
คู่มือการปฏิบัติงาน

เรื่อง การสอบวัดคุณสมบัติ ระดับปริญญาเอก (ปรับปรุง พ.ศ.2562/1)

จัดทำโดย

นางสาวพริยา จารุเศรษฐการ

นักวิชาการศึกษา

สังกัดคณะวิศวกรรมศาสตร์

คำนำ

คู่มือฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อแสดงขั้นตอนและแนวปฏิบัติในการสอบวัดคุณสมบัตินักศึกษาระดับปริญญาเอก
ของสถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่าคู่มือฉบับนี้จะเป็นประโยชน์สำหรับ คณาจารย์
บุคลากรที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนระดับบัณฑิตศึกษา และนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

นางสาวพริยา จารุเศรษฐการ
นักวิชาการศึกษา
สังกัดคณะวิศวกรรมศาสตร์

สารบัญ

	หน้า
1. ความเป็นมา	1
2. ขอบเขต	1
3. แนวปฏิบัติการสอบวัดคุณสมบัติระดับปริญญาเอก	1
4. Flow chart ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	2
5. เอกสารอ้างอิง	3
6. พัฒนาคู่มือการปฏิบัติงาน	3
ภาคผนวก	

คู่มือการปฏิบัติงาน

การสอบวัดคุณสมบัติระดับปริญญาเอก

1. ความเป็นมา

สถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน เปิดหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา 2 คณะ 8 หลักสูตร คือ

1) คณะวิศวกรรมศาสตร์ หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วศ.ม.) และหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต (วศ.ด.) สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า สาขาวิชาปิโตรเคมีและการจัดการสิ่งแวดล้อม สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตขั้นสูง

2) คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วท.ม.) และ หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (ปร.ด.) สาขาวิชาเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมเพื่อการเกษตร

2. ขอบเขต

คู่มือการปฏิบัติงานนี้ ครอบคลุมขั้นตอนการสอบวัดคุณสมบัติระดับปริญญาเอก ซึ่งแสดงขั้นตอนในลักษณะของแผนภูมิ (Flowchart) โดยอธิบายรายละเอียดของแต่ละขั้นตอน แนวปฏิบัติที่สำคัญ ตลอดจนประกาศ และแบบฟอร์มคำร้องที่คณาจารย์ บุคลากรที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับระดับบัณฑิตศึกษา และนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาควรทราบ

3. แนวปฏิบัติการสอบวัดคุณสมบัติระดับปริญญาเอก

3.1 นักศึกษาต้องลงทะเบียนรายวิชาการสอบวัดคุณสมบัติ ในภาคการศึกษาที่สอบวัดคุณสมบัติ

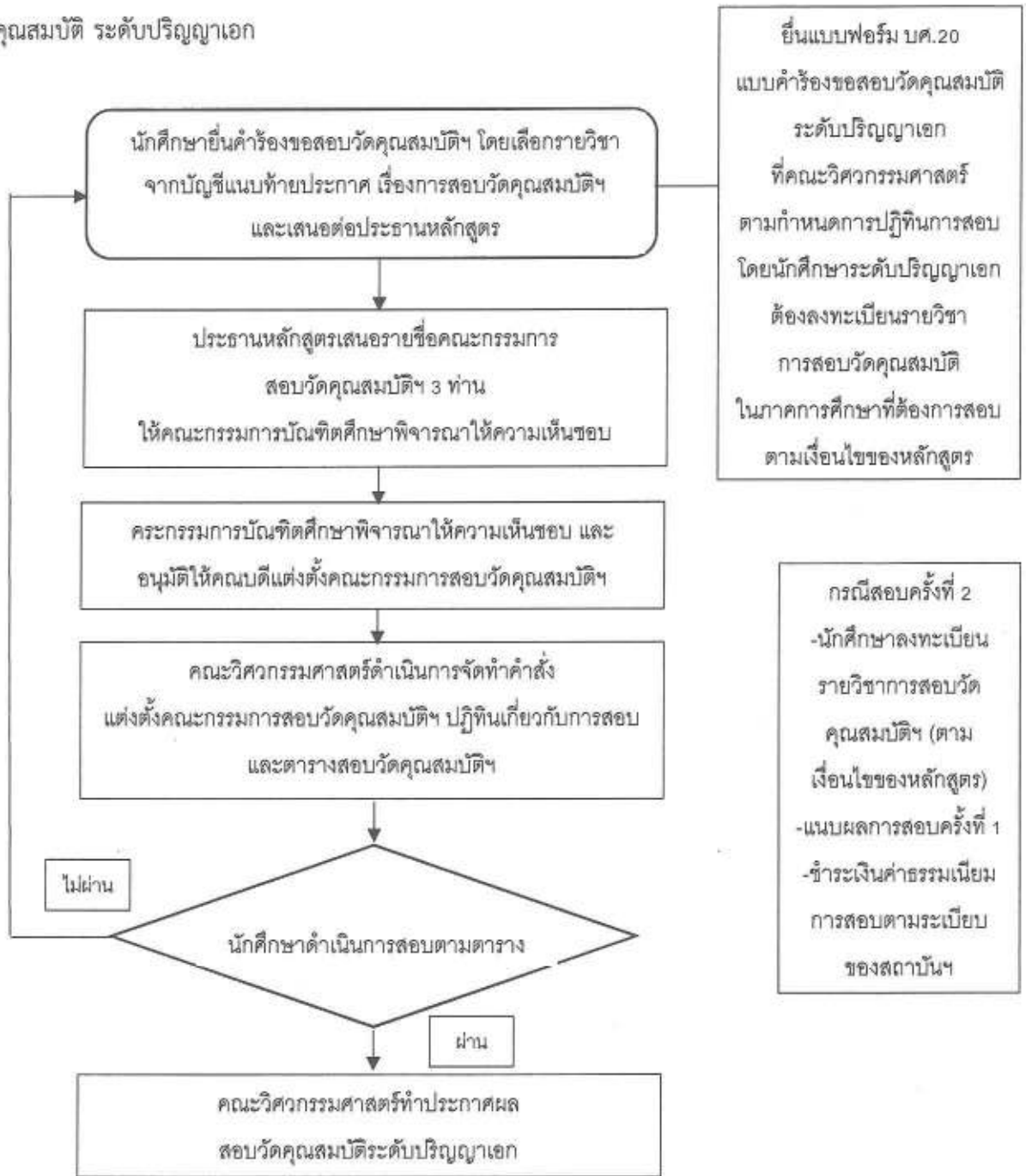
3.2 การสอบวัดคุณสมบัติระดับปริญญาเอกทำได้ด้วยการสอบข้อเขียน และการสอบปากเปล่า (รายละเอียดวิธีการสอบอยู่ในประกาศท้ายเล่ม)

3.3 กรณีสอบวัดคุณสมบัติไม่ผ่าน นักศึกษาสามารถขอสอบใหม่ในภาคการศึกษาเดียวกันได้ โดยต้องชำระค่าธรรมเนียมการสอบวัดคุณสมบัติตามระเบียบของสถาบันฯ

3.4 กรณีสอบวัดคุณสมบัติไม่ผ่าน และขอสอบใหม่ในภาคการศึกษาถัดไป นักศึกษาต้องลงทะเบียนรายวิชาการสอบวัดคุณสมบัติ หรือรักษาสภาพนักศึกษา และชำระเงินค่าธรรมเนียมการสอบวัดคุณสมบัติตามระเบียบของสถาบันฯ

4. Flowchart ขั้นตอนการปฏิบัติงาน การสอบวัดคุณสมบัติ ระดับปริญญาเอก

การสอบวัดคุณสมบัติ ระดับปริญญาเอก



รายละเอียดขั้นตอนการปฏิบัติงาน การสอบวัดคุณสมบัติระดับปริญญาเอก

4.1 นักศึกษาลงทะเบียนรายวิชาการสอบวัดคุณสมบัติระดับปริญญาเอก เพื่อยื่นคำร้องขอสอบวัดคุณสมบัติระดับปริญญาเอก ตามปฏิทินการสอบที่สถาบันกำหนด โดยผ่านความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และประธานหลักสูตร โดยยื่นแบบฟอร์ม บศ.20 แบบคำร้องขอสอบวัดคุณสมบัติระดับปริญญาเอก

4.2 ประธานหลักสูตรเสนอรายชื่อคณะกรรมการสอบสัมภาษณ์ 3 ท่าน ให้คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาให้ความเห็นชอบและอนุมัติ โดยให้คณบดีแต่งตั้งคณะกรรมการสอบ

4.3 นักศึกษาสอบวัดคุณสมบัติระดับปริญญาเอกตามตารางสอบจากคณะ

4.4 คณะประกาศผลสอบวัดคุณสมบัติระดับปริญญาเอก

4.5 กรณีนักศึกษาสอบไม่ผ่าน และต้องการสอบใหม่ในภาคการศึกษาเดียวกัน นักศึกษาต้องชำระค่าธรรมเนียมการสอบวัดคุณสมบัติระดับปริญญาเอก ตามระเบียบของสถาบันฯ ที่การเงิน

กรณีสอบวัดคุณสมบัติไม่ผ่าน และขอสอบใหม่ในภาคการศึกษาถัดไป นักศึกษาต้องลงทะเบียนรายวิชาการสอบวัดคุณสมบัติ หรือรักษาสภาพนักศึกษา และชำระเงินค่าธรรมเนียมการสอบตามระเบียบของสถาบันฯ ที่การเงิน

4.6 คณะประกาศผลการสอบวัดคุณสมบัติระดับปริญญาเอก

5. เอกสารอ้างอิง

5.1 ประกาศบัณฑิตศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การสอบวัดคุณสมบัติระดับปริญญาเอก พ.ศ.2558

5.2 แบบฟอร์ม บศ.20 แบบคำร้องขอสอบวัดคุณสมบัติระดับปริญญาเอก

5.3 ตัวอย่าง คำสั่งคณะวิศวกรรมศาสตร์ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการสอบวัดคุณสมบัติระดับปริญญาเอก กำหนดการสอบวัดคุณสมบัติระดับปริญญาเอก และตารางสอบ

5.4 ตัวอย่าง ประกาศคณะวิศวกรรมศาสตร์ เรื่อง ผลการสอบวัดคุณสมบัติระดับปริญญาเอก

5.5 ตัวอย่างแบบประเมินผลการสอบปากเปล่า ในการสอบวัดคุณสมบัติระดับปริญญาเอก

5.6 ตัวอย่างแบบรายงานผลการสอบวัดคุณสมบัติระดับปริญญาเอก

6. พัฒนาคู่มือการปฏิบัติงาน

เนื่องจากสถาบันฯเปิดหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาเพิ่ม จึงมีการปรับปรุงข้อมูลของหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ซึ่งหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เปิดเพิ่มขึ้น ไม่มีรายวิชาการสอบวัดคุณสมบัติฯในหลักสูตร แต่การสอบวัดคุณสมบัติฯ อยู่ในเงื่อนไขการสำเร็จการศึกษา จึงมีการปรับปรุง Flow chart เรื่องการลงทะเบียนสำหรับการสอบวัดคุณสมบัติฯ เพื่อให้นักศึกษา อาจารย์และเจ้าหน้าที่ดำเนินการไปในทิศทางเดียวกัน

ภาคผนวก



ประกาศบัณฑิตศึกษา

เรื่อง พักเกณฑ์การสอบวัดคุณสมบัติข้าราชการระดับปริญญาเอก พ.ศ. ๒๕๕๘

เพื่อให้การสอบวัดคุณสมบัติ ของนักศึกษาระดับปริญญาเอก คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมีแนวทางปฏิบัติไปในทิศทางเดียวกันให้สอดคล้องกับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง เรื่อง แนวทางการบริหารงานที่ขาดคุณสมบัติผู้กระทำความผิด พ.ศ. ๒๕๕๘ อาทิ ย้ายงานตามความในข้อ ๕๐ แห่งข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๖ และมีมติที่ประชุมคณะกรรมการส่วนงานบัณฑิตศึกษา ครั้งที่ ๒/๒๕๕๘ วันที่ ๑๓ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๕๘ จึงออกประกาศไว้ดังนี้

๑. ประกาศนี้เรียกว่า "ประกาศบัณฑิตศึกษา เรื่อง พักเกณฑ์การสอบวัดคุณสมบัติข้าราชการระดับปริญญาเอก สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง พ.ศ. ๒๕๕๘"
๒. ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศเป็นต้นไป
๓. เงื่อนไขการสอบวัดคุณสมบัติของนักศึกษาระดับปริญญาเอก คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังมีดังนี้
 - ๓.๑ นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนรายชื่อการสอบวัดคุณสมบัติ ในภาคการศึกษาที่สอบวัดคุณสมบัติ
 - ๓.๒ เรื่องและเนื้อหาการสอบต้องเป็นเนื้อหาที่มีพ้องกันกับสาขาวิชา
 - ๓.๓ นักศึกษามีค่าร้องขอสอบวัดคุณสมบัติโดยผ่านความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา ตามปฏิทินการสอบระดับบัณฑิตศึกษา ที่ส่วนงานบัณฑิตศึกษากำหนด และประเมินการสอบ ต้องสอบผ่านจึงจะมีสิทธิ์สอบหัวข้อและหัวข้อใดก็ได้
 - ๓.๔ ประธานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา เลขาธิการระดับบัณฑิตศึกษาระบบการสอบเพื่อทำหน้าที่ กำหนดเงื่อนไขการสอบ การออกข้อสอบ การประเมินผลการศึกษา การรายงานผลสอบ ทั้งนี้ คณะกรรมการสอบ จำนวน ๓ คน ประกอบด้วยอาจารย์ที่ปรึกษา และอาจารย์ผู้จัดทำข้อสอบวิชา ในสาขาวิชาหนึ่งหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน โดยให้แต่งตั้งกรรมการคนใดคนหนึ่งเป็นประธานกรรมการ สอบและมอบหน้าที่การวัดและประเมินผล

- ๔.๑ การสอบวัดคุณสมบัติจะต้องมีคณะกรรมการสอบทุกคน และคณะกรรมการให้ผลสอบเป็น S โดยมีมติเห็นชอบเกินกึ่งหนึ่ง จึงจะถือว่าสอบผ่านมีผลสมบูรณ์
- ๔.๒ กรณีสอบวัดคุณสมบัติไม่ผ่าน นักศึกษาสามารถขอสอบใหม่ในภาคการศึกษาเดียวกันได้ โดยต้องชำระเงินค่าธรรมเนียมการสอบวัดคุณสมบัติตามระเบียบของสถาบัน
- ๔.๓ เงื่อนไขการสอบของหลักสูตรต่างๆ เป็นไปตามบัญชีแนบท้ายประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๑๐ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๕๘

(รองศาสตราจารย์ ดร.เจียร วิทยุศิริรัตน์)
รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ
ประธานคณะกรรมการส่วนงานบัณฑิตศึกษา

บัญชีแนบท้ายประกาศ
เรื่อง การสอบวัดคุณสมบัติระดับปริญญาเอก พักเกณฑ์การสอบวัดคุณสมบัติ (ว.ศ.๓.)
สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า

สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า จะดำเนินการสอบวัดคุณสมบัติข้าราชการระดับปริญญาเอกโดยมีรายละเอียด ดังนี้

๑. วิธีการสอบ
 - ๑.๑ นักศึกษายื่นคำร้องขอสอบ (แบบขอสอบ บ.ศ.๒๐) สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า กำหนดใช้วิธีการสอบ ๒ ส่วน ดังนี้
 - ๑.๑.๑ การสอบข้อเขียน
 - ให้ นักศึกษาเขียนข้อสอบเขียนจำนวน ๑ วิชา จากรายวิชาต่อไปนี้
 - (๑) คณิตศาสตร์วิศวกรรมไฟฟ้า
 - (๒) พื้นฐานวิศวกรรมไฟฟ้า
 - (๓) วิศวกรรมควบคุม
 - (๔) ไฟฟ้าสถิต
 - (๕) เทคโนโลยีและการจัดการพลังงาน
 - ๑.๑.๒ การสอบแบบปากเปล่า
 - ให้นักศึกษาแนะนำเสนองานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าซึ่งได้รับความเห็นชอบจาก คณะกรรมการสอบ จำนวน ๓ เรื่อง นำเสนอแบบปากเปล่าพร้อมเสนอแนวความคิดการต่อยอดงานวิจัยนั้น
 - ๑.๒ การตัดสิน
 - ๑.๒.๑ การสอบปากเปล่า นักศึกษาต้องได้คะแนนสอบร้อยละ ๖๐ ขึ้นไป
 - ๑.๒.๒ การสอบข้อเขียน นักศึกษาต้องได้คะแนนสอบต่อวิชาร้อยละ ๖๐ ขึ้นไป
 - ๑.๒.๓ การสอบผ่าน คือ คณะกรรมการมีมติเห็นชอบทั้งที่หนึ่ง โดยให้ผลการสอบเป็น S
 - ๑.๒.๔ กรณีสอบวัดคุณสมบัติไม่ผ่าน นักศึกษาสามารถสอบใหม่ในภาคการศึกษาเดียวกันได้ โดยต้องชำระเงินค่าธรรมเนียมการสอบวัดคุณสมบัติตามระเบียบของสถาบัน
๓. กำหนดการสอบ

เป็นไปตามประกาศของส่วนงานบัณฑิตศึกษา

หมายเหตุ : เมื่อบัณฑิตศึกษานำมาทดสอบตามประกาศข้อนี้แล้ว นักศึกษาสามารถขอสอบหัวข้อและทำโครงได้ ตามข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๖

บัญชีแบบท้ายประกาศ

เรื่อง การสอบวัดคุณสมบัติระดับปริญญาเอก หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต (วศ.ศ.) สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตขั้นสูง

สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตขั้นสูง จะดำเนินการสอบวัดคุณสมบัติบัณฑิตศึกษาระดับปริญญาเอก โดยมีรายละเอียด ดังนี้

๑. วิธีการสอบ

นักศึกษารับสมัครสอบ (แบบขอสอบ นท.๒๐)

สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตขั้นสูง กำหนดให้มีการสอบ ๒ ส่วน ดังนี้

๑.๑ การสอบข้อเขียน

ให้นักศึกษาลือสอบข้อเขียน จำนวน ๓ รายวิชา จากรายวิชาต่อไปนี้

- (๑) อุตสาหกรรมการผลิตอัตโนมัติ (Manufacturing automation)
- (๒) กระบวนการอุตสาหกรรมผลิต (Manufacturing Processes)
- (๓) ระบบการผลิต (Production systems)
- (๔) ระบบสนับสนุนอุตสาหกรรมการผลิต (Manufacturing support systems)
- (๕) แคนูเมอ (CAD/CAM)
- (๖) กลศาสตร์ของแข็ง (Solid mechanics)
- (๗) วัสดุวิศวกรรม (Engineering material)

๑.๒ การสอบปากเปล่า

ความรู้พื้นฐานของการทำรูปแบบทางคณิตศาสตร์ (Mathematical modeling) และการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Computer Programming) ที่ประยุกต์ใช้ในการวิจัย

๒. การตัดสิน

- ๒.๑ การสอบปากเปล่า นักศึกษาต้องได้คะแนนสอบร้อยละ ๖๐ ขึ้นไป
- ๒.๒ การสอบข้อเขียน นักศึกษาต้องได้คะแนนสอบแต่ละวิชาร้อยละ ๖๐ ขึ้นไป
- ๒.๓ การสอบผ่าน คือ คณะกรรมการมีมติเห็นชอบร่วมกันแล้ว โดยให้ผลการสอบเป็น S
- ๒.๔ กรณีสอบวัดคุณสมบัติไม่ผ่าน นักศึกษาสามารถสอบใหม่ในภาคการศึกษาเดียวกันได้ โดยต้องชำระเงินค่าธรรมเนียมการสอบวัดคุณสมบัติตามระเบียบของสถาบัน

๓. กำหนดการสอบ

เป็นไปตามประกาศของส่วนงานบัณฑิตศึกษา

หมายเหตุ : เมื่อนักศึกษารับทราบประกาศสอบแล้ว นักศึกษาสามารถสอบพร้อมและทำโครงการได้ ตามข้อบังคับสถาบันตั้งแต่วันที่ ๖ ด้วยการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๖

บัญชีแบบท้ายประกาศ

เรื่อง การสอบวัดคุณสมบัติระดับปริญญาเอก หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต (วศ.ศ.) สาขาวิชาปิโตรเคมีและการจัดการสิ่งแวดล้อม

สาขาวิชาปิโตรเคมีและการจัดการสิ่งแวดล้อม จะดำเนินการสอบวัดคุณสมบัติบัณฑิตศึกษาระดับปริญญาเอก โดยมีรายละเอียด ดังนี้

๑. วิธีการสอบ

นักศึกษารับสมัครสอบ (แบบขอสอบ นท.๒๐)

สาขาวิชาปิโตรเคมีและการจัดการสิ่งแวดล้อม กำหนดให้มีการสอบ ๒ ส่วน ดังนี้

๑.๑ การสอบข้อเขียน

ให้นักศึกษาลือสอบข้อเขียนจำนวน ๔ รายวิชา จากรายวิชาต่อไปนี้

- (๑) หลักการคำนวณทางปิโตรเคมี
- (๒) กลศาสตร์ของไหล
- (๓) กระบวนการถ่ายโอนความร้อน
- (๔) กระบวนการถ่ายโอนมวล
- (๕) การประมวลผลระบบบำบัดน้ำเสีย
- (๖) การออกแบบถัง

๑.๒ การสอบปากเปล่า

ให้นักศึกษานำเสนองานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาปิโตรเคมีและการจัดการสิ่งแวดล้อม และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการสอบ จำนวน ๓ เรื่อง นำเสนอแบบปากเปล่าพร้อมเสนอแนวความคิดการตอบข้อถกเถียง

๒. การตัดสิน

- ๒.๑ การสอบปากเปล่า นักศึกษาต้องได้คะแนนสอบร้อยละ ๖๐ ขึ้นไป
- ๒.๒ การสอบข้อเขียน นักศึกษาต้องได้คะแนนสอบแต่ละวิชาร้อยละ ๖๐ ขึ้นไป
- ๒.๓ การสอบผ่าน คือ คณะกรรมการมีมติเห็นชอบร่วมกันแล้ว โดยให้ผลการสอบเป็น S
- ๒.๔ กรณีสอบวัดคุณสมบัติไม่ผ่าน นักศึกษาสามารถสอบใหม่ในภาคการศึกษาเดียวกันได้ โดยต้องชำระเงินค่าธรรมเนียมการสอบวัดคุณสมบัติตามระเบียบของสถาบัน

๓. กำหนดการสอบ

เป็นไปตามประกาศของส่วนงานบัณฑิตศึกษา

หมายเหตุ : เมื่อนักศึกษารับทราบประกาศสอบแล้ว นักศึกษาสามารถสอบพร้อมและทำโครงการได้ ตามข้อบังคับสถาบันตั้งแต่วันที่ ๖ ด้วยการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๖



แบบคำร้องขอสอบวัดคุณสมบัติระดับปริญญาเอก

วันที่ เดือน พ.ศ.

เรียน ประธานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษา

ข้าพเจ้า (นาย/นาง/นางสาว) รหัสประจำตัว

สาขาวิชา คณะ

เป็นนักศึกษาระดับปริญญาเอก ภาคปกติ ภาคพิเศษ

ได้ลงทะเบียน วิชาการสอบวัดคุณสมบัติระดับปริญญาเอก รหัส ในภาคเรียนที่ / (ตั้งเอกสารแนบ)

มีความประสงค์ขอสอบวัดคุณสมบัติระดับปริญญาเอก ครั้งที่ 1 ครั้งที่ 2 (กรณีขอสอบครั้งที่ 2 ให้แนบผลการสอบครั้งที่ 1 ด้วย) ดังนี้

สอบข้อเขียน โดยมีรายวิชาที่ขอสอบดังต่อไปนี้

1. วิชา

2. วิชา

3. วิชา

(สำหรับเข้าหน้าที่ยี่ ระบุห้อง ว/ด/ป เวลา

สอบปากเปล่า

(สำหรับเข้าหน้าที่ยี่ ระบุห้อง ว/ด/ป เวลา

ลงชื่อ นักศึกษา

(.....)

1. ความเห็นอาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการ หรือ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

.....
.....

(.....)

วันที่

หมายเหตุ : ตามข้อบังคับหมวด 11 ข้อ 49 อาจารย์ที่ปรึกษา มี 2 ประเภท คือ

1. อาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการ หมายถึง อาจารย์บัณฑิตประจำที่ให้คำปรึกษาและคำแนะนำเกี่ยวกับการศึกษาทั่วไป ซึ่งแต่งตั้งโดยคณบดี โดยความเห็นของจากคณะกรรมการส่วนงานบัณฑิตศึกษา

2. อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

2.1. อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักหรือการค้นคว้าอิสระหลัก หมายถึง อาจารย์ประจำ มีหน้าที่ให้คำปรึกษาและคำแนะนำเกี่ยวกับการศึกษาและการค้นคว้าอิสระหลัก

2.2. อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมหรือการค้นคว้าอิสระร่วม หมายถึง อาจารย์ประจำ หรืออาจารย์พิเศษ มีหน้าที่ร่วมให้คำปรึกษาและคำแนะนำเกี่ยวกับการศึกษาและการค้นคว้าอิสระ

2. ความเห็นของประธานหลักสูตร

โดยเสนอรายชื่อเพื่อขอแต่งตั้งเป็นกรรมการสอบวัดคุณสมบัติระดับปริญญาเอก โดยเป็นไปตามข้อบังคับ หมวด 8 ข้อ 40 ดังนี้

ลำดับที่.....

ประธานกรรมการ

ลำดับที่.....

กรรมการ

ลำดับที่.....

กรรมการและเลขานุการ

(.....)

ประธานหลักสูตรมหาวิทยาลัย.....

วันที่.....

3. ความเห็นคณบดี

นำเข้าคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาพิจารณาเห็นชอบ

อื่นๆ.....

(.....)

วันที่.....

กรณีนักศึกษายื่นขอสอบครั้งที่ 2 ต้องชำระค่าธรรมเนียม

4.งานการเงิน ได้รับเงินค่าธรรมเนียมการสอบวัดคุณสมบัติ เป็นจำนวนเงิน 10,000 บาท ตามข้อบังคับหมวด 8 ข้อ 40 (6) และ (7)

(.....)

วันที่.....

- หมายเหตุ : 1.ตามข้อบังคับหมวด 8 ข้อ 40 นักศึกษาระดับปริญญาเอก ต้องสอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) ตามที่คณะกรรมการส่วนงานบัณฑิตศึกษากำหนด จึงจะสอบวิทยานิพนธ์ได้ โดยการสอบวัดคุณสมบัติมีหลักเกณฑ์ดังนี้ (1) นักศึกษาระดับปริญญาเอกแบบ 1 และ แบบ 2 จะต้องสอบวัดคุณสมบัติ ไม่นาน ก่อนสอบหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์และการสอบวิทยานิพนธ์ขั้นสุดท้าย และ
2. ข้อบังคับหมวด 8 ข้อ 40 (6) กรณีสอบวัดคุณสมบัติไม่ผ่าน นักศึกษาสามารถขอสอบวัดคุณสมบัติใหม่ในภาคการศึกษาเดียวกันได้ โดยจะต้องชำระค่าธรรมเนียมการสอบวัดคุณสมบัติ ตามระเบียบของสถาบัน
3. ข้อบังคับหมวด 8 ข้อ 40 (7) กรณีขอสอบวัดคุณสมบัติใหม่ในภาคการศึกษาถัดไป นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเพื่อขอสอบวัดคุณสมบัติหรือลงทะเบียนเพื่อรักษาสภาพนักศึกษาและชำระเงินค่าธรรมเนียมการสอบวัดคุณสมบัติตามระเบียบสถาบัน



คำสั่งคณะกรรมการศาสตร์
ที่ ๐๐๗ /๒๕๖๒

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการสอบวัดคุณสมบัติระดับปริญญาเอก
ครั้งที่ ๑ ภาคการศึกษาที่ ๒/๒๕๖๒ สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า

เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนระดับบัณฑิตศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
การศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ มีคุณภาพและมีประสิทธิภาพ ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า
ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.๒๕๖๒ ข้อ ๕๐ ประกอบกับมติคณะกรรมการบัณฑิตศึกษา
ในคราวประชุมที่ ๑/๒๕๖๒ จึงแต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อดำเนินการสอบวัดคุณสมบัติระดับปริญญาเอก
ครั้งที่ ๑ ประจำปีภาคการศึกษาที่ ๒/๒๕๖๒ หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า
ในวันที่อาทิตย์ที่ ๒๐ มกราคม ๒๕๖๒ ดังต่อไปนี้

๑. คณะกรรมการดำเนินการสอบวัดคุณสมบัติระดับปริญญาเอก มีชื่อย่อว่า กค.บ.ค. ในการดำเนินการ
และประสานงานการสอบข้อเขียนและสอบสัมภาษณ์ ให้เป็นไปด้วยดีและมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย

- ๑.๑ รองศาสตราจารย์ ดร.เสถียร อัญมณีรัตน์ ประธานกรรมการ
- ๑.๒ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สกล อัญมณีรัตน์ กรรมการ
- ๑.๓ ดร.แสนศักดิ์ อัญมณีรัตน์ กรรมการ
- ๑.๔ รองศาสตราจารย์ ดร.สันติ หวังนิพนธ์โต กรรมการและเลขานุการ
- ๑.๕ นางสาวสุพรรณน อัญมณีรัตน์ เลขานุการ
- ๑.๖ นางสาวพริษา จารุเศรษฐาร เลขานุการ

๒. คณะกรรมการออกข้อสอบ และจัดเตรียมข้อสอบ มีชื่อย่อว่า กค.บ.ค.อ. ออกข้อสอบ ในการสอบวัด
คุณสมบัติระดับปริญญาเอกให้ตรงตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง โดยส่งข้อสอบข้อสอบและข้อสอบตามจำนวน
นักศึกษา โดยส่งถึงประธานหลักสูตรตามกำหนดการเกี่ยวกับการสอบ แบบข้อเขียน ประกอบด้วย

- ๒.๑ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สกล อัญมณีรัตน์ รมว.วิชา
- ๒.๑.๑ คณบดีสายวิศวกรรมไฟฟ้า
- ๒.๒ ดร.แสนศักดิ์ อัญมณีรัตน์ รมว.วิชา
- ๒.๒.๑ พี่ตูนวิสากรมใจฟ้า
- ๒.๓ รองศาสตราจารย์ ดร.เสถียร อัญมณีรัตน์ รมว.วิชา
- ๒.๓.๑ วิศวกรรมการควบคุม

๓. คณะกรรมการควบคุมการสอบ มีชื่อย่อว่า กค.บ.ค.ค. ควบคุมการสอบข้อเขียนในการสอบวัดคุณสมบัติ
ระดับปริญญาเอก ในวันที่อาทิตย์ที่ ๒๐ มกราคม ๒๕๖๒ ตามตารางสอบ แบบข้อเขียน ประกอบด้วย

- ๓.๑ รองศาสตราจารย์ ดร.สันติ หวังนิพนธ์โต

๔. คณะกรรมการสอบสัมภาษณ์ มีชื่อย่อว่า กค.บ.ค.อ. ดำเนินการสอบสัมภาษณ์และประมวลผลการสอบ
สัมภาษณ์ในการสอบวัดคุณสมบัติระดับปริญญาเอก ในวันที่อาทิตย์ที่ ๒๐ มกราคม ๒๕๖๒ ตามตารางสอบ
แบบข้อเขียน ประกอบด้วย

- ๔.๑ ดร.แสนศักดิ์ อัญมณีรัตน์
- ๔.๒ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สกล อัญมณีรัตน์
- ๔.๓ รองศาสตราจารย์ ดร.สันติ หวังนิพนธ์โต

๕. คณะกรรมการตรวจข้อสอบประมวลผลและรายงานผล มีหน้าที่ ดำเนินการตรวจข้อสอบ
ของกรรมการสอบวัดคุณสมบัติระดับปริญญาเอก และประมวลผลการสอบ พร้อมทั้งรายงานผลในการสอบ
วัดคุณสมบัติระดับปริญญาเอก ตามกำหนดการเกี่ยวกับการสอบ แบบข้อเขียน ประกอบด้วย

- ๕.๑ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สกล อัญมณีรัตน์ ประธานกรรมการ
- ๕.๒ ดร.แสนศักดิ์ อัญมณีรัตน์ กรรมการ
- ๕.๓ รองศาสตราจารย์ ดร.เสถียร อัญมณีรัตน์ กรรมการและเลขานุการ

ทั้งนี้ ให้คณะกรรมการที่ได้รับการแต่งตั้งตามคำสั่งนี้ ปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบ เพื่อให้
เกิดความเรียบร้อยต่อการจัดการศึกษาในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาโดยรวม ตามกำหนดการเกี่ยวกับการ
สอบ และตารางสอบที่แนบท้ายคำสั่งนี้

สั่ง ณ วันที่ ๑๕ มกราคม พ.ศ.๒๕๖๒

รองศาสตราจารย์ ดร.พงษ์พันธุ์ อัญมณีรัตน์
คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์

กำหนดการเกี่ยวกับการสอบวัดคุณสมบัติระดับปริญญาเอก
ครั้งที่ ๑ ประจำปีการศึกษาที่ ๒/๒๕๖๑

ที่	รายการ	กำหนดการ
๑	ส่งต้นฉบับข้อสอบและข้อสอบตามจำนวนนักศึกษา (ที่ประธานหลักสูตร) วิชา คณิตศาสตร์วิศวกรรมไฟฟ้า (จำนวนนักศึกษา ๒ คน) วิชา พื้นฐานวิศวกรรมไฟฟ้า (จำนวนนักศึกษา ๒ คน) วิชา วิศวกรรมกระบวนการควบคุม (จำนวนนักศึกษา ๒ คน)	วันพฤหัสบดีที่ ๑๙ มกราคม ๒๕๖๒
๒	สอบวัดคุณสมบัติระดับปริญญาเอก	วันอาทิตย์ที่ ๒๐ มกราคม ๒๕๖๒
๓	วันส่งใบรายงานการประเมินผลสอบวัดคุณสมบัติระดับปริญญาเอก (ที่คณะวิศวกรรมศาสตร์)	วันพุธที่ ๒๓ มกราคม ๒๕๖๒
๔	วันประกาศผลสอบวัดคุณสมบัติระดับปริญญาเอก ครั้งที่ ๑ ภาคการศึกษาที่ ๒/๒๕๖๑	วันศุกร์ที่ ๒๕ มกราคม ๒๕๖๒

ตารางสอบวัดคุณสมบัติระดับปริญญาเอก สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า
ครั้งที่ ๑ ประจำปีภาคการศึกษาที่ ๒/๒๕๖๑

สอบต่อเนื่อง (วันอาทิตย์ที่ ๒๐ มกราคม ๒๕๖๒ ห้อง ๔๕๑๓ ชั้น ๕ อาคารวิศวกรรม)

ลำดับ	นักศึกษา	คณิตศาสตร์ วิศวกรรมไฟฟ้า	พื้นฐาน วิศวกรรมไฟฟ้า	วิศวกรรมกระบวนการควบคุม
๑	นายศักดิ์พงษ์ วงศ์เจริญ ๖๐๐๑๐๒๓๑๐๒	๔.๐๐-๑๐.๐๐ น.	๑๐.๐๐-๑๓.๐๐ น.	๑๓.๐๐-๑๖.๐๐ น.
๒	นายสุประวิทย์ เมืองเจริญ ๖๐๐๑๐๒๓๑๐๑๑	๔.๐๐-๑๐.๐๐ น.	๑๐.๐๐-๑๓.๐๐ น.	๑๓.๐๐-๑๖.๐๐ น.

สอบสัมภาษณ์ (วันอาทิตย์ที่ ๒๐ มกราคม ๒๕๖๒ ห้อง ๔๕๑๓ ชั้น ๕ อาคารวิศวกรรม)

ลำดับ	นักศึกษา	เวลา	คณะกรรมการ
๑	นายศักดิ์พงษ์ วงศ์เจริญ ๖๐๐๑๐๒๓๑๐๒	๑๓.๐๐-๑๓.๓๐ น.	ดร.แสนศักดิ์ ตี๋อ่อน ผศ.ดร.สกล อุบลศิริ รศ.ดร.สันติ หวังนันทพานิช
๒	นายสุประวิทย์ เมืองเจริญ ๖๐๐๑๐๒๓๑๐๑๑	๑๓.๓๐-๑๔.๐๐ น.	ดร.แสนศักดิ์ ตี๋อ่อน ผศ.ดร.สกล อุบลศิริ รศ.ดร.สันติ หวังนันทพานิช



แบบรายงานผลการสอบวัดคุณสมบัตินระดับปริญญาเอก

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ชื่อ: รายงานผลการสอบวัดคุณสมบัติน

ชื่อ:.....

คณะกรรมการสอบได้ดำเนินการสอบวัดคุณสมบัติน ของ(นาย/นาง/นางสาว).....

สาขาวิชา.....

ในภาคเรียนที่...../..... ภาคต้น ภาคปลาย บัณฑิตศึกษา DE เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

ผลการสอบจากคณะกรรมการสอบวัดคุณสมบัตินได้ผลการสอบ ดังนี้

1. แถบสมบัตินี้เต็ม
- วิชา..... ได้คะแนน..... ผลสอบ ผ่าน ไม่ผ่าน
- วิชา..... ได้คะแนน..... ผลสอบ ผ่าน ไม่ผ่าน
- วิชา..... ได้คะแนน..... ผลสอบ ผ่าน ไม่ผ่าน
- วิชา..... ได้คะแนน..... ผลสอบ ผ่าน ไม่ผ่าน
2. แถบสมบัตินี้ยังไม่ผ่าน
- วิชา..... ได้คะแนน..... ผลสอบ ผ่าน ไม่ผ่าน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาอนุมัติ

คณะกรรมการสอบได้มีมติรับทราบผลการสอบดังนี้

1.โปรดดำเนินการทดสอบ
(.....)
2.การสอบ
(.....)
3.การรายงานผลมาสู่การ
(.....)

ประธานสภามหาวิทยาลัยระดับบัณฑิตศึกษา
วันที่...../...../.....

ชื่อ:.....

คณะกรรมการสอบได้ดำเนินการสอบวัดคุณสมบัตินระดับภาค 8
ข้อ 40 เปรียบเทียบแล้ว จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(.....)
วันที่.....

ความเห็นของดี
 อนุมัติ
 ไม่ผ่าน

(.....)
วันที่.....

หมายเหตุ : คะแนนร้อยละ 60 ถึง 69 ผ่าน ไม่ผ่าน ไม่ผ่าน มีที่ประชุมคณะกรรมการสอบวัดคุณสมบัตินและในภาคการศึกษาเดียวกันได้มติรับทราบผลการสอบ
(7) กรณีสอบวัดคุณสมบัตินเป็นภาคการศึกษาที่ 2 บัณฑิตศึกษาต้องเป็นผลของข้อ 40 เปรียบเทียบแล้วจึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

แบบประเมินผลการสอบปากเปล่า ในการสอบวัดคุณสมบัติน

นักศึกษา (นาย/นาง/นางสาว).....วันที่.....

นักศึกษาระดับปริญญาเอก ภาคต้น ภาคปลาย

หลักสูตร.....

หัวข้อที่นำเสนอ.....

หัวข้อที่ประเมิน	ผลการพิจารณา		หมายเหตุ
	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	
1. ความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาที่นำเสนอ	20		
2. ความสามารถในการอธิบายเนื้อหา ซึ่งมุ่งเชิงวิเคราะห์	20		
3. ความสามารถในการตอบคำถามและการอภิปราย	20		
4. การนำเสนอข้อมูลหรือหลักฐานทางสถิติ	20		
5. การมีมารยาทในการสอบวัดคุณสมบัติน	20		
รวม	100		

เวลาที่ประเมิน ใช้เวลา 60 คะแนน ถึงไม่ผ่าน

สรุปผลการสอบ ได้.....คะแนน () ผ่าน () ไม่ผ่าน

ลงชื่อ.....
(.....)

ผู้ประเมิน