

ประกาศคณะกรรมการวิชาชีพสาขาเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอก

เรื่อง เกณฑ์และแบบประเมินเพื่อการรับรองสถาบันการศึกษาที่ผลิตบัณฑิตปริญญา

สาขาเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอก

พ.ศ. ๒๕๕๗

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๓ (๕) และ (๑๑) แห่งพระราชบัญญัติการประกอบโรคศิลปะ พ.ศ. ๒๕๔๒ ประกอบกับมาตรา ๓๓ (๓) แห่งพระราชบัญญัติการประกอบโรคศิลปะ พ.ศ. ๒๕๔๒ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติการประกอบโรคศิลปะ (ฉบับที่ ๔) พ.ศ. ๒๕๕๖ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๙ ประกอบกับมาตรา ๓๒ มาตรา ๓๓ มาตรา ๔๑ มาตรา ๔๓ และมาตรา ๔๕ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย คณะกรรมการวิชาชีพสาขาเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอกออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศคณะกรรมการวิชาชีพสาขาเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอก เรื่อง เกณฑ์และแบบประเมินเพื่อการรับรองสถาบันการศึกษาที่ผลิตบัณฑิตปริญญาสาขาเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอก พ.ศ. ๒๕๕๗”

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ ๓ ในประกาศนี้

“สถาบันการศึกษา” หมายความว่า สถาบันการศึกษาทั้งภาครัฐและเอกชนที่ได้รับอนุญาตให้จัดตั้งตามกฎหมาย และผลิตบัณฑิตปริญญาสาขาเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอก

“ส่วนราชการ” หมายความว่า หน่วยงานตั้งแต่ระดับกรมขึ้นไปหรือที่มีฐานะเทียบเท่าไม่ต่ำกว่าระดับกรม

“คณะกรรมการวิชาชีพ” หมายความว่า คณะกรรมการวิชาชีพสาขาเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอก

“คณะอนุกรรมการวิชาชีพ” หมายความว่า คณะอนุกรรมการวิชาชีพสาขาเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอกด้านตรวจประเมินสถาบันการศึกษาที่ผลิตบัณฑิตปริญญาสาขาเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอก

หมวด ๑

การรับรองสถาบันการศึกษา

ข้อ ๔ สถาบันการศึกษาที่ประสงค์จะขอรับการรับรองสถาบันการศึกษาจากคณะกรรมการวิชาชีพ ต้องปฏิบัติตามประกาศนี้ และต้องยื่นคำขอการรับรองสถาบันการศึกษาพร้อมแบบประเมินตนเอง ต่อผู้อำนวยการสำนักสถานพยาบาลและการประกอบโรคศิลปะ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข ตามแบบที่กำหนดท้ายประกาศนี้

สถาบันการศึกษาที่เป็นส่วนราชการ ให้หัวหน้าส่วนราชการเป็นผู้ยื่นคำขอสำหรับสถาบัน การศึกษาของเอกชนให้เจ้าของ ผู้จัดการหรือผู้แทนนิติบุคคลของสถาบันการศึกษาเป็นผู้ยื่นคำขอ

ข้อ ๕ ให้คณะกรรมการวิชาชีพแต่งตั้งคณะอนุกรรมการวิชาชีพ ประกอบด้วย ผู้แทน คณะกรรมการวิชาชีพสองคน ผู้แทนคณะอนุกรรมการวิชาชีพสาขาเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอก ด้านพัฒนามาตรฐานวิชาการสองคน ผู้แทนคณะอนุกรรมการวิชาชีพสาขาเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอก ด้านพิจารณา ขึ้นทะเบียนและจัดสอบความรู้สองคน และผู้แทนสำนักสถานพยาบาลและการประกอบ โรคศิลปะสองคน โดยให้ผู้แทนสำนักสถานพยาบาลและการประกอบโรคศิลปะคนหนึ่งทำหน้าที่เป็น อนุกรรมการวิชาชีพและเลขานุการ

ทั้งนี้ ให้ประธานกรรมการวิชาชีพเป็นผู้เลือกอนุกรรมการคนหนึ่งทำหน้าที่เป็นประธาน อนุกรรมการวิชาชีพ

ข้อ ๖ ให้คณะอนุกรรมการวิชาชีพมีหน้าที่ตรวจคำขอการรับรองสถาบันการศึกษา พร้อมแบบประเมินตนเองของสถาบันการศึกษา ตรวจประเมินและให้คำแนะนำการพัฒนาสถาบันการศึกษา พร้อมเสนอคณะกรรมการวิชาชีพให้แล้วเสร็จภายในหนึ่งร้อยยี่สิบวันนับแต่วันที่ได้รับคำขอจาก สถาบันการศึกษา

ข้อ ๗ ให้สถาบันการศึกษาที่ขอการรับรองสถาบันเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ในการไป ตรวจประเมินสถาบันของคณะอนุกรรมการวิชาชีพ เช่น ค่าเบี้ยเลี้ยง ค่าพาหนะ และค่าที่พัก เป็นต้น ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามระเบียบของสถาบันการศึกษาที่ขอรับการรับรอง

หมวด ๒

เกณฑ์การรับรองสถาบันการศึกษา

ข้อ ๘ สถาบันการศึกษาที่คณะกรรมการวิชาชีพพิจารณาให้การรับรอง จะต้องเป็นไปตามเกณฑ์ ที่คณะกรรมการวิชาชีพกำหนดท้ายประกาศนี้

ข้อ ๙ คณะกรรมการวิชาชีพต้องออกหนังสือรับรองสถาบันการศึกษาให้แก่สถาบันการศึกษาที่ผ่านเกณฑ์การรับรองสถาบันการศึกษา โดยออกเป็นหนังสือรับรองให้แล้วเสร็จภายในสามสิบวันนับจากวันที่คณะกรรมการวิชาชีพได้มีมติรับรองสถาบันการศึกษานั้น

หนังสือรับรองสถาบันการศึกษาให้มีอายุห้าปีนับแต่วันที่คณะกรรมการวิชาชีพได้มีมติรับรองสถาบันการศึกษานั้น

การออกหนังสือการรับรองสถาบันการศึกษา ให้เป็นไปตามแบบที่กำหนดท้ายประกาศนี้

ข้อ ๑๐ สถาบันการศึกษาที่ไม่ผ่านตามเกณฑ์การรับรองสถาบันการศึกษา จะต้องปรับปรุงแก้ไขให้เป็นไปตามเกณฑ์การรับรองสถาบันการศึกษาที่กำหนดในข้อ ๘ ให้แล้วเสร็จและแจ้งผลการปรับปรุงแก้ไขไปยังสำนักสถานพยาบาลและการประกอบโรคศิลปะภายในหนึ่งร้อยแปดสิบวันนับแต่วันที่ได้รับแจ้งผลการประเมิน พร้อมแจ้งให้คณะอนุกรรมการวิชาชีพทำการประเมินซ้ำอีกครั้งหนึ่ง คณะอนุกรรมการวิชาชีพต้องตรวจประเมินซ้ำภายในหกสิบวันนับจากวันที่ได้รับผลการปรับปรุงแก้ไข

ถ้าสถาบันการศึกษาไม่ยื่นผลการปรับปรุงแก้ไขภายในหนึ่งร้อยแปดสิบวัน ถือว่าสถาบันการศึกษานั้นไม่ผ่านการรับรอง

ข้อ ๑๑ สถาบันการศึกษาจะต้องยื่นคำขอการรับรองสถาบันการศึกษาใหม่ในกรณี ดังต่อไปนี้

(๑) หนังสือรับรองหมดอายุ โดยต้องยื่นคำขอรับการรับรองสถาบันการศึกษาใหม่ภายในเก้าสิบวันก่อนวันหมดอายุ

(๒) สถาบันการศึกษามีการปรับปรุงหลักสูตรใหม่ โดยต้องยื่นคำขอรับการรับรองสถาบันการศึกษาใหม่ภายในหนึ่งร้อยยี่สิบวันก่อนใช้หลักสูตร

ในกรณีที่สถาบันการศึกษายื่นคำขอมานี้แล้ว แต่คณะกรรมการวิชาชีพพิจารณายังไม่แล้วเสร็จ ให้ถือว่าคณะกรรมการวิชาชีพให้การรับรองจนกว่าจะพิจารณาเป็นอย่างอื่น

ข้อ ๑๒ สถาบันการศึกษาที่คณะกรรมการวิชาชีพได้ให้การรับรองสถาบันการศึกษา ก่อนวันที่ประกาศนี้ใช้บังคับ ให้ถือว่า สถาบันการศึกษานั้นได้รับการรับรองตามประกาศนี้ แต่ให้มีผลการรับรองห้าปี นับแต่วันที่ประกาศนี้ใช้บังคับ และให้นำความในข้อ ๑๑ มาใช้บังคับโดยอนุโลม

ข้อ ๑๓ ในกรณีที่มีปัญหาตามประกาศนี้ให้ประธานกรรมการวิชาชีพเป็นผู้วินิจฉัยชี้ขาด

ประกาศ ณ วันที่ ๒๔ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๗

ปริญญา สากยลักษณ์

ประธานกรรมการวิชาชีพสาขาเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอก

เกณฑ์มาตรฐาน
การรับรองสถาบันการศึกษาที่จัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรี
สาขาเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอก

(ปรับปรุงแก้ไข - ครั้งที่ ๑ ตามมติคณะกรรมการวิชาชีพสาขาเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอก ครั้งที่ ๑๑ - ๓ / ๒๕๕๙
เมื่อวันที่ ๗ ธันวาคม ๒๕๕๙
- ครั้งที่ ๒ ตามมติคณะกรรมการวิชาชีพสาขาเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอก ครั้งที่ ๒๑ / ๒๕๖๑
เมื่อวันที่ ๒๖ มกราคม ๒๕๖๑)

สถาบันการศึกษาที่มีความประสงค์จะจัดการเรียนการสอนระดับปริญญาตรีหลักสูตรสาขาเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอก ต้องมีองค์ประกอบของสถาบันการศึกษาตามหัวข้อดังต่อไปนี้

๑. คุณสมบัติของสถาบันการศึกษาที่ขอเปิดดำเนินการหลักสูตรสาขาเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอก
๒. การบริหารจัดการ
๓. คุณสมบัติและจำนวนอาจารย์
๔. คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา
๕. หลักสูตร
๖. ระบบการดูแลนักศึกษา
๗. อาคารสถานที่ เครื่องมือและอุปกรณ์ทางเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอก
๘. ห้องสมุด และ/หรือ ห้องศึกษาด้วยตนเอง
๙. การจัดการเรียนการสอนและการประเมิน

เกณฑ์เกี่ยวกับองค์ประกอบของสถาบันการศึกษา ตามหัวข้อข้างต้นให้เป็นไปตามเกณฑ์การประเมินคุณภาพภายใน เพื่อให้สามารถวัดผลลัพธ์การดำเนินงานที่ตอบสนองความต้องการตามเกณฑ์การประเมินคุณภาพภายนอกได้แก่ สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) และสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) โดยแต่ละเกณฑ์มีรายละเอียดดังนี้

๑. คุณสมบัติของสถาบันการศึกษาที่จัดการเรียนการสอนหลักสูตรสาขาเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอก สถาบันการศึกษาที่จัดการเรียนการสอนระดับปริญญาตรีหลักสูตรสาขาเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอก จะต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

- ๑.๑ เป็นสถาบันการศึกษาที่กระทรวงศึกษาธิการรับรอง
- ๑.๒ มีหน่วยงานรับผิดชอบอย่างน้อยเทียบเท่าระดับสาขาวิชาในสถาบันการศึกษา
- ๑.๓ มีปรัชญาและวัตถุประสงค์มุ่งผลิตบัณฑิตสาขาเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอกที่มีความรู้ความสามารถและคุณสมบัติสอดคล้องกับความต้องการและระบบบริการสุขภาพของประเทศ
- ๑.๔ มีโครงสร้างการบริหารเพื่อสนับสนุนการจัดการศึกษาให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ โดยให้ทำเป็นระเบียบหรือประกาศของสถาบันการศึกษา และประกาศให้ผู้เกี่ยวข้องทราบทั่วกัน

หมายเหตุ เกณฑ์ตามข้อ ๑.๑ - ๑.๔ ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา และแนวทางการบริหารเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.)

๒. การบริหารจัดการ ประเมินตามเกณฑ์ประกันคุณภาพของ สกอ.

๒.๑ สถาบันการศึกษามีเกณฑ์การสรรหาและคุณสมบัติของหัวหน้าหน่วยงาน สำหรับผู้ที่จะเป็นหัวหน้าหน่วยงานและผู้บริหารหลักสูตรสาขาเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอก จะต้องเป็นผู้มีความสามารถในการเป็นผู้นำ มีคุณวุฒิและความรู้ความสามารถเกี่ยวกับการจัดการศึกษา ความรู้ความเข้าใจ และเจตคติที่ดีต่องานเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอกและการวิจัย

๒.๒ มีงบประมาณ เพื่อให้สามารถดำเนินการจัดการศึกษาตามหลักสูตรและพัฒนาอาจารย์ได้

๒.๓ มีการจัดทำแผนดำเนินการระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๔ ปีให้ชัดเจน ได้แก่ แผนการจัดหาและพัฒนาอาจารย์ บุคลากรสนับสนุน แผนพัฒนาหลักสูตร แผนจัดหาครุภัณฑ์ เครื่องมือและวัสดุทัศนูปกรณ์ แผนพัฒนางานวิจัย แผนความร่วมมือกับสถาบันหรือองค์กรที่เป็นแหล่งฝึกปฏิบัติงาน

๒.๔ มีการจัดทำแผนการปฏิบัติงานประจำปี เพื่อให้สามารถดำเนินการจัดการศึกษาตามหลักสูตร และพัฒนาอาจารย์ได้

๒.๕ มีการสรุปผลการดำเนินงานประจำปีและจัดทำเอกสารเป็นลายลักษณ์อักษร

๓. คุณสมบัติและจำนวนอาจารย์

สถาบันการศึกษาที่จะจัดการเรียนการสอนหลักสูตรสาขาเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอก จะต้องบริหารจัดการให้มีอาจารย์ที่มีคุณสมบัติและจำนวนตามเกณฑ์ต่อไปนี้

๓.๑ อัตราส่วนอาจารย์ที่จบการศึกษาระดับปริญญาเอก : ปริญญาโท : ปริญญาตรี ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานของ สกอ.

๓.๒ จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอกเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา และร้อยละ ๘๐ ต้องมีใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบโรคศิลปะสาขาเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอก

ทั้งนี้ อาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบโรคศิลปะสาขาเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอกอย่างน้อย ๒ คน ต้องปฏิบัติงานเต็มเวลาและทำหน้าที่รับผิดชอบในการบริหารหลักสูตร

๓.๓ อัตราส่วนอาจารย์ประจำหลักสูตรเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอก : นักศึกษา เท่ากับ ๑ : ๘ โดยการวิเคราะห์ภาระงานจากจำนวนนักศึกษาเต็มเวลา (Full Time Equivalent Student)

๓.๔ อาจารย์ผู้ควบคุมการฝึกปฏิบัติทางคลินิกต้องมีใบอนุญาตประกอบโรคศิลปะสาขาเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอก หรือปฏิบัติงานในสถาบันที่ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการวิชาชีพสาขาเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอกแล้ว โดยมีอัตราส่วนอาจารย์ผู้ควบคุมการฝึกปฏิบัติทางคลินิก : นักศึกษา เท่ากับ ๑ : ๖ โดยการวิเคราะห์ภาระงานจากจำนวนนักศึกษาเต็มเวลา (Full Time Equivalent Student)

๓.๕ การพัฒนาอาจารย์ สถาบันการศึกษาที่จะจัดการเรียนการสอนหลักสูตรสาขาเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอกต้องมีหน่วยงานรับผิดชอบจัดทำแผน/โครงการที่ชัดเจนเพื่อพัฒนาอาจารย์ทั้งทางด้านวิชาการ ด้านวิจัย และที่สำคัญคือด้านการจัดการเรียนการสอน

๔. คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

๔.๑ จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสายวิทยาศาสตร์หรือเทียบเท่า

๔.๒ มีระบบการคัดเลือกตามเกณฑ์ของมหาวิทยาลัยต้นสังกัด

๕. หลักสูตร

โครงสร้างหลักสูตร

๕.๑ ระยะเวลาศึกษา ๔ ปี ไม่เกิน ๘ ปี

๕.๒ จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า ๑๒๐ หน่วยกิต

๑) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า ๓๐ หน่วยกิต ประกอบด้วย กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ ภาษา และกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์

๒) หมวดวิชาเฉพาะ หมายถึง วิชาแกน วิชาชีพเฉพาะด้าน วิชาพื้นฐานวิชาชีพ และวิชาชีพที่มุ่งหมายให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจและปฏิบัติงานได้ โดยมีหน่วยกิตไม่น้อยกว่า ๘๔ หน่วยกิต ประกอบด้วย

- วิชาแกน มีเนื้อหาที่ครอบคลุมในด้าน เคมี ชีวสถิติ เซลล์และชีววิทยา ฟิสิกส์ ภาษาอังกฤษวิชาชีพ กายวิภาคศาสตร์ สรีรวิทยาพื้นฐาน พยาธิวิทยา พื้นฐานจุลชีววิทยาและปรสิตวิทยา และวิชาพื้นฐานทางด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพอื่นๆ

- วิชาชีพเฉพาะด้าน มีเนื้อหาที่ครอบคลุมในด้าน บทนำทางเทคโนโลยี หัวใจและทรวงอก เครื่องมือทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอก การประเมินผู้ป่วย เกสซ์วิทยาของยาที่เกี่ยวข้องกับหัวใจและปอด พื้นฐานศัลยกรรมทางหัวใจและทรวงอก วิทยุวิทยาที่เกี่ยวข้องกับหัวใจและปอด วิกฤติบำบัดและภาวะฉุกเฉินทางหัวใจและทรวงอก พยาธิสรีรวิทยาของหัวใจ หลอดเลือดใหญ่และปอด การติดตามการทำงานของหัวใจและปอด สรีรวิทยากรด-ด่าง กลไกการห้ามเลือด การให้เลือด สัมมนาทางวิชาชีพเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอก การบริหารงานวิชาชีพ จริยศาสตร์วิชาชีพ กฎหมายวิชาชีพ โครงการวิจัยหรือวิทยานิพนธ์ทางเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอก

- วิชาพื้นฐานวิชาชีพ มีเนื้อหาที่ครอบคลุมในด้าน กายวิภาคศาสตร์ สรีรวิทยา พยาธิวิทยาของระบบหัวใจ ปอดและหลอดเลือด และวิชาอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับระบบหัวใจ ปอด และหลอดเลือด

- วิชาชีพ มีเนื้อหาที่ครอบคลุมในด้าน การตรวจหัวใจแบบไม่รุกราน การตรวจสวนหัวใจ สรีรวิทยาไฟฟ้าหัวใจ หลักการหัวใจและปอดเทียม หลักการใช้เครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับระบบทางเดินหายใจ และวิชาอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับระบบหัวใจ ปอด และหลอดเลือด

- ฝึกปฏิบัติทางคลินิกด้านเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอก ต้องมีจำนวน ระยะเวลาการฝึกปฏิบัติงานทั้งหลักสูตร ไม่น้อยกว่า ๘๐๐ ชั่วโมง ทั้งนี้เทียบเท่าไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต โดยฝึกปฏิบัติในหน่วยบริการ อย่างน้อย ๓ หน่วย ดังต่อไปนี้

ก. หน่วยตรวจหัวใจและหลอดเลือดแบบไม่รุกราน

ข. หน่วยตรวจสวนหัวใจและสรีรวิทยาไฟฟ้าหัวใจ

ค. หน่วยปฏิบัติการหัวใจและปอดเทียม และเครื่องพุงการทำงานของหัวใจและปอด

ง. หน่วยงานอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับระบบหัวใจ ปอด และหลอดเลือด

๓) หมวดวิชาเลือกเสรี หมายถึง วิชาที่มุ่งให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ ตามที่ตนเองถนัดหรือสนใจ โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือกเรียนรายวิชาใดๆ ในหลักสูตรระดับปริญญาตรี โดยมีจำนวน หน่วยกิต ไม่น้อยกว่า ๖ หน่วยกิต

๖. ระบบการดูแลนักศึกษา ประเมินตามเกณฑ์ประกันคุณภาพของ สกอ.

๖.๑ มีหน่วยงานรับผิดชอบทำหน้าที่ดูแล สนับสนุน และพัฒนานักศึกษาทั้งใน หลักสูตรและเสริมหลักสูตร

๖.๒ มีอาจารย์ที่ปรึกษาให้แก่นักศึกษาทุกคน เพื่อติดตามความก้าวหน้าของการศึกษา ช่วยเหลือและป้องกันแก้ไขปัญหาการศึกษาและปัญหาอื่นๆ ตลอดจนช่วยส่งเสริมเจตคติอันดีงามให้แก่นักศึกษา

๗. อาคารสถานที่ เครื่องมือและอุปกรณ์ทางเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอกสำหรับการจัดการศึกษา สวัสดิการและนันทนาการ ประเมินตามเกณฑ์ประกันคุณภาพของ สกอ.

๗.๑ มีอาคาร สถานที่สำหรับการจัดการศึกษา และมีห้องปฏิบัติการทางเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอก

๗.๑.๑ มีอาคารเรียน ห้องเรียน ห้องผู้บริหาร ห้องประชุม ห้องทำงานของอาจารย์ และบุคลากรเพียงพอต่อการดำเนินการสอนที่มีคุณภาพ

๗.๑.๒ มีห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอก และอุปกรณ์ เครื่องใช้เพียงพอและพร้อมใช้

๗.๑.๓ มีห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ / วิทยาศาสตร์สุขภาพที่เหมาะสมและมีอุปกรณ์จำนวนเพียงพอ และพร้อมใช้

๗.๑.๔ มีเครือข่ายและระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสม เพื่อให้ให้นักศึกษาใช้สืบค้นข้อมูลได้ตลอดเวลา

๗.๑.๕ มีอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์สำหรับการจัดการศึกษาในวิชาต่าง ๆ อย่างเพียงพอเหมาะสม และพร้อมใช้

๗.๒ มีการจัดสรรพื้นที่ เพื่อให้ให้นักศึกษาได้ใช้เป็นห้องอ่านหนังสือ ศึกษาค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง และทำกิจกรรมนันทนาการ

๘. ห้องสมุด และ/หรือ ห้องศึกษาด้วยตนเอง

๘.๑ มีตำรา/หนังสือที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาทางเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอกที่ทันสมัย ไม่ต่ำกว่า ๓๐ ชื่อเรื่อง

๘.๒ จำนวนตำรา/หนังสือที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาตามหลักสูตรต่อจำนวนนักศึกษา ไม่น้อยกว่า ๑๕ เล่ม ต่อ ๑ คน

๘.๓ มีหลักฐานการรับวารสารที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาทางเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอกในประเทศหรือต่างประเทศจำนวนไม่น้อยกว่า ๓ ชื่อเรื่อง

๘.๔ มีหลักฐานการรับวารสารทางการแพทย์ในประเทศหรือต่างประเทศจำนวนไม่น้อยกว่า ๓ ชื่อเรื่อง

๘.๕ มีระบบการสืบค้นข้อมูลและฐานข้อมูลทั้งจากภายในและภายนอกประเทศที่ทันสมัยและเหมาะสม

๘.๖ มีเวลาบริการไม่น้อยกว่า ๔๐ ชั่วโมงต่อสัปดาห์

๙. การจัดการเรียนการสอนและการประเมิน

๙.๑ มีแผนการมอบหมายภาระงานด้านการสอนให้อาจารย์ประจำแต่ละคนตลอดหลักสูตร

๙.๒ มีการจัดทำประมวลรายวิชาครบทุกรายวิชาในหลักสูตร

๙.๓ มีแผนการประเมินคุณภาพการจัดการศึกษา

๙.๔ มีการประเมินคุณภาพการจัดการเรียนการสอน ทุกภาคการศึกษา

๙.๕ มีการตรวจสอบและประเมินคุณภาพของหน่วยงานเป็นระยะตามความเหมาะสม เพื่อประกันคุณภาพของผลผลิต

.....

คำขอการรับรองสถาบันการศึกษาที่ผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรีสาขาเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอก

วันที่ เดือน พ.ศ.

เรียน ผู้อำนวยการสำนักสถานพยาบาลและการประกอบโรคศิลปะ

ข้าพเจ้า (นาย/นาง/นางสาว) อายุ ปี
 อยู่บ้านเลขที่ ตรอก/ซอย ถนน
 ตำบล/แขวง อำเภอ/เขต จังหวัด
 รหัสไปรษณีย์ โทรศัพท์ โทรสาร
 เป็นผู้บริหารของสถาบันการศึกษาชื่อ
 เลขที่ ตรอก/ซอย ถนน
 ตำบล/แขวง อำเภอ/เขต จังหวัด
 รหัสไปรษณีย์ โทรศัพท์ โทรสาร
 เป็นหน่วยงานสังกัด

ข้าพเจ้าขอยื่นคำขอการรับรองสถาบันการศึกษา โดยมีเอกสารหลักฐานประกอบการพิจารณา
 ดังต่อไปนี้

- () ๑. หลักสูตรชื่อ.....จำนวน ๒๕ ชุด
 () ๒. หนังสือรับรอง หรือยินยอมของสถานที่ที่ใช้เป็นแหล่งฝึกภาคปฏิบัติ
 () ๓. สำเนาใบอนุญาตให้ตั้ง และ/หรือดำเนินการสถาบันการศึกษาของ.....
(เฉพาะกรณีสถาบันการศึกษาเอกชน)
 () ๔. แผนที่ แสดงที่ตั้งของสถาบันการศึกษา และสิ่งปลูกสร้างบริเวณใกล้เคียง จำนวน ๒ ชุด
 () ๕. ข้อมูลสถาบันการศึกษา
 () ๖. เอกสาร หรือหลักฐานอื่น ๆ (ถ้ามี).....

ลงชื่อ ผู้ยื่นคำขอ

(.....)

หัวหน้าส่วนราชการระดับกรมหรืออธิการบดี
 หรือผู้บริหารสูงสุดของสถาบันการศึกษา

หมายเหตุ ให้ผู้ยื่นคำขอจัดทำรายงานข้อมูลสถาบันการศึกษาส่งพร้อมคำขอจำนวน ๑ ฉบับตามหัวข้อใน
 หน้า ๒

ข้อมูลสถาบันการศึกษาที่เปิดสอนหลักสูตรระดับปริญญาตรีสาขาเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอก

๑. ข้อมูลทั่วไปของสถาบันการศึกษา

ชื่อสถาบันการศึกษา(ภาควิชา/คณะ/มหาวิทยาลัย).....

สถานที่ตั้ง.....

โทรศัพท์.....โทรสาร.....

หลักสูตรที่จะขอรับการประเมิน	จำนวนหน่วยกิต			
	ตลอดหลักสูตร	วิชาพื้นฐาน	วิชาชีพ	ฝึกปฏิบัติงาน
ปริญญา..... (ปรับปรุงครั้งสุดท้าย พ.ศ.) (ชื่อเต็มและชื่อย่อภาษาไทย และภาษาอังกฤษ)				

จำนวนนักศึกษาในแต่ละปีการศึกษา (ระบุ ๓ ปีย้อนหลังและคาดการณ์ล่วงหน้า ๑ ปี)

ชั้นปี	ปีการศึกษา					

ชั้นปีที่ ๑						
ชั้นปีที่ ๒						
ชั้นปีที่ ๓						
ชั้นปีที่ ๔						
รวม						

สถานที่ฝึกปฏิบัติงาน

สถานที่ฝึกปฏิบัติงาน (โรงพยาบาล,สถาบัน,ศูนย์)	อาจารย์ประจำ สถานที่ฝึกปฏิบัติงาน	เลขที่ใบอนุญาตประกอบโรคศิลปะ/ ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ
.....		
.....		
รวม		

๒. ปรัชญา วิสัยทัศน์ พันธกิจ วัตถุประสงค์ของภาควิชา

- ๒.๑ ปรัชญา
- ๒.๒ วิสัยทัศน์
- ๒.๓ พันธกิจ
- ๒.๔ วัตถุประสงค์

๓. การเรียนการสอน

๓.๑ หลักสูตร กระบวนการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล

๓.๑.๑ โครงสร้างหลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร.....หน่วยกิต

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป.....หน่วยกิต ประกอบด้วย

ข. หมวดวิชาเฉพาะ..... หน่วยกิต ประกอบด้วย

ค. คำอธิบายรายวิชา

ง. แผนการศึกษา

จ. ระยะเวลาการฝึกปฏิบัติงานในโรงพยาบาลตลอดหลักสูตร

๓.๑.๒ อาจารย์ประจำและอาจารย์พิเศษ

ชื่อ - สกุล อาจารย์ประจำ	วุฒิการศึกษา/ชื่อสถาบันที่จบ			เลขที่ใบอนุญาต ประกอบโรคศิลปะ
	ตรี	โท	เอก	

ชื่อ - สกุล อาจารย์พิเศษ	วุฒิการศึกษา/ชื่อสถาบันที่จบ			เลขที่ใบอนุญาต ประกอบโรคศิลปะ/ ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ
	ตรี	โท	เอก	

๓.๑.๓ ปัจจัยเกื้อหนุน (ระบุจำนวนและอธิบายรายละเอียด)

- ก. ห้องเรียนและห้องปฏิบัติการ
- ข. เครื่องมืออุปกรณ์การสอนทางเทคโนโลยีหัวใจและทรงวงอก
- ค. สื่อการศึกษาและห้องสมุด / ห้องอ่านหนังสือ
- ง. อื่น ๆ

๔. การวิจัย

- ๔.๑ นโยบาย แผนงาน การส่งเสริมและสนับสนุนงานวิจัย
- ๔.๒ การตีพิมพ์ เผยแพร่ผลงานวิจัย
- ๔.๓ นวัตกรรม

๕. กิจกรรมเพื่อพัฒนานักศึกษา

- ๕.๑ แผนงานและกิจกรรม
- ๕.๒ การส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรม
- ๕.๓ การประเมินและปรับปรุง
- ๕.๔ ระบบอาจารย์ที่ปรึกษา

๖. การบริการวิชาการ

- ๖.๑ แผนงานและกิจกรรม
- ๖.๒ การดำเนินงาน การประเมิน และการปรับปรุง

๗. ระบบและกลไกการบริหารจัดการของภาควิชา

- ๗.๑ โครงสร้างองค์กร รายชื่อผู้บริหาร และระบบบริหารจัดการ.....
- ๗.๒ การมีส่วนร่วมของบุคลากรของสถาบัน.....
- ๗.๓ การประเมินและพัฒนาของระบบบริหารจัดการ.....

๘. การประกันคุณภาพของภาควิชา

- ๘.๑ แผนงานและกิจกรรม
- ๘.๒ การดำเนินงาน การประเมิน และการปรับปรุง

ลงชื่อ ผู้ยื่นคำขอ
ตำแหน่ง หัวหน้าส่วนราชการระดับกรมหรืออธิการบดี
หรือผู้บริหารสูงสุดของสถาบันการศึกษา

**แบบประเมินการรับรองสถาบันการศึกษาที่จัดการศึกษาระดับปริญญาตรี
สาขาเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอก**

ตามมาตรา ๓๓ แห่งพระราชบัญญัติการประกอบโรคศิลปะ พ.ศ. ๒๕๔๒ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมตามพระราชบัญญัติการประกอบโรคศิลปะ (ฉบับที่ ๔) พ.ศ. ๒๕๕๖ กำหนดให้ผู้ขอขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบโรคศิลปะสาขาเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอกต้องมีความรู้ในวิชาชีพคือเป็นผู้ได้รับปริญญาสาขาเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอกจากสถาบันการศึกษาที่คณะกรรมการวิชาชีพสาขาเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอกรับรอง คณะกรรมการวิชาชีพสาขาเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอกจึงได้กำหนดเกณฑ์มาตรฐานการรับรองสถาบันการศึกษาที่จัดการศึกษาในระดับปริญญาตรีสาขาเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอกพร้อมทั้งกำหนดให้มีการประเมินตามเกณฑ์มาตรฐานการรับรองสถาบันการศึกษาดังกล่าว ทั้งนี้ เพื่อให้การรับรองสถาบันการศึกษาที่จัดการศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอก อันจะส่งผลโดยตรงต่อการประกันคุณภาพของผู้ที่จะสำเร็จการศึกษาในสาขาเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอก ที่จะขอขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบโรคศิลปะ รวมทั้งเพื่อคุ้มครองประชาชนผู้ใช้บริการด้านเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอกให้ได้รับบริการที่มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับในสังคม คณะกรรมการวิชาชีพสาขาเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอกจึงเห็นสมควรดำเนินการ ดังนี้

๑. พิจารณาให้การรับรองสถาบันการศึกษาที่จัดการศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอก (ทั้งในกรณีสถาบันใหม่หรือสถาบันการศึกษาที่จัดการศึกษาก่อนกฎหมายประกาศใช้)
๒. พิจารณาให้ความเห็นชอบหลักสูตรระดับปริญญาตรีสาขาเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอก (ทั้งกรณีสถาบันใหม่หรือสถาบันการศึกษาที่จัดการศึกษาก่อนกฎหมายประกาศใช้)

**แบบประเมินการรับรองสถาบันการศึกษาที่จัดการศึกษาระดับปริญญาตรี
สาขาเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอก**

คณะ.....มหาวิทยาลัย.....วัน เดือน ปี ที่ประเมิน

.....

ให้สถาบันการศึกษาประเมินตนเองโดยทำเครื่องหมาย ลงใน (.....) ถ้ามีองค์ประกอบนั้น ๆ

องค์ประกอบและเกณฑ์การประเมิน		ผลการประเมินตนเองของสถาบันการศึกษา	หลักฐานอ้างอิงของสถาบันการศึกษา (ถ้ามี)	ผลการประเมินของคณะกรรมการตรวจประเมินฯ	
				มี/ไม่มี	ความเห็นเพิ่มเติม
๑. คุณสมบัติของมหาวิทยาลัย/ สถาบันอุดมศึกษา ข้อ ๑.๑ – ๑.๔ ให้เป็นไปตามเกณฑ์ประกันคุณภาพของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา					
*๑.๑	กระทรวงศึกษาธิการรับรอง	()			
*๑.๒	มีหน่วยงานรับผิดชอบอย่างน้อยเทียบเท่าระดับสาขาวิชาดำเนินการ	()			
*๑.๓	มีปรัชญาและวัตถุประสงค์เพื่อผลิตบัณฑิตสาขาเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอกกำหนดไว้เป็นลายลักษณ์อักษร	()			
๑.๔	มีโครงสร้างการบริหารเพื่อสนับสนุนการจัดการศึกษาให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ โดยให้ทำเป็นระเบียบหรือประกาศของสถาบันการศึกษา และประกาศให้ผู้เกี่ยวข้องทราบทั่วกัน	()			

องค์ประกอบและเกณฑ์การประเมิน		ผลการประเมิน ตนเองของ สถาบัน การศึกษา	หลักฐานอ้างอิง ของ สถาบันการศึกษา (ถ้ามี)	ผลการประเมินของ คณะอนุกรรมการตรวจประเมินฯ	
				มี/ไม่มี	ความเห็นเพิ่มเติม
*๒. การบริหารจัดการ ประเมินตามเกณฑ์ประกันคุณภาพของ สกอ.					
๒.๑	สถาบันการศึกษามีเกณฑ์การสรรหาและคุณสมบัติของหัวหน้าหน่วยงาน	()			
๒.๒	มีงบประมาณ เพื่อให้สามารถดำเนินการจัดการศึกษาตามหลักสูตรและพัฒนาอาจารย์ได้	()			
๒.๓	มีการจัดทำแผนดำเนินการระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๔ ปีให้ชัดเจน	()			
๒.๔	มีการจัดทำแผนการปฏิบัติงานประจำปี	()			
๒.๕	มีการสรุปผลการดำเนินงานประจำปีและจัดทำเอกสารเป็นลายลักษณ์อักษร	()			
๓. คุณสมบัติและจำนวนอาจารย์					
๓.๑	อัตราส่วนอาจารย์ที่จบการศึกษาระดับปริญญาเอก : ปริญญาโท : ปริญญาตรี ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานของ สกอ.	()			
* ๓.๒	จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอกเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา และร้อยละ ๘๐ ต้องมีใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบโรคศิลปะสาขาเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอก ทั้งนี้ อาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบโรคศิลปะสาขาเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอกอย่างน้อย ๒ คน ต้องปฏิบัติงานเต็มเวลาและทำหน้าที่รับผิดชอบในการบริหารหลักสูตร	()			

องค์ประกอบและเกณฑ์การประเมิน		ผลการประเมิน ตนเองของ สถาบัน การศึกษา	หลักฐานอ้างอิง ของ สถาบันการศึกษา (ถ้ามี)	ผลการประเมินของ คณะกรรมการตรวจประเมินฯ	
				มี/ไม่มี	ความเห็นเพิ่มเติม
* ๓.๓	อัตราส่วนอาจารย์ประจำหลักสูตรเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอก : นักศึกษา เท่ากับ ๑ : ๘ โดยการวิเคราะห์ภาระงานจากจำนวนนักศึกษาเต็มเวลา (Full Time Equivalent Student)	()			
* ๓.๔	อาจารย์ผู้ควบคุมการฝึกปฏิบัติทางคลินิกต้องมีใบอนุญาตประกอบโรคศิลปะสาขาเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอก หรือปฏิบัติงานในสถาบันที่ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการวิชาชีพสาขาเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอกแล้ว โดยมีอัตราส่วนอาจารย์ผู้ควบคุมการฝึกปฏิบัติทางคลินิก : นักศึกษา เท่ากับ ๑ : ๖ โดยการวิเคราะห์ภาระงานจากจำนวนนักศึกษาเต็มเวลา (Full Time Equivalent Student)	()			
๓.๕	<u>การพัฒนาอาจารย์ สถาบันการศึกษาที่จะจัดการเรียนการสอนหลักสูตรสาขาเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอก จะต้องมึหน่วยงานรับผิดชอบจัดทำแผน/โครงการที่ชัดเจน</u>	()			

องค์ประกอบและเกณฑ์การประเมิน		ผลการประเมินตนเองของสถาบันการศึกษา	หลักฐานอ้างอิงของสถาบันการศึกษา (ถ้ามี)	ผลการประเมินของคณะอนุกรรมการตรวจประเมินฯ	
				มี/ไม่มี	ความเห็นเพิ่มเติม
*๔. คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา					
๔.๑	จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสายวิทยาศาสตร์หรือเทียบเท่า	()			
๔.๒	มีระบบการคัดเลือกตามเกณฑ์ของมหาวิทยาลัยต้นสังกัด	()			
*๕. หลักสูตร					
๕.๑	โครงสร้างหลักสูตร				
	๕.๑.๑ ระยะเวลาศึกษา ๔ ปี ไม่เกิน ๘ ปี	()			
	๕.๑.๒ จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า ๑๒๐ หน่วยกิต	()			
	๑) <u>หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า ๓๐ หน่วยกิต ประกอบด้วย กลุ่มวิชา สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ ภาษาและกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์</u>	()			
	๒) <u>หมวดวิชาเฉพาะ หมายถึง วิชาแกน วิชาชีพเฉพาะด้าน วิชาพื้นฐานวิชาชีพ และวิชาชีพที่มุ่งหมายให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจและปฏิบัติงานได้ โดยมีหน่วยกิต ไม่น้อยกว่า ๘๔ หน่วยกิต ประกอบด้วย</u>	()			
	- วิชาแกน มีเนื้อหาที่ครอบคลุมในด้าน เคมี ชีวสถิติ เซลล์และชีววิทยา ฟิสิกส์ ภาษาอังกฤษวิชาชีพ กายวิภาคศาสตร์ สรีรวิทยาพื้นฐาน พยาธิวิทยา พื้นฐานจุลชีววิทยาและปรสิตวิทยาและวิชาพื้นฐานทางด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพอื่นๆ	()			

องค์ประกอบและเกณฑ์การประเมิน		ผลการประเมินตนเองของสถาบันการศึกษา	หลักฐานอ้างอิงของสถาบันการศึกษา (ถ้ามี)	ผลการประเมินของคณะอนุกรรมการตรวจประเมินฯ	
				มี/ไม่มี	ความเห็นเพิ่มเติม
	<p>- <u>วิชาชีพเฉพาะด้าน</u> มีเนื้อหาที่ครอบคลุมในด้าน บทนำทางเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอก เครื่องมือทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอก การประเมินผู้ป่วย เกสซ์วิทยาของยาที่เกี่ยวข้องกับหัวใจและปอด พื้นฐานศัลยกรรมทางหัวใจและทรวงอก วิสัญญีวิทยาที่เกี่ยวข้องกับหัวใจและปอด วิกฤติบำบัดและภาวะฉุกเฉินทางหัวใจและทรวงอก พยาธิสรีรวิทยาของหัวใจ หลอดเลือดใหญ่และปอด การติดตามการทำงานของหัวใจและปอด สรีรวิทยากรด-ด่าง กลไกการห้ามเลือด การให้เลือด สัมมนาทางวิชาชีพเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอก การบริหารงานวิชาชีพ จริยศาสตร์วิชาชีพ กฎหมายวิชาชีพ โครงการวิจัยหรือวิทยานิพนธ์ทางเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอก</p>	()			
	<p>- <u>วิชาพื้นฐานวิชาชีพ</u> มีเนื้อหาที่ครอบคลุมในด้าน กายวิภาคศาสตร์ สรีรวิทยา พยาธิวิทยาของระบบหัวใจ ปอดและหลอดเลือด และวิชาอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับระบบหัวใจ ปอด และหลอดเลือด</p>	()			
	<p>- <u>วิชาชีพ</u> มีเนื้อหาที่ครอบคลุมในการตรวจหัวใจแบบไม่รุกราน การตรวจสวนหัวใจ สรีรวิทยาไฟฟ้าหัวใจ หลักการหัวใจและปอดเทียม หลักการใช้เครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับระบบทางเดินหายใจ และวิชาอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับระบบหัวใจ ปอด และหลอดเลือด</p>	()			

องค์ประกอบและเกณฑ์การประเมิน		ผลการประเมิน ตนเองของ สถาบัน การศึกษา	หลักฐานอ้างอิง ของ สถาบันการศึกษา (ถ้ามี)	ผลการประเมินของ คณะกรรมการตรวจประเมินฯ	
				มี/ไม่มี	ความเห็นเพิ่มเติม
	<p>- ฝึกปฏิบัติทางคลินิกด้านเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอก ต้องมีจำนวน ระยะเวลาการฝึกปฏิบัติงานทั้งหลักสูตร <u>ไม่น้อยกว่า ๘๐๐ ชั่วโมง ทั้งนี้เทียบเท่า</u> <u>ไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต โดยฝึกปฏิบัติในหน่วยบริการ อย่างน้อย ๓ หน่วย ดังต่อไปนี้</u></p> <p>ก. หน่วยตรวจหัวใจและหลอดเลือดแบบไม่รุกราน ข. หน่วยตรวจสวนหัวใจและสรีรวิทยาไฟฟ้าหัวใจ ค. หน่วยปฏิบัติการหัวใจและปอดเทียม และเครื่องพยุงการทำงานของหัวใจและปอด ง. หน่วยงานอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับระบบหัวใจ ปอด และหลอดเลือด</p> <p>๓) <u>หมวดวิชาเลือกเสรี</u> หมายถึง วิชาที่มุ่งให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ ตามที่ตนเองถนัดหรือสนใจ โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือกเรียนรายวิชาใดๆ ในหลักสูตร ระดับปริญญาตรี โดยมีจำนวนหน่วยกิต <u>ไม่น้อยกว่า ๖ หน่วยกิต</u></p>	()			
		()			

องค์ประกอบและเกณฑ์การประเมิน		ผลการประเมิน ตนเองของ สถาบัน การศึกษา	หลักฐานอ้างอิง ของ สถาบันการศึกษา (ถ้ามี)	ผลการประเมินของ คณะกรรมการตรวจประเมินฯ	
				มี/ไม่มี	ความเห็นเพิ่มเติม
๖. ระบบการดูแลนักศึกษา ประเมินตามเกณฑ์ประกันคุณภาพของ สกอ.					
๖.๑	<u>มีหน่วยงานรับผิดชอบ</u>	()			
๖.๒	<u>มีอาจารย์ที่ปรึกษาให้แก่นักศึกษาทุกคน</u>	()			
*๗. อาคารสถานที่ เครื่องมือและอุปกรณ์ทางเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอก ประเมินตามเกณฑ์ประกันคุณภาพของ สกอ.					
๗.๑	มีอาคาร สถานที่สำหรับการจัดการศึกษา และมีห้องปฏิบัติการทางเทคโนโลยีหัวใจ และทรวงอก ๗.๑.๑ <u>มีอาคารเรียน ห้องเรียน ห้องผู้บริหาร ห้องประชุม ห้องทำงานของอาจารย์ และ บุคลากรเพียงพอต่อการดำเนินการสอนที่มีคุณภาพ</u>	()			
	๗.๑.๒ <u>มีห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอก และอุปกรณ์ เครื่องใช้เพียงพอและ พร้อมใช้</u>	()			
	๗.๑.๓ <u>มีห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ / วิทยาศาสตร์สุขภาพที่เหมาะสมและ มีอุปกรณ์จำนวนเพียงพอ และพร้อมใช้</u>	()			

องค์ประกอบและเกณฑ์การประเมิน		ผลการประเมิน ตนเองของ สถาบัน การศึกษา	หลักฐานอ้างอิง ของ สถาบันการศึกษา (ถ้ามี)	ผลการประเมินของ คณะกรรมการตรวจประเมินฯ	
				มี/ไม่มี	ความเห็นเพิ่มเติม
	๗.๑.๔ มีเครือข่ายและระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสม	()			
	๗.๑.๕ มีอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์สำหรับการจัดการศึกษาในวิชาต่าง ๆ อย่างเพียงพอ เหมาะสม และพร้อมใช้	()			
๗.๒	มีการจัดสรรพื้นที่ เพื่อให้นักศึกษาได้ใช้เป็นที่อ่านหนังสือ ศึกษาค้นคว้าหาความรู้ด้วย ตนเอง และทำกิจกรรมนันทนาการ	()			
* ๘. ห้องสมุด และ/หรือ ห้องศึกษาด้วยตนเอง					
๘.๑	มีตำรา/หนังสือที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาทางเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอกที่ทันสมัย ไม่ต่ำกว่า ๓๐ ชื่อเรื่อง	()			
๘.๒	จำนวนตำรา/หนังสือที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาตามหลักสูตรต่อจำนวนนักศึกษา ไม่น้อย กว่า ๑๕ เล่ม ต่อ ๑ คน	()			
๘.๓	มีหลักฐานการรับวารสารที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาทางเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอกใน ประเทศหรือต่างประเทศจำนวนไม่น้อยกว่า ๓ ชื่อเรื่อง	()			
๘.๔	มีหลักฐานการรับวารสารทางการแพทย์ในประเทศหรือต่างประเทศจำนวนไม่น้อยกว่า ๓ ชื่อเรื่อง	()			
๘.๕	มีระบบการสืบค้นข้อมูลและฐานข้อมูลทั้งจากภายในและภายนอกประเทศที่ทันสมัยและ เหมาะสม	()			
๘.๖	มีเวลาบริการไม่น้อยกว่า ๔๐ ชั่วโมงต่อสัปดาห์	()			

องค์ประกอบและเกณฑ์การประเมิน		ผลการประเมิน ตนเองของ สถาบัน การศึกษา	หลักฐานอ้างอิง ของ สถาบันการศึกษา (ถ้ามี)	ผลการประเมินของ คณะกรรมการตรวจประเมินฯ	
				มี/ไม่มี	ความเห็นเพิ่มเติม
*๙. การจัดการเรียนการสอนและการประเมิน					
๙.๑	มีแผนการมอบหมายภาระงานด้านการสอนให้อาจารย์ประจำแต่ละคนตลอดหลักสูตร	()			
๙.๒	มีการจัดทำประมวลรายวิชาครบทุกรายวิชาในหลักสูตร	()			
๙.๓	มีแผนการประเมินคุณภาพการจัดการศึกษา	()			
๙.๔	มีการประเมินคุณภาพการจัดการเรียนการสอน ทุกภาคการศึกษา	()			
๙.๕	มีการตรวจสอบและประเมินคุณภาพของหน่วยงานเป็นระยะตามความเหมาะสม	()			

หมายเหตุ * หมายถึง องค์ประกอบและเกณฑ์ต้องมีครบตามที่กำหนด

ลงชื่อ ผู้รับรองการประเมินตนเอง
()
ตำแหน่งประธานหลักสูตร

ลงชื่อ ผู้รับรองการประเมินตนเอง
()
ตำแหน่งหัวหน้าภาควิชาหรือหัวหน้าหน่วยงาน

ลงชื่อ ผู้รับรองการประเมิน
()
ตำแหน่งคณบดี



หนังสือรับรองที่/....

หนังสือรับรองสถาบันการศึกษาสาขาเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอก

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๓ แห่งพระราชบัญญัติการประกอบโรคศิลปะ พ.ศ. ๒๕๔๒
ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมตามพระราชบัญญัติการประกอบโรคศิลปะ (ฉบับที่ ๔) พ.ศ. ๒๕๕๖

คณะกรรมการวิชาชีพสาขาเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอก
ออกหนังสือรับรองฉบับนี้แก่

.....((ชื่อสาขา/ภาควิชา/คณะ/มหาวิทยาลัย)).....

ซึ่งคณะกรรมการวิชาชีพได้รับรองให้เป็นสถาบันการศึกษาที่จัดการศึกษาระดับปริญญาตรี

.....((ชื่อหลักสูตร)).....

ออกให้ ณ วันที่ .. เดือน พ.ศ. ถึง วันที่ .. เดือน พ.ศ.

()
กรรมการวิชาชีพและเลขานุการ

()
ประธานกรรมการวิชาชีพ