



โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาผลงานทางวิชาการ
ในการเสนอข้อกำหนดตำแหน่งทางวิชาการ ประจำปี 2565
ณ Health Land & Spa พัทยา ชลบุรี

เรื่อง การเขียนเอกสารประกอบการสอนและคำสอน
“หลักเกณฑ์และวิธีประเมินการสอน
ในการขอเสนอตำแหน่งทางวิชาการ **ผศ.และ รศ**”

รองศาสตราจารย์ ดร.นัฐโชติ รักไทยเจริญชีพ
รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและพัฒนาคณาจารย์

หัวข้อ



ประกาศ เรื่อง ประเมินผลการสอน
ของ มทร.พระนคร



นियาม เอกสารประกอบการสอน
และ เอกสารคำสอน



แบบฟอร์มการประเมิน



รูปแบบของเอกสารประกอบการสอน
และเอกสารคำสอน



เอกสารที่ต้องส่งในการประเมินผล
การสอน



ประกาศ เรื่อง ประเมินผลการสอน
ของ มทร.พระนคร

คุณสมบัติ

ผู้ขอประเมินผลการสอน = เกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการ
(ผศ. และ รศ.)

สำหรับ การยื่นประเมินเอกสารประกอบการสอน (ผศ.)

ต้องดำรงตำแหน่งอาจารย์



ปริญญาเอก ทำการสอนไม่น้อยกว่า 1 ปี



ปริญญาโท ทำการสอนไม่น้อยกว่า 4 ปี



ปริญญาตรี ทำการสอนไม่น้อยกว่า 6 ปี

ผลงานวิชาการสำหรับการประเมินการสอน

ตำแหน่งทางวิชาการ	รายละเอียด	รายวิชา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์	เอกสารประกอบการสอน	1
รองศาสตราจารย์	เอกสารคำสอนสอน	1



ประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการประเมินผลการสอนในการเสนอขอกำหนดตำแหน่ง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ และรองศาสตราจารย์ พ.ศ. ๒๕๖๒

เพื่อให้การประเมินผลการสอนในการเสนอขอกำหนดตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ และรองศาสตราจารย์ เป็นไปตามประกาศ ก.พ.อ. เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการพิจารณาแต่งตั้งบุคคลให้ดำรงตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ พ.ศ. ๒๕๖๑ ลงวันที่ ๑๖ ตุลาคม ๒๕๖๐ ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อยและเป็นมาตรฐานเดียวกัน

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๑๓ (๕) ข้อ ๑๘ ข้อ ๒๑ ข้อ ๒๔ ข้อ ๒๖ (๕) แห่งข้อบังคับ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการพิจารณาแต่งตั้งบุคคลให้ดำรงตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ พ.ศ. ๒๕๖๑ ลงวันที่ ๑๙ ตุลาคม ๒๕๖๑ โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการพิจารณาคำแหน่งทางวิชาการ ในการประชุมครั้งที่ ๔/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๒๖ กรกฎาคม ๒๕๖๒ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร จึงออกประกาศ ไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันที่ ๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๑ เป็นต้นไป

ข้อ ๒ ให้ยกเลิกประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการประเมินผลการสอนในการเสนอขอกำหนดตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ พ.ศ. ๒๕๕๒ ลงวันที่ ๒๓ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๒

ข้อ ๓ ในกรณีที่มีปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติตามประกาศนี้ให้คณะกรรมการพิจารณาคำแหน่งทางวิชาการเป็นผู้วินิจฉัย และให้ปฏิบัติตามคำวินิจฉัยนั้น

ข้อ ๔ ให้ประธานคณะกรรมการพิจารณาคำแหน่งทางวิชาการรักษาการตามประกาศฉบับนี้

ข้อ ๕ ผู้มีคุณสมบัติเฉพาะตำแหน่งตามที่กำหนดในข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการพิจารณาแต่งตั้งบุคคลให้ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ พ.ศ. ๒๕๖๑ ลงวันที่ ๑๙ ตุลาคม ๒๕๖๑ อาจยื่นเอกสารในการประเมินผลการสอนไปยังคณะ เพื่อขอรับการประเมินก่อนเสนอผลงานทางวิชาการได้ และผลการประเมินผลการสอนสามารถเก็บไว้เป็นหลักฐานประกอบการเสนอขอ กำหนดตำแหน่งทางวิชาการได้เป็นระยะเวลาสองปีนับแต่วันที่ ก.พ.ว. เห็นชอบผลการประเมิน

ข้อ ๖ ผู้เสนอขอตำแหน่งทางวิชาการต้องมีชั่วโมงสอนประจำวิชาใดวิชาหนึ่งที่กำหนดไว้ใน หลักสูตรของมหาวิทยาลัยซึ่งเทียบค่าได้ไม่น้อยกว่าสามหน่วยกิตระบบทวิภาค และมีความสามารถในการสอน จะต้องเสนอเอกสารหลักฐานที่ใช้ในการประเมินผลการสอนที่ผลิตขึ้นตามภาระงานสอน สำหรับกรณีผู้ขอได้ทำการสอนหลายวิชาหรือสอนวิชาที่มีผู้สอนร่วมกันหลายคน จะต้องเสนอเอกสารหลักฐานที่ใช้ในการประเมินผลการสอน ในทุกวิชาหรือทุกหัวข้อที่ผู้ขอเป็นผู้สอนแล้วแต่กรณี ซึ่งรวมกันได้ไม่น้อยกว่าสามหน่วยกิตระบบทวิภาค และมีความภาคภูมิใจการอ้างอิงแหล่งที่มา และได้ใช้ประกอบการสอนมาแล้ว

ข้อ ๕ ผู้มีคุณสมบัติเฉพาะตำแหน่งตามที่กำหนดในข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการพิจารณาแต่งตั้งบุคคลให้ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ พ.ศ. ๒๕๖๑ ลงวันที่ ๑๙ ตุลาคม ๒๕๖๑ อาจยื่นเอกสารในการประเมินผลการสอนไปยังคณะ เพื่อขอรับการประเมินก่อนเสนอผลงานทางวิชาการได้ และผลการประเมินผลการสอนสามารถเก็บไว้เป็นหลักฐานประกอบการเสนอขอ กำหนดตำแหน่งทางวิชาการได้เป็นระยะเวลาสองปีนับแต่วันที่ ก.พ.ว. เห็นชอบผลการประเมิน

ข้อ ๖ ผู้เสนอขอตำแหน่งทางวิชาการต้องมีชั่วโมงสอนประจำวิชาใดวิชาหนึ่งที่กำหนดไว้ใน หลักสูตรของมหาวิทยาลัยซึ่งเทียบค่าได้ไม่น้อยกว่าสามหน่วยกิตระบบทวิภาค และมีความสามารถในการสอน จะต้องเสนอเอกสารหลักฐานที่ใช้ในการประเมินผลการสอนที่ผลิตขึ้นตามภาระงานสอน สำหรับกรณีผู้ขอได้ทำการสอนหลายวิชาหรือสอนวิชาที่มีผู้สอนร่วมกันหลายคน จะต้องเสนอเอกสารหลักฐานที่ใช้ในการประเมินผลการสอน ในทุกวิชาหรือทุกหัวข้อที่ผู้ขอเป็นผู้สอนแล้วแต่กรณี ซึ่งรวมกันได้ไม่น้อยกว่าสามหน่วยกิตระบบทวิภาค และมีความภาคภูมิใจการอ้างอิงแหล่งที่มา และได้ใช้ประกอบการสอนมาแล้ว



ประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการประเมินผลการสอนในการเสนอขอกำหนดตำแหน่ง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ และรองศาสตราจารย์ พ.ศ ๒๕๖๒

ข้อ ๕ ผู้มีคุณสมบัติเฉพาะตำแหน่งตามที่กำหนดในข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการพิจารณาแต่งตั้งบุคคลให้ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ พ.ศ. ๒๕๖๑ ลงวันที่ ๑๙ ตุลาคม ๒๕๖๑ อาจยื่นเอกสารในการประเมินผลการสอนไปยังคณะ เพื่อขอรับการประเมิน ก่อนเสนอผลงานทางวิชาการได้ และผลการประเมินผลการสอนสามารถเก็บไว้เป็นหลักฐานประกอบการเสนอขอ กำหนดตำแหน่งทางวิชาการได้เป็นระยะเวลาสองปีนับแต่วันที่ ก.พ.ว. เห็นชอบผลการประเมิน

ข้อ ๖ ผู้เสนอขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการต้องมีชั่วโมงสอนประจำวิชาใดวิชาหนึ่งที่กำหนดไว้ใน หลักสูตรของมหาวิทยาลัยซึ่งเทียบค่าได้ไม่น้อยกว่าสามหน่วยกิตระบบทวิภาค และมีความสามารถในการสอน จะต้อง เสนอเอกสารหลักฐานที่ใช้ในการประเมินผลการสอนที่ผลิตขึ้นตามภาระงานสอน สำหรับกรณีและผู้ขอได้ทำการสอน หลายวิชาหรือสอนวิชาที่มีผู้สอนร่วมกันหลายคน จะต้องเสนอเอกสารหลักฐานที่ใช้ในการประเมินผลการสอน ในทุกวิชาหรือทุกหัวข้อที่ผู้ขอเป็นผู้สอนแล้วแต่กรณี ซึ่งรวมกันได้ไม่น้อยกว่าสามหน่วยกิตระบบทวิภาค และมี คุณภาพดีมีการอ้างอิงแหล่งที่มา และได้ใช้ประกอบการสอนมาแล้ว



ประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการประเมินผลการสอนในการเสนอขอกำหนดตำแหน่ง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ และรองศาสตราจารย์ (ฉบับที่ ๒)

เพื่อให้การประเมินผลการสอนในการเสนอขอกำหนดตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ และรองศาสตราจารย์ ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร มีประสิทธิภาพ คล่องตัวมากยิ่งขึ้น

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๑๓ (๕) ข้อ ๑๘ ข้อ ๒๑ และ ข้อ ๒๖ (๕) แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการพิจารณาแต่งตั้งบุคคลให้ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ พ.ศ. ๒๕๖๑ โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการพิจารณาตำแหน่งทางวิชาการ ในการประชุมครั้งที่ ๖/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๒๘ สิงหาคม ๒๕๖๓ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร จึงออกประกาศไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศเป็นต้นไป

ข้อ ๒ ให้ยกเลิกข้อ ๑๒ (๒) ของประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการประเมินผลการสอนในการเสนอขอกำหนดตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ และรองศาสตราจารย์ พ.ศ. ๒๕๖๒ ลงวันที่ ๒๘ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๒ และให้ใช้ข้อความต่อไปนี้แทน

“(๒) คณะกรรมการพิจารณาตำแหน่งทางวิชาการ โดยมอบหมายให้ประธานคณะกรรมการพิจารณาตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผู้พิจารณาอนุมัติแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินผลการสอน ประกอบด้วย
(ก) รองอธิการบดีที่รับผิดชอบงานด้านวิชาการหรือรองอธิการบดีที่อธิการบดีเห็นสมควร
เป็นประธาน

(ข) อาจารย์ในสาขาวิชาเดียวกันหรือใกล้เคียงกันภายในมหาวิทยาลัย จำนวน ๓ คน เป็นกรรมการ กรณีมีอาจารย์สาขาวิชาเดียวกันหรือใกล้เคียงกันภายในมหาวิทยาลัย ไม่เพียงพอตามจำนวนที่กำหนด ให้แต่งตั้งกรรมการประเมินผลการสอนภายนอกมหาวิทยาลัยแทน ทั้งนี้ ต้องมีตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้เสนอขอ กำหนดตำแหน่ง

ทั้งนี้ กรรมการตาม (ข) ต้องมีตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าตำแหน่งที่เสนอขอ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ คน สำหรับกรรมการที่มีตำแหน่งทางวิชาการต่ำกว่าตำแหน่งที่เสนอขอ ต้องมีประสบการณ์ การสอนในสาขาวิชานั้นหรือใกล้เคียงไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี”

ประกาศ ณ วันที่ ๒๑ กันยายน ๒๕๖๓


(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สทนต์ วัชรศรีษะ)
รักษาราชการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

“(๒) คณะกรรมการพิจารณาตำแหน่งทางวิชาการ โดยมอบหมายให้ประธานคณะกรรมการพิจารณาตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผู้พิจารณาอนุมัติแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินผลการสอน ประกอบด้วย
(ก) รองอธิการบดีที่รับผิดชอบงานด้านวิชาการหรือรองอธิการบดีที่อธิการบดีเห็นสมควร
เป็นประธาน

(ข) อาจารย์ในสาขาวิชาเดียวกันหรือใกล้เคียงกันภายในมหาวิทยาลัย จำนวน ๓ คน เป็นกรรมการ กรณีมีอาจารย์สาขาวิชาเดียวกันหรือใกล้เคียงกันภายในมหาวิทยาลัย ไม่เพียงพอตามจำนวนที่กำหนด ให้แต่งตั้งกรรมการประเมินผลการสอนภายนอกมหาวิทยาลัยแทน ทั้งนี้ ต้องมีตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้เสนอขอ กำหนดตำแหน่ง

ทั้งนี้ กรรมการตาม (ข) ต้องมีตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าตำแหน่งที่เสนอขอ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ คน สำหรับกรรมการที่มีตำแหน่งทางวิชาการต่ำกว่าตำแหน่งที่เสนอขอ ต้องมีประสบการณ์ การสอนในสาขาวิชานั้นหรือใกล้เคียงไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี”



ประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการการพิจารณาถ้อยคำผลงานทางวิชาการในการเสนอขอกำหนดตำแหน่ง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์

ด้วยเห็นสมควรกำหนดรายละเอียดเกี่ยวกับการพิจารณาถ้อยคำผลงานทางวิชาการ และเอกสารที่เกี่ยวข้อง และการกำหนดระยะเวลาการถ้อยคำผลงานทางวิชาการในการเสนอขอ กำหนดตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ เพื่อถือเป็นแนวปฏิบัติ

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๔ และมาตรา ๒๗ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. ๒๕๔๘ ข้อ ๑๓ (๕) และ ข้อ ๒๖ (๒) แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการพิจารณาแต่งตั้งบุคคลให้ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ พ.ศ. ๒๕๖๑ และมติที่ประชุมคณะกรรมการพิจารณาตำแหน่งทางวิชาการในการประชุม ครั้งที่ ๖/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๒๘ สิงหาคม ๒๕๖๓ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร จึงออกประกาศไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศเป็นต้นไป

ข้อ ๒ ให้ผู้มีคุณสมบัติตามหลักเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการ ยื่นแบบคำขอรับการพิจารณา กำหนดตำแหน่งทางวิชาการ พร้อมเอกสารหลักฐานที่ใช้ในการประเมินผลการสอน ผลงานทางวิชาการ และเอกสารอื่นที่เกี่ยวข้อง ตามเอกสารแนบท้ายข้อบังคับมหาวิทยาลัย ว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการพิจารณาแต่งตั้งบุคคลให้ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ พ.ศ. ๒๕๖๑ ต่อคณะ

ผู้มีความรับผิดชอบหลักเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการ อาจยื่นเอกสารหลักฐานที่ใช้ในการประเมินผลการสอนไปยังคณะก่อนการประเมินผลงานทางวิชาการได้

ข้อ ๓ ให้คณะดำเนินการแต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาถ้อยคำผลงานทางวิชาการของคณะ และเอกสารที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย

- (๑) รองคณบดีที่รับผิดชอบงานด้านวิชาการหรือรองคณบดีที่คณบดีเห็นสมควร เป็นประธาน
 - (๒) หัวหน้างานวิชาการ วิจัยและบริการวิชาการ เป็นกรรมการ
 - (๓) เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบงานบุคลากร เป็นกรรมการและเลขานุการ
- กรณีคณบดีเป็นผู้เสนอขอ กำหนดตำแหน่งทางวิชาการ ให้อธิการบดีเป็นผู้แต่งตั้ง

รองอธิการบดีที่รับผิดชอบงานด้านวิชาการหรือรองอธิการบดีที่อธิการบดีเห็นสมควร เป็นประธาน

ข้อ ๔ ให้คณะกรรมการพิจารณาถ้อยคำผลงานทางวิชาการ มีหน้าที่ ดังนี้

- (๑) ตรวจสอบคุณสมบัติเฉพาะตำแหน่งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัย และ ก.พ.อ. กำหนด
- (๒) ถ้อยคำขอและตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้องของแบบคำขอรับการพิจารณา กำหนด

ตำแหน่งทางวิชาการ เอกสารหลักฐานที่ใช้ในการประเมินผลการสอน ผลงานทางวิชาการ และเอกสารหลักฐานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง สาขาวิชาที่เสนอขอ รายวิชาที่สอน หลักฐานการเผยแพร่ การมีส่วนร่วมของผลงานตามหลักเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัย และ ก.พ.อ. กำหนด

- ๒ -

ข้อ ๕ ให้คณะกรรมการพิจารณาถ้อยคำผลงานทางวิชาการ ดำเนินการตามข้อ ๔ ให้แล้วเสร็จ และให้คณะส่งให้มหาวิทยาลัยดำเนินการต่อไปภายในระยะเวลา ๓๐ วันนับแต่วันที่คณะได้รับเรื่อง

ข้อ ๖ กรณีคณะกรรมการพิจารณาถ้อยคำผลงานทางวิชาการ มีข้อเสนอแนะให้เพิ่มเติมหรือแก้ไขเอกสารที่เกี่ยวข้องในการเสนอขอ กำหนดตำแหน่งทางวิชาการ ให้ผู้เสนอขอ กำหนดตำแหน่งทางวิชาการ ดำเนินการตามข้อเสนอแนะดังกล่าวภายในระยะเวลา ๒๐ วันนับแต่วันที่ได้รับแจ้งข้อเสนอแนะให้เพิ่มเติมหรือแก้ไข และเสนอคณะกรรมการพิจารณาถ้อยคำผลงานทางวิชาการพิจารณาอีกครั้งหนึ่ง โดยให้คณะกรรมการพิจารณาถ้อยคำผลงานทางวิชาการพิจารณาให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา ๗ วันนับแต่วันที่คณะได้รับเรื่องการปรับปรุง

เมื่อคณะกรรมการพิจารณาถ้อยคำผลงานทางวิชาการดำเนินการตามข้อ ๕ หรือข้อ ๖ แล้ว ให้คณะส่งเรื่องให้มหาวิทยาลัยดำเนินการต่อไปภายใน ๗ วันนับแต่ได้รับแจ้งผลพิจารณาจากคณะกรรมการพิจารณาถ้อยคำผลงานทางวิชาการ

ข้อ ๗ การถ้อยคำขอและตรวจสอบผลงานทางวิชาการของผู้ขอ กำหนดตำแหน่งทางวิชาการ ที่คณะได้รับเรื่องไว้แล้ว ก่อนวันที่ประกาศฉบับนี้ใช้บังคับ ให้คณะดำเนินการพิจารณาถ้อยคำผลงานทางวิชาการของผู้ขอ กำหนดตำแหน่งทางวิชาการรายนั้นตามแนวปฏิบัติขั้นตอนการพิจารณาถ้อยคำผลงานทางวิชาการของคณะ ตามหนังสือมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ที่ ศบ ๐๕๔๑.๑๗/๑๒๖๔ ลงวันที่ ๕ เมษายน ๒๕๖๑ ต่อไปจนแล้วเสร็จ

ข้อ ๘ ในกรณีมีปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติตามประกาศฉบับนี้ ให้อธิการบดีเป็นผู้วินิจฉัยชี้ขาด และคำวินิจฉัยของอธิการบดีให้ถือเป็นที่สุด

ประกาศ ณ วันที่ ๒๖ กันยายน ๒๕๖๓

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สทรีตน์ วงษ์ศรีชนะ)

รักษาการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

ข้อ ๓ ให้คณะกรรมการแต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณากลับกรองผลงานทางวิชาการของคณะ และเอกสารที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย

- (๑) รองคณบดีที่รับผิดชอบงานด้านวิชาการหรือรองคณบดีที่คณบดีเห็นสมควร เป็นประธาน
- (๒) หัวหน้างานวิชาการ วิจัยและบริการวิชาการ เป็นกรรมการ
- (๓) เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบงานบุคลากร เป็นกรรมการและเลขานุการ

กรณีคณบดีเป็นผู้เสนอขอ กำหนดตำแหน่งทางวิชาการ ให้อธิการบดีเป็นผู้แต่งตั้ง รองอธิการบดีที่รับผิดชอบงานด้านวิชาการหรือรองอธิการบดีที่อธิการบดีเห็นสมควร เป็นประธาน

ข้อ ๔ ให้คณะกรรมการพิจารณากลับกรองผลงานทางวิชาการ มีหน้าที่ ดังนี้

- (๑) ตรวจสอบคุณสมบัติเฉพาะตำแหน่งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัย และ ก.พ.อ. กำหนด
- (๒) กลับกรองและตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้องของแบบคำขอรับการพิจารณากำหนด

ตำแหน่งทางวิชาการ เอกสารหลักฐานที่ใช้ในการประเมินผลการสอน ผลงานทางวิชาการ และเอกสารหลักฐานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง สาขาวิชาที่เสนอขอ รายวิชาที่สอน หลักฐานการเผยแพร่ การมีส่วนร่วมของผลงานตามหลักเกณฑ์ ที่มหาวิทยาลัย และ ก.พ.อ. กำหนด

การพัฒนาวิชาการและคณาจารย์



สนับสนุนให้ อาจารย์ทำผลงานทางวิชาการ

เอกสารประกอบการสอน สำหรับ ผู้ช่วยศาสตราจารย์
เอกสารคำสอน สำหรับ รองศาสตราจารย์

จุดเริ่มต้น

ประเมินผลการสอน



งานการสอน

01

มีชั่วโมงในรายวิชา
จำนวน 3 หน่วยกิต

02

เป็นรายวิชาในหลักสูตร
ของ มทร.พระนคร

03

เอกสารประกอบการสอน/ คำสอน
ได้ใช้ประกอบการสอนมาแล้ว
อย่างน้อย 1 ภาคการศึกษา

04

จริยธรรมและจรรยาบรรณ
ในการทำผลงาน
ต้องควรระวัง และตระหนัก

ขั้นตอนการขอประเมินผลการสอน ของ มทร.พระนคร

อาจารย์ส่งเอกสาร ยื่นขอประเมินสอน ผ่านสาขา
มายังที่คณะที่สังกัด

เอกสารประกอบ

กพอ 03

เอกสารประกอบการสอน หรือ เอกสารคำสอน

ตารางสอน

แบบรับรองจริยธรรมและจรรยาบรรณทางวิชาการ

การประเมินการสอนจากนักศึกษาในระบบงานทะเบียน

1

2

คณะกรรมการกลั่นกรอง 3 คน (~~ไม่เกิน 30 วัน~~)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ / หัวหน้างานวิชาการ / เจ้าหน้าที่บุคลากร

แบบใหม่

คณะกรรมการกลั่นกรอง 3 คน (~~ไม่เกิน 30 วัน~~) ไม่กำหนด

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ / ผศ / ผศ (ถ้าเป็นกรรมการกลั่นกรอง เป็นผู้ประเมินการสอนไม่ได้)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ / รศ / รศ

ต้องมีอีก 2 คนที่มีตำแหน่งทางวิชาการไม่น้อยกว่าผู้ยื่นขอ

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ / ศ / ศ

แบบเดิม

แบบการพิจารณากลับกรองผลงานทางวิชาการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลส่วนบุคคลและเอกสารแนบในการขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการ

๑. ข้อมูลส่วนบุคคล

ชื่อ - สกุลผู้ขอตำแหน่งทางวิชาการ

ประเภทบุคลากร ข้าราชการ พนักงานมหาวิทยาลัย ตำแหน่ง.....

สังกัดสาขาวิชา/หมวดวิชา คณะ.....

ขอตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ ศาสตราจารย์ โดยวิธี ปกติ พิเศษ

วิธีที่ ๑ วิธีที่ ๒ วิธีที่ ๓ ในสาขาวิชา..... รหัส

อนุสาขาวิชา..... รหัส

ตามประกาศ ก.พ.อ. เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีพิจารณาแต่งตั้งบุคคลให้ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ พ.ศ. ๒๕๖๐ พ.ศ. ๒๕๖๓

๒. ผลการพิจารณากลับกรองและตรวจสอบผลงานทางวิชาการและเอกสารที่เกี่ยวข้อง

รายการ				ผลการพิจารณา	
๒.๑ คุณสมบัติเฉพาะตำแหน่ง				<input type="checkbox"/> ตรง <input type="checkbox"/> ไม่ตรง	
(๑) วุฒิการศึกษา				.....
<input type="checkbox"/> ปริญญาตรี .....				.....
<input type="checkbox"/> ปริญญาโท .....				.....
<input type="checkbox"/> ปริญญาเอก .....				.....
(๒) ชื่อวิทยานิพนธ์.....				.....
ได้รับการจ้างด้วยคุณวุฒิ..... ตั้งแต่.....				.....
และผ่านการทดลองปฏิบัติงาน ตั้งแต่.....				.....
โดยมีระยะเวลาการปฏิบัติงาน.....ปี.....เดือน.....วัน				.....
(นับถึงวันที่ยื่นเสนอขอใน ก.พ.อ.๐๓ เมื่อวันที่.....)				.....
๒.๒ ผลงานที่เสนอขอตำแหน่งทางวิชาการเสนอตรงกับ				<input type="checkbox"/> ตรง <input type="checkbox"/> ไม่ตรง	
สาขาวิชา.....รหัส.....				.....
อนุสาขาวิชา.....รหัส.....				.....
๒.๓ รายวิชาที่สอนย้อนหลัง ๓ ปี				<input type="checkbox"/> ครบ <input type="checkbox"/> ไม่ครบ	
ระดับ	รายวิชาที่สอน	หน่วยกิต	ปีการศึกษา	<input type="checkbox"/> ถูกต้อง <input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง	
				
				
				
หลักฐาน : สำเนาตารางสอนย้อนหลัง ๓ ปี ๑ ชุด					

แบบการพิจารณากลับกรองผลงานทางวิชาการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

เฉพาะประเมินผลการสอน อย่างเดียว

รายการ	ผลการพิจารณา
๒.๔ แบบคำขอรับการพิจารณากำหนดตำแหน่งทางวิชาการ และแบบรับรองจริยธรรมและจรรยาบรรณทางวิชาการ หลักฐาน : - แบบ ก.พ.อ.๐๓ จำนวน ๕ ชุด - แบบรับรองจริยธรรมและจรรยาบรรณทางวิชาการ จำนวน ๕ ชุด	<input type="checkbox"/> ครบ <input type="checkbox"/> ไม่ครบ <input type="checkbox"/> ถูกต้อง <input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง
๒.๕ ผลการสอน <input type="checkbox"/> เอกสารประกอบการสอน <input type="checkbox"/> เอกสารคำสอน รายวิชา..... รหัสวิชา..... ซึ่งได้ใช้ประกอบการสอนมาแล้วในปีการศึกษา..... หลักฐาน : - เอกสารประกอบการสอน / เอกสารคำสอน - ข้อมูลของผู้เสนอขอรับการประเมินความสามารถในการสอน จำนวน ๕ ชุด	<input type="checkbox"/> ครบ <input type="checkbox"/> ไม่ครบ <input type="checkbox"/> ถูกต้อง <input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง

๓. สรุปผลการพิจารณากลับกรอง

คณะกรรมการพิจารณากลับกรองผลงานทางวิชาการ พิจารณาแล้ว เมื่อวันที่.....
 มีความเห็นว่าผู้ขอตำแหน่งราย ชื่อ - สกุล.....
 ตำแหน่ง..... สาขาวิชา.....
 คณะ.....
 มีคุณสมบัติเหมาะสม และเห็นควรนำเสนอผลการสอนและเอกสารที่เกี่ยวข้องนำเสนอมหาวิทยาลัยเพื่อพิจารณา
 ประเมินผลการสอนต่อไป
 ควรเพิ่มเติมหรือแก้ไขเอกสารที่เกี่ยวข้องในการขอรับการประเมินผลการสอนและให้เสนอคณะกรรมการ
 พิจารณากลับกรองผลงานทางวิชาการพิจารณาอีกครั้งหนึ่ง ดังนี้

ลงชื่อ
 (.....)
 ตำแหน่ง.....
 ประธาน

ลงชื่อ
 (.....)
 ตำแหน่ง.....
 กรรมการ

ลงชื่อ
 (.....)
 ตำแหน่ง.....
 กรรมการและเลขานุการ

ขั้นตอนการขอประเมินผลการสอน ของ มทร.พระนคร

คณะกรรมการกลั่นกรอง สรุปผล การประเมิน

คณะส่งผลการกลั่นกรอง และเอกสารให้มหาวิทยาลัย

3

4

มหาวิทยาลัยรับเรื่อง **ถือว่าเป็น วันที่แรก**

ในการขอประเมินผลงานการสอน หรือ ผลงานทางวิชาการ

5

มหาวิทยาลัยพิจารณาแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินผลการสอน
จำนวน 3 ท่าน ในสาขาวิชาเดียวกันหรือใกล้เคียง

ขั้นตอนการขอประเมินผลการสอน ของ มทร.พระนคร

มหาวิทยาลัย
ส่งจัดเอกสารให้คณะกรรมการประเมินผลการสอน

6

คณะกรรมการ รับเอกสาร
การประเมินภายใน 20 วัน
ประเมินผลการสอน (โดยแบบฟอร์ม 2 ชุด)
1 ประเมินความสามารถในการสอน
2 ประเมินผลงานทางวิชาการประเภทเอกสารประกอบการสอนหรือ
เอกสารคำสอน

7

8

ในกรณีผลการประเมินจากคณะกรรมการ ให้ปรับปรุง
ประชุมคณะกรรมการประเมินผลการสอน
เพื่อสรุป เป็นมติ

ขั้นตอนการขอประเมินผลการสอน ของ มทร.พระนคร

9

มหาวิทยาลัยรับเรื่อง

แจ้ง คณะกรรมการพิจารณาตำแหน่งทางวิชาการ (กพว.)

และแจ้งผลไปยังอาจารย์ ผู้ยื่นขอ

10

ผ่าน การประเมินผลการสอน (จบกระบวนการ)

ในการปรับปรุง อาจารย์ผู้ยื่น ทำการปรับปรุงเนื้อหา

ตามที่คณะกรรมการแนะนำ

และส่งผลงานผ่าน คณะ มายังมหาวิทยาลัย

ปรับปรุงเอกสารประกอบสอน หรือ เอกสารคำสอน ได้ 2 ครั้ง
ครั้งละ ไม่เกิน 3 เดือน

ข้อ ๑๑ กรณีคณะกรรมการประเมินผลการสอน มีมติให้ปรับปรุงผลการสอน ผู้เสนอขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการสามารถปรับปรุงผลการสอนได้ ๒ ครั้ง ครั้งละ ๓ เดือน หากผู้เสนอขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการ มีผลการประเมินความสามารถในการสอน หรือ ผลงานสอนอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือทั้งสองอย่างไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดในประกาศนี้ ถือเป็นการสิ้นสุดการเสนอขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการในครั้งนั้น

ขั้นตอนการขอประเมินผลการสอน ของ มทร.พระนคร

ลำดับ	รายการ	การปฏิบัติงาน	ระยะเวลา
1	มหาวิทยาลัยรับเอกสารการประเมินผลการสอนจากคณะ	เจ้าหน้าที่กองวิชาการและพัฒนามหาวิทยาลัย งานตำแหน่งทางวิชาการ - ตรวจสอบเอกสารครบถ้วนและถูกต้อง - ลงวันที่รับเรื่องในเอกสาร หมายเหตุ ถ้าเอกสารไม่ครบถ้วนและไม่ถูกต้อง คณะนำเอกสารกลับไปปรับแก้ไข	ภายใน 3 วัน
2	แต่งตั้งคณะกรรมการประเมินผลการสอน	เจ้าหน้าที่กองวิชาการและพัฒนามหาวิทยาลัย งานตำแหน่งทางวิชาการ ดำเนินการประสานและแต่งตั้งคณะกรรมการ ประเมินการสอน จำนวน 3 คน	ภายใน 5 วัน
3	จัดส่งเอกสารประเมินผลการสอนให้คณะกรรมการ	เจ้าหน้าที่กองวิชาการและพัฒนามหาวิทยาลัย งานตำแหน่งทางวิชาการ จัดส่งเอกสารทางไปรษณีย์ หรือ ผู้ประเมินมารับเอกสารที่มหาวิทยาลัย	ภายใน 5 วัน
4	กรรมการประเมินผลการสอน	กรรมการประเมินผลการสอน จำนวน 3 คนที่แต่งตั้ง ทำหน้าที่ประเมินผลตามแบบฟอร์ม	ภายใน 20 วัน
5	คณะกรรมการส่งผลกลับมาที่มหาวิทยาลัย	กรรมการประเมินผลการสอน ส่งผลการประเมินกลับให้เจ้าหน้าที่กองวิชาการ และพัฒนามหาวิทยาลัย งานตำแหน่งทางวิชาการ	ภายใน 5 วัน
6	สรุปผล ประเมินผลการสอน	คณะกรรมการสรุปผลการประเมินผลการสอน กรณีผ่าน เก็บผลประเมินการสอน ได้ 2 ปี กรณีปรับปรุง ภายใน 3 เดือน	ภายใน 5 วัน

นียมาม เอกสารประกอบการสอน และเอกสารคำสอน

เอกสารแนบท้าย ประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการประเมินผลการสอนในการเสนอขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ พ.ศ.2562

เอกสารแนบท้ายประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
เรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการประเมินผลการสอนในการเสนอขอกำหนดตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์
รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ พ.ศ. ๒๕๖๒

	แบบที่ ๑ (เอกสารประกอบการสอน : สำหรับผู้ช่วยศาสตราจารย์)
คำนิยาม	ผลงานทางวิชาการที่เป็นเอกสารที่ใช้ประกอบการประเมินผลการสอนวิชาใดวิชาหนึ่งตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ที่สะท้อนให้เห็นเนื้อหาวิชาและวิธีการสอนอย่างเป็นระบบจัดเป็นเครื่องมือสำคัญของผู้สอนในการใช้ประกอบการสอน
รูปแบบ	เป็นเอกสารหรือสื่ออื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องในวิชาที่ตนสอน ประกอบด้วยแผนการสอน หัวข้อบรรยาย (มีรายละเอียดประกอบพอสมควร) และอาจมีสิ่งต่าง ๆ ดังต่อไปนี้เพิ่มขึ้นอีกก็ได้ เช่น รายชื่อบทความหรือหนังสืออ่านประกอบ บทเรียบเรียงคัดย่อเอกสารที่เกี่ยวข้อง แผนภูมิ (chart) แถบเสียง (tape) ภาพเคลื่อนไหว (video) ภาพเลื่อน (slide) หรือสื่อการสอนออนไลน์อื่น ๆ ซึ่งมีการอ้างอิงแหล่งที่มาอย่างถูกต้องตามกฎหมาย
การเผยแพร่	อาจเป็นเอกสารที่จัดทำเป็นรูปเล่มหรือถ่ายสำเนาเย็บเล่มหรือเป็นสื่ออื่น ๆ อาทิ ซีดีรอม ที่ได้ใช้ประกอบการสอนวิชาใดวิชาหนึ่งในหลักสูตรของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร มาแล้ว
ลักษณะคุณภาพ	ระดับดี เป็นเอกสารประกอบการสอนที่มีเนื้อหาสาระทางวิชาการถูกต้องและทันสมัย รูปแบบการใช้ภาษาเข้าใจง่าย มีการค้นคว้าอ้างอิงและเป็นประโยชน์ต่อวงวิชาการ ระดับดีมาก ใช้เกณฑ์เดียวกับระดับดี และต้อง <ol style="list-style-type: none"> ๑. มีเนื้อหาสาระทางวิชาการที่สมบูรณ์ ๒. มีการวิเคราะห์และเสนอความรู้ที่ทันสมัย ส่งผลต่อความก้าวหน้าทางวิชาการ ๓. สามารถนำไปใช้ประกอบการเรียนการสอน หรืออ้างอิงในวิชาอื่น ๆ ได้ด้วย



แบบที่ 1

เอกสารประกอบการสอน : สำหรับผู้ช่วยศาสตราจารย์

คำนิยาม

ผลงานทางวิชาการที่เป็นเอกสารที่ใช้ประกอบในการประเมินผลการสอนวิชาใดวิชาหนึ่งตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ที่สะท้อนให้เห็นเนื้อหาวิชาและวิธีการสอนอย่างเป็นระบบ จัดเป็นเครื่องมือสำคัญของผู้สอนในการใช้ประกอบการสอน



แบบที่1

เอกสารประกอบการสอน : สำหรับผู้ช่วยศาสตราจารย์

รูปแบบ

เป็นเอกสารหรือสื่ออื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในวิชาที่ตนสอน ประกอบด้วยแผนการ หัวข้อบรรยาย (มีรายละเอียดประกอบพอสมควร) และอาจมีสิ่งต่างๆดังต่อไปนี้เพิ่มขึ้นอีกก็ได้ เช่น รายชื่อบทความหรือหนังสืออ่านประกอบ บทเรียบเรียงคัดย่อเอกสารที่เกี่ยวข้อง แผนภูมิ(Chart) แถบเสียง(Tape) ภาพเคลื่อนไหว(Video) ภาพเลื่อน(Slide) หรือสื่อการสอนออนไลน์อื่นๆ ซึ่งมีการอ้างอิงแหล่งที่มาอย่างถูกต้องตามกฎหมาย



แบบที่1

เอกสารประกอบการสอน : สำหรับผู้ช่วยศาสตราจารย์

การเผยแพร่

อาจเป็นเอกสารที่จัดทำเป็นรูปเล่มหรือถ่ายสำเนาเย็บเล่มหรือเป็นสื่ออื่นๆ อาทิ ซีดีรอม ที่ได้ใช้ประกอบการสอนวิชาใดวิชาหนึ่งในหลักสูตรของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร มาแล้ว

ไม่จำเป็นต้องส่งโรงพิมพ์



แบบที่ 1

เอกสารประกอบการสอน : สำหรับผู้ช่วยศาสตราจารย์

ลักษณะคุณภาพ

ระดับดี เป็นเอกสารคำสอนที่มีเนื้อหาสาระทางวิชาการถูกต้อง สมบูรณ์และทันสมัย รูปแบบการใช้ภาษาเข้าใจง่าย มีการค้นคว้าอ้างอิงและเป็นประโยชน์ต่อวงวิชาการ

ระดับดีมาก ใช้เกณฑ์เดียวกับระดับดี และต้อง

๑. มีการวิเคราะห์และเสนอความรู้ที่ทันสมัยต่อความก้าวหน้าทางวิชาการ
๒. มีการสอดแทรกความคิดริเริ่ม และประสบการณ์ หรือ ผลงานวิจัย
๓. มีประโยชน์ต่อวงวิชาการ และการนำเอาไปใช้ประกอบการเรียนการสอน หรืออ้างอิงในวิชาอื่นๆ ได้ด้วย

เอกสารแนบท้ายประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
เรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการประเมินผลการสอนในการเสนอขอกำหนดตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์
รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ พ.ศ. ๒๕๖๒

แบบที่ ๒ (เอกสารคำสอน : สำหรับรองศาสตราจารย์)	
คำนิยาม	ผลงานทางวิชาการที่ใช้สอนวิชาใดวิชาหนึ่ง ตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ที่สะท้อนให้เห็นเนื้อหาวิชาที่สอน และวิธีการสอนอย่างเป็นระบบ โดยอาจพัฒนาขึ้นจากเอกสารประกอบการสอนจนมีความสมบูรณ์กว่าเอกสารประกอบการสอน จัดเป็นเครื่องมือสำคัญของผู้เรียนที่นำไปศึกษาด้วยตนเองหรือเพิ่มเติมขึ้นจากการเรียนในวิชานั้นๆ
รูปแบบ	เป็นเอกสารรูปเล่มหรือสื่ออื่นๆที่เกี่ยวข้องในวิชาที่ตนสอน ประกอบด้วย แผนการสอน หัวข้อบรรยาย (มีรายละเอียดประกอบพอสมควร) และมีสิ่งต่างๆ ดังต่อไปนี้เพิ่มขึ้น เช่น รายชื่อบทความหรือหนังสืออ่านประกอบ บทเรียบเรียงคดีย่อเอกสารที่เกี่ยวข้อง แผนภูมิ (chart) แถบเสียง (tape) ภาพเลื่อน (slide) ตัวอย่างหรือกรณีศึกษาที่ใช้ประกอบการอธิบายภาพ แบบฝึกปฏิบัติ รวมทั้งการอ้างอิงเพื่อขยายความที่มาของสาระและข้อมูล และบรรณานุกรมที่ทันสมัยและถูกต้องตามกฎหมาย
การเผยแพร่	ต้องได้รับการจัดทำเป็นรูปเล่มด้วยการพิมพ์ หรือถ่ายสำเนาเย็บเล่ม หรือสื่ออื่นๆ ที่แสดงหลักฐานว่าได้เผยแพร่โดยใช้เป็น “คำสอน” ให้แก่ผู้เรียนในวิชานั้นๆ มาแล้ว
ลักษณะคุณภาพ	<p>ระดับดี เป็นเอกสารคำสอนที่มีเนื้อหาสาระทางวิชาการถูกต้อง สมบูรณ์และทันสมัย รูปแบบการใช้ภาษาเข้าใจง่าย มีการค้นคว้าอ้างอิงและเป็นประโยชน์ต่อวงวิชาการ ระดับดีมาก ใช้เกณฑ์เดียวกับระดับดี และต้อง</p> <ol style="list-style-type: none"> ๑. มีการวิเคราะห์และเสนอความรู้ที่ทันสมัยต่อความก้าวหน้าทางวิชาการ ๒. มีการสอดแทรกความคิดริเริ่ม และประสบการณ์ หรือ ผลงานวิจัย ๓. มีประโยชน์ต่อวงวิชาการ และการนำเอาไปใช้ประกอบการเรียนการสอน หรืออ้างอิงในวิชาอื่น ๆ ได้ด้วย



แบบที่2

เอกสารคำสอน : สำหรับรองศาสตราจารย์

คำนิยาม

ผลงานทางวิชาการที่ใช้สอนวิชาใดวิชาหนึ่ง ตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ที่สะท้อนให้เห็นเนื้อหาวิชาที่สอน และวิธีการสอนอย่างเป็นระบบ โดยอาจพัฒนาขึ้นจากเอกสารประกอบการสอนจนมีความสมบูรณ์กว่าเอกสารประกอบการสอน จัดเป็นเครื่องมือสำคัญของผู้เรียนที่นำไปศึกษาด้วยตนเอง หรือเพิ่มเติมขึ้นจากการเรียนในวิชานั้นๆ



แบบที่2

เอกสารคำสอน : สำหรับรองศาสตราจารย์

รูปแบบ

เป็นเอกสารรูปเล่มหรือสื่ออื่นๆที่เกี่ยวข้องในวิชาที่ตนสอน ประกอบด้วย แผนการสอน หัวข้อบรรยาย (มีรายละเอียดประกอบพอสมควร) และมีสิ่งต่างๆดังต่อไปนี้เพิ่มขึ้น เช่น รายชื่อบทความหรือหนังสืออ่านประกอบ บทเรียบเรียงคัดย่อเอกสารที่เกี่ยวข้อง แผนภูมิ(Chart) แถบเสียง(Tape) ภาพเลื่อน(Slide) ตัวอย่างหรือกรณีศึกษาที่ใช้ประกอบการอธิบายภาพ แบบฝึกปฏิบัติ รวมทั้งการอ้างอิงเพื่อขยายความที่มาจากสาระและข้อมูล และบรรณานุกรมที่ทันสมัยและถูกต้องตามกฎหมาย



แบบที่2

เอกสารคำสอน : สำหรับรองศาสตราจารย์

การเผยแพร่

ต้องได้รับการจัดทำเป็นรูปเล่มด้วยการพิมพ์ หรือถ่ายสำเนาเย็บเล่ม หรือสื่ออื่นๆที่แสดงหลักฐานว่าได้เผยแพร่โดยใช้เป็น “คำสอน” ให้แก่ผู้เรียนในวิชานั้นๆมาแล้ว

ไม่จำเป็นต้องส่งโรงพิมพ์



แบบที่ 2

เอกสารคำสอน : สำหรับรองศาสตราจารย์

ลักษณะคุณภาพ

ระดับดี เป็นเอกสารคำสอนที่มีเนื้อหาสาระทางวิชาการถูกต้อง สมบูรณ์และทันสมัย รูปแบบการใช้ภาษาเข้าใจง่าย มีการค้นคว้าอ้างอิงและเป็นประโยชน์ต่อวงวิชาการ

ระดับดีมาก ใช้เกณฑ์เดียวกับระดับดี และต้อง

๑. มีการวิเคราะห์และเสนอความรู้ที่ทันสมัยต่อความก้าวหน้าทางวิชาการ
๒. มีการสอดแทรกความคิดริเริ่ม และประสบการณ์ หรือ ผลงานวิจัย
๓. มีประโยชน์ต่อวงวิชาการ และการนำเอาไปใช้ประกอบการเรียนการสอน หรืออ้างอิงในวิชาอื่นๆ ได้ด้วย

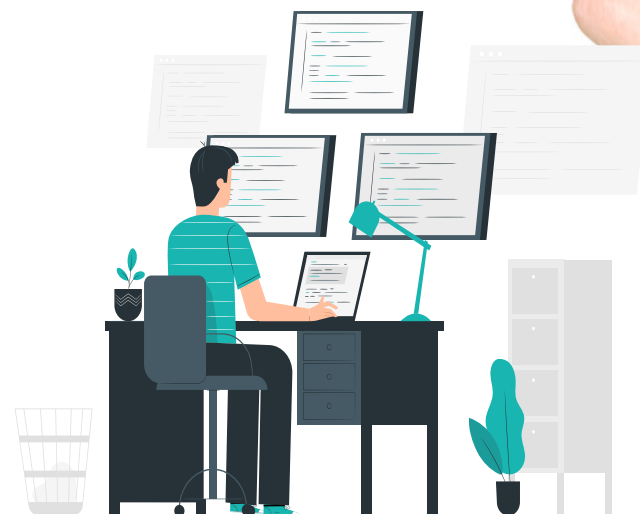


การส่งเสริมและพัฒนาระบบสื่อการเรียนการสอนผ่านสื่อดิจิทัล

การสอนและการถ่ายทอดผ่านสื่อดิจิทัล



การเอกสารประกอบการสอนและเอกสารคำสอน



การประเมินผลการสอน



01



แบบประเมินความสามารถในการสอน

ผู้ส่งผลงาน (ส่งผลการประเมินการสอน ของ นศ จากระบบทะเบียน)

02



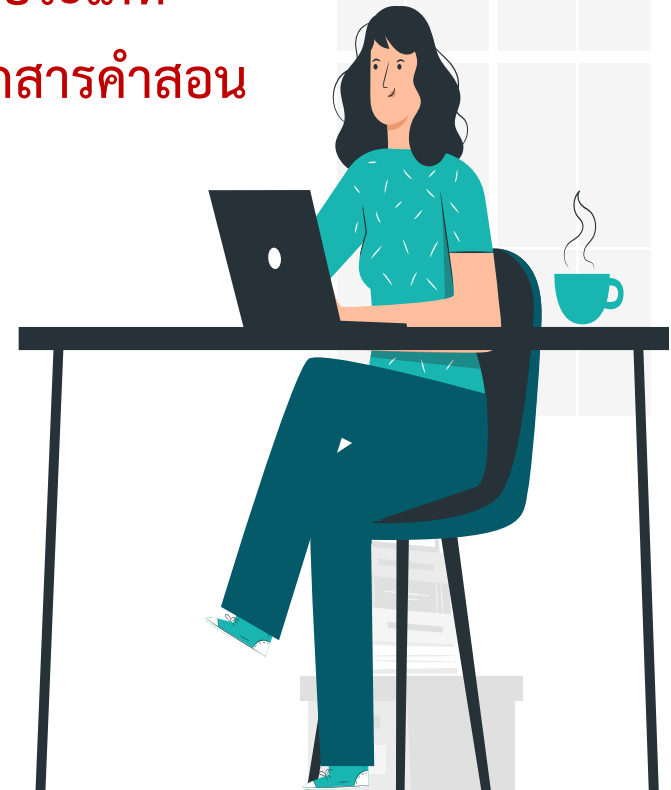
แบบประเมินผลงานทางวิชาการประเภท เอกสารประกอบการสอนหรือเอกสารคำสอน


ผู้ส่งผลงาน (ส่งเล่มเอกสารหรือสื่ออื่น)

03



คณะกรรมการ 3 ท่าน
ประเมินผลการสอนภายใน 20 วัน
ส่งผลประเมิน ให้มหาวิทยาลัย





แบบฟอร์ม การประเมิน
เอกสารประกอบการสอน
และเอกสารคำสอน

แบบประเมินความสามารถในการสอน
เพื่อกำหนดตำแหน่งและแต่งตั้งข้าราชการ/พนักงานมหาวิทยาลัย
ให้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ สังกัดมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

ข้อมูลผู้รับการประเมิน

ชื่อ - สกุล ตำแหน่ง

สังกัดสาขาวิชา..... คณะ

เสนอขอกำหนดตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์/ รองศาสตราจารย์/ ศาสตราจารย์

ในการสอนสาขาวิชา อนุสาขาวิชา.....

แบบประเมินความสามารถในการสอน

องค์ประกอบการประเมิน	ระดับคะแนน				ข้อเสนอแนะ
	๔	๓	๒	๑	
๑. มีการวางแผนการสอนอย่างเป็นระบบ โดยกำหนดจุดมุ่งหมายของการสอนให้ชัดเจนและคัดเลือกการเรียนการสอนให้เหมาะสม เพื่อให้ผลการสอนเป็นไปตามจุดมุ่งหมายที่วางไว้โดยเสนอเอกสารหลักฐานที่สามารถประเมินได้ในทุกหัวข้อที่ผู้ขอตำแหน่งเป็นผู้สอน ซึ่งมีการอ้างอิงแหล่งที่มา อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการและกฎหมาย					
๒. มีความสามารถในการใช้เทคนิควิธีสอนต่างๆ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความสนใจและติดตามการสอนตลอดเวลา เช่น ใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย ยกตัวอย่างประกอบ สอดแทรกประสบการณ์จริง หรือใช้คำถามเพื่อให้ผู้เรียนคิดและตอบคำถามให้เข้าใจได้ชัดเจน					
๓. มีความสามารถที่จะสอนให้ผู้เรียนสามารถเสาะแสวงหาความรู้และพัฒนาองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง ด้วยความมีวิจารณญาณ รู้ว่าแหล่งความรู้ใดที่ควรเชื่อถือ สามารถเป็นผู้เรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต (lifelong learner)					
๔. มีความสามารถสอนให้ผู้เรียนรู้จักคิดวิเคราะห์ และสังเคราะห์ความรู้ที่มีเหตุผลในวิชาที่สอน					
๕. มีความสามารถให้ผู้เรียนมองเห็นความสัมพันธ์ของวิชาที่เรียนกับวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง					

องค์ประกอบการประเมิน	ระดับคะแนน				ข้อเสนอแนะ
	๔	๓	๒	๑	
๖. มีความสามารถจัดให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ตามความเหมาะสม					
๗. มีความสามารถในการใช้สื่อการสอนและ อุปกรณ์ช่วยสอนที่ทันสมัยเหมาะสมเป็นอย่างดี สามารถจำลองสถานการณ์สมมติให้ผู้เรียนเข้าร่วมอย่างกระตือรือร้น					
๘. มีความสามารถที่จะสอดแทรกเทคนิคการมีปฏิสัมพันธ์ การร่วมงาน (interpersonal skill) ความสามารถในการแสดงออก การแก้ปัญหา การปรับ (adaptability) และรับความคิดเห็น					
๙. มีความสามารถในการประเมินความรู้ความเข้าใจของผู้เรียนในวิชาที่สอน					
รวม					
คะแนนเฉลี่ยที่ได้ = $\frac{\text{คะแนนรวม } ๔ \text{ ข้อ}}{๔}$					

ระบุเห็นผลในการปรับปรุง เน้นเชิงบวก

สรุปผลการประเมิน

- ผู้ขอรับการประเมินมีผลการสอนอยู่ในระดับ ดีมาก ดี ควรปรับปรุง
และมี ความชำนาญพิเศษในการสอน (สำหรับรองศาสตราจารย์)
 ความชำนาญในการสอน (สำหรับผู้ช่วยศาสตราจารย์)
 ไม่เข้าเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการ

ความคิดเห็น / ข้อเสนอแนะ

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

(ลงชื่อ).....ผู้ประเมิน
(.....)
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

แบบประเมินผลงานทางวิชาการประเภทเอกสารประกอบการสอนหรือเอกสารคำสอน

ข้อมูลผู้ขอรับการประเมิน

๑. ชื่อ – สกุล ผู้ขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการ
 ข้าราชการ / พนักงานมหาวิทยาลัย ตำแหน่ง..... สังกัดสาขาวิชา.....
 คณะ..... เสนอขอกำหนดตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์
 ในสาขาวิชา..... อนุสาขาวิชา.....
 ๒. ชื่อเอกสารประกอบการสอน/เอกสารคำสอน.....

องค์ประกอบการประเมิน	ระดับคะแนน				ข้อเสนอแนะ
	๔	๓	๒	๑	
๑. ความถูกต้องและความทันสมัยของเนื้อหา หมายถึง เนื้อหา ทฤษฎี สูตร กฎ การทดลอง ข้อมูลการตีความหมาย หลักฐานการอ้างอิง ตักราย ฯลฯ ถูกต้องตามหลักวิชาการของศาสตร์ในสาขาวิชานั้น ๆ และเป็นที่ยอมรับกันในปัจจุบัน					
๒.๒ ความครอบคลุมรายวิชา หมายถึง เอกสารประกอบการสอน หรือเอกสารคำสอน ฉบับนั้น ครอบคลุมทุกหัวเรื่องที่เป็นสาระสำคัญของรายวิชาที่ผู้เสนอขอรับผิดชอบ					
๒.๓ การจัดลำดับเนื้อหา หมายถึง การจัดลำดับขั้นตอนในการเสนอเนื้อหาที่จะสอน ทำให้เข้าใจง่าย					
๒.๔ รูปแบบในการเขียน หมายถึง รูปแบบในการเขียนที่ระบุนิยามความคิดรวบยอดได้ชัดเจนและอธิบาย ขยายความคิดรวบยอด สามารถสื่อความหมายได้ดี ซึ่งอาจมีภาพ แผนภูมิ ตาราง แถบเสียง ภาพเคลื่อนไหว ภาพเคลื่อนไหว หรือสื่อการสอนออนไลน์อื่น ๆ ฯลฯ ประกอบเพื่อความเข้าใจและน่าสนใจ มีความประณีตในการ จัดรูปแบบการเขียน มีการอ้างอิงแหล่งวิชาการที่ถูกต้องตามกฎหมาย มีแบบแผนในการเขียนอ้างอิง จัดทำบรรณานุกรม และภาคผนวกไว้อย่างเหมาะสม					

องค์ประกอบการประเมิน	ระดับคะแนน				ข้อเสนอแนะ
	๔	๓	๒	๑	
๒.๕ การศึกษาค้นคว้าเอกสารประกอบการสอน/ เอกสารคำสอน หมายถึง การศึกษาค้นคว้า ตำรา หนังสือ เอกสาร และงานวิจัยที่ช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถในรายวิชานั้น หรือให้ผู้อ่านได้มีความรู้ และสามารถสืบค้นเพิ่มเติมได้อย่างกว้างขวาง					
๒.๖ ความถูกต้องในการใช้ภาษา หมายถึง การใช้สำนวนในการเขียนเป็นแบบแผนของภาษาใช้ศัพท์บัญญัติ และใช้ศัพท์เทคนิคถูกต้องตามหลักวิชาการ					
๒.๗ การเสนอแนวคิดของตนเอง หมายถึง การแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม เช่น ข้อวิพากษ์ วิจารณ์ ข้อเสนอแนะ การประยุกต์เนื้อหาสาระต่าง ๆ คำสรุป หรือการให้แนวคิดและความรู้ใหม่ที่เกิดจากการวิเคราะห์และสังเคราะห์					
๒.๘ คุณค่าของเอกสารประกอบการสอน/ เอกสารคำสอน หมายถึง ความสำคัญ ความน่าเชื่อถือ และประโยชน์ของเอกสารประกอบการสอนหรือเอกสารคำสอน ในการนำไปใช้ประกอบการสอน หรือ สื่อการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมและสามารถนำไปใช้อ้างอิงได้					
รวม					
คะแนนเฉลี่ยที่ได้ = $\frac{\text{คะแนนรวม } ๘ \text{ ข้อ}}{๘}$					

สรุปผลการประเมินเอกสารประกอบการสอน / เอกสารคำสอน

- ดีมาก (คะแนน ๓.๒๖ - ๔.๐๐)
- ดี (คะแนน ๒.๕๑ - ๓.๒๕)
- ควรปรับปรุง (< ๒.๕๐)

ความคิดเห็น / ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

(ลงชื่อ).....ผู้ประเมิน
(.....)
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

**ระบุเห็นผลในการปรับปรุง
เน้นเชิงบวก**

**และ แนะนำปรับปรุงให้ดำเนินการ
ในการจัดพิมพ์ครั้งถัดไป**

รูปแบบของเอกสารประกอบการสอนและเอกสารคำสอน

เอกสารประกอบการสอน และเอกสารคำสอน

องค์ประกอบในการจัดทำเอกสาร

หน้าปก

คำนำ

สารบัญ

บัญชีภาพและแผนภูมิ

บัญชีตาราง

ลักษณะรายวิชา

การแบ่งหน่วยเรียน/บทเรียน/หัวข้อ

จุดประสงค์การสอน (จุดประสงค์ทั่วไป / จุดประสงค์เฉพาะ)

การประเมินผลการเรียน

ตารางกำหนดน้ำหนักคะแนน (พิจารณาจากจำนวนคาบสอน)

กำหนดการสอน

เนื้อหาตามบทเรียน

เนื้อหาตามบทเรียน เอกสารคำสอน

จัดทำเป็นเอกสารรูปเล่ม โดยการเรียบเรียงที่มีความละเอียดและ
สมบูรณ์มากกว่าเอกสารประกอบการสอน

เอกสารประกอบการสอน

จัดทำเป็นเอกสารรูปเล่ม โดยการเรียบเรียงเป็นเอกสารที่มีความละเอียด
และสมบูรณ์ หรือสื่ออื่น เช่น Power point เป็นต้น ต้องมีความครบถ้วนตามบทเรียนที่กำหนด
และเป็นสื่อที่เหมาะสมในการถ่ายทอด (ในแต่ละสไลด์ ต้องมีหลักการถ่ายทอดที่เหมาะสม)

สิ่งที่ต้องมีแต่ละบท แบบฝึกหัด เอกสารอ้างอิง

สิ่งที่ควรระวัง

การนำรูปภาพ และข้อมูล มาใช้ในเอกสาร
ควรอ้างอิงให้ถูกต้อง

ภาพ ถ้าวาดใหม่ได้ ควรวาดเพื่อป้องกันเรื่องจริยธรรม

จุดประสงค์การสอน

จุดประสงค์ทั่วไป และจุดประสงค์เฉพาะ

ตารางที่ 2 : ตารางแสดงตัวอย่างคำกริยาที่บ่งถึงประเภทและระดับพฤติกรรมในการเขียนจุดประสงค์การสอน

ประเภท	ระดับ	จุดประสงค์ทั่วไป	จุดประสงค์เฉพาะ
พุทธิพิสัย	ความรู้	รู้ระบบแบบแผน รู้กระบวนการ รู้หลักการ รู้ลำดับขั้นตอน รู้กฎเกณฑ์ รู้ทฤษฎี	บอกความหมาย บอกคำจำกัดความ บอกลักษณะ บอกชื่อ, ระบุชื่อ บอกรูปแบบ บอกวิธีใช้ บอกการกระทำ เขียนลำดับขั้น บอกกฎ,บอกชนิด จัดประเภท,จำแนก บอกวิธีปฏิบัติ เขียนสูตร บอกข้อกำหนด บอกองค์ประกอบ บอกหลักการ เขียนลักษณะโครงสร้าง
	ความเข้าใจ	เข้าใจเรื่องเกี่ยวกับ เข้าใจกฎเกณฑ์ เข้าใจทฤษฎี เข้าใจหลักสูตร เข้าใจกระบวนการ เข้าใจหลัก,วิธีการ	อธิบาย ยกตัวอย่าง อธิบายการ บรรยายขยายความ อธิบายขั้นตอน แยกข้อแตกต่างให้ความ หมาย (ด้วยคำพูดของตนเอง) ตีความ แยกข้อแตกต่าง อธิบายลักษณะ สรุปความ สรุป ประโยชน์ ลงความเห็น คาดคะแน พยากรณ์ ระบุ อธิบายหัวข้อ
	การนำไปใช้	แก้ปัญหา คำนวณ ประมาณการ ตรวจสอบ พิจารณาเลือก จัดทำ ให้สูตรคำนวณ ใช้สูตรเครื่องมือ ใช้ระเบียบปฏิบัติ	หาจุดบกพร่อง บอกวิธีการแก้ คำนวณหาค่า โดษกำหนด ประมาณค่าแรง ซ่อมเลือกหรือ ค้นหาจุดบกพร่อง ปรับปรุงปฏิบัติ เขียนแผนงาน หาขนาดหรือหาค่า โดยใช้ตาราง
	สูงกว่าการ/ นำไปใช้	อภิปราย วางแผน ออกแบบ ประเมินค่า วิเคราะห์ สร้างสรรค์ ประเมินผล พัฒนา	วิจัยข้อดีข้อเสีย วางหลักการ เขียนกำหนดการ เขียนแผนการ จัดลำดับขั้นตอน คำนวณขนาด คำนวณเปรียบเทียบ วางแบบ เขียนโครงสร้าง เปลี่ยนแปลง ปรับปรุง พิจารณาเลือก ประดิษฐ์ ออกแบบ พิจารณาเปรียบเทียบ เลือก,ตัดสินใจ
ทักษะ พิสัย	ไม่แบ่งระดับ	ใช้เครื่องมือ ใช้อุปกรณ์ ปฏิบัติงาน สร้าง ติดตั้งอุปกรณ์ ตรวจสอบและแก้ไข ทำประดิษฐ์ ซ่อมบำรุง	คำกริยาที่เกี่ยวกับปฏิบัติการที่มีการเคลื่อนไหวร่างกาย เช่น สกรอก ทาสี คอกคะปู วัด ขนาด ทำความสะอาด ถอด ใส เจาะ เข็ม เขียนหรือเสกึ่งภาพ ลับมิด ค้างศูนย์ล้อ ลิดตา ค่อกิ่ง ฉีดยา แกะ สลัก ขุน ขึ้นรูป
จิตพิสัย	ไม่แบ่งระดับ	เห็นความสำคัญ เห็นคุณค่า รับผิดชอบ ทัศนคติ กิจนิสัย มีระเบียบ สะอาด ประณีต	แสดงความสนใจ เห็นด้วย ให้ความร่วมมือ ปฏิบัติตาม ร่วมกิจกรรม ปฏิบัติงานตรงเวลา สอบถามติดตาม แสดงออกของกิจนิสัย

หมายเหตุ คำกริยาสำหรับจุดประสงค์เฉพาะบางคำใช้ได้กับพฤติกรรมหลายระดับ ดังนั้นการพิจารณาจุดประสงค์ว่าจะอยู่ระดับใดขึ้นอยู่กับข้อความที่ตามหลังคำกริยานั้น



เอกสารคำสอน
รายวิชา 04-112-313 การออกแบบระบบไฟฟ้า
(Electrical System Design)

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัฐโชติ รักไทยเจริญชีพ

สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

ก

คำนำ

เอกสารคำสอน รายวิชา 04-112-313 การออกแบบระบบไฟฟ้า (Electrical System Design) สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ผู้สอนได้จัดทำเอกสารคำสอนฉบับนี้ขึ้น จากการรวบรวมเอกสารและหนังสือให้สอดคล้องในแต่ละหน่วยเรียนของรายวิชาการออกแบบระบบไฟฟ้า โดยเนื้อหาประกอบด้วย หลักการพื้นฐานของการออกแบบระบบไฟฟ้า สายไฟฟ้า รางเดินสายไฟฟ้า อุปกรณ์และเครื่องมือทางไฟฟ้า ระบบสายดินสำหรับการติดตั้งไฟฟ้า การออกแบบระบบไฟฟ้า การป้องกันการเกิดกระแสลัดวงจรและการออกแบบวงจรตัวเก็บประจุ การปรับปรุงตัวประกอบกำลัง และระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน ซึ่งใช้ประกอบการสอนตั้งแต่การศึกษา 2556 จนถึงปัจจุบัน โดยมีการปรับปรุงเนื้อหาให้สอดคล้องกับมาตรฐานการติดตั้งระบบไฟฟ้า สำหรับประเทศไทย พ.ศ.2556 ของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ เพิ่มเติมรายละเอียด ตัวอย่าง และแบบฝึกหัด เพื่อเป็นเอกสารให้นักศึกษา อ่านประกอบการเข้าเรียน และเป็นการส่งเสริมทักษะ ให้นักศึกษามีการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ นอกจากนี้ยังส่งผลให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น นับเป็นการยกระดับคุณภาพการศึกษาของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนครให้สูงขึ้น

รัฐโชติ รักไทยเจริญชีพ
2558

สารบัญ

	หน้า
บัญชีภาพและแผนภูมิ	ฉ
บัญชีตาราง	ญ
ลักษณะรายวิชา	ฉ
การแบ่งหน่วยเรียน/บทเรียน/หัวข้อ	ฐ
จุดประสงค์การสอน	ณ
การประเมินผลการเรียน	ถ
ตารางกำหนดน้ำหนักคะแนน	ท
กำหนดการสอน	ธ
หน่วยที่ 1 หลักการพื้นฐานของการออกแบบระบบไฟฟ้า	1
1.1 หลักการเบื้องต้นการออกแบบระบบไฟฟ้า	1
1.1.1 งานการออกแบบระบบไฟฟ้า	1
1.1.2 การออกแบบระบบไฟฟ้าที่ดี	2
1.1.3 มาตรฐานในการออกแบบระบบไฟฟ้า	4
1.1.4 สัญลักษณ์ในแบบไฟฟ้า	8
1.1.5 แบบไฟฟ้า	9
แบบฝึกหัด	12
1.2 ระบบส่งจ่ายกำลังไฟฟ้า	13
1.2.1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบไฟฟ้ากำลัง	13
1.2.2 การส่งจ่ายกำลังไฟฟ้าในประเทศไทย	14
1.2.3 ผังการจ่ายกำลังไฟฟ้าให้กับผู้ใช้ไฟฟ้า	16
1.2.4 การจัดวงจรการจ่ายไฟฟ้า	21
แบบฝึกหัด	28
1.3 มาตรฐานและข้อกำหนดการติดตั้งระบบไฟฟ้า	29
1.3.1 นิยามและข้อกำหนดทั่วไป	29
1.3.2 มาตรฐานสายไฟฟ้าและบริษัทไฟฟ้า	54
แบบฝึกหัด	60
หน่วยที่ 2 สายไฟฟ้า รางเดินสายไฟฟ้า อุปกรณ์และเครื่องมือทางไฟฟ้า	61
2.1 สายไฟฟ้าและสายเคเบิล	61
2.1.1 ส่วนประกอบของสายไฟฟ้าแรงดันต่ำ	62
2.1.2 สายไฟฟ้าแรงดันต่ำ	63
2.1.3 สายไฟฟ้าแรงดันต่ำตาม มอก.11-2553	66
2.1.4 สายไฟฟ้าแรงสูง	71

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
2.1.5 การเลือกสายไฟฟ้าที่เหมาะสม	76
2.1.6 วิธีการติดตั้งสายไฟฟ้า	77
2.1.7 ตารางพิกัดสายไฟฟ้าตามมาตรฐาน วสท.	78
2.1.8 การคำนวณหาขนาดสายไฟฟ้า	111
แบบฝึกหัด	116
2.2 รางเดินสายไฟฟ้าและวิธีการเดินสาย	117
2.2.1 ข้อกำหนดการเดินสาย	117
2.2.2 วิธีการเดินสาย	121
แบบฝึกหัด	144
2.3 อุปกรณ์และเครื่องมือทางไฟฟ้า	145
2.3.1 บริษัทไฟฟ้าแรงดันปานกลาง	145
2.3.2 บริษัทไฟฟ้าแรงดันต่ำ	152
แบบฝึกหัด	162
หน่วยที่ 3 ระบบสายดินสำหรับการติดตั้งไฟฟ้า	163
3.1 ชนิดของการต่อลงดินและวิธีการต่อลงดิน	163
3.1.1 ชนิดของการต่อลงดิน	163
3.1.2 วิธีการต่อลงดิน	167
แบบฝึกหัด	174
3.2 การกำหนดชนิดและขนาดของสายดิน	175
3.2.1 สายต่อหลักดิน	176
3.2.2 สายดินของบริษัทไฟฟ้า	176
3.2.3 สายเส้นที่มีการต่อลงดิน	179
3.2.4 สายต่อฝาก	181
แบบฝึกหัด	184
หน่วยที่ 4 การออกแบบระบบไฟฟ้า	185
4.1 โหลดในระบบไฟฟ้า	185
4.1.1 ชนิดของโหลดไฟฟ้า	186
4.1.2 วงจรย่อย	191
4.1.3 สายป้อน	192
4.1.4 สายประธาน	193
แบบฝึกหัด	196

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4.2 การออกแบบวงจรแสงสว่างและอุปกรณ์เครื่องใช้	197
4.2.1 การออกแบบวงจรแสงสว่างและอุปกรณ์ไฟฟ้า	197
4.2.2 การออกแบบวงจรมอเตอร์	199
แบบฝึกหัด	202
4.3 การคำนวณภาระทางไฟฟ้า	203
4.3.1 การคำนวณโหลดตามมาตรฐาน วสท.	203
4.3.2 การประมาณโหลด	206
4.3.3 การจัดทำตารางโหลด	211
แบบฝึกหัด	222
หน่วยที่ 5 การป้องกันการเกิดกระแสลัดวงจร	223
5.1 การคำนวณกระแสลัดวงจร	223
5.1.1 พื้นฐานเบื้องต้นในการคำนวณหาค่ากระแสลัดวงจร	223
5.1.2 การคำนวณหาค่ากระแสลัดวงจร	233
แบบฝึกหัด	244
5.2 การประสานสัมพันธ์ของบริภัณฑ์ป้องกัน	245
5.2.1 การแบ่งระบบการป้องกันไฟฟ้าแรงต่ำ	245
5.2.2 การประสานสัมพันธ์	249
5.2.3 การป้องกันกระแสลัดพร้อมลงดิน	252
แบบฝึกหัด	256
หน่วยที่ 6 การปรับปรุงตัวประกอบกำลังและการออกแบบวงจรตัวเก็บประจุ	257
6.1 การปรับปรุงตัวประกอบกำลังไฟฟ้า	257
6.1.1 กำลังไฟฟ้า	257
6.1.2 ค่าตัวประกอบกำลังไฟฟ้า	258
6.1.3 การปรับปรุงตัวประกอบกำลังไฟฟ้า	260
6.1.4 ประโยชน์ที่ได้รับจากการปรับปรุงตัวประกอบกำลังไฟฟ้า	262
แบบฝึกหัด	268
6.2 ฮาร์มอนิกกับการปรับปรุงตัวประกอบกำลัง	269
6.2.1 แหล่งกำเนิดฮาร์มอนิก	269
6.2.2 ผลของฮาร์มอนิกต่ออุปกรณ์ไฟฟ้า	276
6.2.3 ผลของฮาร์มอนิกต่อตัวเก็บประจุ	276
6.2.4 วิธีการแก้ปัญหาฮาร์มอนิก	276

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
หน่วยที่ 7 ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน	281
7.1 เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง	281
7.1.1 เครื่องต้นกำลังไฟฟ้า	282
7.1.2 เครื่องกำเนิดไฟฟ้า	286
7.1.3 แผงควบคุม	287
7.1.4 สวิตช์สับเปลี่ยน	288
แบบฝึกหัด	292
7.2 การติดตั้งชุดเครื่องกำเนิดไฟฟ้า	293
7.2.1 สถานที่ติดตั้งและฐานติดตั้ง	293
7.2.2 การระบายความร้อนและระบายอากาศ	294
7.2.3 ระบบไอเสีย	298
7.2.4 ระบบน้ำมันเชื้อเพลิง	299
7.2.5 การควบคุมเสียงรบกวน	302
แบบฝึกหัด	304
บรรณานุกรม	305
ประวัติผู้สอน	307

การแบ่งหน่วย/ บทเรียน / หัวข้อ

หน่วยที่	รายการ	คาบ
1	หลักการพื้นฐานของการออกแบบระบบไฟฟ้า	6 คาบ
1.1	หลักการเบื้องต้นการออกแบบระบบไฟฟ้า	90 นาที
1.1.1	งานการออกแบบระบบไฟฟ้า	
1.1.2	การออกแบบระบบไฟฟ้าที่ดี	
1.1.3	มาตรฐานในการออกแบบระบบไฟฟ้า	
1.1.4	สัญลักษณ์ในแบบไฟฟ้า	
1.1.5	แบบไฟฟ้า	
1.2	ระบบส่งจ่ายกำลังไฟฟ้า	90 นาที
1.2.1	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบไฟฟ้ากำลัง	
1.2.2	การส่งจ่ายกำลังไฟฟ้าในประเทศไทย	
1.2.3	ลักษณะผังการจ่ายกำลังไฟฟ้าให้กับผู้ใช้ไฟฟ้า	
1.2.4	การจัดวงจรการจ่ายไฟฟ้า	
1.3	มาตรฐานและข้อกำหนดการติดตั้งระบบไฟฟ้า	180 นาที
1.3.1	นิยามและข้อกำหนดทั่วไป	
1.3.2	มาตรฐานสายไฟฟ้าและบริภัณฑ์ไฟฟ้า	
2	สายไฟฟ้า รางเดินสายไฟฟ้า อุปกรณ์และเครื่องมือทางไฟฟ้า	9 คาบ
2.1	สายไฟฟ้าและสายเคเบิล	270 นาที
2.1.1	ส่วนประกอบของสายไฟฟ้าแรงดันต่ำ	
2.1.2	สายไฟฟ้าแรงดันต่ำ	
2.1.3	สายไฟฟ้าแรงดันต่ำตาม มอก.11-2553	
2.1.4	สายไฟฟ้าแรงสูง	
2.1.5	การเลือกสายไฟฟ้าที่เหมาะสม	
2.1.6	วิธีการติดตั้งสายไฟฟ้า	
2.1.7	ตารางพิกัดสายไฟฟ้าตามมาตรฐาน วสท.	
2.1.8	การคำนวณหาขนาดสายไฟฟ้า	
2.2	รางเดินสายไฟฟ้าและวิธีการเดินสาย	180 นาที
2.2.1	ข้อกำหนดการเดินสาย	
2.2.2	วิธีการเดินสาย	
2.3	อุปกรณ์และเครื่องมือทางไฟฟ้า	90 นาที
2.3.1	บริภัณฑ์ไฟฟ้าแรงดันปานกลาง	
2.3.2	บริภัณฑ์ไฟฟ้าแรงดันต่ำ	

จุดประสงค์การสอน

หน่วยที่	รายการ	คาบ
1	รู้หลักการพื้นฐานของการออกแบบระบบไฟฟ้า	6 คาบ
1.1	รู้หลักการเบื้องต้นการออกแบบระบบไฟฟ้า	90 นาที
1.1.1	บอกงานการออกแบบระบบไฟฟ้า	
1.1.2	บอกการออกแบบระบบไฟฟ้าที่ดี	
1.1.3	บอกข้อกำหนดมาตรฐานในการออกแบบระบบไฟฟ้า	
1.1.4	ระบุสัญลักษณ์ในแบบไฟฟ้า	
1.1.5	บอกลักษณะแบบไฟฟ้า	
1.2	รู้หลักการระบบส่งจ่ายกำลังไฟฟ้า	90 นาที
1.2.1	บอกความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบไฟฟ้ากำลัง	
1.2.2	บอกลักษณะการส่งจ่ายกำลังไฟฟ้าในประเทศไทย	
1.2.3	บอกลักษณะผังการจ่ายกำลังไฟฟ้าให้กับผู้ใช้ไฟฟ้า	
1.2.4	บอกลักษณะการจัดวงจรการจ่ายไฟฟ้า	
1.3	รู้จักเกณฑ์มาตรฐานและข้อกำหนดการติดตั้งระบบไฟฟ้า	180 นาที
1.3.1	บอกนิยามและข้อกำหนดทั่วไป	
1.3.2	บอกข้อกำหนดมาตรฐานสายไฟฟ้าและบริภัณฑ์ไฟฟ้า	
2	เข้าใจเรื่องเกี่ยวกับสายไฟฟ้า รางเดินสายไฟฟ้า อุปกรณ์และเครื่องมือทางไฟฟ้า	9 คาบ
2.1	เข้าใจเรื่องเกี่ยวกับสายไฟฟ้าและสายเคเบิล	270 นาที
2.1.1	บอกส่วนประกอบของสายไฟฟ้าแรงดันต่ำ	
2.1.2	อธิบายลักษณะสายไฟฟ้าแรงดันต่ำ	
2.1.3	อธิบายลักษณะสายไฟฟ้าแรงดันต่ำตาม มอก.11-2553	
2.1.4	อธิบายลักษณะสายไฟฟ้าแรงสูง	
2.1.5	ยกตัวอย่างการเลือกสายไฟฟ้าที่เหมาะสม	
2.1.6	อธิบายวิธีการติดตั้งสายไฟฟ้า	
2.1.7	อธิบายตารางพิกัดสายไฟฟ้าตามมาตรฐาน วสท.	
2.1.8	ยกตัวอย่างการคำนวณหาขนาดสายไฟฟ้า	
2.2	เข้าใจเรื่องเกี่ยวกับรางเดินสายไฟฟ้าและวิธีการเดินสาย	180 นาที
2.2.1	บอกข้อกำหนดการเดินสาย	
2.2.2	อธิบายวิธีการเดินสาย	
2.3	เข้าใจเรื่องเกี่ยวกับอุปกรณ์และเครื่องมือทางไฟฟ้า	90 นาที
2.3.1	อธิบายบริภัณฑ์ไฟฟ้าแรงดันปานกลาง	
2.3.2	อธิบายบริภัณฑ์ไฟฟ้าแรงดันต่ำ	

การประเมินผลรายวิชา

รายวิชา 04-112-313 การออกแบบระบบไฟฟ้า แบ่งเป็น 7 หน่วยเรียน แยกได้ 17 บทเรียน การวัดและประเมินผลรายวิชาดำเนินการ ดังนี้

1. วิธีการ ดำเนินการรวบรวมข้อมูลเพื่อการประเมินผลแยกเป็น 3 ส่วน โดยแบ่งแยกคะแนนแต่ละส่วนจากคะแนนเต็ม ทั้งรายวิชา 100 คะแนน ดังนี้
 - 1.1 ผลงานที่มอบหมาย 20 คะแนน หรือ 20 %
 - 1.2 พิจารณาจากจิตนิสัย ความตั้งใจ และการเข้าร่วมกิจกรรม 10 คะแนน หรือ 10 %
 - 1.3 การทดสอบแต่ละหน่วยเรียน 70 คะแนน หรือ 70 %

2. เกณฑ์ผ่านรายวิชา ผู้ที่จะผ่านรายวิชานี้จะต้อง
 - 2.1 มีเวลาเข้าชั้นเรียนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ของเวลาเรียน
 - 2.2 ได้คะแนนรวมทั้งรายวิชาไม่ต่ำกว่าร้อยละ 50 ของคะแนนรวม

3. เกณฑ์ค่าระดับคะแนน
 - 3.1 พิจารณาตามเกณฑ์ผ่านข้อ 2. ผู้ไม่ผ่านตามเกณฑ์ข้อ 2. จะได้รับระดับคะแนน จ หรือ F
 - 3.2 ผู้ที่สอบผ่านเกณฑ์ข้อ 2. จะได้รับค่าระดับคะแนน ตามเกณฑ์ดังนี้

คะแนนร้อยละ 80 ขึ้นไป	ได้	ก	หรือ	A
คะแนนร้อยละ 75 - 79	ได้	ข ⁺	หรือ	B ⁺
คะแนนร้อยละ 70 - 74	ได้	ข	หรือ	B
คะแนนร้อยละ 65 - 69	ได้	ค ⁺	หรือ	C ⁺
คะแนนร้อยละ 60 - 64	ได้	ค	หรือ	C
คะแนนร้อยละ 55 - 59	ได้	ง ⁺	หรือ	D ⁺
คะแนนร้อยละ 50 - 54	ได้	ง	หรือ	D

ตารางกำหนดน้ำหนักคะแนน

เลขที่หน่วย	คะแนนรายหน่วย และน้ำหนักคะแนน	คะแนนรายหน่วย	น้ำหนักคะแนน				ทักษะพิสัย
			พุทธิพิสัย				
			ความรู้	ความเข้าใจ	การนำไปใช้	สูงกว่า	
1	หลักการพื้นฐานของการออกแบบระบบไฟฟ้า	10	6	4	-	-	-
2	สายไฟฟ้า รังเดินสายไฟฟ้า อุปกรณ์และเครื่องมือทางไฟฟ้า	14	8	6	-	-	-
3	ระบบสายดินสำหรับการติดตั้งไฟฟ้า	9	6	3	-	-	-
4	การออกแบบระบบไฟฟ้า	10	6	3	1	-	-
5	การป้องกันการเกิดกระแสลัดวงจร	9	4	2	2	1	-
6	การปรับปรุงตัวประกอบกำลัง และการออกแบบวงจรตัวเก็บประจุ	9	4	2	2	1	-
7	ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน	9	6	4	-	-	-
	คะแนนภาควิชาการ (สอบ)	70					
	คะแนนภาคผลงาน (ที่มอบหมาย)	20					
	คะแนนภาคจิตพิสัย	10					
	รวมทั้งสิ้น	100					

กำหนดการสอน
รายวิชา 04-112-313 การออกแบบระบบไฟฟ้า
Electrical System Design
อาจารย์ผู้สอน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นัฐโชติ รักไทยเจริญชีพ

สัปดาห์	คาบเรียนที่	รายการสอน	หมายเหตุ
1	1-3	หน่วยที่ 1 หลักการพื้นฐานของการออกแบบระบบไฟฟ้า 1.1 หลักการเบื้องต้นการออกแบบระบบไฟฟ้า 1.2 ระบบส่งจ่ายกำลังไฟฟ้า	
2	4-6	หน่วยที่ 1 หลักการพื้นฐานของการออกแบบระบบไฟฟ้า 1.3 มาตรฐานและข้อกำหนดการติดตั้งระบบไฟฟ้า	
3	7-9	หน่วยที่ 2 สายไฟฟ้า รางเดินสายไฟฟ้า อุปกรณ์และเครื่องมือทางไฟฟ้า 2.1 สายไฟฟ้าและสายเคเบิล	
4	10-12	หน่วยที่ 2 สายไฟฟ้า รางเดินสายไฟฟ้า อุปกรณ์และเครื่องมือทางไฟฟ้า 2.1 สายไฟฟ้าและสายเคเบิล 2.2 รางเดินสายไฟฟ้าและวิธีการเดินสาย	
5	13-15	หน่วยที่ 2 สายไฟฟ้า รางเดินสายไฟฟ้า อุปกรณ์และเครื่องมือทางไฟฟ้า 2.2 รางเดินสายไฟฟ้าและวิธีการเดินสาย 2.3 อุปกรณ์และเครื่องมือทางไฟฟ้า	
6	16-18	หน่วยที่ 3 ระบบสายดินสำหรับการติดตั้งไฟฟ้า 3.1 ชนิดของการต่อลงดินและวิธีการต่อลงดิน	
7	19-21	หน่วยที่ 3 ระบบสายดินสำหรับการติดตั้งไฟฟ้า 3.2 การกำหนดชนิดและขนาดของสายดิน	
8	22-24	หน่วยที่ 4 การออกแบบระบบไฟฟ้า 4.1 โหลดในระบบไฟฟ้า 4.2 การออกแบบวงจรแสงสว่างและอุปกรณ์เครื่องใช้	
9	25-27	หน่วยที่ 4 การออกแบบระบบไฟฟ้า 4.3 การคำนวณภาระทางไฟฟ้า	

กำหนดการสอน (ต่อ)
รายวิชา 04-112-313 การออกแบบระบบไฟฟ้า
Electrical System Design
อาจารย์ผู้สอน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นัฐโชติ รักไทยเจริญชีพ

สัปดาห์	คาบเรียนที่	รายการสอน	หมายเหตุ
10	28-30	หน่วยที่ 5 การป้องกันการเกิดกระแสลัดวงจร 5.1 การคำนวณกระแสลัดวงจร	
11	31-33	หน่วยที่ 5 การป้องกันการเกิดกระแสลัดวงจร 5.2 การประสานสัมพันธ์ของบริภัณฑ์ป้องกัน	
12	34-36	หน่วยที่ 6 การปรับปรุงตัวประกอบกำลังและการออกแบบวงจรตัวเก็บประจุ 6.1 การปรับปรุงตัวประกอบกำลังไฟฟ้า	
13	37-39	หน่วยที่ 6 การปรับปรุงตัวประกอบกำลังและการออกแบบวงจรตัวเก็บประจุ 6.2 ฮาร์มอนิกกับการปรับปรุงตัวประกอบกำลัง	
14	40-42	หน่วยที่ 7 ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน 7.1 เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง	
15	43-45	หน่วยที่ 7 ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน 7.2 การติดตั้งชุดเครื่องกำเนิดไฟฟ้า	
16	46-48	การสอบปลายภาคเรียน	

หน่วยที่ 1

หลักการพื้นฐานของการออกแบบระบบไฟฟ้า

บทเรียน เรื่อง หลักการเบื้องต้นการออกแบบระบบไฟฟ้า จุดประสงค์การสอน

- 1.1 รู้หลักการเบื้องต้นการออกแบบระบบไฟฟ้า
 - 1.1.1 บอกงานการออกแบบระบบไฟฟ้า
 - 1.1.2 บอกการออกแบบระบบไฟฟ้าที่ดี
 - 1.1.3 บอกข้อกำหนดมาตรฐานในการออกแบบระบบไฟฟ้า
 - 1.1.4 ระบุสัญลักษณ์ในแบบไฟฟ้า
 - 1.1.5 บอกลักษณะแบบไฟฟ้า

1.1 หลักการเบื้องต้นการออกแบบระบบไฟฟ้า


การออกแบบระบบไฟฟ้า หมายถึง การพัฒนาแบบแปลน หรือ วิธีการเพื่อจ่ายกำลังไฟฟ้าจากจุดจ่ายไฟฟ้าของการไฟฟ้า ไปยังอุปกรณ์ใช้กำลังไฟฟ้าต่าง ๆ หรือว่าจ่ายสัญญาณไฟฟ้า จากจุดรับสัญญาณไฟฟ้านั้น ๆ ไปยังอุปกรณ์ใช้งาน

การออกแบบระบบไฟฟ้าเป็นงานที่กว้างขวาง ต้องการข้อมูลมากมายเพื่อประกอบการตัดสินใจ เลือกใช้ระบบและอุปกรณ์ที่เหมาะสม ผู้ออกแบบระบบไฟฟ้าจะต้องเป็นผู้ใฝ่รู้และมีความสนใจในวิชาการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เนื่องจากงานออกแบบระบบไฟฟ้านั้นผู้ออกแบบจะต้องมีความรับผิดชอบงานด้านต่าง ๆ เพื่อให้ได้แบบของระบบไฟฟ้าที่ดี มีความถูกต้อง และปลอดภัยในการใช้งาน


1.1.1 งานการออกแบบระบบไฟฟ้า

งานของการออกแบบระบบไฟฟ้า ผู้ออกแบบจะต้องรับผิดชอบงานอยู่หลายระบบ โดยอาจแยกออกได้เป็น 2 ระบบ คือ ระบบไฟฟ้ากำลัง และระบบไฟฟ้าสื่อสาร

- งานของระบบไฟฟ้ากำลังที่ผู้ออกแบบจะต้องรับผิดชอบในการออกแบบ ได้แก่
1. ระบบการจ่ายกำลังไฟฟ้า (Power Distribution System)
 2. ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง (Lighting System)
 3. ระบบไฟฟ้าสำรอง (Standby Power System)
 4. ระบบแสงสว่างฉุกเฉินและป้ายทางออกฉุกเฉิน (Emergency Lighting and Exit Sing)
 5. ระบบป้องกันฟ้าผ่า (Lightning Protection System)
 6. ระบบการขนส่งแนวตั้ง (Vertical Transportation System)



04-112-311 การวิเคราะห์ระบบไฟฟ้ากำลัง
Electric Power System Analysis



บทเรียนเรื่อง แบบจำลองระบบไฟฟ้ากำลัง

รองศาสตราจารย์ ดร.นัฐโชติ รักริทยเจริญชีพ

สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

1

หัวข้อในการบรรยาย

แบบจำลองระบบไฟฟ้ากำลัง

1. พื้นฐานระบบไฟฟ้ากำลัง
2. ระบบต่อหน่วย
3. แผนภาพไออะแกรมเส้นเดียว
4. ไออะแกรมของอิมพีแดนซ์และรีเอกแตนซ์

2

จุดประสงค์การสอน

เข้าใจแบบจำลองระบบไฟฟ้ากำลัง

1. อธิบายการหาค่าระบบต่อหน่วย
2. อธิบายแผนภาพไออะแกรมเส้นเดียว
3. อธิบายไออะแกรมของอิมพีแดนซ์และรีเอกแตนซ์

3

เอกสารที่ต้องส่งในการประเมินผลการสอน

เอกสารที่ต้องส่งในการประเมินผลการสอน

- แบบ กพอ.03 จำนวน 5 ชุด (ข้อ 1– ข้อ 3. ภาระงานย้อนหลัง 3 ปี)
- ข้อที่ 4 ผลงานทางวิชาการ ยังไม่ต้องกรอก (กรณีประเมินการสอน อย่างเดียว)

ก.พ.อ. ๐๓

เอกสารแนบท้ายประกาศ ก.พ.อ.
เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการพิจารณาแต่งตั้งบุคคลให้ดำรงตำแหน่ง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ พ.ศ. ๒๕๖๐

๑. แบบคำขอรับการพิจารณากำหนดตำแหน่งทางวิชาการ

ส่วนที่ ๑ : แบบประวัติส่วนตัวและผลงานทางวิชาการ

แบบประวัติส่วนตัวและผลงานทางวิชาการ
เพื่อขอดำรงตำแหน่ง.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ /รองศาสตราจารย์ /ศาสตราจารย์)
โดยวิธี.....
ในสาขาวิชา
(เชี่ยวชาญ.....)
ของ (นาย/นาง/นางสาว).....
สังกัด ภาค/สาขาวิชา.....
คณะ.....มหาวิทยาลัย/สถาบัน.....

เอกสารที่ต้องส่งในการประเมินผลการสอน

- แบบ กพอ.03 จำนวน 5 ชุด (ข้อ 1– ข้อ 3. ภาระงานย้อนหลัง 3 ปี)

๑. ประวัติส่วนตัว

๑.๑ วัน เดือน ปีเกิด

๑.๒ อายุ ปี

๑.๓ การศึกษาระดับอุดมศึกษา (โปรดระบุชื่อคุณวุฒิเต็มพร้อมสาขาวิชา โดยเรียงจากคุณวุฒิสองสูงสุดตามลำดับ และกรณีสำเร็จการศึกษาจากต่างประเทศให้ระบุเป็นภาษาอังกฤษ)

คุณวุฒิ

ปี พ.ศ. ที่จบ

ชื่อสถานศึกษาและประเทศ

๑.๓.๑

๑.๓.๒

๑.๓.๓

๑.๓.๔

๑.๓.๕

(ในกรณีที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทและปริญญาเอกและปริญญาบัตรใดๆ ให้ระบุหัวข้อเรื่องวิทยานิพนธ์และงานวิจัยที่ทำเป็นส่วนของการศึกษาเพื่อรับปริญญาหรือประกาศนียบัตรนั้นๆ ด้วย)

เอกสารที่ต้องส่งในการประเมินผลการสอน

- แบบ กพอ.03 จำนวน 5 ชุด (ข้อ 1– ข้อ 3. ภาระงานย้อนหลัง 3 ปี)

๒. ประวัติการรับราชการ

๒.๑ ปัจจุบันดำรงตำแหน่ง..... รับเงินเดือน.....บาท

๒.๒ ได้รับแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งอาจารย์ เมื่อวันที่.....เดือน.....พ.ศ.

๒.๓ ได้รับแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ (โดยวิธีปกติ/วิธีพิเศษ) ในสาขาวิชา.....
เมื่อวันที่.....เดือน.....พ.ศ.

๒.๔ ได้รับแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งรองศาสตราจารย์ (โดยวิธีปกติ/วิธีพิเศษ) ในสาขาวิชา.....
เมื่อวันที่.....เดือน.....พ.ศ.

(ในกรณีที่เคยบรรจุเข้ารับราชการในตำแหน่งอื่น หรือเคยดำรงตำแหน่งอาจารย์ประจำ/อาจารย์พิเศษในสังกัดอื่น ให้ระบุตำแหน่ง สังกัด และวัน เดือน ปี ที่ดำรงตำแหน่งนั้นด้วย)

อายุราชการ ปี เดือน

๒.๕ ตำแหน่งอื่น ๆ

๒.๕.๑

๒.๕.๒

๒.๕.๓

๒.๕.๔

๒.๕.๕

เอกสารที่ต้องส่งในการประเมินผลการสอน

- แบบ กพอ.03 จำนวน 5 ชุด (ข้อ 1- ข้อ 3. ภาระงานย้อนหลัง 3 ปี)

๓. ภาระงานย้อนหลัง ๓ ปี (เป็นภาระงานที่ทำโดยความเห็นชอบจากเจ้าสังกัด)

๓.๑ งานสอน (โปรดระบุระดับว่าปริญญาตรี หรือบัณฑิตศึกษา)

<u>ระดับ</u>	<u>รายวิชาที่สอน</u>	<u>ช.ม./สัปดาห์</u>	<u>เปิดสอนภาค/ปีการศึกษา</u>
.....
.....
.....

๓.๒ งานวิจัย (โปรดระบุเรื่องที่ทำการศึกษา และระยะเวลาที่ใช้ในแต่ละโครงการ)

๓.๓ งานบริการทางวิชาการ (โปรดระบุประเภทของกิจกรรม และปริมาณเวลาที่ใช้ต่อสัปดาห์)

๓.๔ งานบริหาร (โปรดระบุงานบริหารที่มีส่วนรับผิดชอบโดยตรง และปริมาณเวลาที่ใช้ต่อสัปดาห์)

๓.๕ งานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง (โปรดระบุประเภทของงาน และปริมาณเวลาที่ใช้ต่อสัปดาห์)

๓. ภาระงานย้อนหลัง ๓ ปี (เป็นภาระงานที่ทำโดยความเห็นชอบจากเจ้าสังกัด)

๓.๑ งานสอน (โปรดระบุระดับว่าปริญญาตรี หรือบัณฑิตศึกษา)

<u>ระดับ</u>	<u>รายวิชาที่สอน</u>	<u>ช.ม./สัปดาห์</u>	<u>เปิดสอนภาค/ปีการศึกษา</u>
.....
.....
.....

๓.๒ งานวิจัย (โปรดระบุเรื่องที่ทำกรวิจัย และระยะเวลาที่ใช้ในแต่ละโครงการ)

๓.๓ งานบริการทางวิชาการ (โปรดระบุประเภทของกิจกรรม และปริมาณเวลาที่ใช้ต่อสัปดาห์)

๓.๔ งานบริหาร (โปรดระบุงานบริหารที่มีส่วนรับผิดชอบโดยตรง และปริมาณเวลาที่ใช้ต่อสัปดาห์)

๓.๕ งานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง (โปรดระบุประเภทของงาน และปริมาณเวลาที่ใช้ต่อสัปดาห์)

เอกสารที่ต้องส่งในการประเมินผลการสอน มทร.พระนคร (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ และ รองศาสตราจารย์) แบบปกติ

- แบบ กพอ.03 จำนวน 5 ชุด (กรอกข้อมูลและพิมพ์ เฉพาะส่วนที่ 1 และส่วนที่ 2)
ส่วนที่ 1 : แบบประวัติส่วนตัวและผลงานทางวิชาการ กรอกข้อมูล ข้อ 1-ข้อ 3. ภาระงานย้อนหลัง 3 ปี)
ข้อที่ 4 ผลงานทางวิชาการ ยังไม่ต้องกรอก (กรณีประเมินการสอน อย่างเดียว)
ส่วนที่ 2 : แบบประเมินคุณสมบัติโดยผู้บังคับบัญชา
- แบบรับรองจริยธรรมและจรรยาบรรณทางวิชาการ จำนวน 1 ชุด
- เล่มเอกสารประกอบการสอน หรือ เอกสารคำสอน จำนวน 5 เล่ม
รายวิชาที่สอน ที่ยื่นประเมินการต้องมี 3 หน่วยกิต
- แบบรับรองการเผยแพร่เอกสารประกอบการสอน หรือเอกสารคำสอน จำนวน 1 ชุด
- สำเนาทารางสอน ย้อนหลัง 3 ปี จำนวน 1 ชุด
- แบบประเมินผลการสอนโดยผู้บังคับบัญชาชั้นต้น จำนวน 5 ชุด
- ข้อมูลของผู้เสนอขอรับการประเมินความสามารถในการสอน จำนวน 5 ชุด
- แบบการพิจารณากลับกรองผลงานทางวิชาการ (ประเมินการสอน) จำนวน 1 ชุด
- แบบประเมินผลการสอนในรายวิชาที่ยื่นขอประเมินของนักศึกษาที่ย้อนหลัง จำนวน 5 ชุด
ต้องมีรายวิชาที่ยื่นขอ (ทำข้อมูลของผู้นำเสนอขอรับการประเมินความสามารถในการสอน)

แบบ กพอ.03 : ความเห็นผู้บังคับบัญชาระดับคณบดีหรือเทียบเท่า

แบบประเมินผลการสอน : โดยผู้บังคับบัญชาชั้นต้น

ตำแหน่งผู้ยื่นขอ	ผู้รับรอง / ผู้ประเมิน
อาจารย์	หัวหน้าสาขา
หัวหน้าสาขา	รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย
ผู้ช่วยคณบดี	รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย
รองคณบดี	คณบดี
คณบดี	รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการฯ
ผู้ช่วยอธิการบดี	รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการฯ
รองอธิการบดี	อธิการบดี
อธิการบดี	รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการฯ

แบบฟอร์ม การเผยแพร่การสอน





สำนักส่งเสริมและพัฒนาสมรรถนะบุคลากร

Bureau of personnel administration and development

หน้าหลัก

ข้อมูลสำนัก

ข่าวประชาสัมพันธ์

เอกสารเผยแพร่

คำถามที่พบบ่อย

ติดต่อเรา

**** หากพบว่าข้อมูลของผู้ทรงคุณวุฒิรายใดไม่เป็นปัจจุบัน อาทิเช่น ถึงแก่กรรม เปลี่ยนแปลงที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ เป็นต้น กรุณาแจ้งข้อมูลที่ E-mail : nap_ohec@hotmail.com ****

(New) บัญชีรายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อทำหน้าที่ประเมินผลงานทางวิชาการ จริยธรรมและจรรยาบรรณทางวิชาการ (ตามหนังสือ ที่ ว 4 - ว 5 ลงวันที่ 27 ธ.ค 2562)	
▶	กลุ่มการบัญชีและบริหารธุรกิจ
▶	กลุ่มการแพทย์อื่น ๆ
▶	กลุ่มเกษตรศาสตร์
▶	กลุ่มทันตแพทยศาสตร์
▶	กลุ่มเทคโนโลยี
▶	กลุ่มนิติศาสตร์
▶	กลุ่มบรรณารักษศาสตร์
▶	กลุ่มประมง
▶	กลุ่มประยุกต์ศิลป์
▶	กลุ่มพยาบาลศาสตร์
▶	กลุ่มแพทยศาสตร์และวิทยาศาสตร์การแพทย์
▶	กลุ่มเภสัชศาสตร์
▶	กลุ่มมนุษยศาสตร์
▶	กลุ่มวนศาสตร์
▶	กลุ่มจิตรศิลป์
▶	กลุ่มวิทยาศาสตร์ธรรมชาติ
▶	กลุ่มวิศวกรรมศาสตร์
▶	กลุ่มศึกษาศาสตร์
▶	กลุ่มสถาปัตยกรรมศาสตร์
▶	กลุ่มสหเวชศาสตร์ เทคนิคการแพทย์
▶	กลุ่มสังคมศาสตร์
▶	กลุ่มสัตวแพทยศาสตร์
▶	กลุ่มสาธารณสุขศาสตร์

http://www.basd.mua.go.th/Page/Reader_Assessment_All.aspx



บัญชีรายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อทำหน้าที่ประเมินผลงานทางวิชาการ จริยธรรมและจรรยาบรรณทางวิชาการ (ตามหนังสือ ที่ ว 4 - ว 5 ลงวันที่ 27 ธ.ค 2562)

ชื่อ - นามสกุล: สาขา: ค้นหา

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	อนุสาขาวิชา/ความเชี่ยวชาญ	มหาวิทยาลัย/สถาบัน	สถานภาพ	สถานที่ติดต่อ	กลุ่มสาขาวิชา	วันที่ขึ้นบัญชี
1	รศ. มงคล กงศ์หิรัญ ตำแหน่ง: รองศาสตราจารย์	วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) M.S. (Electrical & Computer Engineering) Ph.D. (Electrical & Computer Engineering)	วิศวกรรมไฟฟ้า		มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี		คณะวิศวกรรมศาสตร์ ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า โทร. 0 2470 9042	วิศวกรรมศาสตร์	ธันวาคม 2562
2	รศ. ร.อ. วีระเชษฐ ชันเงิน ตำแหน่ง: รองศาสตราจารย์	วศ.บ.(วิศวกรรมไฟฟ้า) วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า) Ph.D. (Electrical Eng.)	วิศวกรรมไฟฟ้า		สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง		คณะวิศวกรรมศาสตร์ โทร. 0 2326 9902	วิศวกรรมศาสตร์	ธันวาคม 2562
3	รศ.กฤษณ์ชนม์ ภูมิภักดีพิชญ์ ตำแหน่ง: รองศาสตราจารย์	วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า) Ph.D. (Energy-Electric Power System)	วิศวกรรมไฟฟ้า		มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี		คณะวิศวกรรมศาสตร์ โทร. 0 2549 3400	วิศวกรรมศาสตร์	ธันวาคม 2562
4	รศ.กอบชัย เดชหาญ ตำแหน่ง: รองศาสตราจารย์	วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า) Ph.D. (Telecommunication Eng.)	วิศวกรรมไฟฟ้า		สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	เกษียณ	คณะวิศวกรรมศาสตร์ โทร. 0 2326 9081 โทรสาร 0 2326 9086	วิศวกรรมศาสตร์	ธันวาคม 2562
5	รศ.กานท์ เกิดชื่น (ชื่อเดิม ธวัช) ตำแหน่ง: รองศาสตราจารย์	วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) กำลัง D.Eng. (Energy)	วิศวกรรมไฟฟ้า		มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี		คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์ โทร. 0 4323 0200-1 ต่อ 2802 โทรสาร 0 4333 8869	วิศวกรรมศาสตร์	ธันวาคม 2562



สำนักงานส่งเสริมและพัฒนาสมรรถนะบุคลากร
Bureau of personnel administration and development

หน้าหลัก ข้อมูลสำนัก ข่าวประชาสัมพันธ์ เอกสารเผยแพร่ คำถามที่พบบ่อย ติดต่อเรา

		ควบคุม) M.Sc. (Engineering) Ph.D. (Control Eng.)			มหาวิทยาลัยนครพนม				
27	รศ.ธนิต มาลากร ตำแหน่ง: รองศาสตราจารย์	วศ.บ. (วิศวกรรมระบบ ควบคุม) Ph.D. (Electrical Engineering)	วิศวกรรมไฟฟ้า		มหาวิทยาลัยนเรศวร		คณะวิศวกรรมศาสตร์ โทร. 05 596 4353	วิศวกรรมศาสตร์	ธันวาคม 2562
28	รศ.ธวัชชัย เตชธอนันต์ ตำแหน่ง: รองศาสตราจารย์	วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) M.Sc. (Electrical Power Engineering) Ph.D. (Electrical and Computer Engineering)	วิศวกรรมไฟฟ้า		จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย		คณะวิศวกรรมศาสตร์ โทร. 0 2218 6527	วิศวกรรมศาสตร์	ธันวาคม 2562
29	รศ.ธีรศิลป์ ทุมวิภาต ตำแหน่ง: รองศาสตราจารย์	วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า) วศ.ด. (วิศวกรรมไฟฟ้า)	วิศวกรรมไฟฟ้า		มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้า พระนครเหนือ	(เกษียณ)	คณะวิศวกรรมศาสตร์ โทร. 0 2555 2000, 0 2913 2500 ต่อ 8641, 8116, 8655	วิศวกรรมศาสตร์	ธันวาคม 2562
30	รศ.นภดล อุชายภิชชาติ ตำแหน่ง: รองศาสตราจารย์	วศ.บ. M.Eng. Ph.D. (Medical signal proccession)	วิศวกรรมไฟฟ้า		มหาวิทยาลัย ธรรมศาสตร์		คณะวิศวกรรมศาสตร์ โทร. 0 2564 3001-9	วิศวกรรมศาสตร์	ธันวาคม 2562
31	รศ.นัฐโชติ รักไทยเจริญชีพ ตำแหน่ง: รองศาสตราจารย์	ปร.ด. (วิศวกรรมไฟฟ้า) วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า) วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) ค.อ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า)	วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกรรมไฟฟ้า 2	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมงคลพระนคร	พนักงาน	คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราช มงคลพระนคร โทร. 0 2836 3000	วิศวกรรมศาสตร์	2 กรกฎาคม 2563
32	รศ.นันทกานต์ วงศ์เกษม ตำแหน่ง: รองศาสตราจารย์	วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) M.Sc. (Electrical Eng.) Ph.D.(Electrical Eng.)	วิศวกรรมไฟฟ้า		มหาวิทยาลัยขอนแก่น		คณะวิศวกรรมศาสตร์ โทร. 0 4334 7031	วิศวกรรมศาสตร์	ธันวาคม 2562
33	รศ.นิตย์ เพ็ชรรักษ์ ตำแหน่ง: รองศาสตราจารย์	วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) บธ.ม. (การวิเคราะห์เชิง ปริมาณ) วศ.ม. (วิศวกรรม ไฟฟ้ากำลัง) D.Eng.	วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกรรมไฟฟ้ากำลัง	มหาวิทยาลัยธุรกิจ บัณฑิตย		คณะวิศวกรรมศาสตร์ โทร. 0 2954 7300 ต่อ 499	วิศวกรรมศาสตร์	ธันวาคม 2562
34	รศ.นิตย โพธิ์เวโรจน์สกุล ตำแหน่ง: รองศาสตราจารย์	วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) M.Sc. (Electrical Power Engineering) D.Eng. (Electrical Power Engineering)	วิศวกรรมไฟฟ้า		มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้า พระนครเหนือ		บัณฑิตวิทยาลัย วิศวกรรมศาสตร์ นานาชาติ รินธร ไทย-เยอรมัน โทร. 0 2555 2000 ต่อ 1144 , 2261	วิศวกรรมศาสตร์	ธันวาคม 2562
35	รศ.บรรจง โตประเสริฐพงศ์ ตำแหน่ง: รองศาสตราจารย์	วศ.บ. (ไฟฟ้า) D.E.A. (Electrical Eng.) Dr.Ing. (Electrical Eng.)	วิศวกรรมไฟฟ้า		จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย		คณะวิศวกรรมศาสตร์ โทร. 0 2218 6513	วิศวกรรมศาสตร์	ธันวาคม 2562
36	รศ.บุญยัง ปลั่งกลาง	วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า)	วิศวกรรมไฟฟ้า		มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี		คณะวิศวกรรมศาสตร์ โทร. 0	วิศวกรรมศาสตร์	ธันวาคม



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี
ราชมงคลพระนคร
RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY PHRA NAKHON

Thank you for your attention

nattachote.r@rmutp.ac.th

061-3536426

