



ประกาศบัณฑิตศึกษา
เรื่อง หลักเกณฑ์การสอบวัดคุณสมบัติระดับปริญญาเอก
หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต พ.ศ. ๒๕๖๒

โดยเป็นการสมควรให้ปรับปรุงประกาศบัณฑิตศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การสอบวัดคุณสมบัติบัณฑิตศึกษาระดับปริญญาเอก พ.ศ. ๒๕๕๘ ให้เหมาะสมยิ่งขึ้น และเพื่อให้การปฏิบัติดำเนินไปในทิศทางเดียวกัน อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๔๗ แห่งข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๒ และมติที่ประชุมคณะกรรมการบัณฑิตศึกษา ครั้งที่ ๑๒/๒๕๖๒ วันที่ ๓ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๒ จึงออกประกาศไว้ดังนี้

๑. ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศบัณฑิตศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การสอบวัดคุณสมบัติระดับปริญญาเอก หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต พ.ศ. ๒๕๖๒”
๒. ให้ยกเลิกประกาศ “ประกาศบัณฑิตศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การสอบวัดคุณสมบัติบัณฑิตศึกษาระดับปริญญาเอก พ.ศ. ๒๕๕๘”
๓. ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศเป็นต้นไป
๔. เงื่อนไขการสอบวัดคุณสมบัติระดับปริญญาเอก มีหลักเกณฑ์ปฏิบัติดังนี้
 - ๔.๑ นักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ จะต้องลงทะเบียนรายวิชาการสอบวัดคุณสมบัติปริญญาเอกของแต่ละหลักสูตร ในภาคการศึกษาที่นักศึกษาจะขอสอบก่อน
 - ๔.๒ เรื่องและเนื้อหาการสอบ ต้องเป็นเรื่องที่สัมพันธ์กับสาขาวิชา
 - ๔.๓ นักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ จะต้องยื่นคำร้องขอสอบวัดคุณสมบัติปริญญาเอก ตามปฏิทินที่สถาบันกำหนดโดยผลประเมินการสอบ ต้องสอบผ่านจึงจะมีสิทธิ์สอบหัวข้อและเค้าโครงได้
 - ๔.๔ ให้ประธานหลักสูตรเสนอคณะบดีแต่งตั้งคณะกรรมการสอบ จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ คน เพื่อทำหน้าที่กำหนดเงื่อนไขการสอบ ออกข้อสอบ ประเมินผลการสอบ และรายงานผลการสอบ ทั้งนี้คณะกรรมการสอบประกอบด้วย อาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ประจำหลักสูตร โดยให้แต่งตั้งประธานกรรมการสอบจากบุคคลที่ไม่ใช่อาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการ หรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการ หรือที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เป็นกรรมการและเลขานุการ
๕. ขั้นตอนและเกณฑ์การวัดผลและประเมินผลสอบ
 - ๕.๑ การสอบวัดคุณสมบัติระดับปริญญาเอกจะต้องมีคณะกรรมการสอบครบทุกคน
 - ๕.๒ การสอบผ่าน คือ คณะกรรมการมีมติเห็นชอบเกินกึ่งหนึ่ง โดยให้ผลการสอบเป็น S
 - ๕.๓ กรณีสอบวัดคุณสมบัติระดับปริญญาเอก วิธีใด หัวข้อใดไม่ผ่าน หรือวิธีการใดตามที่หลักสูตรกำหนดไม่ผ่าน นักศึกษาจะต้องยื่นคำร้อง ขอสอบใหม่ โดยสามารถขอสอบในภาคการศึกษาเดียวกันได้ แต่ต้องชำระเงินค่าธรรมเนียมการสอบวัดคุณสมบัติ กรณีสอบครั้งแรกไม่ผ่านตามระเบียบของสถาบัน
 - ๕.๔ เงื่อนไขการสอบของหลักสูตรต่างๆ ให้เป็นไปตามบัญชีแนบท้ายประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๑๘ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๒

(รองศาสตราจารย์ ดร.เสถียร ธัญญศรีรัตน์)
ประธานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษา

บัญชีแนบท้ายประกาศ
เรื่อง การสอบวัดคุณสมบัติระดับปริญญาเอก หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต (วศ.ด.)
สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า

สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า จะดำเนินการสอบวัดคุณสมบัตินักศึกษาระดับปริญญาเอกโดยมีรายละเอียด ดังนี้

๑. วิธีการสอบ

นักศึกษายื่นคำร้องขอสอบ (บศ.๒๐)

สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า กำหนดให้การสอบเป็น ดังนี้

การสอบปากเปล่า

๑.๑ ให้นักศึกษายื่นคำร้องขอสอบ โดยผ่านความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา

๑.๒ ให้นักศึกษานำเสนองานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยของตนเอง ที่คาดว่าจะใช้เพื่อขอสำเร็จการศึกษา
โดยนำเสนอคำสำคัญ (keywords) ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย จำนวน ๔ คำ

๑.๓ ให้นักศึกษาแนบเอกสาร (power Point) ประกอบการสอบปากเปล่า จำนวน ๕ ชุด

๒. การตัดสิน

การสอบปากเปล่านักศึกษาต้องได้คะแนนสอบร้อยละ ๖๐ ขึ้นไป

๓. กำหนดการสอบ

ให้เป็นไปตามปฏิทินการสอบระดับบัณฑิตศึกษา

หมายเหตุ : เมื่อนักศึกษาผ่านการสอบตามประกาศรายชื่อแล้ว นักศึกษาสามารถสอบหัวข้อและเค้าโครงได้
ตามข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๒



บัญชีแนบท้ายประกาศ
เรื่อง การสอบวัดคุณสมบัติระดับปริญญาเอก หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต (วศ.ด.)
สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตขั้นสูง

สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตขั้นสูง จะดำเนินการสอบวัดคุณสมบัตินักศึกษาระดับปริญญาเอก โดยมีรายละเอียด ดังนี้

๑. วิธีการสอบ

นักศึกษายื่นคำร้องขอสอบ (บศ.๒๐)

สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตขั้นสูง กำหนดให้มีการสอบ ๒ ส่วน ดังนี้

๑.๑ การสอบข้อเขียน

ให้นักศึกษาเลือกสอบข้อเขียน จำนวน ๓ หัวข้อ ดังต่อไปนี้

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

๑.๒ การสอบปากเปล่า

ความรู้พื้นฐานของการทำรูปแบบทางคณิตศาสตร์ (Mathematical modeling) และการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Computer Programming) ที่ประยุกต์ใช้กับการทำวิจัย

๒. การตัดสิน

๒.๑ การสอบปากเปล่า นักศึกษาต้องได้คะแนนสอบร้อยละ ๖๐ ขึ้นไป

๒.๒ การสอบข้อเขียน นักศึกษาต้องได้คะแนนสอบ แต่ละหัวข้อร้อยละ ๖๐ ขึ้นไป

๓. กำหนดการสอบ

เป็นไปตามประกาศของส่วนงานบัณฑิตศึกษา

หมายเหตุ : เมื่อนักศึกษาผ่านการสอบตามประกาศรายชื่อแล้ว นักศึกษาสามารถสอบหัวข้อและเค้าโครงได้ตามข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๒



บัญชีแนบท้ายประกาศ
เรื่อง การสอบวัดคุณสมบัติระดับปริญญาเอก หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต (วศ.ด.)
สาขาวิชาวิศวกรรมกระบวนการเคมีและการจัดการสิ่งแวดล้อม

สาขาวิชาวิศวกรรมกระบวนการเคมีและการจัดการสิ่งแวดล้อม จะดำเนินการสอบวัดคุณสมบัตินักศึกษา
ระดับปริญญาเอก โดยมีรายละเอียด ดังนี้

๑. วิธีการสอบ

นักศึกษายื่นคำร้องขอสอบ (บศ.๒๐)

สาขาวิชาปิโตรเคมีและการจัดการสิ่งแวดล้อม กำหนดให้มีการสอบ ๒ ส่วน ดังนี้

๑.๑ การสอบข้อเขียน

ให้นักศึกษาเลือกสอบข้อเขียน จำนวน ๓ หัวข้อ ต่อไปนี้

- (๑) หลักการคำนวณพื้นฐานในกระบวนการเคมี
- (๒) กลศาสตร์ของไหล
- (๓) กระบวนการถ่ายโอนความร้อน
- (๔) กระบวนการถ่ายโอนมวล
- (๕) ความปลอดภัยในอุตสาหกรรมปิโตรเคมี
- (๖) การออกแบบกระบวนการและอุปกรณ์ในอุตสาหกรรมปิโตรเคมี
- (๗) การออกแบบระบบบำบัดน้ำเสีย
- (๘) เทคโนโลยีการจัดการมลพิษในกระบวนการเคมี

๑.๒ การสอบปากเปล่า

ให้นักศึกษานำเสนองานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาวิศวกรรมกระบวนการเคมีและ
การจัดการสิ่งแวดล้อม และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการสอบ จำนวน ๑ เรื่อง นำเสนอ
แบบปากเปล่า พร้อมเสนอแนวความคิดการต่อยอดงานวิจัยนั้น

๒. การตัดสิน

๒.๑ การสอบปากเปล่า นักศึกษาต้องได้คะแนนสอบร้อยละ ๖๐ ขึ้นไป

๒.๒ การสอบข้อเขียน นักศึกษาต้องได้คะแนนสอบแต่ละหัวข้อร้อยละ ๖๐ ขึ้นไป

๓. กำหนดการสอบ

เป็นไปตามประกาศของคณะวิศวกรรมศาสตร์

หมายเหตุ : เมื่อนักศึกษาผ่านการสอบตามประกาศรายชื่อแล้ว นักศึกษาสามารถยื่นสอบหัวข้อและเค้า
โครงได้ตามข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๘
ข้อ ๕๑
