

มคอ. ๒ รายละเอียดของหลักสูตร

หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาแพทยศาสตร์

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐

| | |
|----------------------|--|
| ชื่อสถาบันอุดมศึกษา | มหาวิทยาลัยมหิดล |
| วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา | สถานเทคโนโลยีการศึกษาแพทยศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล |

หมวดที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

๑. รหัสและชื่อหลักสูตร

| | |
|------------|--|
| ภาษาไทย | หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาแพทยศาสตร์ |
| ภาษาอังกฤษ | Bachelor of Technology Program in Medical Educational Technology |

๒. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

| | |
|----------|--|
| ชื่อเต็ม | เทคโนโลยีบัณฑิต (เทคโนโลยีการศึกษาแพทยศาสตร์) Bachelor of Technology (Medical Educational Technology) |
| ชื่อย่อ | ทล.บ. (เทคโนโลยีการศึกษาแพทยศาสตร์) B.Tech. (Medical Educational Technology) |

๓. วิชาเอก

ไม่มี

๔. จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร

ไม่น้อยกว่า ๑๓๘ หน่วยกิต

๕. รูปแบบของหลักสูตร

๕.๑ รูปแบบ

หลักสูตรปริญญาตรี (๔ ปี) ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๒

๕.๒ ประเภทของหลักสูตร

หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพ

๕.๒ ภาษาที่ใช้

ใช้ภาษาไทยในการจัดการเรียนการสอนและภาษาอังกฤษในบางรายวิชา

๕.๓ การรับเข้าศึกษา

เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัยมหิดล เรื่อง การรับสมัครสอบคัดเลือกบุคคลเพื่อเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาแพทยศาสตร์ โดยรับนักศึกษาไทย และนักศึกษาต่างชาติที่สามารถใช้ภาษาไทยในการสื่อสารได้ดี

๕.๔ ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

เป็นหลักสูตรเฉพาะของ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

๕.๕ การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาเดียวคือ เทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาแพทยศาสตร์

๖. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

๖.๑ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๐ ปรับปรุงจากหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต (ปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๕๖) ซึ่งเปิดการสอน
ในภาคการศึกษาที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๕๖

๖.๒ คณะกรรมการประจำคณะอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรเมื่อการประชุมครั้งที่ ๒๑/๒๕๕๙ วันที่ ๑๕ พฤศจิกายน ๒๕๕๙

๖.๓ คณะกรรมการกลั่นกรองหลักสูตรพิจารณา เมื่อการประชุมครั้งที่/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๒๕๕๙

๖.๔ ที่ประชุมคณะกรรมการประจำมหาวิทยาลัยมหิดล ได้พิจารณาเห็นชอบการปรับปรุงหลักสูตร เมื่อการประชุม
ครั้งที่/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๒๕๕๙

๖.๕ สภามหาวิทยาลัยมหิดลได้อนุมัติหลักสูตร เมื่อการประชุมครั้งที่/๒๕๕๙ เมื่อวันที่

๖.๖ สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษารับทราบการให้ความเห็นชอบหลักสูตร เมื่อวันที่

๗. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

คาดว่าจะได้รับการเผยแพร่ว่า เป็นหลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา
แห่งชาติ ปีการศึกษา ๒๕๖๒ (หลังจากเปิดสอนเป็นเวลา ๒ ปี)

๘. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

สามารถประกอบอาชีพเป็น นักวิชาการ/เจ้าหน้าที่/นักพัฒนาสื่อ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาทั้งในด้านการแพทย์
วิทยาศาสตร์สุขภาพ และทั่วไป ได้แก่ นักเวชภัณฑ์ นักวิชาการโสตทัศนศึกษา ช่างภาพการแพทย์ นักวิชาการเทคโนโลยีการศึกษา
นักออกแบบคอมพิวเตอร์กราฟิก นักพัฒนาเว็บไซต์ นักพัฒนาสื่อมัลติมีเดีย นักออกแบบสื่อสิ่งพิมพ์ นักวาดภาพทางการแพทย์
นักพัฒนาหุ่นจำลอง ช่างถ่ายภาพ ช่างถ่ายทำและตัดต่อวิดีโอ เป็นต้น ทั้งในภาครัฐ ภาคเอกชน และประกอบอาชีพอิสระ
ตลอดจนเข้าศึกษาต่อในระดับบัณฑิตศึกษา

๙. ชื่อ - นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

- | | |
|--|---|
| ๑. นางสาวสิริกร เอ็มรัมย์อารัง ตำแหน่ง คุณวุฒิทางการศึกษา/ปีสำเร็จการศึกษา | เลขบัตรประจำตัวประชาชน ๓ ๑๐๐๙ ๐๑๗๓X XX X ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (เวชนิทัศน์) ปี พ.ศ. ๒๕๒๗ วท.ม. (เวชนิทัศน์) ปี พ.ศ. ๒๕๔๓ |
| ๒. นางสาวโสภิตา สุภูมิไธ ตำแหน่ง คุณวุฒิทางการศึกษา/ปีสำเร็จการศึกษา | เลขบัตรประจำตัวประชาชน ๓ ๑๐๑๙ ๐๐๓๕X XX X อาจารย์ วท.บ. (เวชนิทัศน์) ปี พ.ศ. ๒๕๓๙ วท.ม. (เวชนิทัศน์) ปี พ.ศ. ๒๕๔๕ ปร.ด. (เทคโนโลยีเทคนิคศึกษา) ปี พ.ศ. ๒๕๕๖ |
| ๓. นางสาวศุภจิต รัตนมณีฉัตร ตำแหน่ง คุณวุฒิทางการศึกษา/ปีสำเร็จการศึกษา | เลขบัตรประจำตัวประชาชน ๓ ๑๐๒๐ ๐๒๓๕X XX X อาจารย์ กศ.บ. (เทคโนโลยีสื่อสารการศึกษา) ปี พ.ศ. ๒๕๔๘ ศษ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา) ปี พ.ศ. ๒๕๕๐ ศษ.ด. (หลักสูตรและการสอน) ปี พ.ศ. ๒๕๕๗ |
| ๔. นายผดุงศักดิ์ ศีลากรณ์ ตำแหน่ง คุณวุฒิทางการศึกษา/ปีสำเร็จการศึกษา | เลขบัตรประจำตัวประชาชน ๓ ๑๐๒๐ ๐๑๒๖X XX X อาจารย์ วท.บ. (เวชนิทัศน์) ปี พ.ศ. ๒๕๒๒ วท.ม. (เวชนิทัศน์) ปี พ.ศ. ๒๕๓๕ |
| ๕. นายพบชัย งามสกุลรุ่งโรจน์ ตำแหน่ง คุณวุฒิทางการศึกษา/ปีสำเร็จการศึกษา | เลขบัตรประจำตัวประชาชน ๓ ๑๐๐๙ ๐๑๘๐X XX X ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นายแพทย์ พ.บ. (แพทยศาสตรบัณฑิต) ปี พ.ศ. ๒๕๔๔ Ph.D. (Medicine) ปี พ.ศ. ๒๕๕๑ Certificate (Medical Education) ปี พ.ศ. ๒๕๕๙ |

๑๐. สถานที่จัดการเรียนการสอน

วิทยาเขตศาลายา และ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

หน่วยงานบริการทางด้านเทคโนโลยีการศึกษาทั้งในภาครัฐและเอกชน (สำหรับการเพิ่มพูนประสบการณ์วิชาชีพ)

๑๑. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

๑๑.๑ สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

นโยบายของรัฐบาลเมื่อปี ๒๕๕๖ เกี่ยวกับการพัฒนาศูนย์กลางบริการด้านสุขภาพ (Medical Service Hub) ซึ่งกำหนดให้มีการบูรณาการวงการแพทย์ระหว่างกระทรวงสาธารณสุขและกระทรวงศึกษาธิการ เพื่อพัฒนางานการแพทย์ของไทยให้เป็นศูนย์กลางในการพัฒนาด้านสุขภาพ สอดคล้องตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๑ (พ.ศ.๒๕๕๕ - ๒๕๕๙) ที่ผลักดันให้ยกระดับการให้บริการด้านสุขภาพ และบริการด้านสาธารณสุข ทั้งบุคลากรและมาตรฐานการให้บริการเพื่อก้าวสู่การเป็นศูนย์กลางในการให้บริการเป็นที่ยอมรับในระดับสากล ดังนั้นนักเวชภัณฑ์หรือนักวิชาการโสตทัศนศึกษาที่มีความรู้การผลิตสื่อทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ จึงต้องมีทักษะเฉพาะทางที่สามารถสนับสนุนให้สถาบันการศึกษาทางการแพทย์สามารถพัฒนาบุคลากรทางการแพทย์สู่ความเป็นเลิศทางวิชาการในทุกๆระดับ รวมทั้งสนับสนุนการส่งเสริมการตลาดและประชาสัมพันธ์ทางการแพทย์ ให้มีขีดความสามารถในการก้าวเข้าสู่การแข่งขันกับนานาประเทศตามกลไกของการค้าเสรีจนสามารถสร้างรายได้ให้แก่ประเทศไทยได้

๑๑.๒ สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

การเปลี่ยนแปลงแนวคิดด้านการศึกษาในศตวรรษที่ ๒๑ เป็นการเรียนการสอนที่เปิดโอกาสให้แก่ผู้เรียนได้ คิดอย่างสร้างสรรค์และเข้ากับบริบทของโลกที่เปลี่ยนแปลงไป เทคโนโลยีเข้ามามีอิทธิพลในการดำรงชีวิตประจำวันเป็นอย่างมาก เป็นจุดเริ่มต้นของการพัฒนาทักษะแห่งอนาคตใหม่ ทำให้การสื่อสารในสังคมไทยและสังคมโลกปรับเปลี่ยนไปอย่างรวดเร็ว ข้อมูลข่าวสารต่างๆ สามารถเข้าถึงได้ง่ายและมีรูปแบบหลากหลาย สื่อหลากหลายรูปแบบถูกนำมาใช้เพื่อตอบสนองวัตถุประสงค์ของการสื่อสาร ไม่ว่าจะเป็นการสื่อสารระหว่างบุคคล การสื่อสารเพื่อการประชาสัมพันธ์ระดับองค์กร และการสื่อสารเพื่อการศึกษา ซึ่งนอกจากผู้บริโภคสื่อจะต้องปรับตัวให้ทันเทคโนโลยีและมีทักษะการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ ๒๑ แล้ว ผู้สร้างสื่อก็ต้องปรับตัวเพื่อให้สามารถผลิตสื่อตอบสนองการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม ที่ปรับตัวตามเทคโนโลยีเช่นกัน ซึ่งเป็นทิศทางของการศึกษายุค ๔.๐ (Education 4.0) ที่มุ่งเน้นให้นักศึกษา สามารถนำองค์ความรู้ที่มีอยู่ทั้งในและนอกหลักสูตร มาบูรณาการเชิงสร้างสรรค์ เพื่อพัฒนานวัตกรรมต่างๆ มาตอบสนองความต้องการของสังคม ดังนั้นนักวิชาการโสตทัศนศึกษาที่มีความรู้ทางด้านเวชภัณฑ์หรือทางการแพทย์ ซึ่งเป็นกลุ่มบุคลากรที่จะช่วยสนับสนุนภารกิจจัดการเรียนการสอนทางการแพทย์และวิทยาศาสตร์สุขภาพ จะต้องพัฒนาสื่อการศึกษาทางการแพทย์ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคม รวมทั้งมีการพัฒนาเพื่อให้สอดคล้องกับภาวะความเป็นจริง ให้ภารกิจด้านการจัดการเรียนการสอนทางการแพทย์และวิทยาศาสตร์สุขภาพบรรลุวัตถุประสงค์ เพื่อให้ประเทศ มีบุคลากรทางการแพทย์และวิทยาศาสตร์สุขภาพที่มีคุณภาพ

๑๒. ผลกระทบจาก ข้อ ๑๑.๑ และ ๑๑.๒ ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

๑๒.๑ การพัฒนาหลักสูตร

จากสถานการณ์ดังกล่าวในข้อ ๑๑ ประกอบกับนโยบายของประเทศที่มีเป้าหมายคือ การเป็นศูนย์กลางการให้บริการทางการแพทย์ระดับนานาชาติ การพัฒนาหลักสูตรจึงเน้นการผลิตบัณฑิตที่มีความเชี่ยวชาญในการผลิตสื่อทางการแพทย์และวิทยาศาสตร์สุขภาพได้หลากหลายประเภท มีความสามารถเฉพาะทางทั้งในทางด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ ศิลปะ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สร้างสรรค์สื่อสำหรับการศึกษาทางการแพทย์เพื่อตอบสนองความต้องการของแพทย์และบุคลากรวิทยาศาสตร์สุขภาพ โดยยึดหลักคุณธรรมและจริยธรรมในวิชาชีพ ประยุกต์ใช้ทักษะการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ ๒๑ เพื่อการพัฒนาตนเองทั้งด้านการวิเคราะห์ การสื่อสาร การร่วมมือ ความคิดสร้างสรรค์ และการเรียนรู้ตลอดชีวิต เพื่อสนับสนุนสถาบันทางการแพทย์ ทั้งในเรื่องการแข่งขันกับต่างชาติและการพัฒนาผู้เชี่ยวชาญ

๑๒.๒ ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

มหาวิทยาลัยมหิดล มีพันธกิจที่มุ่งเน้นในการสร้างประโยชน์สุขทั้งในด้านสุขภาพ ศาสตร์ ศิลป์ และนวัตกรรม ให้แก่สังคม โดยมีคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ซึ่งนอกเหนือจากการให้บริการทางการแพทย์อย่างมีคุณภาพและทันสมัยแล้ว ยังมีพันธกิจสำคัญในการจัดการศึกษาให้ได้มาตรฐานสากลเพื่อผลิตแพทย์และบุคลากรทางการแพทย์ทุกระดับ รวมถึงการดำเนินการวิจัยและสร้างบรรยากาศทางวิชาการในศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ ให้สอดคล้องกับความต้องการของประเทศ ดังนั้น สื่อและเทคโนโลยีด้านการศึกษาทางการแพทย์และวิทยาศาสตร์สุขภาพจึงนับเป็นส่วนสำคัญในการบรรลุพันธกิจทั้งในระดับมหาวิทยาลัยฯ และคณะฯ สถาบันเทคโนโลยีการศึกษาแพทยศาสตร์ซึ่งสังกัดอยู่ในคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล จึงพัฒนาหลักสูตรที่มุ่งเน้นในการผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ ความสามารถทางการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนทางด้านการแพทย์และวิทยาศาสตร์สุขภาพในรูปแบบต่างๆ รวมทั้งมีคุณธรรมและจริยธรรมวิชาชีพ เป็นการสนองต่อพันธกิจดังกล่าว และความต้องการของประเทศและสังคม

๑๓. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน

การบริหารจัดการรายวิชาที่ต้องสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นของสถาบันมี ดังนี้

๑๓.๑ รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนโดยคณะ/ภาควิชาอื่น

๑. รายวิชาที่เปิดสอนโดยคณาจารย์จากคณะ/สถาบันต่างๆในมหาวิทยาลัยมหิดล มีจำนวน ๑ รายวิชา คือ

มมศท ๑๐๑ การศึกษาทั่วไปเพื่อพัฒนามนุษย์

๒. รายวิชาที่เปิดสอนโดยคณาจารย์จากคณะศิลปศาสตร์ มีจำนวน ๕ รายวิชา คือ

ศศภท ๑๐๐ ศิลปะการใช้ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร

ศศภอ ๑๐๓ ภาษาอังกฤษระดับ ๑

ศศภอ ๑๐๔ ภาษาอังกฤษระดับ ๒

ศศภอ ๑๐๕ ภาษาอังกฤษระดับ ๓

ศศภอ ๑๐๖ ภาษาอังกฤษระดับ ๔

๓. รายวิชาที่เปิดสอนโดยคณะวิทยาศาสตร์ มีจำนวน ๑ รายวิชา คือ

วทชว ๑๐๙ ชีววิทยาเชิงบูรณาการ

๔. รายวิชาที่เปิดสอนโดยคณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มีจำนวน ๒ รายวิชา

มมศท ๑๐๒ สังคมศึกษาเพื่อพัฒนามนุษย์

มมศท ๑๐๓ ศิลปวิทยาการเพื่อพัฒนามนุษย์

๑๓.๒ รายวิชาของหลักสูตรที่เปิดสอนให้คณะ/ภาควิชาอื่น รายวิชาในหมวดศึกษาจำนวน ๔ รายวิชาคือ

ศรทศ ๑๐๓ พื้นฐานศิลปะ

ศรทศ ๑๐๔ สีนงานศิลปะ

ศรทศ ๑๓๐ คอมพิวเตอร์ขั้นพื้นฐาน

ศรทศ ๑๓๑ พื้นฐานคอมพิวเตอร์สำหรับงานศิลปะ

๑๓.๓ การบริหารจัดการ

๑. การบริหารจัดการสำหรับรายวิชาที่ต้องเรียนกับคณะ/ภาควิชาอื่น

คณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ ได้แต่งตั้งผู้รับผิดชอบในรายวิชาต่างๆ และจัดประชุมเพื่อพิจารณาผลการดำเนินงานและปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในแต่ละรายวิชา ดังนี้

- รายวิชาในหมวดศึกษาทั่วไปในกลุ่ม ๑, ๒, ๓ และ ๔ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ ได้แต่งตั้งผู้ประสานงานในทุกรายวิชาระหว่างผู้แทนจากภาควิชา/อาจารย์ผู้สอน อาจารย์ในหลักสูตร และนักศึกษา

๒. การบริหารจัดการสำหรับรายวิชาที่เปิดสอนให้กับคณะ/ภาควิชาอื่น

คณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ ได้มอบหมายให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาจัดทำรายละเอียดของวิชา จัดกิจกรรมการเรียนการสอน และประเมินผล รวมทั้งให้มีการนำเสนอผลการเรียนการสอน และปัญหาต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นต่อที่ประชุมคณะกรรมการหลักสูตรฯ เพื่อหาแนวทางในการปรับปรุงรายวิชา

หมวดที่ ๒ ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

๑. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

๑.๑ ปรัชญาของหลักสูตร

หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาแพทยศาสตร์ จัดการเรียนการสอนโดยให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง กระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้จากการปฏิบัติ เพื่อสร้างบัณฑิตที่มีคุณธรรมจริยธรรม ความรู้ความสามารถ ทักษะและความริเริ่มสร้างสรรค์ ใช้ความรู้ในเชิงวิชาการไปสู่การปฏิบัติในการผลิตสื่อการศึกษาที่นำไปใช้ได้จริง สามารถก้าวทันวิทยาการและเทคโนโลยีทางด้านสื่อการศึกษาแพทยศาสตร์และวิทยาศาสตร์สุขภาพ เพื่อสร้างคุณประโยชน์แก่ผู้รับบริการและสังคม

๑.๒ ความสำคัญ

หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาแพทยศาสตร์ เป็นหลักสูตรที่มุ่งในการผลิตบุคลากรสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน และการให้บริการทางการแพทย์ ในสถาบันและองค์กรต่างๆ เป็นการสนองตอบต่อความต้องการสื่อทางการศึกษาทางการแพทย์และวิทยาศาสตร์สุขภาพที่มีมาตรฐานและทันสมัยของบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข ซึ่งเป็นกลุ่มวิชาชีพสำคัญในการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพของประเทศ ด้วยความก้าวหน้าและการพัฒนาอย่างรวดเร็วด้านเทคโนโลยีของสื่อสารสนเทศ และเทคโนโลยีทางการแพทย์ ประกอบกับการปรับปรุงระบบบริการสุขภาพให้ได้มาตรฐานระดับสากลของสถาบันต่างๆ ให้สอดคล้องกับนโยบายของประเทศที่มีเป้าหมายในการเป็นศูนย์กลางสุขภาพนานาชาติ รวมถึงการมุ่งเน้นในการพัฒนาศักยภาพทางการศึกษา ทำให้วิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีการศึกษาแพทยศาสตร์ซึ่งเป็นบุคลากรกลุ่มหนึ่งที่อยู่ในระบบบริการทางการแพทย์และแพทยศาสตร์ศึกษา มีความสำคัญมากขึ้น หลักสูตรฯ จึงได้ถูกพัฒนาและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง โดยให้มีการบูรณาการและประยุกต์องค์ความรู้พื้นฐานทางการแพทย์กับเทคโนโลยีสำหรับการสร้างสรรค์สื่อและสารสนเทศในรูปแบบต่างๆ ที่มีคุณภาพเหมาะสมและทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมและเศรษฐกิจ เพื่อให้ได้บัณฑิตที่มีความรู้ ความสามารถ จริยธรรมในวิชาชีพและความพร้อม สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพในสถาบันหรือหน่วยงานทางการแพทย์และการสาธารณสุข

๑.๓ วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาแพทยศาสตร์ มีวัตถุประสงค์ในการสร้างบัณฑิตให้มีคุณสมบัติดังนี้

- ๑) มีคุณธรรมจริยธรรม และจรรยาบรรณในการประกอบวิชาชีพ
- ๒) มีความรู้วิทยาศาสตร์ และวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน และสามารถติดตามความก้าวหน้าของวิชาการสำหรับการศึกษาแพทยศาสตร์และวิทยาศาสตร์สุขภาพ
- ๓) มีทักษะ และความคิดสร้างสรรค์ ในการออกแบบ ผลิต ประยุกต์ และพัฒนาสื่อประเภทต่างๆ ที่ใช้ในการศึกษาทางการแพทย์ วิทยาศาสตร์สุขภาพ และการศึกษาทั่วไป
- ๔) มีความสามารถในการประยุกต์ความรู้และทักษะต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อแก้ปัญหการผลิตสื่อการศึกษาทางการแพทย์
- ๕) มีมนุษยสัมพันธ์ดี มีความรับผิดชอบต่อสังคม มีความสามารถในการสื่อสาร แบ่งปันความรู้ และแลกเปลี่ยนข้อมูลกับบุคคลอื่น

๒. แผนพัฒนาปรับปรุง

หลักสูตรฯ มีการจัดทำรายละเอียดของหลักสูตร รวมทั้งปรับปรุงรายวิชาและการจัดการเรียนการสอน โดยมีการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรและรายวิชา การปรับโครงสร้างหลักสูตร การบูรณาการวิชาที่มีความสอดคล้องกัน การเพิ่มรายวิชาที่มีเนื้อหาความรู้พื้นฐานและความรู้เฉพาะทาง เพื่อให้เกิดการพัฒนาองค์ความรู้และทักษะ ที่มีความต่อเนื่องในแต่ละกลุ่มวิชา โดยมุ่งเน้นให้บัณฑิตมีคุณลักษณะพื้นฐานที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

| แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง | กลยุทธ์สำคัญ | ตัวบ่งชี้ความสำเร็จ |
|--|---|---|
| ๑. พัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๘ | ๑. ปรับเปลี่ยนรายวิชาในหมวดศึกษาทั่วไปและกำหนดให้มีวิชาเลือกในหมวดศึกษาทั่วไป ๒. ปรับเปลี่ยนรายวิชาในหมวดวิชาเลือกเสรี ๓. การปรับเปลี่ยนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร | ๑. รายวิชาในหมวดศึกษาทั่วไปที่ได้รับการปรับเปลี่ยนให้มีการบูรณาการมากขึ้น ๒. รายวิชาในหมวดวิชาเลือกเสรีที่มีความหลากหลายมากขึ้น ๓. จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร |
| ๒. พัฒนาหลักสูตรให้มีความทันสมัยสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของสังคม | ๑. ปรับปรุงโครงสร้างหลักสูตรให้มีความกระชับโดยการปรับเนื้อหาวิชาที่มีความซ้ำซ้อน ๒. การเปิดรายวิชาใหม่ที่มีการผสมผสานเทคโนโลยีที่ทันสมัย ๓. จัดทำผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรให้ชัดเจนครอบคลุมทั้งความรู้ ทักษะเฉพาะทางและทั่วไป | ๑. จำนวนหน่วยกิตที่ปรับลดจาก ๑๔๔ หน่วยกิต เป็น ๑๓๘ หน่วยกิต ๒. รายวิชาที่เปิดใหม่ในหลักสูตร ๓. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรในรายละเอียดของหลักสูตร (มคอ. ๒) |
| ๓. พัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของหน่วยงานทางด้านเทคโนโลยีการศึกษาศาสตร์ | ๑. สำรวจและติดตามความต้องการของหน่วยงาน/องค์กรที่เกี่ยวข้อง ๒. สำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต ๓. การปรับเปลี่ยนรายวิชาในหมวดวิชาเลือกเสรี | ๑. รายงานผลการสำรวจความต้องการของหน่วยงาน/องค์กรที่เกี่ยวข้อง ๒. รายงานความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต ๓. จำนวนบัณฑิตที่มีงานทำใน ๑ ปี ๔. จำนวนรายวิชาในหมวดวิชาเลือกเสรี |
| ๔. การพัฒนารายวิชาให้มีความหลากหลาย และเพิ่มพูนทักษะในการผลิตสื่อทางการแพทย์ | ๑. การปรับเปลี่ยนรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปรวมทั้งกำหนดให้มีรายวิชาเลือกจากกลุ่มรายวิชาศึกษาทั่วไปที่จัดโดยมหาวิทยาลัยมหิดล ๒. การปรับเปลี่ยนและเพิ่มรายวิชาในหมวดวิชาชีวะ/วิชาเฉพาะ เพื่อให้นักศึกษาได้เพิ่มองค์ความรู้พื้นฐานและทักษะเฉพาะทาง รวมทั้งบูรณาการรายวิชาด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ ศิลปะและเทคโนโลยีเข้าด้วยกัน ๓. การปรับเปลี่ยนรายวิชาในหมวดวิชาเลือกเสรีเพื่อให้ผู้เรียนได้มีโอกาสเลือกเรียนตามความถนัด | ๑. จำนวนรายวิชาที่ได้รับการปรับเปลี่ยนรวมทั้งรายวิชาเปิดใหม่ในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป และหมวดวิชาชีวะ/วิชาเฉพาะ ๒. จำนวนรายวิชาที่มีการบูรณาการองค์ความรู้ในหลายด้านไว้ด้วยกัน ๓. จำนวนรายวิชาในหมวดวิชาเลือกเสรี |
| ๕. การพัฒนาการจัดการเรียนการสอนและระบบการประเมินผล | ๑. จัดทำผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชาและหลักสูตร ๒. การปรับแนวทางการจัดการเรียนการสอนและการประเมินทักษะของนักศึกษา | ๑. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชาในรายละเอียดของหลักสูตร (มคอ. ๒) และรายวิชา (มคอ. ๓) ๒. การปรับปรุงแนวทางการประเมินทักษะพื้นฐานของนักศึกษาซึ่งเป็นคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ในยุคปัจจุบัน |

หมวดที่ ๓ ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

๑. ระบบการจัดการศึกษา

๑.๑ ระบบ

เป็นระบบทวิภาคตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา

๑.๒ การจัดการศึกษาในภาคฤดูร้อน

มี

๑.๓ การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยมหิดลว่าด้วยการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๒

๒. การดำเนินการหลักสูตร

๒.๑ วัน - เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

มีการจัดการเรียนการสอนในภาคปกติตามวันและเวลาราชการ สำหรับรายวิชาที่มีการฝึกปฏิบัติอาจจัดในช่วงนอกเวลาราชการ

๒.๒ คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.๖) หรือเทียบเท่า มีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อบังคับที่มหาวิทยาลัยกำหนดตามระเบียบการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยมหิดล และมีความประพฤติดี มีสุขภาพสมบูรณ์ทั้งร่างกายและจิตใจ ไม่เจ็บป่วยหรือเป็นโรคติดต่อร้ายแรง หรือมีความผิดปกติที่เป็นอุปสรรคต่อการศึกษา

๒.๓ ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักสูตรและบทบาทของวิชาชีพนี้ในหน่วยงานทางการแพทย์และสังคม รวมทั้งการมีทักษะพื้นฐานที่แตกต่างกันของนักศึกษาที่เข้าใหม่ ทั้งในด้านความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการใช้ภาษาอังกฤษ วิทยาศาสตร์ คอมพิวเตอร์ และทักษะทางศิลปะ

๒.๔ กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา / ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ ๒.๓

หลักสูตรฯ จัดให้มีการทำประชาสัมพันธ์เพื่อแนะนำหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง และการจัดปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ ก่อนเข้าเรียนเพื่อทำความเข้าใจและเห็นภาพรวมของหลักสูตรฯ ก่อนเข้าเรียน รวมทั้งการจัดสอบตรงเพื่อคัดเลือกผู้เข้าสมัครที่มีความสนใจ และความถนัดในด้านที่เกี่ยวข้อง สำหรับทักษะพื้นฐานที่แตกต่างกัน ทางหลักสูตรฯ ได้จัดโครงการเสริมสร้างทักษะเพิ่มเติมเพื่อปรับพื้นฐานความรู้ให้แก่นักศึกษาใหม่ก่อนเข้าเรียน

๒.๕ แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ ๕ ปี

ตามแผนจำนวนการรับนักศึกษาและจำนวนผู้ที่จะสำเร็จการศึกษาตลอดระยะ ๕ ปี มีดังนี้

ตาราง แสดงจำนวนนักศึกษาที่คาดว่าจะรับและจะจบในระยะ ๕ ปี (หลักสูตรปรับปรุง)

| ปีการศึกษา | | ๒๕๖๐ | ๒๕๖๑ | ๒๕๖๒ | ๒๕๖๓ | ๒๕๖๔ |
|---------------------|-------------|------|------|------|------|------|
| จำนวนที่คาดว่าจะรับ | ชั้นปีที่ ๑ | ๒๕ | ๒๕ | ๒๕ | ๒๕ | ๒๕ |
| | ชั้นปีที่ ๒ | ๒๕ | ๒๕ | ๒๕ | ๒๕ | ๒๕ |
| | ชั้นปีที่ ๓ | ๒๐ | ๒๕ | ๒๕ | ๒๕ | ๒๕ |
| | ชั้นปีที่ ๔ | ๑๖ | ๒๐ | ๒๕ | ๒๕ | ๒๕ |
| จำนวนที่คาดว่าจะจบ | | ๒๓ | ๑๖ | ๒๐ | ๒๕ | ๒๕ |
| จำนวนสะสม | | ๘๖ | ๙๕ | ๑๐๐ | ๑๐๐ | ๑๐๐ |

๒.๖ งบประมาณตามแผน

ในการผลิตบัณฑิตตามหลักสูตรฯ สามารถประมาณค่าใช้จ่ายได้ดังนี้

ตาราง แสดงค่าใช้จ่ายในการผลิตบัณฑิตตามหลักสูตรฯ

| งบประมาณ | ปี ๒๕๖๐ | ปี ๒๕๖๑ | ปี ๒๕๖๒ | ปี ๒๕๖๓ | ปี ๒๕๖๔ |
|--|------------|------------|------------|------------|------------|
| (๑) เงินเดือน | ๙,๒๔๒,๙๓๑ | ๙,๗๐๕,๐๗๘ | ๑๐,๑๙๐,๓๓๒ | ๑๐,๖๙๙,๘๔๙ | ๑๑,๒๓๔,๘๔๑ |
| (๒) ค่าจ้างชั่วคราว | - | - | - | - | - |
| (๓) ค่าตอบแทน | - | - | - | - | - |
| (๔) ค่าใช้สอย | ๔๐,๐๐๐ | ๔๐,๐๐๐ | ๔๐,๐๐๐ | ๔๐,๐๐๐ | ๔๐,๐๐๐ |
| (๕) ค่าวัสดุ | ๓๕๐,๐๐๐ | ๓๕๐,๐๐๐ | ๓๕๐,๐๐๐ | ๓๕๐,๐๐๐ | ๓๕๐,๐๐๐ |
| (๖) ค่าสาธารณูปโภค | ๔๖๒,๘๑๕ | ๕๑๑,๒๔๙ | ๕๓๘,๑๕๗ | ๕๓๘,๑๕๗ | ๕๓๘,๑๕๗ |
| (๗) ค่าครุภัณฑ์ | ๑,๙๐๐,๐๐๐ | ๑,๙๐๐,๐๐๐ | ๑,๙๐๐,๐๐๐ | ๑,๙๐๐,๐๐๐ | ๑,๙๐๐,๐๐๐ |
| รวม | ๑๑,๙๙๕,๗๔๖ | ๑๒,๕๐๖,๓๒๗ | ๑๓,๐๑๘,๔๘๙ | ๑๓,๕๒๘,๐๐๕ | ๑๔,๐๖๒,๙๙๘ |
| จำนวนนักศึกษา | ๘๖ | ๙๕ | ๑๐๐ | ๑๐๐ | ๑๐๐ |
| ประมาณการค่าใช้จ่ายต่อหัว ในการผลิตบัณฑิตตามหลักสูตร/ปี | ๑๓๙,๔๘๕ | ๑๓๑,๖๔๖ | ๑๓๐,๑๘๕ | ๑๓๕,๒๘๐ | ๑๔๐,๖๓๐ |

๒.๗ ระบบการศึกษา

แบบชั้นเรียน

๒.๘ การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยมหิดล ว่าด้วยการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๒

๓. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

๓.๑ หลักสูตร

๓.๑.๑ จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ๑๓๘ หน่วยกิต

๓.๑.๒ โครงสร้างของหลักสูตร จัดการศึกษาตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๘ ปรากฏดังนี้

| | |
|---|--------------|
| ๑) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป | ๓๐ หน่วยกิต |
| ๑.๑ วิชาที่มหาวิทยาลัยกำหนด | ๑๖ หน่วยกิต |
| ○ กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ | ๗ หน่วยกิต |
| ○ กลุ่มวิชาภาษา | ๙ หน่วยกิต |
| ๑.๒ วิชาที่หลักสูตรกำหนด | ๑๔ หน่วยกิต |
| ○ กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ | ๔ หน่วยกิต |
| ○ กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ | ๘ หน่วยกิต |
| ○ กลุ่มวิชาศึกษาทั่วไป | ๒ หน่วยกิต |
| ๒) หมวดวิชาชีพ/วิชาเฉพาะ | ๑๐๒ หน่วยกิต |
| ๒.๑ กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ/วิชาเฉพาะ | ๓๗ หน่วยกิต |
| ○ รายวิชาศิลปะพื้นฐาน | ๑๑ หน่วยกิต |
| ○ รายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์สุขภาพและเทคโนโลยีการศึกษา | ๒๖ หน่วยกิต |
| ๒.๒ กลุ่มวิชาชีพ/วิชาเฉพาะ | ๖๕ หน่วยกิต |
| ○ รายวิชาวาดภาพทางวิทยาศาสตร์และการแพทย์ | ๙ หน่วยกิต |
| ○ รายวิชาคอมพิวเตอร์เพื่อการผลิตสื่อ | ๑๒ หน่วยกิต |
| ○ รายวิชาถ่ายภาพ | ๑๑ หน่วยกิต |
| ○ รายวิชาวีดิทัศน์ | ๘ หน่วยกิต |
| ○ รายวิชาหุ่น | ๑๑ หน่วยกิต |
| ○ รายวิชาบูรณาการเทคโนโลยีการศึกษาแพทยศาสตร์ | ๑๔ หน่วยกิต |
| ๓) หมวดวิชาเลือกเสรี | ๖ หน่วยกิต |

๓.๑.๓ รายวิชาในหลักสูตร

รายวิชาทั้งหมดจัดเป็น ๓ หมวดวิชา โดยเรียงลำดับตามหมวดวิชา คือ หมวดวิชาศึกษาทั่วไป หมวดวิชาชีวะ/วิชาเฉพาะ และหมวดวิชาเลือกเสรี โดยมีรายละเอียด ดังนี้

๑) การจัดเรียงลำดับรายวิชา

การเรียงลำดับรายวิชาเป็นการจัดเรียงตามหมวดวิชา กล่าวคือ หมวดวิชาศึกษาทั่วไป หมวดวิชาชีวะ/วิชาเฉพาะ และหมวดวิชาเลือกเสรี ดังนี้

- **หมวดวิชาศึกษาทั่วไป** เรียงลำดับรายวิชาตามรหัสตัวอักษรและตัวเลข ตามกลุ่มวิชาที่มหาวิทยาลัยกำหนด และตามที่หลักสูตรฯ กำหนด
- **หมวดวิชาชีวะ/วิชาเฉพาะและหมวดวิชาเลือกเสรี** จัดแยกเป็นกลุ่มวิชาย่อยโดยเรียงลำดับตามรหัสตัวอักษร และตัวเลขในหลักสิบเพื่อแสดงกลุ่มวิชา

๒) ความหมายของรหัสรายวิชาในหลักสูตร

รหัสรายวิชาในหลักสูตรประกอบด้วยสัญลักษณ์ ๗ ตัว คือ ตัวอักษร ๔ ตัว และตัวเลข ๓ ตัว ซึ่งมีความหมายดังนี้

- **ตัวอักษร ๒ ตัวแรก** เป็นอักษรย่อชื่อมหาวิทยาลัย/คณะ/สถาบัน ที่รับผิดชอบในการจัดการเรียนการสอน โดยอักษรย่อที่ใช้ได้แสดงในตารางต่อไปนี้

| รหัสอักษร (ไทย) | ชื่อมหาวิทยาลัย / คณะ / สถาบัน ที่รับผิดชอบ (ไทย) | รหัสอักษร (อังกฤษ) | ชื่อมหาวิทยาลัย / คณะ / สถาบัน ที่รับผิดชอบ (อังกฤษ) |
|-----------------|---|--------------------|--|
| มม | มหาวิทยาลัยมหิดล | MU | Mahidol University |
| วท | คณะวิทยาศาสตร์ | SC | Faculty of Science |
| ศศ | คณะศิลปศาสตร์ | LA | Faculty of Liberal Arts |
| ศร | คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล | SI | Faculty of Medicine Siriraj Hospital |

- **ตัวอักษร ๒ ตัวหลัง** เป็นอักษรย่อชื่อรายวิชา/ภาควิชา/โครงการที่รับผิดชอบ จัดการเรียนการสอน โดยมีหลักในการย่อแบบใดแบบหนึ่ง ดังความหมายต่อไปนี้
 - ใช้อักษร ๒ ตัวแรกของชื่อรายวิชา ภาควิชา หรือโครงการ
 - ใช้อักษร ๒ ตัว ตามเสียงที่เน้นของชื่อรายวิชา ภาควิชา หรือโครงการ
 - ใช้อักษรตัวแรกและตัวสุดท้ายของชื่อรายวิชา ภาควิชา หรือโครงการ

| มหาวิทยาลัย/คณะ/สถาบัน ที่รับผิดชอบ | อักษรย่อ | | ชื่อเต็มภาควิชา/โครงการ (ไทย - อังกฤษ) |
|-------------------------------------|----------|--------|--|
| | ไทย | อังกฤษ | |
| มหาวิทยาลัย | ศท | GE | โครงการพัฒนาการจัดการศึกษาทั่วไป - General Education Development Project |
| คณะวิทยาศาสตร์ | ชว | BI | ชีววิทยา - Biology |
| คณะศิลปศาสตร์ | ภท | TH | ภาษาไทย - Thai |
| | ภอ | EN | ภาษาอังกฤษ - English |
| คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล | ทศ | ET | สถานเทคโนโลยีการศึกษาแพทยศาสตร์ - Medical Educational Technology Center |

- **ตัวเลข ๓ ตัวตามหลังตัวอักษร** เป็นเลขรหัสรายวิชา โดยรายวิชาในหมวดศึกษาทั่วไปนั้น จะรับผิดชอบโดยคณะกรรมการหมวดวิชาศึกษาทั่วไป หลักสูตรปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหิดล คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ และคณะศิลปศาสตร์ ใช้ความหมายที่กำหนดโดยมหาวิทยาลัย/คณะนั้นๆ

ส่วนตัวเลขรหัสวิชาของรายวิชาในหมวดวิชาชีวะ/วิชาเฉพาะ และวิชาเลือกเสรี ซึ่งรับผิดชอบโดยหลักสูตรฯ จะมีความหมายดังนี้

- **รหัสเลขตัวแรก (หลักร้อย)** แสดงระดับชั้นปีที่กำหนดให้ศึกษารายวิชานั้นๆ

- **รหัสเลขตัวที่สอง (หลักสิบ)** แสดงกลุ่มวิชา ดังนี้

เลข ๐ หมายถึง รายวิชาศิลปะพื้นฐาน

เลข ๑ หมายถึง รายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์สุขภาพและเทคโนโลยีการศึกษา

เลข ๒ หมายถึง รายวิชาวาดภาพทางวิทยาศาสตร์และการแพทย์

เลข ๓ หมายถึง รายวิชาคอมพิวเตอร์เพื่อการผลิตสื่อ

เลข ๔ หมายถึง รายวิชาถ่ายภาพ

เลข ๕ หมายถึง รายวิชาวีดิทัศน์

เลข ๖ หมายถึง รายวิชาหุ่น

เลข ๗ หมายถึง รายวิชาบูรณาการเทคโนโลยีการศึกษาแพทยศาสตร์

เลข ๘ หมายถึง รายวิชาในหมวดวิชาเลือกเสรี

- **รหัสเลขตัวที่สาม (หลักหน่วย)** แสดงถึงอนุกรมรายวิชา

๓) จำนวนหน่วยกิตของรายวิชา

หน่วยกิตของแต่ละรายวิชา มีการระบุตัวเลขหน่วยกิตรวมไว้หน้าวงเล็บ ส่วนตัวเลขในวงเล็บ **แสดงจำนวนชั่วโมง** ของการจัดการเรียนการสอนภาคทฤษฎี ภาคปฏิบัติ และการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ต่อสัปดาห์ตลอดภาคการศึกษา ตามลำดับดังนี้

๓ (๒ - ๒ - ๕) หมายถึง รายวิชา ๓ หน่วยกิต มีการเรียนการสอนภาคทฤษฎี ๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ ภาคปฏิบัติ ๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ และศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ๕ ชั่วโมง/สัปดาห์

๔) รายวิชาในหมวดต่างๆของหลักสูตร

รายวิชาทั้งหมดของหลักสูตรในหมวดวิชาต่างๆ คือ หมวดศึกษาทั่วไป หมวดวิชาชีวะ/วิชาเฉพาะ และหมวดวิชาเลือกเสรี มีดังต่อไปนี้

๑. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป**๓๐ หน่วยกิต****๑.๑ วิชาที่มหาวิทยาลัยกำหนด****๑.๑.๑ กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์****๗ หน่วยกิต**

| | | จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้า) |
|------|---|---------------------------------------|
| มมศท | ๑๐๑ การศึกษาทั่วไปเพื่อการพัฒนามนุษย์# ^๑ | ๒ (๑ - ๒ - ๓) |
| MUGE | 101 General Education for Human Development | 2 (1 - 2 - 3) |
| มมศท | ๑๐๒ สังคมศึกษาเพื่อการพัฒนามนุษย์# ^๑ | ๓ (๒ - ๒ - ๕) |
| MUGE | 102 Social Studies for Human Development | 3 (2 - 2 - 5) |
| มมศท | ๑๐๓ ศิลปวิทยาการเพื่อการพัฒนามนุษย์# ^๑ | ๒ (๑ - ๒ - ๓) |
| MUGE | 103 Arts and Sciences for Human Development | 2 (1 - 2 - 3) |

๑.๑.๒ กลุ่มวิชาภาษา**๙ หน่วยกิต**

| | | จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้า) |
|------|---|---------------------------------------|
| ศศภท | ๑๐๐ ศิลปะการใช้ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร# ^๑ | ๓ (๒ - ๒ - ๕) |
| LATH | 100 Art of Using Thai Language in Communication | 3 (2 - 2 - 5) |
| ศศภอ | ๑๐๓ ภาษาอังกฤษระดับ ๑ # ^๒ | ๓ (๒ - ๒ - ๕) |
| LAEN | 103 English Level 1 | 3 (2 - 2 - 5) |
| ศศภอ | ๑๐๔ ภาษาอังกฤษระดับ ๒ # ^๒ | ๓ (๒ - ๒ - ๕) |
| LAEN | 104 English Level 2 | 3 (2 - 2 - 5) |
| ศศภอ | ๑๐๕ ภาษาอังกฤษระดับ ๓ # ^๒ | ๓ (๒ - ๒ - ๕) |
| LAEN | 105 English Level 3 | 3 (2 - 2 - 5) |
| ศศภอ | ๑๐๖ ภาษาอังกฤษระดับ ๔ # ^๒ | ๓ (๒ - ๒ - ๕) |
| LAEN | 106 English Level 4 | 3 (2 - 2 - 5) |

๑.๒ วิชาที่หลักสูตรกำหนด**๑.๒.๑ กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์****๔ หน่วยกิต**

| | | จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้า) |
|------|------------------------|---------------------------------------|
| ศรทศ | ๑๐๓ พื้นฐานศิลปะ | ๒ (๑ - ๒ - ๓) |
| SIET | 103 Foundations of Art | 2 (1 - 2 - 3) |
| ศรทศ | ๑๐๔ สีในงานศิลปะ | ๒ (๑ - ๒ - ๓) |
| SIET | 104 Color in Art | 2 (1 - 2 - 3) |

#^๑ หมายถึง รายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาที่ ๑ และ ๒ โดยเรียนต่อเนื่องตลอดปีการศึกษาและประเมินผลในภาคการศึกษาที่ ๒#^๒ หมายถึง รายวิชาภาษาอังกฤษในกลุ่มที่ให้ลงทะเบียนภาคการศึกษาละ ๑ รายวิชาตามผลการทดสอบวัดระดับความรู้ความสามารถ

| | |
|--|-------------------|
| ๑.๒.๒ กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ | ๘ หน่วยกิต |
|--|-------------------|

| | | | | | | | | | จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้า) |
|------|-----|----------------------------------|--|--|--|--|--|--|---------------------------------------|
| วทชว | ๑๐๙ | ชีววิทยาเชิงบูรณาการ | | | | | | | ๓ (๓ - ๐ - ๖) |
| SCBI | 109 | Integrated Biology | | | | | | | 3 (3 - 0 - 6) |
| ศรทศ | ๑๓๐ | คอมพิวเตอร์ขั้นพื้นฐาน | | | | | | | ๓ (๒ - ๒ - ๕) |
| SIET | 130 | Basic Computer | | | | | | | 3 (2 - 2 - 5) |
| ศรทศ | ๑๓๑ | พื้นฐานคอมพิวเตอร์สำหรับงานศิลปะ | | | | | | | ๒ (๑ - ๒ - ๓) |
| SIET | 131 | Foundations of Computer Arts | | | | | | | 2 (1 - 2 - 3) |

| | |
|-----------------------------|-------------------|
| ๑.๒.๓ กลุ่มวิชาเลือก | ๒ หน่วยกิต |
|-----------------------------|-------------------|

วิชาที่นักศึกษาเลือกลงทะเบียนเรียนจากรายวิชาในหมวดศึกษาทั่วไป (กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ กลุ่มวิชาภาษา กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ หรือกลุ่มวิชาสุขภาพและนันทนาการ) ที่จัดการเรียนการสอนโดยมหาวิทยาลัยมหิดล จำนวน ๒ หน่วยกิต

| | |
|---------------------------------|---------------------|
| ๒. หมวดวิชาชีพ/วิชาเฉพาะ | ๑๐๒ หน่วยกิต |
|---------------------------------|---------------------|

| | |
|--|--------------------|
| ๒.๑ กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ/วิชาเฉพาะ | ๓๗ หน่วยกิต |
| ๒.๑.๑ รายวิชาศิลปะพื้นฐาน | ๑๑ หน่วยกิต |

| | | | | | | | | | จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้า) |
|------|-----|------------------------|--|--|--|--|--|--|---------------------------------------|
| ศรทศ | ๑๐๐ | การวาดภาพขั้นพื้นฐาน | | | | | | | ๓ (๒ - ๒ - ๕) |
| SIET | 100 | Basic Drawing | | | | | | | 3 (2 - 2 - 5) |
| ศรทศ | ๑๐๑ | การวาดภาพหุ่นนิ่ง | | | | | | | ๒ (๑ - ๒ - ๓) |
| SIET | 101 | Still Life Drawing | | | | | | | 2 (1 - 2 - 3) |
| ศรทศ | ๒๐๓ | การวาดภาพสีขั้นพื้นฐาน | | | | | | | ๓ (๒ - ๒ - ๕) |
| SIET | 203 | Basic Painting | | | | | | | 3 (2 - 2 - 5) |
| ศรทศ | ๒๐๔ | เทคนิคสีน้ำ | | | | | | | ๓ (๑ - ๔ - ๔) |
| SIET | 204 | Watercolor Techniques | | | | | | | 3 (1 - 4 - 4) |

| | |
|--|--------------------|
| ๒.๑.๒ รายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์สุขภาพและเทคโนโลยีการศึกษา | ๒๖ หน่วยกิต |
|--|--------------------|

| | | | | | | | | | จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้า) |
|------|-----|---|--|--|--|--|--|--|---------------------------------------|
| ศรทศ | ๑๑๐ | บทนำเทคโนโลยีการศึกษา | | | | | | | ๒ (๑ - ๒ - ๓) |
| SIET | 110 | Introduction to Education Technology | | | | | | | 2 (1 - 2 - 3) |
| ศรทศ | ๑๑๑ | เคมีทั่วไป | | | | | | | ๓ (๓ - ๐ - ๖) |
| SIET | 111 | General Chemistry | | | | | | | 3 (3 - 0 - 6) |
| ศรทศ | ๒๑๔ | ภาษาสำหรับงานเทคโนโลยีการศึกษาแพทยศาสตร์ | | | | | | | ๒ (๑ - ๒ - ๓) |
| SIET | 214 | Language for Medical Education Technology | | | | | | | 2 (1 - 2 - 3) |

| | | | |
|------|-----|---|---------------|
| ศรทศ | ๒๑๕ | กายวิภาคศาสตร์สำหรับเทคโนโลยีการศึกษาแพทยศาสตร์ | ๓ (๒ - ๒ - ๕) |
| SIET | 215 | Anatomy for Medical Education Technology | 3 (2 - 2 - 5) |
| ศรทศ | ๒๑๖ | สรีรวิทยาสำหรับเทคโนโลยีการศึกษาแพทยศาสตร์ | ๒ (๒ - ๐ - ๔) |
| SIET | 216 | Physiology for Medical Education Technology | 2 (2 - 0 - 4) |
| ศรทศ | ๒๑๙ | จุลกายวิภาคศาสตร์พื้นฐาน | ๒ (๒ - ๐ - ๔) |
| SIET | 219 | Basic Histology | 2 (2 - 0 - 4) |
| ศรทศ | ๓๑๓ | เทคโนโลยีการสื่อสารสำหรับการศึกษาทางการแพทย์ | ๒ (๑ - ๒ - ๓) |
| SIET | 313 | Communication Technology for Medical Education | 2 (1 - 2 - 3) |
| ศรทศ | ๓๑๔ | สถิติและวิธีวิจัย | ๓ (๒ - ๒ - ๕) |
| SIET | 314 | Statistics and Research Methodology | 3 (2 - 2 - 5) |
| ศรทศ | ๓๑๖ | พยาธิวิทยาพื้นฐาน | ๓ (๒ - ๒ - ๕) |
| SIET | 316 | Basic Pathology | 3 (2 - 2 - 5) |
| ศรทศ | ๓๑๗ | จุลชีววิทยา ปรสิตวิทยา และวิทยาภูมิคุ้มกันพื้นฐาน | ๔ (๓ - ๒ - ๗) |
| SIET | 317 | Basic Microbiology, Parasitology and Immunology | 4 (3 - 2 - 7) |

๒.๒ กลุ่มวิชาชีพ/วิชาเฉพาะ

๖๕ หน่วยกิต

๒.๒.๑ รายวิชาวาดภาพทางวิทยาศาสตร์และการแพทย์

๙ หน่วยกิต

จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้า)

| | | | |
|------|-----|----------------------------|---------------|
| ศรทศ | ๒๒๓ | การวาดภาพคน | ๓ (๒ - ๒ - ๕) |
| SIET | 223 | Human Drawing | 3 (2 - 2 - 5) |
| ศรทศ | ๓๒๕ | การวาดภาพประกอบทางชีววิทยา | ๓ (๒ - ๒ - ๕) |
| SIET | 325 | Biological Illustration | 3 (2 - 2 - 5) |
| ศรทศ | ๓๒๖ | การวาดภาพประกอบทางการแพทย์ | ๓ (๒ - ๒ - ๕) |
| SIET | 326 | Medical Illustration | 3 (2 - 2 - 5) |

๒.๒.๒ รายวิชาคอมพิวเตอร์เพื่อการผลิตสื่อ

๑๒ หน่วยกิต

จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้า)

| | | | |
|------|-----|---|---------------|
| ศรทศ | ๒๓๒ | การออกแบบสิ่งพิมพ์สำหรับสื่อสมัยใหม่ | ๒ (๑ - ๒ - ๓) |
| SIET | 232 | Publication Design for New Media | 2 (1 - 2 - 3) |
| ศรทศ | ๓๓๒ | ภาพเคลื่อนไหวเพื่อการแพทย์และวิทยาศาสตร์สุขภาพ | ๓ (๒ - ๒ - ๕) |
| SIET | 332 | Animation Production for Medical and Health Science | 3 (2 - 2 - 5) |
| ศรทศ | ๓๓๓ | การออกแบบสื่อทางการแพทย์สำหรับอุปกรณ์พกพา | ๒ (๑ - ๒ - ๓) |
| SIET | 333 | Medical Media Design for Mobile Devices | 2 (1 - 2 - 3) |
| ศรทศ | ๓๓๖ | มัลติมีเดียแบบปฏิสัมพันธ์เพื่อการแพทย์และวิทยาศาสตร์สุขภาพ | ๒ (๑ - ๒ - ๓) |
| SIET | 336 | Interactive Multimedia for Medical and Health Science | 2 (1 - 2 - 3) |
| ศรทศ | ๔๓๑ | การพัฒนาสื่อสังคมออนไลน์เพื่องานเทคโนโลยีการศึกษาแพทยศาสตร์ | ๓ (๒ - ๒ - ๕) |
| SIET | 431 | Social Media Development for Medical Education Technology | 3 (2 - 2 - 5) |

| ๒.๒.๓ รายวิชาถ่ายภาพ | | ๑๑ หน่วยกิต |
|----------------------|----------------------------------|---------------------------------------|
| | | จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้า) |
| ศรทศ | ๒๔๒ หลักการถ่ายภาพ | ๔ (๒ - ๔ - ๖) |
| SIET | 242 Principle of Photography | 4 (2 - 4 - 6) |
| ศรทศ | ๒๔๓ การถ่ายภาพในสตูดิโอ | ๒ (๑ - ๒ - ๓) |
| SIET | 243 Studio Photography | 2 (1 - 2 - 3) |
| ศรทศ | ๓๔๒ พื้นฐานการถ่ายภาพทางการแพทย์ | ๒ (๑ - ๒ - ๓) |
| SIET | 342 Basic Medical Photography | 2 (1 - 2 - 3) |
| ศรทศ | ๓๔๓ การถ่ายภาพทางคลินิก | ๓ (๑ - ๔ - ๔) |
| SIET | 343 Clinical Photography | 3 (1 - 4 - 4) |

| ๒.๒.๔ รายวิชาวิดีโอทัศน์ | | ๘ หน่วยกิต |
|--------------------------|--|---------------------------------------|
| | | จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้า) |
| ศรทศ | ๒๕๑ วิดิทัศน์ขั้นพื้นฐาน | ๓ (๒ - ๒ - ๕) |
| SIET | 251 Basic Videography | 3 (2 - 2 - 5) |
| ศรทศ | ๒๕๒ การเขียนบทวิดีโอทัศน์และการวาดภาพประกอบสตอรี่บอร์ด | ๓ (๒ - ๒ - ๕) |
| SIET | 252 Video Script Writing and Storyboard Illustration | 3 (2 - 2 - 5) |
| ศรทศ | ๓๕๔ การผลิตวิดีโอทัศน์ | ๒ (๑ - ๒ - ๓) |
| SIET | 354 Video Production | 2 (1 - 2 - 3) |

| ๒.๒.๕ รายวิชาหุ่น | | ๑๑ หน่วยกิต |
|-------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|
| | | จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้า) |
| ศรทศ | ๒๖๐ ประติมากรรมขั้นพื้นฐาน | ๒ (๑ - ๒ - ๓) |
| SIET | 260 Basic Sculpture | 2 (1 - 2 - 3) |
| ศรทศ | ๒๖๒ การสร้างหุ่นต้นแบบ | ๓ (๑ - ๔ - ๔) |
| SIET | 262 Original Model Making | 3 (1 - 4 - 4) |
| ศรทศ | ๓๖๐ การสร้างแม่พิมพ์และการหล่อแบบ | ๓ (๑ - ๔ - ๔) |
| SIET | 360 Molding and Casting | 3 (1 - 4 - 4) |
| ศรทศ | ๓๖๒ หุ่นทางการแพทย์ | ๓ (๑ - ๔ - ๔) |
| SIET | 362 Medical Model | 3 (1 - 4 - 4) |

๒.๒.๖. รายวิชาบูรณาการเทคโนโลยีการศึกษาแพทยศาสตร์**๑๔ หน่วยกิต**

| | | จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้า) | |
|------|-----|--|----------------|
| ศรทศ | ๔๗๔ | สื่อทางการแพทย์เพื่อการโฆษณาและประชาสัมพันธ์ | ๒ (๑ - ๒ - ๓) |
| SIET | 474 | Medical Media for Advertising and Public Relations | 2 (1 - 2 - 3) |
| ศรทศ | ๔๗๖ | โครงการรายบุคคล: การวิจัยและพัฒนางานเทคโนโลยีการศึกษาแพทยศาสตร์ | ๓ (๐ - ๙ - ๓) |
| SIET | 476 | Individual Project: Research and Development in Medical Education Technology | 3 (0 - 9 - 3) |
| ศรทศ | ๔๗๘ | ประสบการณ์เทคโนโลยีการศึกษาแพทยศาสตร์ | ๙ (๐ - ๒๗ - ๙) |
| SIET | 478 | Experiences in Medical Education Technology | 9 (0 - 27 - 9) |

๓. หมวดวิชาชีพเลือกเสรี #๓**๖ หน่วยกิต**

| | | จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้า) | |
|------|-----|---------------------------------------|---------------|
| ศรทศ | ๔๐๙ | วาดภาพการ์ตูน | ๒ (๑ - ๒ - ๓) |
| SIET | 409 | Cartoon Drawing | 2 (1 - 2 - 3) |
| ศรทศ | ๔๓๘ | การตกแต่งภาพถ่ายดิจิทัล | ๒ (๑ - ๒ - ๓) |
| SIET | 438 | Digital Photographic Retouching | 2 (1 - 2 - 3) |
| ศรทศ | ๔๓๙ | การสร้างแบบจำลองดิจิทัล 3 มิติ | ๒ (๑ - ๒ - ๓) |
| SIET | 439 | Digital 3D Modeling | 2 (1 - 2 - 3) |
| ศรทศ | ๔๔๙ | การถ่ายภาพสำหรับการโฆษณา | ๒ (๑ - ๒ - ๓) |
| SIET | 449 | Advertising Photography | 2 (1 - 2 - 3) |
| ศรทศ | ๔๕๙ | การทำสารคดี | ๒ (๑ - ๒ - ๓) |
| SIET | 459 | Documentary Making | 2 (1 - 2 - 3) |

#๓ หมายถึง รายวิชาที่เปิดสอนโดยหลักสูตรฯ และกำหนดให้เลือกลงทะเบียนไม่น้อยกว่า ๖ หน่วยกิต

๓.๑.๔ แผนการศึกษา

หลักสูตรฯ ได้จัดรายวิชาดังกล่าวลงในแผนการศึกษาสำหรับนักศึกษาในแต่ละชั้นปี โดยแบ่งเป็นภาคการศึกษาที่ ๑ และ ๒ โดยมีรายวิชา และจำนวนหน่วยกิตรวมในแต่ละภาคเรียน จัดเรียงตามลำดับ ต่อไปนี้

| ชั้นปีที่ ๑ | | | |
|--------------------|-----|--|---------------------------------------|
| ภาคการศึกษาที่ ๑ | | | |
| | | | จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้า) |
| มมศท | ๑๐๑ | การศึกษาทั่วไปเพื่อการพัฒนามนุษย์ # ^๑ | ๒ (๑ - ๒ - ๓) |
| MUGE | 101 | General Education for Human Development | 2 (1 - 2 - 3) |
| มมศท | ๑๐๒ | สังคมศึกษาเพื่อการพัฒนามนุษย์ # ^๑ | ๓ (๒ - ๒ - ๕) |
| MUGE | 102 | Social Studies for Human Development | 3 (2 - 2 - 5) |
| มมศท | ๑๐๓ | ศิลปวิทยาการเพื่อการพัฒนามนุษย์ # ^๑ | ๒ (๑ - ๒ - ๓) |
| MUGE | 103 | Arts and Sciences for Human Development | 2 (1 - 2 - 3) |
| วทชว | ๑๐๘ | ชีววิทยาเชิงบูรณาการ | ๓ (๓ - ๐ - ๖) |
| SCBI | 109 | Integrated Biology | 3 (3 - 0 - 6) |
| ศรทศ | ๑๐๐ | การวาดภาพขั้นพื้นฐาน | ๓ (๒ - ๒ - ๕) |
| SIET | 100 | Basic Drawing | 3 (2 - 2 - 5) |
| ศรทศ | ๑๐๓ | พื้นฐานศิลปะ | ๒ (๑ - ๒ - ๓) |
| SIET | 103 | Foundations of Art | 2 (1 - 2 - 3) |
| ศรทศ | ๑๑๐ | บทนำเทคโนโลยีการศึกษา | ๒ (๑ - ๒ - ๓) |
| SIET | 110 | Introduction to Education Technology | 2 (1 - 2 - 3) |
| ศรทศ | ๑๓๑ | พื้นฐานคอมพิวเตอร์สำหรับงานศิลปะ | ๒ (๑ - ๒ - ๓) |
| SIET | 131 | Foundations of Computer Arts | 2 (1 - 2 - 3) |
| ศศภท | ๑๐๐ | ศิลปะการใช้ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร # ^๑ | ๓ (๒ - ๒ - ๕) |
| LATH | 100 | Art of Using Thai Language in Communication | 3 (2 - 2 - 5) |
| ศศภอ | xxx | ภาษาอังกฤษ (๑ รายวิชาจากกลุ่ม ศศภอ ๑๐๓ และ ๑๐๕) # ^๒ | ๓ (๒ - ๒ - ๕) |
| LAEN | xxx | English Level (1 course from LAEN 103 and 105) | 3 (2 - 2 - 5) |
| รวมหน่วยกิต | | | ๒๒ หน่วยกิต#^๓ |
| | | | 22 Credits |

#^๑ หมายถึง รายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนในภาคเรียนที่ ๑ และ ๒ โดยเรียนต่อเนื่องตลอดปีการศึกษา และประเมินผลการศึกษาในภาคเรียนที่ ๒

#^๒ หมายถึง รายวิชาที่ให้เลือกลงทะเบียนเพียง ๑ รายวิชาตามผลการทดสอบวัดระดับความรู้ความสามารถ

#^๓ หมายถึง จำนวนหน่วยกิตที่รวมหน่วยกิตของรายวิชาที่ต้องเรียนตลอดปีการศึกษาอีกประมาณ ๕ หน่วยกิต

รายวิชาที่อยู่ในแถบสีเทาเป็นรายวิชาที่นักศึกษาต้องเข้าเรียนทั้งภาคเรียนที่ ๑ และ ๒ โดยให้ลงทะเบียนและนำหน่วยกิตมาคำนวณรวมในภาคเรียนที่ ๒

ชั้นปีที่ ๑

ภาคการศึกษาที่ ๒

จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้า)

| | | | |
|-----------------------------|-----|--|---------------------------------|
| มมศท | ๑๐๑ | การศึกษาทั่วไปเพื่อการพัฒนามนุษย์ # ^๑ | ๒ (๑ - ๒ - ๓) |
| MUGE | 101 | General Education for Human Development | 2 (1 - 2 - 3) |
| มมศท | ๑๐๒ | สังคมศึกษาเพื่อการพัฒนามนุษย์ # ^๑ | ๓ (๒ - ๒ - ๕) |
| MUGE | 102 | Social Studies for Human Development | 3 (2 - 2 - 5) |
| มมศท | ๑๐๓ | ศิลปวิทยาการเพื่อการพัฒนามนุษย์ # ^๑ | ๒ (๑ - ๒ - ๓) |
| MUGE | 103 | Arts and Sciences for Human Development | 2 (1 - 2 - 3) |
| ศรทศ | ๑๐๑ | การวาดภาพหุ่นนิ่ง | ๒ (๑ - ๒ - ๓) |
| SIET | 101 | Still Life Drawing | 2 (1 - 2 - 3) |
| ศรทศ | ๑๐๔ | สีในงานศิลปะ | ๒ (๑ - ๒ - ๓) |
| SIET | 104 | Color in Art | 2 (1 - 2 - 3) |
| ศรทศ | ๑๑๑ | เคมีทั่วไป | ๓ (๓ - ๐ - ๖) |
| SIET | 111 | General Chemistry | 3 (3 - 0 - 6) |
| ศรทศ | ๑๓๐ | คอมพิวเตอร์ขั้นพื้นฐาน | ๓ (๒ - ๒ - ๕) |
| SIET | 130 | Basic Computer | 3 (2 - 2 - 5) |
| ศศภท | ๑๐๐ | ศิลปะการใช้ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร # ^๑ | ๓ (๒ - ๒ - ๕) |
| LATH | 100 | Art of Using Thai Language in Communication | 3 (2 - 2 - 5) |
| ศศภอ | xxx | ภาษาอังกฤษ (๑ รายวิชาจากกลุ่ม ศศภอ ๑๐๔ และ ๑๐๖) # ^๒ | ๓ (๒ - ๒ - ๕) |
| LAEN | xxx | English Level (1 course from LAEN 104 และ 106) | 3 (2 - 2 - 5) |
| xxxx | xxx | รายวิชาในหมวดศึกษาทั่วไป # ^๓ | ๒ (x - x - x) |
| xxxx | xxx | General education course | 2 (x - x - x) |
| รวมหน่วยกิตอย่างน้อย | | | ๑๘ หน่วยกิต#^๔ |
| | | | 18 Credits |

#๑ หมายถึง รายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนในภาคเรียนที่ ๑ และ ๒ โดยเรียนต่อเนื่องตลอดปีการศึกษา และประมวลผลการศึกษาในภาคเรียนที่ ๒

#๒ หมายถึง รายวิชาที่ให้เลือกลงทะเบียนเพียง ๑ รายวิชาตามผลการทดสอบวัดระดับความรู้ความสามารถ

#๓ หมายถึง รายวิชาที่ให้เลือกลงทะเบียนจากหมวดวิชาศึกษาทั่วไปที่จัดการเรียนการสอนโดยมหาวิทยาลัยมหิดล ให้ได้หน่วยกิตรวมอย่างน้อย ๒ หน่วยกิต

#๔ หมายถึง จำนวนหน่วยกิตที่ไม่รวมหน่วยกิตของรายวิชาที่ต้องเรียนตลอดปีการศึกษาอีกประมาณ ๕ หน่วยกิต

รายวิชาที่อยู่ในแถบสีเทาเป็นรายวิชาที่นักศึกษาต้องเข้าเรียนทั้งภาคเรียนที่ ๑ และ ๒ โดยให้ลงทะเบียนและนำหน่วยกิตมาคำนวณรวมในภาคเรียนที่ ๑

| |
|--------------------|
| ชั้นปีที่ ๒ |
|--------------------|

| |
|-------------------------|
| ภาคการศึกษาที่ ๑ |
|-------------------------|

จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้า)

| | | | |
|------|-----|---|---------------|
| ศรทศ | ๒๐๓ | การวาดภาพสีขั้นพื้นฐาน | ๓ (๒ - ๒ - ๕) |
| SIET | 203 | Basic Painting | 3 (2 - 2 - 5) |
| ศรทศ | ๒๑๔ | ภาษาสำหรับงานเทคโนโลยีการศึกษาแพทยศาสตร์ | ๒ (๑ - ๒ - ๓) |
| SIET | 214 | Language for Medical Education Technology | 2 (1 - 2 - 3) |
| ศรทศ | ๒๑๕ | กายวิภาคศาสตร์สำหรับเทคโนโลยีการศึกษาแพทยศาสตร์ | ๓ (๒ - ๒ - ๕) |
| SIET | 215 | Anatomy for Medical Education Technology | 3 (2 - 2 - 5) |
| ศรทศ | ๒๒๓ | การวาดภาพคน | ๓ (๒ - ๒ - ๕) |
| SIET | 223 | Human Drawing | 3 (2 - 2 - 5) |
| ศรทศ | ๒๔๒ | หลักการถ่ายภาพ | ๔ (๒ - ๔ - ๖) |
| SIET | 242 | Principle of Photography | 4 (2 - 4 - 6) |
| ศรทศ | ๒๕๑ | วีดิทัศน์ขั้นพื้นฐาน | ๓ (๒ - ๒ - ๕) |
| SIET | 251 | Basic Videography | 3 (2 - 2 - 5) |
| ศรทศ | ๒๖๐ | ประติมากรรมขั้นพื้นฐาน | ๒ (๑ - ๒ - ๓) |
| SIET | 260 | Basic Sculpture | 2 (1 - 2 - 3) |

| | |
|--------------------|--------------------|
| | ๒๐ หน่วยกิต |
| รวมหน่วยกิต | 20 Credits |

| |
|--------------------|
| ชั้นปีที่ ๒ |
|--------------------|

ภาคการศึกษาที่ ๒

จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้า)

| | | | | |
|------|-----|--|---|-------------|
| ศรทศ | ๒๐๔ | เทคนิคสีน้ำ | ๓ | (๑ - ๔ - ๔) |
| SIET | 204 | Watercolor Techniques | 3 | (1 - 4 - 4) |
| ศรทศ | ๒๑๖ | สรีรวิทยาสำหรับเทคโนโลยีการศึกษาแพทยศาสตร์ | ๒ | (๒ - ๐ - ๔) |
| SIET | 216 | Physiology for Medical Education Technology | 2 | (2 - 0 - 4) |
| ศรทศ | ๒๑๙ | จุลกายวิภาคศาสตร์พื้นฐาน | ๒ | (๒ - ๐ - ๔) |
| SIET | 219 | Basic Histology | 2 | (2 - 0 - 4) |
| ศรทศ | ๒๓๒ | การออกแบบสิ่งพิมพ์สำหรับสื่อสมัยใหม่ | ๒ | (๑ - ๒ - ๓) |
| SIET | 232 | Publication Design for New Media | 2 | (1 - 2 - 3) |
| ศรทศ | ๒๔๓ | การถ่ายภาพในสตูดิโอ | ๒ | (๑ - ๒ - ๓) |
| SIET | 243 | Studio Photography | 2 | (1 - 2 - 3) |
| ศรทศ | ๒๕๒ | การเขียนบทวิดีโอทัศน์และการวาดภาพประกอบสตอรี่บอร์ด | ๓ | (๒ - ๒ - ๕) |
| SIET | 252 | Video Script Writing and Storyboard Illustration | 3 | (2 - 2 - 5) |
| ศรทศ | ๒๖๒ | การสร้างหุ่นต้นแบบ | ๓ | (๑ - ๔ - ๔) |
| SIET | 262 | Original Model Making | 3 | (1 - 4 - 4) |

| | | |
|--------------------|-----------|-----------------|
| รวมหน่วยกิต | ๑๗ | หน่วยกิต |
| | 17 | Credits |

| |
|--------------------|
| ชั้นปีที่ ๓ |
|--------------------|

ภาคการศึกษาที่ ๑
จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้า)

| | | | |
|----------|---|---|-------------|
| ศรทศ ๓๑๓ | เทคโนโลยีการสื่อสารสำหรับการศึกษาทางการแพทย์ | ๒ | (๑ - ๒ - ๓) |
| SIET 313 | Communication Technology for Medical Education | 2 | (1 - 2 - 3) |
| ศรทศ ๓๑๔ | สถิติและวิธีวิจัย | ๓ | (๒ - ๒ - ๕) |
| SIET 314 | Statistics and Research Methodology | 3 | (2 - 2 - 5) |
| ศรทศ ๓๒๕ | การวาดภาพประกอบทางชีววิทยา | ๓ | (๒ - ๒ - ๕) |
| SIET 325 | Biological Illustration | 3 | (2 - 2 - 5) |
| ศรทศ ๓๓๒ | ภาพเคลื่อนไหวเพื่อการแพทย์และวิทยาศาสตร์สุขภาพ | ๓ | (๒ - ๒ - ๕) |
| SIET 332 | Animation Production for Medical and Health Science | 3 | (2 - 2 - 5) |
| ศรทศ ๓๓๓ | การออกแบบสื่อทางการแพทย์สำหรับอุปกรณ์พกพา | ๒ | (๑ - ๒ - ๓) |
| SIET 333 | Medical Media Design for Mobile Devices | 2 | (1 - 2 - 3) |
| ศรทศ ๓๔๒ | พื้นฐานการถ่ายภาพทางการแพทย์ | ๒ | (๑ - ๒ - ๓) |
| SIET 342 | Basic Medical Photography | 2 | (1 - 2 - 3) |
| ศรทศ ๓๕๔ | การผลิตวีดิทัศน์ | ๒ | (๑ - ๒ - ๓) |
| SIET 354 | Video Production | 2 | (1 - 2 - 3) |
| ศรทศ ๓๖๐ | การสร้างแม่พิมพ์และการหล่อแบบ | ๓ | (๑ - ๔ - ๔) |
| SIET 360 | Molding and Casting | 3 | (1 - 4 - 4) |

| | |
|--------------------|--------------------|
| รวมหน่วยกิต | ๒๐ หน่วยกิต |
| | 20 Credits |

ชั้นปีที่ ๓

ภาคการศึกษาที่ ๒

จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้า)

| | | |
|----------|--|---------------|
| ศรทศ ๓๑๖ | พยาธิวิทยาพื้นฐาน | ๓ (๒ - ๒ - ๕) |
| SIET 316 | Basic Pathology | 3 (2 - 2 - 5) |
| ศรทศ ๓๑๗ | จุลชีววิทยา ปรสิตวิทยา และวิทยาภูมิคุ้มกันพื้นฐาน | ๔ (๓ - ๒ - ๗) |
| SIET 317 | Basic Microbiology, Parasitology and Immunology | 4 (3 - 2 - 7) |
| ศรทศ ๓๒๖ | การวาดภาพประกอบทางการแพทย์ | ๓ (๒ - ๒ - ๕) |
| SIET 326 | Medical Illustration | 3 (2 - 2 - 5) |
| ศรทศ ๓๓๖ | มัลติมีเดียแบบปฏิสัมพันธ์เพื่อการแพทย์และวิทยาศาสตร์สุขภาพ | ๒ (๑ - ๒ - ๓) |
| SIET 336 | Interactive Multimedia for Medical and Health Science | 2 (1 - 2 - 3) |
| ศรทศ ๓๔๓ | การถ่ายภาพทางคลินิก | ๓ (๑ - ๔ - ๔) |
| SIET 343 | Clinical Photography | 3 (1 - 4 - 4) |
| ศรทศ ๓๖๒ | หุ่นทางการแพทย์ | ๓ (๑ - ๔ - ๔) |
| SIET 362 | Medical Model | 3 (1 - 4 - 4) |

| | |
|--------------------|--------------------|
| รวมหน่วยกิต | ๑๘ หน่วยกิต |
| | 18 Credits |

| |
|--------------------|
| ชั้นปีที่ ๔ |
|--------------------|

ภาคการศึกษาที่ ๑

จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้า)

| | | | |
|----------|--|---|-------------|
| ศรทศ ๔๓๑ | การพัฒนาสื่อสังคมออนไลน์เพื่องานเทคโนโลยีการศึกษาแพทยศาสตร์ | ๓ | (๒ - ๒ - ๕) |
| SIET 431 | Social Media Development for Medical Education Technology | 3 | (2 - 2 - 5) |
| ศรทศ ๔๓๔ | สื่อทางการแพทย์เพื่อการโฆษณาและประชาสัมพันธ์ | ๒ | (๑ - ๒ - ๓) |
| SIET 474 | Medical Media for Advertising and Public Relations | 2 | (1 - 2 - 3) |
| ศรทศ ๔๓๖ | โครงการรายบุคคล: การวิจัยและพัฒนางานเทคโนโลยีการศึกษาแพทยศาสตร์ # ^๑ | ๓ | (๐ - ๙ - ๓) |
| SIET 476 | Individual Project: Research and Development in Medical Education Technology | 3 | (0 - 9 - 3) |
| ศรทศ xxx | วิชาเลือกเสรี # ^๔ | ๖ | (x - x - x) |
| SIET xxx | Electives | 6 | (x - x - x) |

| | | |
|--|--------------------|--------------------|
| | รวมหน่วยกิต | ๑๔ หน่วยกิต |
| | | 14 Credits |

ภาคการศึกษาที่ ๒

จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้า)

| | | | |
|----------|--|---|--------------|
| ศรทศ ๔๓๖ | โครงการรายบุคคล: การวิจัยและพัฒนางานเทคโนโลยีการศึกษาแพทยศาสตร์ # ^๑ | ๓ | (๐ - ๙ - ๓) |
| SIET 476 | Individual Project: Research and Development in Medical Education Technology | 3 | (0 - 9 - 3) |
| ศรทศ ๔๓๘ | ประสบการณ์เทคโนโลยีการศึกษาแพทยศาสตร์ | ๙ | (๐ - ๒๗ - ๙) |
| SIET 478 | Experiences in Medical Education Technology | 9 | (0 - 27 - 9) |

| | | |
|--|--------------------|-------------------|
| | รวมหน่วยกิต | ๙ หน่วยกิต |
| | | 9 Credits |

#^๑ หมายถึง รายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนในภาคเรียนที่ ๑ และ ๒ โดยเรียนต่อเนื่องตลอดปีการศึกษา และประเมินผลการเรียนในภาคเรียนที่ ๒

#^๔ หมายถึง รายวิชาที่ให้เลือกลงทะเบียนจากหมวดวิชาเลือกเสรี

รายวิชาที่อยู่ในแถบสีเทาเป็นรายวิชาที่นักศึกษาต้องเข้าเรียนทั้งภาคเรียนที่ ๑ และ ๒ โดยให้ลงทะเบียนและนำหน่วยกิตมาคำนวณรวมในภาคเรียนที่ ๑

๓.๑.๕ คำอธิบายรายวิชา

รายละเอียดในภาคผนวก ๑ เรื่อง คำอธิบายรายวิชา

๓.๒ ชื่อ สกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์

๓.๒.๑ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

รายชื่อในภาคผนวก ๕ เรื่อง อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร

๓.๒.๒ อาจารย์ประจำหลักสูตร

รายชื่อในภาคผนวก ๕ เรื่อง อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร

๓.๒.๓ อาจารย์ประจำจากคณะต่างๆ ดังนี้

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

(รายชื่อในภาคผนวก ๕ เรื่อง อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร)

๔. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา)

เพื่อให้ได้บัณฑิตที่มีประสบการณ์ภาคสนามในวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง สำหรับการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าสู่การทำงานในวิชาชีพ หลักสูตรฯ จึงได้จัดรายวิชาเพื่อสร้างเสริมประสบการณ์วิชาชีพจำนวน ๙ หน่วยกิต

ศรทศ ๔๗๘ บูรณาการประสบการณ์เทคโนโลยีการศึกษาแพทยศาสตร์

โดยนักศึกษาเป็นผู้เสนอสถานที่สำหรับการฝึกประสบการณ์ฯ ซึ่งต้องเป็นหน่วยงานหรือองค์กรที่มีมาตรฐานและเป็นที่ยอมรับในวงการวิชาชีพทางด้านเทคโนโลยีการศึกษาแพทยศาสตร์ หรือเทคโนโลยีการศึกษาที่เกี่ยวข้อง แล้วนำเสนอต่ออาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อร่วมกันพิจารณาความเหมาะสม ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และข้อกำหนดของรายวิชาในหลักสูตรฯ ทั้งนี้จะมีการประเมินผลเมื่อสิ้นสุดการฝึกประสบการณ์ฯ โดยให้หน่วยงานหรือองค์กรที่รับนักศึกษาเข้าฝึกปฏิบัติมีส่วนร่วมในการประเมินนี้ด้วย หลักสูตรฯ ยังได้จัดให้มีการประชุมนักศึกษาเพื่อให้นำเสนอรายละเอียดและสรุปผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ เพื่อการประเมินผล รวมทั้งเป็นข้อมูลย้อนกลับสำหรับการปรับปรุงหลักสูตรฯ ให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานมากยิ่งขึ้น

๔.๑ มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

ความคาดหวังในผลการเรียนรู้ จากประสบการณ์ภาคสนามของนักศึกษามีดังนี้

๑. แสดงออกซึ่งจรรยาบรรณวิชาชีพและความรับผิดชอบต่อสังคมในการผลิตสื่อที่ได้รับมอบหมาย
๒. สามารถประยุกต์ใช้ความรู้วิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน ในการผลิตสื่อได้
๓. เลือกใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีที่เหมาะสม เพื่อสร้างชิ้นงานตามที่ได้รับมอบหมาย
๔. สามารถประเมินความต้องการการใช้งานสื่อ และข้อมูลด้านเนื้อหา เพื่อให้ได้มาซึ่งการผลิตสื่อหลากหลายรูปแบบ ที่ตอบสนองความต้องการขององค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ
๕. ใช้ทักษะการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพด้วยการพูด ฟัง และเขียน เพื่อการนำเสนอ แบ่งปันความรู้ แลกเปลี่ยนข้อมูลกับผู้ร่วมงานได้
๖. ประยุกต์ใช้ทักษะการทำงานร่วมกันในองค์กร เพื่อพัฒนาภาวะผู้นำและการทำงานเป็นทีมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๔.๒ ช่วงเวลา

ชั้นปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๒ (รายละเอียดแผนการศึกษา หน้า ๒๕)

๔.๓ การจัดเวลาและตารางสอน

ในรายวิชา หลักสูตรฯ ได้กำหนดให้นักศึกษาเข้าฝึกประสบการณ์ในหน่วยงานหรือองค์กรที่ได้คัดเลือกและผ่านการพิจารณาแล้ว เป็นจำนวนไม่น้อยกว่า ๔๐๕ ชั่วโมง

๕. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย

ในการจัดทำโครงการรายบุคคล หลักสูตรฯ กำหนดให้นักศึกษาทุกคนต้องสร้างสรรค์ชิ้นงานด้วยการออกแบบหรือผลิตสื่อการศึกษา โดยนำความรู้ ความเข้าใจในหัวข้อความรู้ที่สนใจและเกี่ยวข้องกับศาสตร์ของหลักสูตรฯ มาสังเคราะห์และพัฒนาพร้อมกับประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการผลิตสื่อ สำหรับใช้ในการศึกษาทางการแพทย์และวิทยาศาสตร์สุขภาพ นอกจากนี้จะต้องจัดทำเล่มโครงการรายบุคคลตามข้อกำหนด และรูปแบบที่หลักสูตรฯ ได้วางไว้ โดยทั้งหมดนี้ต้องผ่านความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาและที่ประชุมคณาจารย์ผู้ดูแลรายวิชา

๕.๑ คำอธิบายโดยย่อ

ในการทำโครงการรายบุคคล นักศึกษาจะต้องสามารถอธิบายถึงองค์ความรู้และทฤษฎีต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อการจัดทำโครงการ โดยมีวัตถุประสงค์และประโยชน์ที่จะได้รับที่ชัดเจน มีการวางแผนการดำเนินงานและนำเสนออย่างเป็นขั้นตอนและสามารถจัดทำให้สำเร็จในระยะเวลาที่กำหนด ทั้งนี้การดำเนินงานจะต้องอยู่ในขอบข่ายของการประยุกต์และใช้เทคโนโลยีทางการศึกษาในการออกแบบและผลิต เพื่อเป็นสื่อการศึกษาทางการแพทย์และวิทยาศาสตร์สุขภาพ โดยคำนึงถึงลิขสิทธิ์ คุณธรรม จริยธรรมทางการแพทย์ และจรรยาบรรณวิชาชีพ

๕.๒ มาตรฐานผลการเรียนรู้

ความคาดหวังในมาตรฐานผลการเรียนรู้จากโครงการรายบุคคลของนักศึกษา มีดังนี้

๑. สามารถแสดงออกซึ่งการเคารพในลิขสิทธิ์งานของผู้อื่น โดยการสร้างสรรค์งานใหม่ ไม่คัดลอกแนวคิดและผลงาน และมีการอ้างอิงข้อมูลที่น่ามาใช้ได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ
๒. สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ด้านการแพทย์ และวิทยาศาสตร์สุขภาพ เพื่อการผลิตสื่อได้อย่างถูกต้อง
๓. สามารถอธิบายแผนงาน และขั้นตอนการผลิตชิ้นงานได้ถูกต้อง
๔. สามารถสร้างชิ้นงานได้ตามแผนงานที่กำหนด
๕. สามารถประเมินสถานการณ์ที่ซับซ้อน เพื่อให้ได้มาซึ่งวิธีการผลิตสื่อการศึกษาทางการแพทย์หรือวิทยาศาสตร์สุขภาพที่มีประสิทธิภาพ
๖. สามารถใช้ทักษะการสื่อสารเพื่อนำเสนอผลงาน และเรียบเรียงเอกสารประกอบผลงานตามรูปแบบการเขียนรายงานวิจัยได้อย่างถูกต้อง

๕.๓ ช่วงเวลา

ชั้นปีที่ ๔ โดยจัดให้ลงทะเบียนและเรียนในภาคการศึกษาที่ ๑ แต่ประเมินผลในภาคการศึกษาที่ ๒

๕.๔ จำนวนหน่วยกิต

๓ หน่วยกิต

๕.๕ การเตรียมการ

หลักสูตรฯ ได้จัดให้มีการนำเสนอแนวทาง ความรู้เบื้องต้น ข้อกำหนด ขั้นตอน และกระบวนการในการจัดทำโครงการ โดยมีอาจารย์ประจำหลักสูตรเป็นที่ปรึกษา ให้คำแนะนำ และติดตามความก้าวหน้าในการปฏิบัติงาน รวมถึงจัดเตรียมอุปกรณ์ เครื่องมือที่จำเป็น นอกจากนี้ยังกำหนดให้มีอาจารย์ผู้ชำนาญเฉพาะด้านให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคล

๕.๖ กระบวนการประเมินผล

ในการประเมินผล อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ที่ปรึกษาผู้ควบคุมดูแล ทำหน้าที่ร่วมกันพิจารณาและประเมินผลคะแนนตามเกณฑ์การประเมิน (Rubric Scoring) ที่หลักสูตรกำหนดโดยรวมในประเด็นต่อไปนี้

๑. ความเหมาะสมของหัวข้อโครงการที่นักศึกษานำเสนอ
๒. ความก้าวหน้าของโครงการ จากการนำเสนอของนักศึกษาในแต่ละช่วงเวลาหลักที่กำหนด
๓. ผลสำเร็จของโครงการ ทั้งจากรูปเล่มโครงการ ชิ้นผลงานที่สร้างขึ้น และการนำเสนอ

หมวดที่ ๔ ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

๑. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

คุณลักษณะพิเศษของนักศึกษาที่หลักสูตรฯ คาดหวัง รวมทั้งกลยุทธ์หรือกิจกรรมสำหรับการพัฒนา มีดังตารางต่อไปนี้

| คุณลักษณะพิเศษ | กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา |
|--|--|
| ๑. มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติ | ๑.๑ กำหนดรายวิชาที่มีมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่ครอบคลุมด้านคุณธรรมและจริยธรรม ๑.๒ สอดแทรกมิติด้านคุณธรรมจริยธรรมที่พึงปฏิบัติในการประกอบอาชีพ ระหว่างการเรียนการสอน และกิจกรรมต่างๆ ๑.๓ กำหนดระเบียบ และข้อบังคับในระหว่างการเรียนการสอน และการฝึกปฏิบัติงาน |
| ๒. มีความรู้ ทักษะ ความคิดสร้างสรรค์ สามารถผลิตสื่อทางการแพทย์และวิทยาศาสตร์ได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการและมีประสิทธิภาพ | ๒.๑ กำหนดรายวิชาที่ครอบคลุมความรู้ในสาขาวิชา ๒.๒ สอดแทรกศิลปะนิสัย และความคิดสร้างสรรค์ระหว่างการเรียนการสอนและกิจกรรมต่างๆ ๒.๓ จัดกิจกรรมการเรียนรู้ และกิจกรรมเสริมหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างประสบการณ์ และการเรียนรู้ด้วยตนเอง ๒.๔ จัดประสบการณ์ตรง โดยใช้สถานการณ์จริง เป็นส่วนหนึ่งของการเรียนการสอน |
| ๓. มีมนุษยสัมพันธ์ มีจิตสาธารณะ มีความรับผิดชอบต่อตนเอง สังคม และเคารพในสิทธิของผู้ป่วย สามารถทำงานร่วมกับบุคลากรทางการแพทย์ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ | ๓.๑ จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ต้องทำงานเป็นกลุ่มในรายวิชาต่างๆ ๓.๒ จัดกิจกรรมนอกหลักสูตรที่ต้องทำงานร่วมกันเป็นทีม รวมทั้งการแสดงออกถึงความรับผิดชอบต่อสังคม ๓.๓ กำหนดรายวิชาที่ต้องมีกิจกรรมการเรียนรู้ และเสริมสร้างประสบการณ์ร่วมกับนักศึกษา ในหลักสูตรอื่น และหน่วยงานด้านด้านสื่อการศึกษาทั้งภายในและภายนอกองค์กร |

๒. การพัฒนาผลการเรียนรู้

๒.๑ ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)

หลักสูตรฯ ได้กำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังไว้ว่า เมื่อนักศึกษาได้สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาแพทยศาสตร์แล้วจะมีความสามารถดังนี้

- ๑) แสดงออกซึ่งจรรยาบรรณวิชาชีพและความรับผิดชอบต่อสังคมในกระบวนการผลิตสื่อ
- ๒) ประยุกต์ใช้ความรู้วิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐานในกระบวนการผลิตสื่อ เพื่อให้ได้มาซึ่งแหล่งข้อมูลการศึกษาทางการแพทย์ที่มีคุณภาพสูง
- ๓) ผลิตสื่อการศึกษาสำหรับการเรียนการสอนทางด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพและการแพทย์ โดยใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีที่เหมาะสม
- ๔) สร้างสรรค์งานต้นแบบภาพประกอบทางชีววิทยาและการแพทย์ สำหรับใช้ตีพิมพ์ในตำราและสื่ออื่นๆ ตามความต้องการของการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และการแพทย์
- ๕) สร้างสรรค์ต้นแบบหุ่นจำลองได้ตามความต้องการของการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และการแพทย์
- ๖) ประเมินสถานการณ์การแพทย์ที่ซับซ้อน เพื่อให้ได้มาซึ่งวิธีการผลิตสื่อสำหรับใช้งานในการให้การรักษ ของแพทย์และการศึกษาทางการแพทย์
- ๗) ใช้ทักษะการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพด้วยการพูด ฟัง และเขียน เพื่อการนำเสนอ แบ่งปันความรู้ แลกเปลี่ยนข้อมูลกับบุคคลอื่น
- ๘) ประยุกต์ใช้ทักษะการทำงานร่วมกัน เพื่อพัฒนาภาวะผู้นำและการทำงานเป็นทีมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๒.๒ มาตรฐานผลการเรียนรู้ ๖ ด้าน

เพื่อให้บรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง ๘ ข้อ และสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๒ หลักสูตรฯ จึงได้กำหนดผลการเรียนรู้ ๖ ด้าน ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา (TOF) โดยมีรายละเอียดดังนี้

ด้านที่ ๑ คุณธรรม จริยธรรม

- (๑) แสดงออกซึ่งพฤติกรรมด้านคุณธรรมจริยธรรมที่วิญญูชนพึงมี อาทิ มีวินัย ความรับผิดชอบ ความเมตตา กรุณา ความซื่อสัตย์สุจริต เสียสละ จิตสำนึกต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ตระหนักในคุณค่าวัฒนธรรมอันดี
- (๒) แสดงออกซึ่งพฤติกรรมด้านคุณธรรมจริยธรรมวิชาชีพ
- (๓) สามารถวิเคราะห์เหตุการณ์/ปัญหาทั่วไป และประเด็นทางวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับคุณธรรมจริยธรรม และสังเคราะห์แนวทางปฏิบัติที่เหมาะสม

ด้านที่ ๒ ความรู้

- (๑) มีความรู้ในศาสตร์ที่เป็นพื้นฐานทำให้เข้าใจตนเอง สังคม ธรรมชาติแวดล้อมและความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ อาทิ สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ ภาษา และจริยศาสตร์ เพื่อให้สามารถใช้ชีวิตในสังคมยุคใหม่
- (๒) มีความรู้ทางด้านศิลปะ วิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน วิทยาศาสตร์สุขภาพ และศาสตร์เกี่ยวกับเทคโนโลยีการศึกษาเพื่อสร้างสรรค์สื่อการศึกษา
- (๓) มีความสามารถในการติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและองค์ความรู้ใหม่

ด้านที่ ๓ ปัญญา

- (๑) สามารถค้นหา รวบรวม และประเมินข้อมูล แนวคิด และหลักฐาน เพื่อใช้แก้ปัญหาในบริบทต่างๆ ได้
- (๒) สามารถประยุกต์ความรู้และประสบการณ์ รวมทั้งบูรณาการความรู้ด้านศิลปะ วิทยาศาสตร์การแพทย์ วิทยาศาสตร์สุขภาพ และเทคโนโลยีการศึกษา สำหรับใช้ในการวิเคราะห์ปัญหาและสังเคราะห์แนวทางหรือวิธีการ เพื่อปรับปรุงและแก้ไขปัญหาล้วนทั้งในด้านวิชาการและวิชาชีพได้

ด้านที่ ๔ ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- (๑) มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีทั้งกับผู้ร่วมงานในองค์กร และผู้อื่นโดยตระหนักในคุณค่าของความเป็นมนุษย์
- (๒) สามารถปฏิบัติงานกลุ่มได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสร้างสรรค์ทั้งในฐานะผู้นำหรือสมาชิกของกลุ่ม
- (๓) มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย และพัฒนาการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องเพื่อพัฒนาตนเองและวิชาชีพ

ด้านที่ ๕ ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- (๑) สามารถใช้ทักษะทางคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้องได้อย่างเหมาะสมในการศึกษาค้นคว้า วิเคราะห์ และเสนอแนะแนวทางในการแก้ปัญหาด้านเทคโนโลยีการศึกษา
- (๒) สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการแสวงหาความรู้ เก็บรวบรวมและประมวลผลข้อมูล นำเสนอและสื่อสารข้อมูลสารสนเทศ
- (๓) สามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งในการพูด การฟัง และการเขียน

ด้านที่ ๖ ทักษะพิสัย

- (๑) มีความสามารถในการจัดทำและพัฒนาสื่อการศึกษา ทั้งในด้านการแพทย์ วิทยาศาสตร์สุขภาพ และแขนงอื่นที่เกี่ยวข้อง

๒.๓ ตารางแสดงวิธีการสอน และวิธีการประเมินผล เพื่อประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร

| ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร | กลยุทธ์การสอน | วิธีการประเมินผล |
|---|---|---|
| ๑. แสดงออกซึ่งจรรยาบรรณวิชาชีพและความรับผิดชอบ ต่อสังคมในกระบวนการผลิตสื่อ | <p>ชั้นปี ๑-๔</p> <p>กำหนดกฎระเบียบ และแนวทางในการปฏิบัติตนของนักศึกษาตามข้อบังคับหลักสูตรฯ คณะฯ และมหาวิทยาลัยฯ</p> <p>ชั้นปี ๒-๔</p> <p>บรรยายหลักการปฏิบัติที่เกี่ยวกับลิขสิทธิ์ การอ้างอิง และการเคารพสิทธิของผู้อื่น สอดแทรกคุณธรรมจริยธรรมระหว่างการเรียนรู้ การเรียนการสอน ทั้งภาคบรรยาย ภาคปฏิบัติ และกิจกรรมการเรียนรู้</p> | <p>ชั้นปี ๑-๔</p> <p>การปฏิบัติตามกฎระเบียบของหลักสูตรฯ คณะฯ และมหาวิทยาลัยฯ</p> <p>ชั้นปี ๒-๔</p> <p>- ประเมินจากผลงาน (รายงาน/ชิ้นงาน)</p> <p>- การสังเกตและประเมินพฤติกรรม การแสดงออกและการมีส่วนร่วม ระหว่างการเรียนรู้/กิจกรรม</p> |
| ๒. ประยุกต์ใช้ความรู้วิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐานในกระบวนการผลิตสื่อ เพื่อให้ได้มาซึ่งแหล่งข้อมูล การศึกษาทางการแพทย์ที่มีคุณภาพสูง | <p>ชั้นปี ๑-๓</p> <p>การสอนแบบทางตรง (Direct Instructional Strategy) มุ่งเน้นการเรียนรู้ระดับความเข้าใจ โดยการบรรยาย, การถามตอบ, การมอบหมายงานบุคคล/งานกลุ่ม และการสอนแบบทางอ้อม (Indirect Instructional Strategy) โดยการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง</p> <p>ชั้นปี ๒-๓</p> <p>การสอนแบบทางตรง (Direct Instructional Strategy) มุ่งเน้นการประยุกต์ความรู้ โดยฝึกปฏิบัติในห้องปฏิบัติการ และมอบหมายงาน</p> | <p>ชั้นปี ๑-๓</p> <p>- ประเมินความเข้าใจ จากการสอบข้อเขียน และการแสดงความคิดเห็นในชั้นเรียน</p> <p>- ประเมินการประยุกต์ความรู้จากผลงาน (เอกสาร/รายงาน/ชิ้นงาน)</p> |
| ๓. ผลิตสื่อการศึกษา สำหรับการเรียนการสอนทางด้านวิทยาศาสตร์ สุขภาพและการแพทย์ โดยใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีที่เหมาะสม | <p>ชั้นปี ๑-๔</p> <p>การสอนแบบทางตรง (Direct Instructional Strategy) โดยวิธีการบรรยาย-สาธิตกระบวนการและวิธีในการผลิตสื่อ, มอบหมายงานบุคคล/กลุ่ม</p> <p>การสอนแบบทางอ้อม (Indirect Instructional Strategy) โดยศึกษาค้นคว้า สืบค้นความรู้ด้วยตนเองเพื่อมุ่งเน้นความเข้าใจ และการประยุกต์ใช้</p> <p>การสอนแบบเน้นประสบการณ์ (Experiential Instructional Strategy) เพื่อเสริมความเข้าใจ โดยการจัดการศึกษาดูงาน</p> <p>ชั้นปี ๔</p> <p>การสอนแบบอิสระ (Independent Instructional Strategy) เน้นการประยุกต์ใช้ โดยการจัดทำโครงงานส่วนบุคคล และการฝึกประสบการณ์ กิจกรรมเสริมหลักสูตร</p> <p>- โครงการประชุมวิชาการความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีการศึกษาแพทยศาสตร์</p> | <p>ชั้นปี ๑-๔</p> <p>- ประเมินความเข้าใจจากการสอบข้อเขียน สอบปฏิบัติ และการนำเสนอ</p> <p>- ประเมินการประยุกต์ความรู้จากผลงาน (เอกสาร/รายงาน/ชิ้นงาน)</p> |
| ๔. สร้างสรรค์งานต้นแบบภาพประกอบทางชีววิทยา และการแพทย์ สำหรับใช้ตีพิมพ์ในตำราและสื่ออื่นๆ ตามความต้องการของการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และการแพทย์ | <p>ชั้นปี ๑-๓</p> <p>การสอนแบบทางตรง (Direct Instructional Strategy) โดยวิธีการบรรยาย การสาธิตกระบวนการสร้างสรรค์ชิ้นงาน, มอบหมายงานบุคคล</p> <p>การสอนแบบทางอ้อม (Indirect Instructional Strategy) โดยศึกษาค้นคว้า สืบค้นความรู้ด้วยตนเองเพื่อมุ่งเน้นความเข้าใจ และการประยุกต์ใช้</p> <p>ชั้นปี ๔ *</p> <p>การสอนแบบอิสระ (Independent Instructional Strategy) เน้นการนำไปประยุกต์ใช้ โดยการจัดทำโครงงานส่วนบุคคล และการฝึกประสบการณ์</p> | <p>ชั้นปี ๑-๓</p> <p>- ประเมินการประยุกต์ความรู้จากการสอบปฏิบัติ ผลงาน (เอกสาร/รายงาน/ชิ้นงาน) และการนำเสนอ</p> |

| ผลลัพธ์การเรียนรู้ ที่คาดหวังของหลักสูตร | กลยุทธ์การสอน | วิธีการประเมินผล |
|---|--|--|
| ๕. สร้างสรรค์ต้นแบบ หุ่นจำลองได้ตามความ ต้องการของการศึกษา ด้านวิทยาศาสตร์ และการแพทย์ | <p>ชั้นปี ๒-๓</p> <p>การสอนแบบทางตรง (Direct Instructional Strategy) โดยวิธีการ บรรยายและสาธิตขั้นตอนสร้างหุ่นจำลอง, มอบหมายงานบุคคล/งานกลุ่ม</p> <p>การสอนแบบทางอ้อม (Indirect Instructional Strategy) โดยศึกษา ค้นคว้า สืบค้นความรู้ด้วยตนเองเพื่อมุ่งเน้นความเข้าใจ และการประยุกต์ใช้ ชั้นปี ๔ *</p> <p>การสอนแบบอิสระ (Independent Instructional Strategy) เน้นการ นำไปประยุกต์ใช้ โดยการจัดทำโครงงานส่วนบุคคล และการฝึกประสบการณ์</p> | <p>ชั้นปี ๒-๓</p> <p>- ประเมินการประยุกต์ความรู้ และทักษะจากผลงาน (รายงาน/ ชิ้นงาน) และการนำเสนอ</p> |
| ๖. ประเมินสถานการณ์ การแพทย์ที่ซับซ้อน เพื่อให้ได้มาซึ่งวิธีการ ผลิตสื่อสำหรับใช้งาน ในการให้การรักษารักษา แพทย์และการศึกษา ทางการแพทย์ | <p>ชั้นปี ๒-๔</p> <p>การสอนแบบทางอ้อม (Indirect Instructional Strategy) โดยมุ่งเน้น การใช้ความคิดในระดับสูง (Higher-order Thinking) ได้แก่ การคิดวิเคราะห์ และการแก้ปัญหา (Problem-Solving) ทั้งจากงานที่ได้รับมอบหมาย และ ในสถานการณ์จำลองที่จัดขึ้น ชั้นปี ๔</p> <p>การสอนแบบอิสระ (Independent Instructional Strategy) เน้นการ นำไปประยุกต์ใช้ โดยการจัดทำโครงงานส่วนบุคคล และการฝึกประสบการณ์</p> | <p>ชั้นปี ๒-๔</p> <p>- ประเมินจากผลงาน (รายงาน/ชิ้นงาน) - สังเกตการทำงานในชั้นเรียน - การนำเสนอข้อมูล แลกเปลี่ยน ความคิดเห็น ชั้นปี ๔</p> <p>- ประเมินผลการฝึกประสบการณ์ - ประเมินผลจากโครงงานรายบุคคล</p> |
| ๗. ใช้ทักษะการสื่อสาร อย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยการพูด ฟังและเขียน เพื่อการนำเสนอ แบ่งปัน ความรู้แลกเปลี่ยนข้อมูล กับบุคคลอื่น | <p>ชั้นปี ๑-๔</p> <p>การสอนแบบมีปฏิสัมพันธ์ (Interactive Instructional Strategy) โดย การจัดให้มีการอภิปรายกลุ่ม จัดกิจกรรมกลุ่มย่อย และการนำเสนอ แลกเปลี่ยนความคิดเห็น</p> <p>การสอนแบบทางตรง (Direct Instructional Strategy) โดยวิธี มอบหมายงานบุคคล/งานกลุ่ม</p> | <p>ชั้นปี ๑-๔</p> <p>- ประเมินผลจากกิจกรรมกลุ่ม และการนำเสนอข้อมูล แลกเปลี่ยน ความคิดเห็น</p> |
| ๘. ประยุกต์ใช้ทักษะ การทำงานร่วมกัน เพื่อ พัฒนาภาวะผู้นำและ การทำงานเป็นทีมได้ อย่างมีประสิทธิภาพ | <p>ชั้นปี ๑-๔</p> <p>การสอนแบบมีปฏิสัมพันธ์ (Interactive Instructional Strategy) โดย การจัดให้มีการอภิปรายกลุ่ม และการจัดกิจกรรมกลุ่มย่อย กิจกรรมเสริมหลักสูตร</p> <p>- โครงการนิทรรศการแสดงผลงานนักศึกษา หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาแพทยศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล</p> <p>- โครงการ “ค่ายเด็กวิทย์ฯ หัวใจศิลป์”</p> <p>- โครงการ รับน้องสู่วิทยาศาสตร์</p> | <p>ชั้นปี ๑-๔</p> <p>- ประเมินผลจากการสังเกตพฤติกรรม ในการทำกิจกรรมกลุ่ม - ประเมินจากผลงานกลุ่ม (รายงาน/ชิ้นงาน)</p> |

๓. ตารางแสดงความสัมพันธ์ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs Curriculum Mapping)

จำแนกตามหมวดวิชา (รายละเอียดในภาคผนวก ๒)

๔. ตารางแสดงความสัมพันธ์ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs Curriculum Mapping)

จำแนกตามภาคเรียน (รายละเอียดในภาคผนวก ๓)

๕. ความสัมพันธ์ระหว่างวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs) มาตรฐาน

ผลการเรียนรู้ ๖ ด้าน (TQF) และค่านิยมองค์กรมหาวิทยาลัยมหิดล (รายละเอียดในภาคผนวก ๔)

หมวดที่ ๕ หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

๑. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยมหิดล ว่าด้วยการศึกษาในระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๒ และประกาศหรือข้อบังคับของคณะฯ ที่เกี่ยวข้อง (รายละเอียดในภาคผนวก ๗)

๑.๑ การกำหนดสัญลักษณ์แสดงผลการศึกษา

สัญลักษณ์ซึ่งมีแต้มประจำ ผลการศึกษาของรายวิชาอาจจะแสดงได้ด้วยสัญลักษณ์ต่างๆ ซึ่งมีแต้มประจำ ดังนี้

| สัญลักษณ์ | แต้มประจำ |
|-----------|-----------|
| A | ๔.๐๐ |
| B+ | ๓.๕๐ |
| B | ๓.๐๐ |
| C+ | ๒.๕๐ |
| C | ๒.๐๐ |
| D+ | ๑.๕๐ |
| D | ๑.๐๐ |
| F | ๐.๐๐ |

สัญลักษณ์ซึ่งไม่มีแต้มประจำ ผลการศึกษาของรายวิชาอาจแสดงได้ด้วยสัญลักษณ์ต่างๆ ซึ่งมีความหมาย ดังนี้

| สัญลักษณ์ | ความหมาย |
|-----------|--------------------------------------|
| AU | การศึกษาโดยไม่นับหน่วยกิต (Audit) |
| I | รอการประเมินผล (Incomplete) |
| P | การศึกษายังไม่สิ้นสุด (In Progress) |
| S | พอใจ (Satisfactory) |
| T | การโอนหน่วยกิต (Transfer of Credit) |
| U | ไม่พอใจ (Unsatisfactory) |
| W | ถอนการศึกษา (Withdrawal) |
| X | ยังไม่ได้รับผลการประเมิน (No report) |

๑.๒ เวลาเรียน

นักศึกษาต้องมีเวลาเรียนในรายวิชาใดๆ ทั้งภาคทฤษฎี ภาคปฏิบัติ การฝึกงาน และการฝึกภาคสนาม ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาทั้งหมดจึงจะมีสิทธิเข้าสอบในรายวิชานั้นๆ

๒. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

๒.๑ กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษาขณะยังไม่สำเร็จการศึกษา เพื่อสอดคล้องกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่หลักสูตรฯ กำหนด

๒.๑.๑ การทวนสอบในรายวิชาที่เปิดสอน ได้แก่ การประเมินข้อสอบ และการประเมินชิ้นงานที่จะมอบหมายให้นักศึกษาปฏิบัติ ว่ามีเนื้อหาเหมาะสม ถูกต้อง และสอดคล้องกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนด

๒.๑.๒ การทวนสอบผลสอบของนักศึกษา เพื่อหาจุดอ่อนของนักศึกษา สำหรับเป็นข้อมูลป้อนกลับเพื่อการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน และหลักสูตรฯ

๒.๑.๓ การทวนสอบระดับหลักสูตร มีการดำเนินการจัดประชุมหลักสูตร

๒.๒ การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษาหลังสำเร็จการศึกษา เพื่อนำมาปรับปรุงและพัฒนาการเรียนการสอน และหลักสูตร โดยมีการประเมินผล ดังนี้

๒.๒.๑ ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

๒.๒.๒ รางวัล หรือการชมเชยที่บัณฑิตได้รับในมาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้าน

๓. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษา เป็นไปตามเกณฑ์ดังต่อไปนี้

๑. เป็นผู้มีความประพฤติดี เหมาะสมกับศักดิ์ศรีแห่งปริญญาเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา แพทยศาสตร์

๒. สอบผ่านทุกรายวิชาครบตามหลักสูตร

๓. ได้คะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐

๔. มีการนำเสนอแฟ้มสะสมงาน ที่จัดทำขึ้นตามข้อกำหนดของคณะกรรมการหลักสูตร และผ่านเกณฑ์การประเมิน ที่ระดับ S (Satisfactory)

๕. มีผลสำเร็จของโครงการรายบุคคลที่ผ่านเกณฑ์การประเมิน ที่ระดับไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐

๖. สอบผ่านการประเมินผลความสามารถทางภาษาอังกฤษตามเกณฑ์มหาวิทยาลัยมหิดล

หมวดที่ ๒ การพัฒนาคณาจารย์

๑. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

หลักสูตรฯ ได้จัดเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่ ด้วยการจัดปฐมนิเทศและแนะนำให้เข้าใจถึงหลักสูตร รวมทั้งบทบาทของรายวิชาต่างๆ ในหลักสูตรและรายวิชาที่จะต้องรับผิดชอบในการจัดการเรียนการสอน โดยมีขั้นตอนดังนี้

๑. การชี้แจงและมอบเอกสารที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ รายละเอียดของหลักสูตร ซึ่งแสดงถึงปรัชญา วัตถุประสงค์ วิสัยทัศน์ พันธกิจ กฎระเบียบการศึกษา คู่มือนักศึกษา เพื่อให้มีความเข้าใจในสาระสำคัญต่างๆ เกี่ยวกับหลักสูตร และมีกระบวนการทำงานที่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน
๒. การสร้างเสริมประสบการณ์ในการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาที่ต้องรับผิดชอบ โดยจัดการสอนร่วมกับอาจารย์ของหลักสูตรที่มีความชำนาญในสาขาวิชาเดียวกัน พร้อมทั้งจัดอาจารย์พี่เลี้ยงสำหรับให้คำปรึกษาและแนะแนวทางก่อนการปฏิบัติหน้าที่
๓. เข้ารับการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาอาจารย์ใหม่หลักสูตรวิทยาศาสตร์สุขภาพ ซึ่งจัดโดยฝ่ายการศึกษาของคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล สำหรับเป็นแนวทางเบื้องต้นให้มีความรู้ความเข้าใจสาระสำคัญในการจัดการเรียนการสอน นโยบายของมหาวิทยาลัยฯ และคณะฯ รวมทั้งบทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบของอาจารย์ที่พึงมีต่อนักศึกษาและผลการเรียนรู้นักศึกษา นอกจากนี้ ยังได้เรียนรู้กลยุทธ์และวิธีการสอนแบบต่างๆ กลยุทธ์การประเมินผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา การประเมินประสิทธิผลของรายวิชา และแนวทางในการปรับปรุงหลักสูตรฯ

๒. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

สำหรับการพัฒนาคณาจารย์ประจำหลักสูตรฯ ได้ดำเนินการดังนี้

๒.๑ การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

๑. ส่งเสริมและสนับสนุนอาจารย์ให้เข้าร่วมประชุมวิชาการ ฝึกอบรมทักษะในเชิงปฏิบัติ หรือสัมมนาด้านการศึกษา เพื่อเพิ่มพูนความรู้และพัฒนาทักษะด้านการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล
๒. การประชุมเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ อภิปรายปัญหา และหาแนวทางการแก้ไข สำหรับพัฒนาการเรียนการสอนระหว่างคณาจารย์ทั้งภายในและภายนอกหลักสูตร

๒.๒ การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่นๆ

๑. ส่งเสริมและสนับสนุนให้มีโอกาสพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ทั้งการเข้าอบรมฝึกทักษะเชิงปฏิบัติ การประชุมวิชาการ และสัมมนาวิชาการ ทั้งภายในและภายนอกสถาบัน และนำมาถ่ายทอดในการประชุมของหลักสูตรฯ
๒. ส่งเสริมการทำวิจัยและเผยแพร่ผลงานวิชาการรูปแบบต่างๆ เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ด้านเทคโนโลยีการศึกษา หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง
๓. ส่งเสริมและสนับสนุนให้เข้าร่วมหรือจัดกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความรู้ รวมทั้งการให้บริการวิชาการแก่บุคลากรของคณะฯ และมหาวิทยาลัยฯ
๔. จัดสรรงบประมาณสำหรับการทำวิจัย รวมทั้งการศึกษาต่อ การประชุมวิชาการ การฝึกอบรม และการดูงานในองค์กรต่างๆ ทั้งในประเทศและ/หรือต่างประเทศ

๒.๓ การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพแก่บุคลากรสายสนับสนุน

๑. ส่งเสริมและสนับสนุนให้บุคลากรสายสนับสนุนได้รับการฝึกอบรม ประชุม สัมมนา และดูงาน เพื่อพัฒนาตนเองตามสายงานที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่องทั้งภายในและภายนอกสถาบัน
๒. สนับสนุนให้บุคลากรได้มีโอกาสศึกษาต่อ เพื่อเพิ่มพูนความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงาน

หมวดที่ ๗ การประกันคุณภาพหลักสูตร

๑. การกำกับมาตรฐาน

หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตดำเนินการกำกับมาตรฐานของหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐาน ดังนี้

๑. กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (Thai Qualifications Framework for Higher Education, TQF:HEd) หลักสูตรได้มีการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาต่างๆ ให้ครอบคลุมมาตรฐานการเรียนรู้ ๖ ด้าน คือ (๑) ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม (๒) ผลการเรียนรู้ด้านความรู้ (๓) ผลการเรียนรู้ด้านปัญญา (๔) ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ (๕) ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และ (๖) ผลการเรียนรู้ด้านทักษะพิสัย มีการทบทวนและดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรทุก ๕ ปี โดยคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต ผ่านการอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัยมหิดล และรับรองโดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

๒. เกณฑ์ระบบประกันคุณภาพการศึกษาระดับอาเซียน (Asian University Network Quality Assurance : AUN-QA) มาใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน มีการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (Program Learning Outcomes : PLO) และนำไปใช้เพื่อออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนและการประเมินในระดับรายวิชา โดยมีการจัดทำรายงานการประเมินตนเอง (Self Assessment Report : SAR) เป็นประจำทุกปี ผ่านการประเมินจากคณะกรรมการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

๓. เกณฑ์การดำเนินการที่เป็นเลิศด้านการศึกษา (EdPEX) มาใช้เป็นแนวทางในการบริหารหลักสูตร โดยมีการจัดทำรายงานการประเมินตนเอง (Self Assessment Report : SAR) เป็นประจำทุกปี โดยคณะกรรมการเยี่ยมสำรวจ การประกันคุณภาพการศึกษาภายในคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล เพื่อเป็นการประกันคุณภาพการศึกษา ให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานที่กำหนดไว้

๒. บัณฑิต

ในระหว่างการศึกษา นักศึกษาของหลักสูตรฯ ได้รับความรู้และการฝึกทักษะตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ ครอบคลุมมาตรฐานการเรียนรู้ ๖ ด้าน และหลักสูตรฯ ได้กำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังไว้ว่า เมื่อนักศึกษา ได้สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาแพทยศาสตร์แล้วจะมีความสามารถดังนี้

- ๑) แสดงออกซึ่งจรรยาบรรณวิชาชีพและความรับผิดชอบต่อสังคมในกระบวนการผลิตสื่อ
- ๒) ประยุกต์ใช้ความรู้วิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐานในกระบวนการผลิตสื่อ เพื่อให้ได้มาซึ่งแหล่งข้อมูลการศึกษาทางการแพทย์ ที่มีคุณภาพสูง
- ๓) ผลิตสื่อการศึกษาสำหรับการเรียนการสอนทางด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพและการแพทย์ โดยใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีที่เหมาะสม
- ๔) สร้างสรรค์งานต้นแบบภาพประกอบทางชีววิทยาและการแพทย์ สำหรับใช้ตีพิมพ์ในตำราและสื่ออื่นๆ ตามความต้องการของการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และการแพทย์
- ๕) สร้างสรรค์ต้นแบบหุ่นจำลองได้ตามความต้องการของการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และการแพทย์
- ๖) ประเมินสถานการณ์การแพทย์ที่ซับซ้อน เพื่อให้ได้มาซึ่งวิธีการผลิตสื่อสำหรับใช้งานในการให้การรักษารักษาของแพทย์ และการศึกษาทางการแพทย์
- ๗) ใช้ทักษะการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพด้วยการพูด ฟัง และเขียน เพื่อการนำเสนอ แบ่งปันความรู้ แลกเปลี่ยน ข้อมูลกับบุคคลอื่น
- ๘) ประยุกต์ใช้ทักษะการทำงานร่วมกัน เพื่อพัฒนาภาวะผู้นำและการทำงานเป็นทีมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เพื่อให้สามารถประกอบอาชีพเป็น นักวิชาการ/เจ้าหน้าที่/นักพัฒนาสื่อ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาทั้งในด้านการแพทย์ วิทยาศาสตร์สุขภาพและทั่วไป ได้แก่ นักเวชنيทัศน์ นักวิชาการโสตทัศนศึกษา ช่างภาพการแพทย์ นักวิชาการเทคโนโลยีการศึกษา นักวาดภาพทางการแพทย์และชีววิทยา นักพัฒนาหุ่นจำลองทางการแพทย์ เป็นต้น ทั้งในภาครัฐ ภาคเอกชน และสามารถประกอบอาชีพอิสระ ตลอดจนเข้าศึกษาต่อในระดับบัณฑิตศึกษา

๓. นักศึกษา

การคัดเลือกผู้ที่มีคุณสมบัติเข้าศึกษาในหลักสูตร หลักสูตรฯ มีวิธีการคัดเลือกผู้ที่มีคุณสมบัติเพื่อเข้าศึกษา ๓ วิธี คือ

๑) การคัดเลือกในระบบกลาง (Admissions) ดำเนินการโดยสมาคมอธิการบดีแห่งประเทศไทย (สอท.) ซึ่งรับสมัครบุคคลเพื่อเข้าศึกษาในระดับอุดมศึกษาให้กับหลักสูตรปริญญาตรีของสถาบันอุดมศึกษาทั่วประเทศ โดยหลักสูตรฯ กำหนดคุณสมบัติพื้นฐานวิชาที่ใช้ในการสอบคือ กลุ่มที่ ๙ มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ กลุ่มย่อย ๙.๑ พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ ประกอบด้วยผลคะแนนจาก GPAX, O-NET, GAT, PAT1 ซึ่งจะคัดเลือกผู้ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมจากคะแนนรวมทั้งหมด ๒๐ คนแรกของผู้สมัครทั้งหมด จัดเป็นผู้มีความรู้ความสามารถในวิชาสามัญและพื้นฐานวิทยาศาสตร์ที่เหมาะสมจะเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรฯ ได้

๒) การเปิดรับในระบบรับตรง ซึ่งจัดสอบโดยหลักสูตรฯ เภณท์ในการคัดเลือกพิจารณาผลคะแนนจาก GPAX, GAT, PAT 2, PAT6 และสอบปฏิบัติวิชาวาดเส้น, ออกแบบกราฟิก, ความรู้พื้นฐานวิทยาศาสตร์การแพทย์ และภาษาอังกฤษ รับจำนวนทั้งสิ้น ๑๐ คน เพื่อคัดกรองผู้ที่มีความสามารถทางด้านศิลปะและพื้นฐานวิทยาศาสตร์เข้ามศึกษาในหลักสูตรอีกกลุ่มหนึ่ง

๓) การเปิดรับนักศึกษาตามโครงการรับและแลกเปลี่ยนนักศึกษาต่างชาติ ตามนโยบายของคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล โดยผู้มีสิทธิ์เข้าศึกษาต้องเป็นผู้ที่มีสัญชาติของประเทศในกลุ่มอาเซียน สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับ High School หรือเทียบเท่า มีความรู้พื้นฐานในหมวดวิชาวิทยาศาสตร์ โดยให้ทุนการศึกษาปีละ ๑ ทุน เป็นโครงการระยะ ๔ ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ.๒๕๖๐ - ๒๕๖๓ ประกาศไว้ในเว็บไซต์ของหลักสูตรฯ (www.si.mahidol.ac.th/met)

ทั้งนี้ก่อนเริ่มต้นการศึกษา หลักสูตรฯ ได้จัดกระบวนการปรับพื้นฐานทักษะศิลปะ เพื่อให้ให้นักศึกษาที่มีพื้นฐานทางด้านศิลปะน้อยได้รับการพัฒนาพื้นฐานการวาดรูปก่อนเข้าศึกษา

การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา

หลักสูตรฯ ได้กำหนดให้มีการปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่และผู้ปกครอง เพื่อเตรียมความพร้อม ทำความเข้าใจเกี่ยวกับหลักสูตร และการดำเนินชีวิตในมหาวิทยาลัย ก่อนเข้าศึกษาในชั้นปีที่ ๑

สำหรับนักศึกษาใหม่ที่ต้องการปรับพื้นฐานความรู้และทักษะทางศิลปะ หลักสูตรฯ ได้จัดโครงการปรับพื้นฐานศิลปะสำหรับนักศึกษาปีที่ ๑ โดยมีอาจารย์ที่มีความชำนาญทางด้านศิลปะ เป็นผู้ดูแลและรับผิดชอบ

การประเมินเพื่อสำเร็จการศึกษา

เกณฑ์การประเมินเป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยมหิดลว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ.๒๕๕๒ และประกาศหรือข้อบังคับของคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาลที่เกี่ยวข้อง โดยหลักสูตรฯ ได้กำหนดเกณฑ์สำเร็จการศึกษาดังนี้

๑. เป็นผู้มีความประพฤติดีเหมาะสมกับศักดิ์ศรีแห่งปริญญาเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาแพทยศาสตร์
๒. สอบผ่านทุกรายวิชาครบตามหลักสูตร
๓. ได้คะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐
๔. มีการนำเสนอแฟ้มสะสมงาน ที่จัดทำขึ้นตามข้อกำหนดของคณะกรรมการหลักสูตร และผ่านเกณฑ์การประเมินที่ระดับ S (Satisfactory)
๕. มีผลสำเร็จของโครงการรายบุคคลที่ผ่านเกณฑ์การประเมิน ที่ระดับไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐
๖. สอบผ่านการประเมินผลความสามารถทางภาษาอังกฤษตามเกณฑ์มหาวิทยาลัยมหิดล

การควบคุมดูแล และแนะแนว

หลักสูตรฯ มีวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ที่หลากหลายและมีความเหมาะสมกับเนื้อหาของแต่ละรายวิชาสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร เช่น ผลงานการผลิตสื่อรายบุคคลและกลุ่ม การทำรายงาน การสอบย่อย เป็นต้น ผลงานทุกชิ้นได้รับการประเมินจากอาจารย์หรือกลุ่มอาจารย์ประจำวิชาตามที่ระบุไว้ใน มคอ.๓ และมีการให้ข้อมูลผลการเรียนรู้ต่อกลับเพื่อให้นักศึกษานำไปพัฒนาตนเองตามระยะเวลาของการประเมิน และตรงกับวัตถุประสงค์ของลักษณะวิชา นักศึกษาจะได้รับทราบผลการศึกษาจากอาจารย์ประจำวิชาและจากระบบสารสนเทศของมหาวิทยาลัย ทั้งนี้ นักศึกษาสามารถทักท้วงผลการประเมินได้กับอาจารย์เจ้าของวิชาโดยตรง โดยอาจารย์จะเป็นผู้ชี้แจงเหตุและผลของการให้คะแนนเพื่อความชัดเจนและโปร่งใสของกระบวนการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

หลักสูตรฯ ได้มีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาด้านวิชาการและด้านอื่นๆ ให้แก่นักศึกษาทุกคน โดยอาจารย์จะแจ้งวันและเวลาที่จะขอรับคำปรึกษาไว้ เมื่อนักศึกษามีปัญหาในการเรียนหรือปัญหาอื่นๆ ก็สามารถขอรับคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาได้

การติดตามข้อมูลของนักศึกษา

หลักสูตรมีการติดตามข้อมูลเกี่ยวกับนักศึกษาทุกชั้นปี ได้แก่ อัตราการคงอยู่ การสำเร็จการศึกษา และผลการศึกษาแต่ละชั้นปีเป็นประจำทุกปี ได้จัดทำ การประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาเป็นประจำ โดยมีแบบประเมินการเรียนการสอนรายวิชา (ออนไลน์) หลังจบภาคการศึกษา ทุกภาคการศึกษา และ แบบสอบถามความต้องการและความคาดหวังที่มีต่อหลักสูตร หลังจบปีการศึกษา ปีละ ๑ ครั้ง และได้มีการดำเนินการปรับปรุงการดำเนินการให้ตอบสนองผลการประเมินเป็นประจำทุกปี

๔. อาจารย์

หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตได้มีการกำหนดการรับอาจารย์ให้มีความสอดคล้องกับเนื้อหาวิชาที่ได้กำหนดไว้ ได้แก่ วิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน การปั้นหุ่นจำลอง การวาดภาพ การถ่ายภาพ การผลิตวีดิทัศน์ การออกแบบกราฟิก คอมพิวเตอร์ มัลติมีเดีย และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยได้ดำเนินการรับอาจารย์ที่มีความเชี่ยวชาญ ความรู้ และทักษะในศาสตร์แต่ละด้านมารับผิดชอบการสอนตามเนื้อหาวิชาดังกล่าวอย่างครบถ้วน เพื่อให้คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตรฯ มีความสอดคล้องกับคุณสมบัติทั่วไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยมหิดล ว่าด้วยการบริหารงานบุคคลพนักงานมหาวิทยาลัย พ.ศ.๒๕๕๑ คุณสมบัติเฉพาะตำแหน่งตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยมหิดล ว่าด้วยการบริหารงานบุคคลพนักงานมหาวิทยาลัย พ.ศ.๒๕๕๑ ประกอบกับประกาศมหาวิทยาลัยมหิดล เรื่อง ชื่อตำแหน่งและมาตรฐานกำหนดตำแหน่งของพนักงานมหาวิทยาลัย พ.ศ.๒๕๕๑ และข้อบังคับสภามหาวิทยาลัยมหิดล ว่าด้วยตำแหน่งทางวิชาการ (ฉบับที่ ๒) พ.ศ.๒๕๕๐ หลักสูตรฯ จึงได้กำหนดแผนพัฒนาอาจารย์ประจำที่มีอยู่ในปัจจุบัน ให้ศึกษาต่อในระดับปริญญาเอกตั้งแต่ปี พ.ศ.๒๕๕๐ ทำให้มีอาจารย์คุณวุฒิปริญญาเอกร้อยละ ๗๑.๔ ในปี พ.ศ.๒๕๖๐ จากเดิมมีอาจารย์ที่จบคุณวุฒิปริญญาเอก ร้อยละ ๑๐ ของอาจารย์ทั้งหมด หลักสูตรฯ รับบุคลากรตำแหน่งผู้ช่วยอาจารย์เพื่อมาทดแทนอาจารย์ที่จะเกษียณอายุราชการ และมีแผนพัฒนาความเชี่ยวชาญของผู้ช่วยอาจารย์ให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ พันธกิจของมหาวิทยาลัยมหิดล และคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาลที่มุ่งสู่ความเป็นเลิศระดับสากล จึงมีแผนพัฒนาให้ผู้ช่วยอาจารย์ศึกษาต่อระดับปริญญาโทและปริญญาเอกในมหาวิทยาลัยชั้นนำระดับนานาชาติ ในสาขาที่เกี่ยวข้องกับงานเวชภัณฑ์ และการผลิตสื่อที่สอดคล้องกับความต้องการของการศึกษาทางการแพทย์ เพื่อให้สามารถพัฒนาหลักสูตรฯ ไปสู่การจัดการศึกษาและวิจัยในระดับสากลได้ในอนาคต ซึ่งมีการกำหนดระยะเวลาการดำเนินการตามแผนประมาณ ๑๐-๑๕ ปี ให้สำเร็จการศึกษา ระดับปริญญาเอก จำนวน ๕ คน ในสาขาที่สามารถทดแทนภาระงานเดิมของผู้ที่เกษียณอายุราชการ

แผนพัฒนาอาจารย์ให้เข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ

หลักสูตรฯ ใช้เกณฑ์การเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการในระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ ตามข้อกำหนดของพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยมหิดล พ.ศ.๒๕๓๐ ประกอบกับมาตรา ๑๗ แห่ง พระราชบัญญัติระเบียบข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษา พ.ศ.๒๕๔๗ และประกาศ ก.พ.อ. เรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการพิจารณาแต่งตั้งบุคคลให้ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ (ฉบับที่ ๒) พ.ศ.๒๕๕๐ ทั้งนี้หลักสูตรฯ ดำเนินการพัฒนาอาจารย์ตามเกณฑ์การเข้าสู่ตำแหน่งวิชาการของคณะฯ ได้ส่งเสริมอาจารย์ที่เข้าเกณฑ์ในการขอตำแหน่งทางวิชาการให้ได้เข้ารับการอบรมการขอตำแหน่งทางวิชาการที่จัดโดยฝ่ายวิชาการของคณะฯ ซึ่งมีอาจารย์ของหลักสูตรฯ เข้าอบรมตามแผนปฏิบัติที่คณะฯ กำหนด

แผนพัฒนาอาจารย์ด้านการจัดการเรียนการสอน และการพัฒนาคุณภาพการศึกษา

หลักสูตรฯ ส่งเสริมให้อาจารย์ ผู้ช่วยอาจารย์ และเจ้าหน้าที่ประจำหลักสูตรได้รับการพัฒนาตนเองในด้านกลยุทธ์การสอนและการจัดการศึกษา โดยสนับสนุนให้เข้าอบรมในโครงการ Pearls in Medical Education ซึ่งจัดโดยคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาลเป็นประจำทุกปี และการพัฒนาอาจารย์ใหม่ตามโครงการอาจารย์แพทย์สู่ความเป็นเลิศ

หลักสูตรฯ กำหนดให้มีอาจารย์เป็นผู้รับผิดชอบด้านการพัฒนาคุณภาพการศึกษา จำนวน ๓ ท่าน โดยส่งเสริมให้เข้าอบรมการพัฒนาคุณภาพ ตั้งแต่ปี พ.ศ.๒๕๕๔ โดยมุ่งเน้นเกณฑ์มาตรฐาน EdPEX, TQF, TQA และ AUN-QA ซึ่งเป็นไปตามนโยบายของคณะฯ ที่กำหนดให้ผ่านการประเมินมาตรฐาน TQA และ AUN-QA ตามกรอบเวลาที่กำหนดใน Strategic KPIs ของคณะฯ

๕. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

กรรมการดำเนินการพัฒนาหลักสูตรได้ออกแบบโครงสร้างรายวิชาให้เป็นหมวดต่างๆ ได้แก่ หมวดวิชาศึกษาทั่วไป จำนวน ๓๐ หน่วยกิต หมวดวิชาชีพ/วิชาเฉพาะ จำนวน ๑๐๒ หน่วยกิต และหมวดวิชาเลือกเสรีจำนวน ๖ หน่วยกิต และอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาได้นำกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (ELO) ที่กำหนดไว้ทั้ง ๘ ข้อ มาใช้ในการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของแต่ละรายวิชา (CLO) รวมถึงวิธีการสอน และวิธีการประเมิน โดยมีหลักการพิจารณากำหนดวิธีการสอนตามระดับการเรียนรู้ของ Bloom's Taxonomy เพื่อให้เกิดความชัดเจนในการนำกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติและ ELO ลงสู่การปฏิบัติในระดับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของทุกรายวิชา และเพื่อให้มั่นใจได้ว่าวิชาในหลักสูตรครอบคลุมความรู้และทักษะ ทั้งทักษะหลักและทักษะเสริม (Soft skills) ที่หลักสูตรได้กำหนดไว้ อย่างครบถ้วน ซึ่งทุกวิชาต้องจัดทำข้อกำหนดของรายวิชาตามรูปแบบ มคอ.๓ และ ๔ ที่กำหนดโดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา โดยมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและผู้ช่วยอาจารย์ ดำเนินการพัฒนา มคอ.๓ ภายใต้ข้อกำหนดของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาและมีประธานหลักสูตรเป็นผู้รับผิดชอบดูแลแนวทางการพัฒนา มคอ.๓ และ ๔ ให้เป็นไปตามข้อกำหนด นอกจากนี้ยังจัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา (มคอ.๕ และ ๖) เพื่อประเมินประสิทธิผลของการสอน และนำมาเป็นแนวทางในการพัฒนา มคอ.๓ และ ๔ ให้ตรงกับวัตถุประสงค์และผลลัพธ์การเรียนรู้ของแต่ละรายวิชาอย่างต่อเนื่อง และสม่ำเสมอ และสรุปการดำเนินการจัดการเรียนการสอนของทั้งหลักสูตรประจำปี (มคอ.๗) ทั้งนี้หลักสูตรฯ พิจารณาความสำเร็จของการจัดการเรียนการสอน จากผลการประเมินการเรียนการสอนของแต่ละรายวิชาทุกสิ้นภาคการศึกษา ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต ผลการประเมินการฝึกปฏิบัติงานของนักศึกษา และผลการประเมินหลักสูตรฯ จากบัณฑิต

การติดตามความก้าวหน้าระหว่างการศึกษา

การประเมินนักศึกษาในแต่ละรายวิชาได้กำหนดให้มีความสอดคล้องกับ CLO ของวิชานั้นๆ ซึ่งเชื่อมโยงกับ ELO ของหลักสูตรวิธีประเมินได้ถูกระบุใน มคอ.๓ ของแต่ละรายวิชา โดยใช้แนวทางการประเมินที่สอดคล้องกับการสอนและระดับการเรียนรู้ของ Bloom's Taxonomy ซึ่งจะเน้นองค์ความรู้และทักษะที่ทำให้นักศึกษาสามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติงานในสาขาวิชาชีพ และการเรียนรู้ตลอดชีวิต ทั้งนี้การประเมินได้ใช้กระบวนการหลากหลายวิธี ได้แก่ การเข้าเรียนและการมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน

การส่งงานตามเวลาที่กำหนด ผลงานรายบุคคล ผลงานกลุ่ม การนำเสนอ การสอบประเมินความรู้กลางภาคและปลายภาคการศึกษา การทำงานร่วมกัน เป็นต้น นอกจากนี้หลักสูตรฯ ได้มีแบบฟอร์มการประเมินการฝึกปฏิบัติงานของนักศึกษา ซึ่งหลักสูตรฯ จัดให้มีการประเมินผลเมื่อสิ้นสุดการฝึกประสบการณ์โดยให้หน่วยงานหรือองค์กรที่รับนักศึกษาเข้าฝึกปฏิบัติงานเป็นผู้ประเมิน นอกจากนี้ยังจัดให้นักศึกษานำเสนอรายละเอียดและสรุปผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ เพื่อประเมินทักษะและความรู้ที่ได้รับ

๖. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

ห้องเรียน

หลักสูตรฯ ได้จัดห้องสำหรับการเรียนแบบบรรยายให้เหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนการสอนของหลักสูตรโดยเฉพาะ เพื่อให้นักศึกษาสามารถเรียนรู้และสร้างประสบการณ์ได้ตาม ELO ที่กำหนดไว้ ทั้งนี้ เพื่อให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้จากรายวิชา ทั้งภายในและภายนอกหลักสูตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ หลักสูตรได้จัดห้องเรียนบรรยาย จำนวน ๓ ห้อง ตั้งอยู่ที่อาคารศรีสุรินทรา ชั้น ๑๔ - ๑๕ เพื่อรองรับรายวิชาที่ใช้วิธีการสอนแบบบรรยาย ประกอบด้วยห้องต่างๆ ดังนี้

ห้องบรรยาย ๑ มีบรรยากาศที่ช่วยสนับสนุนการเรียนรู้ ด้วยกระดานอินเทอร์แอคทีฟไวท์บอร์ด ขนาด ๗๐ นิ้ว เพื่อช่วยตอบสนองการใช้งานในการเรียนการสอนแบบบรรยาย โดยอาจารย์สามารถนำเสนอสื่อการสอนที่ทันสมัย ทันเหตุการณ์ ตามความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ทำให้นักศึกษาสามารถเห็นภาพ และเข้าใจเนื้อหาในบทเรียนได้ดียิ่งขึ้น

ห้องบรรยาย ๒ เป็นห้องเรียนที่จัดสำหรับเรียนวิชาที่นักศึกษาสามารถฟังการบรรยายวิชาเรียนจากอาจารย์ ไปพร้อมกับการฝึกและปฏิบัติงานด้วยมือ เช่น การออกแบบองค์ประกอบศิลป์ ทฤษฎีสี การวาดภาพทางชีววิทยา การวาดภาพทางการแพทย์ เป็นต้น มีการจัดวางโต๊ะและเก้าอี้ที่เหมาะสมกับกิจกรรมดังกล่าว

ห้องอเนกประสงค์ เป็นห้องที่มีพื้นที่กว้าง สามารถจัดโต๊ะสำหรับการเรียนรู้หลายรูปแบบ เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ทั้งแบบบรรยายและการกิจกรรมกลุ่ม

วิชาพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ คณะฯ ได้จัดสถานที่เรียนและสิ่งอำนวยความสะดวกตามภาควิชาที่เป็นผู้รับผิดชอบการสอนในรายวิชานั้นๆ โดยจัดให้นักศึกษาเรียนภาคทฤษฎีและปฏิบัติ ในรายวิชากลุ่มพื้นฐานวิทยาศาสตร์การแพทย์ ที่ภาควิชากายวิภาคศาสตร์, ภาควิชาชีวเคมี, ภาควิชาพยาธิวิทยา, ภาควิชาจุลชีววิทยา ภาควิชาปรสิตวิทยา และภาควิชาวิทยาภูมิคุ้มกัน

ห้องสมุด

หลักสูตรฯ จัดให้มีห้องสมุดโรงเรียนเวชนิทัศน์พัฒนาเป็นแหล่งรวบรวมตำรา หนังสือ และสื่อประเภทต่างๆ เฉพาะทางที่เกี่ยวข้องกับรายวิชาที่เปิดสอนของหลักสูตรฯ รวมถึงหนังสือด้านการออกแบบ การถ่ายภาพ คอมพิวเตอร์ วิดีทัศน์ ทุนจำลอง และพื้นฐานวิทยาศาสตร์การแพทย์และสาธารณสุข เพื่อให้นักศึกษาได้ค้นคว้าอย่างเพียงพอและเหมาะสมตามความต้องการ ตั้งอยู่ที่อาคารศรีสุรินทรา ชั้น ๑๔ มีหนังสือ ตำรา วารสารทั้งภาษาไทยและต่างประเทศ สื่อโสตทัศนวัสดุ และมีคอมพิวเตอร์เครือข่าย (Internet) ไว้บริการนักศึกษา รวมทั้งให้บริการตรวจสอบรายการยืม-คืน การค้นหาหนังสือ วารสาร สื่อดิจิทัล ตัวอย่างชิ้นงาน และรูปเล่มโครงงานรายบุคคลของนักศึกษาในหลักสูตร

สำหรับตำราทางด้านการศึกษาจะจัดเก็บไว้ที่หอสมุดศิริราช คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล เพื่อให้นักศึกษาสามารถค้นคว้าข้อมูลทางด้านการศึกษาในเชิงลึก สำหรับรายวิชาทางการแพทย์ เช่น กายวิภาคศาสตร์ สรีรวิทยา พยาธิวิทยาภูมิคุ้มกัน ปรสิตวิทยา เป็นต้น และให้บริการสารสนเทศ เช่น Digital Library ซึ่งมี e-Journal และ e-Textbook สำหรับใช้ในการสืบค้นข้อมูลจำนวนมาก โดยนักศึกษาสามารถเข้าถึงข้อมูลจากที่ใดก็ได้

ห้องปฏิบัติการ

หลักสูตรได้จัดเตรียมห้องปฏิบัติการให้สอดคล้องกับรายวิชาที่กำหนดให้มีการฝึกปฏิบัติทักษะการผลิตสื่อ ถ่ายภาพ หุ่นจำลอง คอมพิวเตอร์ วิดีทัศน์ และการออกแบบ ประกอบด้วยห้องปฏิบัติการถ่ายภาพ ห้องปฏิบัติการล้างฟิล์มเนกาทีฟ ห้องปฏิบัติการหุ่นจำลอง ห้องฝึกปฏิบัติการด้านศิลปะ ห้องปฏิบัติการถ่ายทำวีดิทัศน์ ห้องบันทึกเสียง และห้องปฏิบัติการของภาควิชาต่างๆ ประกอบด้วย ห้องปฏิบัติการกายวิภาคศาสตร์ ห้องปฏิบัติการปรสิตวิทยา ห้องปฏิบัติการถ่ายภาพทางพยาธิวิทยา ห้องปฏิบัติการผ่าตัด ห้องปฏิบัติการถ่ายภาพโรคทางผิวหนัง ห้องปฏิบัติการถ่ายภาพโรคจักษุ

อุปกรณ์คอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศ

หลักสูตรได้จัดเตรียมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาตามแผนการศึกษาที่กำหนดไว้ โดยได้จัดสรรอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ทั้งระบบ MAC OS และ Windows เพื่อให้นักศึกษาได้ฝึกการใช้งานคอมพิวเตอร์ที่ใช้ระบบปฏิบัติการทั้ง ๒ ประเภท โดยติดตั้งในห้องเรียนคอมพิวเตอร์กราฟิก ห้องเรียนคอมพิวเตอร์สำหรับงานวีดิทัศน์ และ 3D ห้องปฏิบัติการงานคอมพิวเตอร์ และจัดเตรียมระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนประกอบด้วย ระบบ E-Learning, SIET File Sharing System, METC_School File Sharing System สำหรับการดำเนินการด้านจัดหา Software ได้ถูกแบ่งตามประเภทของ Software ที่ต้องใช้งานทั่วไปและเฉพาะทาง โดย มหาวิทยาลัยมหิดลได้จัดซื้อ Licensed Software ระบบปฏิบัติการ Windows และ Microsoft Office สำหรับนักศึกษาและบุคลากรได้ใช้ทั้งมหาวิทยาลัย และหลักสูตรฯ ยังได้จัดหา Software สำหรับใช้ในการผลิตสื่อเฉพาะทาง ที่สอดคล้องกับรายวิชาต่างๆ โดยให้มีจำนวน Licensed Software ที่ถูกต้องตามกฎหมาย และเพียงพอต่อนักศึกษาในทุกชั้นปี

การประเมินความพึงพอใจของทรัพยากร

ในส่วนที่รับผิดชอบโดยคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาลนั้น บุคลากรของคณะฯ ทั้งในฝ่ายการศึกษา ฝ่ายทรัพยากร และสนับสนุน และสำนักหอสมุด จะเป็นผู้ทำหน้าที่ประเมินการใช้ ความต้องการ ความพึงพอใจของทรัพยากรในแต่ละด้าน รวมทั้งความพึงพอใจของผู้ใช้บริการให้เหมาะสม

ในส่วนที่รับผิดชอบโดยหลักสูตรฯ คณาจารย์และกรรมการหลักสูตรฯ ได้มีการประเมินและสำรวจความพึงพอใจของทรัพยากรที่จัดไว้ ด้วยการตรวจสอบอัตราการใช้ทรัพยากร ข้อร้องเรียนต่างๆ และการสอบถามความต้องการ รวมทั้งความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ผู้สอน

๗. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ใช้ในการติดตาม ประเมิน และรายงานคุณภาพของหลักสูตรประจำปี ที่ระบุไว้ในหมวดที่ ๑-๖ และสอดคล้องกับตัวชี้วัดการประกันคุณภาพภายในและการประเมินคุณภาพภายนอกมีดังต่อไปนี้

ตาราง แสดงตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานและความสอดคล้องกับการประกันคุณภาพของหลักสูตร

| ลำดับ | ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน | เป้าหมาย | ปีที่ | ปีที่ | ปีที่ | ปีที่ | ปีที่ |
|-------|---|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | | ๑ | ๒ | ๓ | ๔ | ๕ |
| ๑ | อาจารย์ประจํามีส่วนร่วมในการวางแผน ติดตาม และทบทวนผลการดำเนินงานหลักสูตร | ร้อยละ ๘๐ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| ๒ | อาจารย์ใหม่ทุกคนได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน | ร้อยละ ๑๐๐ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| ๓ | อาจารย์ประจำได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง | ร้อยละ ๑๐๐ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| ๔ | จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอนได้รับการพัฒนาการเรียนการสอนและอื่นๆ | ร้อยละ ๕๐ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| ๕ | ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อหลักสูตร (คะแนนเต็ม ๕.๐) | เฉลี่ยไม่น้อยกว่า ๓.๕ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| ๖ | ความพึงพอใจของนักศึกษาชั้นปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ต่อคุณภาพหลักสูตร (คะแนนเต็ม ๕.๐) | เฉลี่ยไม่น้อยกว่า ๓.๕ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| ๗ | ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ (คะแนนเต็ม ๕.๐) | เฉลี่ยไม่น้อยกว่า ๓.๕ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| ๘ | จำนวนนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลาของหลักสูตร (เทียบจากนักศึกษาชั้นปีที่ ๒) | ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| ๙ | ร้อยละของบัณฑิตมีงานทำภายใน ๑ ปี หลังจากสำเร็จการศึกษา | ร้อยละ ๘๐ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| ๑๐ | จำนวนรายวิชาที่จัดการเรียนการสอนแบบ Active Learning | มากกว่า ร้อยละ ๕๐ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| ๑๑ | ระดับผลการประเมินตามเกณฑ์ระบบประกันคุณภาพการศึกษาระดับอาเซียน (AUN-QA) | ไม่น้อยกว่า ๔ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| ๑๒ | ผลการประเมินตามเกณฑ์การดำเนินการที่เป็นเลิศด้านการศึกษา (EdPEX) | ผ่าน | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |

หมวดที่ ๘ การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

๑. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

๑.๑ การประเมินกลยุทธ์การสอน

หลักสูตรฯ จัดให้มีการประเมินกลยุทธ์การสอน เพื่อทราบผลการประเมินและนำมาวิเคราะห์หาแนวทางพัฒนาปรับปรุงให้เหมาะสม โดยพิจารณาจากผลประเมินความพึงพอใจในรายวิชาผ่านการประเมินโดยนักศึกษา และสังเกตการเรียนรู้ของนักศึกษาในระหว่างการสอนชั่วโมงปฏิบัติ ประกอบกับผลการเรียนรู้ของนักศึกษาจากการทำแบบทดสอบ รายงาน ผลงาน หรือชิ้นงานของนักศึกษา ว่ามีความเข้าใจ ในเนื้อหาที่สอน หรือมีทักษะความสามารถตามที่ได้ฝึกปฏิบัติ โดยข้อมูลเหล่านี้จะถูกนำเข้าสู่ที่ประชุมหลักสูตรฯ เพื่อวิเคราะห์ปัญหาและหาแนวทางในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน ให้มีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

๑.๒ การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

หลักสูตรฯ ได้มีการจัดให้มีการประเมินผลการสอนของอาจารย์ในทุกรายวิชาโดยนักศึกษา ทั้งในด้านทักษะการสอน การใช้สื่อการสอน และความตรงต่อเวลา โดยส่งผลการประเมินตรงต่ออาจารย์และคณะกรรมการรายวิชาเมื่อสิ้นสุดรายวิชา เพื่อร่วมวิเคราะห์หาแนวทางพัฒนากลยุทธ์การสอนให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

๒. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

การประเมินหลักสูตรภาพรวมของหลักสูตรต้องอาศัยข้อมูลจากแหล่งต่างๆ หลายด้าน ดังนี้

| ที่มาของข้อมูล | ระยะเวลาดำเนินการ | ข้อมูลที่ได้ | เครื่องมือที่ใช้ |
|--------------------------|----------------------------------|--|---------------------------------------|
| ๑. นักศึกษา | เมื่อสิ้นสุดการเรียนแต่ละรายวิชา | การจัดการเรียนการสอน และการสอนของอาจารย์ | แบบสอบถาม/ การสัมภาษณ์ |
| ๒. บัณฑิต | หลังจบการศึกษา | ความพึงพอใจต่อหลักสูตรโดยรวม | แบบสอบถาม/ การสัมภาษณ์ |
| | หลังจบการศึกษา | จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา | ข้อมูลจากรายชื่อ ผู้สำเร็จการศึกษา |
| | หลังจบการศึกษา ๖ เดือน | สถิติการได้งานทำ หลังสำเร็จการศึกษา | แบบสอบถาม/ การสัมภาษณ์ |
| ๓. ผู้ใช้บัณฑิต | หลังการปฏิบัติงานของบัณฑิต | ความพึงพอใจกับความรู้ความสามารถของบัณฑิต | แบบสอบถาม/ การสัมภาษณ์ |
| ๔. อาจารย์ผู้สอน | เมื่อสิ้นสุดปีการศึกษา | ความพึงพอใจ และการจัดการเรียนการสอน | แบบสอบถาม/ การสัมภาษณ์ |
| ๕. ผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา | เมื่อสิ้นสุดการเรียนแต่ละรายวิชา | ผลการเรียนรู้ | ผลการสอบ |

๓. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

การประเมินผลการดำเนินการนั้น ได้กำหนดให้มีขึ้นเป็นประจำทุกปีการศึกษา โดยคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล จะแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินอย่างน้อย ๓ คน ประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาที่เกี่ยวข้องอย่างน้อย ๑ คน ซึ่งเป็น คณะกรรมการประกันคุณภาพการศึกษาภายในด้วย และประเมินผลการดำเนินการตามตัวบ่งชี้ที่ระบุไว้ในหมวดที่ ๗ ข้อ ๗

๔. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง

เมื่อสิ้นสุดปีการศึกษา และได้ผลประเมินการดำเนินงานในข้อ ๓ แล้ว คณะกรรมการบริหารหลักสูตรจะนำข้อมูล มาพิจารณาและวิเคราะห์เพื่อหาแนวทางปรับปรุงแก้ไข หากเป็นปัญหาที่สามารถแก้ไขด้วยการปรับปรุงการสอน เนื้อหาสาระ การประเมินผล สื่อ และอุปกรณ์การสอน โดยไม่กระทบต่อคำอธิบายรายวิชาและจำนวนหน่วยกิต อาจารย์ผู้รับผิดชอบในรายวิชา สามารถดำเนินการปรับปรุงได้ แต่หากมีผลกระทบต่คำอธิบายรายวิชาและหน่วยกิต ก็ให้ขออนุมัติจากมหาวิทยาลัยก่อน ดำเนินการปรับปรุง

สำหรับการพิจารณาปรับปรุงหลักสูตรให้มีความเหมาะสม ทันสมัย สอดคล้องต่อความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต และสังคมนั้น จะมีการดำเนินการเมื่อได้ใช้หลักสูตรฯ ไปแล้ว ๕ ปี