



มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาแพทยศาสตร์
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐)

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

๕.๓ ภาษาที่ใช้

ใช้ภาษาไทยในการจัดการเรียนการสอนและภาษาอังกฤษในบางรายวิชา

๕.๔ การรับเข้าศึกษา

เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัยมหิดล เรื่อง การรับสมัครสอบคัดเลือกบุคคลเพื่อเข้าศึกษาต่อ
ในหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาแพทยศาสตร์ โดยรับนักศึกษาไทย และนักศึกษาต่างชาติ
ที่สามารถใช้ภาษาไทยในการสื่อสารได้ดี

๕.๕ ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

เป็นหลักสูตรเฉพาะของ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

๖. 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

๗. สถานที่จัดการเรียนการสอน

วิทยาเขตศาลายา และ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

หน่วยงานบริการทางด้านเทคโนโลยีการศึกษาทั้งในภาครัฐและเอกชน (สำหรับการเพิ่มพูนประสบการณ์วิชาชีพ)

๘. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน

การบริหารจัดการรายวิชาที่ต้องสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นของสถาบันมี ดังนี้

๘.๑ 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

๘.๒ รายวิชาของหลักสูตรที่เปิดสอนให้คณะ/ภาควิชาอื่น รายวิชาในหมวดศึกษาจำนวน ๔ รายวิชาคือ

ศรทศ ๑๐๓ พื้นฐานศิลปะ
ศรทศ ๑๐๔ สีในงานศิลปะ
ศรทศ ๑๓๐ คอมพิวเตอร์ขั้นพื้นฐาน
ศรทศ ๑๓๑ พื้นฐานคอมพิวเตอร์สำหรับงานศิลปะ

ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

๑. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

๑.๑ ปรัชญาของหลักสูตร

หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาแพทยศาสตร์ จัดการเรียนการสอนโดยให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง กระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้จากการปฏิบัติ เพื่อสร้างบัณฑิตที่มีคุณธรรมจริยธรรม ความรู้ความสามารถ ทักษะ และความริเริ่มสร้างสรรค์ ใช้ความรู้ในเชิงวิชาการไปสู่การปฏิบัติในการผลิตสื่อการศึกษาที่นำไปใช้ได้จริง สามารถก้าวทันวิทยาการและเทคโนโลยีทางด้านสื่อการศึกษาแพทยศาสตร์และวิทยาศาสตร์สุขภาพ เพื่อสร้างคุณประโยชน์แก่ผู้รับบริการและสังคม

๑.๒ ความสำคัญ

หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาแพทยศาสตร์ เป็นหลักสูตรที่มุ่งในการผลิตบุคลากรสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน และการให้บริการทางการแพทย์ ในสถาบันและองค์กรต่างๆ เป็นการสนองตอบต่อความต้องการสื่อทางการศึกษาทางการแพทย์และวิทยาศาสตร์สุขภาพที่มีมาตรฐานและทันสมัยของบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข ซึ่งเป็นกลุ่มวิชาชีพสำคัญในการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพของประเทศ ด้วยความก้าวหน้าและการพัฒนาอย่างรวดเร็วด้านเทคโนโลยีของสื่อสารสนเทศ และเทคโนโลยีทางการแพทย์ ประกอบกับการปรับปรุงระบบบริการสุขภาพให้ได้มาตรฐานระดับสากลของสถาบันต่างๆ ให้สอดคล้องกับนโยบายของประเทศที่มีเป้าหมายในการเป็นศูนย์กลางสุขภาพนานาชาติ รวมถึงการมุ่งเน้นในการพัฒนาศักยภาพทางด้านการศึกษา ทำให้วิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีการศึกษาแพทยศาสตร์ซึ่งเป็นบุคลากรกลุ่มหนึ่งที่อยู่ในระบบบริการทางการแพทย์และแพทยศาสตร์ศึกษา มีความสำคัญมากขึ้น หลักสูตรฯ จึงได้ถูกพัฒนาและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง โดยให้มีการบูรณาการและประยุกต์องค์ความรู้พื้นฐานทางด้านการศึกษาแพทยศาสตร์กับเทคโนโลยีสำหรับการสร้างสรรค์สื่อและสารสนเทศในรูปแบบต่างๆ ที่มีคุณภาพ เหมาะสม และทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมและเศรษฐกิจ เพื่อให้ได้บัณฑิตที่มีความรู้ ความสามารถ จริยธรรมในวิชาชีพ และความพร้อม 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

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 ระบบการศึกษา

แบบชั้นเรียน

๒.๔ การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนเข้ามหาวิทยาลัย

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

○ รายวิชาวาทภาพทางวิทยาศาสตร์และการแพทย์ ๙ หน่วยกิต

○ รายวิชาคอมพิวเตอร์เพื่อการผลิตสื่อ ๑๒ หน่วยกิต

○ รายวิชาถ่ายภาพ ๑๑ หน่วยกิต

○ รายวิชาวิทัศน์ ๘ หน่วยกิต

○ รายวิชาหุ่น ๑๑ หน่วยกิต

○ รายวิชาบูรณาการเทคโนโลยีการศึกษาแพทยศาสตร์ ๑๔ หน่วยกิต

๓) หมวดวิชาเลือกเสรี ๒ หน่วยกิต

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	วิดีโอทัศน์ขั้นพื้นฐาน	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

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#^๔
		22 Credits

#^๑ หมายถึง รายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนในภาคเรียนที่ ๑ และ ๒ โดยเรียนต่อเนื่องตลอดปีการศึกษา และประเมินผลการศึกษาในภาคเรียนที่ ๒

#^๒ หมายถึง รายวิชาที่ให้เลือกลงทะเบียนเพียง ๑ รายวิชาตามผลการทดสอบวัดระดับความรู้ความสามารถ

#^๔ 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)

	๑๘ หน่วยกิต
รวมหน่วยกิต	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 ๔๗๔	สื่อทางการแพทย์เพื่อการโฆษณาและประชาสัมพันธ์	๒	(๑ - ๒ - ๓)
SIET 474	Medical Media for Advertising and Public Relations	2	(1 - 2 - 3)
ศรทศ ๔๗๖	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 ๔๗๖	โครงการรายบุคคล: การวิจัยและพัฒนางานเทคโนโลยีการศึกษาแพทยศาสตร์ # ^๑	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)

รวมหน่วยกิต	๙ หน่วยกิต
	9 Credits

#^๑ หมายถึง รายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนในภาคเรียนที่ ๑ และ ๒ โดยเรียนต่อเนื่องตลอดปีการศึกษา และประเมินผลการศึกษาในภาคเรียนที่ ๒

#^๔ หมายถึง รายวิชาที่ให้เลือกลงทะเบียนจากหมวดวิชาเลือกเสรี

รายวิชาที่อยู่ในแถบสีเทาเป็นรายวิชาที่นักศึกษาต้องเข้าเรียนทั้งภาคเรียนที่ ๑ และ ๒ โดยให้ลงทะเบียนและนำหน่วยกิตมาคำนวณรวมในภาคเรียนที่ ๑

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

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 ที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อ การจัดทำโครงการ โดยมีวัตถุประสงค์และประโยชน์ที่จะได้รับที่ชัดเจน มีการวางแผนการดำเนินงานและนำเสนออย่างเป็นขั้นตอนและสามารถจัดทำให้สำเร็จในระยะเวลาที่กำหนด ทั้งนี้การดำเนินงานจะต้องอยู่ในขอบข่ายของการประยุกต์ และใช้เทคโนโลยีทางการศึกษาในการออกแบบและผลิต 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 เพื่อให้ได้มาซึ่งวิธีการผลิตสื่อการศึกษาทางการแพทย์หรือ วิทยาศาสตร์สุขภาพที่มีประสิทธิภาพ
๖. สามารถใช้ทักษะการสื่อสารเพื่อนำเสนอผลงาน และเรียบเรียงเอกสารประกอบผลงานตามรูปแบบการ เขียนรายงานวิจัยได้อย่างถูกต้อง

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 รวมถึง จัดเตรียมอุปกรณ์ เครื่องมือที่จำเป็น นอกจากนี้ยังกำหนดให้มีอาจารย์ผู้ชำนาญเฉพาะด้านให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคล

๕.๖ กระบวนการประเมินผล

ในการประเมินผล อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ที่ปรึกษาผู้ควบคุมดูแล ทำหน้าที่ร่วมกันพิจารณาและ ประเมินผลคะแนนตามเกณฑ์การประเมิน (Rubric Scoring) ที่หลักสูตรกำหนดโดยรวมในประเด็นต่อไปนี้

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

ผลการเรียนรู้ กลุ่มยุทธศาสตร์และการประเมินผล

๑. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

คุณลักษณะพิเศษของนักศึกษาที่หลักสูตรฯ คาดหวัง รวมทั้งกลยุทธ์หรือกิจกรรมสำหรับการพัฒนา มีดังตารางต่อไปนี้

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา
๑. มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติ	๑.๑ กำหนดรายวิชาที่มีมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่ครอบคลุมด้านคุณธรรมและจริยธรรม ๑.๒ สอดแทรกมิติด้านคุณธรรมจริยธรรมที่พึงปฏิบัติในการประกอบอาชีพ ระหว่างการเรียน การสอน และกิจกรรมต่างๆ ๑.๓ กำหนดระเบียบ และข้อบังคับในระหว่างการเรียนการสอน และการฝึกปฏิบัติงาน
๒. มีความรู้ ทักษะ ความคิดสร้างสรรค์ สามารถผลิตสื่อทางการแพทย์และ วิทยาศาสตร์ได้อย่างถูกต้องตาม หลักวิชาการและมีประสิทธิภาพ	๒.๑ กำหนดรายวิชาที่ครอบคลุมความรู้ในสาขาวิชา ๒.๒ สอดแทรกศิลปะนิสัย และความคิดสร้างสรรค์ระหว่างการเรียนการสอนและกิจกรรมต่างๆ ๒.๓ จัดกิจกรรมการเรียนรู้ และกิจกรรมเสริมหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างประสบการณ์ และการเรียนรู้ด้วยตนเอง ๒.๔ จัดประสบการณ์ตรง โดยใช้สถานการณ์จริง เป็นส่วนหนึ่งของการเรียนการสอน
๓. มีมนุษยสัมพันธ์ มีจิตสาธารณะ มีความรับผิดชอบต่อตนเอง สังคม และเคารพในสิทธิของผู้ป่วย สามารถ ทำงานร่วมกับบุคลากรทางการแพทย์ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	๓.๑ จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ต้องทำงานเป็นกลุ่มในรายวิชาต่างๆ ๓.๒ จัดกิจกรรมนอกหลักสูตรที่ต้องทำงานร่วมกันเป็นทีม รวมทั้งการแสดงออกถึงความ รับผิดชอบต่อสังคม ๓.๓ กำหนดรายวิชาที่ต้องมีกิจกรรมการเรียนรู้ และเสริมสร้างประสบการณ์ร่วมกับนักศึกษา ในหลักสูตรอื่น และหน่วยงานด้านด้านสื่อการศึกษาทั้งภายในและภายนอกองค์กร

๒. การพัฒนาผลการเรียนรู้

๒.๑ ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (ELOs)

หลักสูตรฯ ได้กำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังไว้ว่า เมื่อนักศึกษาได้สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาแพทยศาสตร์แล้วจะมีความสามารถดังนี้

- ๑) แสดงออกซึ่งจรรยาบรรณวิชาชีพและความรับผิดชอบต่อสังคมในกระบวนการผลิตสื่อ
- ๒) ประยุกต์ใช้ความรู้วิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐานในกระบวนการผลิตสื่อ เพื่อให้ได้มาซึ่งแหล่งข้อมูลการศึกษา ทางการแพทย์ที่มีคุณภาพสูง
- ๓) ผลิตสื่อการศึกษาสำหรับการเรียนการสอนทางด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพและการแพทย์ โดยใช้เครื่องมือและ เทคโนโลยีที่เหมาะสม
- ๔) สร้างสรรค์งานต้นแบบภาพประกอบทางชีววิทยาและการแพทย์ สำหรับใช้ตีพิมพ์ในตำราและสื่ออื่นๆ ตามความต้องการของการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และการแพทย์
- ๕) สร้างสรรค์ต้นแบบหุ่นจำลองได้ตามความต้องการของการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และการแพทย์
- ๖) ประเมินสถานการณ์การแพทย์ที่ซับซ้อน เพื่อให้ได้มาซึ่งวิธีการผลิตสื่อสำหรับใช้งานในการให้การรักษา ของแพทย์และการศึกษาทางการแพทย์
- ๗) ใช้ทักษะการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพด้วยการพูด ฟัง และเขียน เพื่อการนำเสนอ แบ่งปันความรู้ แลกเปลี่ยนข้อมูลกับบุคคลอื่น
- ๘) ประยุกต์ใช้ทักษะการทำงานร่วมกัน เพื่อพัฒนาภาวะผู้นำและการทำงานเป็นทีมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๒.๒ ตารางแสดงวิธีการสอน และวิธีการประเมินผล เพื่อประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร	กลยุทธ์การสอน	วิธีการประเมินผล
๑. แสดงออกซึ่งจรรยาบรรณวิชาชีพและความรับผิดชอบต่อสังคมในกระบวนการผลิตสื่อ	<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 การแสดงออกและการมีส่วนร่วมระหว่างการเรียนรู้/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. ผลิตสื่อการศึกษาสำหรับการเรียนการสอนทางด้านวิทยาศาสตร์ 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</p> <p>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 ต้องการของการศึกษาด้าน วิทยาศาสตร์และการแพทย์	<p>ชั้นปี ๒-๓</p> <p>การสอนแบบทางตรง (Direct Instructional Strategy) โดยวิธีการบรรยายและสาธิตขั้นตอนสร้างหุ่นจำลอง, มอบหมายงานบุคคล/งานกลุ่ม</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 ๒-๓</p> <p>- ประเมินการประยุกต์ความรู้ และทักษะจากผลงาน (รายงาน/ชิ้นงาน) และการนำเสนอ</p>
๖. ประเมินสถานการณ์ การแพทย์ที่ซับซ้อนเพื่อให้ได้มาซึ่งวิธีการ ผลิตสื่อสำหรับใช้งาน ในการให้การรักษารักษา แพทย์และการศึกษา ทางการแพทย์	<p>ชั้นปี ๒-๔</p> <p>การสอนแบบทางอ้อม (Indirect Instructional Strategy) โดยมุ่งเน้นการใช้ความคิดในระดับสูง (Higher-order Thinking) ได้แก่ การคิดวิเคราะห์ และการแก้ปัญหา (Problem-Solving) ทั้งจากงานที่ได้รับมอบหมาย และในสถานการณ์จำลองที่จัดขึ้น</p> <p>ชั้นปี ๔</p> <p>การสอนแบบอิสระ (Independent Instructional Strategy) เน้นการนำไปประยุกต์ใช้ โดยการจัดทำโครงงานส่วนบุคคล และการฝึกประสบการณ์</p>	<p>ชั้นปี ๒-๔</p> <p>- ประเมินจากผลงาน (รายงาน/ชิ้นงาน)</p> <p>- สังเกตการทำงานในชั้นเรียน</p> <p>- การนำเสนอข้อมูล แลกเปลี่ยนความคิดเห็น</p> <p>ชั้นปี ๔</p> <p>- ประเมินผลการฝึกประสบการณ์</p> <p>- ประเมินผลจากโครงงานรายบุคคล</p>
๗. ใช้ทักษะการสื่อสาร อย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยการพูด ฟังและเขียน เพื่อการนำเสนอ แบ่งปัน ความรู้แลกเปลี่ยนข้อมูล กับบุคคลอื่น	<p>ชั้นปี ๑-๔</p> <p>การสอนแบบมีปฏิสัมพันธ์ (Interactive Instructional Strategy) โดยการจัดให้มีการอภิปรายกลุ่ม จัดกิจกรรมกลุ่มย่อย และการนำเสนอ แลกเปลี่ยนความคิดเห็น</p> <p>การสอนแบบทางตรง (Direct Instructional Strategy) โดยวิธีมอบหมายงานบุคคล/งานกลุ่ม</p>	<p>ชั้นปี ๑-๔</p> <p>- ประเมินผลจากกิจกรรมกลุ่ม และการนำเสนอข้อมูล แลกเปลี่ยนความคิดเห็น</p>
๘. ประยุกต์ใช้ทักษะ การทำงานร่วมกัน เพื่อ พัฒนาภาวะผู้นำและ การทำงานเป็นทีมได้ อย่างมีประสิทธิภาพ	<p>ชั้นปี ๑-๔</p> <p>การสอนแบบมีปฏิสัมพันธ์ (Interactive Instructional Strategy) โดยการจัดให้มีการอภิปรายกลุ่ม และการจัดกิจกรรมกลุ่มย่อย</p> <p>กิจกรรมเสริมหลักสูตร</p> <ul style="list-style-type: none"> - โครงการนิทรรศการแสดงผลงานนักศึกษา หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาแพทยศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล - โครงการ “ค่ายเด็กวิทย์ฯ หัวใจศิลป์” - โครงการ รับน้องสู่วิทยาศาสตร์ 	<p>ชั้นปี ๑-๔</p> <p>- ประเมินผลจากการสังเกตพฤติกรรม ในการทำกิจกรรมกลุ่ม</p> <p>- ประเมินจากผลงานกลุ่ม (รายงาน/ชิ้นงาน)</p>

หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

๑. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด) เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยมหิดล ว่าด้วยการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาและปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๒ และประกาศหรือข้อบังคับของคณะฯ ที่เกี่ยวข้อง

๑.๑ การกำหนดสัญลักษณ์แสดงผลการศึกษา

สัญลักษณ์ซึ่งมีแต้มประจำ ผลการศึกษาของรายวิชาอาจจะแสดงได้ด้วยสัญลักษณ์ต่างๆ ซึ่งมีแต้มประจำ ดังนี้

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

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. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษา เป็นไปตามเกณฑ์ดังต่อไปนี้

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

สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

ห้องเรียน หลักสูตรฯ ได้จัดห้องให้เหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนการสอนของหลักสูตรโดยเฉพาะ เพื่อให้นักศึกษาเรียนรู้และสร้างประสบการณ์ได้ตาม ELO ที่กำหนดไว้ ทั้งนี้ เพื่อให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้จากรายวิชาทั้งภายในและภายนอกหลักสูตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ หลักสูตรได้จัดห้องเรียนบรรยาย จำนวน ๓ ห้อง ตั้งอยู่ที่อาคารศรีสุรินทรา ชั้น ๑๔ - ๑๕ ดังนี้

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

ห้องบรรยาย ๒ เป็นห้องเรียนที่จัดสำหรับเรียนวิชาที่นักศึกษาสามารถฟังการบรรยาย ไปพร้อมกับการฝึกและปฏิบัติงานด้วยมือ เช่น การออกแบบองค์ประกอบศิลป์ ทฤษฎีสี การวาดภาพทางชีววิทยา การวาดภาพทางการแพทย์ เป็นต้น มีการจัดวางโต๊ะและเก้าอี้ที่เหมาะสมกับกิจกรรมดังกล่าว

ห้องเนกประสงค์ เป็นห้องที่มีพื้นที่กว้าง สามารถจัดโต๊ะสำหรับการเรียนรู้หลายรูปแบบ เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ทั้งแบบบรรยายและการกิจกรรมกลุ่ม

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

ห้องสมุด หลักสูตรฯ จัดให้มีห้องสมุดโรงเรียนเวชนิทัศน์พัฒนาเป็นแหล่งรวบรวมตำรา หนังสือ และสื่อประเภทต่างๆ เฉพาะทาง ที่เกี่ยวข้องกับรายวิชาที่เปิดสอนของหลักสูตรฯ รวมถึงหนังสือด้านการออกแบบ การถ่ายภาพ คอมพิวเตอร์ วิดีทัศน์ หุ่นจำลอง และพื้นฐานวิทยาศาสตร์การแพทย์และสาธารณสุข เพื่อให้นักศึกษาได้ค้นคว้าอย่างเพียงพอและเหมาะสมตามความต้องการ ตั้งอยู่ที่อาคารศรีสุรินทราชั้น ๑๔ มีหนังสือ ตำรา วารสารทั้งภาษาไทยและต่างประเทศ สื่อโสตทัศนวัสดุ และมี Internet ไว้บริการนักศึกษา รวมทั้งให้บริการตรวจสอบรายการยืม-คืน การค้นหาหนังสือ วารสาร สื่อดิจิทัล ตัวอย่างชิ้นงาน และรูปเล่มโครงงานรายบุคคลของนักศึกษาในหลักสูตร

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

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

อุปกรณ์คอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศ หลักสูตรได้จัดเตรียมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้สำหรับนักศึกษา โดยได้จัดสรรอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ทั้งระบบ MAC OS และ Windows เพื่อให้นักศึกษาได้ฝึกการใช้งานคอมพิวเตอร์ที่ใช้ระบบปฏิบัติการทั้ง ๒ ประเภท โดยติดตั้งในห้องเรียนคอมพิวเตอร์กราฟิก ห้องเรียนคอมพิวเตอร์สำหรับงานวีดิทัศน์ และ 3D ห้องปฏิบัติงานคอมพิวเตอร์ และจัดเตรียมระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน ประกอบด้วย ระบบ E-Learning, SIET File Sharing System, METC_School File Sharing System, Licensed Software