพัฒนาสังคมอย่างยั่งยืน</p> <p>Definition and importance of volunteering, public consciousness, and leadership are given and learnt as role-models via in-person participation within local communities. The emerging of social compensation and public mind yield surrounded society via communication and good interaction in different levels; individual, and community. These approaches play significant roles in a sustainably developed society.</p>		
๓๐๐๐๑๐๑	สิ่งแวดล้อมกับการพัฒนาที่ยั่งยืน Environment and Sustainable Development	๒(๒-๐-๔)
<p>พื้นฐานเกี่ยวกับนิเวศวิทยาเพื่อประโยชน์สำหรับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ลักษณะของมลพิษสิ่งแวดล้อมและผลกระทบต่อสังคม แนวคิดต่าง ๆ เกี่ยวกับความยั่งยืนทางทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม การออกแบบที่ยั่งยืน จริยธรรมสิ่งแวดล้อม กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อม การตัดสินใจและนโยบายสิ่งแวดล้อมระดับประเทศ และระดับโลก การดำเนินชีวิตอย่างเท่าทันกับการเปลี่ยนแปลงของโลก เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างพลวัตของธรรมชาติ มนุษย์และสรรพสิ่ง ทั้งสิ่งแวดล้อมสรรสร้างการใช้พลังงาน เศรษฐกิจ สังคม ที่นำไปสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน</p> <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>		

๔๐๐๐๑๐๑	ภาษาจีน Chinese Language	๓(๓-๐-๖)
<p>พัฒนาทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียนประโยค โดยเน้นเกี่ยวกับการเรียนรู้พยัญชนะ เสียงพยัญชนะ สระ การใช้คำศัพท์ สำนวน ประโยคไวยากรณ์ การสนทนาในชีวิตประจำวัน การให้เหตุผล การให้คำแนะนำ การบอกทาง การสนทนาในสถานการณ์ต่างๆ พร้อมกับการเรียนรู้ประเพณีและวัฒนธรรม</p> <p>Improve of listening, speaking, reading and writing skills with focusing on learning about consonants, vowels, vocabulary, idioms, sentence structure, and grammar; everyday conversation; giving reasoning; giving suggestions; giving directions; conversation in different situations along with learning about Chinese traditions and culture.</p>		
๒๐๐๖๑๑๓	การปฐมพยาบาล First Aid	๒(๑-๒-๓)
<p>แนวคิดและหลักการปฐมพยาบาลเบื้องต้น การจำแนกและการคัดกรองผู้ประสบเหตุ/ผู้ป่วย การช่วยเหลือผู้ประสบเหตุ/ผู้ป่วยในภาวะฉุกเฉินที่ได้รับสารพิษ สัตว์พิษกัดต่อย การจมน้ำ ไฟไหม้ น้ำร้อนลวก การบาดเจ็บของอวัยวะต่างๆ การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน รวมทั้งการปฏิบัติตนในฐานะพลเมืองเมื่อมีอุบัติเหตุหมู่และสาธารณภัย</p> <p>Concepts and principles of first aid; classification and screening for victims or patients; helping the victims or emergency patients with poisoning, poisonous animal bites, drowning, burning, injury of organs; basic life support; including acting as a citizen in the events of the mass accident and public disaster.</p>		
๕๐๑๒๑๑๑	พลศึกษา Physical Education	๑(๐-๒-๑)
<p>การออกกำลังกายและการเล่นกีฬา การประเมินสุขภาพก่อนการออกกำลังกาย การทดสอบก่อนและหลัง การฝึกสมรรถภาพทางกาย การออกกำลังกายเฉพาะวัย ความเจ็บป่วยและปัญหาที่พบบ่อยในการออกกำลังกาย</p> <p>Exercising and sports; health assessment before exercises; pre-tests and posttests; physical fitness training, age-specific exercises; sickness and problems frequently found in exercises.</p>		

หมวดวิชาเฉพาะ		
xxxxxxx	การอ่านแบบระบบวิศวกรรมประกอบอาคาร	๓(๐-๖-๓)
การอ่านแบบก่อสร้าง แบบสถาปัตยกรรม แบบระบบไฟฟ้าในอาคาร แบบระบบท่อและสุขภัณฑ์ในอาคาร และแบบระบบควบคุมและป้องกันภัยในอาคาร		
xxxxxxx	หลักธุรกิจ	๓(๓-๐-๖)
<p>อาชีพต่างๆ ในการดำเนินธุรกิจ สภาพแวดล้อมทางธุรกิจที่มีผลกระทบต่อธุรกิจ การจัดแบ่งพื้นที่งานทางธุรกิจ การเงิน การดำเนินงานและการตลาด การดำเนินธุรกิจ ภายใต้ภาพแวดล้อมโลก ในประเด็นของรูปแบบของธุรกิจความรับผิดชอบของธุรกิจต่อสังคมในแง่ของการบัญชี การตลาด การจัดการ และการจัดการทรัพยากรมนุษย์ บทบาทของเทคโนโลยีในธุรกิจ</p> <p>Various careers in business. Business environments that affect business. Business functions area, finance, operations and marketing. Business in a global environment, the various forms of business, the social responsibility of business and the functions of accounting, marketing, management and human resource management the role of technology in business.</p>		
xxxxxxx	งานคอมพิวเตอร์สำนักงาน	๓(๐-๖-๓)
<p>มีความรู้และความเข้าใจในการใช้งานโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับสำนักงานได้ด้วยโปรแกรม MS Word, MS Powerpoint, MS Excel และ MS Access ตั้งแต่ระดับเริ่มต้นไปจนถึงระดับสูง การใช้โปรแกรมสร้างเอกสาร และการใช้โปรแกรมสร้างสร้งงานนำเสนอสำหรับสำนักงาน พื้นฐานการใช้โปรแกรมตารางคำนวณ ความรู้พื้นฐานของฐานข้อมูล ความสำคัญและองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับแบบจำลองข้อมูล การออกแบบจำลองข้อมูลจากความต้องการของผู้ใช้งาน การออกแบบจำลองความสัมพันธ์ของข้อมูล การวาดไดอะแกรมความสัมพันธ์ของข้อมูล การสร้างฐานข้อมูล การใช้งานฐานข้อมูล (Insert/Update/Delete) การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อการจัดการฐานข้อมูล</p>		
xxxxxxx	หลักการตลาด	๓(๓-๐-๖)
<p>ธรรมชาติและขอบเขตของการตลาด การวิเคราะห์หาโอกาสและข้อจำกัดของสภาพแวดล้อมภายนอกของบริษัท บทบาทของผู้จัดการตลาดในการพัฒนากลยุทธ์และยุทธการต่างๆ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายบริษัท การวิเคราะห์ส่วนของตลาดและเลือกตลาดเป้าหมาย กระบวนการในการรวบรวมข้อมูลเพื่อแก้ปัญหา และกระทำการตัดสินใจ การนำเอาหลักพฤติกรรมผู้บริโภคมาปรับใช้ให้เข้ากับกิจกรรมทางการตลาด การพัฒนาและการนำเสนอผลิตภัณฑ์ (หรือบริการ) เพื่อสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้า การเลือกช่องทางการจัดจำหน่าย</p> <p>Nature and scope of marketing. Identification of the opportunities and constraints that exist in the firm's external environment. The marketing manager's role in developing strategies and tactics aimed at achieving company goals. Analysis of market segments and select target markets. Value of gathering information for problem solving and decision making. Application of consumer-behavior principles to effective marketing</p>		

<p>activities. Development and products (or services) offer provide customer satisfaction. Selection of channels of distribution.</p>		
xxxxxxx	การจัดการความปลอดภัย และอุบัติเหตุ	๓(๑-๔-๔)
<p>นิยามของอุบัติเหตุ ชนิดและสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ ขอบเขตของงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มาตรฐานของอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและกฎหมายเกี่ยวข้อง ผลกระทบอันตรายต่อสุขภาพ การตรวจสอบ HSE สัญลักษณ์ของการสื่อสารถึงอันตรายต่างๆ การทำงานในที่อับอากาศและงานที่เกิดประกายไฟ แนวปฏิบัติในการทำงานกับงานไฟฟ้า การป้องกันระบบทางเดินหายใจ การจัดการของเสียที่มีอันตราย นโยบายความปลอดภัย ต้นทุนของการเกิดอุบัติเหตุ กลยุทธ์การจัดการความปลอดภัย การป้องกันการเกิดอุบัติเหตุและกฎหมายเกี่ยวข้อง ความปลอดภัยของอุปกรณ์ การป้องกันการตก การยกของหนัก อันตรายที่เกิดจากไฟ อุปกรณ์ป้องกันต่าง ๆ การจัดทำแผนฉุกเฉิน การประสานงานและการช่วยเหลือ</p>		
xxxxxxx	ระบบวิศวกรรมประกอบอาคาร	๓(๐-๖-๓)
<p>การตรวจสอบ การซ่อมบำรุงและการแก้ไขปัญหาเบื้องต้นเมื่อเกิดปัญหาที่มีความถี่ และความเข้าใจในระบบงาน โครงสร้างอาคาร การซ่อมผนังแบบต่างๆ ความเสียหายของงานไม้ พื้น บันได หลังคา สิ่งปกคลุม ประตู หน้าต่าง ฉนวนกันเสียง ฉนวนความร้อน งานเชื่อมต่อ การเสื่อมสภาพของวัสดุในอาคาร การกัดกร่อนที่โลหะ งานพลาสติก งานฉนวนผนังภายนอก งานบำรุงรักษาบริเวณพื้นที่ การบำรุงรักษาถนน ทางเท้า ระบบสุขาภิบาล ระบบจ่ายน้ำร้อน ระบบระบายอากาศ ระบบเครื่องปรับอากาศ ระบบไฟฟ้า ลิฟต์โดยสารและบันไดเลื่อน ระบบระบายน้ำ ระบบความปลอดภัย และรักษาความปลอดภัย ระบบดับเพลิงและแจ้งเตือนเพลิงไหม้ การทำความสะอาดและการซ่อมบำรุงความเสียหายที่เกิดจากน้ำท่วม</p>		
xxxxxxx	การวางแผนและการควบคุมการดำเนินงาน	๓(๑-๔-๔)
<p>กระบวนการวางแผนและการควบคุมงาน ระบบควบคุมขั้นตอนต่างๆ การควบคุมการใช้ทรัพยากร การควบคุมวัสดุ คุณภาพ โรงงานและเครื่องมือ วิธีการทำงานการไหลของงานและคน</p>		
xxxxxxx	การจัดการพื้นที่	๓(๑-๔-๔)
<p>การจัดสรรพื้นที่ใช้งาน การตั้งเป้าหมายการใช้งานพื้นที่ การรวบรวมความต้องการการใช้พื้นที่ การกำหนดความต้องการใช้งานพื้นที่ การนำเสนอการจัดสรรการใช้งานพื้นที่ Programming Your Space Requirements, Establishing Goals Gathering, Facts and Input Developing, Basic Concepts and Determining Needs, Presenting the Program.</p>		
xxxxxxx	หลักการบัญชีเบื้องต้น	๓(๓-๐-๖)
<p>ขอบเขตและความหมายของการบัญชี หลักการบัญชีเบื้องต้น หลักการบัญชีคู่และสมุดรายวัน บัญชีแยกประเภทและงบทดลอง การปรับปรุงบัญชี และการจัดทำงบการเงิน</p>		

xxxxxxx	การจัดการการประชุม	๓(๑-๔-๔)
<p>รูปแบบการประชุมแบบต่างๆ การเตรียมการประชุมการมีส่วนร่วมในการประชุม การติดตามผลการประชุม การจัดบันทึก วัตถุประสงค์ของการจัดบันทึก การฟังเพื่อการบันทึก เทคนิคการบันทึกการประชุม</p>		
xxxxxxx	การจัดการทรัพยากรมนุษย์	๓(๓-๐-๖)
<p>พฤติกรรมของมนุษย์ในองค์กร ความเข้าใจและความตระหนักในกิจกรรมเหตุการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นในองค์กรในระดับปัจเจกบุคคล ระหว่างบุคคลกลุ่ม ตลอดจนการอธิบายและจัดการถึงกิจกรรมและเหตุการณ์เหล่านี้ ความสัมพันธ์ของค่านิยม เจตคติ พฤติกรรม และความพึงพอใจต่องานที่ทำ ทฤษฎีแรงจูงใจหลักๆ คุณลักษณะรวมในการสร้างวัฒนธรรมองค์การ การวางแผนทรัพยากรมนุษย์ การจัดการคนเก่ง การสรรหาและคัดเลือก โดยการสัมภาษณ์ หรือการทดสอบ การจัดการผลการปฏิบัติงาน การประเมินผลการปฏิบัติงาน การประเมินแบบ ๓๖๐ องศา</p>		
xxxxxxx	กฎหมายในงานอาคาร	๓(๓-๐-๖)
<p>หลักกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับอาคารชุดและการประกอบธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ เช่น หลักเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการต่าง ๆ ในนิติบุคคลอาคารชุด การดูแลผลประโยชน์ของคู่สัญญาและผู้พักอาศัย การถือครองกรรมสิทธิ์ในทรัพย์สินส่วนกลางและทรัพย์สินส่วนบุคคล กฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารและการก่อสร้าง กฎหมายเกี่ยวกับการจัดสรรที่ดิน กระบวนการทางกฎหมายเกี่ยวกับการออกแบบและพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ กฎหมายว่าด้วยการใช้ที่ราชพัสดุ กฎหมายด้านการอนุรักษ์พลังงาน กฎหมายว่าด้วยการจัดการด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจ้างงานจากภายในและภายนอกองค์กร กฎหมายการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (PDPA) การประกันภัยเพื่อการบริหารความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นกับอาคารและอสังหาริมทรัพย์ ภาษีเกี่ยวกับธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ หลักเกณฑ์ทางกฎหมายตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ว่าด้วยทรัพย์และทรัพย์สิน เช่น กรรมสิทธิ์ สิทธิครอบครอง ภาระจำยอม สิทธิอาศัย สิทธิเหนือพื้นดิน ภาระติดพันในอสังหาริมทรัพย์ การโอนกรรมสิทธิ์ในอสังหาริมทรัพย์ การจำนอง การจดทะเบียนสิทธิและนิติกรรมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง กฎหมายลักษณะที่ดินตามประมวลกฎหมายที่ดินและกฎหมายผังเมืองในกรุงเทพและปริมณฑล</p>		
xxxxxxx	การจัดการพลังงานและสิ่งแวดล้อมในอาคารเพื่อความยั่งยืน	๓(๓-๐-๖)
<p>การอนุรักษ์พลังงานในอาคาร แนวทางเบื้องต้นของการจัดการพลังงานของงานระบบอาคาร กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับพลังงาน กระบวนการจัดทำรายงานการจัดการพลังงานตามกฎหมาย การวิเคราะห์ความคุ้มค่าด้านพลังงาน การจัดการการรีไซเคิล การจัดการขนส่ง การตรวจสอบและการปรับปรุงค่าพลังงาน การทดสอบการทำงานของอาคาร (Building commissioning) การตรวจสอบระบบอาคารและการปรับปรุงอาคาร การจัดทำนโยบายการจัดซื้อเพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม การจัดการคุณภาพอากาศภายในอาคาร กฎหมายสิ่งแวดล้อม</p>		

xxxxxxx	การเงินธุรกิจเบื้องต้น	๓(๓-๐-๖)
<p>นิยามเกี่ยวกับการจัดการทางการเงิน เป้าหมายและฟังก์ชันต่างๆ การเงินในธุรกิจ การใช้อัตราส่วนทางการเงินเพื่อประเมินถึงโอกาสความสำเร็จทางธุรกิจการวิเคราะห์ทางการเงินและการวางแผน เทคนิคต่างๆ ในการจัดการเงินหมุนเวียนในบริบทของความเสี่ยง – ผลตอบแทนที่ได้ การตัดสินใจในการลงทุนและแนวคิดในการประเมินค่าและการลงทุนทางการเงินในระยะยาว</p>		
xxxxxxx	จิตวิทยาในงานบริการ	๓(๓-๐-๖)
<p>ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับจิตวิทยาการบริการและการพัฒนาบุคลิกภาพ ความรู้ทั่วไปในการบริการ ทักษะการสื่อสารของผู้ให้บริการกับลูกค้าอย่างเข้าใจ มนุษยสัมพันธ์กับการให้บริการ การสร้างความประทับใจในงานบริการ มารยาทของผู้ให้บริการ บุคลิกภาพของผู้ให้บริการ การพัฒนาผู้ให้บริการ</p>		
xxxxxxx	การจัดการฐานข้อมูลเพื่อการซ่อมบำรุงอาคาร	๒(๑-๒-๓)
<p>การเลือกใช้โปรแกรมเพื่อการแสดงผลข้อมูล การจัดระเบียบข้อมูล การเลือกใช้เครื่องมือการแสดงผลข้อมูล การนำข้อมูลสู่การประมวล เพื่อใช้ประโยชน์สำหรับการวางแผนและดำเนินการในอนาคต</p>		
xxxxxxx	การจัดการงานบำรุงรักษาอาคาร	๓(๓-๐-๖)
<p>หลักการบำรุงรักษาในระยะยาว หลักการตรวจสอบ การเฝ้าระวัง และการควบคุมการบำรุงรักษา การจัดตำแหน่งงานในการบำรุงรักษา การประกันภัยอาคารเพื่อการบำรุงรักษา การบำรุงรักษาแบบทั่วไป การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน การซ่อมบำรุงหลังเกิดเหตุขัดข้อง กลยุทธ์และมาตรฐานการบำรุงรักษา</p> <p>Principles of Long Term Maintenance, Principles of Inspection, Surveillance and Control, Forming Organizations, Taking out Appropriate Insurance Policies, Maintenance in General Planned Maintenance and Maintenance Strategy and Standard.</p>		
xxxxxxx	การจัดการทรัพยากรอาคาร	๓(๓-๐-๖)
<p>ทฤษฎีการบริหารและการจัดการ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการคน การจัดการวัสดุ การจัดการการดำเนินงาน การจัดการการเงิน และการจัดการทรัพยากรอื่น ๆ ที่ใช้ในการบริหารงานอาคาร</p>		
xxxxxxx	การสร้างทีมและการบริหารความขัดแย้ง	๓(๓-๐-๖)
<p>ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับทีมและโครงสร้างทีม บทบาทของทีม และฟังก์ชันของสมาชิกในทีม ความเป็นส่วนบุคคลภายในทีม ความจำเป็นที่ทีมการที่ซับซ้อนของงาน ทีมและความเป็นส่วนบุคคล ผู้เชี่ยวชาญในทีมและผู้นำ การเลือกสมาชิกในทีม กระบวนการของกลุ่มและขั้นตอนต่างๆ การดำรงรักษาทีม การบริหารความขัดแย้ง</p>		

xxxxxxx	การจัดการคุณภาพ	๓(๓-๐-๖)
<p>คุณภาพในงานบริการ คุณภาพของสิ่งอำนวยความสะดวกและระบบประกอบอาคาร การดำเนินงานคุณภาพในการจัดทำมาตรฐานการตรวจสอบและควบคุมมาตรฐาน การปรับปรุงมาตรฐาน มาตรฐานระบบการจัดการคุณภาพ ISO ๙๐๐๑</p>		
xxxxxxx	ระบบงานและการบริหารสถานพยาบาล	๓(๓-๐-๖)
<p>ระบบงานและหลักการจัดการโรงพยาบาล ตามมาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ เกี่ยวกับภาพรวมของการบริหารองค์กร ระบบงานและหน่วยงานสำคัญของโรงพยาบาล กระบวนการดูแลผู้ป่วย การพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาล และรับรองคุณภาพโรงพยาบาล</p>		
xxxxxxx	การวางแผนกลยุทธ์	๓(๓-๐-๖)
<p>หลักการจัดการทำแผนกลยุทธ์ ชนิดของแผนกลยุทธ์ เทคนิคการวางแผนประจำปี การวางแผนระยะสั้น ระยะกลาง ระยะยาว กลยุทธ์ในการจัดการทรัพยากรอาคาร การวิเคราะห์กลยุทธ์ทางความต้องการทรัพยากรของอาคาร การปรับปรุงกลยุทธ์ การนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติ</p>		
xxxxxxx	การจัดการลูกค้าสัมพันธ์	๓(๓-๐-๖)
<p>หลักการและแนวคิด มุมมอง และความสำคัญของการสร้างความสัมพันธ์ลูกค้า และการบริการต่อองค์กร ประโยชน์ที่ได้รับจากการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับลูกค้า ปัจจัยสู่ความสำเร็จของซีอาร์เอ็ม องค์ประกอบของซีอาร์เอ็มด้วย DEAR Model เรียนรู้การสร้างความสัมพันธ์และการปฏิบัติต่อลูกค้า ข้อมูลที่ระบบซีอาร์เอ็มต้องการในการนำสู่การบริการ</p>		
xxxxxxx	การสื่อสารสำหรับงานอาคาร	๓(๑-๔-๔)
<p>กระบวนการติดต่อสื่อสาร รูปแบบการติดต่อสื่อสาร การใช้วิทยุสื่อสารในงานอาคาร การใช้สีและสัญลักษณ์สำหรับการสื่อสารงานความปลอดภัยและการควบคุมอาคาร วิธีการสื่อสารด้วยการใช้วันภาษาและอวัจนภาษาในการสื่อสารสำหรับการปฏิบัติงานภายในอาคาร การใช้ภาษาเขียนประกาศข่าวสารต่าง ๆ และการสื่อสารด้วยอินโฟกราฟิก</p>		
xxxxxxx	ความปลอดภัยในสถานพยาบาล	๓(๓-๐-๖)
<p>หลักการจัดการความเสี่ยง และควบคุมสิ่งคุกคามสุขภาพที่ก่อให้เกิดอันตรายกับผู้ป่วย ผู้มารับบริการ และบุคลากรที่ทำงานในหน่วยงานต่างๆ ของโรงพยาบาล ความปลอดภัยโครงสร้างอาคารในสถานที่ทำงานและสถานที่ตรวจรักษาผู้ป่วย คุณภาพและความปลอดภัยของระบบสาธารณูปโภค และอนามัยสิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาล</p>		
xxxxxxx	การปฏิบัติงานในสถานประกอบการ ๑	๙(๐-๒๗-๐)
<p>การฝึกปฏิบัติงานในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรอาคารในสถานประกอบการ จำนวน ๕ วัน หรือ ๖ วัน ทำการ ขึ้นอยู่กับสถานประกอบการ นักศึกษานำเอาความรู้หรือข้อเสนอแนะอื่นใดตลอดจนการรับฟังข้อเสนอแนะในเชิงวิชาการที่ได้รับในระหว่างการฝึกงาน มาจัดทำรายงานการแสดงผลการฝึกที่ได้รับ เพื่อให้ประสบการณ์ฝึกงานมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น</p>		

xxxxxxx	การปฏิบัติงานในสถานประกอบการ ๒	๙(๐-๒๗-๐)
การฝึกปฏิบัติงานในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรอาคารในสถานประกอบการ จำนวน ๕ วัน หรือ ๖ วัน ทำการ ขึ้นอยู่กับสถานประกอบการ นักศึกษานำเอาความรู้หรือ ข้อเสนอแนะอื่นใดตลอดจนการรับฟังข้อเสนอแนะในเชิงวิชาการที่ได้รับในระหว่างการฝึกงาน มา จัดทำรายงานการแสดงผลการปฏิบัติงานที่ได้รับ เพื่อให้ประสบการณ์ฝึกงานมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น		
xxxxxxx	การจัดสวน	๓(๒-๒-๕)
การจัดสวนไม้ดอกไม้ประดับอาคาร การดูแลบำรุงรักษาไม้ดอกไม้ประดับอาคาร		
xxxxxxx	งานระบบอาคารโรงแรมเบื้องต้น	๓(๒-๒-๕)
งานระบบอาคารโรงแรมเบื้องต้น เกี่ยวกับ ระบบงานครัว ระบบงานซักรีด ระบบงาน ต้อนรับ ระบบงานรักษาความปลอดภัย ระบบงานการจองห้อง ระบบงานทำความสะอาด ระบบ การบริหารห้องอาหาร ระบบการบริการพื้นที่ออกกำลังกาย ระบบบริการที่จอดรถ งานระบบ ประกอบอาคารโรงแรม		
xxxxxxx	เทคโนโลยีการจัดการสมัยใหม่	๓(๓-๒-๕)
วิชาการด้านการจัดการที่เหมาะสมกับการบริหารอาคารหรือ เป็นที่สนใจของนักศึกษา		
xxxxxxx	การวางแผนการจัดการสถานการณ์ฉุกเฉินและภัยพิบัติ	๓(๒-๒-๕)
การประเมินความเสี่ยงภัยคุกคาม การประเมินภัยคุกคาม การวางแผนเตรียมความพร้อมใน กรณีฉุกเฉิน การบังคับบัญชา การควบคุม และการสื่อสารในสถานการณ์ฉุกเฉิน การบรรเทา ผลกระทบจากภัยพิบัติ การจัดการฝึก อบรม การรับมือภัยพิบัติ การวางแผนฟื้นฟูภัยพิบัติ		
xxxxxxx	การจัดการแมลงและขยะ	๓(๒-๒-๕)
การควบคุมแมลง และสัตว์พาหะ การกำจัดขยะ การจัดการของเสียและวัตถุอันตราย		
xxxxxxx	ความรู้เบื้องต้นในการประกอบธุรกิจ	๓(๒-๒-๕)
การมองหาโอกาสทางธุรกิจ รูปแบบการเป็นเจ้าของธุรกิจ การจัดตั้งธุรกิจ ผู้ร่วมลงทุน แหล่งทุน การทำการตลาด การทำบัญชี การบริหารเงิน การจัดการความเสี่ยง การเติบโตของธุรกิจ การปรับใช้เทคโนโลยีสำหรับธุรกิจ ทรัพย์สินทางปัญญา ปรัชญาและจริยธรรมของผู้ประกอบการ การออกจากธุรกิจ		

๙. ความสัมพันธ์ (ถ้ามี) กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน (เช่น รายวิชาที่เปิดสอนเพื่อให้บริการคณะ/ภาควิชาอื่น หรือต้องเรียนจากคณะ/ภาควิชาอื่น)

หลักสูตรใช้บริการการจัดการศึกษาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป จาก ภาควิชาศึกษาทั่วไป คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสุขภาพ ภายใต้อัตลักษณ์หลักสูตรวิชาศึกษาทั่วไป (หลักสูตรใหม่ พ.ศ.๒๕๖๖)

๑๐. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา) (ถ้ามี)

หลักสูตรกำหนดให้นักศึกษาฝึกปฏิบัติงาน ในรายวิชา การปฏิบัติงานในสถานประกอบการ ๑ และการปฏิบัติงานในสถานประกอบการ ๒ ซึ่งเป็นระยะเวลา ๑ ปีการศึกษา เนื่องจากทางหลักสูตรมีความประสงค์ให้นักศึกษาปฏิบัติงานเปรียบเสมือนพนักงานของสถานประกอบการ และได้รับ

ประสบการณ์จากกิจกรรมครบวงจร ๑ ปี ของสถานประกอบการ อาทิ การซ่อมบำรุงรายเดือน, ราย ๓ เดือน, ราย ๖ เดือน และรายปี หรือ การจัดประชุมใหญ่สามัญประจำปีเจ้าของร่วมของนิติบุคคล อาคารชุด หรือ การนำปัญหาที่พบไปตั้งงบประมาณประจำปี

นอกจากการปฏิบัติงานในสถานประกอบการแล้วนั้น นักศึกษาต้องนำปัญหาที่พบ หรือ ประเด็นที่น่าสนใจจากสถานประกอบการ (ที่ได้รับอนุญาตให้เปิดเผย) มาแลกเปลี่ยน เรียนรู้ สรุป ความเชิงวิชาการ กับ เพื่อนและคณาจารย์ ในรายวิชา สัมมนา ที่ถูกจัดการเรียนการสอนไว้ควบคู่กัน ในแต่ละภาคการศึกษา

๑๐.๑. มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

ขณะการปฏิบัติงานในสถานประกอบการนักศึกษาสามารถแสดงบทบาท ต่างๆ ที่ สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) ได้ดังนี้

- ๑๐.๑.๑ ผู้บริหารงานอาคารฝึกหัด
- ๑๐.๑.๒ ผู้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการ
- ๑๐.๑.๓ ผู้จัดการการใช้สอยพื้นที่ฝึกหัด
- ๑๐.๑.๔ ผู้จัดการการเงินฝึกหัด
- ๑๐.๑.๕ ผู้ให้บริการที่ดี

๑๐.๒ ช่วงเวลา

ปีที่ ๔ ภาคการศึกษาที่ ๑ และ ๒

๑๐.๓ การจัดเวลาและตารางสอน

ลำดับ	รายวิชา	จำนวนหน่วย กิต	จำนวน ชั่วโมง
๑	การปฏิบัติงานในสถานประกอบการ ๑	๙(๐-๒๗-๐)	๔๐๕
๒	การปฏิบัติงานในสถานประกอบการ ๒	๙(๐-๒๗-๐)	๔๐๕
๓	สัมมนา ๑	๒ (๐-๔-๒)	๖๐
๔	สัมมนา ๒	๒ (๐-๔-๒)	๖๐

หมวดที่ ๔ การจัดกระบวนการเรียนรู้

๑. ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหมวดวิชาการศึกษาทั่วไป

GE-PLO ๑ อัตลักษณ์ความเป็น NMU มีรายละเอียดดังนี้

- สามารถปฏิบัติตนตามวัฒนธรรมที่แสดงออกถึงความเป็นนวมินทราชินี (จิตสาธารณะ และ มหานคร) [social influencer]

GE-PLO ๒ ภาษาและการสื่อสาร มีรายละเอียดดังนี้

- สามารถสื่อสารในชีวิตประจำวันและการทำงาน
- สามารถใช้ภาษาสนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิต

GE-PLO ๓ บริหารจัดการตนเอง มีรายละเอียดดังนี้

- สามารถจัดการการเรียนรู้ อารมณ์ ความเครียด พฤติกรรม บุคลิกภาพ ทรัพยากร
- สามารถตระหนักในตัวตน และพัฒนาต่อได้ (อย่างมีสุนทรียภาพ)
- สามารถวางแผน จัดการความคิด และการใช้ชีวิต ภูมิสังคม (Socio-geography) [systematic thinking, critical thinking, resilience, meta skills, creativity]
- สามารถตระหนักในตัวตน บุคลิกภาพ อารมณ์และความเครียด เพื่อวางแผนและจัดการการเรียนรู้ ทรัพยากร และพฤติกรรม
- สามารถจัดการอารมณ์ความรู้สึก พฤติกรรม ความคิดอย่างมีวิจารณญาณ สอดคล้องกับทรัพยากรและภูมิสังคมเพื่อการใช้ชีวิตอย่างยั่งยืน

GE-PLO ๔ การใช้ชีวิต และมีพฤติกรรมเหมาะสมกับพลวัตสังคมเมืองและสภาพแวดล้อม มีรายละเอียดดังนี้

- สามารถมีปฏิสัมพันธ์กับผู้คน พหุวัฒนธรรม ภาคส่วน ในสังคมเมือง
- สามารถใช้ชีวิตในสังคมเมืองที่มีพลวัตได้อย่างยืดหยุ่น
- สามารถปรับตัวเข้ากับการเปลี่ยนแปลงสังคมด้วยความตระหนักเกี่ยวกับเศรษฐกิจ การเมืองการปกครอง กฎหมาย สังคมวัฒนธรรม และสภาพแวดล้อม

GE-PLO ๕ รู้เท่าทันเทคโนโลยีและนวัตกรรม มีรายละเอียดดังนี้

- สามารถเลือกใช้/ประยุกต์สื่อ และเทคโนโลยีได้อย่างเท่าทันและเหมาะสม (digital literacy)
- สามารถสร้างนวัตกรรม
- สามารถสร้างชุดคำสั่งในระบบคอมพิวเตอร์
- การสืบค้นข้อมูลแบบมีหลักฐานเชิงประจักษ์
- สามารถเลือกใช้ [และ/หรือ] พัฒนานวัตกรรมได้อย่างเท่าทันและเหมาะสม

๑.๑ การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

คุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา
มีจิตสาธารณะ	<ul style="list-style-type: none"> • ส่งเสริมการทำงานเป็นทีมเพื่อสร้างความรับผิดชอบต่อหน้าที่ของตนเองและสังคม • ศึกษา ลงชุมชน ศึกษากลุ่มผู้คน ชุมชนที่หลากหลาย เพื่อสร้างเครือข่ายทางสังคมและสร้างความตระหนักถึงปัญหาสังคม • จัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้มุมมองที่หลากหลาย เพื่อสร้างความร่วมรู้สึก (Empathy) • ใช้กรณีศึกษา บุคคลตัวอย่าง หรือประเด็นทางสังคมเป็นฐานในการเรียนรู้
มีความรอบรู้เกี่ยวกับมหานครและเมือง	<ul style="list-style-type: none"> • ศึกษา ถอดบทเรียน หรือใช้กรณีศึกษาจากสภาพแวดล้อมจริงโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน (Community-based) • บูรณาการการสอนที่หลากหลายโดยใช้การละคร ประเด็นปัญหา และโครงงาน • ศึกษาดูงาน หรือร่วมเรียนรู้จากหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน • อภิปรายแลกเปลี่ยนความรู้ การจัดการความรู้ร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย • บูรณาการข้ามศาสตร์เพื่อเรียนรู้เกี่ยวกับมหานครอย่างลึกซึ้ง
มีความสามารถในการเรียนรู้ตลอดชีวิต	<ul style="list-style-type: none"> • ใช้การเรียนรู้เชิงรุกเพื่อส่งเสริมการศึกษาด้วยตนเอง • ใช้วิธีการสอน กิจกรรม และแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย • เปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือกเรียนรู้ตามความสนใจเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความหมายนำไปสู่คุณภาพชีวิตที่ดี
มีภาวะผู้นำ	<ul style="list-style-type: none"> • ใช้กิจกรรมกลุ่มเพื่อฝึกฝน เรียนรู้การทำงานในบทบาทหน้าที่ต่าง ๆ และการมีปฏิสัมพันธ์ในกลุ่มด้วยความเคารพซึ่งกันและกัน • ใช้การเรียนรู้โดยมีผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในการจัดการเรียนรู้ โดยเน้นให้ผู้สอนเป็นผู้สนับสนุนการเรียนรู้ • ใช้การอภิปรายและการสะท้อนความคิดเพื่อแลกเปลี่ยนทรรศนะที่หลากหลาย
ก้าวทันการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ	<ul style="list-style-type: none"> • คัดเลือกเนื้อหาที่หลากหลายเพื่อเปิดโลกทัศน์ให้กับผู้เรียน • สร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่เคารพต่อความแตกต่างหลากหลาย ไม่ตัดสินผู้อื่น และร่วมเป็นส่วนหนึ่งของสังคม

คุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา
	<ul style="list-style-type: none">• ใช้กิจกรรมกลุ่ม โครงการ หรือวิธีการสอนเพื่อส่งเสริมผู้เรียนให้ตระหนักถึงคุณค่าของตนเอง (Self-esteem)• ให้ความรู้และจัดประสบการณ์เกี่ยวกับความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นตั้งแต่อดีต ปัจจุบัน อนาคตเพื่อให้ผู้เรียนสามารถปรับตัวได้

๑.๒ การพัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้ในแต่ละด้านของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

ผลลัพธ์การเรียนรู้	กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้	กลยุทธ์การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้
<p>GE-PLO ๑ อัตลักษณ์ความเป็น NMU สามารถปฏิบัติตนตามวัฒนธรรมที่แสดงออกถึงความเป็น นวมินทราชิราช</p>	<p>๑. บรรยายแบบมีปฏิสัมพันธ์ ใช้กรณีศึกษา บุคคลตัวอย่าง หรือใช้ประเด็นทางสังคมเป็นฐานในการเรียนรู้</p> <p>๒. ใช้การอภิปราย การระดมความคิดเห็นร่วมกันเพื่อให้ผู้เรียนได้ความรู้ เรียนรู้มุมมองที่หลากหลาย และส่งเสริมทักษะการสื่อสารอย่างความร่วมมือรู้สึก</p> <p>๓. มอบหมายกิจกรรมกลุ่ม</p> <p>๔. ศึกษา ลงชุมชน ศึกษากลุ่มผู้คนชุมชนที่หลากหลาย</p>	<p>๑. ใช้เครื่องมือที่หลากหลายในการวัดความรู้ซึ่งเป็นฐานในการพัฒนาผู้เรียนตามอัตลักษณ์ความเป็น NMU ในระดับความจำ ความเข้าใจ นำไปใช้ วิเคราะห์ และประเมินคุณค่า</p> <p>๒. ประเมินจากกระบวนการ ประโยชน์ หรือผลลัพธ์ของการปฏิบัติงานเพื่อแก้ไขปัญหา หรือตอบสนองความต้องการของชุมชนเมือง</p> <p>๓. ใช้การสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล หรือกลุ่มในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ</p>
<p>GE-PLO ๒ ภาษาและการสื่อสาร สามารถสื่อสารในชีวิตประจำวัน การทำงาน และการเรียนรู้ตลอดชีวิต</p>	<p>๑. ฝึกการสื่อสารในสถานการณ์จริง และสถานการณ์จำลองที่คัดเลือกจากสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน หรือการทำงาน</p> <p>๒. บรรยายประกอบการสาธิต ให้ตัวอย่าง ใช้สื่อที่เป็นรูปธรรม และให้ผู้เรียนได้ทดลองปฏิบัติตามตัวอย่างที่ดี</p> <p>๓. ใช้กิจกรรมกลุ่ม ประเด็นทางสังคม ซึ่งเป็นยังไม่มีข้อสรุป หรือเกมที่ท้าทายเอื้อให้สื่อสาร หรือการอภิปรายกลุ่ม</p> <p>๔. มอบหมายทั้งชิ้นงานเดี่ยวและชิ้นงานกลุ่มเพื่อฝึกฝนทักษะการทำงาน ทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง และทักษะการเรียนรู้ร่วมกันโดยใช้แหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย</p>	<p>๑. ใช้การประเมินชิ้นงาน การทดสอบปฏิบัติ ใช้สถานการณ์จริง หรือใช้สถานการณ์จำลองเพื่อวัดความสามารถในการสื่อสารในระดับการนำไปใช้ การวิเคราะห์ การประเมินค่า และการสร้างสรรค์</p> <p>๒. ประเมินความรู้ซึ่งเป็นพื้นฐานในการสื่อสารด้วยในลักษณะปรนัย ในระดับความจำ ความเข้าใจ และการนำไปใช้</p> <p>๓. สนับสนุนให้มีการประเมินจากทั้งผู้เรียน (self-assessment) ผู้ร่วมเรียน (peer-assessment) และผู้สอน (teacher-assessment) ในทุกรายวิชา</p>

ผลลัพธ์การเรียนรู้	กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้	กลยุทธ์การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้
<p>GE-PLO ๓ บริหารจัดการตนเอง สามารถจัดการอารมณ์ความรู้สึก พฤติกรรม ความคิดอย่างมี วิจารณญาณ สอดคล้องกับทรัพยากร และภูมิสังคมเพื่อการใช้ชีวิตอย่าง ยั่งยืน</p>	<ol style="list-style-type: none"> ๑. ใช้ประเด็นทางสังคม การค้นพบ ทางวิทยาศาสตร์ ปัญหาหรือ สถานการณ์เป็นฐานในการศึกษา ๒. มอบหมายชิ้นงาน รายละเอียดงาน และกำหนดส่งงานล่วงหน้าอย่าง ชัดเจนเพื่อให้นักศึกษาฝึกการบริหาร จัดการตนเอง ๓. ให้ผู้เรียนนำเสนอ สื่อสารในที่ ประชุมชน หรือมีปฏิสัมพันธ์กับ ผู้คนเพื่อฝึกฝนการจัดการอารมณ์ ความรู้สึก 	<ol style="list-style-type: none"> ๑. ใช้เครื่องมือที่หลากหลายในการ วัดความรู้ซึ่งเป็นฐานในการ จัดการอารมณ์ ความรู้สึกใน ระดับความจำ ความเข้าใจ นำไปใช้ วิเคราะห์ และประเมิน คุณค่า ๒. ประเมินจากกระบวนการทำงาน ความรับผิดชอบต่อหน้าที่ การ จัดสรรทรัพยากร การจัดการ ความขัดแย้ง และการทำงาน ร่วมกับผู้ร่วมงานจากทั้งผู้เรียน (self-assessment) ผู้ร่วมเรียน (peer-assessment) ชุมชน (community-based assessment) และผู้สอน (teacher-assessment)
<p>GE-PLO ๔ การใช้ชีวิต และมี พฤติกรรมเหมาะสมกับพลวัตสังคม เมืองและสภาพแวดล้อม สามารถปรับตัวเข้ากับการ เปลี่ยนแปลง สังคมด้วยความ ตระหนักเกี่ยวกับเศรษฐกิจ การเมืองการปกครอง กฎหมาย สังคมวัฒนธรรม และ สภาพแวดล้อม</p>	<ol style="list-style-type: none"> ๑. ใช้ปัญหา เหตุการณ์จริง เหตุการณ์ สมมติ ประเด็นทางสังคมเป็นฐาน ในการเรียนรู้ ๒. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่มี การทำงานเป็นทีมเพื่อส่งเสริมการ แสดงบทบาทของการเป็นผู้นำและ ผู้ตาม ๓. มอบหมายชิ้นงาน และกิจกรรมการ สอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการตั้ง ข้อสังเกต การเรียนรู้ด้วยตนเอง วิเคราะห์ และนำผลการศึกษาไปใช้ หรือนำเสนอผ่านสื่อการสอนต่าง ๆ ๔. เน้นการฝึกปฏิบัติ การศึกษาดูงานที่ เกี่ยวข้องกับชีวิต และหรือใกล้เคียง กับชีวิตประจำวันซึ่งเอื้อต่อการ นำไปใช้ในชีวิต ๕. จัดให้มีการสะท้อนคิด อภิปรายกลุ่ม 	<ol style="list-style-type: none"> ๑. ใช้การประเมินชิ้นงาน การทดสอบ ปฏิบัติ ใช้สถานการณ์จริง การทดสอบแบบอัตนัย หรือใช้ สถานการณ์จำลองเพื่อวัดความ สามารถในระดับการนำไปใช้ การวิเคราะห์ การประเมินค่า และ การสร้างสรรค์ ๒. ประเมินความรู้พื้นฐานในลักษณะ ปรนัยในระดับความจำ ความ เข้าใจ และการนำไปใช้ ๓. สนับสนุนให้มีการประเมินจาก ทั้งผู้เรียน (self-assessment) ผู้ร่วมเรียน (peer-assessment) และผู้สอน (teacher-assessment) ในทุกรายวิชา

ผลลัพธ์การเรียนรู้	กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้	กลยุทธ์การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้
<p>GE-PLO ๕ รู้เท่าทันเทคโนโลยีและนวัตกรรม</p> <p>สามารถเลือกใช้และ/หรือพัฒนาและสร้างสรรค์นวัตกรรมได้อย่างเท่าทันและเหมาะสมกับโลกปัจจุบัน</p>	<ol style="list-style-type: none"> ๑. มอบหมายชิ้นงาน ประเด็นศึกษาหรือโครงการให้ผู้เรียนสืบค้นข้อมูล คัดเลือก และนำเสนอข้อมูลหรือนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ ๒. มอบหมายชิ้นงาน หรือใช้โครงการเป็นฐานในการพัฒนานวัตกรรม แก้ไขปัญหาโดยใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม ๓. สาธิต ฝึกปฏิบัติใช้โปรแกรมสำเร็จรูปพื้นฐานที่สำคัญ 	<ol style="list-style-type: none"> ๑. ประเมินความเหมาะสม ประโยชน์หรือความเป็นได้ของแนวคิด หรือนวัตกรรมที่ผู้เรียนพัฒนาขึ้นบนฐานของข้อมูลและกระบวนการพัฒนานวัตกรรม ๒. ประเมินจากการปฏิบัติทั้งกระบวนการ และผลลัพธ์ ๓. กำหนดให้มีการประเมินจากทักษะ (soft-skills) ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ หรือเลือกใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสม

๒. ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (Program Learning Outcomes : PLOs)

PLO ๑ : ผู้บริหารงานอาคาร สามารถบริหารงาน การตรวจสอบและประเมินการซ่อมบำรุง อุปกรณ์ประจำอาคารของระบบต่างๆ ในอาคาร รวมถึงตัวอาคารและสิ่งปลูกสร้างต่าง ๆ ให้ใช้งานได้ดี

Sub PLOs ๑.๑ : สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ในศาสตร์ที่ได้ศึกษาเพื่ออธิบายงาน ตรวจสอบและประเมินการซ่อมบำรุงระบบต่าง ๆ ในอาคาร (K)

Sub PLOs ๑.๒ : สามารถควบคุมการดำเนินงานของผู้ปฏิบัติงานซ่อมบำรุงจาก ภายในและภายนอกให้เป็นไปตามแผนงานที่กำหนด (S)

Sub PLOs ๑.๓ : ปฏิบัติงานด้วยความสุจริตต่ออาชีพ (E)

Sub PLOs ๑.๔ : มีความรับผิดชอบ ใส่ใจในรายละเอียด และความปลอดภัย (C)

PLO ๒ : ผู้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการ สามารถประยุกต์ใช้สารสนเทศในการทำงาน เพื่อการจัดการอาคาร

Sub PLOs ๒.๑ : มีความสามารถในการเลือกใช้อุปกรณ์ที่เหมาะสมกับลักษณะงาน (K)

Sub PLOs ๒.๒ : สามารถประยุกต์ใช้สารสนเทศที่เป็นประโยชน์ในการทำงานเพื่อการจัดการอาคาร (S)

Sub PLOs ๒.๓ : การรักษาข้อมูลสารสนเทศขององค์กร และการรักษาความลับข้อมูลส่วนบุคคล (E)

PLO ๓ : ผู้จัดการการใช้สอยพื้นที่ สามารถทำการวางแผนและควบคุม พื้นที่ใช้สอยตาม ความประสงค์ของเจ้าของร่วมได้

Sub PLOs ๓.๑ : สามารถอธิบายแนวคิดการใช้สอยพื้นที่อย่างมีประสิทธิภาพ (K)

Sub PLOs ๓.๒ : สามารถปฏิบัติงานตามแผนงานและการควบคุมงานตลอดจน จัดการพื้นที่ในอาคารตามวัตถุประสงค์ของเจ้าของร่วมได้ (S)

Sub PLOs ๓.๓ : ปฏิบัติตามข้อกำหนดกฎหมายที่เกี่ยวข้องในการจัดการอาคาร (E)

Sub PLOs ๓.๔ : ผู้สื่อสารและประสานงานกับผู้เกี่ยวข้องได้ดี (C)

PLO ๔ : ผู้นำ แสดงบทบาท และการนำทีมในการทำงานและมีการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ

Sub PLOs ๔.๑ : มีความรู้ในการนำทีมทำงาน โดยสามารถถ่ายทอดความรู้ เป้าประสงค์ในการทำงาน ให้กับทีมงานได้อย่างเหมาะสม (K)

Sub PLOs ๔.๒ : สามารถสื่อสารกับลูกค้าและผู้ร่วมงาน ได้อย่างสุภาพและตรง ประเด็น (S)

Sub PLOs ๔.๓ : ปฏิบัติต่อผู้ใต้บังคับบัญชาด้วยความเสมอภาค (E)

Sub PLOs ๔.๔ : ผู้อำนวยการให้เกิดการทำงานร่วมกันภายในทีม (C)

PLO ๕ : ผู้จัดการการเงิน สามารถอ่านและตีความงบการเงินและบัญชีในขั้นต้นได้

Sub PLOs ๕.๑ : สามารถอธิบายและนำเสนอตัวเลขทางบัญชีและงบการเงิน ต่อผู้เกี่ยวข้องได้ (K)

Sub PLOs ๕.๒ : สามารถอ่านงบและใช้ประโยชน์ตัวเลขทางการเงินและบัญชีเพื่อประกอบการบริหารได้ (S)

Sub PLOs ๕.๓ : มีความสุจริตในการนำเสนอผลการดำเนินงานในเชิงตัวเลข (E)

PLO ๖ : ผู้ให้บริการที่ดี สามารถบอกแนวทาง หรือวิธีการในการบริการและสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้า

Sub PLOs ๖.๑ : สามารถอธิบายกระบวนการในการให้บริการที่ดีได้ (K)

Sub PLOs ๖.๒ : ปฏิบัติตามขั้นตอนการบริการที่ดีให้กับผู้รับบริการได้ (S)

Sub PLOs ๖.๓ : การบริการอย่างถ่อมหน้าอย่างเสมอภาค (E)

Sub PLOs ๖.๔ : มีความสุภาพ อ่อนน้อม และมีอัธยาศัยในการทำงานที่ดี (C)

๒. การพัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้ในแต่ละด้าน

ผลลัพธ์การเรียนรู้	กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้	เกณฑ์การประเมิน
PLO ๑ : ผู้บริหารงานอาคาร สามารถบริหารงาน การตรวจสอบและประเมิน การซ่อมบำรุงอุปกรณ์ ประจำอาคารของระบบ ต่างๆ ในอาคาร รวมถึงตัวอาคารและสิ่งปลูกสร้าง ต่าง ๆ ให้ใช้งานได้ดี	๑. การเรียนรู้จากสถานการณ์จริง/สถานที่จริง ๒. การบรรยายร่วมกับการอภิปราย ๓. การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ๔. การใช้ปัญหาเป็นพื้นฐาน ๕. สอดแทรกหลักคิด วิถีคิด ที่มุ่งเน้นผลประโยชน์ขององค์การเป็นสำคัญ ๖. สอดแทรกเนื้อหาความปลอดภัยในทุกๆระบบงาน ๗. เน้นย้ำหลักความปลอดภัยอย่างสม่ำเสมอ ๘. ผู้สอนปฏิบัติตนเป็นต้นแบบ ๙. ตักเตือนเพื่อปรับปรุงพัฒนาจริยธรรมและคุณลักษณะ ๑๐. ถ่ายทอดประสบการณ์จากผู้ปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการ	๑. การสอบวัดความรู้โดยใช้ข้อสอบ ๒. การสอบวัดความรู้โดยการจำลองสถานการณ์หรือสอบปากเปล่า ๓. การประเมินทักษะจากงาน/ปัญหางานที่มอบหมาย/สอบปฏิบัติ ๔. สังเกตการแสดงออกและการปฏิบัติตนเมื่ออยู่ในพื้นที่ปฏิบัติงาน ๕. สังเกตหลักคิด วิถีคิด แหล่งที่มาของข้อมูล เมื่อนักศึกษานำเสนองาน
PLO ๒ : ผู้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการสามารถประยุกต์ใช้	๑. เน้นการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมการใช้ปัญหาเป็นพื้นฐานในการเรียนรู้ ๒. การนำเสนอประเด็นที่ผู้เรียนสนใจเพื่อการเรียนรู้ร่วมกันของกลุ่ม	๑. การสอบวัดความรู้โดยใช้ข้อสอบ ๒. การสอบวัดความรู้โดยการจำลองสถานการณ์หรือสอบปากเปล่า

<p>สารสนเทศในการทำงาน เพื่อการจัดการอาคาร</p>	<p>๓. มอบหมายงานที่พัฒนาทักษะด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการ จัดการ</p>	<p>๓.การประเมินทักษะจากงาน/ ปัญหางานที่มอบหมาย/สอบปฏิบัติ ๔.สังเกตการดำเนินการของ นักศึกษาต่อข้อมูลสารสนเทศส่วน บุคคล/องค์การ</p>
<p>PLO ๓ : ผู้จัดการการใช้ สอยพื้นที่ สามารถทำการ วางแผนและควบคุม พื้นที่ ใช้สอยตามความประสงค์ ของเจ้าของร่วมได้</p>	<p>๑. การเรียนรู้จากสถานการณ์จริง/ สถานที่จริง ๒. การบรรยายร่วมกับการอภิปราย ๓. การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ๔. การใช้ปัญหาเป็นพื้นฐาน ๕. การเรียนรู้ผ่านสถานการณ์จำลอง ๖. ตักเตือนเพื่อปรับปรุงพัฒนา จริยธรรมและคุณลักษณะ ๗. ถ่ายทอดประสบการณ์จาก ผู้ปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการ</p>	<p>๑. การสอบวัดความรู้โดยใช้ข้อสอบ ๒. การสอบวัดความรู้โดยการจำลอง สถานการณ์หรือสอบปากเปล่า ๓. การประเมินทักษะจากงาน/ ปัญหางานที่มอบหมาย/สอบปฏิบัติ ๔. สังเกตพฤติกรรมและการ แสดงออกจากสถานการณ์ต่าง ๆ เปรียบเทียบกับจริยธรรม และ คุณลักษณะที่คาดหวัง</p>
<p>PLO ๔ : ผู้นำ แสดง บทบาท และการนำทีมใน การทำงานและมีการ สื่อสารที่มีประสิทธิภาพ</p>	<p>๑. การสอนที่เน้นการมีปฏิสัมพันธ์ ระหว่าง ผู้เรียนกับผู้เรียน และ ผู้เรียนกับผู้สอน ๒. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่มี การทำงานเป็นทีมเพื่อส่งเสริมการ แสดงบทบาทของการเป็นผู้นำและ ผู้ตาม ๓. จัดประสบการณ์การเรียนรู้ในการ ทำงานเป็นทีมและ การแสดงออก ของภาวะผู้นำ หลากหลาย สถานการณ์ทั้งในห้องเรียนและใน ชุมชน</p>	<p>๑. การสอบวัดความรู้โดยใช้ข้อสอบ ๒. การสอบวัดความรู้โดยการจำลอง สถานการณ์หรือสอบปากเปล่า ๓. การประเมินทักษะจากงาน/ ปัญหางานที่มอบหมาย/สอบปฏิบัติ ๔. สังเกตพฤติกรรมและการ แสดงออกจากสถานการณ์ต่าง ๆ เปรียบเทียบกับจริยธรรม และ คุณลักษณะที่คาดหวัง</p>
<p>PLO ๕ : ผู้จัดการ การเงิน สามารถอ่านและ ตีความงบการเงินและ บัญชีในขั้นต้นได้</p>	<p>๑. การเรียนการสอนที่มุ่งเน้นเฉพาะ ส่วนที่เกี่ยวข้องกับอาชีพในอนาคต ๒. การมอบหมายงานโดยอ้างอิงจาก งานที่ต้องดำเนินการเมื่อจบการศึกษา ๓. นำตัวอย่างงานจริงจาก ผู้ประกอบการเพื่อประกอบการเรียนรู้ ๔. ถ่ายทอดประสบการณ์จาก ผู้ปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการ</p>	<p>๑. การสอบวัดความรู้โดยใช้ข้อสอบ ๒. การสอบวัดความรู้โดยการจำลอง สถานการณ์หรือสอบปากเปล่า ๓. การประเมินทักษะจากงาน/ ปัญหางานที่มอบหมาย/สอบปฏิบัติ ๔. สังเกตพฤติกรรมและการ แสดงออกจากสถานการณ์ต่าง ๆ เปรียบเทียบกับจริยธรรม และ คุณลักษณะที่คาดหวัง</p>

<p>PLO ๖ : ผู้ให้บริการที่ดี สามารถบอกแนวทางหรือวิธีการในการบริการ และสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้า</p>	<p>๑. การเรียนการสอนที่มุ่งเน้นเฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้องกับอาชีพในอนาคต ๒. การมอบหมายงานโดยอ้างอิงจากงานที่ต้องดำเนินการเมื่อจบการศึกษา ๓. นำตัวอย่างงานจริงจากผู้ประกอบการเพื่อประกอบการเรียนรู้ ๔. ถ่ายทอดประสบการณ์จากผู้ปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการ</p>	<p>๑. การสอบวัดความรู้โดยใช้ข้อสอบ ๒. การสอบวัดความรู้โดยการจำลองสถานการณ์หรือสอบปากเปล่า ๓. การประเมินทักษะจากงาน/ปัญหางานที่มอบหมาย/สอบปฏิบัติ ๔. สังเกตพฤติกรรมและการแสดงออกจากสถานการณ์ต่าง ๆ เปรียบเทียบกับจริยธรรม และคุณลักษณะที่คาดหวัง</p>
--	---	--

๓. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตรรายวิชา

ตารางแสดงความสอดคล้องของรายวิชาหมวดวิชาศึกษาทั่วไปกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป (PLOs)

รายวิชา	GE-PLO ๑	GE-PLO ๒	GE-PLO ๓	GE-PLO ๔	GE-PLO ๕
๑๐๙๙๑๐๑ ทักษะที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ ๑ ๒ (๒-๐-๔)			✓		
๑๐๙๙๑๐๓ วิทยาศาสตร์การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ ๒ (๑-๒-๓)			✓	✓	
๑๐๙๙๑๐๔ การเต้น ๒ (๑-๒-๓)			✓	✓	
๑๐๙๙๑๐๕ เวชนิทัศน์ ๒ (๒-๐-๔)			✓		✓
๑๐๙๙๑๐๗ เวชสารสนเทศ ๒ (๑-๒-๓)					✓
๑๐๙๙๑๐๘ ดนตรีวิจักษ์ ๓ (๒-๒-๕)			✓	✓	
๑๐๙๙๑๐๙ เวชจริยศาสตร์ ๒ (๑-๒-๓)			✓		
๑๐๙๙๑๑๐ เทคนิคการเลือกและปรุงเครื่องสำอาง จากธรรมชาติ ๓ (๒-๒-๕)			✓		✓
๒๐๐๔๑๐๑ ศิลปะป้องกันตัว ๒ (๑-๒-๓)				✓	
๒๐๐๒๑๐๔ การดูแลแบบผสมผสานและการบำบัดทางเลือก ๒ (๑-๒-๓)			✓		
๒๐๐๖๑๐๑ ศิลป์สร้างสุข ๒ (๑-๒-๓)			✓		
๒๐๐๖๑๐๒ ปรุงความสุข ๒ (๑-๒-๓)			✓		
๒๐๐๖๑๐๓ การปฐมพยาบาล ๒ (๑-๒-๓)				✓	
๓๐๐๐๑๐๑ สิ่งแวดล้อมกับการพัฒนาที่ยั่งยืน ๒ (๒-๐-๔)			✓	✓	
๓๐๐๐๑๐๒ ภาษาฝรั่งเศสเบื้องต้น ๒ (๒-๐-๔)		✓		✓	
๓๐๐๐๑๐๓ จิตวิทยบริการสำหรับวิชาชีพวิทยาศาสตร์สุขภาพ ๒ (๒-๐-๔)				✓	✓
๓๐๐๐๑๐๔ มารยาทสังคมและการพัฒนาบุคลิกภาพ ๑ (๐-๒-๑)			✓	✓	
๓๐๐๐๑๐๕ การตลาดระดับโลก ๒ (๒-๐-๔)		✓		✓	
๓๐๐๐๑๐๖ ผู้ประกอบการสมัยใหม่ ๓ (๓-๐-๖)		✓		✓	
๓๐๐๐๑๐๗ สิ่งแวดล้อมเมืองและภูมิภาค ๒ (๒-๐-๔)			✓	✓	
๔๐๐๐๑๐๑ ภาษาจีน ๓ (๓-๐-๖)		✓			
๔๐๐๐๑๐๒ การออกแบบและสร้างนวัตกรรมเบื้องต้น ๒ (๒-๐-๔)			✓		✓
๔๐๐๐๑๐๓ งานช่างพื้นฐานสำหรับคนเมือง ๓ (๒-๒-๕)			✓		✓
๔๐๐๐๑๐๔ เทคโนโลยีดิจิทัล ๒ (๒-๐-๔)			✓	✓	✓
๕๐๑๑๑๐๓ จิตสาธารณะและภาวะผู้นำ ๒ (๑-๒-๓)	✓			✓	✓
๕๐๑๑๑๐๖ ภาษาอังกฤษสำหรับผู้ปฏิบัติงานดูแลสุขภาพ ๓ (๓-๐-๖)		✓		✓	
๕๐๑๑๑๐๗ ภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน ๓ (๓-๐-๖)		✓		✓	
๕๐๑๑๑๐๘ ภาษาอังกฤษเพื่อการศึกษาบันเทิง ๓ (๓-๐-๖)		✓		✓	
๕๐๑๑๑๐๙ ภาษาอังกฤษเพื่อการท่องเที่ยว ๓ (๓-๐-๖)		✓		✓	
๕๐๑๑๑๑๐ ภาษาอังกฤษเพื่อนำเสนออย่างมีประสิทธิภาพ ๓ (๓-๐-๖)		✓		✓	
๕๐๑๑๑๑๑ ภาษาอังกฤษเพื่อวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ๓ (๓-๐-๖)		✓		✓	
๕๐๑๑๑๑๒ ภาษาอังกฤษเพื่อการเตรียมตัวสอบ ๓ (๓-๐-๖)		✓		✓	

รายวิชา	GE-PLO ๑	GE-PLO ๒	GE-PLO ๓	GE-PLO ๔	GE-PLO ๕
๕๐๑๑๑๑๓ ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร ๓ (๓-๐-๖)		✓		✓	
๕๐๑๑๑๑๔ ภาษาอังกฤษปรับพื้นฐาน ๓ (๓-๐-๖)		✓		✓	
๕๐๑๑๑๑๕ ภาษาอังกฤษเบื้องต้น ๓ (๓-๐-๖)		✓		✓	
๕๐๑๑๑๑๖ ภาษาอังกฤษมหาวิทยาลัย ๓ (๓-๐-๖)		✓		✓	
๕๐๑๑๑๑๗ ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ๓ (๓-๐-๖)		✓		✓	
๕๐๑๑๑๑๘ ภาษาอังกฤษสำหรับผู้สอนเด็กปฐมวัย ๓ (๓-๐-๖)		✓		✓	
๕๐๑๑๑๑๙ ภาษาอังกฤษผ่านข่าว ๓ (๓-๐-๖)		✓		✓	
๕๐๑๑๑๒๐ ภาษาอังกฤษผ่านเรื่องเล่าและนิทาน ๓ (๓-๐-๖)		✓		✓	
๕๐๑๑๑๒๑ ภาษาอังกฤษสำหรับนักรังสีเทคนิค ๓ (๓-๐-๖)		✓		✓	
๕๐๑๑๑๒๒ ภาษาอังกฤษเกี่ยวกับการครัวและภัตตาคาร ๓ (๓-๐-๖)		✓		✓	
๕๐๑๒๑๐๑ การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ ๒ (๒-๐-๔)		✓		✓	✓
๕๐๑๒๑๐๒ มหานครศึกษา ๓ (๓-๐-๖)	✓			✓	✓
๕๐๑๒๑๐๔ สุนทรียภาพกับชีวิต ๓ (๓-๐-๖)			✓		
๕๐๑๒๑๐๕ ภาพยนตร์กับความหมายของชีวิต ๓ (๒-๒-๕)			✓	✓	✓
๕๐๑๒๑๐๖ สมาธิเพื่อพัฒนาชีวิต ๒ (๑-๒-๓)	✓		✓	✓	
๕๐๑๒๑๑๔ อูษาคเนย์ศึกษา ๒ (๒-๐-๔)			✓	✓	✓
๕๐๑๒๑๑๘ การเสริมสร้างกระบวนการคิดและการจัดการความรู้ ๒ (๒-๐-๔)			✓	✓	✓
๕๐๑๒๑๑๙ การบริหารการเงินส่วนบุคคล ๓ (๓-๐-๖)			✓	✓	
๕๐๑๒๑๑๐ สังคมศาสตร์สุขภาพ ๒ (๒-๐-๔)			✓	✓	
๕๐๑๒๑๑๑ พลศึกษา ๑ (๐-๒-๑)			✓	✓	
๕๐๑๒๑๑๒ ว่ายน้ำเพื่อสุขภาพ ๑ (๐-๒-๑)			✓	✓	
๕๐๑๒๑๑๓ แบดมินตัน ๒ (๑-๒-๓)			✓	✓	
๕๐๑๓๑๐๒ ภัยพิบัติศึกษา ๓ (๓-๐-๖)		✓	✓	✓	
๕๐๑๓๑๐๓ ธรรมชาติวิจักับคุณภาพชีวิตคนเมือง ๓ (๓-๐-๖)				✓	✓
๕๐๑๓๑๐๔ ภูมิสารสนเทศศาสตร์สำหรับชีวิตประจำวัน ๒ (๑-๒-๓)			✓	✓	✓
๕๐๑๓๑๐๕ การเตรียมพร้อมรับมือต่อสาธารณภัย ๒ (๑-๒-๓)		✓	✓	✓	
๕๐๑๓๑๐๖ เคมี่ในชีวิตประจำวัน ๓ (๒-๒-๕)			✓	✓	✓
๕๐๑๓๑๐๗ ฟิสิกส์ในชีวิตประจำวัน ๒ (๒-๐-๔)			✓	✓	✓
๕๐๑๓๑๐๘ ฟิสิกส์และเทคโนโลยี ๑ (๑-๐-๒)			✓	✓	✓
๕๐๑๓๑๑๐ พิษสมุนไพรและประโยชน์ทางการแพทย์ ๓ (๒-๒-๕)			✓	✓	✓
๕๐๑๓๑๑๑ การปลูกเลี้ยงแคคตัส ๒ (๑-๒-๓)			✓	✓	✓
๕๐๑๓๑๑๒ ทักษะการคำนวณเพื่อการดำรงชีวิตในโลกสมัยใหม่ ๒ (๒-๐-๔)			✓	✓	✓
๕๐๑๓๑๑๓ วิทยาการคำนวณเพื่อแก้ปัญหาในยุคดิจิทัล ๓ (๓-๐-๖)			✓	✓	✓
๕๐๑๓๑๑๔ ดูนกชมกล้วยไม้ในเขตเมือง ๓ (๒-๒-๕)			✓	✓	
๕๐๑๔๑๒๗ ระบบการจัดการฐานข้อมูล ๓ (๒-๒-๕)					✓

ตารางแสดงความสอดคล้องของรายวิชาหมวดวิชาเฉพาะกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)

รายวิชา	PLO ๑				PLO ๒			PLO ๓				PLO ๔				PLO ๕			PLO ๖				
	๑.๑	๑.๒	๑.๓	๑.๔	๒.๑	๒.๒	๒.๓	๓.๑	๓.๒	๓.๓	๓.๔	๔.๑	๔.๒	๔.๓	๔.๔	๕.๑	๕.๒	๕.๓	๖.๑	๖.๒	๖.๓	๖.๔	
หมวดวิชาศึกษาเฉพาะ																							
ก. รายวิชาบังคับ																							
xxxxxxx การอ่านแบบ ระบบวิศวกรรมประกอบ อาคาร	✓			✓		✓		✓															
xxxxxxx หลักธุรกิจ	✓					✓	✓																
xxxxxxx งาน คอมพิวเตอร์สำนักงาน					✓	✓	✓																
xxxxxxx หลักการตลาด						✓	✓																
xxxxxxx การจัดการ ความปลอดภัยและอุบัติเหตุ	✓	✓		✓		✓																	
xxxxxxx ระบบ วิศวกรรมประกอบอาคาร	✓	✓		✓																			
xxxxxxx การวางแผน และการควบคุมการ ดำเนินงาน		✓			✓	✓			✓			✓											
xxxxxxx การจัดการ พื้นที่						✓		✓	✓	✓	✓												
xxxxxxx หลักการบัญชี เบื้องต้น			✓													✓	✓	✓					
xxxxxxx การจัดการ การประชุม					✓	✓						✓	✓	✓	✓	✓							

รายวิชา	PLO ๑				PLO ๒			PLO ๓				PLO ๔				PLO ๕			PLO ๖				
	๑.๑	๑.๒	๑.๓	๑.๔	๒.๑	๒.๒	๒.๓	๓.๑	๓.๒	๓.๓	๓.๔	๔.๑	๔.๒	๔.๓	๔.๔	๕.๑	๕.๒	๕.๓	๖.๑	๖.๒	๖.๓	๖.๔	
xxxxxxxx การจัดการ ทรัพยากรมนุษย์						✓	✓							✓	✓								
xxxxxxxx กฎหมายในงาน อาคาร	✓		✓				✓			✓													
xxxxxxxx การจัด การพลังงานและสิ่งแวดล้อม ในอาคารเพื่อความยั่งยืน	✓			✓	✓																		
xxxxxxxx การเงินธุรกิจ เบื้องต้น			✓			✓	✓									✓	✓	✓					
xxxxxxxx จิตวิทยาในงาน บริการ													✓						✓	✓	✓	✓	
xxxxxxxx การจัดการ ฐานข้อมูลเพื่อการซ่อมบำรุง อาคาร					✓	✓	✓																
xxxxxxxx การจัดการงาน บำรุงรักษาอาคาร	✓	✓		✓		✓																	
xxxxxxxx การจัดการ ทรัพยากรอาคาร	✓	✓																					
xxxxxxxx การสร้างทีม และการบริหารความขัดแย้ง										✓	✓	✓	✓	✓									
xxxxxxxx การจัดการ คุณภาพ		✓																	✓	✓	✓	✓	

รายวิชา	PLO ๑				PLO ๒			PLO ๓				PLO ๔				PLO ๕			PLO ๖				
	๑.๑	๑.๒	๑.๓	๑.๔	๒.๑	๒.๒	๒.๓	๓.๑	๓.๒	๓.๓	๓.๔	๔.๑	๔.๒	๔.๓	๔.๔	๕.๑	๕.๒	๕.๓	๖.๑	๖.๒	๖.๓	๖.๔	
การวางแผนการจัดการ สถานการณ์ฉุกเฉินและภัย พิบัติ				✓								✓			✓								
การจัดการแมลงและขยะ	✓			✓																			
ความรู้เบื้องต้นในการ ประกอบธุรกิจ	✓					✓	✓									✓	✓	✓					

หมวดที่ ๕ ความพร้อมและศักยภาพในการบริหารจัดการหลักสูตร

๑. ความพร้อมและศักยภาพด้านบุคลากร

๑.๑ การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

๑.๑ จัดโครงการปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่ ให้มีความรู้และเข้าใจในนโยบายของมหาวิทยาลัย บทบาทหน้าที่ของอาจารย์ตามพันธกิจ สมรรถนะความเป็นครู หลักสูตร รายวิชา และการจัดการเรียนการสอน เทคนิคการสอนและการประเมินผู้เรียน กิจกรรมต่างๆ ของมหาวิทยาลัย รวมทั้งกิจกรรมที่ร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

๑.๒ คณะ/วิทยาลัยมอบหมายงานโดยมีอาจารย์ที่มีประสบการณ์เป็นที่เลี้ยง

๑.๓ จัดทำแผนการพัฒนาอาจารย์ และดำเนินการให้อาจารย์ได้รับการอบรมเพิ่มพูนความรู้ และประสบการณ์ด้านการสอน การวิจัย และด้านวิชาชีพ การศึกษาต่อ การศึกษาดูงาน การประชุมทางวิชาการ การทำและเผยแพร่ผลงานวิจัยและผลงานวิชาการ ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย ทั้งในประเทศและต่างประเทศรวมทั้งสนับสนุนการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์

๑.๒ การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

๑.๒.๑ การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

(๑) จัดทำแผนพัฒนาอาจารย์ทั้งด้านการศึกษาต่อและการพัฒนาตำแหน่งทางวิชาการและการพัฒนาวิชาชีพ โดยใช้แผนพัฒนาอาจารย์แต่ละคน (ID Plan)

(๒) จัดสัมมนาประเมินผลและปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนทุกปี เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษาให้ได้ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนด

(๓) จัดระบบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วมระหว่างคณาจารย์ นักศึกษาและผู้เกี่ยวข้อง

(๔) จัดอบรมทักษะการจัดการเรียนการสอนและการวัดประเมินผลการเรียนรู้ทุกปี อย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง

(๕) สนับสนุนให้อาจารย์เข้าร่วมประชุมทางวิชาการและศึกษาดูงานด้านการจัดการเรียนการสอนรวมทั้งการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

(๖) สนับสนุนการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์

๑.๒.๒ การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่น

(๑) ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่อง การสนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่างๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและ/หรือต่างประเทศ หรือการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์

(๒) การมีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความรู้ และคุณธรรม

(๓) มีการกระตุ้นอาจารย์ทำผลงานทางวิชาการสายตรงในสาขาวิชาการจัดการ ทรัพยากรอาคาร

(๔) ส่งเสริมการทำวิจัยสร้างองค์ความรู้ใหม่และเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน และมีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพ