



หลักสูตรเทคนิคการแพทย์บัณฑิต
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568

คณะเทคนิคการแพทย์
มหาวิทยาลัยเนชั่น

กฎกระทรวง มาตรฐานหลักสูตรการศึกษาระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565

ข้อ ๑๒ หลักสูตรการศึกษาแต่ละระดับปริญญา ต้องประกอบด้วยรายการดังต่อไปนี้

- (๑) ชื่อปริญญาและสาขาวิชา (หน้า 1)
- (๒) ปรัชญา วัตถุประสงค์ (หน้า 9) และผลลัพธ์การเรียนรู้ (หน้า 10)
- (๓) โครงสร้างหลักสูตร (หน้า 19-20) รายวิชาและหน่วยกิต (หน้า 21-45)
- (๔) การจัดกระบวนการเรียนรู้ (หน้า 54-66)
- (๕) ความพร้อมและศักยภาพในการบริหารจัดการหลักสูตร ซึ่งรวมถึงคณาจารย์ (หน้า 3-4 หน้า 16-19 หน้า 46-53 และ หน้า 67-68)
- (๖) คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา (หน้า 1 และ หน้า 16)
- (๗) การประเมินผลการเรียน (หน้า 54-62 และ หน้า 67) และเกณฑ์การสำเร็จการศึกษา (หน้า 68)
- (๘) การประกันคุณภาพหลักสูตร (หน้า 71-75)
- (๙) ระบบและกลไกในการพัฒนาหลักสูตร (หน้า 76)
- (๑๐) รายการอื่นตามที่คณะกรรมการประกาศกำหนด (ยังไม่มี)

สารบัญ

หน้า

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร	1
2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา	1
3. วิชาเอก/แขนงวิชา	1
4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร	1
5. รูปแบบของหลักสูตร	1
6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติเห็นชอบหลักสูตร	2
7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน	2
8. อาชีพที่ประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา	2
9. ชื่อ-นามสกุล เลขบัตรประจำตัวประชาชน ตำแหน่งและคุณวุฒิการศึกษา ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	3
10. สถานที่จัดการเรียนการสอน	4
11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร	4
12. ผลกระทบจากสถานการณ์และการพัฒนาทางเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย	5
13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะอื่นของมหาวิทยาลัย	6

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	9
2. แผนพัฒนาปรับปรุง	14

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา	16
2. การดำเนินการหลักสูตร	16
3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน	19
4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงานหรือสหกิจศึกษา)	49
5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย	51

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิต	54
2. การพัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้และการประเมินผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน	54
3. แผนการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)	62

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิต

- | | |
|--|----|
| 1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด) | 67 |
| 2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิต | 67 |
| 3. การสำเร็จการศึกษา | 68 |

หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

- | | |
|--|----|
| 1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่ | 69 |
| 2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์ | 69 |

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

- | | |
|---|----|
| 1. การกำกับมาตรฐาน | 71 |
| 2. บัณฑิต | 71 |
| 3. นิสิต | 71 |
| 4. อาจารย์ | 72 |
| 5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน | 72 |
| 6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ | 73 |
| 7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators) | 74 |

หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

- | | |
|---|----|
| 1. การประเมินประสิทธิผลการสอน | 76 |
| 2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม | 76 |
| 3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดของหลักสูตร | 76 |
| 4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง | 76 |

ภาคผนวก

- | | |
|--|----|
| 1. ความเชื่อมโยง ระหว่าง คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ ตาม (ร่าง) มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิชาเทคนิคการแพทย์ พ.ศ. 2565 กับ วัตถุประสงค์ (คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์) ของ หลักสูตรเทคนิคการแพทย์บัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 | 77 |
| 2. ความเชื่อมโยง ระหว่าง มาตรฐานผลการเรียนรู้ ตาม (ร่าง) มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิชาเทคนิคการแพทย์ พ.ศ. 2565 กับ ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (PLOs) ของ หลักสูตรเทคนิคการแพทย์บัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 | 79 |

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

3. ความเชื่อมโยง ระหว่าง สมรรถนะวิชาชีพเทคนิคการแพทย์เกณฑ์มาตรฐานความรู้ความสามารถ และเกณฑ์มาตรฐานการฝึกงาน พ.ศ. 2563 สภาเทคนิคการแพทย์ กับ มาตรฐานผลการเรียนรู้ ที่คาดหวัง (PLOs) ของ หลักสูตรเทคนิคการแพทย์บัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568	81
4. ตารางเปรียบเทียบ รายวิชา หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคนิคการแพทย์) หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2562 กับ หลักสูตรเทคนิคการแพทย์บัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568	87
5. เปรียบเทียบ แผนการศึกษา หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคนิคการแพทย์) หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2562 กับ หลักสูตรเทคนิคการแพทย์บัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568	115
6. ความสอดคล้องและเชื่อมโยง ระหว่าง รายวิชาในการศึกษาและภาคการศึกษา กับ ผลลัพธ์การเรียนรู้ ที่คาดหวังระดับชั้นปี (Yearly Outcome; YLOs) ของหลักสูตร	120
7. ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับชั้นปี (Yearly Outcome; YLOs) ของหลักสูตร	125
8. แผนผังลำดับชั้นรายวิชาในหลักสูตร	137
9. รายวิชาในหลักสูตร ที่รับผิดชอบจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนบรรลุ ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของวิชาชีพเทคนิคการแพทย์	139
10. ความเชื่อมโยง ระหว่าง ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร กับ ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของวิชาชีพเทคนิคการแพทย์	144
11. คำสั่งแต่งตั้ง คณะกรรมการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรเทคนิคการแพทย์บัณฑิต (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567)	150
12. รายงานการประชุมคณะกรรมการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรเทคนิคการแพทย์บัณฑิต	152
13. ประวัติอาจารย์ประจำหลักสูตรฯ และพนักงานสนับสนุนหลักสูตรฯ	165
14. หนังสือรับรองหลักสูตรจากสภาเทคนิคการแพทย์ (รอ)	224
15. หนังสือรับรองการตรวจสอบและรับรองมาตรฐานการอุดมศึกษาในหลักสูตรการศึกษา จากกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (รอ)	225
16. ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเนชั่นว่าด้วย ระบบการศึกษาสำหรับระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565	226

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

หลักสูตรเทคนิคการแพทย์บัณฑิต
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเนชั่น
วิทยาเขต/คณะ คณะเทคนิคการแพทย์

หมวดที่ 1

1. รหัสและชื่อหลักสูตร
 - 1.1. รหัสหลักสูตร : 25621311100025
 - 1.2. ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย	:	เทคนิคการแพทย์บัณฑิต
ภาษาอังกฤษ	:	Bachelor of Medical Technology
2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ตาม ประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การกำหนดชื่อปริญญา พ.ศ. 2565

ภาษาไทย	ชื่อเต็ม :	เทคนิคการแพทย์บัณฑิต
	ชื่อย่อ :	ทพ.บ.
ภาษาอังกฤษ	ชื่อเต็ม :	Bachelor of Medical Technology
	ชื่อย่อ :	B.MT.
3. วิชาเอกแขนงวิชา : ไม่มี
4. จำนวนหน่วยกิต : ไม่น้อยกว่า 137 หน่วยกิต
5. รูปแบบของหลักสูตร
 - 5.1. รูปแบบ หลักสูตรปริญญาตรีที่มีระยะเวลาการศึกษาปกติ 4 ปี
ตาม ประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565
 - 5.2. ประเภทของหลักสูตร หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ
 - 5.3. ภาษาที่ใช้ ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
 - 5.4. การรับเข้าศึกษา รับนิสิตไทยหรือต่างชาติที่ใช้ภาษาไทยสื่อสารในกระบวนการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี
โดยต้องสอบผ่านการทดสอบภาษาไทยตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด
 - 5.5. ความร่วมมือกับสถาบันอื่น ไม่มี (เป็นหลักสูตรเฉพาะของมหาวิทยาลัยเนชั่น)
 - 5.6. การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา ให้ปริญญาเทคนิคการแพทย์บัณฑิตเพียงปริญญาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติเห็นชอบหลักสูตร

- 6.1. สถานภาพของหลักสูตร เป็นหลักสูตรปรับปรุง จาก หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคนิคการแพทย์ หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2562 มหาวิทยาลัยเนชั่น กำหนดเปิดดำเนินการสอน ใน ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2568

6.2. การพิจารณาอนุมัติ/การเห็นชอบหลักสูตร

- คณะกรรมการบริหารคณะเทคนิคการแพทย์ มีมติเห็นชอบ ใน การประชุม ครั้งที่ 11/2566 เมื่อ วันที่ 22 พฤศจิกายน 2566
- คณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัยเนชั่น มีมติเห็นชอบ ใน การประชุม ครั้งที่ 12/2566 เมื่อ วันที่ 20 ธันวาคม 2566
- คณะกรรมการวิชาการมหาวิทยาลัยเนชั่น มีมติเห็นชอบ ใน การประชุม ครั้งที่ 1/2567 เมื่อ วันที่ 10 มกราคม 2567
- สภามหาวิทยาลัยเนชั่น มีมติอนุมัติ ใน การประชุม ครั้งที่ 1/2567 เมื่อ วันที่ 18 มกราคม 2567
- สภาเทคนิคการแพทย์ มีมติเห็นชอบ ใน การประชุม ครั้งที่ 7/2568 เมื่อ วันที่ ?? ??????? 2568

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมได้รับการประกาศรับรองมาตรฐานการอุดมศึกษา จาก คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา ภายใน ปี พ.ศ. 2570 (หลังการเปิดสอน 2 ปี)

อ้างอิง ประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการแต่งตั้งหรือมอบหมายผู้ตรวจสอบ และการตรวจสอบการดำเนินการจัดการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 ข้อ 7 (2.1.2) และ ข้อ 9 (1)

8. อาชีพที่ประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

- 8.1. นักเทคนิคการแพทย์ ในโรงพยาบาลหรือสถานพยาบาลหรือสถานบริการสุขภาพ ทั้งภาครัฐและภาคเอกชน
- 8.2. ผู้แทนฝ่ายขายหรือผู้เชี่ยวชาญผลิตภัณฑ์ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์
- 8.3. ผู้ช่วยนักวิจัยทางวิทยาศาสตร์การแพทย์หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง
- 8.4. นักวิชาการทางวิทยาศาสตร์การแพทย์หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง
- 8.5. ผู้จัดการระบบคุณภาพห้องปฏิบัติการด้านการแพทย์
- 8.6. ผู้ประกอบการคลินิกเทคนิคการแพทย์

9. ชื่อ-นามสกุล เลขบัตรประจำตัวประชาชน ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิทางการศึกษา สถาบันการศึกษา และปีสำเร็จการศึกษา ของอาจารย์ประจำหลักสูตรและรับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล (รับผิดชอบสาขาวิชา)	เลขบัตรประจำตัว ประชาชน	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	คุณวุฒิทาง การศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษา จากสถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ. ที่สำเร็จ
1.	นางสาวสุสดี โตบุญรอด (เคมีคลินิก)	3-5299-00949-74-8	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ม. วท.บ.	ชีวเคมี เทคนิคการแพทย์	มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2537 2530
2.	นายยุทธนา หมั่นดี (โลหิตวิทยา จุลทรรศณศาสตร์ คลินิก และปรสิตวิทยาทาง การแพทย์)	3-5099-01158-93-1	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. วท.ม. วท.บ.	Haematology พยาธิวิทยาคลินิก เทคนิคการแพทย์	University of London มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2544 2531 2524
3.	นายวุฒิชัยต์ จันทร์แสนโต (จุลชีววิทยาคลินิก)	3-5304-00049-84-8	อาจารย์	ปร.ด. วท.ม. วท.บ.	เทคนิคการแพทย์ จุลชีววิทยา เทคนิคการแพทย์	มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยนเรศวร	2557 2549 2546
4.	นายธณัฐศักดิ์ ตาตุ (ภูมิคุ้มกันวิทยาคลินิก)	3-5203-00306-08-3	รองศาสตราจารย์	D.Phil. วท.ม. วท.บ.	Clinical Biochemistry and Molecular Genetics ชีวเคมีทางการแพทย์ เทคนิคการแพทย์	University of Oxford มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2544 2538 2527
5.	นางสาววิภาพรรณ ลีตระกูล (วิทยาศาสตร์การบริการโลหิต)	3-5299-00098-62-5	อาจารย์	วท.ม. วท.บ.	เทคนิคการแพทย์ เทคนิคการแพทย์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2543 2529



10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

10.1. ภาควิชาอายุรศาสตร์ อาคาร 4 และ อาคาร 5 ภาควิชาปฏิบัติการ ภาควิชาการพยาบาล (อาคาร 1) ภายในมหาวิทยาลัยขอนแก่น

10.2. ภาควิชาการพยาบาลเทคนิคการแพทย์ ใน โรงพยาบาลหรือสถานพยาบาลตามมาตรฐานการฝึกงานของสภาเทคนิคการแพทย์

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนพัฒนาปรับปรุงหลักสูตร

11.1. สถานการณ์และการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

สถานการณ์และการพัฒนาทางเศรษฐกิจของประเทศไทยในทศวรรษ พ.ศ. 2563 ถึง พ.ศ. 2572 นั้น ทั้งประเทศไทยและประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก ล้วนได้รับผลกระทบจากการแพร่ระบาดของไวรัสโควิด-19 ซึ่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจไทยอย่างรุนแรง โดยเฉพาะภาคการท่องเที่ยวและการส่งออก รัฐบาลได้ดำเนินมาตรการกระตุ้นเศรษฐกิจและสนับสนุนผู้ได้รับผลกระทบอย่างเต็มที่ตามงบประมาณที่มี รวมทั้งมีการกู้เงินเพิ่มเติมมาสนับสนุนงบประมาณการฟื้นฟูเศรษฐกิจดังกล่าว การฟื้นตัวและปรับตัวในช่วง พ.ศ. 2565-2567 นั้น เศรษฐกิจเริ่มฟื้นตัวจากการส่งออกและการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐาน โดยมีการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน การมุ่งเน้นที่จะเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางเศรษฐกิจในช่วง พ.ศ. 2568-2572 ที่มุ่งเน้นให้ประเทศไทยมีการเติบโตต่อไปได้อย่างยั่งยืน โดยส่งเสริมพลังงานทดแทน เทคโนโลยีสีเขียว และเศรษฐกิจดิจิทัล พร้อมกับดำเนินนโยบายเพื่อลดความเหลื่อมล้ำทางสังคม ด้วยการกระตุ้นเศรษฐกิจในทางการเงินแบบให้เปล่า สำหรับประชาชนผู้อ่อนด้อยทางการเงินในด้านสาธารณสุข มีการจัดการกับโรคระบาดอย่างรัดกุมและได้ผลดี จนเป็นที่ชื่นชมขององค์การอนามัยโลก หลังจากวิกฤตโควิด-19 ระบบสาธารณสุขไทยได้รับการพัฒนาดีขึ้นมาก มีความพร้อมมากขึ้นในการรองรับการแพร่ระบาดของโรคอุบัติใหม่หรือโรคอุบัติซ้ำที่อาจจะมีขึ้นอีกในอนาคต ผ่านการเสริมสร้างศักยภาพของโรงพยาบาลและบุคลากรทางการแพทย์ มีการใช้เทคโนโลยีทางการแพทย์ใหม่ ๆ โดยเฉพาะเทคโนโลยีดิจิทัล เช่น การแพทย์ทางไกล (Telemedicine; TeleMed) และปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence; AI) ในการวินิจฉัยและรักษาโรค ทำให้ประชาชนเข้าถึงบริการสุขภาพได้สะดวกขึ้น มีการส่งเสริมสุขภาพเชิงป้องกันโรค โดยเฉพาะโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Non-Communicable Diseases; NCDs) โดยรณรงค์ให้ประชาชนดูแลสุขภาพผ่านการออกกำลังกาย โภชนาการที่เหมาะสม และการตรวจสุขภาพประจำปี อย่างไรก็ตามความท้าทายและโอกาสจะมากน้อยเพียงใด กันเสมอ แม้เศรษฐกิจและสาธารณสุขไทยจะพัฒนาอย่างต่อเนื่อง แต่ยังมีเผชิญกับความท้าทายจากปัจจัยภายนอก เช่น ความผันผวนทางเศรษฐกิจโลก และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ดังนั้นการนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีมาปรับใช้ จะช่วยสร้างความมั่นคงและยั่งยืนในระยะยาว เทคนิคการแพทย์เป็นบุคลากรทางการแพทย์หนึ่งที่มีส่วนร่วมอย่างแข็งขันในการพัฒนาระบบสาธารณสุขไทย ทางมหาวิทยาลัยขอนแก่น จึงเล็งเห็นความจำเป็นในการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรเทคนิคการแพทย์บัณฑิต เพื่อผลิตนักเทคนิคการแพทย์ที่พร้อมใช้งาน ตรงตามความต้องการของประเทศชาติ อันจะเป็นการช่วยเสริมสร้างความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจของประเทศไทยในอนาคตได้อีกทางหนึ่ง

11.2. สถานการณ์และการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

ในช่วงทศวรรษ พ.ศ. 2563 ถึง 2573 ประเทศไทยกำลังเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรมที่มีผลกระทบโดยตรงต่อระบบสาธารณสุข ได้แก่ โครงสร้างประชากรและสังคมสูงวัย ที่ประเทศไทยก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างสมบูรณ์ โดยคาดว่าภายในปี 2573 ประชากรที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปจะมีสัดส่วนมากกว่า 30% ของประชากรทั้งหมด ทำให้มีความต้องการบริการสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุเพิ่มขึ้น เช่น การดูแลผู้ป่วยเรื้อรังและการส่งเสริมสุขภาพเชิงป้องกัน ความเหลื่อมล้ำทางสังคมและการเข้าถึงบริการสุขภาพ แม้ประเทศไทยจะมีระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า แต่ยังคงมีความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงบริการสุขภาพ โดยเฉพาะในพื้นที่ชนบทและกลุ่มเปราะบาง ทำให้ต้องมีการพัฒนาระบบบริการสุขภาพทางไกล เพื่อเพิ่มการเข้าถึงบริการ การเปลี่ยนแปลงทางวัฒนธรรมและพฤติกรรมสุขภาพ วิถีชีวิตคนไทยที่เปลี่ยนแปลงไปเป็นสังคมเมืองมากขึ้น เช่น การบริโภคอาหารแปรรูปมากขึ้น การใช้ชีวิตแบบนั่งนิ่ง (Sedentary lifestyle) ทำให้อัตราการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเพิ่มขึ้น เช่น โรคเบาหวาน โรคหัวใจ และโรคอ้วน ผลกระทบจากเทคโนโลยีและนวัตกรรมสุขภาพ ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี เช่น ปัญญาประดิษฐ์ (AI) และ Big Data ช่วยสนับสนุนการวินิจฉัยโรค การรักษาเฉพาะบุคคล และการเฝ้าระวังโรคระบาดได้อย่างมีประสิทธิภาพ ความตระหนักด้านสุขภาพจิต

แต่ยังคงมีความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงบริการสุขภาพ โดยเฉพาะในพื้นที่ชนบทและกลุ่มเปราะบาง ทำให้ต้องมีการพัฒนาระบบบริการสุขภาพทางไกล เพื่อเพิ่มการเข้าถึงบริการ การเปลี่ยนแปลงทางวัฒนธรรมและพฤติกรรมสุขภาพ วิถีชีวิตคนไทยที่เปลี่ยนแปลงไปเป็นสังคมเมืองมากขึ้น เช่น การบริโภคอาหารแปรรูปมากขึ้น การใช้ชีวิตแบบนั่งนิ่ง (Sedentary lifestyle) ทำให้อัตราการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเพิ่มขึ้น เช่น โรคเบาหวาน โรคหัวใจ และโรคอ้วน ผลกระทบจากเทคโนโลยีและนวัตกรรมสุขภาพ ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี เช่น ปัญญาประดิษฐ์ (AI) และ Big Data ช่วยสนับสนุนการวินิจฉัยโรค การรักษาเฉพาะบุคคล และการเฝ้าระวังโรคระบาดได้อย่างมีประสิทธิภาพ ความตระหนักด้านสุขภาพจิต การเปลี่ยนแปลงทางสังคมและเศรษฐกิจ รวมถึงผลกระทบจากการระบาดของโรค เช่น COVID-19 ทำให้สุขภาพจิตกลายเป็นประเด็นสำคัญ มีการส่งเสริมบริการปรึกษาและการบำบัดผ่านช่องทางออนไลน์มากขึ้น การพัฒนาเชิงนโยบายและความร่วมมือระหว่างภาคส่วน รัฐบาลและองค์กรต่าง ๆ มีการบูรณาการนโยบายด้านสาธารณสุขเข้ากับการพัฒนาสังคมและวัฒนธรรม เช่น การส่งเสริมสุขภาพเชิงรุกในชุมชนและการสร้างความตระหนักเรื่องสุขภาพแบบองค์รวม โดยสรุป การพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรมในช่วงทศวรรษนี้ ส่งผลให้ประเทศไทยต้องปรับตัวด้านสาธารณสุขให้สอดคล้องกับความต้องการของประชากรในยุคใหม่ ผ่านการใช้เทคโนโลยี การลดความเหลื่อมล้ำ และการส่งเสริมสุขภาพภาวะทั้งกายและใจอย่างยั่งยืน นักเทคนิคการแพทย์เป็นตัวละครหนึ่งที่สำคัญ ในการส่งเสริมสุขภาพและตรวจวินิจฉัยโรค ที่ยังมีจำนวนไม่เพียงพอต่อความต้องการของทั้งภาครัฐและภาคเอกชน มหาวิทยาลัยเนชั่น จึงมีความจำเป็นในการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรเทคนิคการแพทย์บัณฑิต เพื่อผลิตนักเทคนิคการแพทย์ที่พร้อมใช้งาน ตามความต้องการของ สังคมและประเทศชาติ

12. ผลกระทบจากสถานการณ์และการพัฒนาทางเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม ต่อการพัฒนาหลักสูตร และความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัยเนชั่น

12.1. การพัฒนาปรับปรุงหลักสูตร

การพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรเทคนิคการแพทย์บัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเนชั่น เป็นกระบวนการพัฒนาคุณภาพการศึกษา โดยใช้ข้อมูลความต้องการจำเป็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญ และความต้องการจำเป็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากการสำรวจ รวมทั้งสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคม วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การแพทย์และสาธารณสุข เพื่อพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรให้ตรงตามความต้องการของสังคมและประเทศชาติ ทั้งในปัจจุบันและในอนาคต เริ่มต้นด้วยการวางแผนที่ชัดเจน กำหนดวัตถุประสงค์ของการปรับปรุง ระยะเวลาที่ใช้ และทรัพยากรที่จำเป็น เช่น บุคลากร งบประมาณ และเทคโนโลยีการเรียนรู้ ทำการวิเคราะห์หลักสูตรปัจจุบัน รับข้อมูลความต้องการและความคาดหวังจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลากหลายกลุ่ม รวมทั้งพิจารณาความเปลี่ยนแปลงในวงการสาธารณสุขและวงการวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ ทั้งในปัจจุบันและคาดการณ์ล่วงหน้าสำหรับอนาคตใน 5 ถึง 10 ปี ข้างหน้า ออกแบบหลักสูตร จัดโครงสร้างหลักสูตรใหม่ และวางระบบการเรียนรู้ใหม่ เพื่อคุณภาพการสอนของผู้สอนและผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของผู้เรียน รวมถึงการเลือกสรรเนื้อหาวิชาบรรยาย ปฏิบัติการเทคโนโลยี และการประเมินผลการเรียนรู้ รวมทั้งพัฒนาเนื้อหาการเรียนรู้ที่เหมาะสมในแต่ละวิชา จัดทำวัสดุอุปกรณ์สนับสนุนการเรียนรู้ที่จำเป็นสำหรับการสอนและการเรียนรู้ การพัฒนาหลักสูตรเป็นกระบวนการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง จำเป็นต้องมีการตรวจสอบข้อมูล รับข้อเสนอแนะเพิ่มเติม จากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญ และเรียนรู้จากประสบการณ์ เพื่อพัฒนาปรับปรุงให้มีคุณภาพสูงยิ่งขึ้นอยู่ตลอดเวลา

12.2. ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยเนชั่น มีหน้าที่จัดการศึกษาในระดับอุดมศึกษา ที่เน้นการผลิตบุคลากรวิชาชีพสุขภาพระดับปริญญาตรี ในสาขาวิชาที่ตอบสนองต่อความต้องการของชุมชนและสังคม โดยการส่งเสริมทักษะของผู้สอนให้เป็นผู้สอน

มีอาชีพ เพื่อบ่มเพาะผู้เรียนให้มีพัฒนาการการเรียนรู้ ด้านวิชาการ ด้านทักษะชีวิตและทักษะวิชาชีพ ส่งเสริมคุณธรรม และจริยธรรม มุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้และทักษะการทำงานของผู้เรียน มีความสุจริตโปร่งใสตามจรรยาบรรณวิชาชีพ สนับสนุนงานวิจัยและพัฒนาวิชาการ สร้างองค์ความรู้และเทคโนโลยีที่เหมาะสม รวมทั้งส่งเสริมคุณภาพชีวิตของ ประชาชนและชุมชนในพื้นที่ ทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมของชาติและท้องถิ่น เคารพพหุวัฒนธรรมในสังคม อนุรักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติและรักษาสภาพแวดล้อมที่ดี มุ่งสู่การเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว การผลิตบัณฑิตเทคนิคการแพทย์ จึง เป็นหนึ่งในภารกิจหลักของมหาวิทยาลัยเนชั่น ที่มุ่งมั่นในการผลิตบัณฑิตที่พร้อมใช้งาน โดยเฉพาะงานสาธารณสุขเพื่อ ชุมชน การพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรเทคนิคการแพทย์บัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 จึงเกี่ยวข้องกับพันธกิจของ มหาวิทยาลัยโดยตรง ที่มุ่งเน้นปลูกฝังคุณลักษณะบัณฑิตเทคนิคการแพทย์ที่พึงประสงค์ ให้มีความรู้ มีทักษะวิชาชีพ มี คุณธรรมและจริยธรรม มีลักษณะบุคคลที่ดี มีความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ส่งมอบคุณค่าและมีส่วนร่วมใน การพัฒนาชุมชน เพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศชาติ ได้อย่างยั่งยืน

13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะอื่นของมหาวิทยาลัยเนชั่น

13.1. รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนโดยคณะวิชา/ภาควิชาอื่นของมหาวิทยาลัย

รายวิชาที่จัดการเรียนการสอน โดย หมวดวิชาศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ประกอบด้วย

(1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

26 หน่วยกิต

GEE1101	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1 English for Communication I	3(3-0-6)
GEE1202	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2 English for Communication II	3(3-0-6)
GEE2103	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 3 English for Communication III	3(3-0-6)
GEE2204	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 4 English for Communication IV	3(3-0-6)
GES1109	ปฏิสัมพันธ์ในมนุษย์ Human Interaction	2(2-0-4)
GES1111	การจัดการสุขภาพ สิ่งแวดล้อม และชุมชน Health, Environment and Community Management	2(2-0-4)
GES1210	การพัฒนาทักษะและการเรียนรู้ตลอดชีวิต Skills Development and Lifelong Learning	2(2-0-4)
GET1105	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร Thai Language for Communication	3(3-0-6)
GES1106	การคิด การสื่อสาร และการแก้ปัญหา Thinking, Communication and Problem Solving	2(2-0-4)
GEM1116	คอมพิวเตอร์เบื้องต้นและเทคโนโลยีสารสนเทศ Introduction to Computer and Information Technology	3(3-0-6)

(2) หมวดวิชาเฉพาะ	35 หน่วยกิต
2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ	35 หน่วยกิต
- รายวิชาพื้นฐานวิชาชีพวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	19 หน่วยกิต
SCI1116 เคมีทั่วไปทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ General Chemistry for Health Science	3(2-3-6)
SCI1117 ชีววิทยาทั่วไปทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ General Biology for Health Science	3(2-3-6)
SCI1218 เคมีอินทรีย์พื้นฐาน Basic Organic Chemistry	3(2-3-6)
SCI1219 ฟิสิกส์เบื้องต้น General Physics	2(2-0-4)
SCM1201 เคมีวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการคลินิก Analytical Chemistry for Clinical Laboratory	2(1-3-4)
GEM1114 คณิตศาสตร์พื้นฐาน General Mathematics	3(3-0-6)
GEM1115 สถิติพื้นฐาน General Statistics	3(3-0-6)
- รายวิชาพื้นฐานวิชาชีพเฉพาะด้าน (วิทยาศาสตร์การแพทย์)	16 หน่วยกิต
SCI1220 จุลชีววิทยาทั่วไป General Microbiology	2(1-3-4)
SCI2121 พยาธิวิทยา Pathology	2(2-0-4)
SCI2122 ชีวเคมี Biochemistry	3(2-3-6)
SCM1202 กายวิภาคศาสตร์มนุษย์ Human Anatomy	3(2-3-6)
SCM1203 สรีรวิทยามนุษย์ Human Physiology	3(2-3-6)
SCM2204 เภสัชวิทยาเบื้องต้น Introduction to Pharmacology	2(2-0-4)
MTN1602 มนุษย์พันธุศาสตร์ทางการแพทย์ Medical Human Genetics	1(1-0-2)

13.2. รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนให้คณะวิชา/ภาควิชาอื่นของมหาวิทยาลัย
ไม่มี

13.3. การบริหารจัดการ

การบริหารจัดการหลักสูตรแนวใหม่ เป็นกระบวนการต่อเนื่อง ที่เริ่มต้นจากการพัฒนาหลักสูตร และกระบวนการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนได้ประสบการณ์ที่มีคุณค่า เท่าทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและความต้องการของตลาดแรงงาน ที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว มีขั้นตอนที่สำคัญ ได้แก่ การวางแผนและออกแบบหลักสูตรที่เน้นการเรียนรู้จากการปฏิบัติงานจริง ให้ได้ประสบการณ์ตรง ตามความต้องการของผู้เรียนและสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว เพื่อให้หลักสูตรมีความยืดหยุ่นและทันสมัย การใช้เทคโนโลยีและสื่อการเรียนรู้ที่หลากหลาย ช่วยสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ ที่ทันสมัยและน่าสนใจ เช่น การใช้แพลตฟอร์มการเรียนรู้ออนไลน์ หรือการผสมผสานการเรียนรู้ออนไลน์กับการเรียนรู้แบบดั้งเดิม การสนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียน เรียนรู้และพัฒนาทักษะตลอดเวลาช่วงวัยของชีวิต ไม่ว่าจะเป็นการอบรมเพิ่มทักษะวิชาชีพหรือการเรียนรู้เพื่อพัฒนาตนเอง การเน้นการพัฒนาทักษะสมัยใหม่ที่สำคัญในสังคมและเป็นที่ต้องการของตลาดแรงงานในปัจจุบัน เช่น ทักษะด้านดิจิทัล การสื่อสาร การทำงานร่วมกับผู้อื่น และการแก้ปัญหา เป็นต้น ให้ความสำคัญกับการประเมินแบบหลายมิติ เพื่อวัดความสำเร็จของผู้เรียนรอบด้าน ไม่ได้เน้นเพียงคะแนนสอบสุดท้าย หรือผลการทดลองสุดท้ายเท่านั้น แต่ต้องสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนระหว่างเรียนด้วย เช่น ความสามารถในการแก้ปัญหา การคิดวิเคราะห์ การสื่อสาร การทำงานเป็นทีม การเป็นผู้นำหรือผู้ตามที่ดี การจัดการความขัดแย้ง และทักษะอื่น ๆ ที่สำคัญ การสร้างพันธมิตรกับภาคเอกชนและภาครัฐ เพื่อให้ได้ทรัพยากรและความร่วมมือ ในการพัฒนาและการดำเนินการหลักสูตรอย่างราบรื่น การติดตามและปรับปรุงหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง โดยไม่จำเป็นต้องรอให้ครบรอบระยะเวลาตามที่กฎหมายกำหนด เพื่อให้หลักสูตรสอดคล้องกับความต้องการเปลี่ยนแปลงของสังคมและตลาดแรงงาน การบริหารจัดการหลักสูตรแนวใหม่ จึงมุ่งเน้นการเรียนรู้และการพัฒนาทักษะที่จำเป็นและทันสมัย เพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถในการเผชิญกับสถานการณ์โลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว พร้อมรับและปรับตัวเข้าได้กับอนาคตที่ท้าทายได้เป็นอย่างดีมากขึ้น

มหาวิทยาลัยเนชั่น มีการบริหารจัดการแบบสหวิทยาการ (Interdisciplinary) จัดกระบวนการเรียนรู้ตามรายละเอียดของรายวิชา (Course Specification) มีการทบทวนผลการดำเนินการของรายวิชา ตามหลักการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง (Continuous Quality Improvement; CQI) ตามวงจร Plan, Do, Check และ Act (PDCA) โดยใช้ข้อมูลป้อนกลับทั้งจากผู้เรียนและผู้สอน หรือเมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษาหรือเมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนของรายวิชานั้น ซึ่งเป็นการแสดงผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาและพัฒนารายวิชา โดยจัดทำเป็น รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา (Course Report) และเมื่อสิ้นปีการศึกษา มีการจัดทำ รายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร (Programme Report) สำหรับแสดงผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาและพัฒนารายวิชา ในทุกรายวิชาในหลักสูตร หลังจากนั้นนำข้อมูลป้อนกลับทั้งจาก รายละเอียดของรายวิชา รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร มาพัฒนาปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนรู้ให้ทันสมัยและเป็นปัจจุบัน โดยจัดทำเป็น รายละเอียดของรายวิชานั้น ๆ ในปีการศึกษาถัดไป เมื่อครบวงรอบปีการศึกษาที่ 4 ของการจัดการศึกษาของหลักสูตร มีการนำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรทั้ง 4 ปีการศึกษานั้น มาดำเนินการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตร ให้ทันสมัยทั้งในเชิงวิชาการ ทักษะคุณธรรมจริยธรรม และลักษณะบุคคล ให้แล้วเสร็จภายในปีการศึกษาที่ 5 เพื่อให้ได้หลักสูตรที่ผ่านการพัฒนาปรับปรุงใหม่เรียบร้อยแล้ว พร้อมเปิดดำเนินการได้ในปีการศึกษาที่ 6 ทั้งหมดนี้ คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเนชั่น มีคณะกรรมการบริหารหลักสูตรคอยควบคุมดูแลการดำเนินการหลักสูตรในทุกมิติ ทั้งการเรียนการสอน การพัฒนาคุณภาพผู้เรียน การวิจัย การบริการวิชาการ และการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม เพื่อรักษาและเพิ่มพูนคุณภาพของบัณฑิตทั้งด้านความรู้ ทักษะ คุณธรรมจริยธรรม และลักษณะบุคคล ให้ตรงตามคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยเฉพาะอย่างยิ่งตรงตามความต้องการของตลาดแรงงาน ให้มากยิ่งขึ้นอยู่ตลอดเวลา

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ วัตถุประสงค์ และมาตรฐานผลการเรียนรู้ของหลักสูตร

1.1. ปรัชญา

เรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ผักผ่อนจากสถานการณ์จริง แสวงหาคำตอบที่ถูกต้องด้วยตนเอง เป็นนักเทคนิคการแพทย์ที่พร้อมปฏิบัติงานให้กับชุมชนและสังคม โดยใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสร้างเสริมสุขภาพที่ดีอย่างยั่งยืน

1.2. ความสำคัญ

เทคนิคการแพทย์เป็นหนึ่งในวิชาชีพสุขภาพที่ต้องกระทำต่อมนุษย์ เพื่อให้ได้มาซึ่งสิ่งตัวอย่างทางการแพทย์ ตลอดจนการเก็บตัวอย่างตรวจจาก อาหาร น้ำ สิ่งแวดล้อม สัตว์นำโรค และอื่น ๆ ที่มีผลกระทบต่อสุขภาพของมนุษย์ เพื่อทำการตรวจ ทดสอบ วิเคราะห์ วินิจฉัย ด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เหมาะสม แปลผล อธิบายผล และรายงานผลการตรวจ ตลอดจนให้คำปรึกษาแนะนำที่เกี่ยวข้องกับการตรวจวิเคราะห์ เพื่อการวินิจฉัย การติดตามการรักษา การพยากรณ์โรค การป้องกันโรค การประเมินภาวะสุขภาพ และการส่งเสริมสุขภาพ การจัดการกระบวนการเรียนรู้ของหลักสูตรมุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีสมรรถนะสูง ปฏิบัติงานได้ครอบคลุมตามหน้าที่ในขอบเขตวิชาชีพ ได้แก่ เคมีคลินิก พืชวิทยา โลหิตวิทยา จุลทรรศณศาสตร์คลินิก ประวัติวิทยา จุลชีววิทยาคลินิก ภูมิคุ้มกันวิทยาคลินิก วิทยาศาสตร์การบริการโลหิต ชีววิทยาระดับโมเลกุล นิติวิทยาศาสตร์ รวมทั้งสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง เช่น เวชศาสตร์จีโนม มนุษย์พันธุศาสตร์ เซลล์พันธุศาสตร์ เทคโนโลยีทางเภสัชพันธุศาสตร์และการแพทย์แม่นยำ เทคโนโลยีเกี่ยวกับเซลล์ต้นกำเนิด เทคโนโลยีการเจริญพันธุ์ของมนุษย์ การทดสอบทางสรีรวิทยา เทคโนโลยีการตรวจวิเคราะห์ระดับยาและสารเคมี ได้อย่างมีคุณภาพ ตามมาตรฐานวิชาชีพ คำนึงถึงความปลอดภัยของผู้รับบริการ ผู้ให้บริการและสังคมโดยรวม รวมทั้งยังคำนึงถึงคุณภาพชีวิตและแสวงหาคำตอบที่ถูกต้องด้วยตนเองอย่างเท่าเทียมกัน มุ่งสร้างเสริมคุณลักษณะของบัณฑิตเทคนิคการแพทย์ที่พึงประสงค์ บ่มเพาะให้ผู้เรียนมีความรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ในห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ ในพื้นที่ชุมชน มีการวิจัยในขอบเขตวิชาชีพ ตลอดจนการฝึกฝนและพัฒนาทักษะวิชาชีพในสถานการณ์จริง ให้บัณฑิตมีสมรรถนะวิชาชีพ มีทักษะทางปัญญา การสื่อสารและการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลได้ มีทักษะการคิดวิเคราะห์ การคิดเชิงระบบ การคิดสร้างสรรค์ ศึกษาค้นคว้าและเรียนรู้ได้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง ประกอบวิชาชีพเทคนิคการแพทย์อย่างมีคุณธรรม จริยธรรม ยึดมั่นในจรรยาบรรณวิชาชีพ เคารพและปฏิบัติตามกฎหมาย มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม มีทักษะที่จำเป็นสำหรับอนาคต และเป็นพลเมืองดีของสังคม ของประเทศชาติ และของโลก ทั้งในปัจจุบันและในอนาคต

1.3. วัตถุประสงค์ (คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์)

เพื่อจัดการกระบวนการเรียนรู้ จัดสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ และอบรมบ่มเพาะผู้เรียน ให้เป็นบัณฑิตเทคนิคการแพทย์ ที่มีคุณลักษณะ ดังต่อไปนี้

- 1.3.1. มีความรู้ใน ศาสตร์พื้นฐานชีวิต วิทยาศาสตร์พื้นฐาน วิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน กระบวนการทฤษฎีหลักการและมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ งานในระบบสุขภาพและมีแนวคิดการเป็นผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้อง
- 1.3.2. มีทักษะปฏิบัติใน งานทางเทคนิคการแพทย์ ภายใต้ระบบการบริหาร การจัดการ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง และจรรยาบรรณวิชาชีพเทคนิคการแพทย์
- 1.3.3. มีทักษะปฏิบัติใน การเลือกและวิเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่ต้องการเชื่อถือได้ โดยใช้แนวคิดเชิงวิเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดเป็นระบบ และคิดสร้างสรรค์ เพื่อการวิจัยหรือสร้างสรรค์นวัตกรรม

- 1.3.4. มีทักษะปฏิบัติใน การสื่อสารด้วยความรู้เชิงตัวเลขและสถิติ วิเคราะห์และนำเสนอโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ด้วยภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ตามหลักวิชาการและวิชาชีพ
- 1.3.5. มีคุณธรรมและจริยธรรม ในการปฏิบัติงานบนพื้นฐานของกฎหมายและจรรยาบรรณวิชาชีพเทคนิคการแพทย์
- 1.3.6. มีลักษณะบุคคลที่ดี มีบุคลิกภาพ มีมนุษยสัมพันธ์ มีความรับผิดชอบ เรียนรู้ตลอดชีวิตและมีจิตสาธารณะ
- 1.4. ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง
 - 1.4.1. PLO 1. อธิบายและประยุกต์ใช้ ศาสตร์พื้นฐานชีวิต วิทยาศาสตร์พื้นฐาน วิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน กระบวนการทฤษฎีหลักการและมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ งานในระบบสุขภาพหรือการเป็นผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้อง
 - 1.4.1.1. SubPOL 1.1 อธิบายและประยุกต์ใช้ ศาสตร์พื้นฐานชีวิต วิทยาศาสตร์พื้นฐาน และวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน ในการทำงานและชีวิตประจำวัน ตามหลักวิชาการและวิชาชีพ
 - 1.4.1.2. SubPOL 1.2 อธิบายและประยุกต์ใช้ ทฤษฎีหลักการและมาตรฐานงานทางเทคนิคการแพทย์ กฎหมายที่เกี่ยวข้องและจรรยาบรรณวิชาชีพ ในการทำงานและชีวิตประจำวัน ตามหลักวิชาการและวิชาชีพ
 - 1.4.1.3. SubPOL 1.3 อธิบายและประยุกต์ใช้ ทฤษฎีหลักการด้านการบริหารและการจัดการองค์กระบวนงานพัฒนาคุณภาพทางเทคนิคการแพทย์ ในการทำงานและชีวิตประจำวัน ตามหลักวิชาการและวิชาชีพ
 - 1.4.1.4. SubPOL 1.4 อธิบายและประยุกต์ใช้ แนวคิดการเป็นผู้ประกอบการทางเทคนิคการแพทย์หรือกิจการบริการสุขภาพที่เกี่ยวข้อง ในการทำงานและชีวิตประจำวัน ตามหลักวิชาการและวิชาชีพ
 - 1.4.2. PLO 2. ปฏิบัติงานทางเทคนิคการแพทย์ ภายใต้ระบบการบริหาร การจัดการ กฎหมายที่เกี่ยวข้องและจรรยาบรรณวิชาชีพเทคนิคการแพทย์
 - 1.4.2.1. SubPOL 2.1 ปฏิบัติงานให้ได้สิ่งตัวอย่างทางการแพทย์ ตรวจวิเคราะห์ ตรวจสอบ รับรองรายงาน อธิบายผล และแนะนำเพิ่มเติมการตรวจทางเทคนิคการแพทย์ ตามหลักวิชาการและวิชาชีพ
 - 1.4.2.2. SubPOL 2.2 ปฏิบัติงานตามระบบการบริหาร การจัดการ การพัฒนาคุณภาพงาน ภายใต้กฎหมายที่เกี่ยวข้องและจรรยาบรรณวิชาชีพ ตามหลักวิชาการและวิชาชีพ
 - 1.4.3. PLO 3. เลือกและวิเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่ถูกต้องเชื่อถือได้ โดยใช้แนวคิดเชิงวิเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดเป็นระบบ และคิดสร้างสรรค์ เพื่อการวิจัยหรือสร้างสรรค์นวัตกรรม
 - 1.4.3.1. SubPOL 3.1 เลือกใช้และวิเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่ถูกต้องเชื่อถือได้ ใช้แนวคิดเชิงวิเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดเป็นระบบ ในการสังเคราะห์ เพื่อใช้พัฒนาและแก้ไขปัญหาตามหลักวิชาการและวิชาชีพ
 - 1.4.3.2. SubPOL 3.2 ใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์และการวิจัย ร่วมกับแนวคิดเชิงสร้างสรรค์และเชิงนวัตกรรม แก้ไขปัญหาและพัฒนาคุณภาพงานอย่างต่อเนื่อง ตามหลักวิชาการและวิชาชีพ

- 1.4.4. PLO 4. สื่อสารด้วยความรู้เชิงตัวเลขและสถิติ วิเคราะห์และนำเสนอโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ด้วยภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ
- 1.4.4.1. SubPOL 4.1 ใช้ความรู้ทางคณิตศาสตร์ข้อมูลเชิงตัวเลขและสถิติ ในการวิเคราะห์ วิจัย แก้ไข ปัญหาและพัฒนางาน ได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ
- 1.4.4.2. SubPOL 4.2 ใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ในการสื่อสารทางวิชาการและวิชาชีพ ได้อย่าง ถูกต้องตามหลักวิชาการ
- 1.4.4.3. SubPOL 4.3 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและคอมพิวเตอร์ในการจัดเก็บข้อมูล สืบค้น ประมวลผล นำเสนอและสื่อสารทางวิชาการและวิชาชีพ ได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ
- 1.4.5. PLO 5. แสดงออกถึงการมีคุณธรรมจริยธรรมในการปฏิบัติงานบนพื้นฐานกฎหมายและจรรยาบรรณ วิชาชีพเทคนิคการแพทย์
- 1.4.5.1. SubPOL 5.1 แสดงพฤติกรรมว่ามีความซื่อสัตย์ ทั้งทางวิชาการและวิชาชีพ ยึดมั่นในคุณธรรม และจริยธรรม เทียงธรรม มีจิตบริการ ยึดมั่นในผลประโยชน์ของผู้ป่วยหรือผู้รับบริการเป็นหลัก และเสียสละเพื่อประโยชน์ส่วนรวม
- 1.4.5.2. SubPOL 5.2 แสดงพฤติกรรมว่าเคารพในสิทธิผู้ป่วย เคารพศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ มีศีลธรรม มี ธรรมาภิบาล เคารพกฎหมาย และยึดมั่นในหลักจรรยาบรรณวิชาชีพ
- 1.4.6. PLO 6. มีลักษณะบุคคลที่บ่งชี้ว่า มีบุคลิกภาพ มีมนุษยสัมพันธ์ มีความรับผิดชอบ เรียนรู้ตลอดชีวิต และมีจิตสาธารณะ
- 1.4.6.1. SubPOL 6.1 มีลักษณะบุคคลที่บ่งชี้ว่า มีบุคลิกภาพ มีมนุษยสัมพันธ์ ทัศนคติดี ทำงานเป็นทีม ทำงานร่วมกับสหวิชาชีพ เรียนรู้ตลอดชีวิต พัฒนาตนเองและพัฒนางานได้อย่างต่อเนื่อง
- 1.4.6.2. SubPOL 6.2 มีลักษณะบุคคลที่บ่งชี้ว่า มีวินัย ตรงต่อเวลา อึดยาศักดิ์ มีน้ำใจต่อผู้ร่วมงานและ ผู้รับบริการ รับผิดชอบต่อนหน้าที่ ผลงานของตนเองและทีมงาน และมีจิตสาธารณะ

นอกจากนี้ หลักสูตรยังมีการจัดการเรียนการสอนและการวัดผล ตามผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของวิชาชีพ เทคนิคการแพทย์ และผลลัพธ์การเรียนรู้ในสาขาวิชาต่าง ๆ ทางเทคนิคการแพทย์ ดังต่อไปนี้

- 1.4.7. ผลลัพธ์การเรียนรู้ทางวิชาชีพ (professional learning outcome)
- 1.4.7.1. ปฏิบัติตามหลักความปลอดภัย
- 1.4.7.2. อธิบายหลักการและวิธีการจัดการห้องปฏิบัติการทางการแพทย์
- 1.4.7.3. จัดการและดำเนินการระบบคุณภาพห้องปฏิบัติการทางการแพทย์
- 1.4.7.4. อธิบายกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพเทคนิคการแพทย์และนำไปใช้ในงานวิชาชีพเทคนิค การแพทย์
- 1.4.7.5. มีแนวคิดของการเป็นผู้ประกอบการสถานบริการสุขภาพ
- 1.4.7.6. จัดการและดำเนินการกระบวนการก่อนการวิเคราะห์ของห้องปฏิบัติการทางการแพทย์
- 1.4.7.7. จัดการและดำเนินการกระบวนการในการวิเคราะห์ของห้องปฏิบัติการทางการแพทย์
- 1.4.7.8. จัดการและดำเนินการกระบวนการหลังการวิเคราะห์ของห้องปฏิบัติการทางการแพทย์

1.4.8. ผลลัพธ์การเรียนรู้สาขาวิชาเคมีคลินิก

- 1.4.8.1. มีผลลัพธ์การเรียนรู้ทางวิชาชีพ (professional learning outcome) ที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาเคมีคลินิก และ 1.4.8.2-1.4.8.6
- 1.4.8.2. อธิบายความรู้ การประยุกต์และบูรณาการความรู้ทางเคมีคลินิก
- 1.4.8.3. เลือกเครื่องมือ วิเคราะห์และเทคโนโลยี ที่เหมาะสมในห้องปฏิบัติการเคมีคลินิก
- 1.4.8.4. แปลผลการสอบเทียบ (calibration) วางแผนและปฏิบัติการแก้ไข (corrective action) วางแผนและปฏิบัติการบำรุงรักษา (preventive action) เครื่องมือในห้องปฏิบัติการเคมีคลินิก
- 1.4.8.5. ตรวจสอบความถูกต้อง ทวนสอบ รับรองผล รายงานผล และจัดเก็บข้อมูล รวมทั้งบริหารจัดการกระบวนการรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ทางเคมีคลินิก
- 1.4.8.6. เชื่อมโยงความสัมพันธ์ของผลการตรวจวิเคราะห์ทางเคมีคลินิกกับข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย (demographic data) พยาธิสภาพ อาการทางคลินิก และให้คำแนะนำการทดสอบอื่นที่เกี่ยวข้องเพิ่มเติม

1.4.9. ผลลัพธ์การเรียนรู้สาขาวิชาโลหิตวิทยาคลินิก

- 1.4.9.1. มีผลลัพธ์การเรียนรู้ทางวิชาชีพ (professional learning outcome) ที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาโลหิตวิทยาคลินิก และ 1.4.9.2-1.4.9.6
- 1.4.9.2. อธิบายความรู้ การประยุกต์และบูรณาการความรู้ทางโลหิตวิทยาคลินิก
- 1.4.9.3. เลือกเครื่องมือ วิเคราะห์และเทคโนโลยี ที่เหมาะสมในห้องปฏิบัติการโลหิตวิทยาคลินิก
- 1.4.9.4. ตรวจวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการโลหิตวิทยาคลินิกและกระบวนการห้ามเลือด
- 1.4.9.5. ตรวจสอบความถูกต้อง ทวนสอบ รับรองผล รายงานผล และจัดเก็บข้อมูล รวมทั้งบริหารจัดการกระบวนการรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ทางโลหิตวิทยาคลินิก
- 1.4.9.6. เชื่อมโยงความสัมพันธ์ของผลการตรวจวิเคราะห์ทางโลหิตวิทยาคลินิกกับข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย (demographic data) พยาธิสภาพ อาการทางคลินิก และให้คำแนะนำการทดสอบอื่นที่เกี่ยวข้องเพิ่มเติม

1.4.10. ผลลัพธ์การเรียนรู้สาขาวิชาจุลชีววิทยาคลินิก (แบคทีเรีย เชื้อรา และไวรัส)

- 1.4.10.1. มีผลลัพธ์การเรียนรู้ทางวิชาชีพ (professional learning outcome) ที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาจุลชีววิทยาคลินิก และ 1.4.10.2-1.4.10.7
- 1.4.10.2. อธิบายความรู้ การประยุกต์และบูรณาการความรู้ทางจุลชีววิทยาคลินิก
- 1.4.10.3. เลือกเครื่องมือ วิเคราะห์และเทคโนโลยี ที่เหมาะสมในห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยาคลินิก
- 1.4.10.4. ตรวจวินิจฉัยแบคทีเรีย เชื้อรา และไวรัส ที่สำคัญทางการแพทย์
- 1.4.10.5. ทดสอบการเพาะเชื้อ อ่านผล แปลผล รายงานผล และการทดสอบความไวต่อสารต้านจุลชีพ
- 1.4.10.6. ตรวจสอบความถูกต้อง ทวนสอบ รับรองผล รายงานผล และจัดเก็บข้อมูล รวมทั้งบริหารจัดการกระบวนการรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ทางจุลชีววิทยาคลินิก
- 1.4.10.7. เชื่อมโยงความสัมพันธ์ของผลการตรวจวิเคราะห์ทางจุลชีววิทยาคลินิกกับข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย (demographic data) พยาธิสภาพ อาการทางคลินิก และให้คำแนะนำการทดสอบอื่นที่เกี่ยวข้องเพิ่มเติม

- 1.4.11. ผลลัพธ์การเรียนรู้สาขาวิชาจุลทรรศน์ศาสตร์คลินิกและปรสิตวิทยาทางการแพทย์
- 1.4.11.1. มีผลลัพธ์การเรียนรู้ทางวิชาชีพ (professional learning outcome) ที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาจุลทรรศน์ศาสตร์คลินิกและปรสิตวิทยาทางการแพทย์ และ 1.4.11.2-1.4.11.6
 - 1.4.11.2. อธิบายความรู้ การประยุกต์และบูรณาการความรู้ทางจุลทรรศน์ศาสตร์คลินิกและปรสิตวิทยาทางการแพทย์
 - 1.4.11.3. เลือกเครื่องมือ วิธีวิเคราะห์และเทคโนโลยี ที่เหมาะสมในห้องปฏิบัติการจุลทรรศน์ศาสตร์คลินิกและปรสิตวิทยาทางการแพทย์
 - 1.4.11.4. ตรวจวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการจุลทรรศน์ศาสตร์คลินิกและปรสิตวิทยาทางการแพทย์
 - 1.4.11.5. ตรวจสอบความถูกต้อง ทวนสอบ รับรองผล รายงานผล และจัดเก็บข้อมูล รวมทั้งบริหารจัดการกระบวนการรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ทางจุลทรรศน์ศาสตร์คลินิกและปรสิตวิทยาทางการแพทย์
 - 1.4.11.6. เชื่อมโยงความสัมพันธ์ของผลการตรวจวิเคราะห์ทางจุลทรรศน์ศาสตร์คลินิกและปรสิตวิทยาทางการแพทย์กับข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย (demographic data) พยาธิสภาพ อาการทางคลินิก และให้คำแนะนำการทดสอบอื่นที่เกี่ยวข้องเพิ่มเติม
- 1.4.12. ผลลัพธ์การเรียนรู้สาขาวิชาภูมิคุ้มกันวิทยาคลินิก
- 1.4.12.1. มีผลลัพธ์การเรียนรู้ทางวิชาชีพ (professional learning outcome) ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาภูมิคุ้มกันวิทยาคลินิก และ 1.4.12.2-1.4.12.6
 - 1.4.12.2. อธิบายความรู้ การประยุกต์และบูรณาการความรู้ทางภูมิคุ้มกันวิทยาคลินิก
 - 1.4.12.3. เลือกเครื่องมือ วิธีวิเคราะห์และเทคโนโลยี ที่เหมาะสมในห้องปฏิบัติการภูมิคุ้มกันวิทยาคลินิก
 - 1.4.12.4. ตรวจวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการภูมิคุ้มกันวิทยาคลินิก
 - 1.4.12.5. ตรวจสอบความถูกต้อง ทวนสอบ รับรองผล รายงานผล และจัดเก็บข้อมูล รวมทั้งบริหารจัดการกระบวนการรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ทางภูมิคุ้มกันวิทยาคลินิก
 - 1.4.12.6. เชื่อมโยงความสัมพันธ์ของผลการตรวจวิเคราะห์ทางภูมิคุ้มกันวิทยาคลินิกกับข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย (demographic data) พยาธิสภาพ อาการทางคลินิก และให้คำแนะนำการทดสอบอื่นที่เกี่ยวข้องเพิ่มเติม
- 1.4.13. ผลลัพธ์การเรียนรู้สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การบริการโลหิต
- 1.4.13.1. มีผลลัพธ์การเรียนรู้ทางวิชาชีพ (professional learning outcome) ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การบริการโลหิต และ 1.4.13.2-1.4.13.9
 - 1.4.13.2. อธิบายความรู้ การประยุกต์และบูรณาการความรู้ทางวิทยาศาสตร์การบริการโลหิต
 - 1.4.13.3. ปฏิบัติงานในกระบวนการรับบริจาคโลหิต ให้คำแนะนำและดูแลผู้บริจาคโลหิตทั้งก่อนในขณะและภายหลังการบริจาคโลหิตตามมาตรฐานสากล
 - 1.4.13.4. เลือกเครื่องมือ วิธีวิเคราะห์และเทคโนโลยี ที่เหมาะสมในห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์การบริการโลหิต
 - 1.4.13.5. ตรวจวิเคราะห์โลหิตผู้บริจาคและผู้ป่วย และเลือกใช้เทคนิคต่าง ๆ ในการแก้ปัญหา ในงานวิทยาศาสตร์การบริการโลหิต
 - 1.4.13.6. เตรียมส่วนประกอบของเลือดชนิดต่าง ๆ และชนิดพิเศษ เก็บรักษา ควบคุมคุณภาพ จัดการห่วงโซ่ความเย็นของเลือดได้ตามมาตรฐานสากล

- 1.4.13.7. ตรวจสอบแอนติเจนและแอนติบอดีต่อเม็ดเลือดขาวและเกล็ดเลือด ทำ HLA typing และ matching ในงานปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด เนื้อเยื่อและอวัยวะ
- 1.4.13.8. ตรวจสอบความถูกต้อง ทวนสอบ รับรองผล รายงานผล และจัดเก็บข้อมูล รวมทั้งบริหารจัดการกระบวนการรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ทางวิทยาศาสตร์การบริการโลหิต
- 1.4.13.9. เชื่อมโยงความสัมพันธ์ของผลการตรวจวิเคราะห์ทางวิทยาศาสตร์การบริการโลหิตกับข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย (demographic data) พยาธิสภาพ อาการทางคลินิก และให้คำแนะนำการทดสอบอื่นที่เกี่ยวข้องเพิ่มเติม

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

หลักสูตรเทคนิคการแพทย์บัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ได้วางแผนพัฒนาปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่องทุกปีการศึกษา โดยนำข้อมูลจาก รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม ของปีการศึกษาที่ผ่านมา รวมทั้งผลการประเมินและข้อเสนอแนะจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญ และรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ของปีการศึกษาก่อนหน้านั้น มาใช้ในการปรับปรุง รายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม ของรายวิชานั้น ในปีการศึกษาถัดไป และเมื่อจัดการเรียนการสอนครบรอบเวลาของหลักสูตร 5 ปี ใน พ.ศ. 2572 จะได้มีการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรตามกรอบระยะเวลาทุก 5 ปี เป็นรอบถัดไป เพื่อเปิดการเรียนการสอนหลักสูตรปรับปรุงนั้น ในปีการศึกษา 2573

แผนการพัฒนา/ปรับปรุง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้ความสำเร็จ
1. การพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน	พัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอนให้เป็นไปตามมาตรฐานการศึกษา โดยมุ่งเน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ (outcome-based education)	1. รายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร 2. ระดับความพึงพอใจของนิสิตผู้เรียน ปีสุดท้ายและบัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพการดำเนินการของหลักสูตร 3. จำนวนรายวิชาที่มีการปรับปรุงการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นผลลัพธ์การเรียนรู้
2. การพัฒนาคุณภาพอาจารย์และบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน	1. พัฒนาอาจารย์ในด้านการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลด้านวิชาการ วิชาชีพ และการวิจัย 2. พัฒนาศักยภาพของบุคลากรสายสนับสนุน	1. ระดับความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อคุณภาพการจัดการสอนและการวัดผลของอาจารย์ผู้สอน 2. จำนวนผลงานวิชาการ และผลงานวิจัยตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติของอาจารย์ผู้สอนและของอาจารย์ผู้สอนร่วมกับนิสิตผู้เรียน

แผนการพัฒนา/ปรับปรุง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้ความสำเร็จ
		3. จำนวนอาจารย์ผู้สอนและบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอนที่ได้รับการพัฒนาเป็นรายปีการศึกษา
3. การพัฒนาคุณภาพนิสิตผู้เรียน	จัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	1. จำนวนนิสิตผู้เรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาคุณภาพนิสิตรายปีการศึกษา 2. ระดับการประเมินการพัฒนาคุณภาพของตนเองโดยนิสิตผู้เรียนหลังเข้าร่วมกิจกรรมการพัฒนาคุณภาพนิสิตเป็นรายปีการศึกษา
4. การพัฒนาคุณภาพสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	จัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนและการจัดการให้เพียงพอตามเกณฑ์การรับรองหลักสูตรและรับรองสถาบันที่สภาเทคนิคการแพทย์ประกาศกำหนด	1. รายงานผลการดำเนินการด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ 2. ระดับความพึงพอใจของนิสิตผู้เรียนต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา**1.1 ระบบ**

มหาวิทยาลัยเนชั่น จัดระบบการจัดการศึกษาในระบบทวิภาค โดยหนึ่งปีการศึกษา แบ่งออกเป็น 2 ภาค การศึกษาปกติ ซึ่งมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเนชั่นว่าด้วย ระบบการศึกษา สำหรับระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

กรณีที่มีการจัดการศึกษาในภาคฤดูร้อน กำหนดให้ระยะเวลาและจำนวนหน่วยกิตมีสัดส่วนเทียบเคียงได้กับภาค การศึกษาปกติ โดยมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 8 สัปดาห์ ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเนชั่นว่าด้วย ระบบการศึกษา สำหรับระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

1.4 ระยะเวลาในการศึกษา

ระยะเวลาการศึกษาตลอดหลักสูตร ต้องศึกษาไม่น้อยกว่า 8 ภาคการศึกษาปกติหรือ 4 ปีการศึกษา นับตั้งแต่วัน ลงทะเบียนของปีการศึกษาแรกในหลักสูตร ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเนชั่นว่าด้วย ระบบการศึกษาสำหรับระดับปริญญา ตรี พ.ศ. 2565

2. การดำเนินการหลักสูตร**2.1 วัน - เวลาในการดำเนินการจัดการเรียนการสอน**

วันเวลาการเรียนการสอน แบบปกติ วันจันทร์ – วันศุกร์ และแบบนอกเวลา วันเสาร์ – วันอาทิตย์ โดยแบ่งภาคการศึกษาเป็น

ภาคการศึกษาที่ 1	เดือนสิงหาคม – ธันวาคม	ไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์
ภาคการศึกษาที่ 2	เดือนมกราคม – พฤษภาคม	ไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์
ภาคการศึกษาฤดูร้อน (ถ้ามี)	เดือนพฤษภาคม – กรกฎาคม	ไม่น้อยกว่า 8 สัปดาห์

2.2 คุณสมบัติและการคัดเลือกนิสิต**2.2.1 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา**

(1) สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสายสามัญ แผนการเรียนวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ หรือเทียบเท่า จากสถาบันการศึกษาที่กระทรวงศึกษาธิการให้การรับรองวิทยฐานะ

(2) ไม่มีความประพฤติเสื่อมเสีย ไม่เคยถูกศาลพิพากษาถึงขั้นจำคุก หรืออยู่ในระหว่างคดีอาญา

(3) สำหรับผู้สมัครต่างชาติ ต้องสอบผ่านการทดสอบภาษาไทยตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(4) มีคุณสมบัติอื่น ๆ ครบถ้วนตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

2.2.2 การคัดเลือกนิสิต

การคัดเลือกผู้สมัครเพื่อเข้าศึกษายึดถือหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

(1) ผ่านการคัดเลือกตามประกาศของมหาวิทยาลัยเนชั่น โดยพิจารณาจากเกณฑ์ ผลการสอบ คะแนนวัดความรู้หรือผลการสอบอื่น ๆ การสอบข้อเขียน สัมภาษณ์ ตรวจร่างกาย ทดสอบบุคลิกภาพและสุขภาพจิต หรือ

(2) ผ่านการคัดเลือกตามเกณฑ์กลางในระบบการคัดเลือกกลางบุคคลเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา (Thai University Central Admission System; TCAS) ของสมาคมที่ประชุมอธิการบดีแห่งประเทศไทย (ทปอ.) ในปีการศึกษานั้น ๆ หรือ

(3) การคัดเลือกนิสิตตามประกาศของมหาวิทยาลัยขอนแก่น หรือ

(4) พิจารณาจากเกณฑ์คัดเลือกอื่น ๆ ที่มหาวิทยาลัยอาจกำหนดในแต่ละปีการศึกษา

2.3 ปัญหา/ข้อจำกัดและกลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนิสิตแรกเข้า

ที่	ปัญหา/ข้อจำกัด	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
1	นิสิตอาจมีพื้นฐานความรู้จากระดับมัธยมศึกษาที่ไม่เหมาะสมก่อนเข้าเรียน	(1) จัดการเรียนรู้เสริมพื้นฐานความรู้ก่อนเข้าศึกษา	(1) ผลการเรียนรู้ของนิสิตหลังจากการเรียนรู้เสริมพื้นฐาน
2	นิสิตอาจมีผลการเรียนค่อนข้างต่ำในภาคการศึกษาแรก	(2) จัดปฐมนิเทศการใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัยก่อนเริ่มศึกษาและจัดอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อดูแลและให้คำปรึกษา (3) จัดให้มีการประกาศคะแนนสอบกลางภาคโดยเร็ว และให้อาจารย์ที่ปรึกษาดูแลตามแนะนำและดูแลอย่างใกล้ชิดเพื่อให้ให้นิสิตที่มีความเสี่ยงสูงที่จะสอบไม่ผ่านได้พัฒนาตนเองอย่างทันเวลาก่อนการสอบปลายภาค	(2) ผลการปรับตัวของนิสิตกับการใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัยในภาคการศึกษาที่ 1 (3) ผลการพัฒนาดตนเองของนิสิตที่มีความเสี่ยงสูงที่จะสอบไม่ผ่าน จากคะแนนสอบกลางภาคต่ำ ที่พัฒนาดตนเองจนสามารถสอบผ่านรายวิชานั้น ๆ

2.4 แผนการรับนิสิตและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

จำนวนนิสิต	ปีการศึกษา				
	2568	2569	2570	2571	2572
ชั้นปีที่ 1	60	60	60	60	60
ชั้นปีที่ 2		60	60	60	60
ชั้นปีที่ 3			60	60	60
ชั้นปีที่ 4				60	60
รวมจำนวนนิสิตแต่ละปีการศึกษา	60	120	180	240	240
จำนวนผู้ที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา				60	60

2.5 งบประมาณตามแผน

งบประมาณรายรับ (บาท)	ปีการศึกษา				
	2568	2569	2570	2571	2572
จำนวนนิสิต (คน)	60	120	180	240	240
ค่าหน่วยกิตและค่าธรรมเนียม ปีการศึกษาละ 100,000 บาท	6,000,000.00	12,000,000.00	18,000,000.00	24,000,000.00	24,000,000.00
รวมทั้งสิ้น	6,000,000.00	12,000,000.00	18,000,000.00	24,000,000.00	24,000,000.00

หมวดรายจ่าย	ปีงบประมาณ				
	2568	2569	2570	2571	2572
1. งบบุคลากร					
1.1 ค่าตอบแทน อาจารย์ประจำ	6,540,000.00	7,932,000.00	8,466,000.00	8,911,800.00	9,378,390.00
1.2 ค่าตอบแทน อาจารย์พิเศษ	50,000.00	30,000.00	20,000.00	10,000.00	5,000.00
2. งบลงทุน (น้ำยาและ สารเคมีทางการ ศึกษา)	500,000.00	500,000.00	500,000.00	500,000.00	500,000.00
3. งบลงทุน (ครุภัณฑ์ ทางการศึกษา)	250,000.00	100,000.00	100,000.00	100,000.00	300,000.00
4. งบดำเนินการ (ค่าใช้สอยและ ค่าวัสดุสำนักงาน)	100,000.00	100,000.00	100,000.00	100,000.00	100,000.00
5. งบดำเนินการ (พัฒนาบุคลากร)	40,000.00	46,000.00	49,000.00	49,000.00	49,000.00
6. งบดำเนินการ (วิจัยและบริการ วิชาการแก่สังคม)	1,300,000.00	1,500,000.00	1,600,000.00	1,600,000.00	1,600,000.00
7. งบดำเนินการ (ประกันคุณภาพ การศึกษา)	180,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00	180,000.00
8. งบดำเนินการ (กิจการนิสิตและ ทำนุบำรุง ศิลปวัฒนธรรม)	10,000.00	20,000.00	30,000.00	40,000.00	50,000.00

9. งบดำเนินการ (กิจกรรมอื่น ๆ)	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00
รวมรายจ่าย	9,020,000.00	10,358,000.00	10,955,000.00	11,440,800.00	12,212,390.00
ค่าใช้จ่ายต่อนิสิต	150,333.33	86,316.66	61,083.33	47,670.00	50,884.96

หมายเหตุ การอนุมัติงบประมาณการรายจ่ายอาจเปลี่ยนแปลงได้ในแต่ละปีการศึกษา ตามมติที่ประชุมคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย

2.6 ระบบการศึกษา

- ☒ แบบชั้นเรียน
- ☐ แบบทางไกลผ่านสื่อสิ่งพิมพ์เป็นหลัก
- ☐ แบบทางไกลผ่านสื่อแพร่ภาพและเสียงเป็นสื่อหลัก
- ☐ แบบทางไกลทางอิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อหลัก (e-learning)
- ☐ แบบทางไกลทางอินเทอร์เน็ต
- ☐ อื่นๆ (ระบุ).....

2.7 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชา และการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

2.7.1 การเทียบโอนหน่วยกิตและรายวิชา

เป็นไปตาม ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเนชั่นว่าด้วย ระบบการศึกษาสำหรับระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565

2.7.2 การลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

เป็นไปตาม ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเนชั่นว่าด้วย ระบบการศึกษาสำหรับระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร 137 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

หมวดวิชา	เกณฑ์มาตรฐาน กมอ. พ.ศ. 2565	มาตรฐานวิชาชีพ สภาเทคนิค การแพทย์ พ.ศ. 2565	หลักสูตร วท.บ. (ทนพ.) มนช. ใหม่ พ.ศ. 2562	หลักสูตร ทพ.บ. มนช. ปรับปรุง พ.ศ. 2568
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต	30 หน่วยกิต	26 หน่วยกิต
1.1 กลุ่มวิชาภาษา			15 หน่วยกิต	15 หน่วยกิต
1.2 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์			15 หน่วยกิต	11 หน่วยกิต
2. หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 90 หน่วยกิต	102 หน่วยกิต	105 หน่วยกิต
2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ		ไม่น้อยกว่า 28 หน่วยกิต	39 หน่วยกิต	35 หน่วยกิต
- รายวิชาพื้นฐานวิชาชีพ วิทยาศาสตร์และ คณิตศาสตร์			23 หน่วยกิต	19 หน่วยกิต
- รายวิชาพื้นฐานวิชาชีพ ภาษาอังกฤษ			3 หน่วยกิต	0 หน่วยกิต
- รายวิชาพื้นฐานวิชาชีพ เฉพาะด้าน (วิทยาศาสตร์ การแพทย์)			13 หน่วยกิต	16 หน่วยกิต
2.2 กลุ่มวิชาเอก (วิชาชีพ)		ไม่น้อยกว่า 62 หน่วยกิต	63 หน่วยกิต	70 หน่วยกิต
2.3 กลุ่มวิชาเฉพาะทางตาม ความเชี่ยวชาญของ สถาบัน		อาจมีได้ 6 – 10 หน่วยกิต	-	0 หน่วยกิต
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต	6 หน่วยกิต	6 หน่วยกิต
รวม (หน่วยกิต) ไม่น้อยกว่า	120 หน่วยกิต	120 + (6-10) หน่วยกิต	138 หน่วยกิต	137 หน่วยกิต

3.1.3 รายละเอียดของรายวิชา

3.1.3.1 คำอธิบายรหัสวิชา

(1) รหัสวิชา ประกอบด้วยรหัสตัวอักษร 3 ตัว และรหัสตัวเลข 4 ตัว

- รหัสตัวอักษร 3 ตัว ภาษาอังกฤษ หมายถึง รายวิชาในกลุ่มวิชา/หมวดวิชา/

สาขาวิชาของหลักสูตร ดังนี้

GEE	หมายถึง	กลุ่มวิชาศึกษาทั่วไป รายวิชาภาษาอังกฤษ
GET	หมายถึง	กลุ่มวิชาศึกษาทั่วไป รายวิชาภาษาไทยและการสื่อสาร
GES	หมายถึง	กลุ่มวิชาศึกษาทั่วไป รายวิชาสังคมศาสตร์
GEM	หมายถึง	กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ สถิติ คอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยี
SCI	หมายถึง	กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน
SCM	หมายถึง	กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์
MTN	หมายถึง	กลุ่มวิชาชีพเทคนิคการแพทย์

- รหัสตัวเลข 4 ตัว หมายถึง

รหัสตัวเลขหลักพัน เลข 1 – 4 แสดงชั้นปีที่เรียน ดังนี้

1	หมายถึง	ชั้นปีที่ 1
2	หมายถึง	ชั้นปีที่ 2
3	หมายถึง	ชั้นปีที่ 3
4	หมายถึง	ชั้นปีที่ 4

รหัสตัวเลขหลักร้อย ของ MTN เลข 1 – 9 แสดงหมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาชีพ ดังนี้

1	หมายถึง	สาขาวิชาเคมีคลินิกและพิษวิทยา
2	หมายถึง	สาขาวิชาโลหิตวิทยา จุลทรรศณศาสตร์คลินิก และปรสิตวิทยาทางการแพทย์
3	หมายถึง	สาขาวิชาจุลชีววิทยาคลินิก
4	หมายถึง	สาขาวิชาภูมิคุ้มกันวิทยาคลินิก
5	หมายถึง	สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การบริการโลหิต
6	หมายถึง	สาขาวิชาเทคนิคการแพทย์ทั่วไป
7	หมายถึง	สาขาวิชาการประกอบการ คลินิก ชุมชน และสารสนเทศ
8	หมายถึง	รายวิชาฝึกงานวิชาชีพ
9	หมายถึง	หมวดวิชาเลือกเสรี

รหัสตัวเลขหลักสิบและหลักหน่วย แสดงลำดับรายวิชาในกลุ่มวิชานั้น

(2) รหัสแสดงหน่วยกิตประจำรายวิชา กำหนดไว้ ดังนี้

ตัวเลขหน้าวงเล็บ	หมายถึง	จำนวนหน่วยกิตของรายวิชานั้น
ตัวเลขในวงเล็บ ตัวแรก	หมายถึง	จำนวนชั่วโมงบรรยาย/อภิปรายต่อสัปดาห์
ตัวเลขในวงเล็บ ตัวที่สอง	หมายถึง	จำนวนชั่วโมงปฏิบัติในห้องปฏิบัติการ/ ห้องทดลอง/คลินิก/ภาคสนามต่อสัปดาห์
ตัวเลขในวงเล็บ ตัวที่สาม	หมายถึง	จำนวนชั่วโมงการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

โดยมีวิธีการคำนวณดังนี้

ผลรวมของจำนวนชั่วโมงบรรยายต่อ
สัปดาห์คูณด้วยสองบวกจำนวนชั่วโมง
ปฏิบัติต่อสัปดาห์หารด้วยสองแล้วปัด
เศษขึ้นเป็นจำนวนเต็ม

3.1.3.2 รายวิชา

3.1.3.2.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

26 หน่วยกิต

ให้นักศึกษาเรียนจากรายวิชาดังต่อไปนี้ และ/หรือ รายวิชาที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยแห่งชาติ
ตามความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ

(1) กลุ่มวิชาภาษา

15 หน่วยกิต

GEE1101	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1 English for Communication I	3(3-0-6)
GEE1202	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2 English for Communication II	3(3-0-6)
GEE2103	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 3 English for Communication III	3(3-0-6)
GEE2204	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 4 English for Communication IV	3(3-0-6)
GET1105	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร Thai Language for Communication	3(3-0-6)

(2) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์

11 หน่วยกิต

GEM1116	คอมพิวเตอร์เบื้องต้นและเทคโนโลยีสารสนเทศ Introduction to Computer and Information Technology	3(3-0-6)
GES1109	ปฏิสัมพันธ์ในมนุษย์ Human Interaction	2(2-0-4)
GES1111	การจัดการสุขภาพ สิ่งแวดล้อม และชุมชน Health, Environment and Community Management	2(2-0-4)
GES1210	การพัฒนาทักษะและการเรียนรู้ตลอดชีวิต Skills Development and Lifelong Learning	2(2-0-4)
GES1106	การคิด การสื่อสาร และการแก้ปัญหา Thinking, Communication and Problem Solving	2(2-0-4)

3.1.3.2.2 หมวดวิชาเฉพาะ

105 หน่วยกิต

(1) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ

35 หน่วยกิต

- รายวิชาพื้นฐานวิชาชีพวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

19 หน่วยกิต

SCI1116	เคมีทั่วไปทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ General Chemistry for Health Science	3(2-3-6)
---------	--	----------

SCI1117	ชีววิทยาทั่วไปทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ General Biology for Health Science	3(2-3-6)
SCI1218	เคมีอินทรีย์พื้นฐาน Basic Organic Chemistry	3(2-3-6)
SCI1219	ฟิสิกส์เบื้องต้น General Physics	2(2-0-4)
SCM1201	เคมีวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการคลินิก Analytical Chemistry for Clinical Laboratory	2(1-3-4)
GEM1114	คณิตศาสตร์พื้นฐาน General Mathematics	3(3-0-6)
GEM1115	สถิติพื้นฐาน General Statistics	3(3-0-6)
	- กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพภาษาอังกฤษ	0 หน่วยกิต
	- กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพเฉพาะด้าน (วิทยาศาสตร์การแพทย์) 16 หน่วยกิต	
SCI1220	จุลชีววิทยาทั่วไป General Microbiology	2(1-3-4)
SCI2121	พยาธิวิทยา Pathology	2(2-0-4)
SCI2122	ชีวเคมี Biochemistry	3(2-3-6)
SCM1202	กายวิภาคศาสตร์มนุษย์ Human Anatomy	3(2-3-6)
SCM1203	สรีรวิทยามนุษย์ Human Physiology	3(2-3-6)
SCM2204	เภสัชวิทยาเบื้องต้น Introduction to Pharmacology	2(2-0-4)
MTN1602	มนุษย์พันธุศาสตร์ทางการแพทย์ Human Medical Genetics	1(1-0-2)
(2)	กลุ่มวิชาเอก (วิชาชีพ)	70 หน่วยกิต
	- รายวิชาในสาขาวิชาเคมีคลินิก	8 หน่วยกิต
MTN2101	เคมีคลินิกพื้นฐาน Basic Clinical Chemistry	3(2-3-6)
MTN3102	เคมีคลินิก Clinical Chemistry	3(2-3-6)
MTN3103	พิษวิทยาพื้นฐาน Basic Toxicology	2(2-0-4)

- รายวิชาในสาขาวิชาโลหิตวิทยา จุลทรรศณศาสตร์คลินิก และปรสิตวิทยาทางการแพทย์ 13 หน่วยกิต		
MTN2201	โลหิตวิทยาพื้นฐาน Basic Hematology	2(1-3-4)
MTN3202	โลหิตวิทยาคลินิก Clinical Hematology	4(2-6-7)
MTN3203	ระบบห้ามเลือดและการเกิดลิ่มเลือด Hemostasis and Thrombosis	2(1-3-4)
MTN3204	การตรวจปัสสาวะและสารน้ำร่างกาย Analyses of Urine and Body fluids	2(1-3-4)
MTN3205	ปรสิตวิทยาทางการแพทย์ Medical Parasitology	3(2-3-6)
- รายวิชาในสาขาวิชาจุลชีววิทยาคลินิก 8 หน่วยกิต		
MTN2301	แบคทีเรียวิทยาทางการแพทย์ Medical Bacteriology	3(2-3-6)
MTN3302	ไวรัสวิทยาและกณิทยาทางการแพทย์ Medical Virology and Mycology	3(2-3-6)
MTN3303	จุลชีววิทยาวินิจฉัย Diagnostic Clinical Microbiology	2(1-3-4)
- รายวิชาในสาขาวิชาภูมิคุ้มกันวิทยาคลินิก 6 หน่วยกิต		
MTN2401	ภูมิคุ้มกันวิทยาพื้นฐาน Basic Immunology	3(2-3-6)
MTN3402	ภูมิคุ้มกันวิทยาคลินิก Clinical Immunology	3(2-3-6)
- รายวิชาในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การบริการโลหิต 6 หน่วยกิต		
MTN3501	วิทยาศาสตร์การบริการโลหิต 1 Transfusion Science I	3(2-3-6)
MTN3502	วิทยาศาสตร์การบริการโลหิต 2 Transfusion Science II	3(2-3-6)
- รายวิชาในสาขาวิชาเทคนิคการแพทย์ทั่วไป 15 หน่วยกิต		
MTN1601	บทนำสู่วิชาชีพเทคนิคการแพทย์ Introduction to Medical Technology	1(1-0-2)
MTN2603	หลักเทคนิคทางอณูชีววิทยา Principle of Molecular Techniques	1(1-0-2)
MTN2604	เทคโนโลยีอณูชีววิทยาทางการแพทย์ Medical Molecular Technology	2(1-3-4)

MTN2605	เครื่องมือทางเทคนิคการแพทย์ Medical Technology Instruments	1(1-0-2)
MTN2606	เทคนิคพื้นฐานทางเทคนิคการแพทย์ Fundamental Techniques in Medical Technology	1(0-3-2)
MTN3607	ระเบียบวิธีวิจัย Research Methodology	1(1-0-2)
MTN4608	สัมมนา Seminar	1(0-3-2)
MTN4609	ภาคินพนธ์ Term Paper	2(0-6-3)
MTN4610	กฎหมายวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ Medical Technology Professional Laws	1(1-0-2)
MTN4611	การบริหารงานเทคนิคการแพทย์ Medical Technology Administration	1(1-0-2)
MTN4612	ระบบคุณภาพทางเทคนิคการแพทย์ Quality System in Medical Technology	1(1-0-2)
MTN4613	แนวโน้มทันสมัยใหม่ทางเทคนิคการแพทย์ New Modern Trends in Medical Technology	2(2-0-4)
- รายวิชาในสาขาวิชาการประกอบการ คลินิก ชุมชนและสารสนเทศ		
8 หน่วยกิต		
MTN3701	การเป็นผู้ประกอบการธุรกิจบริการสุขภาพ Entrepreneurs in Health Service Business	2(2-0-4)
MTN4702	คลินิกสัมพันธ์กับผลตรวจทางเทคนิคการแพทย์ Clinical Correlation with Medical Technology Results	2(0-6-3)
MTN4703	เทคนิคการแพทย์ชุมชน Community Medical Technology	2(0-6-3)
MTN4704	ระบบสารสนเทศทางสุขภาพและการประยุกต์ใช้ Health Information System and Applications	2(1-3-4)
- รายวิชาฝึกงานวิชาชีพ		
6 หน่วยกิต		
MTN4801	ฝึกงานวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ (360 ชั่วโมง) Medical Technology Professional Practice (360 hours)	6(0-24-12)
(3) กลุ่มวิชาเฉพาะทางตามความเชี่ยวชาญของสถาบัน		
0 หน่วยกิต		
3.1.3.2.3 หมวดวิชาเลือกเสรี (ไม่น้อยกว่า)		
6 หน่วยกิต		
GEF1212	กระบวนการคิดเชิงออกแบบสู่การเป็นผู้ประกอบการยุคดิจิทัล Design Thinking Process for Digital Era Entrepreneurs	3(3-0-6)

GEF1213	บูรณาการความรู้สู่นวัตกรรมทางวิชาชีพ Integrated Knowledge for Professional Innovation	3(3-0-6)
MTN3901	เทคโนโลยีช่วยการเจริญพันธุ์มนุษย์ Assisted Technology for Human Reproduction	2(1-3-4)
MTN3902	การแพทย์แม่นยำ Precision Medicine	2(2-0-4)
MTN3903	การวินิจฉัยโรคธาลัสซีเมียขั้นสูง Advanced Thalassemia Diagnosis	2(1-3-4)
MTN3904	การปลูกถ่ายอวัยวะขั้นสูง Advanced Transplantation	2(1-3-4)
และ and	รายวิชาอื่น ๆ ของ มหาวิทยาลัยเนชั่น Other courses of Nation University	2(1-3-4)

3.1.4 แผนการศึกษาตลอดหลักสูตร

ปี	ภาคการศึกษาที่ 1			ภาคการศึกษาที่ 2			ภาคฤดูร้อน	
	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1	3(3-0-6)	GEE1202	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2	3(3-0-6)		สำรองสำหรับเลือกตั้งแผน	
	คณิตศาสตร์พื้นฐาน	3(3-0-6)	GES1210	การพัฒนาทักษะและการเรียนรู้ตลอดชีวิต	2(2-0-4)			
	คอมพิวเตอร์เบื้องต้นและเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(3-0-6)	SCI1218	เคมีอินทรีย์พื้นฐาน	3(2-3-6)			
	การคิด การสื่อสาร และการแก้ปัญหา	2(2-0-4)	SCI1219	ฟิสิกส์เบื้องต้น	2(2-0-4)			
	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)	SCI1220	จุลชีววิทยาทั่วไป	2(1-3-4)			
1	เคมีทั่วไปทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ	3(2-3-6)	SCM1201	เคมีวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการคลินิก	2(1-3-4)			
	ชีววิทยาทั่วไปทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ	3(2-3-6)	SCM1202	กายวิภาคศาสตร์มนุษย์	3(2-3-6)			
	บทนำสู่วิชาชีพเทคนิคการแพทย์	1(1-0-2)	SCM1203	สรีรวิทยามนุษย์	3(2-3-6)			
			MTN1602	มนุษย์พันธุศาสตร์ทางการแพทย์	1(1-0-2)			
	หน่วยกิตรวม	21(19-6-42)		หน่วยกิตรวม	21(16-15-42)		หน่วยกิตรวม	x(x-x-xx)
	หน่วยกิตสะสม	21(19-6-42)		หน่วยกิตสะสม	42(35-21-84)		หน่วยกิตสะสม	xx หน่วยกิต
2	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 3	3(3-0-6)	GEE2204	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 4	3(3-0-6)		สำรองสำหรับเลือกตั้งแผน	
	สถิติพื้นฐาน	3(3-0-6)	SCM2204	เภสัชวิทยาเบื้องต้น	2(2-0-4)			
	ปฏิสัมพันธ์ในมนุษย์	2(2-0-4)	MTN2101	เคมีคลินิกพื้นฐาน	3(2-3-6)			
	การจัดการสุขภาพ สิ่งแวดล้อม และชุมชน	2(2-0-4)	MTN2201	โลหิตวิทยาพื้นฐาน	2(1-3-4)			
	พยาธิวิทยา	2(2-0-4)	MTN2301	แบคทีเรียวิทยาทางการแพทย์	3(2-3-6)			
	ชีวเคมี	3(2-3-6)	MTN2401	ภูมิคุ้มกันวิทยาพื้นฐาน	3(2-3-6)			
	หลักเทคนิคทางอณูชีววิทยา	1(1-0-2)	MTN2604	เทคโนโลยีอณูชีววิทยาทางการแพทย์	2(1-3-4)			
	เครื่องมือทางเทคนิคการแพทย์	1(1-0-2)						
	เทคนิคพื้นฐานทางเทคนิคการแพทย์	1(0-3-2)						
	หน่วยกิตรวม	18(16-6-36)		หน่วยกิตรวม	18(13-15-36)		หน่วยกิตรวม	x(x-x-xx)
	หน่วยกิตสะสม	60(51-27-120)		หน่วยกิตสะสม	78(64-42-156)		หน่วยกิตสะสม	xx หน่วยกิต

gan a

ปี	ภาคการศึกษาที่ 1				ภาคการศึกษาที่ 2				ภาคฤดูร้อน	
	MTN3102	เคมีคัลิก	3(2-3-6)	MTN3103	พีชวิทยา	2(2-0-4)			สำรองสำหรับนิสิตตกแผน	
	MTN3202	โลหิตวิทยาคลินิก	4(2-6-7)	MTN3203	ระบบห้ามเลือดและการเกิดลิ่มเลือด	2(1-3-4)				
	MTN3205	ปรสิตวิทยาทางการแพทย์	3(2-3-6)	MTN3204	การตรวจปัสสาวะและสารน้ำร่างกาย	2(1-3-4)				
	MTN3302	ไวรัสวิทยาและกัมมันตวิทยาทางการแพทย์	3(2-3-6)	MTN3303	จุลชีววิทยาโมเลกุล	2(1-3-4)				
	MTN3402	ภูมิคุ้มกันวิทยาคลินิก	3(2-3-6)	MTN3502	วิทยาศาสตร์การบริการโลหิต 2	3(2-3-6)				
3	MTN3501	วิทยาศาสตร์การบริการโลหิต 1	3(2-3-6)	MTN3607	ระเบียบวิธีวิจัย	1(1-0-2)				
		วิชาเลือกเสรี	2(x-x-x)	MTN3701	การเป็นผู้ประกอบการธุรกิจบริการสุขภาพ	2(2-0-4)				
					วิชาเลือกเสรี	2(x-x-x)				
					วิชาเลือกเสรี	2(x-x-x)				
		หน่วยกิตรวม	21(x-x-x)		หน่วยกิตรวม	18(x-x-x)			หน่วยกิตรวม	x(x-x-xx)
		หน่วยกิตสะสม	99(x-x-x)		หน่วยกิตสะสม	117(x-x-x)			หน่วยกิตสะสม	xx หน่วยกิต
	MTN4608	สัมมนา	1(0-3-2)	MTN4801	ฝึกงานวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ (360 ชม.)	6(0-24-12)			สำรองสำหรับนิสิตตกแผน	
	MTN4609	ภาคินพนธ์	2(0-6-3)							
	MTN4610	กฎหมายวิชาชีพเทคนิคการแพทย์	1(1-0-2)							
	MTN4611	การบริหารงานเทคนิคการแพทย์	1(1-0-2)							
	MTN4612	ระบบคุณภาพทางเทคนิคการแพทย์	1(1-0-2)							
4	MTN4613	แนวโน้มทันสมัยใหม่ทางเทคนิคการแพทย์	2(2-0-4)							
	MTN4702	คลินิกสัมพันธ์กับผลตรวจทางเทคนิคการแพทย์	2(0-6-3)							
	MTN4703	เทคนิคการแพทย์ชุมชน	2(0-6-3)							
	MTN4704	ระบบสารสนเทศสุขภาพและการประยุกต์ใช้	2(1-3-4)							
		หน่วยกิตรวม	14(6-24-25)		หน่วยกิตรวม	6(0-24-12)			หน่วยกิตรวม	x(x-x-xx)
		หน่วยกิตสะสม	131(x-x-x)		หน่วยกิตสะสม	137(x-x-x)			หน่วยกิตสะสม	xx หน่วยกิต

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

3.1.5.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

26 หน่วยกิต

(1) กลุ่มวิชาภาษา

15 หน่วยกิต

GEE1101 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1 3(3-0-6)

English for Communication I

คำศัพท์ สำนวน วลีและไวยากรณ์ภาษาอังกฤษขั้นพื้นฐาน หลักการใช้ภาษาอังกฤษด้านการฟัง พูด อ่าน เขียน การสื่อสารข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับตนเองและผู้อื่นในชีวิตประจำวัน

Fundamental level of English vocabulary, expressions, phrases and grammar, English usage in listening, speaking, reading, and writing for communicating basic information regarding self and others in daily life context

GEE1202 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2 3(3-0-6)

English for Communication II

คำศัพท์ สำนวน วลีและไวยากรณ์ภาษาอังกฤษชั้นกลาง หลักการใช้ภาษาอังกฤษด้านการฟัง พูด อ่าน เขียน การสื่อสารในสถานการณ์การที่คุ้นเคยและการบรรยายเกี่ยวกับสิ่งต่าง ๆ รอบตัว

Intermediate level English vocabulary, expressions, phrases and grammar, English usage in listening, speaking, reading, and writing for communicating in familiar situations and describing familiar matter

GEE2103 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 3 3(3-0-6)

English for Communication III

คำศัพท์ สำนวน วลีและไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ หลักการใช้ภาษาอังกฤษด้านการฟัง พูด อ่าน เขียน การสื่อสารในบริบทของการศึกษาและอาชีพ

English vocabulary, expressions, phrases and grammar, English usage in listening, speaking, reading, and writing for communicating in academic and professional contexts

GEE2204 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 4 3(3-0-6)

English for Communication IV

ภาษาอังกฤษในบริบทที่เฉพาะเจาะจงโดยใช้ทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียน โดยเพิ่มหัวข้อและประเด็น การพูดและการเขียนที่มีความเกี่ยวข้องกับศาสตร์ที่นิสิตกำลังศึกษา ให้ความสอดคล้องกับคำศัพท์ และการสื่อสาร ภาษาอังกฤษในวิชาชีพเทคนิคการแพทย์

English in more specific contexts through listening, speaking, reading, and writing skill with additions of various speaking and writing topics that are related to the contexts that students are studying and to be consistent with the vocabulary and English communication in medical technology profession

GET1105 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร 3(3-0-6)

Thai Language for Communication

การใช้ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร กระบวนการคิดเชิงตรรกะกับการใช้ภาษาไทย การฝึกการอ่านและการฟัง โดยเน้นการเก็บใจความสำคัญฝึกการพูดและการเขียนเชิงวิชาการและธุรกิจ นำเสนอข้อมูลและวิจารณ์อย่างมีเหตุผล การพูดในโอกาสต่าง ๆ การเขียน ตลอดจนการนำเสนอรายงานและโครงการ

Using the Thai language for communication, logical thought process in using Thai language, practice in:- reading and listening Thai for keeping the main idea, speaking and writing Thai for academic and business presentation including discussion and criticize with reason, public speaking in various occasion, writing and presentation of report and project

(2) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์

11 หน่วยกิต

GEM1116 คอมพิวเตอร์เบื้องต้นและเทคโนโลยีสารสนเทศ

3(3-0-6)

Introduction to Computer and Information Technology

ความหมายและความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ ระบบคอมพิวเตอร์ องค์ประกอบของคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีการสื่อสาร ระบบเครือข่ายและระบบสารสนเทศ อินเทอร์เน็ต การสืบค้นข้อมูลการประยุกต์ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์ ความปลอดภัยและจริยธรรมในการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศ

Definition and importance of information technology and computer system, components of computer, information technology, networking system and information system, internet, data search using computer software, cyber security and ethics on information technology usage

GES1109 ปฏิสัมพันธ์ในมนุษย์

2(2-0-4)

Human Interaction

หลักการและความหมายของปฏิสัมพันธ์ในมนุษย์ เรียนรู้และเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ในด้านการสื่อสาร เสน่ห์ดึงดูด ความใกล้ชิดสนิทสนม ความเชื่อใจ ความรัก ความรู้สึก อารมณ์ร่วม ความเคารพ ความมุ่งมั่นตั้งใจ ความเข้ากันได้ การแก้ไขข้อขัดแย้ง การเติบโต และการเปลี่ยนแปลง

Principle and definition of human interaction, communication, attraction, intimacy, trust, love, chemistry (feeling between two people), emotion, respect, commitment, compatibility, conflict resolution, growth and change

GES1111 การจัดการสุขภาพ สิ่งแวดล้อม และชุมชน

2(2-0-4)

Health, Environment and Community Management

ความรู้ทางด้านสุขภาพ การวิเคราะห์ปัญหาสุขภาพของตนเอง ความปลอดภัยในการดำรงชีวิต การค้นหาปัญหาสิ่งแวดล้อมของชุมชน การวางแผนและดำเนินโครงการทางด้านสุขภาพ สิ่งแวดล้อม ในชุมชนแบบมีส่วนร่วม ความเป็นผู้นำด้านสุขภาพ สิ่งแวดล้อม และชุมชน

Knowledge of health, analysis of one's health problems, safety in living, searching for community's environmental problems, collaborative planning and launching environmental health project in community, leadership in health, environment and community

GES1210 การพัฒนาทักษะและการเรียนรู้ตลอดชีวิต

2(2-0-4)

Skills Development and Lifelong Learning

ปรัชญาการคิด หลักการคิดอย่างมีวิจารณญาณและคิดเชิงวิเคราะห์ หลักการคิดอย่างสร้างสรรค์ หลักการทำงานร่วมกันและการสื่อสาร หลักการเรียนรู้ตลอดชีวิต และแนวคิดเพื่อการเติบโต การพัฒนาทักษะทางสังคม บุคลิกภาพและการแสดงออกในสังคม ทักษะการคิด ทักษะการคิดอย่างสร้างสรรค์ ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทักษะการสื่อสาร และทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่จำเป็นสำหรับอนาคต ทักษะทางด้านการเงินส่วนบุคคล

Philosophy of thinking, principles of critical and analytical thinking, creative thinking, collaboration, communication, lifelong learning and growth mindset, development of social skills,

personality and expression in society, thinking skills, creative thinking, communication skills and lifelong learning for future, personal financial skill

GES1106 การคิด การสื่อสาร และการแก้ปัญหา 2(2-0-4)

Thinking, Communication and Problem Solving

หลักการและความหมายของการคิด การสื่อสาร และการแก้ปัญหา การคิด:- อย่างมีวิจรรย์ญาณ อย่างสร้างสรรค์ อย่างมีกลยุทธ์ เชิงวิเคราะห์ และเพื่อแก้ปัญหา การสื่อสาร:- โดย ภาษาพูด ภาษากาย การฟัง การเขียน และระหว่างบุคคล การแก้ปัญหา:- วิเคราะห์ปัญหา สรรหาแนวทางแก้ปัญหา ประเมินโอกาสสำเร็จของแนวทางการแก้ปัญหา ลงมือแก้ปัญหตามแนวทางที่เลือก การปรับตัวเพื่อพัฒนาการแก้ปัญหา

Principle and definition of thinking communication and problem solving; Thinking: critical thinking, creative thinking, strategic thinking, analytical thinking, problem-solving; Communication: verbal, nonverbal, listening, writing and interpersonal; Problem Solving: identification, generating solutions, evaluating options, implementation and adaptation

3.1.5.2 หมวดวิชาเฉพาะ 105 หน่วยกิต

(1) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ 35 หน่วยกิต

- รายวิชาพื้นฐานวิชาชีพวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 19 หน่วยกิต

GEM1114 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 3(3-0-6)

General Mathematics

ทฤษฎีเบื้องต้นเกี่ยวกับคณิตศาสตร์ ทฤษฎีของเซตและตรรกศาสตร์ ระบบจำนวน สมการและอสมการ ความน่าจะเป็น ฟังก์ชัน สมการเส้นตรง ภาคตัดกรวย ระบบเมตริกซ์ คณิตศาสตร์การเงิน และการคำนวณภาษีเงินได้

Basic theory of arithmetic, set theory and logics, numbering system, equation and non-equation, probability, function, straight line equation, conic section, metric system, financial mathematics and income tax calculation

GEM1115 สถิติพื้นฐาน 3(3-0-6)

General Statistics

สถิติพื้นฐาน ระเบียบวิธีการทางสถิติ การสุ่มตัวอย่าง ความน่าจะเป็น ตัวแปรสุ่มและการแจกแจงของตัวแปรสุ่ม การออกแบบการทดลอง การวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง การวัดการกระจายข้อมูล การประมาณค่าและการทดสอบสมมติฐาน การทดสอบสารูปสถิติและความเป็นอิสระ การวิเคราะห์ความแปรปรวน การวิเคราะห์การถดถอยและสหสัมพันธ์เชิงเส้นเชิงเดียว และการแปลผลข้อมูลจากโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ

Basic statistics, statistical methodology, sampling, probability, sampling variability and distributions of random variables, experimental design, measuring central tendency, measuring data distribution, estimation, hypothesis testing, goodness and independent testing, analysis of variance, regression analysis, simple linear correlation, interpreting data from statistical software

SCI1116 เคมีทั่วไปทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ 3(2-3-6)

General Chemistry for Health Science

โครงสร้างอะตอม พันธะเคมี ปฏิกิริยาเคมี แก๊ส ของเหลว และของแข็ง สารละลาย กรดและเบส จลนพลศาสตร์เคมี สมดุลเคมี อุณหเคมี เคมีไฟฟ้า เคมีนิวเคลียร์ เคมีทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ ทักษะทางห้องปฏิบัติการ และปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา

Atomic structure, chemical bonding, chemical reactions, gases, liquids and solids, solutions, acids and bases, chemical kinetics, chemical equilibrium, thermochemistry, electrochemistry, nuclear chemistry, chemistry in health sciences and laboratory skills and laboratory practice in parallel with the content

SCI1117 ชีววิทยาทั่วไปทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ 3(2-3-6)

General Biology for Health Science

ชีววิทยาของเซลล์ พันธุศาสตร์ วิวัฒนาการ กายวิภาคศาสตร์ สรีรวิทยา ประสาทชีววิทยา วิทยาการต่อมไร้ท่อ การสืบพันธุ์ จุลทรรศน์ศาสตร์ จุลชีววิทยา นิเวศวิทยา โภชนศาสตร์ วิธีการทางวิทยาศาสตร์ จริยธรรมทางชีววิทยา และวิทยาศาสตร์สุขภาพ และปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา

Cell biology, genetics, evolution, anatomy, physiology, neurobiology, endocrinology, reproduction, microscopy, microbiology, ecology, nutrition, scientific method, ethics in biology and health science and laboratory practice in parallel with the content

SCI1218 เคมีอินทรีย์พื้นฐาน 3(2-3-6)

Basic Organic Chemistry

โครงสร้างอะตอม พันธะเคมี และการเกิดไฮบริดไดเซชัน สมบัติทางเคมีและทางกายภาพ การอ่านชื่อ ปฏิกริยาการเตรียมและปฏิกิริยาการสังเคราะห์ของสารประกอบกรด-เบส อัลเคน อัลคีน อัลไคน์ อะโรเมติก แอลไคอินทรีย์ แอลกอฮอล์ ฟีนอล อีเธอร์ อีพอกไซด์ อัลดีไฮด์ คีโตน กรดคาร์บอกซิลิกและอนุพันธ์ เอมีน และปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา

Atomic structure, chemical bonds, hybridization, chemical and physical property, nomenclature, reactions for preparing and synthesizing acid-basic compounds, alkanes, alkenes, alkynes, organic halides, alcohol, phenol, ether, epoxide, aldehyde, ketone, carboxylic acid and its derivatives, amine and laboratory practice in parallel with the content

SCI1219 ฟิสิกส์เบื้องต้น 2(2-0-4)

General Physics

ทฤษฎีและการประยุกต์ของกลศาสตร์ กลศาสตร์ของไหล ความร้อนและอุณหพลศาสตร์ กระแสไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ขั้นพื้นฐาน เสียง ทัศนศาสตร์ ฟิสิกส์อะตอม กัมมันตภาพรังสีและการประยุกต์ใช้

Theory and application of mechanics, fluid mechanics, heat and thermodynamics, electricity and introduction to electronics, sound, optics, atomic physics, radioactivity and its application

SCM1201 เคมีวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการคลินิก 2(1-3-4)

Analytical Chemistry for Clinical Laboratory

หลักการพื้นฐานทางเคมีวิเคราะห์ การเตรียมตัวอย่างตรวจ เครื่องมือวิเคราะห์ เทคนิคการแยกสาร วิธีการวัดการดูดกลืนแสง การควบคุมและการประกันคุณภาพ การวิเคราะห์ข้อมูลและแปลผล หุ่นยนต์และเครื่องมืออัตโนมัติ กฎระเบียบที่ต้องปฏิบัติตาม เทคโนโลยีที่มีมาใหม่ ความปลอดภัยและจรรยาบรรณ และปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา

Basic principles of analytical chemistry, sample preparation, instrumentation, separation techniques, spectroscopic methods, quality control and assurance, data analysis and interpretation, automation and robotics, regulatory compliance, emerging technologies, ethics, safety and laboratory practice in parallel with the content

- กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพภาษาอังกฤษ 0 หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพเฉพาะด้าน (วิทยาศาสตร์การแพทย์) 16 หน่วยกิต

SCI1220 จุลชีววิทยาทั่วไป

2(1-3-4)

General Microbiology

บทนำสู่จุลชีววิทยาทั่วไป การจำแนกชนิด โครงสร้าง รูปร่างภายนอก สรีรวิทยา เมแทบอลิซึม การสืบพันธุ์ การเจริญเติบโต พันธุศาสตร์ และการควบคุม แบคทีเรีย ไวรัส รา ปรสิต ความสัมพันธ์ของจุลชีววิทยาในทางการแพทย์และสาธารณสุข อาหาร อุตสาหกรรม สิ่งแวดล้อม และระบบภูมิคุ้มกันต่อต้านการติดเชื้อ และปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา

Introduction to general microbiology, classification, structure, morphology, physiology, metabolism, reproduction, development, genetic and control of bacteria, virus, fungi and parasite; relationship of microbiology in medicine and public health, food, industry, environment; and immune system for resistant of infection and laboratory practice in parallel with the content

SCI2121 พยาธิวิทยา

2(2-0-4)

Pathology

พยาธิวิทยาทั่วไป:- เซลล์ การอักเสบ การรักษาและซ่อมแซม การไหลเวียนโลหิต พันธุศาสตร์และสิ่งแวดล้อม; พยาธิวิทยาระบบ:- หัวใจและหลอดเลือด หายใจ ย่อยอาหาร ดับและถุงน้ำดี ไต ต่อมไร้ท่อ กล้ามเนื้อและกระดูก ประสาท ผิวหนัง; พยาธิวิทยาเฉพาะ:- เนื้องอกและเนื้อร้าย พยาธิภูมิคุ้มกัน นิติพยาธิวิทยา ภูมิคุ้มกันพยาธิวิทยา พยาธิวิทยาโมเลกุล เซลล์พยาธิวิทยา และการปลูกถ่ายอวัยวะ

General pathology:- cellular pathology, inflammation, healing and repair, hemodynamics, genetic and environmental; Systemic pathology:- cardiovascular, respiratory, gastrointestinal, hepatobiliary, renal, endocrine, musculoskeletal, neuro, dermatology; Specialized Pathology:- oncologic pathology, pediatric pathology, forensic pathology, immunopathology, molecular pathology, cytopathology and transplantation

SCI2122 ชีวเคมี

3(2-3-6)

Biochemistry

โครงสร้างและหน้าที่ของเซลล์ สารชีวโมเลกุล:- คาร์โบไฮเดรต ไขมัน โปรตีน นิวคลีโอติกแอซิด เอ็นไซม์ ฮอร์โมน และการส่งสัญญาณ หน้าที่ของดีเอ็นเอและอาร์เอ็นเอ โครงสร้างและหน้าที่ของโปรตีน การสร้างพลังงาน โภชนาการและการเผาผลาญ เส้นทางการชีวเคมี ความผิดปกติทางพันธุกรรมและชีวเคมีพันธุศาสตร์ การพบพบปกติและผิดปกติของโปรตีน เทคนิคทางชีวเคมี และปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา

Cellular structure and function, biomolecules:- carbohydrates, lipids, proteins, nucleic acids; enzymes, metabolism, hormones and signaling, DNA and RNA function, protein structure and function, energy production, nutrient metabolism, biochemical pathways, genetic disorders and biochemical genetics, protein folding and misfolding and biochemical techniques and laboratory practice in parallel with the content

SCM1202 กายวิภาคศาสตร์มนุษย์

3(2-3-6)

Human Anatomy

ความหมายของคำศัพท์ทางกายวิภาคศาสตร์ ตำแหน่งทางกายวิภาคศาสตร์ เนื้อเยื่อและอวัยวะ ระบบในร่างกายมนุษย์ ระบบ:- โครงสร้าง กล้ามเนื้อ ประสาท ไหลเวียน หายใจ ย่อยอาหาร ต่อมไร้ท่อ สืบพันธุ์ ขับปัสสาวะ ผิวหนัง; เซลล์วิทยา เนื้อเยื่อวิทยา กายวิภาคศาสตร์พัฒนาการ และปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา

Anatomical terminology, anatomical position, organs and tissues, human body systems:- skeletal, muscular, nervous, circulatory, respiratory, digestive, endocrine, reproductive, urinary, integumentary systems; cytology, histology, developmental anatomy and laboratory practice in parallel with the content

SCM1203 สรีรวิทยามนุษย์

3(2-3-6)

Human Physiology

การทำหน้าที่ของร่างกายในระบบ:- เซลล์ กล้ามเนื้อ ต่อมไร้ท่อ หัวใจและหลอดเลือด หายใจ ย่อยอาหาร ไต สืบพันธุ์ ภูมิคุ้มกัน ผิวหนัง ประสาทสัมผัส สภาวะสมดุลและการควบคุม สรีรวิทยา:- การออกกำลังกาย ผู้สูงอายุ สิ่งแวดล้อม และปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา

Function of body systems:- cellular, muscular, endocrine, cardiovascular, respiratory, digestive, renal, reproductive, immune, integumentary, sensory; homeostasis and regulation, exercise physiology, aging and physiological changes, environmental physiology and laboratory practice in parallel with the content

SCM2204 เภสัชวิทยาเบื้องต้น

2(2-0-4)

Introduction to Pharmacology

หลักการพื้นฐานเกี่ยวกับการใช้ยาบำบัดโรค ประเภทของยา กลไกการออกฤทธิ์ของยาและฤทธิ์อันไม่พึงประสงค์ของยา การดูดซึม การกระจายตัว การคงอยู่ และการขับออกของยา ข้อบ่งใช้และข้อห้ามใช้ การเสริมฤทธิ์และการต้านฤทธิ์ของยา

Basic principle of drug therapy, drug classification, drug mechanism of action, adverse effect of drug use, drug absorption, drug distribution, drug retention, drug excretion, indication and contraindications of drug use, synergistic and antagonistic of drug-drug interaction

MTN1602 มนุษย์พันธุศาสตร์ทางการแพทย์

1(1-0-2)

Human Medical Genetics

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโรคทางพันธุกรรมมนุษย์ ชนิดและองค์ประกอบของสารพันธุกรรมมนุษย์ โครงสร้างหน้าที่ การทำงานของยีน โครโมโซม การควบคุมการแสดงออกของยีน หลักการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม การแบ่งเซลล์และการควบคุมทางพันธุกรรม การศึกษาพงศาวลี พันธุศาสตร์ประชากรและปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความถี่ การแสดงออกของยีน ความสัมพันธ์ระหว่างกรรมพันธุ์และสภาวะแวดล้อม

Basic knowledge of human genetic disorders, types and components of genetic materials, structures and function of genes and chromosomes, regulation of gene expression, genetic inheritance and population genetics, cell division and genetic control, family tree study, population genetic, factors influence in genetic frequency and gene expression, relationship between genetics and environment

	(2) กลุ่มวิชาเอก (วิชาชีวะ)	70 หน่วยกิต
	- รายวิชาในสาขาวิชาเคมีคลินิก	8 หน่วยกิต
MTN2101	เคมีคลินิกพื้นฐาน Basic Clinical Chemistry	3(2-3-6)
ระบบการควบคุมคุณภาพทางห้องปฏิบัติการเคมีคลินิก ชีวเคมีทางคลินิกของโปรตีน สารประกอบไนโตรเจนที่ไม่ใช่โปรตีน คาร์โบไฮเดรต ไขมันและไลโปโปรตีน อิเล็กโทรไลต์ เคมีของก๊าซในเลือด เอนไซม์ และโภชนาการคลินิก การตรวจวิเคราะห์และการแปลผลทางห้องปฏิบัติการเคมีคลินิก และปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา Quality control system for clinical chemistry laboratory, clinical biochemistry of proteins non-protein nitrogenous compounds carbohydrates fats and lipoproteins, electrolyte, blood gas chemistry, enzymes, and clinical nutrition, analysis and interpretation of results in clinical chemistry laboratory, and laboratory practice in parallel with the content		
MTN3102	เคมีคลินิก Clinical Chemistry	3(2-3-6)
พยาธิสรีรวิทยา การวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการ และโรคของระบบหัวใจและหลอดเลือด ตับ ตับอ่อน ไต สมดุลกรด-ด่างและอิเล็กโทรไลต์ ระบบทางเดินอาหาร กระดูกและต่อมพาราไทรอยด์ ไฮโปทาลามัสและต่อมใต้สมอง ต่อมไทรอยด์ ต่อมหมวกไต ต่อมเพศ และเคมีคลินิกกุมารเวชศาสตร์ และปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา Pathophysiology, laboratory diagnosis, and diseases of the cardiovascular system, liver, pancreas, kidneys, acid-base balance and electrolytes, digestive system, bones, and parathyroid glands, hypothalamus and pituitary gland, thyroid gland, adrenal gland, sex glands, and pediatric clinical chemistry and laboratory practice in parallel with the content		
MTN3103	พิษวิทยาพื้นฐาน Basic Toxicology	2(2-0-4)
หลักการพื้นฐานทางพิษวิทยาและนิติวิทยาศาสตร์ การตรวจวัดระดับยาในเลือด การเกิดมะเร็งจากสารเคมี พิษวิทยาคลินิกของโลหะหนัก ก๊าซพิษ สารกำจัดศัตรูพืช สารพิษและสารปนเปื้อนในอาหาร สารเสพติดและสารระเหย ยาสูบและผลิตภัณฑ์ การควบคุมคุณภาพด้านพิษวิทยาและนิติวิทยาศาสตร์ Basic principles of toxicology and forensic science, measuring blood drug levels, cancer-causing chemicals, clinical toxicology of heavy metals, toxic gases, pesticides, toxins and contaminants in food, narcotic drugs and volatile substances, tobacco and its products, quality control material in toxicology and forensic science		
	- รายวิชาในสาขาวิชาโลหิตวิทยา จุลทรรศน์ศาสตร์คลินิก และปรสิตวิทยาทางการแพทย์	13 หน่วยกิต
MTN2201	โลหิตวิทยาพื้นฐาน Basic Hematology	2(1-3-4)
ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับส่วนประกอบของเลือด การสร้างเม็ดเลือด รูปร่าง หน้าที่ และการทำลายของเม็ดเลือดแดง เม็ดเลือดขาว และเกล็ดเลือด การตรวจความสมบูรณ์ของเลือด รวมทั้งความรู้ทางเครื่องมือพื้นฐานทางโลหิตวิทยา สารกันเลือดแข็ง เทคนิคและการเจาะเก็บเลือดจากหลอดเลือดดำ การเตรียมและการย้อมแผ่นฟิล์มเลือด		

วิธีการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด การทดสอบอื่น ๆ เกี่ยวกับเม็ดเลือดแดง และปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา

Basic knowledge of blood component; hematopoiesis; morphology; function and destruction of red blood cells, white blood cells and platelets; complete blood count. basic equipment in hematology; anticoagulants; venipuncture and blood collection; blood film preparation and staining; complete blood count measurement; other tests for red blood cells investigation and laboratory practice in parallel with the content

MTN3202 โลหิตวิทยาคลินิก

4(2-6-7)

Clinical Hematology

โรคที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงทางโลหิตวิทยา โลหิตจาง มะเร็งเม็ดเลือดขาว ปฏิบัติการตรวจหาความผิดปกติของเม็ดเลือดแดงและเม็ดเลือดขาว การตรวจทางห้องปฏิบัติการ เพื่อวินิจฉัยความผิดปกติของเม็ดเลือดแดงและเม็ดเลือดขาวที่สำคัญทางคลินิก กรณีศึกษาทางโลหิตวิทยา และปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา

Diseases relating disorder in hematology; anemia; leukemia. laboratory practice in detection of abnormal red blood cells and white blood cells; laboratory tests for clinical diagnosis; and hematology case studies and laboratory practice in parallel with the content

MTN3203 ระบบห้ามเลือดและการเกิดลิ่มเลือด

2(1-3-4)

Hemostasis and Thrombosis

ระบบห้ามเลือดและการเกิดลิ่มเลือด โครงสร้าง คุณสมบัติและหน้าที่ของหลอดเลือด เกล็ดเลือด และปัจจัยการแข็งตัวของเลือด กลไกการทำงานและการควบคุมของระบบห้ามเลือดและการเกิดลิ่มเลือด ความผิดปกติของระบบหลอดเลือด เกล็ดเลือดและปัจจัยการแข็งตัวของเลือด การตรวจเบื้องต้นเพื่อประเมินความผิดปกติของระบบห้ามเลือดและการเกิดลิ่มเลือด การตรวจวิเคราะห์การแข็งตัวของเลือด ด้วยวิธีพื้นฐานและเครื่องอัตโนมัติ และปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา

Hemostatic system and thrombosis, blood vessel structure and functions, platelets and coagulation factors, mechanism and control of hemostasis and thrombosis, disorders of blood vessel, platelet and coagulation factors, laboratory investigation of hemostasis disorders using basic techniques and automatic instruments and laboratory practice in parallel with the content

MTN3204 การตรวจปัสสาวะและสารน้ำร่างกาย

2(1-3-4)

Analyses of Urine and Body fluids

พื้นฐานการตรวจวินิจฉัยทางจุลทรรศน์ศาสตร์ โครงสร้างและพยาธิสภาพของทางเดินปัสสาวะ การเก็บและรักษาสภาพตัวอย่างปัสสาวะ ทฤษฎีเกี่ยวกับการตรวจทางห้องปฏิบัติการ การวิเคราะห์น้ำอสุจิ น้ำไขสันหลัง น้ำไขข้อและของเหลวอื่น ๆ ในร่างกาย การทดสอบการตั้งครรภ์ การควบคุมคุณภาพ รวมทั้งการฝึกปฏิบัติการตรวจวิเคราะห์ปัสสาวะโดยวิธีทางกายภาพ เคมี และกล้องจุลทรรศน์ การควบคุมคุณภาพการตรวจ ปัสสาวะ การแปลผลการตรวจปัสสาวะและความสัมพันธ์ทางคลินิกกับผลการตรวจทางกายภาพ ทางเคมีและด้วยกล้องจุลทรรศน์ การเก็บและรักษาสภาพตัวอย่างปัสสาวะ เครื่องตรวจวิเคราะห์ปัสสาวะอัตโนมัติ การตรวจวิเคราะห์น้ำอสุจิ การตรวจน้ำไขสันหลัง น้ำไขข้อ และของเหลวอื่น ๆ ในร่างกาย การทดสอบการตั้งครรภ์ และปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา

Basic diagnosis in clinical microscopy; structure and pathogenesis of the urinary tract; collection and preservation of urine; theoretical laboratory examinations; semen analysis, examination of cerebrospinal fluid (CSF), synovial and other body fluids; pregnancy test; quality

control, practice in physical, chemical and microscopic urinalysis; quality control in urinalysis; interpretation and clinical correlation of physical, chemical and microscopic urinalysis; collection and preservation of urine; automated urine analyzers; semen analysis; examination of CSF, synovial and other body fluids; pregnancy test and laboratory practice in parallel with the content

MTN3205 **ปรสิตวิทยาทางการแพทย์**

3(2-3-6)

Medical Parasitology

รูปร่างลักษณะของปรสิตที่มีความสำคัญทางการแพทย์ วงจรชีวิต กลไกการก่อโรคพยาธิสภาพและอาการ การตรวจวินิจฉัย การรักษา ระบาดวิทยา การป้องกันและควบคุม เทคนิคหลักการและวิธีการตรวจวินิจฉัยโรคติดต่อปรสิตที่มีความสำคัญทางการแพทย์ ทั้งที่เป็นงานประจำในห้องปฏิบัติการและวิธีพิเศษต่าง ๆ รวมทั้งการตรวจด้วยเทคนิคทางภูมิคุ้มกันวิทยาและเทคนิคทางอนุชีววิทยา และปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา

Structures of important medical parasites, life cycle, pathogenesis, pathology and symptoms, diagnosis, treatment, epidemiology, prevention and control techniques, principles and methodology in laboratory diagnosis of medical important parasitology, routine and special techniques including serological and molecular testing and laboratory practice in parallel with the contents

- รายวิชาในสาขาวิชาจุลชีววิทยาคลินิก

8 หน่วยกิต

MTN2301 **แบคทีเรียวิทยาทางการแพทย์**

3(2-3-6)

Medical Bacteriology

การจัดกลุ่ม ลักษณะโครงสร้าง รูปร่าง คุณสมบัติทางชีววิทยา และกลไกการก่อโรค ของเชื้อแบคทีเรียที่มีความสำคัญทางการแพทย์ อาการทางคลินิก และการเปลี่ยนแปลงทางชีวเคมี และภูมิคุ้มกันในผู้ติดเชื้อ การติดต่อ การระบาด การป้องกันและการควบคุมโรค และปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา

Grouping, structure, shape, biological characteristics and pathogenic mechanism of medically important bacteria, clinical symptoms and changes in biochemistry and immunity in human host, communication, outbreaks, disease prevention and control and laboratory practice in parallel with the contents

MTN3302 **ไวรัสวิทยาและกณวิทยาทางการแพทย์**

3(2-3-6)

Medical Virology and Mycology

ลักษณะทั่วไป โครงสร้างและหน้าที่ ของไวรัสและเชื้อรา ลักษณะพันธุกรรม การถ่ายทอดสารพันธุกรรม การกลายพันธุ์ กลไกการเกิดโรค ช่องทางการติดต่อ ปัจจัยความรุนแรง การตรวจวินิจฉัยเบื้องต้นและการป้องกันโรค อาหารเลี้ยงไวรัสและเชื้อรา การเพาะเลี้ยง และการทดสอบทางชีวเคมี การตรวจวินิจฉัยด้วยเครื่องมือวิเคราะห์อัตโนมัติ และกลุ่มของยาสำหรับโรคติดเชื้อไวรัสและเชื้อรา กลไกการออกฤทธิ์ กลไกการดื้อยา การทดสอบความไวต่อสารต้านไวรัสและเชื้อรา การรายงานผล แผลผล และปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา

General characteristics, structure and function of viruses and fungi, genetics, mutation, pathogenesis, mode of transmission, virulence factors, initial diagnosis and prevention, culture and culture media for viruses and fungi, biochemical tests, automation, drug and groups of drugs for virus and fungi infection, mechanism of action, drug resistance, susceptibility test, reporting and interpretation and laboratory practice in parallel with the content

MTN3303 จุลชีววิทยาวิจักษ์

2(1-3-4)

Diagnostic Clinical Microbiology

โรคและความผิดปกติของร่างกายมนุษย์ จากการติดเชื้อจุลชีพ อาการทางคลินิก การเก็บ การรักษาสภาพ และการขนส่งสิ่งส่งตรวจ สาเหตุการเกิดโรค และการป้องกันเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพในโรงพยาบาลและชุมชน หลักการแยกพิสูจน์เชื้อ การทดสอบความไวของเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ การแปลผล การรายงานผล และการควบคุมคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยาคลินิก และปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา

Diseases and disorders caused by microorganisms in human host, clinical symptoms; collection, preservation and transportation of specimens, etiology, prevention of antimicrobial resistance in hospitals and communities, principles of germ identification, antimicrobial susceptibility test, results interpretation, reporting, quality control in clinical microbiology laboratories and laboratory practice in parallel with the content

- รายวิชาในสาขาวิชาภูมิคุ้มกันวิทยาคลินิก

6 หน่วยกิต

MTN2401 ภูมิคุ้มกันวิทยาพื้นฐาน

3(2-3-6)

Basic Immunology

วิวัฒนาการของระบบภูมิคุ้มกันของมนุษย์ อวัยวะ เนื้อเยื่อและเซลล์ คุณสมบัติของสิ่งกระตุ้นและแอนติเจน กลไกการตอบสนองแบบไม่จำเพาะและจำเพาะ การสร้างแอนติบอดี ลักษณะโครงสร้างและชนิด การทำงานของคอมพลีเมนต์ และการกระตุ้นด้วยวัคซีน หลักการและการประยุกต์ใช้ปฏิกิริยาของแอนติเจนและแอนติบอดี สำหรับการวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ การเตรียมเซลล์ทางภูมิคุ้มกัน หน้าที่ของเม็ดเลือดขาวและคอมพลีเมนต์ หลักการทดสอบปฏิกิริยาของแอนติเจนและแอนติบอดี ด้วยเทคนิคต่าง ๆ และปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา

Evolution of the human immune system:- organs, tissues and cells, characteristic of immune stimulants and antigens, mechanisms of non-specific and specific immune responses, antibody production, structure, and types of antibodies, complements, vaccination, antigen-antibody reaction and its applications in laboratory analysis, immune cell preparation, complement function, antigen and antibody reaction testing by various techniques and laboratory practice in parallel with the content

MTN3402 ภูมิคุ้มกันวิทยาคลินิก

3(2-3-6)

Clinical Immunology

กลไกและการเปลี่ยนแปลงของระบบภูมิคุ้มกันในภาวะผิดปกติและโรค ภาวะภูมิไวเกิน ภูมิคุ้มกันเนื้อเยื่อตนเอง ภูมิคุ้มกันต่อมะเร็ง ภูมิคุ้มกันบกพร่อง การติดเชื้อจุลชีพ การตอบสนองของระบบภูมิคุ้มกัน ภาวะการเพิ่มหรือลดจำนวนเซลล์ระบบภูมิคุ้มกัน หลักการตรวจวินิจฉัยโรคและความผิดปกติในระบบภูมิคุ้มกัน การใช้ชุดทดสอบแอนติเจนและแอนติบอดี การแปลผล การควบคุมคุณภาพ และปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา

Mechanisms and changes in the immune system in abnormal conditions and diseases:- hypersensitivity, autoimmunity, cancer immunity, immune deficiency, microbial infection, immune response, increase or decrease number of immune cells, principles of diagnosis of diseases and abnormalities in immune system, using test kits based on antigen and antibody reaction, reporting interpretation and quality control and laboratory practice in parallel with the content

- รายวิชาในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การบริการโลหิต

6 หน่วยกิต

MTN3501 วิทยาศาสตร์การบริการโลหิต 1

3(2-3-6)

Transfusion Science I

ประวัติการบริการโลหิต พันธุศาสตร์หมู่เลือด ภูมิคุ้มกันวิทยาหมู่เลือด หมู่เลือดระบบ ABO หมู่เลือดระบบ Rh ระบบหมู่เลือดอื่นที่มีความสำคัญทางคลินิก เทคนิคการเร่งปฏิกิริยาเกาะกลุ่มเม็ดเลือดแดง การตรวจกรอง แอนติบอดีหมู่เลือด การตรวจความเข้ากันได้ของเลือด การตรวจแยกชนิดแอนติบอดีหมู่เลือด เทคนิคพิเศษในการตรวจปฏิกิริยาแอนติเจนแอนติบอดีหมู่เลือด แอนติเจนและแอนติบอดีของเม็ดเลือดขาวและเกล็ดเลือด การตรวจหมู่เลือดด้วยเทคนิคอิมมูโนวิทยา การรับบริจาคโลหิต การคัดเลือกผู้บริจาคอวัยวะแต่ละชนิดและเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด การตรวจโลหิตบริจาค การเตรียม การเก็บรักษา การควบคุมคุณภาพ การขนส่ง และ เกณฑ์มาตรฐานส่วนประกอบเลือด ห่วงโซ่ความเย็นของเลือด และปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา

History of transfusion, blood group genetic, blood group immunology, ABO blood group system, Rh blood group system, other clinical importance blood group systems, hemagglutination, blood group antibody screening, compatibility testing, blood group antibody identification, special techniques for blood group antigen antibody reaction testing, blood donation, organ and hematopoietic stem cell donation, donor blood processing, preparation, storage, quality control, shipment and standard criteria of blood component, blood cold chain and laboratory practice in parallel with the content

MTN3502 วิทยาศาสตร์การบริการโลหิต 2

3(2-3-6)

Transfusion Science II

การดำเนินการให้ได้มาและการเตรียมสิ่งตัวอย่างทางการแพทย์ การตรวจวิเคราะห์ในงานบริการโลหิต ข้อบ่งชี้การใช้และประสิทธิผลของการใช้เลือดและส่วนประกอบของเลือด การเตรียมส่วนประกอบของเลือดชนิดพิเศษ เกณฑ์และกระบวนการจ่ายเลือดและส่วนประกอบของเลือด ภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับเลือดหรือส่วนประกอบเลือด ปฏิกิริยาหลังการได้รับเลือดแบบเม็ดเลือดแดงแตกและแบบเม็ดเลือดแดงไม่แตก แอนติเจนและแอนติบอดีของเม็ดเลือดขาวและเกล็ดเลือด ระบบความเข้ากันได้ของเนื้อเยื่อ การปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด การตรวจวินิจฉัย ภาวะทารกตัวเหลืองแรกคลอดและการเปลี่ยนถ่ายเลือด การตรวจวินิจฉัยภาวะภูมิคุ้มกันต่อต้านเม็ดเลือดแดงตนเอง การพิสูจน์สาเหตุภาวะแทรกซ้อนในงานบริการโลหิต ระบบบริหารคุณภาพและเทคโนโลยีสารสนเทศในงานบริการโลหิต การวิจัยเพื่อพัฒนางานและนวัตกรรมในงานบริการโลหิต และปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา

Transfusion indication of blood or blood components, transfusion testing using special techniques, complication of transfusion of blood or blood components, diagnosis and select suitable blood components for patient with autoimmune hemolytic anemia, hemolytic disease of fetus and newborn, solving of problems in transfusion with special techniques, human leukocyte antigen (HLA) system and tissue compatibility testing, hematopoietic stem cell transplantation, antigen and antibody of leukocyte and platelet, quality management system in transfusion services, research and innovation for development of transfusion services and laboratory practice in parallel with the content



- รายวิชาในสาขาวิชาเทคนิคการแพทย์ทั่วไป

15 หน่วยกิต

MTN1601 บทนำสู่วิชาชีพเทคนิคการแพทย์

1(1-0-2)

Introduction to Medical Technology

ประวัติความเป็นมาของวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ บทบาทหน้าที่นักเทคนิคการแพทย์ในระบบงานสาธารณสุข บทบาทงานทางคลินิกเทคนิคการแพทย์ ลักษณะงานของนักเทคนิคการแพทย์ในห้องปฏิบัติการทาง การแพทย์ การประกอบอาชีพของนักเทคนิคการแพทย์ในด้านต่าง ๆ และจรรยาบรรณวิชาชีพเทคนิคการแพทย์

History of medical technology, role of medical technologist in public health system, role of medical technologist in medical technology clinics, job description of medical technologist in medical laboratory, other carriers involving medical technology and medical technology ethics

MTN2603 หลักเทคนิคทางอณูชีววิทยา

1(1-0-2)

Principle of Molecular Techniques

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการถ่ายถอดข้อมูลทางพันธุกรรม การแยกกรดนิวคลีอิก กระบวนการไฮบริโด เซชัน ปฏิกริยาพีซีอาร์แบบดั้งเดิมและพีซีอาร์ในรูปแบบอื่น ๆ การแยกสารด้วยกระแสไฟฟ้าบนตัวกลางวุ้น ความ หลากหลายของชิ้นส่วนดีเอ็นเอ เมื่อตัดด้วยเอนไซม์ตัดจำเพาะ การหาลำดับเบสของจีโนมด้วยวิธีแซงเกอร์ การหาลำดับ เบสของจีโนมด้วยวิธีการสมัยใหม่ การสกัดโปรตีน การแยกส่วนโปรตีน เทคนิคการดูดซับประเภทต่าง ๆ

Theories of central dogma, nucleic acid isolation, hybridization, conventional polymerase chain reaction (PCR) and others PCR technique, gel electrophoresis, restriction fragment length polymorphism (RFLP), Sanger's sequencing, next generation sequencing, protein extraction, protein separation, blotting techniques

MTN2604 เทคโนโลยีอณูชีววิทยาทางการแพทย์

2(1-3-4)

Medical Molecular Technology

ทฤษฎีและปฏิบัติการวิเคราะห์ผลจากกระบวนการทางอณูชีววิทยา ประกอบด้วย สิ่งส่งตรวจทางอณู ชีววิทยา ชีวสารสนเทศ การวิเคราะห์และแปลผลการตรวจหาสารพันธุกรรมและโปรตีนด้วยเทคนิคต่าง ๆ ทางอณู ชีววิทยา การตรวจหาโรคที่เกิดจากความผิดปกติทางพันธุกรรม โรคเมะเร็ง การติดเชื้อ การดื้อยาของเชื้อ และการ ตรวจทางพันธุศาสตร์ เพื่อประเมินผลการตอบสนองต่อยาในผู้ป่วย และปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา

Theory and laboratory analysis and interpretation by using the molecular technique including, specimen in molecular biology, bioinformatics, laboratory analysis and interpretation of nucleic acid and protein by molecular techniques, molecular detection for genetic disease, cancer, infection, drug resistance and pharmacogenomics testing to evaluate drug responses in patients and laboratory practice in parallel with the content

MTN2605 เครื่องมือทางเทคนิคการแพทย์

1(1-0-2)

Medical Technology Instruments

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการทำงาน องค์ประกอบสำคัญ วิธีการใช้งาน ข้อกำหนดคุณลักษณะ การสอบเทียบ การแก้ปัญหาเบื้องต้น และการบำรุงรักษาเครื่องมือทางห้องปฏิบัติการ

Basic knowledge of working, main components, operation, specification, calibration, basic problem solving, and maintenance of laboratory instruments

MTN2606 เทคนิคพื้นฐานทางเทคนิคการแพทย์ 1(0-3-2)

Fundamental Techniques in Medical Technology

ปฏิบัติการป้องกันอันตรายต่าง ๆ ในห้องปฏิบัติการทางเทคนิคการแพทย์ ข้อปฏิบัติตามหลักป้องกันสากล การจัดการของเสียในห้องปฏิบัติการทางเทคนิคการแพทย์ วิธีการใช้อุปกรณ์พลาสติก เครื่องแก้วและเครื่องมือในห้องปฏิบัติการ การเตรียมสารละลาย ชนิดของสิ่งส่งตรวจทางการแพทย์ กระบวนการรับและปฏิเสธสิ่งส่งตรวจ การเจาะเลือดจากหลอดเลือดดำและหลอดเลือดฝอยที่ผิวหนัง

Practice on prevention of hazards in medical technology laboratory, universal precautions, waste management in medical technology laboratory, laboratory plastic glassware and equipment usage, reagent preparation, types of clinical specimens, acceptance and rejection of clinical specimens, phlebotomy and skin capillary puncture

MTN3607 ระเบียบวิธีวิจัย 1(1-0-2)

Research Methodology

แนวคิดเบื้องต้นเกี่ยวกับระเบียบวิธีวิจัย ประเภทของงานวิจัย จริยธรรมการวิจัย การเขียนข้อเสนอโครงร่างการวิจัย ฐานข้อมูลและการสืบค้นการวิจัย คำถามการวิจัย การทบทวนวรรณกรรม วัตถุประสงค์และกรอบแนวคิดในการทำวิจัย การออกแบบการวิจัย เอกสารอ้างอิง และการนำเสนอผลงานวิจัย

Basic concepts in research methodology, types of research, research ethics, research proposal writing, research database and literature searching, research questions, literature review, goal and conceptual framework, research design, references, and presentation of research work

MTN4608 สัมมนา 1(0-3-2)

Seminar

การนำเสนอความรู้ทางวิชาการใหม่ ๆ จากวารสารทางวิชาการ คำถามของการวิจัย รูปแบบของการวิจัย การทดสอบทางสถิติ การประเมินคุณค่าของผลการวิจัย การนำมาประยุกต์ใช้ในงานคลินิกและงานวิจัย การอภิปรายทั้งในด้านเนื้อหาและกระบวนการของการวิจัย

Conducting a seminar on recent advanced knowledge from academic journals, identifying research topics, research design, statistical tests, research result evaluation, research knowledge application in the clinical practice and research, discussion of research contents and processes

MTN4609 ภาคนิพนธ์ 2(0-6-3)

Term paper

การวิจัยเบื้องต้นตามหัวข้อที่สนใจในวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ โดยใช้หลักเกณฑ์และวิธีการต่าง ๆ ในการวิจัยตามกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การประยุกต์ใช้สถิติกับงานวิจัย การนำเสนอผลงานวิจัยด้วยโปสเตอร์ วาจาและรูปเล่ม

Research at the basic level on interested topic in medical technology by using various criteria and methods in research according to scientific research methodology, application of statistics in research, presentation of research results by poster, oral presentation, and written documents

MTN4610 กฎหมายวิชาชีพเทคนิคการแพทย์

1(1-0-2)

Medical Technology Professional Laws

กฎหมายและจรรยาบรรณที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ ประกอบด้วย พระราชบัญญัติเทคนิคการแพทย์ พระราชบัญญัติสถานพยาบาล พระราชบัญญัติเครื่องมือแพทย์ พระราชบัญญัติหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ พระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ คำประกาศสิทธิและข้อพึงปฏิบัติของผู้ป่วย พระราชบัญญัติเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พระราชบัญญัติโรคติดต่อ พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พระราชบัญญัติระบบสุขภาพปฐมภูมิ และกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพเทคนิคการแพทย์

Laws and medical technology professional ethics including Medical Technology Profession Act, Medical Facilities Act, Medical Devices Act, National Health Security Act, National Health Act, Declaration of Patient's Rights and Engagement for Patient Safety, Pathogens and Animal Toxins Act, Communicable Diseases Act, Public Procurement and Supplies Administration Act, Thailand's Personal Data Protection Act, Computer-related Crime Act, Primary Health System Act, and other laws related to medical technology profession

MTN4611 การบริหารงานเทคนิคการแพทย์

1(1-0-2)

Medical Technology Administration

หลักการบริหารองค์กรและการจัดการทางห้องปฏิบัติการทางเทคนิคการแพทย์ รวมถึงโครงสร้างองค์กรและการบริหารจัดการด้านต่าง ๆ ได้แก่ หลักธรรมาภิบาล การออกแบบกระบวนการทางห้องปฏิบัติการทางเทคนิคการแพทย์และการกำหนดตัวชี้วัดผลงาน การบริหารทรัพยากรบุคคล การประเมินภาระงาน การสร้างแรงจูงใจ การบริหารการเงิน การบริหารพัสดุ การบริหารจัดการข้อมูลและความปลอดภัยของข้อมูล การบริหารจัดการระบบสารสนเทศห้องปฏิบัติการ และการบริหารความเสี่ยง

Principles of administration and management systems in organizations and medical technology laboratory including good governance, medical technology laboratory workflow and key performance index, human resource management, workload assessment, motivation, budget, laboratory supply, clinical data management and safety, laboratory information system, and risk management

MTN4612 ระบบคุณภาพทางเทคนิคการแพทย์

1(1-0-2)

Quality System in Medical Technology

ระบบการประกันคุณภาพทางห้องปฏิบัติการทางเทคนิคการแพทย์ มาตรฐานคุณภาพที่เกี่ยวข้องกับห้องปฏิบัติการทางเทคนิคการแพทย์ เอกสารคุณภาพ และการเตรียมพร้อมเข้าสู่ระบบการควบคุมคุณภาพ

Quality Assurance System in the medical technology laboratory, quality standard in medical technology laboratory, document of quality, and preparing and accreditation application process

MTN4613 แนวโน้มทันสมัยใหม่ทางเทคนิคการแพทย์

2(2-0-4)

New Modern Trends in Medical Technology

หัวข้อปัจจุบันทางเทคนิคการแพทย์ เครื่องมือและเทคโนโลยีทางห้องปฏิบัติการเทคนิคการแพทย์ที่เป็นปัจจุบันและแนวโน้มในอนาคต

Current topics in medical technology, current and trend of technology and instruments in medical technology laboratory

- รายวิชาในสาขาวิชาการประกอบการ คลินิก ชุมชนและสารสนเทศ

8 หน่วยกิต

MTN3701 การเป็นผู้ประกอบการธุรกิจบริการสุขภาพ

2(2-0-4)

Entrepreneurs for Health Service Business

บทนำสู่การเป็นผู้ประกอบการธุรกิจบริการสุขภาพ หลักการเบื้องต้นเกี่ยวกับบริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์ บัญชี การตลาด แหล่งทุนและการบริหารการเงิน การเตรียมความพร้อมด้านบุคลิกภาพ การจัดตั้งธุรกิจบริการสุขภาพ หลักการและเทคนิคการทำแผนธุรกิจ การประชาสัมพันธ์ธุรกิจ

Introduction to entrepreneur for health service business, principles of business administration, economics, accounting, marketing, source of investment funds and financial management, good personality practice, health service business establishment, principles and techniques in business planning, business public relations

MTN4702 คลินิกสัมพันธ์กับผลตรวจทางเทคนิคการแพทย์

2(0-6-3)

Clinical Correlation with Medical Technology Results

ความสัมพันธ์และความสอดคล้องของผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการกับอาการแสดง กลไกการเกิดโรค ที่นำไปสู่ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการเทคนิคการแพทย์ เพื่อวินิจฉัยโรค และการแปลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการเคมีคลินิก โลหิตวิทยาและจุลทรรศน์ศาสตร์ จุลชีววิทยาคลินิกและปรสิตวิทยาทางการแพทย์ ภูมิคุ้มกันวิทยาคลินิก วิทยาศาสตร์การบริการโลหิต รวมทั้งการเลือกการทดสอบที่เหมาะสมเพื่อวินิจฉัยและติดตามการรักษา

Correlation of results of medical technology laboratory tests with signs, symptoms and pathophysiology, results leading to diagnosis, interpretation of medical technology laboratory results in clinical chemistry, clinical hematology and microscopy, clinical microbiology, medical parasitology, clinical immunology, transfusion science, choose suitable test for diagnosis and monitoring of disease progression

MTN4703 เทคนิคการแพทย์ชุมชน

2(0-6-3)

Community Medical Technology

กระบวนการให้บริการทางเทคนิคการแพทย์กับชุมชนในเชิงรุก ประกอบด้วย วิธีการทางเทคนิคการแพทย์ ในการแก้ปัญหาหรือส่งเสริมสุขภาพชุมชน การให้บริการทางเทคนิคการแพทย์แก่อาสาสมัครสาธารณสุขชุมชน ประชาชนในพื้นที่ และกลุ่มเป้าหมายเฉพาะ การตรวจสอบผลการตรวจวิเคราะห์ การรายงานผลและแปลผลทางห้องปฏิบัติการเทคนิคการแพทย์ และการให้ข้อมูลคำแนะนำทางด้านสุขภาพแก่ชุมชน

Processes of medical technology for active community service including medical technology approaches for health resolving or promotion, medical technology services for community health volunteers, individuals and targeted group, laboratory results approving, report and interpretation, and community health advices

MTN4704 ระบบสารสนเทศทางสุขภาพและการประยุกต์ใช้

2(1-3-4)

Health Information System and Applications

การรวบรวมข้อมูล การจัดการข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลทางสุขภาพเบื้องต้น การจัดการระบบฐานข้อมูล การจัดการและวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ด้วยระบบคอมพิวเตอร์ จรรยาบรรณการใช้ข้อมูลทางสุขภาพ การวิจัยจากข้อมูลทางสุขภาพ การนำเสนอข้อมูลเพื่อการถ่ายทอดความรู้ และปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา



Data collection and management, basic health data analysis, database management, big data analysis and management using cloud computer, ethics of health data, research in health data, data presentation for knowledge transfer and practice in parallel with the content

- รายวิชาฝึกงานวิชาชีพ

6 หน่วยกิต

MTN4801 ฝึกงานวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ (360 ชั่วโมง)

6(0-24-12)

Medical Technology Professional Practice (360 hours)

การฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ ใน โรงพยาบาลที่ได้รับการรับรองมาตรฐานโรงพยาบาล ด้านเทคโนโลยีในกระบวนการการตรวจวิเคราะห์ การบริหารและการประกันคุณภาพห้องปฏิบัติการคลินิก เวียนฝึกปฏิบัติงานครบทุกสาขา ได้แก่ งานเคมีคลินิก โลหิตวิทยาคลินิกและจุลทรรศน์ศาสตร์คลินิก จุลชีววิทยาคลินิก ภูมิคุ้มกันวิทยาคลินิกและวิทยาศาสตร์การบริการโลหิต

Medical technology professional practice in hospitals with Hospital Accreditation (HA) on technology using in analytical processes, administration and quality assurance in clinical laboratory rotation practice in all units including clinical chemistry, clinical hematology and clinical microscopy, clinical microbiology, clinical immunology, and transfusion science

(3) กลุ่มวิชาเฉพาะทางตามความเชี่ยวชาญของสถาบัน

0 หน่วยกิต

3.1.5.3 หมวดวิชาเลือกเสรี (ไม่น้อยกว่า)

6 หน่วยกิต

GEF1212 กระบวนการคิดเชิงออกแบบสู่การเป็นผู้ประกอบการยุคดิจิทัล

3(3-0-6)

Design Thinking Process for Digital Era Entrepreneurs

ความรู้พื้นฐานและทักษะการเป็นผู้ประกอบการยุคดิจิทัล คุณสมบัติของการเป็นผู้ประกอบการยุคดิจิทัล ทักษะการวางแผนและทำธุรกรรมทางการเงิน การใช้เครื่องมือวัดแบบต่าง ๆ กระบวนการคิดเชิงออกแบบ แนวคิดเชิงสร้างสรรค์ทางธุรกิจ คุณธรรมและจริยธรรมของผู้ประกอบการยุคดิจิทัล

Basic knowledge and skills of entrepreneurs in digital era, characteristic of entrepreneurs in digital era, financial planning and transaction skill, usage of various measuring tools, design thinking process, concepts for innovation business, moral and ethics for digital era entrepreneurs

GEF1213 บูรณาการความรู้สู่นวัตกรรมทางวิชาชีพ

3(3-0-6)

Integrated Knowledge for Professional Innovation

การบูรณาการความรู้สังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์สู่การปฏิบัติงานเชิงวิชาชีพ การออกแบบและสร้างนวัตกรรมทางวิชาชีพด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ และการสร้างสรรค์แนวคิดเชิงนวัตกรรมทางวิชาชีพ

Integration of knowledge gained from social sciences and humanities for professional activities, designing and developing professional innovation using design thinking process, creating concepts of professional innovations

MTN3901 เทคโนโลยีช่วยการเจริญพันธุ์มนุษย์

2(1-3-4)

Assisted Technology for Human Reproduction

บทบาทเทคโนโลยีช่วยการเจริญพันธุ์มนุษย์ ภาวะมีบุตรยาก:- นิยาม อุบัติการณ์ สาเหตุ การประเมิน การตรวจวิเคราะห์น้ำอสุจิ การประเมินภาวะการตกไข่ การประเมินความพร้อมของท่อนำไข่และอวัยวะสืบพันธุ์ การทำเด็กหลอดแก้ว การฉีดเชื้ออสุจิเพียงตัวเดียวเข้าไปในไข่ การนำไข่หลายใบจากการกระตุ้นและอสุจิใส่กลับเข้าไปในท่อนำไข่ ให้ผสมกันเองเป็นตัวอ่อนฝังตัวในโพรงมดลูก การย้ายตัวอ่อนระยะเซลล์เดียวใส่เข้าไปในท่อนำไข่ให้ฝังตัวในโพรงมดลูก และการย้ายตัวอ่อนที่แช่แข็งเก็บไว้ใส่เข้าไปในท่อนำไข่ให้ฝังตัวในโพรงมดลูก ข้อบ่งชี้การใช้เทคโนโลยีช่วยการเจริญ

Basic knowledge of precision medicine, Genomics Thailand Project, genetic and human genome, association of gene and genetic disorder, drug allergy, metabolic disorder and tumor, development of genetic testing, genetic counseling, laws and ethic in genetically diagnosis, management of precision medicine laboratory, quality assurance in precision medicine, data analysis, data storages and security, targeted therapy

MTN3903 การวินิจฉัยโรคธาลัสซีเมียขั้นสูง

2(1-3-4)

Advanced Thalassemia Diagnosis

หลักการและวิธีการ การตรวจวินิจฉัยโรคธาลัสซีเมียที่ซับซ้อน ด้วยเทคนิคทางห้องปฏิบัติการขั้นสูงชนิดต่าง ๆ และการแปลผลโดยบูรณาการผลการตรวจทุกชนิด แบบรายบุคคล และแบบคู่สมรสที่เสี่ยงต่อการมีบุตรเป็นโรคธาลัสซีเมียและฮีโมโกลบินผิดปกติ และปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา

Principle and methodology for diagnosis of complicated thalassemia using various advanced laboratory techniques and interpretation by integrating all laboratory results for individual and couples at high-risk of conceiving offspring with severe thalassemia and hemoglobinopathies and laboratory practice in parallel with the content

MTN3904 การปลูกถ่ายอวัยวะขั้นสูง

2(1-3-4)

Advanced Transplantation

หลักการ วิธีการ และการแปลผลเทคนิคทางห้องปฏิบัติการขั้นสูง ในการตรวจความเข้ากันได้ของเนื้อเยื่อ สำหรับการปลูกถ่ายอวัยวะและเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดโลหิต และการตรวจหาอินแพียชนิดต่าง ๆ และปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา

Principle, methodology and interpretation of advanced laboratory techniques in histocompatibility testing for organ and hematopoietic stem cell transplantation and testing for drug hypersensitive genes and laboratory practice in parallel with the content

3.2 ชื่อ สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล (รับผิดชอบสาขาวิชา)	เลขบัตรประจำตัว ประชาชน	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	คุณวุฒิทาง การศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษา จากสถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ. ที่สำเร็จ
1.	นางสาวสุลัดดี ไบบันอภพ (เคมีคลินิก)	3-5299-00949-74-8	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ม. วท.บ.	ชีวเคมี เทคนิคการแพทย์	มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2537 2530
2.	นายยุทธนา หมั่นดี (โลหิตวิทยา จุลพรรณศาสตร์ คลินิก และปรสิตวิทยาทาง การแพทย์)	3-5099-01158-93-1	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. วท.ม. วท.บ.	Haematology พยาธิวิทยาคลินิก เทคนิคการแพทย์	University of London มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2544 2531 2524
3.	นายวุฒิชัย จันทน์แสนทอง (จุลชีววิทยาคลินิก)	3-5304-00049-84-8	อาจารย์	ปร.ด. วท.ม. วท.บ.	เทคนิคการแพทย์ จุลชีววิทยา เทคนิคการแพทย์	มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยเนเธอร์แลนด์ มหาวิทยาลัยเนเธอร์แลนด์	2557 2549 2546
4.	นายธนศักดิ์ ตาตุ (ภูมิคุ้มกันวิทยาคลินิก)	3-5203-00306-08-3	รองศาสตราจารย์	D.Phil. วท.ม. วท.บ.	Clinical Biochemistry and Molecular Genetics ชีวเคมีทางการแพทย์ เทคนิคการแพทย์	University of Oxford มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2544 2538 2527
5.	นางสาวนิภาพรณ ธีระกุล (วิทยาศาสตร์การบริการโลหิต)	3-5299-00098-62-5	อาจารย์	วท.ม. วท.บ.	เทคนิคการแพทย์ เทคนิคการแพทย์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2543 2529

gav

3.2.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล (รับผิดชอบสาขาวิชา)	เลขบัตรประจำตัว ประชาชน	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	คุณวุฒิทาง การศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษา จากสถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ. ที่สำเร็จ
1.	นางสาวสุสดี โดบั่นลีภาพ (เคมีคลินิก)	3-5299-009XX-XX-X	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ม. วท.บ.	ชีวเคมี เทคนิคการแพทย์	มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2537 2530
2.	นายพนมย์ ลำทา (เคมีคลินิก)	1-5206-000XX-XX-X	อาจารย์	ปร.ด. วท.บ.	ชีวเคมี เทคนิคการแพทย์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร	2565 2558
3.	นายยุทธนา หนึ่งดี (โลหิตวิทยา จุลทรรศน์ศาสตร์ คลินิก และปรสิตวิทยาทาง การแพทย์)	3-5099-011XX-XX-X	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. วท.ม. วท.บ.	Haematology พยาธิวิทยาคลินิก เทคนิคการแพทย์	University of London มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2544 2531 2524
4.	นายปวีระศ ปัญญาใจ (โลหิตวิทยา จุลทรรศน์ศาสตร์ คลินิก และปรสิตวิทยาทาง การแพทย์)	1-5099-008XX-XX-X	อาจารย์	ปร.ด. วท.ม. วท.บ.	วิทยาศาสตร์ชีวการแพทย์ เทคนิคการแพทย์ เทคนิคการแพทย์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2567 2556 2551
5.	นายวุฒิโชติ จันทร์แสนตอ (จุลชีววิทยาคลินิก)	3-5304-000XX-XX-X	อาจารย์	ปร.ด. วท.ม. วท.บ.	เทคนิคการแพทย์ จุลชีววิทยา เทคนิคการแพทย์	มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยนเรศวร	2557 2549 2546
6.	นายสิทธิโชค ริดพิษฐ์ (จุลชีววิทยาคลินิก)	3-5399-002XX-XX-X	อาจารย์	วท.ม. วท.บ.	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การอาหาร เทคนิคการแพทย์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยนเรศวร	2550 2546

ลำดับ	ชื่อ - สกุล (ประจำกลุ่มวิชา)	เลขบัตรประจำตัว ประชาชน	ตำแหน่ง วิชาการ	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษา จากสถาบัน	ปี
7.	นายธวัชศักดิ์ ตาตุ (ภูมิคุ้มกันวิทยาคลินิก)	3-5203-003XX-XX-X	รองศาสตราจารย์	D.Phil. วท.ม. วท.บ.	Clinical Biochemistry and Molecular Genetics ชีวเคมีทางการแพทย์ เทคนิคการแพทย์	University of Oxford มหาวิทยาลัยออกซฟอร์ด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2544 2538 2527
8.	นายสุรสิทธิ์ บุพชาติ (ภูมิคุ้มกันวิทยาคลินิก)	3-5203-000XX-XX-X	อาจารย์	วท.ม. วท.บ.	ชีวเคมี เทคนิคการแพทย์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2559 2548
9.	นางสาวนิภาพรณ สัตระกุล (วิทยาศาสตร์การบริการโลหิต)	3-5299-000XX-XX-X	อาจารย์	วท.ม. วท.บ.	เทคนิคการแพทย์ เทคนิคการแพทย์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2543 2529
10.	นายพลาภัส สุภาเลิศรินทร์ (วิทยาศาสตร์การบริการโลหิต)	3-5099-002XX-XX-X	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ม. วท.บ.	พยาธิวิทยาคลินิก เทคนิคการแพทย์	มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2518 2514
11.	ตำแหน่งอาจารย์ว่างพร้อมบรรจุ						
12.	ตำแหน่งอาจารย์ว่างพร้อมบรรจุ						
13.	ตำแหน่งอาจารย์ว่างพร้อมบรรจุ						
14.	ตำแหน่งอาจารย์ว่างพร้อมบรรจุ						
15.	ตำแหน่งอาจารย์ว่างพร้อมบรรจุ						

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงานหรือสหกิจศึกษา)

หลักสูตรเทคนิคการแพทย์บัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยเนชั่น มีการจัดการเรียนการสอน ภาคฝึกงานวิชาชีพ ในรายวิชาฝึกงานวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ (360 ชั่วโมง) เพื่อเสริมสร้างประสบการณ์และทักษะการปฏิบัติงานวิชาชีพในสถานการณ์จริง โดยมีสาระสำคัญดังนี้

MTN4801 ฝึกงานวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ (360 ชั่วโมง)

6(0-24-12)

Medical Technology Professional Practice (360 hours)

การฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ ใน โรงพยาบาลที่ได้รับการรับรองมาตรฐานโรงพยาบาล ด้านเทคโนโลยีในกระบวนการการตรวจวิเคราะห์ การบริหารและการประกันคุณภาพห้องปฏิบัติการคลินิก เวียนฝึกปฏิบัติงานครบทุกสาขา ได้แก่ งานเคมีคลินิก โลหิตวิทยาคลินิกและจุลทรรศน์ศาสตร์คลินิก จุลชีววิทยาคลินิก ภูมิคุ้มกันวิทยาคลินิก และวิทยาศาสตร์การบริการโลหิต

Medical technology professional practice in hospitals with Hospital Accreditation (HA) on technology using in analytical processes, administration and quality assurance in clinical laboratory rotation practice in all units including clinical chemistry, clinical hematology and clinical microscopy, clinical microbiology, clinical immunology, and transfusion science

4.1 ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของประสบการณ์ภาคสนาม

4.1.1 PLO 1. อธิบายและประยุกต์ใช้ ศาสตร์พื้นฐานชีวิต วิทยาศาสตร์พื้นฐาน วิทยาศาสตร์การแพทย์ พื้นฐาน กระบวนการทฤษฎีหลักการและมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ งานในระบบสุขภาพหรือการเป็นผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้อง

SubPLO 1.1 อธิบายและประยุกต์ใช้ ศาสตร์พื้นฐานชีวิต วิทยาศาสตร์พื้นฐาน และ วิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน ในการทำงานและชีวิตประจำวัน ตามหลักวิชาการและวิชาชีพ

SubPLO 1.2 อธิบายและประยุกต์ใช้ ทฤษฎีหลักการและมาตรฐานงานทางเทคนิคการแพทย์ กฎหมายที่เกี่ยวข้องและจรรยาบรรณวิชาชีพ ในการทำงานและชีวิตประจำวัน ตามหลักวิชาการและวิชาชีพ

SubPLO 1.3 อธิบายและประยุกต์ใช้ ทฤษฎีหลักการด้านการบริหารและการจัดการองค์กร ระบบงานพัฒนาคุณภาพทางเทคนิคการแพทย์ ในการทำงานและชีวิตประจำวัน ตามหลักวิชาการและวิชาชีพ

SubPLO 1.4 อธิบายและประยุกต์ใช้ แนวคิดการเป็นผู้ประกอบการทางเทคนิคการแพทย์หรือ กิจการบริการสุขภาพที่เกี่ยวข้อง ในการทำงานและชีวิตประจำวัน ตามหลักวิชาการและวิชาชีพ

4.1.2 PLO 2. ปฏิบัติงานทางเทคนิคการแพทย์ ภายใต้ระบบการบริหาร การจัดการ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง และจรรยาบรรณวิชาชีพเทคนิคการแพทย์

SubPLO 2.1 ปฏิบัติงานให้ได้สิ่งตัวอย่างทางการแพทย์ ตรวจวิเคราะห์ ตรวจสอบ รับรอง รายงาน อธิบายผล และแนะนำเพิ่มเติมการตรวจทางเทคนิคการแพทย์ ตามหลักวิชาการและวิชาชีพ

SubPLO 2.2 ปฏิบัติงานตามระบบการบริหาร การจัดการ การพัฒนาคุณภาพงาน ภายใต้ กฎหมายที่เกี่ยวข้องและจรรยาบรรณวิชาชีพ ตามหลักวิชาการและวิชาชีพ

4.1.3 PLO 3. เลือกและวิเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่ต้องเชื่อถือได้ โดยใช้แนวคิดเชิงวิเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดเป็นระบบ และคิดสร้างสรรค์ เพื่อการวิจัยหรือสร้างสรรค์นวัตกรรม

SubPLO 3.1 เลือกใช้และวิเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่ต้องเชื่อถือได้ ใช้แนวคิดเชิง วิเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดเป็นระบบ ในการสังเคราะห์ เพื่อใช้พัฒนาและแก้ไขปัญหา ตามหลักวิชาการและ วิชาชีพ

4.1.4 PLO 4. สื่อสารด้วยความรู้เชิงตัวเลขและสถิติ วิเคราะห์และนำเสนอโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ด้วยภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ

SubPLO 4.1 ใช้ความรู้ทางคณิตศาสตร์ข้อมูลเชิงตัวเลขและสถิติ ในการวิเคราะห์ วิจัย แก้ไข ปัญหาและพัฒนางาน ได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ

SubPLO 4.2 ใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ในการสื่อสารทางวิชาการและวิชาชีพ ได้อย่าง ถูกต้องตามหลักวิชาการ

SubPLO 4.3 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและคอมพิวเตอร์ในการจัดเก็บข้อมูล สืบค้น ประมวลผล นำเสนอและสื่อสารทางวิชาการและวิชาชีพ ได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ

4.1.5 PLO 5. แสดงออกถึงการมีคุณธรรมจริยธรรมในการปฏิบัติงานบนพื้นฐานกฎหมายและจรรยาบรรณ วิชาชีพเทคนิคการแพทย์

SubPLO 5.1 แสดงพฤติกรรมว่ามีความซื่อสัตย์ ทั้งทางวิชาการและวิชาชีพ ยึดมั่นในคุณธรรม และจริยธรรม เทียงธรรม มีจิตบริการ ยึดมั่นในผลประโยชน์ของผู้ป่วยหรือผู้รับบริการเป็นหลัก และเสียสละเพื่อ ประโยชน์ส่วนรวม

SubPLO 5.2 แสดงพฤติกรรมว่าเคารพในสิทธิผู้ป่วย เคารพศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ มีศีลธรรม มีธรรมาภิบาล เคารพกฎหมาย และยึดมั่นในหลักจรรยาบรรณวิชาชีพ

4.1.6 PLO 6. มีลักษณะบุคคลที่บ่งชี้ว่า มีบุคลิกภาพ มีมนุษยสัมพันธ์ มีความรับผิดชอบ เรียนรู้ตลอดชีวิต และมีจิตสาธารณะ

SubPLO 6.1 มีลักษณะบุคคลที่บ่งชี้ว่า มีบุคลิกภาพ มีมนุษยสัมพันธ์ ทศนคติดี ทำงานเป็นทีม ทำงานร่วมกับสหวิชาชีพ เรียนรู้ตลอดชีวิต พัฒนาตนเองและพัฒนางานได้อย่างต่อเนื่อง

SubPLO 6.2 มีลักษณะบุคคลที่บ่งชี้ว่า มีวินัย ตรงต่อเวลา อึดยาศักดิ์ มีน้ำใจต่อผู้ร่วมงานและ ผู้รับบริการ รับผิดชอบต่อหน้าที่ ผลงานของตนเองและทีมงาน และมีจิตสาธารณะ

4.2 ช่วงเวลา

หลักสูตรเทคนิคการแพทย์บัณฑิต มหาวิทยาลัยเนชั่น จัดให้นิสิตได้ฝึกงานวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ ดังนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ชั้นปี	ภาคการศึกษา	ช่วงเวลา
MTN4801	ฝึกงานวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ (360 ชม.)	6(0-24-12)	4	2	มกราคม – เมษายน

4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

หลักสูตรเทคนิคการแพทย์บัณฑิต มหาวิทยาลัยเนชั่น จัดตารางเวลาการฝึกงานวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ ตาม ประกาศสภาเทคนิคการแพทย์ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการรับรองหลักสูตรและสถาบัน พ.ศ. 2566 ซึ่งกำหนดให้มีหน่วย กิตฝึกงานวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ 6 หน่วยกิต ไม่น้อยกว่า 360 ชั่วโมง ทางหลักสูตรฯ จึงกำหนดให้เป็น 6(0-24-12) หน่วยกิต โดย 1 หน่วยกิต ใช้เวลาฝึกงาน 4 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ดังนั้น 6 หน่วยกิต จึงรวมเป็นฝึกงาน 24 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ รวมทั้งภาคการศึกษา ไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ (15x24) รวมทั้งสิ้นเป็น ไม่น้อยกว่า 360 ชั่วโมง ต่อภาคการศึกษาปกติ ใน ระบบทวิภาค

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	จำนวนชั่วโมงและตารางสอน
MTN4801	ฝึกงานวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ (360 ชม.)	6(0-24-12)	ฝึกงาน วันละ 7 ชั่วโมง (08:30-16:30 น. ไม่นับ พักกลางวัน) สัปดาห์ละ 5 วันทำการหรือวัน ราชการ รวมฝึกสัปดาห์ละ 35 ชั่วโมง เป็นเวลา 11 สัปดาห์ รวมทั้งสิ้น 385 ชั่วโมง

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงงานหรืองานวิจัย

หลักสูตรเทคนิคการแพทย์บัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยเนชั่น กำหนดให้นักศึกษาได้ฝึกฝนการทำวิจัยเบื้องต้น ในรายวิชาภาคินพนธ์ โดยมีสาระสำคัญดังนี้

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

MTN4609 ภาคินพนธ์ 2(0-6-3)

Term paper

การวิจัยเบื้องต้นตามหัวข้อที่สนใจในวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ โดยใช้หลักเกณฑ์และวิธีการต่าง ๆ ในการวิจัยตามกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การประยุกต์ใช้สถิติกับงานวิจัย การนำเสนอผลงานวิจัยด้วยโปสเตอร์ วาจา และรูปเล่ม

Research at the basic level on interested topic in medical technology by using various criteria and methods in research according to scientific research methodology, application of statistics in research, presentation of research results by poster, oral presentation, and written documents

5.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของการทำโครงงานหรืองานวิจัย

5.2.1 PLO 1. อธิบายและประยุกต์ใช้ ศาสตร์พื้นฐานชีวิต วิทยาศาสตร์พื้นฐาน วิทยาศาสตร์การแพทย์ พื้นฐาน กระบวนการทฤษฎีหลักการและมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ งานในระบบสุขภาพหรือการเป็นผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้อง

SubPLO 1.2 อธิบายและประยุกต์ใช้ ทฤษฎีหลักการและมาตรฐานงานทางเทคนิคการแพทย์ กฎหมายที่เกี่ยวข้องและจรรยาบรรณวิชาชีพ ในการทำงานและชีวิตประจำวัน ตามหลักวิชาการและวิชาชีพ

5.2.2 PLO 2. ปฏิบัติงานทางเทคนิคการแพทย์ ภายใต้ระบบการบริหาร การจัดการ กฎหมายที่เกี่ยวข้องและจรรยาบรรณวิชาชีพเทคนิคการแพทย์

SubPLO 2.1 ปฏิบัติงานให้ได้สิ่งตัวอย่างทางการแพทย์ ตรวจวิเคราะห์ ตรวจสอบ รับรอง รายงาน อธิบายผล และแนะนำเพิ่มเติมการตรวจทางเทคนิคการแพทย์ ตามหลักวิชาการและวิชาชีพ

SubPLO 2.2 ปฏิบัติงานตามระบบการบริหาร การจัดการ การพัฒนาคุณภาพงาน ภายใต้กฎหมายที่เกี่ยวข้องและจรรยาบรรณวิชาชีพ ตามหลักวิชาการและวิชาชีพ

5.2.3 PLO 3. เลือกและวิเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่ต้องเชื่อถือได้ โดยใช้แนวคิดเชิงวิเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดเป็นระบบ และคิดสร้างสรรค์ เพื่อการวิจัยหรือสร้างสรรค์นวัตกรรม

SubPLO 3.1 เลือกใช้และวิเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่ต้องเชื่อถือได้ ใช้แนวคิดเชิงวิเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดเป็นระบบ ในการสังเคราะห์ เพื่อใช้พัฒนาและแก้ไขปัญหา ตามหลักวิชาการและวิชาชีพ

5.2.4 PLO 4. สื่อสารด้วยความรู้เชิงตัวเลขและสถิติ วิเคราะห์และนำเสนอโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ด้วยภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ

SubPLO 4.1 ใช้ความรู้ทางคณิตศาสตร์ข้อมูลเชิงตัวเลขและสถิติ ในการวิเคราะห์ วิจัย แก้ไข ปัญหาและพัฒนางาน ได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ

SubPLO 4.2 ใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ในการสื่อสารทางวิชาการและวิชาชีพ ได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ

SubPLO 4.3 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและคอมพิวเตอร์ในการจัดเก็บข้อมูล สืบค้น ประมวลผล นำเสนอและสื่อสารทางวิชาการและวิชาชีพ ได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ

5.2.5 PLO 5. แสดงออกถึงการมีคุณธรรมจริยธรรมในการปฏิบัติงานบนพื้นฐานกฎหมายและจรรยาบรรณวิชาชีพเทคนิคการแพทย์

SubPLO 5.1 แสดงพฤติกรรมว่ามีความซื่อสัตย์ ทั้งทางวิชาการและวิชาชีพ ยึดมั่นในคุณธรรม และจริยธรรม เทียงธรรม มีจิตบริการ ยึดมั่นในผลประโยชน์ของผู้ป่วยหรือผู้รับบริการเป็นหลัก และเสียสละเพื่อประโยชน์ส่วนรวม

SubPLO 5.2 แสดงพฤติกรรมว่าเคารพในสิทธิผู้ป่วย เคารพศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ มีศีลธรรม มี ธรรมาภิบาล เคารพกฎหมาย และยึดมั่นในหลักจรรยาบรรณวิชาชีพ

5.2.6 PLO 6. มีลักษณะบุคคลที่บ่งชี้ว่า มีบุคลิกภาพ มีมนุษยสัมพันธ์ มีความรับผิดชอบ เรียนรู้ตลอด ชีวิต และมีจิตสาธารณะ

SubPLO 6.1 มีลักษณะบุคคลที่บ่งชี้ว่า มีบุคลิกภาพ มีมนุษยสัมพันธ์ ทักษะคิดดี ทำงานเป็นทีม ทำงานร่วมกับสหวิชาชีพ เรียนรู้ตลอดชีวิต พัฒนาตนเองและพัฒนางานได้อย่างต่อเนื่อง

SubPLO 6.2 มีลักษณะบุคคลที่บ่งชี้ว่า มีวินัย ตรงต่อเวลา อธิษฐานดี มีน้ำใจต่อผู้ร่วมงานและ ผู้รับบริการ รับผิดชอบต่อหน้าที่ ผลงานของตนเองและทีมงาน และมีจิตสาธารณะ

5.3 ช่วงเวลาและจำนวนหน่วยกิต

ชั้นปี	ภาคการศึกษา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
4	1	MTN4609	ภาคินพนธ์ Term paper	2(0-6-3)

5.4 การเตรียมการ

- (1) นิสิตผู้จัดทำโครงการต้องมีผลการเรียนผ่านทุกรายวิชาในชั้นปีที่ 2 และ 3
- (2) อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา MTN4609 จัดสรรอาจารย์ที่ปรึกษาภาคินพนธ์ จากอาจารย์ประจำ สาขาวิชาทุกท่าน
- (3) นิสิตเลือกอาจารย์ที่ปรึกษาตามสาขาวิชาที่สนใจ
- (4) นิสิตสรรหาหัวข้อที่สนใจจะทำวิจัยนำไปปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษา
- (5) อาจารย์ที่ปรึกษาให้คำปรึกษาแนะนำในการเลือกหัวข้อการทำวิจัยและกระบวนการในภาพรวม
- (6) นิสิตนำเสนอโครงร่างการวิจัยต่อคณะกรรมการภาคินพนธ์ เพื่อขอรับข้อเสนอแนะ
- (7) เมื่อโครงร่างการวิจัยผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการฯ แล้ว จึงเริ่มดำเนินการวิจัย
- (8) เมื่อทำวิจัยไปแล้วประมาณครึ่งทางหรือประมาณเดือนครึ่ง นิสิตต้องนำเสนอรายงานความก้าวหน้า ของภาคินพนธ์อย่างน้อย 1 ครั้ง ต่อคณะกรรมการฯ เพื่อขอรับข้อเสนอแนะและประเมินความสำเร็จของการวิจัย

(9) เมื่อนิสิตดำเนินการวิจัยสำเร็จ ให้นำเสนอผลการวิจัยในรูปแบบโปสเตอร์ เพื่อรับข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

(10) จากนั้นให้นิสิตเตรียมรูปเล่มภาคานิพนธ์ฉบับร่าง และนำเสนอผลสรุปการวิจัยต่อคณะกรรมการฯ ประกอบภาพเลื่อน ในรูปแบบการสอบปากเปล่า ต่อหน้าเพื่อนนิสิต คณาจารย์ และผู้สนใจ

(11) นิสิตเตรียมรูปเล่มภาคานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ ส่งให้อาจารย์ที่ปรึกษาลงนามรับรอง แล้วส่งให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา MTN4609 ต่อไป

5.5 กระบวนการประเมินผล

(1) อาจารย์ที่ปรึกษาภาคานิพนธ์มีส่วนสำคัญในการประเมินผลการวิจัยของนิสิตตั้งแต่เริ่มจนสำเร็จ

(2) คณะกรรมการประเมินผลภาคานิพนธ์ซึ่งมาจากตัวแทนอาจารย์ทุกสาขา มีส่วนร่วมประเมิน การนำเสนอโครงร่างงานวิจัย การนำเสนอความก้าวหน้าของการวิจัย และการนำเสนอสรุปผลการวิจัยหรือสอบปากเปล่า รวมถึงความสมบูรณ์ของเนื้อหาในรูปเล่มภาคานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์

(3) อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา MTN4609 รวบรวมผลประเมินจากคณะกรรมการฯ และอาจารย์ที่ปรึกษา ประเมินผลสัมฤทธิ์ของนิสิตในรายวิชานี้ เสนอต่อที่ประชุมคณะกรรมการบริหาร คณะเทคนิคการแพทย์ ต่อไป

(4) คณะกรรมการพัฒนาและกำกับมาตรฐานการศึกษา คณะเทคนิคการแพทย์ ส่งผลการประเมินผลสัมฤทธิ์ของนิสิตในรายวิชานี้ เสนอต่อคณะกรรมการวิชาการของมหาวิทยาลัยฯ เพื่อพิจารณาประกาศผลอย่างเป็นทางการ

(5) คณะกรรมการพัฒนาและกำกับมาตรฐานการศึกษา คณะเทคนิคการแพทย์ ทำการสอบทวนผลการเรียนรู้ตามมาตรฐานที่กำหนด

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอน และการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิต

หลักสูตรเทคนิคการแพทย์บัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 ประสงค์จะเสริมสร้างให้นิสิตเป็นบัณฑิตที่มีคุณลักษณะ ดังต่อไปนี้

ที่	คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนิสิต
1.1	ก้าวหน้าเทคโนโลยีสารสนเทศ	- สร้างสื่อเรียนรู้ที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่ เพื่อให้ผู้เรียนมีความสนใจ และนำไปทบทวนด้วยตนเองได้สะดวก เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพความรู้และความจำ - สอดแทรกการสืบค้นผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศ ในกิจกรรมการเรียนการสอน ในรายวิชาต่าง ๆ ตามความเหมาะสม - จัดกิจกรรมอบรมฝึกทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่กำลังได้รับความนิยม และมีประโยชน์
1.2	มีจิตอาสาและจิตบริการ	- ส่งเสริมให้นิสิตมีส่วนร่วมและเข้าร่วมกิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์ และบริการวิชาการสู่สภาพแก่สังคม ที่จัดขึ้นทั้งในและนอกสถาบัน - สนับสนุนให้นิสิตบำเพ็ญสาธารณประโยชน์ ในรูปแบบชมรมอาสาและบริการวิชาการชุมชน - ประกาศเกียรติคุณแก่นิสิตที่มีความโดดเด่น ในด้านการมีจิตอาสาและจิตบริการ

2. การพัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้และการประเมินผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

2.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

2.1.1 PLO 1. ด้านความรู้ อธิบายและประยุกต์ใช้ ศาสตร์พื้นฐานชีวิต วิทยาศาสตร์พื้นฐาน วิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน กระบวนการทฤษฎีหลักการและมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ งานในระบบสุขภาพหรือการเป็นผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้อง:

ผลลัพธ์การเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้
SubPOL 1.1 อธิบายและประยุกต์ใช้ ศาสตร์พื้นฐานชีวิต วิทยาศาสตร์พื้นฐาน และวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน ในการทำงานและชีวิตประจำวันตามหลักวิชาการ	- จัดการเรียนการสอนในลักษณะบูรณาการ หลายรูปแบบ ทั้งบรรยาย อภิปราย ถาม-ตอบ กิจกรรมระหว่างเรียน มอบหมายงาน และเรียนรู้ด้วยตนเอง - จัดลำดับเนื้อหาการเรียนรู้จากง่ายไปหายาก ครอบคลุมความรู้ในทุกสาขาวิชา - มีการแนะนำวิธีการสืบค้นข้อมูล เพื่อศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ในทุกรายวิชา	- ผลการสอบรายวิชา ระหว่างภาคและปลายภาค - คุณภาพของงานที่ได้รับมอบหมาย - การมีส่วนร่วมกับกิจกรรมในชั้นเรียน

2.1.2 PLO 2. ด้านทักษะวิชาชีพ ปฏิบัติงานทางเทคนิคการแพทย์ ภายใต้ระบบการบริหาร การจัดการ กฎหมายที่เกี่ยวข้องและจรรยาบรรณวิชาชีพเทคนิคการแพทย์:

ผลลัพธ์การเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้
ไม่เกี่ยวข้อง	-	-

2.1.3 PLO 3. ด้านทักษะเชิงตัวเลข เลือกใช้และวิเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่ต้องการเชื่อถือได้ ใช้แนวคิดเชิงวิเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดเป็นระบบ ในการสังเคราะห์ เพื่อใช้พัฒนาและแก้ไขปัญหา ตามหลักวิชาการ:

ผลลัพธ์การเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้
SubPOL 3.1 เลือกใช้และวิเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่ต้องการเชื่อถือได้ ใช้แนวคิดเชิงวิเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดเป็นระบบ ในการสังเคราะห์ เพื่อใช้พัฒนาและแก้ไขปัญหา ตามหลักวิชาการ	- จัดการเรียนการสอนในลักษณะบูรณาการ หลายรูปแบบ ทั้งบรรยาย อภิปราย ถาม-ตอบ กิจกรรมระหว่างเรียน มอบหมายงาน และเรียนรู้ด้วยตนเอง - ฝึกทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข ในรายวิชาคณิตศาสตร์และสถิติ - ฝึกแนวคิดเชิงวิเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดอย่างเป็นระบบ การสังเคราะห์ และแก้ไขปัญหา ในรายวิชาที่เกี่ยวข้อง	- ผลการนำความรู้ไปใช้ในการคิด การวิเคราะห์ รวมถึงการแก้ปัญหา - ผลการสอบรายวิชา ระหว่างภาคและปลายภาค - คุณภาพของงานที่ได้รับมอบหมาย - การมีส่วนร่วมกับกิจกรรมในชั้นเรียน

2.1.4 PLO 4. ด้านทักษะการสื่อสาร สื่อสารด้วยความรู้เชิงตัวเลขและสถิติ วิเคราะห์และนำเสนอโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ด้วยภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ:

ผลลัพธ์การเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้
SubPOL 4.2 ใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ในการสื่อสารทางวิชาการและวิชาชีพ ได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ	- จัดการเรียนการสอนในลักษณะบูรณาการ หลายรูปแบบ ทั้งบรรยาย อภิปราย ถาม-ตอบ กิจกรรมระหว่างเรียนมอบหมายงาน และเรียนรู้ด้วยตนเอง - ฝึกทักษะการใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ทั้งการอ่าน เขียน ฟัง และพูด ในชีวิตประจำวัน การงานอาชีพ และสื่อสารในการนำเสนอ - ให้กรณีศึกษาการสื่อสารที่ดีและถูกต้อง	- สังเกตการใช้ภาษาทั้งไทยและอังกฤษ ในการสื่อสาร - ผลการสอบรายวิชา ระหว่างภาคและปลายภาค - คุณภาพของงานที่ได้รับมอบหมาย - การมีส่วนร่วมกับกิจกรรมในชั้นเรียน

ผลลัพธ์การเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้
SubPOL 4.3 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและคอมพิวเตอร์ในการจัดเก็บข้อมูล สืบค้นประมวลผล นำเสนอและสื่อสารทางวิชาการและวิชาชีพ ได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ	- จัดการเรียนการสอนในลักษณะบูรณาการ หลายรูปแบบ ทั้งบรรยาย อภิปราย ถาม-ตอบ กิจกรรมระหว่างเรียน มอบหมายงาน และเรียนรู้ด้วยตนเอง - ฝึกทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและคอมพิวเตอร์ในการจัดเก็บข้อมูล สืบค้น ประมวลผล นำเสนอและสื่อสารทางวิชาการ โดยสอดแทรกในทุกรายวิชาที่เกี่ยวข้อง - ฝึกทักษะการวิเคราะห์ผลด้วยคอมพิวเตอร์	- สังเกตการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและคอมพิวเตอร์ - ผลการสอบรายวิชา ระหว่างภาคและปลายภาค - คุณภาพของงานที่ได้รับมอบหมาย - การมีส่วนร่วมกับกิจกรรมในชั้นเรียน

2.1.5 PLO 5. ด้านคุณธรรมจริยธรรม แสดงออกถึงการมีคุณธรรมจริยธรรมในการปฏิบัติงานบนพื้นฐานกฎหมายและจรรยาบรรณวิชาชีพเทคนิคการแพทย์:

ผลลัพธ์การเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้
SubPOL 5.1 แสดงพฤติกรรมว่ามีความซื่อสัตย์ ทั้งทางวิชาการและวิชาชีพ ยึดมั่นในคุณธรรมและจริยธรรม เทียงธรรม มีจิตบริการ ยึดมั่นในผลประโยชน์ของผู้ป่วยหรือผู้รับบริการเป็นหลัก และเสียสละเพื่อประโยชน์ส่วนรวม	- สอดแทรกเข้าไปใน จัดการเรียนการสอนในลักษณะบูรณาการ หลายรูปแบบ ทั้งบรรยาย อภิปราย ถาม-ตอบ กิจกรรมระหว่างเรียน มอบหมายงาน และเรียนรู้ด้วยตนเอง - ชี้แจงกฎระเบียบและแนวปฏิบัติในการเรียนการสอนให้ชัดเจนในทุกรายวิชา - เน้นย้ำสม่ำเสมอ ในด้านความซื่อสัตย์ สุจริต ยึดมั่นในคุณธรรม และจริยธรรม - ให้กรณีศึกษาการเป็นคนดีมีคุณธรรมและจริยธรรม	- สังเกตการประพฤติส่วนบุคคล และพฤติกรรมกลุ่ม ในด้านความซื่อสัตย์ ในการทำรายงานและการสอบ - การปฏิบัติตนตามระเบียบของมหาวิทยาลัย
SubPOL 5.2 แสดงพฤติกรรมว่าเคารพในสิทธิผู้ป่วย เคารพศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ มีศีลธรรม มีธรรมาภิบาล เคารพกฎหมาย	- สอดแทรกเข้าไปใน จัดการเรียนการสอนในลักษณะบูรณาการ หลายรูปแบบ ทั้งบรรยาย อภิปราย ถาม-ตอบ กิจกรรมระหว่างเรียน มอบหมายงาน และเรียนรู้ด้วยตนเอง - เน้นย้ำสม่ำเสมอ ในด้านการเคารพ ศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ มีศีลธรรม มี	- สังเกตการประพฤติส่วนบุคคล ในด้านการเคารพศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ มีศีลธรรม มีธรรมาภิบาล และเคารพกฎหมาย

2.1.6 PLO 6. ด้านลักษณะบุคคล มีลักษณะบุคคลที่พึงชี้ว่า มีบุคลิกภาพ มีมนุษยสัมพันธ์ มีความรับผิดชอบ เรียนรู้ตลอดชีวิต และมีจิตสาธารณะ:

ผลลัพธ์การเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้
SubPOL 6.1 มีลักษณะบุคคลที่พึงชี้ว่า มีบุคลิกภาพ มีมนุษยสัมพันธ์ ทักษะที่ดี ทำงานเป็นทีม ทำงานร่วมกับสหวิชาชีพ เรียนรู้ตลอดชีวิต พัฒนาตนเอง และพัฒนางานได้อย่างต่อเนื่อง	- สอดแทรกเข้าไปใน จัดการเรียนการสอนในลักษณะบูรณาการ หลายรูปแบบ ทั้งบรรยาย อภิปราย ถาม-ตอบ กิจกรรมระหว่างเรียน มอบหมายงาน และเรียนรู้ด้วยตนเอง - เน้นย้ำสม่ำเสมอ ในด้านการพัฒนาบุคลิกภาพ มนุษยสัมพันธ์ ทักษะที่ดี ทำงานเป็นทีม ร่วมมือกับสหวิชาชีพ เรียนรู้ตลอดชีวิต พัฒนาตนเอง และพัฒนางานอย่างต่อเนื่อง	- สังเกตการทำงานกลุ่ม ความรับผิดชอบ การเรียนรู้ตลอดชีวิต การพัฒนาตนเองและพัฒนางานอย่างต่อเนื่อง - สังเกตพัฒนาการทางลักษณะบุคคลของนิสิต เมื่อเวลาเรียนตั้งแต่ปีแรกไปจนถึงปีที่สอง
SubPOL 6.2 มีลักษณะบุคคลที่พึงชี้ว่า มีวินัย ตรงต่อเวลา อธิษาศัยดี มีน้ำใจต่อผู้ร่วมงานและผู้รับบริการ รับผิดชอบต่อหน้าที่ ผลงานของตนเองและทีมงาน และมีจิตสาธารณะ	- สอดแทรกเข้าไปใน จัดการเรียนการสอนในลักษณะบูรณาการ หลายรูปแบบ ทั้งบรรยาย อภิปราย ถาม-ตอบ กิจกรรมระหว่างเรียน มอบหมายงาน และเรียนรู้ด้วยตนเอง - เน้นย้ำสม่ำเสมอ ในด้านการมีวินัย ตรงต่อเวลา อธิษาศัยดี มีน้ำใจต่อผู้ร่วมงานและผู้รับบริการ รับผิดชอบต่อหน้าที่ ผลงานของตนเองและ	- สังเกตการตรงต่อเวลา ในการเข้าชั้นเรียน การส่งรายงาน - สังเกตการทำงานเป็นทีม รับผิดชอบต่อหน้าที่และผลงานของตนเองและทีมงาน และมีจิตสาธารณะ - สังเกตพัฒนาการทางลักษณะบุคคลของนิสิต เมื่อเวลาเรียนตั้งแต่ปีแรกไปจนถึงปีที่สอง

2.2 หมวดวิชาเฉพาะ

2.2.1 PLO 1. ด้านความรู้ อธิบายและประยุกต์ใช้ ศาสตร์พื้นฐานชีวิต วิทยาศาสตร์พื้นฐาน วิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน กระบวนการทฤษฎีหลักการและมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ งานในระบบสุขภาพหรือการเป็นผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้อง:

ผลลัพธ์การเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้
SubPOL 1.1 อธิบายและประยุกต์ใช้ ศาสตร์พื้นฐานชีวิต วิทยาศาสตร์พื้นฐาน และวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน ในการทำงานและชีวิตประจำวัน ตามหลักวิชาการและวิชาชีพ	- จัดการเรียนการสอนในลักษณะบูรณาการ หลายรูปแบบ ทั้งบรรยาย อภิปราย ถาม-ตอบ กิจกรรมระหว่างเรียน มอบหมายงาน และเรียนรู้ด้วยตนเอง - จัดลำดับเนื้อหาการเรียนรู้จากง่ายไปหายาก ครอบคลุมความรู้ในทุกสาขาวิชา - แนะนำวิธีการสืบค้นข้อมูล เพื่อศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ในทุกรายวิชา	- ผลการสอบรายวิชา ระหว่างภาคและปลายภาค - คุณภาพของงานที่ได้รับมอบหมาย - การมีส่วนร่วมกับกิจกรรมในชั้นเรียน

ผลลัพธ์การเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้
SubPOL 1.2 อธิบายและประยุกต์ใช้ ทฤษฎีหลักการและมาตรฐานงานทางเทคนิคการแพทย์ กฎหมายที่เกี่ยวข้องและจรรยาบรรณวิชาชีพ ในการทำงานและชีวิตประจำวัน ตามหลักวิชาการและวิชาชีพ	- จัดการเรียนการสอนในลักษณะบูรณาการ หลายรูปแบบ ทั้งบรรยาย อภิปราย ถาม-ตอบ กิจกรรมระหว่างเรียน มอบหมายงาน และเรียนรู้ด้วยตนเอง - จัดลำดับเนื้อหาการเรียนรู้จากง่ายไปหายาก ครอบคลุมความรู้ในทุกสาขาวิชา - แนะนำวิธีการสืบค้นข้อมูล เพื่อศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ในทุกรายวิชา	- ผลการสอบรายวิชา ระหว่างภาคและปลายภาค - คุณภาพของงานที่ได้รับมอบหมาย - การมีส่วนร่วมกับกิจกรรมในชั้นเรียน
SubPOL 1.3 อธิบายและประยุกต์ใช้ ทฤษฎีหลักการด้านการบริหารและการจัดการองค์กร ระบบงานพัฒนาคุณภาพทางเทคนิคการแพทย์ ในการทำงานและชีวิตประจำวัน ตามหลักวิชาการและวิชาชีพ	- จัดการเรียนการสอนในลักษณะบูรณาการ หลายรูปแบบ ทั้งบรรยาย อภิปราย ถาม-ตอบ กิจกรรมระหว่างเรียน มอบหมายงาน และเรียนรู้ด้วยตนเอง - จัดลำดับเนื้อหาการเรียนรู้จากง่ายไปหายาก ครอบคลุมความรู้ในทุกสาขาวิชา - แนะนำวิธีการสืบค้นข้อมูล เพื่อศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ในทุกรายวิชา	- ผลการสอบรายวิชา ระหว่างภาคและปลายภาค - คุณภาพของงานที่ได้รับมอบหมาย - การมีส่วนร่วมกับกิจกรรมในชั้นเรียน
SubPOL 1.4 อธิบายและประยุกต์ใช้ แนวคิดการเป็นผู้ประกอบการทางเทคนิคการแพทย์หรือกิจการบริการสุขภาพที่เกี่ยวข้อง ในการทำงานและชีวิตประจำวัน ตามหลักวิชาการและวิชาชีพ	- จัดการเรียนการสอนในลักษณะบูรณาการ หลายรูปแบบ ทั้งบรรยาย อภิปราย ถาม-ตอบ กิจกรรมระหว่างเรียน มอบหมายงาน และเรียนรู้ด้วยตนเอง - จัดลำดับเนื้อหาการเรียนรู้จากง่ายไปหายาก ครอบคลุมความรู้ในทุกสาขาวิชา - แนะนำวิธีการสืบค้นข้อมูล เพื่อศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ในทุกรายวิชา	- ผลการสอบรายวิชา ระหว่างภาคและปลายภาค - คุณภาพของงานที่ได้รับมอบหมาย - การมีส่วนร่วมกับกิจกรรมในชั้นเรียน

2.2.2 PLO 2. ด้านทักษะวิชาชีพ ปฏิบัติงานทางเทคนิคการแพทย์ ภายใต้ระบบการบริหาร การจัดการกฎหมายที่เกี่ยวข้องและจรรยาบรรณวิชาชีพเทคนิคการแพทย์:

ผลลัพธ์การเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้
SubPOL 2.1 ปฏิบัติงานให้ได้สิ่งตัวอย่างทางการแพทย์ ตรวจวิเคราะห์ ตรวจสอบ รับรองรายงาน อธิบายผล และแนะนำเพิ่มเติมการตรวจทาง	- จัดการเรียนการสอนปฏิบัติการ หลายรูปแบบ ทั้งบรรยายหลักการ สาธิต ตั้งแสดง ลงมือทำ อภิปราย ถาม-ตอบ กิจกรรมระหว่างเรียน มอบหมายงาน และเรียนรู้ด้วยตนเอง	- ผลการสอบปฏิบัติ ระหว่างภาคและปลายภาค - ความถูกต้อง รวดเร็ว ครบถ้วน ของการปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมาย

ผลลัพธ์การเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้
เทคนิคการแพทย์ ตามหลักวิชาการและวิชาชีพ	- จัดลำดับเนื้อหาการเรียนรู้จากง่ายไปหายาก ครอบคลุมความรู้ในทุกสาขาวิชา - ฝึกการสืบค้นข้อมูล เพื่อศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ในทุกรายวิชา - ศึกษาดูงานและฝึกงานวิชาชีพในโรงพยาบาลหรือสถานประกอบการ บริการสุขภาพที่เกี่ยวข้อง	- การมีส่วนร่วมกับกิจกรรมในชั้นเรียน
SubPOL 2.2 ปฏิบัติงานตามระบบการบริหาร การจัดการ การพัฒนาคุณภาพงาน ภายใต้กฎหมายที่เกี่ยวข้อง และจรรยาบรรณวิชาชีพ ตามหลักวิชาการและวิชาชีพ	- จัดการเรียนการสอนในลักษณะบูรณาการ หลายรูปแบบ ทั้งบรรยาย อภิปราย ถาม-ตอบ กิจกรรมระหว่างเรียน มอบหมายงาน และเรียนรู้ด้วยตนเอง - จัดลำดับเนื้อหาการเรียนรู้จากง่ายไปหายาก ครอบคลุมความรู้ในทุกสาขาวิชา - เชิญผู้เชี่ยวชาญในวิชาชีพมาสอนหรือแลกเปลี่ยนประสบการณ์ สร้างแรงจูงใจและเพิ่มความผูกพันกับวิชาชีพ	- ผลการสอบปฏิบัติ ระหว่างภาคและปลายภาค - ความถูกต้อง รวดเร็ว ครบถ้วน ของการปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมาย - การมีส่วนร่วมกับกิจกรรมในชั้นเรียน

2.2.3 PLO 3. ด้านทักษะเชิงตัวเลข เลือกและวิเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่ต้องเชื่อถือได้ โดยใช้แนวคิดเชิงวิเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดเป็นระบบ และคิดสร้างสรรค์ เพื่อการวิจัยหรือสร้างสรรค์นวัตกรรม:

ผลลัพธ์การเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้
SubPOL 3.1 เลือกใช้และวิเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่ต้องเชื่อถือได้ ใช้แนวคิดเชิงวิเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดเป็นระบบ ในการสังเคราะห์เพื่อใช้พัฒนาและแก้ไข ปัญหา ตามหลักวิชาการและวิชาชีพ	- จัดการเรียนการสอนในลักษณะบูรณาการ หลายรูปแบบ ทั้งบรรยาย อภิปราย ถาม-ตอบ กิจกรรมระหว่างเรียน มอบหมายงาน และเรียนรู้ด้วยตนเอง - ฝึกทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข ในรายวิชาคณิตศาสตร์และสถิติ - ฝึกแนวคิดเชิงวิเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดอย่างเป็นระบบ การสังเคราะห์ และแก้ไขปัญหา ในรายวิชาที่เกี่ยวข้อง	- ผลการนำความรู้ไปใช้ในการคิด การวิเคราะห์ รวมถึงการแก้ปัญหา - ผลการสอบรายวิชา ระหว่างภาค และปลายภาค - คุณภาพของงานที่ได้รับมอบหมาย - การมีส่วนร่วมกับกิจกรรมในชั้นเรียน
SubPOL 3.2 ใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์และการวิจัยร่วมกับแนวคิดเชิงสร้างสรรค์ และเชิงนวัตกรรม แก้ไขปัญหาและพัฒนาคุณภาพ	- จัดการเรียนการสอนในลักษณะบูรณาการ หลายรูปแบบ ทั้งบรรยาย อภิปราย ถาม-ตอบ กิจกรรมระหว่างเรียน มอบหมายงาน และเรียนรู้ด้วยตนเอง	- คุณภาพของผลการวิจัยภาคนิพนธ์ - สังเกตทักษะและแนวคิดคิด เชิงสร้างสรรค์ เชิงนวัตกรรม การแก้ไขปัญหาและพัฒนาคุณภาพงาน

ผลลัพธ์การเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้
งานอย่างต่อเนื่อง ตามหลักวิชาการและวิชาชีพ	- ฝึกทักษะการวิจัยเบื้องต้น ในรายวิชาระเบียบวิธีวิจัยและภาคินพนธ์	- ผลการสอบรายวิชา ระหว่างภาคและปลายภาค - การมีส่วนร่วมกับกิจกรรมในชั้นเรียน

2.2.4 PLO 4. ด้านทักษะการสื่อสาร สื่อสารด้วยความรู้เชิงตัวเลขและสถิติ วิเคราะห์และนำเสนอโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ด้วยภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ:

ผลลัพธ์การเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้
SubPOL 4.1 ใช้ความรู้ทางคณิตศาสตร์ข้อมูลเชิงตัวเลขและสถิติ ในการวิเคราะห์วิจัย แก้ไขปัญหาและพัฒนางาน ได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ	- จัดการเรียนการสอนในลักษณะบูรณาการหลายรูปแบบ ทั้งบรรยาย อภิปราย ถาม-ตอบ กิจกรรมระหว่างเรียนมอบหมายงาน และเรียนรู้ด้วยตนเอง - ฝึกทักษะการใช้ตัวเลขและสถิติ ในการวิจัยงานชุมชน ฝึกงานวิชาชีพ และการนำเสนอ - ให้กรณีศึกษาการใช้ตัวเลขและสถิติที่ดีและถูกต้อง	- สังเกตการใช้ตัวเลขและสถิติ ในการวิจัย งานชุมชน ฝึกงานวิชาชีพ และการนำเสนอ - ผลการสอบรายวิชา ระหว่างภาคและปลายภาค - คุณภาพของงานที่ได้รับมอบหมาย - การมีส่วนร่วมกับกิจกรรมในชั้นเรียน
SubPOL 4.2 ใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ในการสื่อสารทางวิชาการและวิชาชีพ ได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ	- จัดการเรียนการสอนในลักษณะบูรณาการหลายรูปแบบ ทั้งบรรยาย อภิปราย ถาม-ตอบ กิจกรรมระหว่างเรียนมอบหมายงาน และเรียนรู้ด้วยตนเอง - ฝึกทักษะการใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ทั้งการอ่าน เขียน ฟัง และพูด ในชีวิตประจำวัน การงานอาชีพ และสื่อสารในการนำเสนอ - ให้กรณีศึกษาการสื่อสารที่ดีและถูกต้อง	- สังเกตการใช้ภาษาทั้งไทยและอังกฤษในการสื่อสาร - ผลการสอบรายวิชา ระหว่างภาคและปลายภาค - คุณภาพของงานที่ได้รับมอบหมาย - การมีส่วนร่วมกับกิจกรรมในชั้นเรียน
SubPOL 4.3 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและคอมพิวเตอร์ ในการจัดเก็บข้อมูล สืบค้นประมวลผล นำเสนอและสื่อสารทางวิชาการและวิชาชีพ ได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ	- จัดการเรียนการสอนในลักษณะบูรณาการหลายรูปแบบ ทั้งบรรยาย อภิปราย ถาม-ตอบ กิจกรรมระหว่างเรียน มอบหมายงาน และเรียนรู้ด้วยตนเอง - ฝึกทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและคอมพิวเตอร์ในการจัดเก็บข้อมูล สืบค้นประมวลผล นำเสนอและสื่อสารทางวิชาการ และหรือ วิชาชีพ โดยสอดแทรกในทุกรายวิชาที่เกี่ยวข้อง - ฝึกทักษะการวิเคราะห์ผลด้วยคอมพิวเตอร์	- สังเกตการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและคอมพิวเตอร์ - ผลการสอบรายวิชา ระหว่างภาคและปลายภาค - คุณภาพของงานที่ได้รับมอบหมาย - การมีส่วนร่วมกับกิจกรรมในชั้นเรียน

2.2.5 PLO 5. ด้านคุณธรรมจริยธรรม แสดงออกถึงการมีคุณธรรมจริยธรรมในการปฏิบัติงานบนพื้นฐานกฎหมายและจรรยาบรรณวิชาชีพเทคนิคการแพทย์:

ผลลัพธ์การเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้
SubPOL 5.1 แสดงพฤติกรรมว่ามีความซื่อสัตย์ ทั้งทางวิชาการและวิชาชีพ ยึดมั่นในคุณธรรมและจริยธรรม เที่ยงธรรม มีจิตบริการ ยึดมั่นในผลประโยชน์ของผู้ป่วยหรือผู้รับบริการเป็นหลัก และเสียสละเพื่อประโยชน์ส่วนรวม	- สอดแทรกเข้าไปใน จัดการเรียนการสอนในลักษณะบูรณาการ หลายรูปแบบ ทั้งบรรยาย อภิปราย ถาม-ตอบ กิจกรรมระหว่างเรียน มอบหมายงาน และเรียนรู้ด้วยตนเอง - ชี้แจงกฎระเบียบและแนวปฏิบัติในการเรียนการสอนให้ชัดเจนในทุกรายวิชา - เน้นย้ำสม่ำเสมอ ในด้านความซื่อสัตย์ สุจริต ยึดมั่นในคุณธรรม และจริยธรรม - ให้นักศึกษากลายเป็นคนดีมีคุณธรรม และจริยธรรม	- สังเกตการประพฤติส่วนบุคคล และพฤติกรรมกลุ่ม ในด้านความซื่อสัตย์ ในการทำรายงานและการสอบ - การปฏิบัติตนตามระเบียบของมหาวิทยาลัย
SubPOL 5.2 แสดงพฤติกรรมว่าเคารพในสิทธิผู้ป่วย เคารพศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ มีศีลธรรม มีธรรมาภิบาล เคารพกฎหมาย และยึดมั่นในหลักจรรยาบรรณวิชาชีพ	- สอดแทรกเข้าไปใน จัดการเรียนการสอนในลักษณะบูรณาการ หลายรูปแบบ ทั้งบรรยาย อภิปราย ถาม-ตอบ กิจกรรมระหว่างเรียน มอบหมายงาน และเรียนรู้ด้วยตนเอง - เน้นย้ำสม่ำเสมอ ในด้านการเคารพ ศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ มีศีลธรรม มีธรรมาภิบาล และเคารพกฎหมาย	- สังเกตการประพฤติส่วนบุคคล ในด้านการเคารพศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ มีศีลธรรม มีธรรมาภิบาล และเคารพกฎหมาย

2.2.6 PLO 6. ด้านลักษณะบุคคล มีลักษณะบุคคลที่บ่งชี้ว่า มีบุคลิกภาพ มีมนุษยสัมพันธ์ มีความรับผิดชอบ เรียนรู้ตลอดชีวิต และมีจิตสาธารณะ:

ผลลัพธ์การเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้
SubPOL 6.1 มีลักษณะบุคคลที่บ่งชี้ว่า มีบุคลิกภาพ มีมนุษยสัมพันธ์ ทัศนคติดี ทำงานเป็นทีม ทำงานร่วมกับสหวิชาชีพ เรียนรู้ตลอดชีวิต พัฒนาตนเอง และพัฒนางานได้อย่างต่อเนื่อง	- สอดแทรกเข้าไปใน จัดการเรียนการสอนในลักษณะบูรณาการ หลายรูปแบบ ทั้งบรรยาย อภิปราย ถาม-ตอบ กิจกรรมระหว่างเรียน มอบหมายงาน และเรียนรู้ด้วยตนเอง - จัดให้มีกิจกรรมเสริมหลักสูตร เช่น กิจกรรมรับน้อง กิจกรรมเดินขึ้นดอยพระบาท กิจกรรมวันเทคนิคการแพทย์ไทย กิจกรรมวันสถาปนาคณะฯ เป็นต้น	- สังเกตการทำงานกลุ่ม ความรับผิดชอบ การเรียนรู้ตลอดชีวิต การพัฒนาตนเองและพัฒนางานอย่างต่อเนื่อง - สังเกตพัฒนาการทางลักษณะบุคคลของนิสิต ตั้งแต่ปีแรกไปจนถึงปีที่สี่ ก่อนจบการศึกษา
SubPOL 6.2 มีลักษณะบุคคลที่บ่งชี้ว่า มีวินัย ตรงต่อเวลา อึดยาคัยดี มีน้ำใจต่อ	- สอดแทรกเข้าไปใน จัดการเรียนการสอนในลักษณะบูรณาการ หลายรูปแบบ ทั้งบรรยาย อภิปราย ถาม-ตอบ กิจกรรม	- สังเกตการตรงต่อเวลา ในการเข้าชั้นเรียน การส่งรายงาน การนำเสนอ ฯลฯ

ผลลัพธ์การเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้
ผู้ร่วมงานและผู้รับบริการ รับผิดชอบต่อหน้าที่ ผลงานของตนเองและทีมงาน และมีจิตสาธารณะ	ระหว่างเรียน มอบหมายงาน และเรียนรู้ด้วยตนเอง - จัดให้มีกิจกรรมกลุ่ม เช่น การทำรายงาน การทำโครงงานวิจัย การนำเสนอผลงาน ด้วยวาจาและหรือด้วยแผ่นภาพ เป็นต้น	- สังเกตการทำงานเป็นทีม รับผิดชอบต่อหน้าที่และผลงานของตนเองและทีมงาน และมีจิตสาธารณะ - สังเกตพัฒนาการทางลักษณะบุคคลของนิสิต ตั้งแต่ปีแรกไปจนถึงปีที่สี่ ก่อนจบการศึกษา

3. แผนการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลลัพธ์การเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

หลักสูตรเทคนิคการแพทย์บัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยเนชั่น ได้กำหนดมาตรฐานผลลัพธ์การเรียนรู้ 6 ด้าน ตามประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง รายละเอียดผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 ดังนี้

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (Program Learning Outcome; PLOs)			PLO 1.				PLO 2.			PLO 3.			PLO 4.			PLO 5.			PLO 6	
อันดับ	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	3.1	3.2	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	6.1	6.2			
		หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 26 หน่วยกิต (ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต)																		
		กลุ่มวิชา ภาษา 15 หน่วยกิต																		
1	GEE1101	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1	●									●	●			●	●			
2	GEE1202	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2	●									●	●			●	●			
3	GEE2103	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 3	●									●	●			●	●			
4	GEE2204	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 4	●									●	●			●	●			
5	GET1105	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	●									●	●			●	●			
		กลุ่มวิชา สังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ 6 หน่วยกิต																		
6	GES1109	ปฏิสัมพันธ์ในมนุษย์	●									●	●			●	●			
7	GES1111	การจัดการสุขภาพ สิ่งแวดล้อม และชุมชน	●						●				●	●		●	●			
8	GES1210	การพัฒนาทักษะและการเรียนรู้ตลอดชีวิต	●									●	●			●	●			
		กลุ่มวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 5 หน่วยกิต																		
9	GEM1116	คอมพิวเตอร์เบื้องต้นและเทคโนโลยีสารสนเทศ	●						●				●				●			
10	GES1106	การคิด การสื่อสาร และการแก้ปัญหา	●						●			●				●	●			
		รวม จำนวนรายวิชา หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ที่รับผิดชอบ SubPLOs	10	0	0	0	0	0	3	0	0	8	9	1	1	8	10			
		หมวดวิชาเฉพาะ 105 หน่วยกิต																		
		กลุ่มวิชา พื้นฐานวิชาชีพ 35 หน่วยกิต																		
		รายวิชาพื้นฐานวิชาชีพวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 19 หน่วยกิต																		
11	GEM1114	คณิตศาสตร์พื้นฐาน	●						●	●	●	●				●	●			
12	GEM1115	สถิติพื้นฐาน	●						●	●	●	●				●	●			
13	SCI1116	เคมีทั่วไปทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ	●						●	●	●	●				●	●			
14	SCI1117	ชีววิทยาทั่วไปทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ	●						●	●	●	●	●			●	●			
15	SCI1218	เคมีอินทรีย์พื้นฐาน	●						●	●		●				●	●			
16	SCI1219	ฟิสิกส์เบื้องต้น	●						●	●	●	●				●	●			
17	SCM1201	เคมีวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการคลินิก	●						●	●	●	●	●			●	●			

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (Program Learning Outcome: PLOs)																		
รหัสวิชา		ชื่อวิชา	PLO 1.				PLO 2.		PLO 3.			PLO 4.			PLO 5.		PLO 6.	
อันดับ			1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	3.1	3.2	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	6.1	6.2	
		รายวิชาพื้นฐานวิชาชีพเฉพาะด้าน (วิทยาศาสตร์การแพทย์) 16 หน่วยกิต																
18	SCI2121	พยาธิวิทยา	●	●													●	
19	SCI1220	จุลชีววิทยาทั่วไป	●	●													●	
20	SCI2122	ชีวเคมี	●														●	
21	SCM1202	กายวิภาคศาสตร์มนุษย์	●														●	
22	SCM1203	สรีรวิทยามนุษย์	●														●	
23	SCM2204	เภสัชวิทยาเบื้องต้น	●	●													●	
24	MTN1602	มนุษย์พันธุศาสตร์ทางการแพทย์	●									●	●				●	
		รวม จำนวนรายวิชา กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ ที่รับผิดชอบ SubPLOs	14	3	0	0	0	0	7	7	5	8	2	0	0	7	14	
		กลุ่มวิชา วิชาชีพ 70 หน่วยกิต																
		สาขาวิชาเคมีคลินิก 8 หน่วยกิต																
25	MTN2101	เคมีคลินิกพื้นฐาน	●	●			●		●		●	●		●	●	●	●	
26	MTN3102	เคมีคลินิก	●	●			●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	
27	MTN3103	พิษวิทยาพื้นฐาน	●	●			●		●			●		●	●	●	●	
		สาขาวิชาโลหิตวิทยาคลินิก จุลทรรศนศาสตร์คลินิก และปรสิตวิทยาทางการแพทย์ 13 หน่วยกิต																
28	MTN2201	โลหิตวิทยาพื้นฐาน	●				●					●					●	
29	MTN3202	โลหิตวิทยาคลินิก		●			●					●					●	
30	MTN3203	ระบบห้ามเลือดและการเกิดลิ่มเลือด		●			●					●					●	
31	MTN3204	การตรวจปัสสาวะและสารน้ำร่างกาย		●			●					●					●	
32	MTN3205	ปรสิตวิทยาทางการแพทย์	●				●					●					●	
		สาขาวิชาจุลชีววิทยาคลินิก 8 หน่วยกิต																
33	MTN2301	แบคทีเรียวิทยาทางการแพทย์	●	●								●		●			●	
34	MTN3302	ไวรัสวิทยาและกัมมันตภาพทางการแพทย์	●	●								●		●			●	
35	MTN3303	จุลชีววิทยามนุษย์		●			●		●			●			●		●	



ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (Program Learning Outcome; PLOs)			PLO 1.				PLO 2.			PLO 3.			PLO 4.			PLO 5.			PLO 6	
อันดับ	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	3.1	3.2	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	6.1	6.2			
		สาขาวิชานิติเวชศาสตร์																		
36	MTN2401	ภูมิคุ้มกันวิทยาพื้นฐาน	●									●					●			
37	MTN3402	ภูมิคุ้มกันวิทยาคลินิก	●	●			●		●			●		●		●	●			
		สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การบริการโลหิต 6 หน่วยกิต																		
38	MTN3501	วิทยาศาสตร์การบริการโลหิต 1		●			●										●			
39	MTN3502	วิทยาศาสตร์การบริการโลหิต 2		●	●		●	●					●			●	●			
		สาขาวิชาเทคนิคการแพทย์ทั่วไป 15 หน่วยกิต																		
40	MTN1601	บทนำสู่วิชาชีพเทคนิคการแพทย์	●	●								●	●			●	●			
41	MTN2603	หลักเทคนิคทางอนุชีววิทยา	●														●			
42	MTN2604	เทคโนโลยีอณูชีววิทยาทางการแพทย์	●									●	●			●	●			
43	MTN2605	เครื่องมือทางเทคนิคการแพทย์	●														●			
44	MTN2606	เทคนิคพื้นฐานทางเทคนิคการแพทย์	●	●			●				●	●					●			
45	MTN3607	ระเบียบวิธีวิจัย		●	●				●											
46	MTN4608	สัมมนา															●			
47	MTN4609	ภาคินพนธ์		●			●								●		●			
48	MTN4610	กฎหมายวิชาชีพเทคนิคการแพทย์		●													●			
49	MTN4611	การบริหารงานเทคนิคการแพทย์		●			●					●					●			
50	MTN4612	ระบบคุณภาพทางเทคนิคการแพทย์					●										●			
51	MTN4613	แนวโน้มทันสมัยใหม่ทางเทคนิคการแพทย์		●								●					●			
		สาขาวิชาการประกอบโรคศิลป์ สาขานิติเวชศาสตร์ 8 หน่วยกิต																		
52	MTN3701	การเป็นผู้ประกอบการธุรกิจบริการสุขภาพ				●						●	●				●			
53	MTN4702	คลินิกสัมพันธ์กับผลตรวจทางเทคนิคการแพทย์	●	●					●			●	●			●	●			
54	MTN4703	เทคนิคการแพทย์ชุมชน		●				●			●	●	●	●			●			
55	MTN4704	ระบบสารสนเทศทางสุขภาพและการประยุกต์ใช้							●			●	●				●			
		รายวิชาฝึกงานวิชาชีพ 6 หน่วยกิต																		
56	MTN4801	ฝึกงานวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ (360 ชั่วโมง)	●	●	●	●	●	●				●	●	●	●	●	●			

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (Program Learning Outcome; PLOs)			PLO 1.				PLO 2.		PLO 3.		PLO 4.			PLO 5.		PLO 6.	
อันดับ	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	3.1	3.2	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	6.1	6.2
		รวม จำนวนรายวิชา กลุ่มวิชาชีพ ที่รับผิดชอบ SubPLOs	16	22	5	2	16	5	10	2	8	26	14	10	8	13	32

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (Program Learning Outcome; PLOs)			PLO 1.				PLO 2.			PLO 3.			PLO 4.			PLO 5.			PLO 6	
อันดับ	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	3.1	3.2	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	6.1	6.2			
		หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต																		
57	GEF1212	กระบวนการคิดเชิงออกแบบสู่การเป็น	●						●			●				●	●			
58	GEF1213	บูรณาการความรู้สู่นวัตกรรมทางวิชาชีพ	●						●			●				●	●			
59	MTN3901	เทคโนโลยีช่วยการเจริญพันธุ์มนุษย์		●			●		●	●	●	●	●				●			
60	MTN3902	การแพทย์แม่นยำ		●			●		●	●	●	●	●				●			
61	MTN3903	การวินิจฉัยโรคทางสรีรวิทยาระดับสูง		●			●		●	●	●	●	●				●			
62	MTN3904	การปลูกถ่ายอวัยวะขั้นสูง		●			●		●	●	●	●	●				●			
สรุป รวมทั้งหลักสูตร			40+	25+	5	2	16+	5	20+	9+	13+	42+	25+	11	9	28+	56+			

หมายเหตุ สรุปรวมทั้งหลักสูตรที่มีเครื่องหมายบวก (+) กำกับ หมายความว่า ถ้าเลือกเรียนวิชาเลือกเสรีที่แนะนำเหล่านี้แล้ว จะได้รับการพัฒนาผลการเรียนรู้ที่คาดหวังนั้น ๆ เพิ่มเติม

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิต

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

เป็นไปข้อบังคับมหาวิทยาลัยเนชั่นว่าด้วย ระบบการศึกษาสำหรับระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิต

มีกระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิตตามมาตรฐานการเรียนรู้ ดังนี้

2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ระดับรายวิชา

คณะกรรมการบริหารคณะเทคนิคการแพทย์ กำหนดแนวทางการทวนสอบและแต่งตั้งคณะกรรมการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนิสิตตามมาตรฐานการเรียนรู้ ซึ่งประกอบด้วย รองคณบดีหรือผู้ที่คณบดีมอบหมายเป็นประธาน และอาจารย์ประจำ 5 สาขาวิชาหลักของเทคนิคการแพทย์ สาขาวิชาละไม่น้อยกว่า 1 คน เป็นกรรมการ ให้มีหน้าที่และความรับผิดชอบดังต่อไปนี้

(1) กำหนดและวางแผนคัดเลือกรายวิชาทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ จำนวนร้อยละ 25 ของรายวิชาพื้นฐานวิชาชีพ และร้อยละ 100 ของรายวิชาชีพ ที่เปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษา โดยเฉพาะรายวิชาที่มีผลการเรียนไม่เป็นไปตามปกติ เพื่อดำเนินการทวนสอบ

(2) ตรวจสอบรายวิชาที่ทวนสอบในประเด็นดังต่อไปนี้

2.1 ผลการศึกษาของนิสิต

2.4 วิธีการจัดการเรียนการสอน

2.2 วิธีการวัดและประเมินผลการศึกษา

2.5 กลยุทธ์การสอนของผู้สอน

2.3 ความสอดคล้องของข้อสอบกับวัตถุประสงค์

2.6 ความสอดคล้องของผลการเรียนรู้ที่กำหนด

และผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

ไว้ใน รายละเอียดของหลักสูตร และ

รายละเอียดของรายวิชา

(3) รายงานผลการทวนสอบรายวิชาที่ทวนสอบ พร้อมทั้งให้ข้อคิดเห็นและเสนอแนะ เสนอให้คณะกรรมการบริหารคณะฯ เพื่อพิจารณาและให้ความเห็น

(4) ดำเนินการทวนสอบให้แล้วเสร็จภายใน 30 วันหลังสิ้นสุดภาคการศึกษา

2.2 กระบวนการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของหลักสูตร

คณะกรรมการประเมินหลักสูตร ซึ่งประกอบด้วย คณบดีเป็นประธาน ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกคณะเทคนิคการแพทย์อย่างน้อย 1 ท่าน รองคณบดี และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทุกท่าน หัวหน้าสาขาวิชาทุกท่าน เป็นกรรมการ มีหน้าที่และความรับผิดชอบดังต่อไปนี้

(1) วิเคราะห์ ผลการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนิสิตของรายวิชาทุกรายวิชา ผลการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรและระดับคณะฯ ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากแหล่งฝึกงานวิชาชีพ ผู้ใช้บัณฑิต บัณฑิตใหม่ นิสิตปีสุดท้าย นิสิตปีแรก และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่นที่เห็นว่ามีปฏิสัมพันธ์กับทางคณะฯ เพื่อตรวจสอบผลสัมฤทธิ์ของหลักสูตรตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรที่กำหนดไว้

(2) จัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินการตรวจสอบผลสัมฤทธิ์ของหลักสูตรเสนอต่อคณะกรรมการบริหารคณะเทคนิคการแพทย์

(3) ดำเนินการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของหลักสูตรทุกปี

(4) ดำเนินการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยทุกรอบ 5 ปี นับตั้งแต่ปีที่เริ่มใช้หลักสูตร

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

1. ต้องศึกษาในมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่า 8 ภาคการศึกษาปกติหรือ 4 ปีการศึกษา นับตั้งแต่วันลงทะเบียนครั้งแรกในหลักสูตรนี้ หรือเป็นไปตาม ประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565
2. ศึกษาและสอบผ่านได้ทั้งหมดตามจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดไว้ในหลักสูตร
3. ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ตลอดหลักสูตรไม่ต่ำกว่า 2.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนน
4. ไม่เป็นผู้มีความประพฤติเสื่อมเสียตลอดระยะเวลาที่ศึกษาในมหาวิทยาลัย
5. สอบผ่านได้ตามเกณฑ์มาตรฐาน ในการสอบรวบยอด (comprehensive examination) หรือ exit examination ตามข้อบังคับ ระเบียบ และประกาศของมหาวิทยาลัย

หมวดที่ 6 การพัฒนาอาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

1.1 การปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่ เพื่อเตรียมความพร้อมการเป็นอาจารย์ เช่น

- (1) บทบาทของสถาบันการศึกษา
- (2) กฎและระเบียบของมหาวิทยาลัย ตลอดจนสิทธิประโยชน์ของอาจารย์
- (3) กิจกรรมตามพันธกิจของมหาวิทยาลัยและคณะเทคนิคการแพทย์
- (4) บทบาทของอาจารย์ประจำคณะเทคนิคการแพทย์ตามปรัชญา วิสัยทัศน์ พันธกิจทั้ง 4 ด้าน และวัตถุประสงค์ของมหาวิทยาลัยและคณะเทคนิคการแพทย์
- (5) หลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนที่คณะเทคนิคการแพทย์รับผิดชอบ
- (6) ศึกษาดูงานแหล่งฝึกงานวิชาชีพ

1.2 การแนะนำหลักสูตร

- (1) ปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร
- (2) กรอบการบริหารจัดการของหลักสูตร
- (3) กระบวนการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตร

1.3 จัดให้มีระบบอาจารย์พี่เลี้ยงสำหรับอาจารย์ใหม่ โดยมอบหมายอาจารย์ผู้มีประสบการณ์ ทำหน้าที่เป็นอาจารย์พี่เลี้ยง ซึ่งมีหน้าที่

- (1) ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการปฏิบัติงาน ในขอบเขตความรับผิดชอบของอาจารย์ ตามภารกิจหลักของสถาบัน และให้คำปรึกษา เพื่อเรียนรู้และปรับตัวเข้าสู่บทบาทการเป็นอาจารย์
- (2) ประเมินและติดตามความก้าวหน้าในการปฏิบัติงานของอาจารย์ใหม่

1.4 จัดให้อาจารย์ใหม่ที่ไม่มีประสบการณ์การสอน ได้เข้าร่วมอบรมหรือประชุมวิชาการ เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน

1.5 จัดกิจกรรมพัฒนาอาจารย์ใหม่และส่งเสริมให้เข้าร่วมประชุม สัมมนา และอบรมทั้งภายในและภายนอกสถาบัน

1.6 อาจารย์ใหม่ที่ไม่มีประสบการณ์วิชาชีพ ต้องได้รับการเพิ่มพูนประสบการณ์วิชาชีพเทคนิคการแพทย์ ไม่น้อยกว่า 100 ชั่วโมง ภายใน 1 ปี นับจากวันเริ่มปฏิบัติงาน

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

- (1) จัดอบรมเกี่ยวกับการเรียนการสอน และการประเมินผลทั้งในภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติที่สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน
- (2) สนับสนุนอาจารย์เข้าร่วมประชุม ฝึกอบรม และศึกษาดูงานเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน การวัด และการประเมินผล
- (3) พัฒนาทักษะการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศเกี่ยวกับการเรียนการสอน
- (4) จัดระบบการประเมินผลด้านการเรียนการสอนและการประเมินผล อย่างมีส่วนร่วมระหว่างผู้สอน ผู้บริหาร และผู้เรียน
- (5) จัดอาจารย์ให้เป็นพี่เลี้ยง (Mentor) แก่อาจารย์ใหม่
- (6) จัดอบรมประจำปีเกี่ยวกับทักษะการสอนและการประเมินผลที่ทันสมัย ทั้งในภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติสอดคล้องกับผลการเรียนรู้แต่ละด้าน

- (1) สนับสนุนให้อาจารย์พัฒนาคุณวุฒิให้สูงขึ้น
- (2) สนับสนุนให้อาจารย์พัฒนาเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ
- (3) สนับสนุนให้อาจารย์เขียนตำรา หนังสือ การวิจัย และตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ
- (4) สนับสนุนให้อาจารย์ทุกคนเข้าร่วมประชุม สัมมนาวิชาการในสาขาวิชาต่าง ๆ ทางวิชาการและวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ รวมทั้งศาสตร์อื่นที่เกี่ยวข้อง
- (5) จัดให้อาจารย์เข้ารับการอบรมฟื้นฟูทักษะปฏิบัติที่เป็นสาขาวิชา ที่อาจารย์รับผิดชอบจัดการเรียนการสอน

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

หลักสูตรมีระบบและวิธีการประกันคุณภาพหลักสูตรในแต่ละประเด็น ดังนี้

1. การกำกับมาตรฐาน

1.1 จัดให้มีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีคุณสมบัติตาม ประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565 และตามเกณฑ์ใน ประกาศสภาเทคนิคการแพทย์ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการรับรองหลักสูตรและสถาบัน พ.ศ. 2566 ไม่น้อยกว่า 5 คน

1.2 มีกระบวนการบริหารจัดการหลักสูตร เพื่อให้เป็นไปตาม ประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565 และตามเกณฑ์ใน ประกาศสภาเทคนิคการแพทย์ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการรับรองหลักสูตรและสถาบัน พ.ศ. 2566 ตลอดระยะเวลาที่มีการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตร

2. บัณฑิต

2.1 บัณฑิตมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ตามที่กำหนดไว้ในวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ซึ่งสอดคล้องกับ ประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง รายละเอียดผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 ทั้ง 4 ด้าน ได้แก่

(1) ความรู้ (Knowledge) หมายถึง สิ่งที่สั่งสมมาจากการศึกษาเล่าเรียน การค้นคว้า หรือประสบการณ์ที่เกิดจากหลักสูตร ซึ่งเป็นสิ่งที่จำเป็นและเพียงพอต่อการนำไปปฏิบัติ หรือต่อยอดความรู้ในการประกอบอาชีพ ดำรงชีวิต อยู่ร่วมกันในสังคม และพัฒนาอย่างยั่งยืน สำหรับการดำรงชีวิตในยุคดิจิทัล

(2) ทักษะ (Skills) หมายถึง ความสามารถที่เกิดจากการเรียนรู้ ฝึกฝนปฏิบัติให้เกิดความแคล่วคล่อง ว่องไว และชำนาญ เพื่อพัฒนางาน พัฒนาวิชาชีพหรือวิชาการ พัฒนาดนและพัฒนาด้านสังคม สำหรับการดำรงชีวิตในยุคดิจิทัล

(3) จริยธรรม (Ethics) หมายถึง พฤติกรรมหรือการกระทำระดับบุคคลที่สะท้อน ถึงความเป็นผู้มีคุณธรรม ศีลธรรม และจรรยาบรรณ เพื่อประโยชน์ส่วนรวมและส่วนตน ทั้งต่อหน้าและลับหลังผู้อื่น

(4) ลักษณะบุคคล (Character) หมายถึง บุคลิกภาพ ลักษณะนิสัย และค่านิยม ที่สะท้อนคุณลักษณะเฉพาะ ศาสตร์ วิชาชีพและสถาบัน โดยพัฒนาผ่านการเรียนรู้ และการฝึกประสบการณ์จากหลักสูตร ให้มีความเหมาะสมกับแต่ละระดับมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา

2.2 มีการสำรวจภาวะการมีงานทำหรือการประกอบอาชีพอิสระของบัณฑิต ภายใน 1-2 ปี หลังสำเร็จการศึกษา

3. นิสิต

3.1 มีกระบวนการรับนิสิตและการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษาที่ชัดเจน โปร่งใส และเป็นไปตามที่หลักสูตรกำหนด

3.2 มีกระบวนการการควบคุม ดูแล และการให้คำปรึกษาด้านวิชาการและแนะแนว ดังนี้

(1) ฝ่ายกิจการนิสิตของคณะเทคนิคการแพทย์ ดำเนินการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาให้แก่บัณฑิตทุกคนพร้อม กำหนดบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา

(2) อาจารย์ที่ปรึกษาทุกคนเข้าถึงประวัติของนิสิต บันทึกการให้คำปรึกษาหรือแนะนำและความก้าวหน้าของนิสิตเป็นรายบุคคล ในระบบของมหาวิทยาลัย

(3) คณะกรรมการบริหารคณะเทคนิคการแพทย์ เป็นที่ปรึกษาให้แก่อาจารย์และนิสิต หากนิสิตมีปัญหา เกินความสามารถของอาจารย์ที่ปรึกษา

(4) ฝ่ายกิจการนิสิตของคณะเทคนิคการแพทย์ จัดตารางเวลาให้นิสิตได้พบอาจารย์ที่ปรึกษาอย่างน้อย ภาคการศึกษาละหนึ่งครั้ง

(5) ฝ่ายกิจการนิสิตของคณะเทคนิคการแพทย์ จัดทำตารางการปฏิบัติงานของอาจารย์ทุกคน แจงให้นิสิตทราบ

(6) ฝ่ายกิจการนิสิตของคณะเทคนิคการแพทย์ จัดอบรมเพื่อฟื้นฟูภาระหน้าที่ความรับผิดชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาและทักษะการให้คำปรึกษาเบื้องต้น แก่อาจารย์ที่ปรึกษาทุกคนอย่างน้อยปีการศึกษาละ 1 ครั้ง

(7) ฝ่ายกิจการนิสิตของคณะเทคนิคการแพทย์ จัดกิจกรรมการพัฒนานิสิต เพื่อส่งเสริมให้นิสิตตระหนักถึงการบำรู้งศิลปวัฒนธรรมไทย การมีจิตบริการและจิตอาสา มีทักษะทางด้านภาษา และเทคโนโลยีสารสนเทศ

3.3 มีกระบวนการอุทธรณ์ของนิสิต

คณะเทคนิคการแพทย์ จัดให้มีกระบวนการอุทธรณ์ของนิสิต เมื่อนิสิตเกิดความสงสัยเกี่ยวกับการประเมินผลการเรียนหรือเรื่องอื่น ๆ ซึ่งเกี่ยวข้องกับภารกิจของคณะฯ นิสิตมีสิทธิเข้าถึงและใช้กระบวนการดังกล่าว เพื่อยื่นคำร้องขออุทธรณ์กระบวนการและหลักฐานการประเมินของอาจารย์ในแต่ละรายวิชา รวมทั้งเรื่องอื่น ๆ ได้ ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเนชั่นว่าด้วย ระบบการศึกษาสำหรับระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565

3.4 มีการแสดงผลการดำเนินงาน เช่น อัตราการคงอยู่นิสิต จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา และการประเมินการจัดการเรียนการสอน รวมทั้งมีกระบวนการจัดการข้อร้องเรียนของนิสิต

4. อาจารย์

4.1 กระบวนการรับอาจารย์ใหม่

(1) ประกาศรับสมัครอาจารย์ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ใน ประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565 และตามเกณฑ์ใน ประกาศสภาเทคนิคการแพทย์ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการรับรองหลักสูตรและสถาบัน พ.ศ. 2566

(2) ทำสัญญาจ้างตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

(3) จัดทำคำสั่งแต่งตั้งเป็นอาจารย์ประจำและเสนอให้สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษารับทราบ

4.2 กลไกการคัดเลือกและคุณสมบัติของอาจารย์ใหม่

มีการคัดเลือกอาจารย์ใหม่ตามระเบียบและหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย โดยมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ใน ประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565 และตาม เกณฑ์ใน ประกาศสภาเทคนิคการแพทย์ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการรับรองหลักสูตรและสถาบัน พ.ศ. 2566

4.3 อาจารย์ที่รับใหม่ มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ใน ประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565 และตามเกณฑ์ใน ประกาศสภาเทคนิคการแพทย์ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการรับรองหลักสูตรและสถาบัน พ.ศ. 2566

5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

5.1 มีกระบวนการพัฒนาหลักสูตร ดังนี้

(1) คณะกรรมการบริหารหลักสูตรดำเนินการและสรุปผลการวิเคราะห์และการประเมินหลักสูตร โดยใช้ ข้อมูลที่รวบรวมได้ เสนอต่อคณะกรรมการบริหารคณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเนชั่น เพื่อพิจารณาและให้ความคิดเห็น

(2) แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตร ซึ่งประกอบด้วย คณบดีเป็นประธาน ผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอกไม่น้อยกว่า 3 ท่าน โดยมีท่านหนึ่งเป็นผู้แทนจากสภาเทคนิคการแพทย์ คณาจารย์จาก 5 สาขาวิชาหลักทางเทคนิคการแพทย์ ไม่น้อยกว่าสาขาวิชาละ 1 ท่าน อาจมีกรรมการจากนอกวิชาชีพอีกหนึ่งท่านก็ได้ เป็นกรรมการ และให้มีเลขานุการ 1 ท่าน

(3) คณะกรรมการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตร นำข้อมูลที่ได้จากการสรุปผลการวิเคราะห์และการประเมินหลักสูตรในรอบปีที่ผ่านมา ดำเนินการจัดทำร่างหลักสูตร เมื่อได้หลักสูตรฉบับร่างแล้ว ให้เสนอต่อคณะกรรมการบริหารคณะเทคนิคการแพทย์ เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบในหลักการ

(4) คณะกรรมการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตร นำหลักสูตรฉบับร่าง ที่ผ่านการเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารคณะเทคนิคการแพทย์แล้ว เสนอคณะกรรมการวิชาการของมหาวิทยาลัย เพื่อพิจารณาเห็นชอบ พร้อมทั้งให้ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

(5) คณะกรรมการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตร นำหลักสูตรฉบับร่าง ที่ผ่านการเห็นชอบจากคณะกรรมการวิชาการของมหาวิทยาลัยแล้ว เสนอให้ผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอกไม่น้อยกว่า 3 ท่านวิพากษ์หลักสูตร รวมทั้งพิจารณาให้ความเห็นและข้อเสนอแนะ

(6) คณะกรรมการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตร พิจารณาปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอก ทั้ง 3 ท่านนั้น ทั้งนี้ให้เป็นไปตามบริบทที่เหมาะสมกับสถานการณ์ ณ เวลานั้น ๆ ของทางมหาวิทยาลัย

(7) คณะกรรมการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตร นำหลักสูตรฉบับร่าง ที่ผ่านการปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอกแล้ว นำเสนอต่อสภามหาวิทยาลัย เพื่อขออนุมัติโดยผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการวิชาการ และคณะกรรมการวิชาการ มหาวิทยาลัย ตามลำดับ

(8) คณะกรรมการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตร นำหลักสูตรฉบับที่สภามหาวิทยาลัยอนุมัติแล้ว เสนอต่อสภาเทคนิคการแพทย์ และสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา เพื่อพิจารณารับรอง

5.2 มีกระบวนการจัดการเรียนการสอน ดังนี้

(1) กำหนดอาจารย์ผู้สอนก่อนเปิดภาคการศึกษา และเสนอให้คณะกรรมการวิชาการ มหาวิทยาลัย พิจารณาอนุมัติ

(2) มีการกำหนดรายละเอียดของรายวิชาและรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม ของแต่ละรายวิชา ก่อนเปิดภาคการศึกษา และเสนอคณะกรรมการบริหารหลักสูตรพิจารณาให้ความเห็นชอบ และส่งให้สำนักวิชาการ มหาวิทยาลัย

(3) มีการจัดทำ รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และ รายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม เสนอคณะกรรมการบริหารคณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเนชั่น พิจารณาให้ความเห็นชอบ โดยผ่านความเห็นชอบ จากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร แล้วส่งให้สำนักวิชาการ มหาวิทยาลัยฯ ผ่านระบบเครือข่ายของมหาวิทยาลัย ภายใน 30 วันหลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอน

(4) มีการประเมินผลการจัดการเรียนการสอนแต่ละรายวิชาเมื่อสิ้นภาคการศึกษา

(5) มีการจัดทำ รายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ภายใน 60 วันหลังสิ้นสุดปีการศึกษา

6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

มีกระบวนการจัดเตรียมความพร้อมเกี่ยวกับสิ่งสนับสนุนเพื่อการเรียนการสอนแต่ละรายวิชา ดังนี้

(1) คณะกรรมการบริหารหลักสูตรกำหนดนโยบาย แผนการใช้และการพัฒนาทรัพยากรเพื่อการจัดการเรียนการสอน รวมถึงงบประมาณการจัดซื้อ การซ่อมบำรุงที่เหมาะสม

(2) ให้อาจารย์ผู้สอนเสนอรายการการจัดซื้อจัดจ้างวัสดุ อุปกรณ์ และครุภัณฑ์เพื่อการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมต่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

(3) มอบหมายผู้รับผิดชอบในการติดตาม ดูแล และซ่อมบำรุงครุภัณฑ์และอุปกรณ์เพื่อการจัดการเรียนการสอน ตลอดจนติดตามความต้องการการใช้และการพัฒนาทรัพยากรเพื่อการจัดการเรียนการสอน

(4) ดำเนินการจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ และครุภัณฑ์เพื่อการจัดการเรียนการสอนตามระบบการจัดซื้อจัดจ้างของมหาวิทยาลัย

(5) ติดตามผลการใช้วัสดุ อุปกรณ์ และครุภัณฑ์เพื่อการจัดการเรียนการสอน จากอาจารย์ผู้สอนและนิสิต โดยสำนักบริหารทรัพย์สิน

(6) ประสานงานกับสำนักหอสมุดในการจัดหาหนังสือ ตำรา เอกสารวารสาร และฐานข้อมูลสารสนเทศเพื่อการสืบค้น และเสนอให้คณะกรรมการบริหาร มหาวิทยาลัยพิจารณาอนุมัติการจัดซื้อ โดยดำเนินการตามระบบการจัดซื้อจัดจ้างของมหาวิทยาลัย

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

ตัวบ่งชี้ของผลการดำเนินงาน	ปีการศึกษา				
	2568	2569	2570	2571	2572
(1) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผนติดตามและทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	✓	✓	✓	✓	✓
(2) มี รายละเอียดของหลักสูตร ที่สอดคล้องกับ ข้อ 12 ของ กฎกระทรวง อว. เรื่อง มาตรฐานหลักสูตรการศึกษาระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565	✓	✓	✓	✓	✓
(3) มี รายละเอียดของรายวิชา และ รายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
(4) จัดทำ รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และ รายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
(5) จัดทำ รายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตร ภายใน 60 วันหลังสิ้นสุดปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
(6) มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนิสิตตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดในรายละเอียดของรายวิชา และ รายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม ในทุกรายวิชาของกลุ่มวิชาชีพ และอย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาในหมวดวิชาชีพศึกษาทั่วไป วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์พื้นฐาน และพื้นฐานวิชาชีพ ที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
(7) มีการพัฒนาปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอนหรือการประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน รายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตร ของปีการศึกษาที่ผ่านมา		✓	✓	✓	✓
(8) อาจารย์ใหม่ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	✓	✓	✓	✓	✓
(9) อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการและ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓
(10) จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	✓	✓	✓	✓	✓
(11) ระดับความพึงพอใจของนิสิตปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตรเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.0				✓	✓
(12) ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.0					✓

ตัวบ่งชี้ของผลการดำเนินงาน	ปีการศึกษา				
	2568	2569	2570	2571	2572
(13) การบริหารหลักสูตร มีการดำเนินการได้ไม่น้อยกว่าเกณฑ์ใน ประกาศ คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565 และตามเกณฑ์ใน ประกาศสภาเทคนิคการแพทย์ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการรับรองหลักสูตรและสถาบัน พ.ศ. 2566	✓	✓	✓	✓	✓
(14) ระดับความพึงพอใจของนิสิต ต่อคุณภาพการสอนของอาจารย์สาขาเทคนิคการแพทย์ เฉลี่ยไม่น้อยกว่าร้อยละ 3.51 คะแนน จากคะแนนเต็ม 5.0 คะแนน	✓	✓	✓	✓	✓
(15) ระดับความพึงพอใจของนิสิต ต่อทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอน เฉลี่ยไม่น้อยกว่าร้อยละ 3.51 คะแนน จากคะแนนเต็ม 5.0 คะแนน	✓	✓	✓	✓	✓
สรุปโดยรวมแต่ละปีการศึกษา	12/15	13/15	13/15	14/15	15/15

การประเมินผล

- (1) ผลการประเมินผ่านใน ระดับดีมาก หมายถึง ดำเนินการตามตัวบ่งชี้ข้อ 1-5 ครบถ้วน และตัวบ่งชี้ 6-15 บรรลุเป้าหมายครบทุกตัวบ่งชี้ที่มีผลการดำเนินการในปีนั้น
- (2) ผลการประเมินผ่านใน ระดับดี หมายถึง ดำเนินการตามตัวบ่งชี้ข้อ 1-5 ครบถ้วน และตัวบ่งชี้ 6-15 บรรลุเป้าหมายไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของจำนวนตัวบ่งชี้ที่มีผลการดำเนินการในปีนั้น
- (3) ผลการประเมิน ไม่ผ่าน หมายถึง ตัวบ่งชี้ระหว่างข้อ 1-5 ผ่านไม่ครบทุกข้อ หรือตัวบ่งชี้ 6-15 บรรลุเป้าหมายน้อยกว่าร้อยละ 80 ของจำนวนตัวบ่งชี้ที่มีผลการดำเนินการในปีนั้น

หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร**1 การประเมินประสิทธิผลการสอน****1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน**

(1) อาจารย์ผู้สอนตรวจสอบผลการเรียนรู้ของนิสิตระหว่างและหลังชั่วโมงเรียน ด้วยการสังเกตพฤติกรรม การโต้ตอบของนิสิต การอภิปราย การตอบคำถาม หรือแบบทดสอบย่อย

(2) การประชุมคณาจารย์ภายใน เพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และขอคำแนะนำ

(3) จัดให้มีการประเมินผลการเรียนรู้ และการประเมินผลรายวิชาโดยผู้เรียนทุกรายวิชา

(4) จัดให้มีการประเมินผลการสอนโดยอาจารย์ผู้สอนเอง และอาจารย์ร่วมทีมผู้สอน

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

(1) ประเมินโดยนิสิตเกี่ยวกับการสอนของอาจารย์ในทุกด้าน เช่น กลวิธีการสอน การตรงต่อเวลา การชี้แจงเป้าหมาย วัตถุประสงค์ของรายวิชา เกณฑ์การวัดและประเมินผล และการใช้สื่อการสอน ทุกรายวิชา

(2) ประเมินโดยตัวอาจารย์เองและเพื่อนร่วมงาน โดยอาจารย์ร่วมทีมผู้สอน พร้อมทั้งส่งผลการประเมิน กลับให้อาจารย์ผู้สอนรับทราบเพื่อนำไปปรับปรุงกลยุทธ์การสอน

(3) รวบรวมผลการประเมินเพื่อนำไปกำหนดนโยบายและแผนการพัฒนากลยุทธ์การสอนแก่คณาจารย์

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม**2.1 โดยนิสิตและบัณฑิต**

(1) แต่งตั้งคณะกรรมการประเมินหลักสูตรที่ประกอบด้วย คณบดี รองคณบดีและคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

(2) คณะกรรมการประเมินหลักสูตรวางแผนการประเมินหลักสูตรอย่างเป็นระบบ

(3) สํารวจข้อมูลจากนิสิตชั้นปีสุดท้าย จากบัณฑิต และจากผู้แทนในหน่วยงานต่าง ๆ ของแหล่งฝึกงานวิชาชีพ

(4) นำเสนอข้อมูลที่รวบรวมได้ต่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

2.2 โดยคณะกรรมการพัฒนาและกำกับมาตรฐานการศึกษา

คณะกรรมการพัฒนาและกำกับมาตรฐานการศึกษา สรุปผลการวิเคราะห์และการประเมินหลักสูตร โดยใช้ ข้อมูลที่รวบรวมได้ เสนอให้คณะกรรมการบริหาร คณะเทคนิคการแพทย์ พิจารณาและวิพากษ์

2.3 โดยผู้ใช้บัณฑิตและ/หรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในผลประโยชน์อื่น ๆ

(1) สํารวจความพึงพอใจในด้านความรู้ความสามารถ ความรับผิดชอบ และด้านอื่น ๆ จากการใช้บัณฑิต ใหม่ จากนายจ้างและ/หรือผู้บังคับบัญชา โดยแบบสอบถามและ/หรือแบบสอบถามสัมภาษณ์

(2) ติดตามความพึงพอใจในการใช้บริการจากบัณฑิต

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดของหลักสูตร

ให้มีการประเมินตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานตามที่ระบุไว้ใน หมวด 7 ข้อ 7 ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน โดย คณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ที่มีผู้ทรงคุณวุฒิอย่างน้อย 3 คน ซึ่งประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิในสาขา เทคนิคการแพทย์ อย่างน้อย 1 คน

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง

(1) คณะกรรมการบริหารหลักสูตร สรุปผลการประเมินหลักสูตร นำเสนอคณะกรรมการบริหารคณะ

(2) จัดให้มีการประชุมเพื่อการปรับปรุงหลักสูตร และจัดทำเป็นรายงาน

(3) เชิญผู้ทรงคุณวุฒิทุกสาขาวิชาวิพากษ์และให้ข้อเสนอแนะ เพื่อนำไปปรับปรุงให้หลักสูตรมีความสมบูรณ์ ทันสมัย สอดคล้องกับความต้องการของชุมชนและสังคมทุก 5 ปี

ภาคผนวก 1

1. ความเชื่อมโยง ระหว่าง คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ ตาม (ร่าง) มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิชาเทคนิคการแพทย์ พ.ศ. 2565 กับ วัตถุประสงค์ (คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์) ของ หลักสูตร เทคนิคการแพทย์บัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยเนชั่น



หลักสูตรเทคโนโลยีการแพทย์บัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยนเรศวร		หลักสูตรเทคโนโลยีการแพทย์บัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยนเรศวร						
ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก (Principal Stakeholder Need)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยนเรศวร	หลักสูตรเทคโนโลยีการแพทย์บัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยนเรศวร						
ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก (Principal Stakeholder Need)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยนเรศวร	หลักสูตรเทคโนโลยีการแพทย์บัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยนเรศวร						
ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก (Principal Stakeholder Need)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยนเรศวร	หลักสูตรเทคโนโลยีการแพทย์บัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยนเรศวร						
ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก (Principal Stakeholder Need)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยนเรศวร	หลักสูตรเทคโนโลยีการแพทย์บัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยนเรศวร						
ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก (Principal Stakeholder Need)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยนเรศวร	หลักสูตรเทคโนโลยีการแพทย์บัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยนเรศวร						
ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก (Principal Stakeholder Need)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยนเรศวร	หลักสูตรเทคโนโลยีการแพทย์บัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยนเรศวร						
ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก (Principal Stakeholder Need)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยนเรศวร	หลักสูตรเทคโนโลยีการแพทย์บัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยนเรศวร						
ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก (Principal Stakeholder Need)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยนเรศวร	หลักสูตรเทคโนโลยีการแพทย์บัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยนเรศวร						
ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก (Principal Stakeholder Need)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยนเรศวร	หลักสูตรเทคโนโลยีการแพทย์บัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยนเรศวร						
ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก (Principal Stakeholder Need)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยนเรศวร	หลักสูตรเทคโนโลยีการแพทย์บัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยนเรศวร						
ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก (Principal Stakeholder Need)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยนเรศวร	หลักสูตรเทคโนโลยีการแพทย์บัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยนเรศวร						
ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก (Principal Stakeholder Need)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยนเรศวร	หลักสูตรเทคโนโลยีการแพทย์บัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยนเรศวร						
ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก (Principal Stakeholder Need)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยนเรศวร	หลักสูตรเทคโนโลยีการแพทย์บัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยนเรศวร						
ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก (Principal Stakeholder Need)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยนเรศวร	หลักสูตรเทคโนโลยีการแพทย์บัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยนเรศวร						
ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก (Principal Stakeholder Need)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยนเรศวร	หลักสูตรเทคโนโลยีการแพทย์บัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยนเรศวร						
ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก (Principal Stakeholder Need)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยนเรศวร	หลักสูตรเทคโนโลยีการแพทย์บัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยนเรศวร						
ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก (Principal Stakeholder Need)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยนเรศวร	หลักสูตรเทคโนโลยีการแพทย์บัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยนเรศวร						
ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก (Principal Stakeholder Need)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยนเรศวร	หลักสูตรเทคโนโลยีการแพทย์บัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยนเรศวร						
ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก (Principal Stakeholder Need)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยนเรศวร	หลักสูตรเทคโนโลยีการแพทย์บัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยนเรศวร						
ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก (Principal Stakeholder Need)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยนเรศวร	หลักสูตรเทคโนโลยีการแพทย์บัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยนเรศวร						
ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก (Principal Stakeholder Need)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยนเรศวร	หลักสูตรเทคโนโลยีการแพทย์บัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยนเรศวร						
ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก (Principal Stakeholder Need)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยนเรศวร	หลักสูตรเทคโนโลยีการแพทย์บัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยนเรศวร						
ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก (Principal Stakeholder Need)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยนเรศวร	หลักสูตรเทคโนโลยีการแพทย์บัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยนเรศวร						
ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก (Principal Stakeholder Need)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยนเรศวร	หลักสูตรเทคโนโลยีการแพทย์บัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยนเรศวร						
ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก (Principal Stakeholder Need)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยนเรศวร	หลักสูตรเทคโนโลยีการแพทย์บัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยนเรศวร						
ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก (Principal Stakeholder Need)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยนเรศวร	หลักสูตรเทคโนโลยีการแพทย์บัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยนเรศวร						
ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก (Principal Stakeholder Need)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยนเรศวร	หลักสูตรเทคโนโลยีการแพทย์บัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยนเรศวร						
ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก (Principal Stakeholder Need)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยนเรศวร	หลักสูตรเทคโนโลยีการแพทย์บัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยนเรศวร						
ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก (Principal Stakeholder Need)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยนเรศวร	หลักสูตรเทคโนโลยีการแพทย์บัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยนเรศวร						
ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก (Principal Stakeholder Need)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยนเรศวร	หลักสูตรเทคโนโลยีการแพทย์บัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยนเรศวร						
ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก (Principal Stakeholder Need)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยนเรศวร	หลักสูตรเทคโนโลยีการแพทย์บัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยนเรศวร						
ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก (Principal Stakeholder Need)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยนเรศวร	หลักสูตรเทคโนโลยีการแพทย์บัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยนเรศวร						
ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก (Principal Stakeholder Need)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยนเรศวร	หลักสูตรเทคโนโลยีการแพทย์บัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยนเรศวร						
ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก (Principal Stakeholder Need)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยนเรศวร	หลักสูตรเทคโนโลยีการแพทย์บัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยนเรศวร						
ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก (Principal Stakeholder Need)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยนเรศวร	หลักสูตรเทคโนโลยีการแพทย์บัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยนเรศวร						
ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก (Principal Stakeholder Need)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยนเรศวร	หลักสูตรเทคโนโลยีการแพทย์บัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยนเรศวร						
ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก (Principal Stakeholder Need)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยนเรศวร	หลักสูตรเทคโนโลยีการแพทย์บัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยนเรศวร						
ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก (Principal Stakeholder Need)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยนเรศวร	หลักสูตรเทคโนโลยีการแพทย์บัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยนเรศวร						
ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก (Principal Stakeholder Need)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยนเรศวร	หลักสูตรเทคโนโลยีการแพทย์บัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยนเรศวร						
ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก (Principal Stakeholder Need)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยนเรศวร	หลักสูตรเทคโนโลยีการแพทย์บัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยนเรศวร						
ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก (Principal Stakeholder Need)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยนเรศวร	หลักสูตรเทคโนโลยีการแพทย์บัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยนเรศวร						
ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก (Principal Stakeholder Need)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยนเรศวร	หลักสูตรเทคโนโลยีการแพทย์บัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยนเรศวร						
ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก (Principal Stakeholder Need)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยนเรศวร	หลักสูตรเทคโนโลยีการแพทย์บัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยนเรศวร						
ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก (Principal Stakeholder Need)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยนเรศวร	หลักสูตรเทคโนโลยีการแพทย์บัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยนเรศวร						
ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก (Principal Stakeholder Need)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยนเรศวร	หลักสูตรเทคโนโลยีการแพทย์บัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยนเรศวร						
ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก (Principal Stakeholder Need)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยนเรศวร	หลักสูตรเทคโนโลยีการแพทย์บัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยนเรศวร						
ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก (Principal Stakeholder Need)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยนเรศวร	หลักสูตรเทคโนโลยีการแพทย์บัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยนเรศวร						
ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก (Principal Stakeholder Need)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยนเรศวร	หลักสูตรเทคโนโลยีการแพทย์บัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยนเรศวร						
ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก (Principal Stakeholder Need)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยนเรศวร	หลักสูตรเทคโนโลยีการแพทย์บัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยนเรศวร						
ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก (Principal Stakeholder Need)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยนเรศวร	หลักสูตรเทคโนโลยีการแพทย์บัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยนเรศวร						
ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก (Principal Stakeholder Need)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยนเรศวร							

ภาคผนวก 2

2. ความเชื่อมโยง ระหว่าง มาตรฐานผลการเรียนรู้ ตาม (ร่าง) มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิชาเทคนิคการแพทย์ พ.ศ. 2565 กับ ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (PLOs) ของ หลักสูตรเทคนิคการแพทย์บัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยเนชั่น

[illegible]

[Signature]

[illegible]

ภาคผนวก 3

3. ความเชื่อมโยง ระหว่าง สมรรถนะวิชาชีพเทคนิคการแพทย์เกณฑ์มาตรฐานความรู้ความสามารถ และเกณฑ์ มาตรฐานการฝึกงาน พ.ศ. 2563 สภาเทคนิคการแพทย์ กับ ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (PLOs) ของ หลักสูตรเทคนิคการแพทย์บัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยเนชั่น

หลักสูตรเทคนิคการแพทย์บัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568

— 83 —

[illegible]

ภาคผนวก 4

4. ตารางเปรียบเทียบ รายวิชา หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคนิคการแพทย์) หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2562
กับ หลักสูตรเทคนิคการแพทย์บัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 มหาวิทยาลัยเนชั่น

ตารางเปรียบเทียบรายวิชา

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคนิคการแพทย์) หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2562 กับ หลักสูตรเทคนิคการแพทย์บัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568

คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเนชั่น

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคนิคการแพทย์) หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2562 หน่วยกิตรวม 138(108-117-285)		หลักสูตรเทคนิคการแพทย์บัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 หน่วยกิตรวม 137(91-126-258)		สาระการปรับปรุง
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 30 หน่วยกิต		หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 26 หน่วยกิต (ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต)		
กลุ่มวิชาภาษา 15 หน่วยกิต		กลุ่มวิชาภาษา 15 หน่วยกิต		
ENG1001	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1 3(3-0-6) English for Communication I โครงสร้างและหลักไวยากรณ์เบื้องต้น การฟัง การพูด การอ่านและการเขียนประโยคขั้นพื้นฐาน คำศัพท์ และสำนวนในชีวิตประจำวัน	GEE1101	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1 3(3-0-6) English for Communication I คำศัพท์ สำนวน วลีและไวยากรณ์ภาษาอังกฤษขั้นพื้นฐาน หลักการใช้ภาษาอังกฤษด้านการฟัง พูด อ่าน เขียน การสื่อสารข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับตนเองและผู้อื่นในชีวิตประจำวัน Fundamental level of English vocabulary, expressions, phrases and grammar, English usage in listening, speaking, reading, and writing for communicating basic information regarding self and others in daily life context	เปลี่ยนรหัสวิชา ชื่อ วิชาคงเดิม ปรับ คำอธิบายรายวิชา เพิ่มคำอธิบาย รายวิชาเป็น ภาษาอังกฤษ หน่วย กิตคงเดิม
ENG1002	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2 3(3-0-6) English for Communication II โครงสร้างและหลักไวยากรณ์ในระดับที่สูงขึ้น คำศัพท์ และสำนวนในสถานการณ์เพื่อการติดต่อสื่อสาร สันทนาการในชีวิตประจำวัน เขียนข้อความสั้น ๆ	GEE1202	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2 3(3-0-6) English for Communication II คำศัพท์ สำนวน วลีและไวยากรณ์ภาษาอังกฤษขั้นกลาง หลักการใช้ภาษาอังกฤษด้านการฟัง พูด อ่าน เขียน การสื่อสารในสถานการณ์การที่คุ้นเคยและการบรรยายเกี่ยวกับสิ่งต่าง ๆ รอบตัว Intermediate level English vocabulary, expressions, phrases and grammar, English usage in listening, speaking, reading, and writing for communicating in familiar situations and describing familiar matter	เปลี่ยนรหัสวิชา ชื่อ วิชาคงเดิม ปรับ คำอธิบายรายวิชา เพิ่มคำอธิบาย รายวิชาเป็น ภาษาอังกฤษ หน่วย กิตคงเดิม
ENG2003	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 3 3(3-0-6) English for Communication III โครงสร้างที่สำคัญของภาษา ฟัง พูด อ่าน เขียน โดยให้ประสานสัมพันธ์กันทั้ง 4 ทักษะ เน้นความสามารถในการใช้ภาษาเพื่อการติดต่อสื่อสาร ความหมายได้โดยถูกต้องในระดับที่มีความยากและสลับซับซ้อนยิ่งขึ้น	GEE2103	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 3 3(3-0-6) English for Communication III คำศัพท์ สำนวน วลีและไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ หลักการใช้ภาษาอังกฤษด้านการฟัง พูด อ่าน เขียน การสื่อสารในบริบทของการศึกษาและอาชีพ English vocabulary, expressions, phrases and grammar, English usage in listening, speaking, reading, and writing for communicating in academic and professional contexts	เปลี่ยนรหัสวิชา ชื่อ วิชาคงเดิม ปรับ คำอธิบายรายวิชา เพิ่มคำอธิบาย รายวิชาเป็น ภาษาอังกฤษ หน่วย กิตคงเดิม
ENG2004	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 4 3(3-0-6) English for Communication IV ศัพท์ สำนวนที่ใช้ในงานอาชีพโดยทั่วไป บันทึกข้อความ โฆษณา โทรสาร ตารางเวลา แบบฟอร์ม	GEE2204	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 4 3(3-0-6) English for Communication IV ภาษาอังกฤษในบริบทที่เฉพาะเจาะจงโดยใช้ทักษะการ ฟัง พูด อ่าน และเขียน โดยเพิ่มหัวข้อและประเด็นการ พูดและการเขียนที่มีความเกี่ยวข้องกับศาสตร์ที่นิสิต	เปลี่ยนรหัสวิชา ชื่อ วิชาคงเดิม ปรับ คำอธิบายรายวิชา เพิ่มคำอธิบาย รายวิชาเป็น

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคนิคการแพทย์) หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2562 หน่วยกิตรวม 138(108-117-285)		หลักสูตรเทคนิคการแพทย์บัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 หน่วยกิตรวม 137(91-126-258)		สาระการปรับปรุง
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 30 หน่วยกิต		หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 26 หน่วยกิต (ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต)		
	เอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการฟังและพูดบน สนทนาพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน		กำลังศึกษา ให้ความสำคัญสอดคล้องกับคำศัพท์ และการ สื่อสารภาษาอังกฤษในวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ English in more specific contexts through listening, speaking, reading, and writing skill with additions of various speaking and writing topics that are related to the contexts that students are studying and to be consistent with the vocabulary and English communication in medical technology profession	ภาษาอังกฤษ หน่วย กิตคงเดิม
THA1001	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร 3(3-0-6) Thai Language for Communication การใช้ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร กระบวนการคิดเชิง ตรรกะกับการใช้ภาษาไทย การฝึกการอ่านและการ ฟังโดยเน้นการเก็บใจความสำคัญฝึกการพูดและการ เขียนเชิงวิชาการและธุรกิจ นำเสนอข้อมูลและวิจารณ์ อย่างมีเหตุผล การพูดในโอกาสต่าง ๆ การเขียน ตลอดจนการนำเสนอรายงานและโครงการ	GET1105	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร 3(3-0-6) Thai Language for Communication การใช้ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร กระบวนการคิดเชิง ตรรกะกับการใช้ภาษาไทย การฝึกการอ่านและการฟัง โดยเน้นการเก็บใจความสำคัญฝึกการพูดและการเขียน เชิงวิชาการและธุรกิจ นำเสนอข้อมูลและวิจารณ์อย่าง มีเหตุผล การพูดในโอกาสต่าง ๆ การเขียน ตลอดจน การนำเสนอรายงานและโครงการ Using the Thai language for communication, logical thought process in using Thai language, practice in:- reading and listening Thai for keeping the main idea, speaking and writing Thai for academic and business presentation including discussion and criticize with reason, public speaking in various occasion, writing and presentation of report and project	เปลี่ยนรหัสวิชา ชื่อ วิชาคงเดิม คำอธิบายรายวิชาคง เดิม เพิ่มคำอธิบาย รายวิชาเป็น ภาษาอังกฤษ หน่วย กิตคงเดิม
กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ 6 หน่วยกิต		กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ 6 หน่วยกิต		
ECO1001	เศรษฐศาสตร์ในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6) Economics in Daily Life หลักและความหมายของวิชาเศรษฐศาสตร์ ขอบเขต หลักทั่วไปของเศรษฐศาสตร์ว่าด้วยราคา และปรัชญา เศรษฐกิจพอเพียง อุปสงค์ อุปทาน และปัจจัยกำหนด พฤติกรรมการใช้จ่ายของผู้บริโภค การกำหนดระดับ การผลิต รายได้ประชาชาติ ความรู้เบื้องต้นด้านตลาด ทุน การเงิน การธนาคาร การคลังของรัฐบาล การค้า ระหว่างประเทศ			ยกเลิก ไม่เรียนวิชา นี้ โดยเปลี่ยนไป เรียน วิชา GES1210 การ พัฒนาทักษะและ การเรียนรู้ตลอด ชีวิต
SOC1001	สังคมและวัฒนธรรม 3(3-0-6) Culture and Society หลักการพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีทางสังคมและ วัฒนธรรมของสังคมไทยและสังคมโลก ศึกษาแบบ การเมืองการปกครอง เศรษฐกิจ สุขภาวะ การ วิเคราะห์สถานการณ์ ปัญหาและการสังเคราะห์ แนว ทางแก้ไข ป้องกันปัญหา หรือแนวทางปรับปรุงพัฒนา เพื่อประโยชน์ต่อตนเอง ผู้อื่น และสังคม มีการ ประยุกต์ความรู้เพื่อเสนอแนวทางแก้ไขปัญหารวมถึง ศึกษารณคดีศึกษาต่าง ๆ			ยกเลิก ไม่เรียนวิชา นี้ โดยเปลี่ยนไป เรียน วิชา GES1211 การ จัดการสุขภาพ สิ่งแวดล้อม และ ชุมชน

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคนิคการแพทย์) หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2562 หน่วยกิตรวม 138(108-117-285)		หลักสูตรเทคนิคการแพทย์บัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 หน่วยกิตรวม 137(91-126-258)		สาระการปรับปรุง
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 30 หน่วยกิต		หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 26 หน่วยกิต (ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต)		
		GES1109	ปฏิสัมพันธ์ในมนุษย์ 2(2-0-4) Human Interaction หลักการและความหมายของปฏิสัมพันธ์ในมนุษย์ เรียนรู้และเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ในด้านการสื่อสาร เสน่ห์ดึงดูด ความใกล้ชิดสนิทสนม ความเชื่อใจ ความรัก ความรู้สึก อารมณ์ร่วม ความเคารพ ความมุ่งมั่นตั้งใจ ความเข้ากันได้ การแก้ไขข้อขัดแย้ง การเติบโต และการเปลี่ยนแปลง Principle and definition of human interaction, communication, attraction, intimacy, trust, love, chemistry (feeling between two people), emotion, respect, commitment, compatibility, conflict resolution, growth and change	เปิดรายวิชาใหม่ตามแนวโน้ม ทักษะที่จำเป็นสำหรับอนาคต
		GES1111	การจัดการสุขภาพ สิ่งแวดล้อม และชุมชน 2(2-0-4) Health, Environment and Community Management ความรู้รอบรู้ทางด้านสุขภาพ การวิเคราะห์ปัญหาสุขภาพของตนเอง ความปลอดภัยในการดำรงชีวิต การค้นหาปัญหาสิ่งแวดล้อมของชุมชน การวางแผนและดำเนินโครงการทางด้านสุขภาพ สิ่งแวดล้อม ในชุมชนแบบมีส่วนร่วม ความเป็นผู้นำด้านสุขภาพ สิ่งแวดล้อม และชุมชน Knowledge of health, analysis of one's health problems, safety in living, searching for community's environmental problems, collaborative planning and launching environmental health project in community, leadership in health, environment and community	เปิดรายวิชาใหม่ตามแนวโน้ม ทักษะที่จำเป็นสำหรับอนาคต
		GES1210	การพัฒนาทักษะและการเรียนรู้ตลอดชีวิต 2(2-0-4) Skills Development and Lifelong Learning ปรัชญาการคิด หลักการคิดอย่างมีวิจารณญาณและคิดเชิงวิเคราะห์ หลักการคิดอย่างสร้างสรรค์ หลักการทำงานร่วมกันและการสื่อสาร หลักการเรียนรู้ตลอดชีวิต และแนวคิดเพื่อการเติบโต การพัฒนาทักษะทางสังคม บุคลิกภาพและการแสดงออกในสังคม ทักษะการคิด ทักษะการคิดอย่างสร้างสรรค์ ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทักษะการสื่อสาร และทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่จำเป็นสำหรับอนาคต ทักษะทางด้านการเงินส่วนบุคคล Philosophy of thinking, principles of critical and analytical thinking, creative thinking, collaboration, communication, lifelong learning and growth mindset, development of social skills, personality and expression in society, thinking skills, creative thinking, communication skills and lifelong learning for future, personal financial skill	เปิดรายวิชาใหม่ตามแนวโน้ม ทักษะที่จำเป็นสำหรับอนาคต

๑๗๑

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคนิคการแพทย์) หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2562 หน่วยกิตรวม 138(108-117-285)		หลักสูตรเทคนิคการแพทย์บัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 หน่วยกิตรวม 137(91-126-258)		สาระการปรับปรุง
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 30 หน่วยกิต		หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 26 หน่วยกิต (ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต)		
กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ 9 หน่วยกิต		กลุ่มวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 5 หน่วยกิต		
MAT1001	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 3(3-0-6) General Mathematics ทฤษฎีเบื้องต้นเกี่ยวกับคณิตศาสตร์ ทฤษฎีของเซต และตรรกศาสตร์ ระบบจำนวน สมการและอสมการ ความน่าจะเป็น ฟังก์ชัน สมการเส้นตรง ภาคตัดกรวย ระบบเมตริกซ์ คณิตศาสตร์การเงิน และการคำนวณ ภาษีเงินได้			ย้ายไปอยู่ กลุ่มวิชา พื้นฐานวิชาชีพ ด้าน วิทยาศาสตร์และ คณิตศาสตร์ เปลี่ยน รหัสวิชาเป็น GEM1114
STA1001	สถิติพื้นฐาน 3(3-0-6) General Statistics สถิติพื้นฐาน ระเบียบวิธีการทางสถิติ การสุ่มตัวอย่าง ความน่าจะเป็น ตัวแปรสุ่มและการแจกแจงของตัวแปรสุ่ม การออกแบบการทดลอง การวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง การวัดการกระจายข้อมูล การประมาณค่าและการทดสอบสมมติฐาน การทดสอบสารูปนิตติและความเป็นอิสระ การวิเคราะห์ความแปรปรวน การวิเคราะห์การถดถอยและสหสัมพันธ์เชิงเส้น เชิงเดี่ยว และการแปลผลข้อมูลจากโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ			ย้ายไปอยู่ กลุ่มวิชา พื้นฐานวิชาชีพ ด้าน วิทยาศาสตร์และ คณิตศาสตร์ เปลี่ยน รหัสวิชาเป็น GEM1115
TCS1001	การคิด การสื่อสารและการแก้ปัญหา 3(3-0-6) Thinking Communication and Problem Solving ศึกษาความหมายของการคิด การสื่อสารและการแก้ปัญหา เครื่องมือในการสื่อสาร การคิด และการแก้ปัญหาเชิงตรรกศาสตร์ การพัฒนาทักษะการสื่อสาร ทักษะการคิด การแก้ปัญหาและตัดสินใจ	GES1106	การคิด การสื่อสาร และการแก้ปัญหา 2(2-0-4) Thinking, Communication and Problem Solving หลักการและความหมายของการคิด การสื่อสาร และการแก้ปัญหา การคิด:- อย่างมีวิจารณญาณ อย่างสร้างสรรค์ อย่างมีกลยุทธ์ เชิงวิเคราะห์ และเพื่อแก้ปัญหา การสื่อสาร:- โดย ภาษาพูด ภาษากาย การฟัง การเขียน และระหว่างบุคคล การแก้ปัญหา:- วิเคราะห์ปัญหา สรรหาแนวทางแก้ปัญหา ประเมินโอกาสสำเร็จของแนวทางการแก้ปัญหา ลงมือแก้ปัญหาตามแนวทางที่เลือก การปรับตัวเพื่อพัฒนาการแก้ปัญหา Principle and definition of thinking communication and problem solving; Thinking: critical thinking, creative thinking, strategic thinking, analytical thinking, problem-solving; Communication: verbal, nonverbal, listening, writing and interpersonal; Problem Solving: identification, generating solutions, evaluating options, implementation and adaptation	เปลี่ยนรหัสวิชา ชื่อ วิชาคงเดิม ปรับ คำอธิบายรายวิชา เพิ่มคำอธิบาย รายวิชาเป็น ภาษาอังกฤษ ลด หน่วยกิต
TEC1001	สื่อและเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(3-0-6) Media and Information Technology ศึกษาความหมายและหลักการของเทคโนโลยีการสื่อสาร ความรู้เบื้องต้นทางเทคโนโลยีสารสนเทศ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อการติดต่อสื่อสาร การศึกษาและนำไปใช้เชิงพาณิชย์ ประเภทของระบบสารสนเทศ การสืบค้นข้อมูล ระบบฐานข้อมูลเบื้องต้น ระบบสำนักงานอัตโนมัติ ความปลอดภัยและ			ปิดวิชานี้ นำสาระ การเรียนรู้ ไปรวมไว้ในวิชา GEM1116 คอมพิวเตอร์ เบื้องต้นและ เทคโนโลยีสารสนเทศ

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคนิคการแพทย์) หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2562 หน่วยกิตรวม 138(108-117-285)		หลักสูตรเทคนิคการแพทย์บัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 หน่วยกิตรวม 137(91-126-258)		สาระการปรับปรุง
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 30 หน่วยกิต		หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 26 หน่วยกิต (ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต)		
	จริยธรรมในการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศ และ สมรรถนะดิจิทัล			
		GEM1116	คอมพิวเตอร์เบื้องต้นและเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(3-0-6) Introduction to Computer and Information Technology ความหมายและความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ ระบบคอมพิวเตอร์ องค์ประกอบของคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีการสื่อสาร ระบบเครือข่ายและระบบ สารสนเทศ อินเทอร์เน็ต การสืบค้นข้อมูลการ ประยุกต์ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์ ความ ปลอดภัยและจริยธรรมในการใช้งานเทคโนโลยี สารสนเทศ Definition and importance of information technology and computer system, components of computer, information technology, networking system and information system, internet, data search using computer software, cyber security and ethics on information technology usage	เปิดรายวิชาใหม่ นำ สาระการเรียนรู้ของ สองวิชามารวมกัน ได้แก่ วิชา TEC1001 สื่อและ เทคโนโลยี สารสนเทศ (Media and Information Technology) และ วิชา SCI1107 คอมพิวเตอร์ เบื้องต้น (Introduction to Computer)

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคนิคการแพทย์) หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2562 หน่วยกิตรวม 138(108-117-285)		หลักสูตรเทคนิคการแพทย์บัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 หน่วยกิตรวม 137(91-126-258)		สาระการปรับปรุง
หมวดวิชาเฉพาะ 102 หน่วยกิต		หมวดวิชาเฉพาะ 105 หน่วยกิต		
กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ 44 หน่วยกิต 1) รายวิชาพื้นฐานวิชาชีพวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 24 หน่วยกิต		กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ 35 หน่วยกิต 1) รายวิชาพื้นฐานวิชาชีพวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 19 หน่วยกิต		
SCI1102	เคมีทั่วไป 3(2-3-6) General Chemistry ปริมาณสารสัมพันธ์ โครงสร้างอะตอม พันธะเคมี สมบัติของแก๊ส ก๊าซ และของเหลว สารละลาย และคุณสมบัติของสารละลาย จลนศาสตร์เคมี สมดุล เคมี กรดและเบส ไฟฟ้าเคมี ตารางธาตุและเคมีของ ธาตุ เคมีนิวเคลียร์และปฏิบัติการเคมีที่สอดคล้องกับ เนื้อหาวิชา	SCI1116	เคมีทั่วไปทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ 3(2-3-6) General Chemistry for Health Science โครงสร้างอะตอม พันธะเคมี ปฏิกริยาเคมี แก๊ส ของเหลว และของแข็ง สารละลาย กรดและเบส จลนพลศาสตร์เคมี สมดุลเคมี อุณหเคมี เคมีไฟฟ้า เคมี นิวเคลียร์ เคมีทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ ทักษะทาง ห้องปฏิบัติการ และปฏิบัติการที่สอดคล้องกับ เนื้อหาวิชา Atomic structure, chemical bonding, chemical reactions, gases, liquids and solids, solutions, acids and bases, chemical kinetics, chemical equilibrium, thermochemistry, electrochemistry, nuclear chemistry, chemistry in health sciences and laboratory skills and laboratory practice in parallel with the content	เปลี่ยนรหัสวิชา เปลี่ยนชื่อวิชา ปรับ คำอธิบายรายวิชา เพิ่มคำอธิบายรายวิชา เป็นภาษาอังกฤษ หน่วยกิตคงเดิม
SCI1104	เคมีอินทรีย์ 4(3-3-8) Organic Chemistry โครงสร้างอะตอม พันธะเคมี และการเกิดไฮบริด เซชัน สมบัติทางเคมีและทางกายภาพ การอ่านชื่อ ปฏิกิริยาการเตรียมและปฏิกิริยาการสังเคราะห์ของ สารประกอบกรด-เบส อัลเคน อัลคีน อัลคีน อะโรมา ติก แอลกอฮอล์ อีเทอร์ อีเทอร์ อีพอก	SCI1218	เคมีอินทรีย์พื้นฐาน 3(2-3-6) Basic Organic Chemistry โครงสร้างอะตอม พันธะเคมี และการเกิดไฮบริดเซชัน สมบัติทางเคมีและทางกายภาพ การอ่านชื่อ ปฏิกริยา การเตรียมและปฏิกิริยาการสังเคราะห์ของ สารประกอบกรด-เบส อัลเคน อัลคีน อัลคีน อะโรมา ติก แอลกอฮอล์ อีเทอร์ อีเทอร์ อีพอก	เปลี่ยนรหัสวิชา เปลี่ยนชื่อวิชา ปรับ คำอธิบายรายวิชา เล็กน้อย เพิ่ม คำอธิบายรายวิชาเป็น ภาษาอังกฤษ และลด หน่วยกิต

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคนิคการแพทย์) หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2562 หน่วยกิตรวม 138(108-117-285)		หลักสูตรเทคนิคการแพทย์บัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 หน่วยกิตรวม 137(91-126-258)		สาระการปรับปรุง
หมวดวิชาเฉพาะ 102 หน่วยกิต		หมวดวิชาเฉพาะ 105 หน่วยกิต		
	ไซต์ อัลติไฮด์ คีโตน กรดคาร์บอกซิลิกและอนุพันธ์ และเอมีน ฝึกฝนเทคนิคเบื้องต้นในการแยกสาร การทำให้สารบริสุทธิ์ การทดสอบสมบัติทางเคมีที่สำคัญของหมู่ฟังก์ชันของสารประกอบอินทรีย์		ไซต์ อัลติไฮด์ คีโตน กรดคาร์บอกซิลิกและอนุพันธ์ เอมีน และปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา Atomic structure, chemical bonds, hybridization, chemical and physical property, nomenclature, reactions for preparing and synthesizing acid-basic compounds, alkanes, alkenes, alkynes, organic halides, alcohol, phenol, ether, epoxide, aldehyde, ketone, carboxylic acid and its derivatives, amine and laboratory practice in parallel with the content	
SMT1206	เคมีวิเคราะห์ 3(2-3-6) Analytical Chemistry บทนำเกี่ยวกับเคมีวิเคราะห์ หลักการวิเคราะห์ในเชิงปริมาณ การคำนวณปริมาณสัมพันธ์ สถิติในเคมีวิเคราะห์ แนวคิดและการประยุกต์ใช้การวิเคราะห์เชิงปริมาณขั้นพื้นฐานโดยปริมาตรและน้ำหนัก การไทเทรตกรด-เบส การไทเทรตแบบตกตะกอน การไทเทรตแบบรีดอกซ์ และการไทเทรตแบบสารเชิงซ้อน ทั้งในสารละลาย การวิเคราะห์เชิงไฟฟ้า การวิเคราะห์โดยการชั่งน้ำหนักทั้งการตกตะกอนและการระเหย เทคนิคการแยกสาร ปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา	SCM1201	เคมีวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการคลินิก 2(1-3-4) Analytical Chemistry for Clinical Laboratory หลักการพื้นฐานทางเคมีวิเคราะห์ การเตรียมตัวอย่าง ตรวจ เครื่องมือวิเคราะห์ เทคนิคการแยกสาร วิธีการวัดการดูดกลืนแสง การควบคุมและการประกันคุณภาพ การวิเคราะห์ข้อมูลและแปลผล หุ่นยนต์และเครื่องมืออัตโนมัติ กฎระเบียบที่ต้องปฏิบัติตาม เทคโนโลยีที่มีมาใหม่ ความปลอดภัยและจรรยาบรรณ และปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา Basic principles of analytical chemistry, sample preparation, instrumentation, separation techniques, spectroscopic methods, quality control and assurance, data analysis and interpretation, automation and robotics, regulatory compliance, emerging technologies, ethics, safety and laboratory practice in parallel with the content	เปลี่ยนรหัสวิชา เปลี่ยนชื่อวิชา ปรับ คำอธิบายรายวิชา เพิ่มคำอธิบายรายวิชา เป็นภาษาอังกฤษ และลดหน่วยกิต
SCI1106	ชีววิทยาทั่วไป 4(3-3-8) General Biology โครงสร้างและหน้าที่ของเซลล์ทั้งโปรคาริโอตและยูคาริโอต การแบ่งเซลล์ และปฏิกิริยาเคมีในเซลล์ กระบวนการในการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิต การจำแนกสิ่งมีชีวิต หลักการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม การสัมพันธ์และการเจริญของสิ่งมีชีวิต ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับนิเวศวิทยาและวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม การทดลองที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาในภาคบรรยาย	SCI1117	ชีววิทยาทั่วไปทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ 3(2-3-6) Biology for Health Science ชีววิทยาของเซลล์ พันธุศาสตร์ วิวัฒนาการ กายวิภาคศาสตร์ สรีรวิทยา ประสาทชีววิทยา วิทยาการต่อมไร้ท่อ การสืบพันธุ์ จุลทรรศน์ศาสตร์ จุลชีววิทยา นิเวศวิทยา โภชนศาสตร์ วิธีการทางวิทยาศาสตร์ จริยธรรมทางชีววิทยาและวิทยาศาสตร์สุขภาพ และปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา Cell biology, genetics, evolution, anatomy, physiology, neurobiology, endocrinology, reproduction, microscopy, microbiology, ecology, nutrition, scientific method, ethics in biology and health science and laboratory practice in parallel with the content	เปลี่ยนรหัสวิชา เปลี่ยนชื่อวิชา ปรับ คำอธิบายรายวิชา เพิ่มคำอธิบายรายวิชา เป็นภาษาอังกฤษ และลดหน่วยกิต
SCI2110	ฟิสิกส์เบื้องต้น 3(3-0-6) ทฤษฎีและการประยุกต์ของกลศาสตร์ กลศาสตร์ของไหล ความร้อนและอุณหพลศาสตร์ กระแสไฟฟ้า-อิเล็กทรอนิกส์ขั้นแนะนำ เสียง ทัศนศาสตร์ ฟิสิกส์อะตอม กัมมันตภาพรังสีและการประยุกต์ใช้	SCI2119	ฟิสิกส์เบื้องต้น 2(2-0-4) General Physics ทฤษฎีและการประยุกต์ของกลศาสตร์ กลศาสตร์ของไหล ความร้อนและอุณหพลศาสตร์ กระแสไฟฟ้า-อิเล็กทรอนิกส์ขั้นแนะนำ เสียง ทัศนศาสตร์ ฟิสิกส์อะตอม กัมมันตภาพรังสีและการประยุกต์ใช้	เปลี่ยนรหัสวิชา ชื่อ วิชาคงเดิม คำอธิบาย รายวิชาคงเดิม เพิ่ม คำอธิบายรายวิชาเป็น ภาษาอังกฤษ และลด หน่วยกิต

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคนิคการแพทย์) หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2562 หน่วยกิตรวม 138(108-117-285)		หลักสูตรเทคนิคการแพทย์บัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 หน่วยกิตรวม 137(91-126-258)		สาระการปรับปรุง
หมวดวิชาเฉพาะ 102 หน่วยกิต		หมวดวิชาเฉพาะ 105 หน่วยกิต		
			Theory and application of mechanics, fluid mechanics, heat and thermodynamics, electricity and introduction to electronics, sound, optics, atomic physics, radioactivity and its application	
MAT1001	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 3(3-0-6) General Mathematics ทฤษฎีเบื้องต้นเกี่ยวกับคณิตศาสตร์ ทฤษฎีของเซต และตรรกศาสตร์ ระบบจำนวน สมการและอสมการ ความน่าจะเป็น ฟังก์ชัน สมการเส้นตรง ภาคตัดกรวย ระบบเมตริกซ์ คณิตศาสตร์การเงิน และการคำนวณ ภาษีเงินได้	GEM1114	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 3(3-0-6) General Mathematics ทฤษฎีเบื้องต้นเกี่ยวกับคณิตศาสตร์ ทฤษฎีของเซต และตรรกศาสตร์ ระบบจำนวน สมการและอสมการ ความน่าจะเป็น ฟังก์ชัน สมการเส้นตรง ภาคตัดกรวย ระบบเมตริกซ์ คณิตศาสตร์การเงิน และการคำนวณ ภาษีเงินได้ Basic theory of arithmetic, set theory and logics, numbering system, equation and non-equation, probability, function, straight line equation, conic section, metric system, financial mathematics and income tax calculation	ย้ายมาจาก หมวด ศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชา คณิตศาสตร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ เปลี่ยนรหัสวิชา ชื่อ วิชาคงเดิม คำอธิบาย รายวิชาคงเดิม เพิ่ม คำอธิบายรายวิชาเป็น ภาษาอังกฤษ และ หน่วยกิตคงเดิม
STA1001	สถิติพื้นฐาน 3(3-0-6) General Statistics สถิติพื้นฐาน ระเบียบวิธีการทางสถิติ การสุ่มตัวอย่าง ความน่าจะเป็น ตัวแปรสุ่มและการแจกแจงของตัวแปรสุ่ม การออกแบบการทดลอง การวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง การวัดการกระจายข้อมูล การประมาณค่า และการทดสอบสมมติฐาน การทดสอบสารูปสถิติ และความเป็นอิสระ การวิเคราะห์ความแปรปรวน การวิเคราะห์การถดถอยและสหสัมพันธ์เชิงเส้น เชิงเดียว และการแปลผลข้อมูลจากโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ	GEM1115	สถิติพื้นฐาน 3(3-0-6) General Statistics สถิติพื้นฐาน ระเบียบวิธีการทางสถิติ การสุ่มตัวอย่าง ความน่าจะเป็น ตัวแปรสุ่มและการแจกแจงของตัวแปรสุ่ม การออกแบบการทดลอง การวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง การวัดการกระจายข้อมูล การประมาณค่า และการทดสอบสมมติฐาน การทดสอบสารูปสถิติ และความเป็นอิสระ การวิเคราะห์ความแปรปรวน การวิเคราะห์การถดถอยและสหสัมพันธ์เชิงเส้นเชิงเดียว และการแปลผลข้อมูลจากโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ Basic statistics, statistical methodology, sampling, probability, sampling variability and distributions of random variables, experimental design, measuring central tendency, measuring data distribution, estimation, hypothesis testing, goodness and independent testing, analysis of variance, regression analysis, simple linear correlation, interpreting data from statistical software	ย้ายมาจาก หมวด ศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชา คณิตศาสตร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ เปลี่ยนรหัสวิชา ชื่อ วิชาคงเดิม คำอธิบาย รายวิชาคงเดิม เพิ่ม คำอธิบายรายวิชาเป็น ภาษาอังกฤษ และ หน่วยกิตคงเดิม
SCI1107	คอมพิวเตอร์เบื้องต้น 2(1-3-4) Introduction to Computer ความหมายและความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ ระบบคอมพิวเตอร์ องค์ประกอบของคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีการสื่อสารระบบเครือข่ายและระบบสารสนเทศ อินเทอร์เน็ต การสืบค้นข้อมูลการประยุกต์ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์ การวิเคราะห์และออกแบบระบบ SDLC และการออกแบบ Gantt Chart ปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา			ปิดวิชานี้ นำสาระการเรียนรู้ ไปรวมไว้ใน วิชา GEM1116 คอมพิวเตอร์เบื้องต้น และเทคโนโลยีสารสนเทศ



หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคนิคการแพทย์) หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2562 หน่วยกิตรวม 138(108-117-285)		หลักสูตรเทคนิคการแพทย์บัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 หน่วยกิตรวม 137(91-126-258)		สาระการปรับปรุง
หมวดวิชาเฉพาะ 102 หน่วยกิต		หมวดวิชาเฉพาะ 105 หน่วยกิต		
SCI1108	แคลคูลัส Calculus 3(3-0-6) ลิมิต ความต่อเนื่อง การหาอนุพันธ์ และการอินทิเกรต ของฟังก์ชันค่าจริงของหนึ่งตัวแปรจริง และการ ประยุกต์ เทคนิคการอินทิเกรต อินทิกรัลไม่ตรงแบบ สมการเชิงอนุพันธ์เบื้องต้น			ยกเลิก ไม่เรียน วิชานี้ เนื่องจาก เกณฑ์การ รับรองหลักสูตร ของ สภาวิชาชีพเทคนิค การแพทย์ พ.ศ. 2566 ไม่ได้กำหนดให้ต้อง เรียนรายวิชานี้
SMT2206	สถิติพื้นฐานเพื่อการวิจัย 2(2-0-4) การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น การวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง ความน่าจะเป็น การ แจกแจงค่าสถิติ การประมาณค่า การทดสอบ สมมติฐาน การคำนวณขนาดตัวอย่าง การวิเคราะห์ ข้อมูลเชิงนับ การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของประชากร สมการถดถอยอย่างง่าย สถิติไม่อิงพารามิเตอร์ การ ประยุกต์ใช้สถิติในงานวิจัย			ยกเลิก ไม่เรียน วิชานี้ เนื่องจาก มีเรียนวิชา GEM1215 สถิติ พื้นฐาน (General Statistics) ที่มีสาระ การเรียนรู้เพียงพอ แล้ว
กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ 37 หน่วยกิต 2) รายวิชาพื้นฐานวิชาชีพภาษาอังกฤษ 2 หน่วยกิต		กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ 35 หน่วยกิต 2) รายวิชาพื้นฐานวิชาชีพภาษาอังกฤษ 0 หน่วยกิต		
SMT3407	ภาษาอังกฤษสำหรับวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ 2(2-0-4) English for Medical Technology Profession ศัพท์ภาษาอังกฤษที่ใช้ในงานวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ การฝึกทักษะเพื่อการสื่อสารในวิชาชีพทั้งการฟัง การ พูด การอ่าน และการเขียน การเขียนบทความเชิง วิชาการและการอภิปรายแลกเปลี่ยนในเชิงวิชาการใน วิชาชีพเทคนิคการแพทย์ ฝึกทำแบบทดสอบในเชิง วิชาการของวิชาชีพเทคนิคการแพทย์			ปิดรายวิชา เนื่องจาก เกณฑ์การรับรอง หลักสูตร ของ สภา วิชาชีพเทคนิค การแพทย์ พ.ศ. 2566 ไม่ได้กำหนดให้ต้อง เรียนรายวิชานี้
กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ 37 หน่วยกิต 3) รายวิชาพื้นฐานวิชาชีพเฉพาะด้าน (วิทยาศาสตร์การแพทย์) 18 หน่วยกิต		กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ 35 หน่วยกิต 3) รายวิชาพื้นฐานวิชาชีพเฉพาะด้าน (วิทยาศาสตร์การแพทย์) 16 หน่วยกิต		
SCI2109	ชีวเคมี Biochemistry 3(2-3-6) คุณสมบัติทางกายภาพและชีวภาพของชีวโมเลกุล ซึ่ง ได้แก่ คาร์โบไฮเดรต โปรตีน ไขมัน กรดนิวคลีอิก เอนไซม์ วิตามิน และโคเอนไซม์ กระบวนการทางเม แทบอลิซึมและพลังงานของเซลล์ การสังเคราะห์สาร ทางพันธุกรรม และการควบคุมการแสดงออกของยีนส์ และปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา	SCI2122	ชีวเคมี Biochemistry 3(2-3-6) โครงสร้างและหน้าที่ของเซลล์ สารชีวโมเลกุล:- คาร์ โบไฮเดรต ไขมัน โปรตีน นิวคลีอิกแอซิด เอนไซม์ ฮอร์โมนและการส่งสัญญาณ หน้าที่ของดีเอ็นเอและ อาร์เอ็นเอ โครงสร้างและหน้าที่ของโปรตีน การสร้าง พลังงาน โภชนาการและการเผาผลาญ เส้นทางชีวเคมี ความผิดปกติทางพันธุกรรมและชีวเคมีพันธุศาสตร์ การพับทบปกติและผิดปกติของโปรตีน เทคนิคทาง ชีวเคมี และปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา Cellular structure and function, biomolecules:- carbohydrates, lipids, proteins, nucleic acids; enzymes, metabolism, hormones and signaling, DNA and RNA function, protein structure and function, energy production, nutrient metabolism, biochemical pathways, genetic disorders and biochemical genetics, protein folding and misfolding and biochemical techniques and laboratory practice in parallel with the content	เปลี่ยนรหัสวิชา ชื่อ วิชาคงเดิม ปรับ คำอธิบายรายวิชา เพิ่มคำอธิบายรายวิชา เป็นภาษาอังกฤษ และหน่วยกิตคงเดิม

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคนิคการแพทย์) หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2562 หน่วยกิตรวม 138(108-117-285)		หลักสูตรเทคนิคการแพทย์บัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 หน่วยกิตรวม 137(91-126-258)		สาระการปรับปรุง
หมวดวิชาเฉพาะ 102 หน่วยกิต		หมวดวิชาเฉพาะ 105 หน่วยกิต		
SMT1201	กายวิภาคศาสตร์มนุษย์ 3(2-3-6) Human Anatomy รายละเอียดของโครงสร้าง รูปร่าง ลักษณะองค์ประกอบ และตำแหน่งทั้งลักษณะทางกายวิภาคศาสตร์และจุลกายวิภาคศาสตร์ของอวัยวะต่างๆ ของระบบในร่างกายมนุษย์ กลไกการทำงานและการประสานงานระหว่างอวัยวะในระบบต่างๆ และปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา	SCM1202	กายวิภาคศาสตร์มนุษย์ 3(2-3-6) Human Anatomy ความหมายของคำศัพท์ทางกายวิภาคศาสตร์ ตำแหน่งทางกายวิภาคศาสตร์ เนื้อเยื่อและอวัยวะ ระบบในร่างกายมนุษย์ ระบบ:- โครงสร้าง กล้ามเนื้อ ประสาทไหลเวียน หายใจ ย่อยอาหาร ต่อมไร้ท่อ สืบพันธุ์ ขับปัสสาวะ ผิวหนัง; เซลล์วิทยา เนื้อเยื่อวิทยา กายวิภาคศาสตร์พัฒนาการ และปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา Anatomical terminology, anatomical position, organs and tissues, human body systems:- skeletal, muscular, nervous, circulatory, respiratory, digestive, endocrine, reproductive, urinary, integumentary systems; cytology, histology, developmental anatomy and laboratory practice in parallel with the content	เปลี่ยนรหัสวิชา ชื่อวิชาคงเดิม ปรับคำอธิบายรายวิชา เพิ่มคำอธิบายรายวิชาเป็นภาษาอังกฤษ และหน่วยกิตคงเดิม
SMT1202	สรีรวิทยามนุษย์ 2(1-3-4) Human Physiology รายละเอียดของหน้าที่ของเซลล์ เนื้อเยื่อ อวัยวะ และระบบต่างๆ ของร่างกาย การรักษาสสมดุลของร่างกาย การทำงานร่วมกันและสัมพันธ์กันของระบบต่างๆ ในร่างกาย การเจริญเติบโตของมนุษย์ตั้งแต่การปฏิสนธิและการเกิดเนื้อเยื่อและอวัยวะต่างๆ ของร่างกาย และปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา	SCM1203	สรีรวิทยามนุษย์ 3(2-3-6) Human Physiology การทำหน้าที่ของร่างกายในระบบ:- เซลล์ กล้ามเนื้อ ต่อมไร้ท่อ หัวใจและหลอดเลือด หายใจ ย่อยอาหาร ไต สืบพันธุ์ ภูมิคุ้มกัน ผิวหนัง ประสาทสัมผัส สภาวะสมดุลและการควบคุม สรีรวิทยา:- การออกกำลังกาย ผู้สูงอายุ สิ่งแวดล้อม และปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา Function of body systems:- cellular, muscular, endocrine, cardiovascular, respiratory, digestive, renal, reproductive, immune, integumentary, sensory; homeostasis and regulation, exercise physiology, aging and physiological changes, environmental physiology and laboratory practice in parallel with the content	เปลี่ยนรหัสวิชา ชื่อวิชาคงเดิม ปรับคำอธิบายรายวิชา เพิ่มคำอธิบายรายวิชาเป็นภาษาอังกฤษ และเพิ่มหน่วยกิต
SMT2204	พยาธิวิทยา 2(1-3-4) Pathology กลไกการเกิดโรค ความผิดปกติและการเสียสมดุลของการทำงานของร่างกายในระบบต่างๆ ศึกษาโรคที่พบบ่อยเกี่ยวกับนิยาม การวินิจฉัย สาเหตุ ระบาดวิทยา และปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา	SCI2121	พยาธิวิทยา 2(2-0-4) Pathology พยาธิวิทยาทั่วไป:- เซลล์ การอักเสบ การรักษาและซ่อมแซม การไหลเวียนโลหิต พันธุศาสตร์และสิ่งแวดล้อม; พยาธิวิทยาระบบ:- หัวใจและหลอดเลือด หายใจ ย่อยอาหาร ตับและถุงน้ำดี ไต ต่อมไร้ท่อ กล้ามเนื้อและกระดูก ประสาท ผิวหนัง; พยาธิวิทยาเฉพาะ:- เนื้องอกและเนื้อร้าย พยาธิภูมิคุ้มกัน พยาธิวิทยาภูมิคุ้มกัน พยาธิวิทยาโมเลกุล เซลล์พยาธิวิทยา และการปลูกถ่ายอวัยวะ General pathology:- cellular pathology, inflammation, healing and repair, hemodynamics, genetic and environmental; Systemic pathology:- cardiovascular, respiratory, gastrointestinal, hepatobiliary, renal, endocrine, musculoskeletal, neuro, dermatology; Specialized Pathology:-	เปลี่ยนรหัสวิชา ชื่อวิชาคงเดิม ปรับคำอธิบายรายวิชา เพิ่มคำอธิบายรายวิชาเป็นภาษาอังกฤษ หน่วยกิตรวมคงเดิม แต่ยกเลิกหน่วยกิตปฏิบัติ

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคนิคการแพทย์) หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2562 หน่วยกิตรวม 138(108-117-285)		หลักสูตรเทคนิคการแพทย์บัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 หน่วยกิตรวม 137(91-126-258)		สาระการปรับปรุง
หมวดวิชาเฉพาะ 102 หน่วยกิต		หมวดวิชาเฉพาะ 105 หน่วยกิต		
			oncologic pathology, pediatric pathology, forensic pathology, immunopathology, molecular pathology, cytopathology and transplantation	
SMT1207	จุลชีววิทยาทั่วไป 2(1-3-4) General Microbiology ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับจุลชีววิทยา ชนิด รูปร่าง ลักษณะ สรีรวิทยา การสืบพันธุ์และการเจริญเติบโต เมแทบอลิซึม และการควบคุมเชื้อจุลินทรีย์ ความสัมพันธ์ของจุลินทรีย์ในด้านการแพทย์และการสาธารณสุข สิ่งแวดล้อม อาหาร และอุตสาหกรรม การต้านทานการติดเชื้อของระบบภูมิคุ้มกันร่างกาย ฝึกปฏิบัติการใช้กล้องจุลทรรศน์เพื่อศึกษาจุลินทรีย์ เทคนิคการทำปลอดเชื้อ การเตรียมอาหารสำหรับเลี้ยงจุลินทรีย์ การเพาะและการเลี้ยงเชื้อ เทคนิคการแยกเชื้อบริสุทธิ์ การทดลองทางชีวเคมี การวินิจฉัยจุลินทรีย์เบื้องต้น การศึกษาผลของสารปฏิชีวนะต่อการเติบโตของจุลินทรีย์ การวิเคราะห์คุณภาพของน้ำจากสิ่งแวดล้อมโดยใช้แบคทีเรีย และปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา	SCI1220	จุลชีววิทยาทั่วไป 2(1-3-4) General Microbiology บทนำสู่จุลชีววิทยาทั่วไป การจำแนกชนิด โครงสร้าง รูปร่างภายนอก สรีรวิทยา เมแทบอลิซึม การสืบพันธุ์ การเจริญเติบโต พันธุศาสตร์ และการควบคุมแบคทีเรีย ไวรัส รา โปรโตซัว ความสัมพันธ์ของจุลชีววิทยาในทางการแพทย์และสาธารณสุข อาหาร อุตสาหกรรม สิ่งแวดล้อม และระบบภูมิคุ้มกันต่อต้านการติดเชื้อ และปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา Introduction to general microbiology, classification, structure, morphology, physiology, metabolism, reproduction, development, genetic and control of bacteria, virus, fungi and parasite; relationship of microbiology in medicine and public health, food, industry, environment; and immune system for resistant of infection and laboratory practice in parallel with the content	เปลี่ยนรหัสวิชา ชื่อวิชาคงเดิม ปรับคำอธิบายรายวิชาเพิ่มคำอธิบายรายวิชาเป็นภาษาอังกฤษ และหน่วยกิตคงเดิม
SMT3403	เภสัชวิทยาเบื้องต้น (เลือกเสรี/ที่ทุกคนเลือก) 3(3-0-6) Introduction to Pharmacology หลักการพื้นฐานเกี่ยวกับการใช้ยาบำบัดโรค ประเภทของยา กลไกการออกฤทธิ์ของยาและฤทธิ์อันไม่พึงประสงค์ของยา การดูดซึม การกระจายตัว การคงอยู่ และการขับออกของยา ข้อบ่งใช้และข้อห้ามใช้ การเสริมฤทธิ์และการต้านฤทธิ์ของยา	SCM2204	เภสัชวิทยาเบื้องต้น 2(2-0-4) Introduction to Pharmacology หลักการพื้นฐานเกี่ยวกับการใช้ยาบำบัดโรค ประเภทของยา กลไกการออกฤทธิ์ของยาและฤทธิ์อันไม่พึงประสงค์ของยา การดูดซึม การกระจายตัว การคงอยู่ และการขับออกของยา ข้อบ่งใช้และข้อห้ามใช้ การเสริมฤทธิ์และการต้านฤทธิ์ของยา Basic principle of drug therapy, drug classification, drug mechanism of action, adverse effect of drug use, drug absorption, drug distribution, drug retention, drug excretion, indication and contraindications of drug use, synergistic and antagonistic of drug-drug interaction	ย้ายมาจาก หมวดวิชาเลือกเสรี เปลี่ยนรหัสวิชา ชื่อวิชาคงเดิม คำอธิบายรายวิชาคงเดิม เพิ่มคำอธิบายรายวิชาเป็นภาษาอังกฤษ และลดหน่วยกิต
SMT3408	พันธุศาสตร์มนุษย์ (เลือกเสรี/ที่ทุกคนเลือก) 3(3-0-6) Human Genetics บทนำการศึกษาพันธุศาสตร์ การสืบพันธุ์และการแบ่งเซลล์ หลักการถ่ายทอดทางพันธุกรรมของเมนเดล ส่วนที่ นอกเหนือไปจากกฎของเมนเดล พันธุศาสตร์เชิงปริมาณ การถ่ายทอดพันธุกรรมนอกนิวเคลียส การทำแผนที่โครโมโซม การกำหนดเพศและโครโมโซมเพศของสิ่งมีชีวิต เซลล์พันธุศาสตร์และการเปลี่ยนแปลงโครโมโซม มนุษย์พันธุศาสตร์และการวิเคราะห์ทางสถิติ พันธุศาสตร์ระดับโมเลกุลเบื้องต้น การถอดรหัส การแปลรหัสและมิวเทชัน การประยุกต์ใช้พันธุศาสตร์ ระดับโมเลกุลในด้านพันธุ	MTN1602	มนุษย์พันธุศาสตร์ทางการแพทย์ 1(1-0-2) Human Medical Genetics ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโรคทางพันธุกรรมมนุษย์ ชนิดและองค์ประกอบของสารพันธุกรรมมนุษย์ โครงสร้างหน้าที่ การทำงานของยีน โครโมโซม การควบคุมการแสดงออกของยีน หลักการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม การแบ่งเซลล์และการควบคุมทางพันธุกรรม การศึกษาพงศาวลี พันธุศาสตร์ประชากรและปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความถี่ การแสดงออกของยีน ความสัมพันธ์ระหว่างกรรมพันธุ์และสภาวะแวดล้อม Basic knowledge of human genetic disorders, types and components of genetic materials,	เปลี่ยนรหัสวิชา เปลี่ยนชื่อวิชา ปรับคำอธิบายรายวิชาเพิ่มคำอธิบายรายวิชาเป็นภาษาอังกฤษ และลดหน่วยกิต

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคนิคการแพทย์) หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2562 หน่วยกิตรวม 138(108-117-285)		หลักสูตรเทคนิคการแพทย์บัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 หน่วยกิตรวม 137(91-126-258)		สาระการปรับปรุง
หมวดวิชาเฉพาะ 102 หน่วยกิต		หมวดวิชาเฉพาะ 105 หน่วยกิต		
	วิศวกรรม พันธุศาสตร์ประชากร สปีชีส์และการกำเนิดสปีชีส์ใหม่และพันธุศาสตร์เชิงอนุรักษ์		structures and function of genes and chromosomes, regulation of gene expression, genetic inheritance and population genetics, cell division and genetic control, family tree study, population genetic, factors influence in genetic frequency and gene expression, relationship between genetics and environment	
กลุ่มวิชาวิชาชีพ 67 หน่วยกิต 1) สาขาวิชาเคมีคลินิก 11 หน่วยกิต		กลุ่มวิชาวิชาชีพ 70 หน่วยกิต 1) สาขาวิชาเคมีคลินิก 8 หน่วยกิต		
SMT2317	เคมีคลินิกทั่วไป 3(2-3-6) General Clinical Chemistry เมแทบอลิซึมของสารชีวโมเลกุล ได้แก่ คาร์โบไฮเดรต ไขมัน โปรตีน เอนไซม์ อิเล็กโทรไลต์ เกลือแร่ สมดุลน้ำ กรด-ด่างและก๊าซในเลือด การทำงานของระบบทางเดินอาหาร ขับถ่าย อวัยวะ หัวใจ ตับ ตับอ่อน ไต การเปลี่ยนแปลงของสารโมเลกุลในเลือดและสารน้ำที่สัมพันธ์กับพยาธิสภาพของระบบและอวัยวะต่างๆ หลักการวิเคราะห์สารชีวโมเลกุล การวินิจฉัยโรคเบาหวานโดยวิธี oral glucose tolerance test การวัดระดับ โมโนโคลออัลบูมินในปัสสาวะในผู้ป่วยโรคเบาหวาน การตรวจ HbA1c เพื่อการติดตามการรักษาและการวินิจฉัยโรคเบาหวาน การตรวจ cardiac biomarkers ที่มีความจำเพาะกับกล้ามเนื้อหัวใจ เช่น CK-MB, Cardiac Troponin เป็นต้น ความสัมพันธ์ของโรคกับผลตรวจวิเคราะห์ และการควบคุมคุณภาพการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการฝึกปฏิบัติการเก็บเตรียมสิ่งส่งตรวจ วิเคราะห์สารชีวโมเลกุลต่างๆ จากสิ่งส่งตรวจ ได้แก่ กลูโคส โปรตีน Troponin เอนไซม์ ไขมัน ยูเรีย ครีเอตินีน ก๊าซและอิเล็กโทรไลต์ เป็นต้น ซึ่งอาศัยหลักการทางเคมีคลินิกแบบ colorimetric, และการใช้ enzymes ในการวิเคราะห์ทั้งแบบ endpoint และแบบ kinetics โดยใช้เครื่องมือทางห้องปฏิบัติการเคมีคลินิก ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อผลการวิเคราะห์และการแปลผล	MTN2101	เคมีคลินิกพื้นฐาน 3(2-3-6) Basic Clinical Chemistry ระบบการควบคุมคุณภาพทางห้องปฏิบัติการเคมีคลินิก ชีวเคมีทางคลินิกของโปรตีน สารประกอบไนโตรเจนที่ไม่ใช่โปรตีน คาร์โบไฮเดรต ไขมันและไลโปโปรตีน อิเล็กโทรไลต์ เคมีของก๊าซในเลือด เอนไซม์และโภชนาการคลินิก การตรวจวิเคราะห์และการแปลผลทางห้องปฏิบัติการเคมีคลินิก และปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา Quality control system for clinical chemistry laboratory, clinical biochemistry of proteins non-protein nitrogenous compounds carbohydrates fats and lipoproteins, electrolyte, blood gas chemistry, enzymes, and clinical nutrition, analysis and interpretation of results in clinical chemistry laboratory, and laboratory practice in parallel with the content	เปลี่ยนรหัสวิชา เปลี่ยนชื่อวิชา ปรับคำอธิบายรายวิชา เพิ่มคำอธิบายรายวิชา เป็นภาษาอังกฤษ และหน่วยกิตคงเดิม
SMT3303	พิษวิทยาพื้นฐาน 2(1-3-4) Basic Toxicology เมแทบอลิซึมของสารเคมีอันตราย พิษจลนศาสตร์และพิษพลศาสตร์ ผลกระทบและกลไกการทำให้เกิดพิษ การตอบสนองและการเกิดพยาธิสภาพของร่างกายต่อสารพิษ การจำแนกประเภทและชนิดของสารพิษต่างๆ หลักการเก็บตัวอย่างและการตรวจวิเคราะห์สารกำจัดศัตรูพืช แอลกอฮอล์ สารเสพติด ยารักษาโรค สารพิษตามธรรมชาติ โลหะหนัก ก๊าซพิษ สารระเหย บุหรี่ สารพิษจากสิ่งแวดล้อม วัตถุเจือปนในอาหาร และผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในบ้านเรือน ฝึกปฏิบัติการเก็บ เตรียมสิ่งส่งตรวจ การวิเคราะห์สารเคมีและสารพิษชนิดต่างๆ รายงานผล แปลผลการวิเคราะห์และการควบคุม	MTN3103	พิษวิทยาพื้นฐาน 2(2-0-4) Basic Toxicology หลักการพื้นฐานทางพิษวิทยาและนิติวิทยาศาสตร์ การตรวจวัดระดับยาในเลือด การเกิดเมแทบอลิซึมจากสารเคมี พิษวิทยาคลินิกของโลหะหนัก ก๊าซพิษ สารกำจัดศัตรูพืช สารพิษและสารปนเปื้อนในอาหาร สารเสพติด และสารระเหย บุหรี่และผลิตภัณฑ์ การควบคุมคุณภาพด้านพิษวิทยาและนิติวิทยาศาสตร์ Basic principles of toxicology and forensic science, measuring blood drug levels, cancer-causing chemicals, clinical toxicology of heavy metals, toxic gases, pesticides, toxins and contaminants in food, narcotic drugs and	เปลี่ยนรหัสวิชา ชื่อวิชาคงเดิม ปรับคำอธิบายรายวิชา เพิ่มคำอธิบายรายวิชา เป็นภาษาอังกฤษ และหน่วยกิตคงเดิม



หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคนิคการแพทย์) หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2562 หน่วยกิตรวม 138(108-117-285)		หลักสูตรเทคนิคการแพทย์บัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 หน่วยกิตรวม 137(91-126-258)		สาระการปรับปรุง
หมวดวิชาเฉพาะ 102 หน่วยกิต		หมวดวิชาเฉพาะ 105 หน่วยกิต		
	คุณภาพการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ พิษวิทยา		volatile substances, cigarettes, quality control material in toxicology and forensic science	
SMT3318	เคมีคลินิกเฉพาะทาง 3(2-3-6) Specialized Clinical Chemistry ระบบต่อมไร้ท่อ ฮอร์โมน วิตามิน เกลือแร่ สารบ่งชี้ มะเร็ง ภาวะผิดปกติ พยาธิสภาพและโรคซึ่งสัมพันธ์ กับระบบ หลักการตรวจวิเคราะห์ฮอร์โมน วิตามิน เกลือแร่ สารบ่งชี้มะเร็ง การประเมินคุณสมบัติของวิธี ตรวจวิเคราะห์ หลักการของเครื่องมือวิเคราะห์ อัตโนมัติ ความสัมพันธ์ของโรคกับการตรวจ วิเคราะห์ ผักปฏิบัติการตรวจวิเคราะห์ ฮอร์โมน วิตามิน เกลือแร่ และสารบ่งชี้มะเร็ง จากชุดทดสอบ และเครื่องมือวิเคราะห์อัตโนมัติ ปัจจัยที่มีผลกระทบ ต่อการวิเคราะห์ การแปลผล และการควบคุมคุณภาพ การวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ	MTN3102	เคมีคลินิก 3(2-3-6) Clinical Chemistry พยาธิสรีรวิทยา การวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการ และ โรคของระบบหัวใจและหลอดเลือด ตับ ตับอ่อน ไต สมดุลกรด-ด่างและอิเล็กโทรไลต์ ระบบทางเดินอาหาร กระดูกและต่อมพาราไทรอยด์ ไส้ไปทาลามัสและต่อม ใต้สมอง ต่อมไทรอยด์ ต่อมหมวกไต ต่อมเพศ และเคมี คลินิกกุมารเวชศาสตร์ และปฏิบัติการที่สอดคล้องกับ เนื้อหาวิชา Pathophysiology, laboratory diagnosis, and diseases of the cardiovascular system, liver, pancreas, kidneys, acid-base balance and electrolytes, digestive system, bones, and parathyroid glands, hypothalamus and pituitary gland, thyroid gland, adrenal gland, sex glands, and pediatric clinical chemistry and laboratory practice in parallel with the content	เปลี่ยนรหัสวิชา เปลี่ยนชื่อวิชา ปรับ คำอธิบายรายวิชา เพิ่มคำอธิบายรายวิชา เป็นภาษาอังกฤษ และหน่วยกิตคงเดิม
SMT3319	เทคโนโลยีการวินิจฉัยในเคมีคลินิก 3(3-0-6) Diagnostic Technology in Clinical Chemistry แนวคิด หลักการ วิธีการของเทคโนโลยีพื้นฐานและ การใช้เทคโนโลยีใหม่ในการวินิจฉัยโรคและภาวะ ผิดปกติต่างๆทางเคมีคลินิกทั้งในปัจจุบันและทั้งใน ความเป็นไปได้ที่จะนำมาใช้ในอนาคค			ปิดรายวิชา เนื่องจาก เกณฑ์การรับรอง หลักสูตร ของ สภา วิชาชีพเทคนิค การแพทย์ พ.ศ. 2566 ไม่ได้กำหนดให้ต้อง เรียนรายวิชานี้
กลุ่มวิชาวิชาชีพ 67 หน่วยกิต 2) สาขาวิชาโลหิตวิทยาคลินิก จุลทรรศณศาสตร์คลินิก และปรสิต วิทยาคลินิก 13 หน่วยกิต		กลุ่มวิชาวิชาชีพ 70 หน่วยกิต 2) สาขาวิชาโลหิตวิทยาคลินิก จุลทรรศณศาสตร์คลินิกและปรสิตวิทยาทางการแพทย์ 13 หน่วยกิต		
SMT2311	โลหิตวิทยาพื้นฐาน 3(2-3-6) Basic Hematology ระบบการสร้างเม็ดเลือด ได้แก่ โครงสร้างและหน้าที่ ของไขกระดูก ต่อม้ำเหลืองและม้าม กระบวนการ เจริญเติบโต รูปร่างลักษณะ โครงสร้าง เมแทบอลิซึม หน้าที่ของเม็ดเลือดแดง เม็ดเลือดขาวและเกล็ดเลือด ระบบการห้ามเลือดและการละลายลิ่มเลือด ความ ผิดปกติและหลักในการรายงานรูปร่างเม็ดเลือดแดง เม็ดเลือดขาวและเกล็ดเลือด ผักปฏิบัติการเจาะเลือด จากหลอดเลือดดำ จากปลายนิ้ว ใช้อุปกรณ์และ เครื่องมือทางโลหิตวิทยาคลินิก การตรวจนับเม็ดเลือด อย่างสมบูรณ์ การแยกชนิดและระยะของเซลล์เม็ด เลือดปกติจากเสมียร์เลือดและไขกระดูก การย้อมสี พิเศษ การวัดระดับเอนไซม์ในเม็ดเลือดแดง การ ทดสอบเบื้องต้นเพื่อประเมินความปกติของเกล็ดเลือด หลอดเลือดและระบบการแข็งตัวของเลือด	MTN2201	โลหิตวิทยาพื้นฐาน 2(1-3-4) Basic Hematology ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับส่วนประกอบของเลือด การ สร้างเม็ดเลือด รูปร่าง หน้าที่ และการทำลายของเม็ด เลือดแดง เม็ดเลือดขาว และเกล็ดเลือด การตรวจ ความสมบูรณ์ของเลือด รวมทั้งความรู้ทางเครื่องมือ พื้นฐานทางโลหิตวิทยา สารกันเลือดแข็ง เทคนิคและ การเจาะเก็บเลือดจากหลอดเลือดดำ การเตรียมและ การย้อมแผ่นฟิล์มเลือด วิธีการตรวจความสมบูรณ์ของ เม็ดเลือด การทดสอบอื่น ๆ เกี่ยวกับเม็ดเลือดแดง และปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา Basic knowledge of blood component; hematopoiesis; morphology; function and destruction of red blood cells, white blood cells and platelets; complete blood count. basic equipment in hematology; anticoagulants; venipuncture and blood collection; blood film preparation and staining; complete blood count measurement; other	เปลี่ยนรหัสวิชา ชื่อ วิชาคงเดิม ปรับ คำอธิบายรายวิชา เพิ่มคำอธิบายรายวิชา เป็นภาษาอังกฤษ และลดหน่วยกิต

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคนิคการแพทย์) หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2562 หน่วยกิตรวม 138(108-117-285)		หลักสูตรเทคนิคการแพทย์บัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 หน่วยกิตรวม 137(91-126-258)		สาระการปรับปรุง
หมวดวิชาเฉพาะ 102 หน่วยกิต		หมวดวิชาเฉพาะ 105 หน่วยกิต		
			tests for red blood cells investigation and laboratory practice in parallel with the content	
SMT3309	ปรสิตวิทยาทางการแพทย์ 3(2-3-6) Medical Parasitology ชนิด ลักษณะ วงจรชีวิตของเชื้อปรสิตที่ก่อให้เกิดโรคในมนุษย์ ได้แก่ พยาธิตัวกลม พยาธิตัวดีด พยาธิใบไม้ โปรโตซัว พยาธิของปรสิต การจำแนกแมลงและสัตว์ขาปล้องที่มีความสำคัญทางการแพทย์ ฝึกปฏิบัติการเก็บ รักษาสภาพและเตรียมส่งตรวจทางปรสิตวิทยา ได้แก่ อูจจาระ เลือด และสารถน้ำ ฝึกจำแนกชนิดและระยะของตัวพยาธิ ไขพยาธิชนิดต่างๆ โปรโตซัว แมลง และสัตว์ขาปล้องที่มีความสำคัญทางการแพทย์ การรายงานผลและแปลผลการวิเคราะห์ การควบคุมคุณภาพในห้องปฏิบัติการปรสิตวิทยา	MTN3205	ปรสิตวิทยาทางการแพทย์ 3(2-3-6) Medical Parasitology รูปร่างลักษณะของปรสิตที่มีความสำคัญทางการแพทย์ วงจรชีวิต กลไกการก่อโรคพยาธิสภาพและอาการ การตรวจวินิจฉัย การรักษา ระบาดวิทยา การป้องกันและควบคุม เทคนิคหลักการและวิธีการตรวจวินิจฉัยโรคติดเชื้อปรสิตที่มีความสำคัญทางการแพทย์ ทั้งที่เป็นงานประจำในห้องปฏิบัติการและวิธีพิเศษต่างๆ รวมทั้งการตรวจด้วยเทคนิคทางภูมิคุ้มกันวิทยาและเทคนิคทางอนุชีววิทยา และปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา Structures of important medical parasites, life cycle, pathogenesis, pathology and symptoms, diagnosis, treatment, epidemiology, prevention and control techniques, principles and methodology in laboratory diagnosis of medical important parasitology, routine and special techniques including serological and molecular testing and laboratory practice in parallel with the content	เปลี่ยนรหัสวิชา ชื่อวิชาคงเดิม ปรับคำอธิบายรายวิชาเพิ่มคำอธิบายรายวิชาเป็นภาษาอังกฤษและหน่วยกิตคงเดิม
SMT3312	โลหิตวิทยาคลินิก 3(2-3-6) Clinical Hematology พยาธิกำเนิด และความผิดปกติเชิงปริมาณและคุณภาพของเม็ดเลือดแดง เม็ดเลือดขาว เกล็ดเลือด และระบบการห้ามเลือด การเปลี่ยนแปลงทางโลหิตวิทยาในโรคตามระบบต่างๆ ได้แก่ ภาวะโลหิตจาง ธาลัสซีเมีย มะเร็งเม็ดเลือดขาว มะเร็งต่อมน้ำเหลือง ภาวะบกพร่องปัจจัยการแข็งตัวของเลือด โรคผิดปกติของหลอดเลือดและเกล็ดเลือด การเกิดลิ่มเลือดและการติดเชื้อทางกระแสเลือด ฝึกปฏิบัติการนับแยกและรายงานเซลล์ที่ปกติและผิดปกติจากเสมียร์เลือด ไขกระดูกและชิ้นส่วนต่อมน้ำเหลือง การย้อมสีเซลล์มะเร็งเม็ดเลือดขาวเพื่อช่วยแยกชนิด การทดสอบความผิดปกติของเม็ดเลือดแดงร่วมกับการแปลผลปริมาณเกล็ดในเลือด การวิเคราะห์ปริมาณและคุณภาพของปัจจัยการแข็งตัวของเลือดและเกล็ดเลือด การแปลผลการตรวจวิเคราะห์เพื่อสนับสนุนการวินิจฉัยโรค	MTN3202	โลหิตวิทยาคลินิก 4(2-6-7) Clinical Hematology โรคที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงทางโลหิตวิทยา โลหิตจาง มะเร็งเม็ดเลือดขาว ปฏิบัติการตรวจหาความผิดปกติของเม็ดเลือดแดงและเม็ดเลือดขาว การตรวจทางห้องปฏิบัติการ เพื่อวินิจฉัยความผิดปกติของเม็ดเลือดแดงและเม็ดเลือดขาวที่สำคัญทางคลินิก กรณีศึกษาทางโลหิตวิทยา และปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา Diseases relating disorder in hematology; anemia; leukemia. laboratory practice in detection of abnormal red blood cells and white blood cells; laboratory tests for clinical diagnosis; and hematology case studies and laboratory practice in parallel with the content	เปลี่ยนรหัสวิชา ชื่อวิชาคงเดิม ปรับคำอธิบายรายวิชาเพิ่มคำอธิบายรายวิชาเป็นภาษาอังกฤษและเพิ่มหน่วยกิต
SMT3313	เทคโนโลยีการวินิจฉัยในโลหิตวิทยาคลินิก 2(2-0-4) Diagnostic Technology in Clinical Hematology แนวคิด หลักการ วิธีการของเทคโนโลยีพื้นฐานและสมัยใหม่ เทคนิคทางอนุพันธุศาสตร์ เครื่องวิเคราะห์อัตโนมัติและกึ่งอัตโนมัติที่ใช้สนับสนุนการวินิจฉัยโรคทางโลหิตวิทยา แนวโน้มความก้าวหน้าของเทคโนโลยีการรักษาโรคทางโลหิตวิทยาด้วยเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดและยีนบำบัด การประกันคุณภาพการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการโลหิตวิทยา			ปิดรายวิชา เนื่องจากเกณฑ์การรับรองหลักสูตร ของ สภาวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ พ.ศ. 2566 ไม่ได้กำหนดให้ต้องเรียนรายวิชานี้

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคนิคการแพทย์) หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2562 หน่วยกิตรวม 138(108-117-285)		หลักสูตรเทคนิคการแพทย์บัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 หน่วยกิตรวม 137(91-126-258)		สาระการปรับปรุง
หมวดวิชาเฉพาะ 102 หน่วยกิต		หมวดวิชาเฉพาะ 105 หน่วยกิต		
		MTN3203	ระบบห้ามเลือดและการเกิดลิ่มเลือด 2(1-3-4) Hemostasis and Thrombosis ระบบห้ามเลือดและการเกิดลิ่มเลือด โครงสร้างคุณสมบัติและหน้าที่ของหลอดเลือด เกล็ดเลือด และปัจจัยการแข็งตัวของเลือด กลไกการทำงานและการควบคุมของระบบห้ามเลือดและการเกิดลิ่มเลือด ความผิดปกติของระบบหลอดเลือด เกล็ดเลือดและปัจจัยการแข็งตัวของเลือด การตรวจเบื้องต้นเพื่อประเมินความผิดปกติของระบบห้ามเลือดและการเกิดลิ่มเลือด การตรวจวิเคราะห์การแข็งตัวของเลือด ด้วยวิธีพื้นฐานและเครื่องอัตโนมัติ และปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา Hemostatic system and thrombosis, blood vessel structure and functions, platelets and coagulation factors, mechanism and control of hemostasis and thrombosis, disorders of blood vessel, platelet and coagulation factors, laboratory investigation of hemostasis disorders using basic techniques and automatic instruments and laboratory practice in parallel with the content	เปิดรายวิชาใหม่ โดยแยกสาระการเรียนรู้ด้านการห้ามเลือดและการแข็งตัวของเลือด ออกมาจากวิชา SMT3312 โลหิตวิทยาคลินิก (Clinical Hematology)
SMT3314	การวิเคราะห์ปัสสาวะและสารน้ำในร่างกาย 2(1-3-4) Urinalysis and Body Fluid Analysis ระบบขับถ่ายปัสสาวะ ระบบสารน้ำในร่างกาย ได้แก่ น้ำไขสันหลัง น้ำไขข้อ น้ำคร่ำ น้ำอสุจิ น้ำขี้มูก น้ำในช่องว่างในร่างกาย พยาธิสรีรวิทยาและอาการทางคลินิกของโรคในระบบทางเดินปัสสาวะ โรคไตและภาวะผิดปกติซึ่งส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงในระบบสารน้ำ หลักการเก็บตัวอย่าง การรักษาสุขภาพและการตรวจวิเคราะห์เพื่อช่วยในการวินิจฉัยโรคและภาวะผิดปกติ การตั้งครรภ์ ภาวะมีบุตรยาก หลักการของอุปกรณ์และเครื่องมือกึ่งอัตโนมัติและอัตโนมัติ ฝึกปฏิบัติการตรวจวิเคราะห์คุณสมบัติทางกายภาพ ทางเคมี และลักษณะภายใต้กล้องจุลทรรศน์ของปัสสาวะ และสารน้ำในร่างกายด้วยวิธีมาตรฐาน การรายงานผลและการควบคุมคุณภาพการตรวจในห้องปฏิบัติการ	MTN3204	การตรวจปัสสาวะและสารน้ำในร่างกาย 2(1-3-4) Analyses of Urine and Body fluids พื้นฐานการตรวจวินิจฉัยทางจุลทรรศน์ศาสตร์ โครงสร้างและพยาธิสภาพของทางเดินปัสสาวะ การเก็บ และรักษาสภาพตัวอย่างปัสสาวะ ทฤษฎีเกี่ยวกับการตรวจทางห้องปฏิบัติการ การวิเคราะห์น้ำอสุจิ น้ำไขสันหลัง น้ำไขข้อและของเหลวอื่น ๆ ในร่างกาย การทดสอบการตั้งครรภ์ การควบคุมคุณภาพ รวมทั้งการฝึกปฏิบัติการตรวจวิเคราะห์ปัสสาวะโดยวิธีทางกายภาพ เคมี และกล้องจุลทรรศน์ การควบคุมคุณภาพการตรวจ ปัสสาวะ การแปลผลการตรวจปัสสาวะและความสัมพันธ์ทางคลินิกกับการตรวจทางกายภาพ เคมีและกล้องจุลทรรศน์ การเก็บและรักษาสภาพตัวอย่างปัสสาวะ เครื่องตรวจวิเคราะห์ปัสสาวะอัตโนมัติ การตรวจวิเคราะห์น้ำอสุจิ การตรวจน้ำไขสันหลัง น้ำไขข้อ และของเหลวอื่น ๆ ในร่างกาย การทดสอบการตั้งครรภ์ และปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา Basic diagnosis in clinical microscopy; structure and pathogenesis of the urinary tract; collection and preservation of urine; theoretical laboratory examinations; semen analysis, examination of cerebrospinal fluid (CSF), synovial and other body fluids; pregnancy test; quality control, practice in physical, chemical and microscopic urinalysis; quality control in urinalysis; interpretation and	เปลี่ยนรหัสวิชา เปลี่ยนชื่อวิชา ปรับคำอธิบายรายวิชา เพิ่มคำอธิบายรายวิชาเป็นภาษาอังกฤษ และหน่วยกิตคงเดิม

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคนิคการแพทย์) หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2562 หน่วยกิตรวม 138(108-117-285)		หลักสูตรเทคนิคการแพทย์บัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 หน่วยกิตรวม 137(91-126-258)		สาระการปรับปรุง
หมวดวิชาเฉพาะ 102 หน่วยกิต		หมวดวิชาเฉพาะ 105 หน่วยกิต		
			clinical correlation of physical, chemical and microscopic urinalysis; collection and preservation of urine; automated urine analyzers; semen analysis; examination of CSF, synovial and other body fluids; pregnancy test and laboratory practice in parallel with the content	
กลุ่มวิชาวิชาชีพ 67 หน่วยกิต 3) สาขาวิชาจุลชีววิทยาคลินิก 9 หน่วยกิต		กลุ่มวิชาวิชาชีพ 70 หน่วยกิต 3) สาขาวิชาจุลชีววิทยาคลินิก 8 หน่วยกิต		
SMT2307	แบคทีเรียวิทยาทางการแพทย์ 3(2-3-6) Medical Bacteriology การจัดกลุ่ม ลักษณะโครงสร้าง รูปร่าง คุณสมบัติทางชีววิทยาและกลไกการก่อโรคของเชื้อแบคทีเรียที่มีความสำคัญทางการแพทย์ อาการทางคลินิก และการเปลี่ยนแปลงทางชีวเคมีและภูมิคุ้มกันในร่างกายของผู้ติดเชื้อ การติดต่อ การระบาด การป้องกันและการควบคุมโรค ฝึกปฏิบัติการเตรียมและรักษาสภาพสิ่งส่งตรวจเพื่อการวินิจฉัยเชื้อแบคทีเรียทางการแพทย์ การเพาะเชื้อ การแยกและการพิสูจน์ชนิดของเชื้อแบคทีเรียด้วยเทคนิคปลอดเชื้อ การเตรียมอาหารเพาะเลี้ยงและอาหารทดสอบเชื้อ การควบคุมคุณภาพห้องปฏิบัติการทางแบคทีเรียวิทยา	MTN2301	แบคทีเรียวิทยาทางการแพทย์ 3(2-3-6) Medical Bacteriology การจัดกลุ่ม ลักษณะโครงสร้าง รูปร่าง คุณสมบัติทางชีววิทยา และกลไกการก่อโรค ของเชื้อแบคทีเรียที่มีความสำคัญทางการแพทย์ อาการทางคลินิก และการเปลี่ยนแปลงทางชีวเคมี และภูมิคุ้มกันในผู้ติดเชื้อ การติดต่อ การระบาด การป้องกันและการควบคุมโรค และปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา Grouping, structure, shape, biological characteristics and pathogenic mechanism of medically important bacteria, clinical symptoms and changes in biochemistry and immunity in human host, communication, outbreaks, disease prevention and control and laboratory practice in parallel with the content	เปลี่ยนรหัสวิชา ชื่อวิชาคงเดิม ปรับคำอธิบายรายวิชาเล็กน้อย เพิ่มคำอธิบายรายวิชาเป็นภาษาอังกฤษ หน่วยกิตคงเดิม
SMT3307	การวินิจฉัยทางจุลชีววิทยาคลินิก 2(2-0-4) Diagnostic Clinical Microbiology โรคและความผิดปกติของร่างกายมนุษย์ในระบบต่างๆ ซึ่งมีสาเหตุจากเชื้อจุลชีพ อาการทางคลินิก การเก็บส่งตรวจ การรักษาและการขนส่งซึ่งเหมาะสมต่อการวินิจฉัยทางคลินิก สาเหตุ คุณสมบัติ และการป้องกันเชื้อดื้อยาด้านจุลชีพในโรงพยาบาลและชุมชน หลักการแยกพิสูจน์เชื้อ การทดสอบความไวต่อยาต้านจุลชีพ การแปลผล การรายงานผล และการควบคุมภาพการตรวจวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยาคลินิก	MTN3303	จุลชีววิทยานิรนัย 2(1-3-4) Diagnostic Clinical Microbiology โรคและความผิดปกติของร่างกายมนุษย์ จากการติดเชื้อจุลชีพ อาการทางคลินิก การเก็บ การรักษา และการขนส่งซึ่งส่งตรวจ สาเหตุการเกิดโรค และการป้องกันเชื้อดื้อยาด้านจุลชีพในโรงพยาบาลและชุมชน หลักการแยกพิสูจน์เชื้อ การทดสอบความไวของเชื้อต่อยาต้านจุลชีพ การแปลผล การรายงานผล และการควบคุมคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยาคลินิก และปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา Diseases and disorders caused by microorganisms in human host, clinical symptoms; collection, preservation and transportation of specimens, etiology, prevention of antimicrobial resistance in hospitals and communities, principles of germ identification, antimicrobial susceptibility test, results interpretation, reporting, quality control in clinical microbiology laboratories and laboratory practice in parallel with the content	เปลี่ยนรหัสวิชา เปลี่ยนชื่อวิชา ปรับคำอธิบายรายวิชาเล็กน้อย เพิ่มคำอธิบายรายวิชาเป็นภาษาอังกฤษ หน่วยกิตรวมคงเดิม แต่ลดหน่วยกิตบรรยายลง นำไปเพิ่มหน่วยกิตปฏิบัติ

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคนิคการแพทย์) หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2562 หน่วยกิตรวม 138(108-117-285)		หลักสูตรเทคนิคการแพทย์บัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 หน่วยกิตรวม 137(91-126-258)		สาระการปรับปรุง
หมวดวิชาเฉพาะ 102 หน่วยกิต		หมวดวิชาเฉพาะ 105 หน่วยกิต		
SMT3308	ไวรัสวิทยาและกณวิทยาทางการแพทย์ 3(2-3-6) Medical Virology and Mycology การจัดกลุ่ม ลักษณะโครงสร้าง รูปร่าง คุณสมบัติทางชีววิทยาและกลไกการก่อโรคของเชื้อไวรัสและเชื้อราที่มีความสำคัญทางการแพทย์ อาการทางคลินิก และการเปลี่ยนแปลงทางชีวเคมีและภูมิคุ้มกันในร่างกายของผู้ติดเชื้อ การติดต่อ การระบาด การป้องกันและการควบคุมโรค ฝึกปฏิบัติการเก็บส่งตรวจ เตรียมและรักษาสภาพสิ่งส่งตรวจเพื่อการวินิจฉัย การย้อมสี การเพาะเชื้อรา การวิเคราะห์น้ำเหลืองโดยหลักการทางภูมิคุ้มกันเพื่อวินิจฉัยการติดเชื้อไวรัสและเชื้อรา การควบคุมคุณภาพการวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ สานิเทศการวินิจฉัยแบบพิเศษ	MTN3302	ไวรัสวิทยาและกณวิทยาทางการแพทย์ 3(2-3-6) Medical Virology and Mycology ลักษณะทั่วไป โครงสร้างและหน้าที่ ของไวรัสและเชื้อรา ลักษณะพันธุกรรม การถ่ายทอดสารพันธุกรรม การกลายพันธุ์ กลไกการเกิดโรค ช่องทางการติดต่อ ปัจจัยความรุนแรง การตรวจวินิจฉัยเบื้องต้นและการป้องกันโรค อาหารเลี้ยงไวรัสและเชื้อรา การเพาะเลี้ยง และการทดสอบทางชีวเคมี การตรวจวินิจฉัยด้วยเครื่องมือวิเคราะห์อัตโนมัติ ยาและกลุ่มของยาสำหรับโรคติดเชื้อไวรัสและเชื้อรา กลไกการออกฤทธิ์ กลไกการดื้อยา การทดสอบความไวต่อสารต้านไวรัสและเชื้อรา การรายงานผล แผลผล และปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา General characteristics, structure and function of viruses and fungi, genetics, mutation, pathogenesis, mode of transmission, virulence factors, initial diagnosis and prevention, culture and culture media for viruses and fungi, biochemical tests, automation, drug and groups of drugs for virus and fungi infection, mechanism of action, drug resistance, susceptibility test, reporting and interpretation and laboratory practice in parallel with the content	เปลี่ยนรหัสวิชา ชื่อวิชาคงเดิม ปรับคำอธิบายรายวิชาเพิ่มคำอธิบายรายวิชาเป็นภาษาอังกฤษ หน่วยกิตคงเดิม
SMT3406	จุลชีววิทยาทางอาหาร 1(1-0-2) Food Microbiology ชนิด ลักษณะโครงสร้าง การเจริญของจุลินทรีย์ที่มีประโยชน์ โปรโตซัว การใช้ประโยชน์จากจุลินทรีย์ในอุตสาหกรรมอาหาร การตรวจหาจุลินทรีย์เพื่อป้องกันคุณภาพของอาหารและน้ำดื่ม			ปิดรายวิชา เนื่องจากเกณฑ์การรับรองหลักสูตร ของ สภาวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ พ.ศ. 2566 ไม่ได้กำหนดให้ต้องเรียนรายวิชานี้
กลุ่มวิชาวิชาชีพ 67 หน่วยกิต 4) สาขาวิชามุ่งมั่นในวิทยาคลินิก 6 หน่วยกิต		กลุ่มวิชาวิชาชีพ 70 หน่วยกิต 4) สาขาวิชามุ่งมั่นในวิทยาคลินิก 6 หน่วยกิต		
SMT2310	ภูมิคุ้มกันวิทยาพื้นฐาน 3(2-3-6) Basic Immunology วิวัฒนาการของระบบภูมิคุ้มกันของมนุษย์ อวัยวะเนื้อเยื่อและเซลล์ในระบบภูมิคุ้มกัน คุณสมบัติของสิ่งกระตุ้นภูมิคุ้มกันและแอนติเจน กลไกการตอบสนองของระบบภูมิคุ้มกันแบบไม่จำเพาะและจำเพาะต่อสิ่งกระตุ้นและเชื้อโรค การสร้างแอนติบอดี ลักษณะโครงสร้างและชนิดของแอนติบอดี การทำงานของคอมพลีเมนต์ และการปรับสภาวะภูมิคุ้มกันโดยการกระตุ้นด้วยวัคซีน หลักการของปฏิกิริยาของแอนติเจนและแอนติบอดี และการประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ ฝึกปฏิบัติการเตรียมเซลล์ทางภูมิคุ้มกัน เม็ดเลือดขาวชนิด mononuclear และ polymorphonuclear การทดสอบหน้าที่ของเม็ดเลือดขาวและคอมพลีเมนต์ การทดสอบปฏิกิริยาของแอนติเจนและแอนติบอดี เทคนิค Immunodiffusion,	MTN3401	ภูมิคุ้มกันวิทยาพื้นฐาน 3(2-3-6) Basic Immunology วิวัฒนาการของระบบภูมิคุ้มกันของมนุษย์ อวัยวะเนื้อเยื่อและเซลล์ คุณสมบัติของสิ่งกระตุ้นและแอนติเจน กลไกการตอบสนองแบบไม่จำเพาะและจำเพาะ การสร้างแอนติบอดี ลักษณะโครงสร้างและชนิด การทำงานของคอมพลีเมนต์ และการกระตุ้นด้วยวัคซีน หลักการและการประยุกต์ใช้ปฏิกิริยาของแอนติเจนและแอนติบอดี สำหรับการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ การเตรียมเซลล์ทางภูมิคุ้มกัน หน้าที่ของเม็ดเลือดขาวและคอมพลีเมนต์ หลักการทดสอบปฏิกิริยาของแอนติเจนและแอนติบอดี ด้วยเทคนิคต่างๆ และปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา Evolution of the human immune system:-organs, tissues and cells, characteristic of immune stimulants and antigens, mechanisms	เปลี่ยนรหัสวิชา ชื่อวิชาคงเดิม คำอธิบายรายวิชาคงเดิม เพิ่มคำอธิบายรายวิชาเป็นภาษาอังกฤษ หน่วยกิตคงเดิม

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคนิคการแพทย์) หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2562 หน่วยกิตรวม 138(108-117-285)		หลักสูตรเทคนิคการแพทย์บัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 หน่วยกิตรวม 137(91-126-258)		สาระการปรับปรุง
หมวดวิชาเฉพาะ 102 หน่วยกิต		หมวดวิชาเฉพาะ 105 หน่วยกิต		
	Precipitation, Agglutination, Enzyme Immunoassay, Flow cytometry, Fluorescent Immunoassay		of non-specific and specific immune responses, antibody production, structure, and types of antibodies, complements, vaccination, antigen-antibody reaction and its applications in laboratory analysis, immune cell preparation, complement function, antigen and antibody reaction testing by various techniques and laboratory practice in parallel with the content	
SMT3310	ภูมิคุ้มกันวิทยาคลินิก 3(2-3-6) Clinical Immunology กลไกและการเปลี่ยนแปลงของระบบภูมิคุ้มกันในภาวะผิดปกติและโรค ได้แก่ ภาวะภูมิไวเกิน ภูมิต้านทานต่อเนื้อเยื่อตนเอง ภูมิคุ้มกันต่อมะเร็ง ภูมิคุ้มกันบกพร่อง การติดเชื้อจุลชีพ การไม่ตอบสนองของระบบภูมิคุ้มกัน ภาวะการเพิ่มหรือลดจำนวนเซลล์ระบบภูมิคุ้มกัน หลักการตรวจวินิจฉัยโรคและความผิดปกติในระบบภูมิคุ้มกัน ฝึกปฏิบัติการตรวจวิเคราะห์โรคและภาวะผิดปกติในระบบภูมิคุ้มกันทางห้องปฏิบัติการ การวินิจฉัยการติดเชื้อจุลชีพโดยการตรวจหาแอนติเจน แอนติบอดี การเปลี่ยนแปลงของระดับคอมพลีเมนต์และชนิดย่อยของแอนติบอดี ใช้ชุดทดสอบซึ่งอาศัยปฏิกิริยาของแอนติเจนและแอนติบอดี การแปลผลการทดสอบ และการควบคุมคุณภาพการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการภูมิคุ้มกันวิทยาคลินิก	MTN3402	ภูมิคุ้มกันวิทยาคลินิก 3(2-3-6) Clinical Immunology กลไกและการเปลี่ยนแปลงของระบบภูมิคุ้มกันในภาวะผิดปกติและโรค ภาวะภูมิไวเกิน ภูมิต้านทานต่อเนื้อเยื่อตนเอง ภูมิคุ้มกันต่อมะเร็ง ภูมิคุ้มกันบกพร่อง การติดเชื้อจุลชีพ การตอบสนองของระบบภูมิคุ้มกัน ภาวะการเพิ่มหรือลดจำนวนเซลล์ระบบภูมิคุ้มกัน หลักการตรวจวินิจฉัยโรคและความผิดปกติในระบบภูมิคุ้มกัน การใช้ชุดทดสอบแอนติเจนและแอนติบอดี การแปลผล การควบคุมคุณภาพ และปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา Mechanisms and changes in the immune system in abnormal conditions and diseases:- hypersensitivity, autoimmunity, cancer immunity, immune deficiency, microbial infection, immune response, increase or decrease number of immune cells, principles of diagnosis of diseases and abnormalities in immune system, using test kits based on antigen and antibody reaction, reporting interpretation and quality control and laboratory practice in parallel with the content	เปลี่ยนรหัสวิชา ชื่อวิชาคงเดิม คำอธิบายรายวิชาคงเดิม เพิ่มคำอธิบายรายวิชาเป็นภาษาอังกฤษ หน่วยกิตคงเดิม
กลุ่มวิชาวิชาชีพ 67 หน่วยกิต 5) สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การบริการโลหิต 6 หน่วยกิต		กลุ่มวิชาวิชาชีพ 70 หน่วยกิต 5) สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การบริการโลหิต 6 หน่วยกิต		
SMT3315	โลหิตวิทยาภูมิคุ้มกัน 3(2-3-6) Immunohematology ทฤษฎีระบบหมู่เลือดของมนุษย์ การถ่ายทอดทางพันธุกรรม ส่วนประกอบของเลือด ลักษณะและคุณสมบัติของแอนติเจนและแอนติบอดีในหมู่เลือดต่างๆ ปฏิบัติการของแอนติเจนและแอนติบอดีของหมู่เลือด ความไม่เข้ากันของหมู่เลือด โรคเม็ดเลือดแดงแตกในทารกแรกคลอด ระบบ Major Histocompatibility Complex (MHC) หลักการปลูกถ่ายอวัยวะและไขกระดูก ความเสี่ยงและความผิดปกติจากการถ่ายอวัยวะและไขกระดูก	MTN3501	วิทยาศาสตร์การบริการโลหิต 1 3(2-3-6) Transfusion Science I ประวัติการบริการโลหิต พันธุศาสตร์หมู่เลือด ภูมิคุ้มกันวิทยาหมู่เลือด หมู่เลือดระบบ ABO หมู่เลือดระบบ Rh ระบบหมู่เลือดอื่นที่มีผลทางคลินิก เทคนิคการเร่งปฏิกิริยาเกาะกลุ่มเม็ดเลือดแดง การตรวจกรองแอนติบอดีหมู่เลือด การตรวจความเข้ากันได้ของเลือด การตรวจแยกชนิดแอนติบอดีหมู่เลือด เทคนิคพิเศษในการตรวจปฏิกิริยาแอนติเจนแอนติบอดีหมู่เลือด แอนติเจนและแอนติบอดีของเม็ดเลือดขาวและเกล็ดเลือด การตรวจหมู่เลือดด้วยเทคนิคอนุชีววิทยา การรับบริจาคโลหิต การคัดเลือกผู้บริจาค อวัยวะแต่ละชนิดและเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด การตรวจโลหิตบริจาค การเตรียม การเก็บรักษา การควบคุมคุณภาพ การขนส่ง และ เกณฑ์มาตรฐาน	เปลี่ยนรหัสวิชา เปลี่ยนชื่อวิชา ปรับคำอธิบายรายวิชา เพิ่มคำอธิบายรายวิชาเป็นภาษาอังกฤษ หน่วยกิตคงเดิม

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคนิคการแพทย์) หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2562 หน่วยกิตรวม 138(108-117-285)		หลักสูตรเทคนิคการแพทย์บัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 หน่วยกิตรวม 137(91-126-258)		สาระการปรับปรุง
หมวดวิชาเฉพาะ 102 หน่วยกิต		หมวดวิชาเฉพาะ 105 หน่วยกิต		
			ส่วนประกอบเลือด ห่วงโซ่ความเย็นของเลือด และปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา History of transfusion, blood group genetic, blood group immunology, ABO blood group system, Rh blood group system, other clinical importance blood group systems, hemagglutination, blood group antibody screening, compatibility testing, blood group antibody identification, special techniques for blood group antigen antibody reaction testing, blood donation, organ and hematopoietic stem cell donation, donor blood processing, preparation, storage, quality control, shipment and standard criteria of blood component, blood cold chain and laboratory practice in parallel with the content	
SMT3316	วิทยาศาสตร์การบริการโลหิต 3(2-3-6) Transfusion Science แนวคิดและหลักการพื้นฐานในการบริหารธนาคารเลือด การรับบริจาคเลือด การคัดกรองผู้บริจาค การตรวจวิเคราะห์เชื้อโรคจากเลือดบริจาคตามหลักความปลอดภัย การแยกและเตรียมส่วนประกอบของเลือด การเก็บรักษา การเตรียมเลือดก่อนให้ผู้ป่วย การทดสอบการเข้ากันได้ของเลือด การแก้ไขปัญหาความไม่สอดคล้องของผลการตรวจหมู่เลือดและปฏิกิริยาอันไม่พึงประสงค์จากการได้รับเลือด การให้เลือดในเด็ก ปัญหาจากการรับเลือด ฝึกปฏิบัติการคัดกรองผู้บริจาค การรับบริจาคเลือด เตรียมและแยกส่วนประกอบของเลือด ตรวจหาหมู่เลือดด้วยวิธีมาตรฐาน ตรวจวิเคราะห์การติดเชื้อในเลือดบริจาค ทดสอบการเข้ากันได้ของเลือด คัดกรองและตรวจหาแอนติบอดีชนิดต่างๆ ของเลือดบริจาค และการตรวจพิเศษที่จำเป็นอื่น ๆ	MTN3502	วิทยาศาสตร์การบริการโลหิต 2 3(2-3-6) Transfusion Science II การดำเนินการให้ได้มาและการเตรียมสิ่งตัวอย่างทาง การแพทย์ การตรวจวิเคราะห์ในงานบริการโลหิต ข้อ บังคับใช้และประสิทธิภาพของการใช้เลือดและ ส่วนประกอบของเลือด การเตรียมส่วนประกอบของ เลือดชนิดพิเศษ เกณฑ์และกระบวนการจ่ายเลือดและ ส่วนประกอบของเลือด ภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับ เลือดหรือส่วนประกอบเลือด ปฏิบัติการหลังการได้รับ เลือดแบบเม็ดเลือดแดงแตกและแบบเม็ดเลือดแดงไม่ แตก แอนติเจนและแอนติบอดีของเม็ดเลือดขาวและ เกล็ดเลือด ระบบความเข้ากันได้ของเนื้อเยื่อ การปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด การตรวจวินิจฉัยภาวะ พากัวหลอดเลือดอุดตันและการเปลี่ยนถ่ายเลือด การตรวจวินิจฉัยภาวะภูมิคุ้มกันต่อต้านเม็ดเลือดแดง ตนเอง การพิสูจน์สาเหตุภาวะแทรกซ้อนในงานบริการ โลหิต ระบบบริหารคุณภาพและเทคโนโลยีสารสนเทศ ในงานบริการโลหิต การวิจัยเพื่อพัฒนางานและ นวัตกรรมในงานบริการโลหิต และปฏิบัติการที่ สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา Transfusion indication of blood or blood components, transfusion testing using special techniques, complication of transfusion of blood or blood components, diagnosis and select suitable blood components for patient with autoimmune hemolytic anemia, hemolytic disease of fetus and newborn, solving of problems in transfusion with special techniques, human leukocyte antigen (HLA) system and tissue compatibility testing, hematopoietic stem cell transplantation, antigen and antibody of leukocyte and platelet, quality management system in	เปลี่ยนรหัสวิชา เปลี่ยนชื่อวิชา ปรับ คำอธิบายรายวิชา เพิ่มคำอธิบายรายวิชา เป็นภาษาอังกฤษ หน่วยกิตคงเดิม

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคนิคการแพทย์) หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2562 หน่วยกิตรวม 138(108-117-285)		หลักสูตรเทคนิคการแพทย์บัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 หน่วยกิตรวม 137(91-126-258)		สาระการปรับปรุง
หมวดวิชาเฉพาะ 102 หน่วยกิต		หมวดวิชาเฉพาะ 105 หน่วยกิต		
			transfusion services, research and innovation for development of transfusion services and laboratory practice in parallel with the content	
กลุ่มวิชาวิชาชีพ 67 หน่วยกิต 6) สาขาวิชาเทคนิคการแพทย์ทั่วไป 11 หน่วยกิต		กลุ่มวิชาวิชาชีพ 70 หน่วยกิต 6) สาขาวิชาเทคนิคการแพทย์ทั่วไป 15 หน่วยกิต		
		MTN1601	บทนำสู่วิชาชีพเทคนิคการแพทย์ 1(1-0-2) Introduction to Medical Technology ประวัติความเป็นมาของวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ บทบาทหน้าที่ นักเทคนิคการแพทย์ในระบบงาน สาธารณสุข บทบาทงานทางคลินิกเทคนิคการแพทย์ ลักษณะงานของนักเทคนิคการแพทย์ในห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ การประกอบอาชีพของนักเทคนิคการแพทย์ในด้านต่าง ๆ และจรรยาบรรณวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ History of medical technology, role of medical technologist in public health system, role of medical technologist in medical technology clinics, job description of medical technologist in medical laboratory, other carriers involving medical technology and medical technology ethics	เปิดวิชาใหม่ เพื่อให้ นิสิตรู้จักและสัมผัส วิชาชีพเทคนิค การแพทย์เบื้องต้น ตั้งแต่ปีแรก
SMT2303	พื้นฐานของอนุชีววิทยาและพันธุศาสตร์ทาง การแพทย์ 1(1-0-2) Basic Molecular Biology and Medical Genetics ชนิดและความแตกต่างของสารพันธุกรรมจากสิ่งมีชีวิต กลุ่มยูคาริโอตและโปรคาริโอต ลักษณะโครงสร้างของโครโมโซม ดีเอ็นเอและอาร์เอ็นเอ ประบวนการจำลองตัวของโครโมโซม และวัฏจักรของเซลล์ การจำลองตัวสังเคราะห์และถอดรหัสสารพันธุกรรม หลักการศึกษาโครโมโซม ปริมาณและชนิดของกรดนิวคลีอิก โปรตีน โดยเทคนิคทางอนุชีววิทยา ได้แก่ PCR, DNA sequencing, DNA Fingerprinting, Electrophoresis, Immunoblotting, Hybridization, Microarray หลักพันธุศาสตร์การเกิดมะเร็ง เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงเซลล์ การโคลนเซลล์ การตัดต่อพันธุกรรม เทคโนโลยีทางอนุชีววิทยาและพันธุศาสตร์ที่ทันสมัยต่าง ๆ	MTN2603	หลักเทคนิคทางอนุชีววิทยา 1(1-0-2) Principle of Molecular Techniques ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการถ่ายทอดข้อมูลทางพันธุกรรม การแยกกรดนิวคลีอิก กระบวนการไฮบริดเจชัน ปฏิกริยาที่ซีอาร์แบบดั้งเดิมและพีซีอาร์ในรูปแบบอื่น ๆ การแยกสารด้วยกระแสไฟฟ้าบนตัวกลางวุ้น ความหลากหลายของชิ้นส่วนดีเอ็นเอ เมื่อตัดด้วยเอนไซม์ตัดจำเพาะ การหาลำดับเบสของจีนด้วยวิธีแซงเกอร์ การหาลำดับเบสของจีนด้วยวิธีการสมัยใหม่ การสกัดโปรตีน การแยกส่วนโปรตีน เทคนิคการดูดซับประเภทต่าง ๆ Theories of central dogma, nucleic acid isolation, hybridization, conventional polymerase chain reaction (PCR) and others PCR technique, gel electrophoresis, restriction fragment length polymorphism (RFLP), Sanger's sequencing, next generation sequencing, protein extraction, protein separation, blotting techniques	เปลี่ยนรหัสวิชา เปลี่ยนชื่อวิชา ปรับ คำอธิบายรายวิชา เพิ่มคำอธิบายรายวิชา เป็นภาษาอังกฤษ หน่วยกิตคงเดิม
		MTN2604	เทคโนโลยีอนุชีววิทยาทางการแพทย์ 2(1-3-4) Medical Molecular Technology ทฤษฎีและปฏิบัติการวิเคราะห์ผลจากกระบวนการทางอนุชีววิทยา ประกอบด้วย สิ่งส่งตรวจทางอนุชีววิทยาชีวสารสนเทศ การวิเคราะห์และแปลผลการตรวจหาสารพันธุกรรมและโปรตีนด้วยเทคนิคต่าง ๆ ทางอนุชีววิทยา การตรวจหาโรคที่เกิดจากความผิดปกติทางพันธุกรรม โรคมะเร็ง การติดเชื้อ การดื้อยาของเชื้อ และการตรวจทางพันธุศาสตร์ เพื่อประเมินผลการ	เปิดวิชาใหม่ โดยแยก สาระการเรียนรู้ ออกมาจาก วิชา พื้นฐานของอนุ ชีววิทยาและพันธุ ศาสตร์ทางการแพทย์

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคนิคการแพทย์) หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2562 หน่วยกิตรวม 138(108-117-285)		หลักสูตรเทคนิคการแพทย์บัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 หน่วยกิตรวม 137(91-126-258)		สาระการปรับปรุง
หมวดวิชาเฉพาะ 102 หน่วยกิต		หมวดวิชาเฉพาะ 105 หน่วยกิต		
			ตอบสนองต่อยาในผู้ป่วย และปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา Theory and laboratory analysis and interpretation by using the molecular technique including, specimen in molecular biology, bioinformatics, laboratory analysis and interpretation of nucleic acid and protein by molecular techniques, molecular detection for genetic disease, cancer, infection, drug resistance and pharmacogenomics testing to evaluate drug responses in patients and laboratory practice in parallel with the content	
		MTN2605	เครื่องมือทางเทคนิคการแพทย์ 1(1-0-2) Medical Technology Instruments ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการทำงาน องค์ประกอบสำคัญ วิธีการใช้งาน ข้อกำหนดคุณลักษณะ การสอบเทียบ การแก้ปัญหาเบื้องต้น และการบำรุงรักษาเครื่องมือทางห้องปฏิบัติการ Basic knowledge of working, main components, operation, specification, calibration, basic problem solving, and maintenance of laboratory instruments	เปิดวิชาใหม่ โดยแยก สาระการเรียนรู้ ออกมาจาก วิชา เทคโนโลยีและ เครื่องมือทางเทคนิค การแพทย์
SMT2304	เทคโนโลยีและเครื่องมือทางเทคนิคการแพทย์ 2(1-3-4) Technology and Equipment in Medical Technology หลักการ วิธีการใช้ การบำรุงรักษาอุปกรณ์ เครื่องมือทางห้องปฏิบัติการการแพทย์พื้นฐาน การวิเคราะห์พิเศษ และเครื่องมือสำหรับการวิจัยทางการแพทย์ อาทิ เช่น กล้องจุลทรรศน์แบบแสงส่องผ่าน กล้องจุลทรรศน์ฟลูออเรสเซนซ์ ตู้ปลอดเชื้อชีวภาพ เครื่องแยกโปรตีนและสารพันธุกรรม เครื่องเพิ่มจำนวนสารพันธุกรรม เครื่องวิเคราะห์แยกเซลล์ชนิดเซลล์ไหลไซโตเมทรี เครื่องวิเคราะห์สารประกอบของเหลวและก๊าซหลักการโครมาโตกราฟี เครื่องวิเคราะห์ลำดับยีน เครื่องแมสสเปกโตรเมทรี เครื่องวิเคราะห์ทางเทคนิคการแพทย์กึ่งอัตโนมัติและอัตโนมัติที่ทันสมัย เป็นต้น เทคนิคทางห้องปฏิบัติการทางแพทย์ ได้แก่ หลักความปลอดภัย การเจาะเลือดจากหลอดเลือดดำ การเตรียมและย้อมสีสิ่งส่งตรวจ การสกัดสารพันธุกรรมและโปรตีน การเพิ่มจำนวนสารพันธุกรรม การแยกสารพันธุกรรมและโปรตีน การตรวจลำดับยีน การวิเคราะห์องค์ประกอบทางชีวภาพและเคมีของตัวอย่างตรวจ ปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา	MTN2606	เทคนิคพื้นฐานทางเทคนิคการแพทย์ 1(0-3-2) Fundamental Techniques in Medical Technology ปฏิบัติการป้องกันอันตรายต่าง ๆ ในห้องปฏิบัติการทางเทคนิคการแพทย์ ข้อปฏิบัติตามหลักป้องกันสากล การจัดการของเสียในห้องปฏิบัติการทางเทคนิคการแพทย์ วิธีการใช้อุปกรณ์พลาสติก เครื่องแก้วและเครื่องมือในห้องปฏิบัติการ การเตรียมสารละลาย ชนิดของสิ่งส่งตรวจทางการแพทย์ กระบวนการรับและปฏิเสธสิ่งส่งตรวจ การเจาะเลือดจากหลอดเลือดดำ และหลอดเลือดฝอยที่ผิวหนัง Practice on prevention of hazards in medical technology laboratory, universal precautions, waste management in medical technology laboratory, laboratory plastic glassware and equipment usage, reagent preparation, types of clinical specimens, acceptance and rejection of clinical specimens, phlebotomy and skin capillary puncture	เปลี่ยนรหัสวิชา เปลี่ยนชื่อวิชา ปรับ คำอธิบายรายวิชา เพิ่มคำอธิบายรายวิชา เป็นภาษาอังกฤษ ลด หน่วยกิตบรรยาย หน่วยกิตปฏิบัติคงเดิม
SMT3301	ระเบียบวิธีวิจัยและชีวสถิติทางการแพทย์ 1(1-0-2) Research Methodology and Medical Biostatistics ชนิดของงานวิจัย หลักการดำเนินงานตามกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การตั้งสมมติฐาน การ	MTN3607	ระเบียบวิธีวิจัย 1(1-0-2) Research Methodology แนวคิดเบื้องต้นเกี่ยวกับระเบียบวิธีวิจัย ประเภทของงานวิจัย จริยธรรมการวิจัย การเขียนข้อเสนอโครงร่างวิจัยฐานข้อมูลและการสืบค้นการวิจัย ค่าตามการวิจัย	เปลี่ยนรหัสวิชา เปลี่ยนชื่อวิชา ปรับ คำอธิบายรายวิชา เพิ่มคำอธิบายรายวิชา

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคนิคการแพทย์) หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2562 หน่วยกิตรวม 138(108-117-285)		หลักสูตรเทคนิคการแพทย์บัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 หน่วยกิตรวม 137(91-126-258)		สาระการปรับปรุง
หมวดวิชาเฉพาะ 102 หน่วยกิต		หมวดวิชาเฉพาะ 105 หน่วยกิต		
	ค้นคว้าทบทวนองค์ความรู้งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การออกแบบและวางแผน การเขียนโครงการ การวิเคราะห์ข้อมูล การเขียนรายงาน การนำเสนอผลงานวิจัย จริยธรรมในการวิจัย ความหมาย บทบาท และประโยชน์ของชีวสถิติ หลักการเก็บรวบรวมข้อมูล การตรวจสอบการแจกแจงของข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติอนุมาน การสรุปผลวิเคราะห์		การทบทวนวรรณกรรม วัตถุประสงค์และกรอบแนวคิด ในการทำวิจัย การออกแบบการวิจัย เอกสารอ้างอิง และการนำเสนอผลงานวิจัย Basic concepts in research methodology, types of research, research ethics, research proposal writing, research database and literature searching, research questions, literature review, goal and conceptual framework, research design, references, and presentation of research work	เป็นภาษาอังกฤษ หน่วยกิตคงเดิม
SMT4304	จรรยาบรรณและกฎหมายวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ 1(1-0-2) Medical Technology Professional Laws and Ethics ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ พระราชบัญญัติวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ พระราชบัญญัติการประกอบโรคศิลปะพระราชบัญญัติสถานพยาบาล พระราชบัญญัติเครื่องมือแพทย์ พระราชบัญญัติหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ พระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ พระราชบัญญัติสิทธิผู้ป่วย สิทธิหน้าที่พระราชบัญญัติวิธีพิจารณาความอาชญากรรม พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พระราชบัญญัติความรับผิดทางละเมิดของเจ้าหน้าที่ ความรับผิดชอบของนักเทคนิคการแพทย์ จรรยาบรรณวิชาชีพและกรณีศึกษาเกี่ยวกับวิชาชีพประกอบกฎหมายวิชาชีพ	MTN4610	กฎหมายวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ 1(1-0-2) Medical Technology Professional Laws กฎหมายและจรรยาบรรณที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ ประกอบด้วย พระราชบัญญัติเทคนิคการแพทย์ พระราชบัญญัติสถานพยาบาล พระราชบัญญัติเครื่องมือแพทย์ พระราชบัญญัติหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ พระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ คำประกาศสิทธิและข้อพึงปฏิบัติของผู้ป่วย พระราชบัญญัติเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พระราชบัญญัติโรคติดต่อ พระราชบัญญัติการจัดตั้งจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พระราชบัญญัติระบบสุขภาพปฐมภูมิ และกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ Laws and medical technology professional ethics including Medical Technology Profession Act, Medical Facilities Act, Medical Devices Act, National Health Security Act, National Health Act, Declaration of Patient's Rights and Engagement for Patient Safety, Pathogens and Animal Toxins Act, Communicable Diseases Act, Public Procurement and Supplies Administration Act, Thailand's Personal Data Protection Act, Computer-related Crime Act, Primary Health System Act, and other laws related to medical technology profession	เปลี่ยนรหัสวิชา เปลี่ยนชื่อวิชา ปรับ คำอธิบายรายวิชา เพิ่มคำอธิบายรายวิชา เป็นภาษาอังกฤษ หน่วยกิตคงเดิม
SMT4305	การบริหารห้องปฏิบัติการ 2(2-0-4) Laboratory Administration แนวคิดและหลักพื้นฐานการบริหารงาน ภาวะผู้นำ ธรรมภิบาล การจัดระบบในห้องปฏิบัติการตามมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ ความปลอดภัย การกำจัดของเสียและสิ่งส่งตรวจ ระบบสารสนเทศในห้องปฏิบัติการ การประกันและการจัดการคุณภาพ การรับรองมาตรฐานและคุณภาพห้องปฏิบัติการทาง การแพทย์และโรงพยาบาล หลักการพัฒนาบุคลากร องค์การและการจัดการงบประมาณ เครื่องมือด้านการ บริหารจัดการสมัยใหม่ ได้แก่ บาลานซ์ สกอร์การ์ด ชิกซ์ จิกมา	MTN4611	การบริหารงานเทคนิคการแพทย์ 1(1-0-2) Medical Technology Administration หลักการบริหารองค์การและการจัดการทาง ห้องปฏิบัติการทางเทคนิคการแพทย์ รวมถึงโครงสร้าง องค์การและการบริหารจัดการด้านต่าง ๆ ได้แก่ หลัก ธรรมภิบาล การออกแบบกระบวนการทาง ห้องปฏิบัติการทางเทคนิคการแพทย์และการกำหนด ตัวชี้วัดผลงาน การบริหารทรัพยากรบุคคล การ ประเมินภาระงาน การสร้างแรงจูงใจ การบริหาร การเงิน การบริหารพัสดุ การบริหารจัดการข้อมูลและ ความปลอดภัยของข้อมูล การบริหารจัดการระบบ สารสนเทศห้องปฏิบัติการ และการบริการความเสี่ยง	เปลี่ยนรหัสวิชา เปลี่ยนชื่อวิชา ปรับ คำอธิบายรายวิชา เพิ่มคำอธิบายรายวิชา เป็นภาษาอังกฤษ ลด หน่วยกิต ปรับเป็น หน่วยกิตปฏิบัติ ทั้งหมด

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคนิคการแพทย์) หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2562 หน่วยกิตรวม 138(108-117-285)		หลักสูตรเทคนิคการแพทย์บัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 หน่วยกิตรวม 137(91-126-258)		สาระการปรับปรุง
หมวดวิชาเฉพาะ 102 หน่วยกิต		หมวดวิชาเฉพาะ 105 หน่วยกิต		
			Principles of administration and management systems in organizations and medical technology laboratory including good governance, medical technology laboratory workflow and key performance index, human resource management, workload assessment, motivation, budget, laboratory supply, clinical data management and safety, laboratory information system, and risk management	
SMT4306	สัมมนาทางเทคนิคการแพทย์ 1(1-0-2) Medical Technology Seminar เสวนาวิชาการด้านความก้าวหน้าทางเทคนิคการแพทย์ หรือวิทยาศาสตร์การแพทย์ สืบค้นงานบทความวิจัย อ่าน วิเคราะห์ วิจัย สรุปคุณค่าของบทความอย่างเป็นระบบ นำเสนอบทความวิจัยที่ตีพิมพ์เป็นภาษาอังกฤษจากการสรุบนานาชาติภายใต้คำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา	MTN4608	สัมมนา 1(0-3-2) Seminar การนำเสนอความรู้ทางวิชาการใหม่ ๆ จากวารสารทางวิชาการ คำถามของการวิจัย รูปแบบของการวิจัย การทดสอบทางสถิติ การประเมินคุณค่าของผลการวิจัย การนำมาประยุกต์ใช้ในทางคลินิกและงานวิจัย การอภิปรายทั้งในด้านเนื้อหาและกระบวนการของการวิจัย Conducting a seminar on recent advanced knowledge from academic journals, identifying research topics, research design, statistical tests, research result evaluation, research knowledge application in the clinical practice and research, discussion of research contents and processes	เปลี่ยนรหัสวิชา เปลี่ยนชื่อวิชา ปรับคำอธิบายรายวิชา เพิ่มคำอธิบายรายวิชาเป็นภาษาอังกฤษ หน่วยกิตคงเดิม แต่เปลี่ยนจากหน่วยกิตบรรยายเป็นหน่วยกิตปฏิบัติ
SMT4309	โครงการวิจัยทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ 1(0-3-2) Medical Science Research Project รวบรวมข้อมูลพื้นฐานสำหรับการดำเนินงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ ออกแบบงานวิจัยโดยใช้เทคนิคและแหล่งข้อมูลหลายด้านภายใต้คำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา เขียนโครงร่างวิจัย ทำการทดลอง วิเคราะห์ สรุปและวิจารณ์ผลการวิจัย การเขียนรายงานและนำเสนอผลงานวิจัยด้วยวาจาในชั้นเรียน	MTN4609	ภาคินพนธ์ 2(0-6-3) Term paper การวิจัยเบื้องต้นตามหัวข้อที่สนใจในวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ โดยใช้หลักเกณฑ์และวิธีการต่าง ๆ ในการวิจัยตามกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การประยุกต์ใช้สถิติกับงานวิจัย การนำเสนอผลงานวิจัยด้วยโปสเตอร์ วาจา และรูปเล่ม Research at the basic level on interested topic in medical technology by using various criteria and methods in research according to scientific research methodology, application of statistics in research, presentation of research results by poster, oral presentation, and written documents	เปลี่ยนรหัสวิชา เปลี่ยนชื่อวิชา ปรับคำอธิบายรายวิชา เพิ่มคำอธิบายรายวิชาเป็นภาษาอังกฤษ เพิ่มหน่วยกิต โดยเป็นหน่วยกิตปฏิบัติทั้งหมด
EXC4304	ประมวลความรู้ระดับวิชาชีพ N/C(3-0-0) Comprehensive Professional Evaluation สรุปองค์ความรู้และสาระสำคัญของสาขาวิชา เพื่อการเตรียมความพร้อมในการสอบ ขึ้นทะเบียนใบประกอบวิชาชีพ โดยนิสิตจะต้องสอบผ่านจึงจะมีสิทธิยื่นขอสำเร็จการศึกษาและได้รับอนุญาตให้สมัครสอบ ขึ้นทะเบียนใบประกอบวิชาชีพ โดยมีผลการเรียนเป็นการให้เกรดที่ไม่มีค่าระดับคะแนน คือ S หรือ O หรือ U			ยกเลิกวิชานี้ นำสาระการเรียนรู้ ไปบรรจุไว้ใน รายวิชาฝึกงาน วิชาชีพเทคนิคการแพทย์



หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคนิคการแพทย์) หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2562 หน่วยกิตรวม 138(108-117-285)		หลักสูตรเทคนิคการแพทย์บัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 หน่วยกิตรวม 137(91-126-258)		สาระการปรับปรุง
หมวดวิชาเฉพาะ 102 หน่วยกิต		หมวดวิชาเฉพาะ 105 หน่วยกิต		
		MTN4612	ระบบคุณภาพทางเทคนิคการแพทย์ 1(1-0-2) Quality System in Medical Technology ระบบการประกันคุณภาพทางห้องปฏิบัติการทางเทคนิคการแพทย์ มาตรฐานคุณภาพที่เกี่ยวข้องกับห้องปฏิบัติการทางเทคนิคการแพทย์ เอกสารคุณภาพ และการเตรียมพร้อมเข้าสู่ระบบการควบคุมคุณภาพ Quality Assurance System in the medical technology laboratory, quality standard in medical technology laboratory, document of quality, and preparing and accreditation application process	เปิดรายวิชาใหม่ โดยแยกสาระการเรียนรู้ด้านระบบคุณภาพงานเทคนิคการแพทย์ออกมาจากรายวิชา SMT4305 การบริหารห้องปฏิบัติการ
		MTN4613	แนวโน้มทันสมัยใหม่ทางเทคนิคการแพทย์ 2(2-0-4) New Modern Trends in Medical Technology หัวข้อปัจจุบันทางเทคนิคการแพทย์ เครื่องมือและเทคโนโลยีทางห้องปฏิบัติการเทคนิคการแพทย์ที่เป็นปัจจุบันและแนวโน้มในอนาคต Current topics in medical technology, current and trend of technology and instruments in medical technology laboratory	เปิดรายวิชาใหม่ ตามแนวโน้มในอนาคตของวิชาชีพเทคนิคการแพทย์
กลุ่มวิชาวิชาชีพ 67 หน่วยกิต 7) สาขาวิชาการแปลผลและปฏิบัติงานสัมพันธ์ต่อชุมชน 5 หน่วยกิต		กลุ่มวิชาวิชาชีพ 70 หน่วยกิต 7) สาขาวิชาการประกอบการ คลินิก ชุมชนและสารสนเทศ 8 หน่วยกิต		
SMT4320	คลินิกสัมพันธ์ 1(1-0-2) Clinical Correlation การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง อาการแสดง ประวัติ ผลการตรวจร่างกาย และผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ แนวทางการเลือกวิธีวิเคราะห์เพื่อวินิจฉัยโรคอย่างเหมาะสม ข้อควรคำนึงในการแปลผลการวิเคราะห์ เรียนรู้จากกรณีศึกษา	MTN4702	คลินิกสัมพันธ์กับผลตรวจทางเทคนิคการแพทย์ 2(0-6-3) Clinical Correlation with Medical Technology Results ความสัมพันธ์และความสอดคล้องของผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการกับอาการแสดง กลไกการเกิดโรค ที่นำไปสู่ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการเทคนิคการแพทย์ เพื่อวินิจฉัยโรค และการแปลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการเคมีคลินิก โลหิตวิทยาและจุลทรรศน์ศาสตร์ จุลชีววิทยาคลินิกและปรสิตวิทยาทางเทคนิคการแพทย์ ภูมิคุ้มกันวิทยาคลินิก วิทยาศาสตร์การบริการโลหิต รวมทั้งการเลือกการทดสอบที่เหมาะสมเพื่อวินิจฉัยและติดตามการรักษา Correlation of results of medical technology laboratory tests with signs, symptoms and pathophysiology, results leading to diagnosis, interpretation of medical technology laboratory results in clinical chemistry, clinical hematology and microscopy, clinical microbiology, medical parasitology, clinical immunology, transfusion science, choose suitable test for diagnosis and monitoring of disease progression	เปลี่ยนรหัสวิชา เปลี่ยนชื่อวิชา ปรับคำอธิบายรายวิชา เพิ่มคำอธิบายรายวิชาเป็นภาษาอังกฤษ เพิ่มหน่วยกิต และเปลี่ยนหน่วยกิตบรรยายเป็นหน่วยกิตปฏิบัติการทั้งหมด
SMT4321	เทคนิคการแพทย์ชุมชน 2(1-3-4) Community Medical Technology หลักการสำรวจชุมชน วิเคราะห์ปัญหาอนามัยสุขภาพ การจัดทำแผนและดำเนินการโครงการสุขภาพ โดยบูรณาการความรู้ทางเทคนิคการแพทย์ ในการส่งเสริม	MTN4703	เทคนิคการแพทย์ชุมชน 2(0-6-3) Community Medical Technology กระบวนการให้บริการทางเทคนิคการแพทย์กับชุมชน ในเชิงรุก ประกอบด้วย วิธีการทางเทคนิคการแพทย์ในการแก้ปัญหาหรือส่งเสริมสุขภาพชุมชน การให้บริการ	เปลี่ยนรหัสวิชา ชื่อวิชาคงเดิม ปรับคำอธิบายรายวิชา เพิ่มคำอธิบายรายวิชาเป็นภาษาอังกฤษ

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคนิคการแพทย์) หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2562 หน่วยกิตรวม 138(108-117-285)		หลักสูตรเทคนิคการแพทย์บัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 หน่วยกิตรวม 137(91-126-258)		สาระการปรับปรุง
หมวดวิชาเฉพาะ 102 หน่วยกิต		หมวดวิชาเฉพาะ 105 หน่วยกิต		
	สุขภาพ ป้องกันและวินิจฉัยโรค ติดตามตรวจประสิทธิภาพของโครงการ ออกชุมชนเพื่อจัดโครงการสุขภาพจากการวิเคราะห์ปัญหาอนามัย ดำเนินการตามแผนงานที่กำหนด ร่วมประเมินผลสำเร็จของโครงการ		ทางเทคนิคการแพทย์แก่อาสาสมัครสาธารณสุขชุมชน ประชาชนในพื้นที่ และกลุ่มเป้าหมายเฉพาะ การตรวจสอบผลการตรวจวิเคราะห์ การรายงานผลและแปลผลทางห้องปฏิบัติการเทคนิคการแพทย์ และการให้ข้อมูลคำแนะนำทางด้านสุขภาพแก่ชุมชน Processes of medical technology for active community service including medical technology approaches for health resolving or promotion, medical technology services for community health volunteers, individuals and targeted group, laboratory results approving, report and interpretation, and community health advices	หน่วยกิตคงเดิม แต่เปลี่ยนหน่วยกิตบรรยายเป็นหน่วยกิตปฏิบัติการทั้งหมด
SMT4324	สารสนเทศทางสุขภาพเพื่อการประยุกต์ใช้ 2(2-0-4) Health Informatics for Applications การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล การจัดการข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลทางสุขภาพเบื้องต้น การจัดการระบบฐานข้อมูล จรรยาบรรณการใช้ข้อมูลทางสุขภาพ การนำเสนอข้อมูลเพื่อการถ่ายทอดความรู้และส่งเสริมสุขภาพ	MTN4704	ระบบสารสนเทศทางสุขภาพและการประยุกต์ใช้ 2(1-3-4) Health Information System and Applications การรวบรวมข้อมูล การจัดการข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลทางสุขภาพเบื้องต้น การจัดการระบบฐานข้อมูล การจัดการและวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ด้วยระบบคอมพิวเตอร์ จรรยาบรรณการใช้ข้อมูลทางสุขภาพ การวิจัยจากข้อมูลทางสุขภาพ การนำเสนอข้อมูลเพื่อการถ่ายทอดความรู้ และปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา Data collection and management, basic health data analysis, database management, big data analysis and management using cloud computer, ethics of health data, research in health data, data presentation for knowledge transfer and practice in parallel with the content	เปลี่ยนรหัสวิชา เปลี่ยนชื่อวิชา ปรับคำอธิบายรายวิชา เพิ่มคำอธิบายรายวิชาเป็นภาษาอังกฤษ หน่วยกิตคงเดิม
SMT4409	การเป็นผู้ประกอบการธุรกิจ 2(2-0-4) Entrepreneurs บทนำสู่การเป็นผู้ประกอบการธุรกิจทางเทคนิคการแพทย์ หลักการเบื้องต้นเกี่ยวกับบริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์ บัญชี การตลาด แหล่งทุนและการบริหารการเงิน การเตรียมความพร้อมด้านบุคลิกภาพ การจัดตั้งธุรกิจทางเทคนิคการแพทย์ หลักการและเทคนิคการทำแผนธุรกิจ การประชาสัมพันธ์ธุรกิจ	MTN3701	การเป็นผู้ประกอบการธุรกิจบริการสุขภาพ 2(2-0-4) Entrepreneurs for Health Service Business บทนำสู่การเป็นผู้ประกอบการธุรกิจบริการสุขภาพ หลักการเบื้องต้นเกี่ยวกับบริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์ บัญชี การตลาด แหล่งทุนและการบริหารการเงิน การเตรียมความพร้อมด้านบุคลิกภาพ การจัดตั้งธุรกิจบริการสุขภาพ หลักการและเทคนิคการทำแผนธุรกิจ การประชาสัมพันธ์ธุรกิจ Introduction to entrepreneur for health service business, principles of business administration, economics, accounting, marketing, source of investment funds and financial management, good personality practice, health service business establishment, principles and techniques in business planning, business public relations	เปลี่ยนรหัสวิชา เปลี่ยนชื่อวิชา ปรับคำอธิบายรายวิชา เล็กน้อย เพิ่มคำอธิบายรายวิชาเป็นภาษาอังกฤษ หน่วยกิตคงเดิม

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคนิคการแพทย์) หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2562 หน่วยกิตรวม 138(108-117-285)		หลักสูตรเทคนิคการแพทย์บัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 หน่วยกิตรวม 137(91-126-258)		สาระการปรับปรุง
หมวดวิชาเฉพาะ 102 หน่วยกิต		หมวดวิชาเฉพาะ 105 หน่วยกิต		
กลุ่มวิชาวิชาชีพ 67 หน่วยกิต 8) รายวิชาฝึกปฏิบัติงานในคลินิก 6 หน่วยกิต		กลุ่มวิชาวิชาชีพ 70 หน่วยกิต 8) รายวิชาฝึกงานวิชาชีพ 6 หน่วยกิต		
SMT2322	ฝึกงานในห้องปฏิบัติการทางคลินิก N/C(0-9-5) Clinical Laboratory Practicum ฝึกปฏิบัติงานทางเทคนิคการแพทย์ในห้องปฏิบัติการทางคลินิก ในโรงพยาบาลตามความสนใจของนิสิต ภายใต้การดูแลและฝึกฝนของอาจารย์ประจำแหล่งฝึก เน้นการเรียนรู้กระบวนการทางห้องปฏิบัติการเทคนิคการแพทย์ในภาพรวม เพื่อให้ได้ประสบการณ์กับวิชาชีพ			ยกเลิก รายวิชานี้ นำสาระการเรียนรู้ไปรวมไว้ใน รายวิชา ฝึกงานวิชาชีพเทคนิคการแพทย์
SMT4323	ฝึกงานในห้องปฏิบัติการทางคลินิกครบรอบ 6(0-30-15) Comprehensive Clinical Laboratory Practicum ฝึกปฏิบัติงานทางเทคนิคการแพทย์ในห้องปฏิบัติการเทคนิคการแพทย์ของโรงพยาบาลหรือสถานพยาบาลที่ได้รับรองคุณภาพห้องปฏิบัติการและมีการตรวจวิเคราะห์ครบทุกสาขา เรียนรู้ระบบบริหารจัดการและการประกันคุณภาพห้องปฏิบัติการ	MTN4801	ฝึกงานวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ (360 ชั่วโมง) 6(0-24-12) Medical Technology Professional Practice (360 hours) การฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ ในโรงพยาบาลที่ได้รับการรับรองมาตรฐานโรงพยาบาล ด้าน เทคโนโลยีในกระบวนการตรวจวิเคราะห์ การบริหารและการประกันคุณภาพห้องปฏิบัติการคลินิก เวียนฝึกปฏิบัติงานครบทุกสาขา ได้แก่ งานเคมีคลินิก โลหิตวิทยาคลินิก ภูมิคุ้มกันวิทยาคลินิกและวิทยาศาสตร์การบริการโลหิต Medical technology professional practice in hospitals with Hospital Accreditation (HA) on technology using in analytical processes, administration and quality assurance in clinical laboratory rotation practice in all units including clinical chemistry, clinical hematology and clinical microscopy, clinical microbiology, clinical immunology, and transfusion science	เปลี่ยนรหัสวิชา เปลี่ยนชื่อวิชา ระบุ ชั่วโมงฝึกงานรวม 360 ชั่วโมง ในวงเล็บ หลังชื่อวิชา ปรับ คำอธิบายรายวิชา เพิ่มคำอธิบายรายวิชา เป็นภาษาอังกฤษ หน่วยกิตรวมคงเดิม แต่ปรับหน่วยกิตในวงเล็บ

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคนิคการแพทย์) หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2562 หน่วยกิตรวม 138(108-117-285)		หลักสูตรเทคนิคการแพทย์บัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 หน่วยกิตรวม 137(91-126-258)		สาระการปรับปรุง
หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต		หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต		
SMT3401	โภชนาการ 3(3-0-6) Nutrition ประเภทและคุณสมบัติทางชีวเคมีของสารอาหาร คาร์โบไฮเดรต โปรตีน ไขมัน วิตามิน เกลือแร่ และน้ำ ความจำเป็นในการได้รับสารอาหาร คุณค่าทางโภชนาการ หลักการประเมินภาวะโภชนาการ การคำนวณคุณค่าสารอาหาร ภาวะสมดุลของอาหารและสุขภาพ ภาวะทุโภชนาการ ปัญหาทางโภชนาการในปัจจุบัน โภชนบำบัดทางการแพทย์เพื่อส่งเสริมสุขภาพ และรักษาโรคหรือภาวะเจ็บป่วยต่างๆ บทบาทของสารต้านอนุมูลอิสระ			ยกเลิก ไม่เรียนรายวิชานี้ เนื่องจาก เกณฑ์การรับรองหลักสูตร ของ สภาวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ พ.ศ. 2566 ไม่ได้กำหนดให้ต้องเรียนรายวิชานี้
SMT3403	เภสัชวิทยาเบื้องต้น 3(3-0-6) Introduction to Pharmacology			ย้ายไปอยู่ใน รายวิชาพื้นฐานวิชาชีพเฉพาะด้าน

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคนิคการแพทย์) หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2562 หน่วยกิตรวม 138(108-117-285)		หลักสูตรเทคนิคการแพทย์บัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 หน่วยกิตรวม 137(91-126-258)		สาระการปรับปรุง
หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต		หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต		
	หลักการพื้นฐานเกี่ยวกับการใช้ยาบำบัดโรค ประเภทของยา กลไกการออกฤทธิ์ของยาและฤทธิ์อื่นไม่พึงประสงค์ของยา การดูดซึม การกระจายตัว การคงอยู่ และการขับออกของยา ข้อบ่งใช้และข้อห้ามใช้ การเสริมฤทธิ์และการต้านฤทธิ์ของยา			(วิทยาศาสตร์การแพทย์) เปลี่ยนรหัสวิชาเป็น SCM2204
SMT3405	นิติวิทยาศาสตร์ 3(3-0-6) Forensic Science กระบวนการทางนิติวิทยาศาสตร์ ระบบกระบวนการยุติธรรม หลักการ วิธีการเก็บหลักฐานในสถานที่เกิดเหตุ การตรวจวิเคราะห์และพิสูจน์หลักฐานทางพันธุศาสตร์ การประเมินอัตลักษณ์ การตรวจสอบสารพิษทางนิติวิทยาศาสตร์ การประเมินบาดแผล การประมาณเวลาตายและสาเหตุการตาย			ยกเลิก ไม่เรียนรายวิชานี้ เนื่องจาก เกณฑ์การรับรองหลักสูตร ของ สมาชิวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ พ.ศ. 2566 ไม่ได้กำหนดให้ต้องเรียนรายวิชานี้
		GEF1212	กระบวนการคิดเชิงออกแบบสู่การเป็นผู้ประกอบการยุคดิจิทัล 3(3-0-6) Design Thinking Process for Digital Era Entrepreneurs ความรู้พื้นฐานและทักษะการเป็นผู้ประกอบการยุคดิจิทัล คุณสมบัติของการเป็นผู้ประกอบการยุคดิจิทัล ทักษะการวางแผนและทำธุรกรรมทางการเงิน การใช้เครื่องมือวัดแบบต่าง ๆ กระบวนการคิดเชิงออกแบบ แนวคิดเชิงสร้างสรรค์ทางธุรกิจ คุณธรรมและจริยธรรมของผู้ประกอบการยุคดิจิทัล Basic knowledge and skills of entrepreneurs in digital era, characteristic of entrepreneurs in digital era, financial planning and transaction skill, usage of various measuring tools, design thinking process, concepts for innovation business, moral and ethics for digital era entrepreneurs	เปิดรายวิชาใหม่ตามแนวโน้มทักษะที่จำเป็นสำหรับอนาคต
		GEF1213	บูรณาการความรู้สู่นวัตกรรมทางวิชาชีพ 3(3-0-6) Integrated Knowledge for Professional Innovation การบูรณาการความรู้สังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์สู่การปฏิบัติงานเชิงวิชาชีพ การออกแบบและสร้างนวัตกรรมทางวิชาชีพด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ และการสร้างสรรค์แนวคิดเชิงนวัตกรรมทางวิชาชีพ Integration of knowledge gained from social sciences and humanities for professional activities, designing and developing professional innovation using design thinking process, creating concepts of professional innovations	เปิดรายวิชาใหม่ตามแนวโน้มทักษะที่จำเป็นสำหรับอนาคต

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคนิคการแพทย์) หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2562 หน่วยกิตรวม 138(108-117-285)		หลักสูตรเทคนิคการแพทย์บัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 หน่วยกิตรวม 137(91-126-258)		สาระการปรับปรุง
หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต		หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต		
		MTN3901	เทคโนโลยีช่วยการเจริญพันธุ์มนุษย์ 2(1-3-4) Assisted Technology for Human Reproduction บทนำสู่เทคโนโลยีช่วยการเจริญพันธุ์มนุษย์ ภาพรวม บุตรยาก:- นิยาม อุบัติการณ์ สาเหตุ การประเมิน การ ตรวจวิเคราะห์น้ำอสุจิ การประเมินภาวะการตกไข่ การประเมินความพร้อมของท่อนำไข่และอวัยวะสืบพันธุ์ การตั้งครรภ์นอกมดลูก การฉีดเชื้ออสุจิเพียงตัวเดียวเข้า ไปโพรงไข่ การนำไข่หลายใบจากการกระตุ้นและอสุจิใส่ กลับเข้าไปในท่อนำไข่ให้ผสมกันเองเป็นตัวอ่อนฝังตัว ในโพรงมดลูก การย้ายตัวอ่อนระยะเซลล์เดียวใส่เข้าไป ในโพรงไข่ให้ฝังตัวในโพรงมดลูก และการย้ายตัวอ่อน ที่แช่แข็งเก็บไว้ใส่เข้าไปในท่อนำไข่ให้ฝังตัวในโพรง มดลูก ข้อบ่งชี้การใช้เทคโนโลยีช่วยการเจริญพันธุ์ และ การวินิจฉัยความผิดปกติทางพันธุกรรมก่อนการฝังตัว และจริยธรรมทางเทคโนโลยีช่วยการเจริญพันธุ์มนุษย์ และปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา Introduction to assisted human reproductive technology, infertility:- definition, incident, cause, evaluation; semen analysis, prediction of:- ovulation, readiness of fallopian tubes and hip; in vitro fertilization (IVF), intracytoplasmic sperm injection into ooplasm (ICSI), gamete intra-fallopian transfer (GIFT), zygote intra- fallopian transfer (ZIFT) and cryopreserved embryo transfers; indications for using assisted human reproductive technology, preimplantation genetic diagnosis and ethics in assisted human reproductive technology and laboratory practice in parallel with the content	เปิดรายวิชาใหม่ ตามแนวโน้มใน อนาคต ของ วิชาชีพเทคนิค การแพทย์
		MTN3902	การแพทย์แม่นยำ 2(2-0-4) Precision Medicine ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการแพทย์แม่นยำ โครงการ พันธุกรรมประเทศไทย พันธุกรรมและจีนของมนุษย์ ความเกี่ยวข้องของจีโนมกับโรคทางพันธุกรรม การแพทย์ ความผิดปกติของกระบวนการเมแทบอลิซึม และมะเร็ง การพัฒนาวิธีการตรวจทางพันธุศาสตร์ การให้ คำปรึกษาทางพันธุศาสตร์ กฎหมายและจริยธรรมใน การตรวจทางพันธุกรรม การบริหารจัดการ ห้องปฏิบัติการทางการแพทย์แม่นยำ การควบคุม คุณภาพ การวิเคราะห์ เก็บรักษาข้อมูลและความ ปลอดภัย การรักษาแบบมุ่งเป้า Basic knowledge of precision medicine, Genomics Thailand Project, genetic and human genome, association of gene and genetic disorder, drug allergy, metabolic disorder and tumor, development of genetic testing, genetic counseling, laws and ethic in genetically diagnosis, management of precision medicine laboratory, quality assurance in precision	เปิดรายวิชาใหม่ ตามแนวโน้มใน อนาคต ของ วิชาชีพเทคนิค การแพทย์



หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคนิคการแพทย์) หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2562 หน่วยกิตรวม 138(108-117-285)		หลักสูตรเทคนิคการแพทย์บัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 หน่วยกิตรวม 137(91-126-258)		สาระการปรับปรุง
หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต		หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต		
			medicine, data analysis, data storages and security, targeted therapy	
		MTN3903	การวินิจฉัยโรคธาลัสซีเมียขั้นสูง 2(1-3-4) Advanced Thalassemia Diagnosis หลักการและวิธีการ การตรวจวินิจฉัยโรคธาลัสซีเมียที่ซับซ้อน ด้วยเทคนิคทางห้องปฏิบัติการขั้นสูงชนิดต่าง ๆ และการแปลผลโดยบูรณาการผลการตรวจทุกชนิด แบบรายบุคคล และแบบคู่สมรสที่เสี่ยงต่อการมีบุตรเป็นโรคธาลัสซีเมียและฮีโมโกลบินผิดปกติ และปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา Principle and methodology for diagnosis of complicated thalassemia using various advanced laboratory techniques and interpretation by integrating all laboratory results for individual and couples at high-risk of conceiving offspring with severe thalassemia and hemoglobinopathies and laboratory practice in parallel with the content	เปิดรายวิชาใหม่ตามแนวโน้มในอนาคต ของวิชาชีพเทคนิคการแพทย์
		MTN3904	การปลูกถ่ายอวัยวะขั้นสูง 2(1-3-4) Advanced Transplantation หลักการ วิธีการ และการแปลผลเทคนิคทางห้องปฏิบัติการขั้นสูง ในการตรวจความเข้ากันได้ของเนื้อเยื่อ สำหรับการปลูกถ่ายอวัยวะและเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดโลหิต และการตรวจหาแอนติเจนชนิดต่าง ๆ และปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา Principle, methodology and interpretation of advanced laboratory techniques in histocompatibility testing for organ and hematopoietic stem cell transplantation and testing for drug hypersensitive genes and laboratory practice in parallel with the content	เปิดรายวิชาใหม่ตามแนวโน้มในอนาคต ของวิชาชีพเทคนิคการแพทย์

ภาคผนวก 5

5. เปรียบเทียบ แผนการศึกษา หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคนิคการแพทย์) หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2562 กับ หลักสูตรเทคนิคการแพทย์บัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568
- 5.1. สื่อนำเงิน หมายถึง รายวิชาศึกษาทั่วไป
 - 5.2. สื่เหลืองเข้ม หมายถึง รายวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์พื้นฐาน
 - 5.3. สื่เขียว หมายถึง รายวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน
 - 5.4. สื่แดง หมายถึง รายวิชาชีพเทคนิคการแพทย์

แผนการศึกษา หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร พ.ศ. 2562 ปรับปรุงใหม่ ปีการศึกษา 2564 เป็นต้นไป

ชั้นปี	ภาคการศึกษาที่ 1			ภาคการศึกษาที่ 2			ภาคฤดูร้อน		
1	ECO1001	เศรษฐศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	3 (3-0-6)	SOC1001	สังคมและวัฒนธรรม	3 (3-0-6)	TCS1001	การคิด การสื่อสาร และการแก้ปัญหา	3 (3-0-6)
	THA1001	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3 (3-0-6)	ENG1002	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2	3 (3-0-6)	SAT1206	สถิติระดับสูง	3 (2-3-6)
	ENG1001	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1	3 (3-0-6)	SCI1104	เคมีอินทรีย์	3 (2-3-6)	SMT1207	จุลชีววิทยาทั่วไป	2 (1-3-4)
	TEC1001	สื่อและเทคโนโลยีสารสนเทศ	3 (3-0-6)	SCI1107	คอมพิวเตอร์เบื้องต้น	2 (1-3-4)			
	MAT1001	คณิตศาสตร์พื้นฐาน	3 (3-0-6)	SCI1108	แคลคูลัส	3 (3-0-6)			
	SCI1106	ชีววิทยาทั่วไป	4 (3-3-8)	SMT1201	กายวิภาคศาสตร์มนุษย์	3 (2-3-6)			
	SCI1102	เคมีทั่วไป	3 (2-3-6)	SMT1202	สรีรวิทยามนุษย์	2 (1-3-4)			
	รวม		22(20-6-44)	รวม		19(15-12-38)	รวม		8(6-6-16)
	รวมหน่วยกิตสะสม		22 หน่วยกิต	รวมหน่วยกิตสะสม		41 หน่วยกิต	รวมหน่วยกิตสะสม		49 หน่วยกิต
	ENG2003	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 3	3 (3-0-6)	ENG2004	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 4	3 (3-0-6)	SMT2322	ฝึกงานในห้องปฏิบัติการทางคลินิก	N/C (0-9-5)
2	SCI2109	ฟิสิกส์	3 (2-3-6)	SMT2303	พื้นฐานของอนุชีววิทยาและพันธุศาสตร์ทางการแพทย์	1 (1-0-2)			
	SCI2110	ฟิสิกส์เบื้องต้น	3 (3-0-6)	SMT2307	แนวคิดชีววิทยาทางการแพทย์	3 (2-3-6)			
	SMT2204	พยาธิวิทยา	2(1-3-4)	SMT2310	ภูมิคุ้มกันวิทยาพื้นฐาน	3 (2-3-6)			
	SMT2206	สรีรวิทยาระบบการหายใจ	3 (2-0-4)	SMT2311	โลหิตวิทยาพื้นฐาน	3 (2-3-6)			
	SMT2304	เทคโนโลยีและเครื่องมือทางการแพทย์	2 (1-3-4)	SMT2317	เคมีคลินิกทั่วไป	3 (2-3-6)			
	SMT3408	พันธุศาสตร์มนุษย์ (เลือกเสรี/บังคับ)	3(3-0-6)	SMT3403	เภสัชวิทยาเบื้องต้น (เลือกเสรี/บังคับ)	3(3-0-6)			
	รวม		18 (16-9-40)	รวม		19(15-12-40)	รวม		0(0-9-5)
	รวมหน่วยกิตสะสม		64 หน่วยกิต	รวมหน่วยกิตสะสม		80 หน่วยกิต	รวมหน่วยกิตสะสม		80 หน่วยกิต


 Associate Professor Dr. Nattapong Sornkarn

แผนการศึกษา หลักสูตรเทคนิคการแพทย์บัณฑิต (หลักสูตรปรับปรุง 2568) มหาวิทยาลัยนเรศวร

ปี	ภาคการศึกษาที่ 1			ภาคการศึกษาที่ 2			ภาคฤดูร้อน	
	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1	3(3-0-6)GEE1202	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2	3(3-0-6)	3(3-0-6)	3(3-0-6)	สำรองไว้สำหรับนิสิตตกแผน	
1	GEE1101	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1	3(3-0-6)GEE1202	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2	3(3-0-6)	3(3-0-6)		
	GEM1114	คณิตศาสตร์พื้นฐาน	3(3-0-6)GES1210	การพัฒนาทักษะและการเรียนรู้ตลอดชีวิต	2(2-0-4)	2(2-0-4)		
	GEM1116	คอมพิวเตอร์เบื้องต้นและเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(3-0-6)SCI1218	เคมีอินทรีย์พื้นฐาน	3(2-3-6)	3(2-3-6)		
	GES1106	การคิด การสื่อสาร และการแก้ปัญหา	2(2-0-4)SCI1219	ฟิสิกส์เบื้องต้น	2(2-0-4)	2(2-0-4)		
	GET1105	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)SCI1220	จุลชีววิทยาทั่วไป	2(1-3-4)	2(1-3-4)		
	SCI1116	เคมีทั่วไปทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ	3(2-3-6)SCM1201	เคมีวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการคลินิก	2(1-3-4)	2(1-3-4)		
	SCI1117	ชีววิทยาทั่วไปทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ	3(2-3-6)SCM1202	กายวิภาคศาสตร์มนุษย์	3(2-3-6)	3(2-3-6)		
	MTN1601	บทนำสู่วิชาชีพเทคนิคการแพทย์	1(1-0-2)SCM1203	สรีรวิทยามนุษย์	3(2-3-6)	3(2-3-6)		
			MTN1602	มนุษย์พันธุศาสตร์ทางการแพทย์	1(1-0-2)	1(1-0-2)		
		หน่วยกิตรวม 21(19-6-42)		หน่วยกิตรวม	21(16-15-42)	21(16-15-42)	หน่วยกิตรวม	x(x-xx)
2		หน่วยกิตสะสม 21(19-6-42)		หน่วยกิตสะสม	42(35-21-84)	42(35-21-84)	หน่วยกิตสะสม	xx หน่วยกิต
	GEE2103	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 3	3(3-0-6)GEE2204	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 4	3(3-0-6)	3(3-0-6)	สำรองไว้สำหรับนิสิตตกแผน	
	GEM1115	สถิติพื้นฐาน	3(3-0-6)SCM2204	เภสัชวิทยาเบื้องต้น	2(2-0-4)	2(2-0-4)		
	GES1109	ภูมิคุ้มกันและโรคในมนุษย์	2(2-0-4)MTN2101	เคมีคลินิกพื้นฐาน	3(2-3-6)	3(2-3-6)		
	GES1111	การจัดการสุขภาพ สิ่งแวดล้อม และชุมชน	2(2-0-4)MTN2201	โลหิตวิทยาพื้นฐาน	2(1-3-4)	2(1-3-4)		
	SCI2121	พยาธิวิทยา	2(2-0-6)MTN2301	แบคทีเรียวิทยาทางการแพทย์	3(2-3-6)	3(2-3-6)		
	SCI2122	ชีวเคมี	3(2-3-6)MTN2401	ภูมิคุ้มกันวิทยาพื้นฐาน	3(2-3-6)	3(2-3-6)		
	MTN2603	หลักเทคนิคทางยชีววิทยา	1(1-0-2)MTN2604	เทคโนโลยีชีววิทยาทางการแพทย์	2(1-3-4)	2(1-3-4)		
	MTN2605	เครื่องมือทางเทคนิคการแพทย์	1(1-0-2)					
	MTN2606	เทคนิคพื้นฐานทางเทคนิคการแพทย์	1(0-3-2)					
		หน่วยกิตรวม 18(16-6-36)		หน่วยกิตรวม	18(13-15-36)	18(13-15-36)	หน่วยกิตรวม	x(x-xx)
		หน่วยกิตสะสม 60(51-27-120)		หน่วยกิตสะสม	78(64-42-156)	78(64-42-156)	หน่วยกิตสะสม	xx หน่วยกิต



ปี	ภาคการศึกษาที่ 1			ภาคการศึกษาที่ 2			ภาคฤดูร้อน	
	เคมีคลินิก	3(2-3-6)	MTN13103	ฟิสิกส์วิทยา	2(2-0-4)		สำรองไว้สำหรับนิสิตทดแทน	
	โลหิตวิทยาคลินิก	4(2-6-7)	MTN3203	ระบบห้ามเลือดและการเกิดลิ่มเลือด	2(1-3-4)			
	ประวัติวิทยาทางการแพทย์	3(2-3-6)	MTN3204	การตรวจปัสสาวะและสารในร่างกาย	2(1-3-4)			
	ไวรัสวิทยาและกัมมันตวิทยาทางการแพทย์	3(2-3-6)	MTN3303	จุลชีววิทยามนุษย์	2(1-3-4)			
	ภูมิคุ้มกันวิทยาคลินิก	3(2-3-6)	MTN3502	วิทยาศาสตร์การบริการโลหิต 2	3(2-3-6)			
3	วิทยาศาสตร์การบริการโลหิต 1	3(2-3-6)	MTN3607	ระเบียบวิธีวิจัย	1(1-0-2)			
	วิชาเลือกเสรี	2(x-x-x)	MTN3701	การเป็นผู้ประกอบการธุรกิจบริการสุขภาพ	2(2-0-4)			
				วิชาเลือกเสรี	2(x-x-x)			
				วิชาเลือกเสรี	2(x-x-x)			
	หน่วยกิตรวม	21(x-x-x)		หน่วยกิตรวม	18(x-x-x)		หน่วยกิตรวม	x(x-x-xx)
	หน่วยกิตสะสม	99(x-x-x)		หน่วยกิตสะสม	117(x-x-x)		หน่วยกิตสะสม	xx หน่วยกิต
	สัมมนา	1(0-3-2)	MTN4801	ฝึกงานวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ (360 ชม.)	6(0-24-12)		สำรองไว้สำหรับนิสิตทดแทน	
	ภาคินพนธ์	2(0-6-3)						
	กฎหมายวิชาชีพเทคนิคการแพทย์	1(1-0-2)						
	การบริหารงานเทคนิคการแพทย์	1(1-0-2)						
	ระบบคุณภาพทางเทคนิคการแพทย์	1(1-0-2)						
4	แนวโน้มทันสมัยใหม่ทางเทคนิคการแพทย์	2(2-0-4)						
	คลินิกสัมพันธ์กับผลตรวจทางเทคนิคการแพทย์	2(0-6-3)						
	เทคนิคการแพทย์ชุมชน	2(0-6-3)						
	ระบบสารสนเทศสุขภาพและการประยุกต์ใช้	2(1-3-4)						
	หน่วยกิตรวม	14(6-24-25)		หน่วยกิตรวม	6(0-24-12)		หน่วยกิตรวม	x(x-x-xx)
	หน่วยกิตสะสม	131(x-x-x)		หน่วยกิตสะสม	137(x-x-x)		หน่วยกิตสะสม	xx หน่วยกิต

ภาคผนวก 6

6. ความสอดคล้องและเชื่อมโยง ระหว่าง รายวิชาในปีการศึกษาและภาคการศึกษา กับ ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับชั้นปี (Yearly Outcome; YLOs) ของหลักสูตร

ความสอดคล้องและเชื่อมโยง ระหว่าง รายวิชาในการศึกษาและภาคการศึกษา กับ ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรระดับปริญญาตรี (Yearly Outcome; YLOs) ปี 1

ผลลัพธ์การเรียนรู้ (Program Learning Outcome; PLOs)					PLO 1.				PLO 2.			PLO 3.			PLO 4.			PLO 5.			PLO 6	
ปี	ภาค	ที่	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	3.1	3.2	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	6.1	6.2			
1		1	GEE1101	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1	●										●			●	●			
		2	GEM1114	คณิตศาสตร์พื้นฐาน	●						●	●		●	●				●	●		
		3	GEM1116	คอมพิวเตอร์เบื้องต้นและเทคโนโลยีสารสนเทศ	●						●					●				●		
		4	GES1106	การคิด การสื่อสาร และการแก้ปัญหา	●							●				●			●	●		
		5	GET1105	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	●											●				●		
		6	SCI1116	เคมีทั่วไปทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ	●							●	●		●	●			●	●		
		7	SCI1117	ชีววิทยาทั่วไปทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ	●							●	●			●			●	●		
		8	MTN1601	บทนำสู่วิชาชีพเทคนิคการแพทย์	●	●										●	●		●	●		
2		1	GEE1202	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2	●										●			●	●			
		2	GES1210	การพัฒนาทักษะและการเรียนรู้ตลอดชีวิต	●										●	●			●	●		
		3	SCI1218	เคมีอินทรีย์พื้นฐาน	●							●	●			●			●	●		
		4	SCI1219	ฟิสิกส์เบื้องต้น	●							●	●		●	●			●	●		
		5	SCI1220	จุลชีววิทยาทั่วไป	●	●														●		
		6	SCM1201	เคมีวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการคลินิก	●							●	●		●	●			●	●		
		7	SCM1202	กายวิภาคศาสตร์มนุษย์	●															●		
		8	SCM1203	สรีรวิทยามนุษย์	●															●		
		9	MTN1602	มนุษย์พันธุศาสตร์ทางการแพทย์	●										●					●		
1st Year Number of Courses to Promote that Outcomes					17	2	0	0	0	8	6	4	13	8	0	0	11	17				

ความสอดคล้องและเชื่อมโยง ระหว่าง รายวิชาในปฐกศศึกษาและภาคการศึกษา กับ ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรระดับชั้นปี (Yearly Outcome; YLOs) ปี 2

ผลลัพธ์การเรียนรู้ (Program Learning Outcome; PLOs)				PLO 1.				PLO 2.		PLO 3.			PLO 4.			PLO 5.		PLO 6	
ปี	ภาค	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	3.1	3.2	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	6.1	6.2	
2		1	GEE2103 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 3	●									●				●		
		2	GEM1115 สถิติพื้นฐาน	●							●		●					●	
		3	GES1109 ปฏิสัมพันธ์ในมนุษย์	●										●				●	
		4	GES1111 การจัดการสุขภาพ สิ่งแวดล้อม และชุมชน	●							●				●		●		
	1	5	SCI2121 พยาธิวิทยา	●	●														●
		6	SCI2122 ชีวเคมี	●	●										●		●		●
		7	MTN2603 หลักเทคนิคทางอนุชีววิทยา	●															●
		8	MTN2605 เครื่องมือทางเทคนิคการแพทย์	●															●
		9	MTN2606 เทคนิคพื้นฐานทางเทคนิคการแพทย์	●	●					●				●					●
	1	GEE2204 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 4	●										●		●			●	
	2	SCM2204 เกสวิทยาเบื้องต้น	●	●														●	
	3	MTN2101 เคมีคลินิกพื้นฐาน	●	●								●	●			●		●	
	4	MTN2201 โลหิตวิทยาพื้นฐาน	●						●		●			●				●	
	5	MTN2301 แบคทีเรียวิทยาทางการแพทย์	●															●	
	6	MTN2401 ภูมิคุ้มกันวิทยาพื้นฐาน	●											●				●	
	7	MTN2604 เทคโนโลยีชีววิทยาทางการแพทย์	●											●	●		●	●	
2nd Year Number of Courses to Promote that Outcomes				16	5	0	0	3	0	3	1	3	10	5	3	2	7	16	

ความสอดคล้องและเชื่อมโยง ระหว่าง รายวิชาในภาคการศึกษาและภาคการศึกษา กับ ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรระดับชั้นปี (Yearly Outcome; YLOs) ปี 3

ผลลัพธ์การเรียนรู้ (Program Learning Outcome; PLOs)					PLO 1.												PLO 2.			PLO 3.			PLO 4.			PLO 5.			PLO 6.	
ปี	ภาค	ที่	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	3.1	3.2	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	6.1	6.2											
1		1	MTN3102	เคมีคลินิก	●	●			●	●	●		●	●	●	●	●	●	●											
		2	MTN3202	โลหิตวิทยาคลินิก		●			●						●															
		3	MTN3205	ปรสิตวิทยาทางการแพทย์	●				●						●															
		4	MTN3302	ไวรัสวิทยาและกัมมันตวิทยาทางการแพทย์	●	●									●	●			●											
		5	MTN3402	ภูมิคุ้มกันวิทยาคลินิก	●	●			●			●			●		●		●											
		6	MTN3501	วิทยาศาสตร์การบริการโลหิต 1		●			●																					
		7		เลือกเสรี																										
3		1	MTN3103	พิษวิทยาพื้นฐาน	●	●			●		●			●		●	●		●											
		2	MTN3203	ระบบห้ามเลือดและการเกิดลิ่มเลือด		●			●					●					●											
		3	MTN3204	การตรวจปัสสาวะและสารน้ำร่างกาย		●				●				●																
		4	MTN3303	จุลชีววิทยานี้ด้อย		●				●		●			●			●												
		5	MTN3502	วิทยาศาสตร์การบริการโลหิต 2		●	●			●	●					●		●	●											
		6	MTN3607	ระเบียบวิธีวิจัย		●	●					●	●	●	●	●	●		●											
		7	MTN3701	การเป็นผู้ประกอบการธุรกิจบริการสุขภาพ					●						●	●	●		●											
	8		เลือกเสรี																											
	9		เลือกเสรี																											
3rd Year Number of Courses to Promote that Outcomes					5	11	2	1	10	2	5	1	2	11	4	4	3	5	13											

ความสอดคล้องและเชื่อมโยง ระหว่าง รายวิชาในการศึกษาและภาคการศึกษา กับ ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรระดับชั้นปี (Yearly Outcome; YLOs) ปี 4

ผลลัพธ์การเรียนรู้ (Program Learning Outcome; PLOs)				PLO 1.				PLO 2.				PLO 3.				PLO 4.			PLO 5.			PLO 6	
ปี	ภาค	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	3.1	3.2	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	6.1	6.2					
4	1	1 MTN4608	สัมมนา							●		●	●	●			●	●					
		2 MTN4609	ภาคินพนธ์		●			●	●			●	●	●	●	●	●	●					
		3 MTN4610	กฎหมายวิชาชีพเทคนิคการแพทย์		●											●			●				
		4 MTN4611	การบริหารงานเทคนิคการแพทย์		●									●	●				●				
		5 MTN4612	ระบบคุณภาพทางเทคนิคการแพทย์																●				
		6 MTN4613	แนวโน้มทันสมัยใหม่ทางเทคนิคการแพทย์		●									●	●				●				
		7 MTN4702	คลินิกสัมพันธ์กับผลตรวจทางเทคนิคการแพทย์	●	●						●			●	●			●	●				
		8 MTN4703	เทคนิคการแพทย์ชุมชน		●				●	●			●	●	●	●	●	●	●				
		9 MTN4704	ระบบสารสนเทศทางสุขภาพและการประยุกต์ใช้								●	●	●	●	●				●				
	1 MTN4801	ฝึกงานวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ (360 ชั่วโมง)	●	●	●	●		●	●				●	●	●	●	●	●					
	4th Year Number of Courses to Promote that Outcomes			2	7	3	1	3	3	4	1	4	8	8	4	4	5	10					
Overall Number of Courses to Promote that Outcomes				40	25	5	2	16	5	20	9	13	42	25	11	2	28	56					

got d

ภาคผนวก 7

7. ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับชั้นปี (Yearly Outcome; YLOs) ของหลักสูตร

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับชั้นปี (Yearly Outcome; YLOs) ของหลักสูตร ใน ชั้นปีที่ 1

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับชั้นปี (YLOs)	ประเภทของ YLOs Generic (Ge) / Specific (Sp)	ผู้เรียนที่สอบผ่าน ต้องมี Know (K) / Skill (S) / Attitude (A)	การวัดและประเมินผล Examination (Ex) / Observation (Ob)	จำนวนรายวิชา ที่รับผิดชอบ YLO นี้
PLO 1: ด้านความรู้				
YLO 1.1: อธิบายและประยุกต์ใช้ ศาสตร์พื้นฐานชีวิต วิทยาศาสตร์พื้นฐาน และวิทยาศาสตร์การแพทย์ พื้นฐาน ในการทำงานและชีวิตประจำวัน ตามหลัก วิชาการ	Ge	K	Ex	17
YLO 1.2: อธิบายและประยุกต์ใช้ ทฤษฎีหลักการและมาตรฐาน งานทางเทคนิคการแพทย์ กฎหมายที่เกี่ยวข้องและ จรรยาบรรณวิชาชีพ ในการทำงานและ ชีวิตประจำวัน ตามหลักวิชาการและวิชาชีพ	Ge & Sp	K	Ex	2
PLO 3: ด้านทักษะเชิงตัวเลข				
YLO 3.1: เลือกใช้และวิเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่ต้อง เชื่อถือได้ ใช้แนวคิดเชิงวิเคราะห์ คิดอย่างมี วิจารณญาณ คิดเป็นระบบ ในการสังเคราะห์ เพื่อใช้ พัฒนาและแก้ไขปัญหา ตามหลักวิชาการและ วิชาชีพ	Ge	S	Ob	8
YLO 3.2: ใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์และการวิจัย ร่วมกับ แนวคิดเชิงสร้างสรรค์และเชิงนวัตกรรม แก้ไขปัญหา และพัฒนาคุณภาพงานอย่างต่อเนื่อง ตามหลัก วิชาการและวิชาชีพ	Ge	S	Ob	6
PLO 4: ด้านทักษะการสื่อสาร				
YLO 4.1: ใช้ความรู้ทางคณิตศาสตร์ข้อมูลเชิงตัวเลขและสถิติ ในการวิเคราะห์ วิจัย แก้ไขปัญหาและพัฒนางาน ได้ อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ	Ge	S	Ob	4

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับชั้นปี (YLOs)	ประเภทของ YLOs Generic (Ge) / Specific (Sp)	ผู้เรียนที่สอบผ่าน ต้องมี Know (K) / Skill (S) / Attitude (A)	การวัดและประเมินผล Examination (Ex) / Observation (Ob)	จำนวนรายวิชา ที่รับผิดชอบ YLO นี้
YLO 4.2: ใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ในการสื่อสารทาง วิชาการและวิชาชีพ ได้อย่างถูกต้องตามหลัก วิชาการ	Ge	S	Ob	13
YLO 4.3: ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและคอมพิวเตอร์ในการ จัดเก็บข้อมูล สืบค้น ประมวลผล นำเสนอและ สื่อสารทางวิชาการและวิชาชีพ ได้อย่างถูกต้องตาม หลักวิชาการ	Ge	S	Ob	8
PLO 6: ด้านลักษณะบุคคล				
YLO 6.1: มีลักษณะบุคคลที่พึงชี้ว่า มีบุคลิกภาพ มีมนุษย สัมพันธ์ ทักษะที่ดี ทำงานเป็นทีม ทำงานร่วมกับสห วิชาชีพ เรียนรู้ตลอดชีวิต พัฒนาตนเองและพัฒนา งานได้อย่างต่อเนื่อง	Ge	A	Ob	11
YLO 6.2: มีลักษณะบุคคลที่พึงชี้ว่า มีวินัย ตรงต่อเวลา อดยาคัย ดี มีน้ำใจต่อผู้ร่วมงานและผู้รับบริการ รับผิดชอบต่อ หน้าที่ ผลงานของตนเองและทีมงาน และมีจิต สาธารณะ	Ge	A	Ob	17

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับชั้นปี (Yearly Outcome; YLOs) ของหลักสูตร ใน ชั้นปีที่ 2

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับชั้นปี (YLOs)	ประเภทของ YLOs Generic (Ge) / Specific (Sp)	ผู้เรียนที่สอบผ่าน ต้องมี Know (K) / Skill (S) / Attitude (A)	การวัดและประเมินผล Examination (Ex) / Observation (Ob)	จำนวนรายวิชา ที่รับผิดชอบ YLO นี้
PLO 1: ด้านความรู้				
YLO 1.1: อธิบายและประยุกต์ใช้ ศาสตร์พื้นฐานชีวิต วิทยาศาสตร์พื้นฐาน และวิทยาศาสตร์การแพทย์ พื้นฐาน ในการทำงานและชีวิตประจำวัน ตามหลัก วิชาการ	Ge	K	Ex	16
YLO 1.2: อธิบายและประยุกต์ใช้ ทฤษฎีหลักการและมาตรฐาน งานทางเทคนิคการแพทย์ กฎหมายที่เกี่ยวข้องและ จรรยาบรรณวิชาชีพ ในการทำงานและ ชีวิตประจำวัน ตามหลักวิชาการและวิชาชีพ	Ge & Sp	K	Ex	5
PLO 2: ด้านทักษะวิชาชีพ				
YLO 2.1: ปฏิบัติงานให้ได้อย่างทางการแพทย์ ตรวจ วิเคราะห์ ตรวจสอบ รับรอง รายงาน อธิบายผล และ แนะนำเพิ่มเติมการตรวจทางเทคนิคการแพทย์ ตาม หลักวิชาการและวิชาชีพ	Sp	S	Ob	3
PLO 3: ด้านทักษะเชิงตัวเลข				
YLO 3.1: เลือกใช้และวิเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่ต้องการ เชื่อถือได้ ใช้แนวคิดเชิงวิเคราะห์ คำนวณ วิจารณ์ญาณ คิดเป็นระบบ ในการสังเคราะห์ เพื่อใช้ พัฒนาและแก้ไขปัญหา ตามหลักวิชาการและ วิชาชีพ	Ge	S	Ob	3
YLO 3.2: ใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์และการวิจัย ร่วมกับ แนวคิดเชิงสร้างสรรค์และเชิงนวัตกรรม แก้ไขปัญหา	Ge	S	Ob	1

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับชั้นปี (YLOs)	ประเภทของ YLOs Generic (Ge) / Specific (Sp)	ผู้เรียนที่สอบผ่าน ต้องมี Know (K) / Skill (S) / Attitude (A)	การวัดและประเมินผล Examination (Ex) / Observation (Ob)	จำนวนรายวิชา ที่รับผิดชอบ YLO นี้
และพัฒนาคุณภาพงานอย่างต่อเนื่อง ตามหลัก วิชาการและวิชาชีพ				
PLO 4: ด้านทักษะการสื่อสาร				
YLO 4.1: ใช้ความรู้ทางคณิตศาสตร์ข้อมูลเชิงตัวเลขและสถิติ ในการวิเคราะห์ วิจัย แก้ไขปัญหาและพัฒนางาน ได้ อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ	Ge	S	Ob	3
YLO 4.2: ใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ในการสื่อสารทาง วิชาการและวิชาชีพ ได้อย่างถูกต้องตามหลัก วิชาการ	Ge	S	Ob	10
YLO 4.3: ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและคอมพิวเตอร์ในการ จัดเก็บข้อมูล สืบค้น ประมวลผล นำเสนอและ สื่อสารทางวิชาการและวิชาชีพ ได้อย่างถูกต้องตาม หลักวิชาการ	Ge	S	Ob	5
PLO 5: ด้านคุณธรรมจริยธรรม				
YLO 5.1: แสดงพฤติกรรมว่ามีความซื่อสัตย์ ทั้งทางวิชาการและ วิชาชีพ ยึดมั่นในคุณธรรมและจริยธรรม เที่ยงธรรม มีจิตบริการ ยึดมั่นในผลประโยชน์ของผู้ป่วยหรือ ผู้รับบริการเป็นหลัก และเสียสละเพื่อประโยชน์ ส่วนรวม	Ge	A	Ob	3
YLO 5.2: แสดงพฤติกรรมว่าเคารพในสิทธิผู้ป่วย เคารพศักดิ์ศรี ความเป็นมนุษย์ มีศีลธรรม มีธรรมภิบาล เคารพ กฎหมาย และยึดมั่นในหลักจรรยาบรรณวิชาชีพ	Ge	A	Ob	2

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับชั้นปี (YLOs)	ประเภทของ YLOs Generic (Ge) / Specific (Sp)	ผู้เรียนที่สอบผ่าน ต้องมี Know (K) / Skill (S) / Attitude (A)	การวัดและประเมินผล Examination (Ex) / Observation (Ob)	จำนวนรายวิชา ที่รับผิดชอบ YLO นี้
PLO 6: ด้านลักษณะบุคคล				
YLO 6.1: มีลักษณะบุคคลที่พึงชี้ว่า มีบุคลิกภาพ มีมนุษยสัมพันธ์ ที่คนดีดี ทำงานเป็นทีม ทำงานร่วมกับสหวิชาชีพ เรียนรู้ตลอดชีวิต พัฒนาตนเองและพัฒนางานได้อย่างต่อเนื่อง	Ge	A	Ob	7
YLO 6.2: มีลักษณะบุคคลที่พึงชี้ว่า มีวินัย ตรงต่อเวลา อดทน อดกลั้น มีน้ำใจต่อผู้ร่วมงานและผู้รับบริการ รับผิดชอบต่อหน้าที่ ผลงานของตนเองและทีมงาน และมีจิตสาธารณะ	Ge	A	Ob	16



ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับชั้นปี (Yearly Outcome; YLOs) ของหลักสูตร ใน ชั้นปีที่ 3

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับชั้นปี (YLOs)	ประเภทของ YLOs Generic (Ge) / Specific (Sp)	ผู้เรียนที่สอบผ่าน ต้องมี Know (K) / Skill (S) / Attitude (A)	การวัดและประเมินผล Examination (Ex) / Observation (Ob)	จำนวนรายวิชา ที่รับผิดชอบ YLO นี้
PLO 1: ด้านความรู้				
YLO 1.1: อธิบายและประยุกต์ใช้ ศาสตร์พื้นฐานชีวิต วิทยาศาสตร์พื้นฐาน และวิทยาศาสตร์การแพทย์ พื้นฐาน ในการทำงานและชีวิตประจำวัน ตามหลัก วิชาการ	Ge	K	Ex	5
YLO 1.2: อธิบายและประยุกต์ใช้ ทฤษฎีหลักการและมาตรฐาน งานทางเทคนิคการแพทย์ กฎหมายที่เกี่ยวข้องและ จรรยาบรรณวิชาชีพ ในการทำงานและ ชีวิตประจำวัน ตามหลักวิชาการและวิชาชีพ	Sp	K	Ex	11
YLO 1.3: อธิบายและประยุกต์ใช้ ทฤษฎีหลักการด้านการบริหาร และการจัดการองค์กร ระบบงานพัฒนาคุณภาพทาง เทคนิคการแพทย์ ในการทำงานและชีวิตประจำวัน ตามหลักวิชาการและวิชาชีพ	Sp	K	Ex	2
YLO 1.4: อธิบายและประยุกต์ใช้ แนวคิดการเป็นผู้ประกอบการ ทางเทคนิคการแพทย์หรือกิจการบริการสุขภาพที่ เกี่ยวข้อง ในการทำงานและชีวิตประจำวัน ตามหลัก วิชาการและวิชาชีพ	Sp	K	Ex	1
PLO 2: ด้านทักษะวิชาชีพ				
YLO 2.1: ปฏิบัติงานให้ได้สิ่งตัวอย่างทางกายภาพ ตรวจ วิเคราะห์ ตรวจสอบ รับรอง รายงาน อธิบายผล และ แนะนำเพิ่มเติมการตรวจทางเทคนิคการแพทย์ ตาม หลักวิชาการและวิชาชีพ	Sp	S	Ex & Ob	10

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับชั้นปี (YLOs)	ประเภทของ YLOs Generic (Ge) / Specific (Sp)	ผู้เรียนที่สอบผ่าน ต้องมี Know (K) / Skill (S) / Attitude (A)	การวัดและประเมินผล Examination (Ex) / Observation (Ob)	จำนวนรายวิชา ที่รับผิดชอบ YLO นี้
YLO 2.2: ปฏิบัติงานตามระบบการบริหาร การจัดการ การพัฒนาคุณภาพงาน ภายใต้กฎหมายที่เกี่ยวข้องและจรรยาบรรณวิชาชีพ ตามหลักวิชาการและวิชาชีพ	Sp	S	Ex & Ob	2
PLO 3: ด้านทักษะเชิงตัวเลข				
YLO 3.1: เลือกใช้และวิเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่ต้องเชื่อถือได้ ใช้แนวคิดเชิงวิเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดเป็นระบบ ในการสังเคราะห์ เพื่อใช้พัฒนาและแก้ไขปัญหา ตามหลักวิชาการและวิชาชีพ	Ge	S	Ex & Ob	5
YLO 3.2: ใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์และการวิจัย ร่วมกับแนวคิดเชิงสร้างสรรค์และเชิงนวัตกรรม แก้ไขปัญหาและพัฒนาคุณภาพงานอย่างต่อเนื่อง ตามหลักวิชาการและวิชาชีพ	Ge	S	Ex & Ob	1
PLO 4: ด้านทักษะการสื่อสาร				
YLO 4.1: ใช้ความรู้ทางคณิตศาสตร์ข้อมูลเชิงตัวเลขและสถิติในการวิเคราะห์ วิจัย แก้ไขปัญหาและพัฒนางาน ได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ	Ge	S	Ex & Ob	2
YLO 4.2: ใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ในการสื่อสารทางวิชาการและวิชาชีพ ได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ	Ge	S	Ex & Ob	11
YLO 4.3: ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและคอมพิวเตอร์ในการจัดเก็บข้อมูล สืบค้น ประมวลผล นำเสนอและสื่อสารทางวิชาการและวิชาชีพ ได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ	Ge	S	Ex & Ob	4

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับชั้นปี (YLOs)	ประเภทของ YLOs Generic (Ge) / Specific (Sp)	ผู้เรียนที่สอบผ่าน ต้องมี Know (K) / Skill (S) / Attitude (A)	การวัดและประเมินผล Examination (Ex) / Observation (Ob)	จำนวนรายวิชา ที่รับผิดชอบ YLO นี้
PLO 5: ด้านคุณธรรมจริยธรรม				
YLO 5.1: แสดงพฤติกรรมว่ามีความซื่อสัตย์ ทั้งทางวิชาการและวิชาชีพ ยึดมั่นในคุณธรรมและจริยธรรม เพียงธรรม มีจิตบริการ ยึดมั่นในผลประโยชน์ของผู้ป่วยหรือผู้รับบริการเป็นหลัก และเสียสละเพื่อประโยชน์ส่วนรวม	Ge	A	Ob	4
YLO 5.2: แสดงพฤติกรรมว่าเคารพในสิทธิผู้ป่วย เคารพศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ มีศีลธรรม มีธรรมากับกาล เคารพกฎหมาย และยึดมั่นในหลักจรรยาบรรณวิชาชีพ	Ge	A	Ob	3
PLO 6: ด้านลักษณะบุคคล				
YLO 6.1: มีลักษณะบุคคลที่พึงชี้ว่า มีบุคลิกภาพ มีมนุษยสัมพันธ์ ทักษะที่ดี ทำงานเป็นทีม ทำงานร่วมกับสหวิชาชีพ เรียนรู้ตลอดชีวิต พัฒนาตนเองและพัฒนางานได้อย่างต่อเนื่อง	Ge	A	Ob	5
YLO 6.2: มีลักษณะบุคคลที่พึงชี้ว่า มีวินัย ตรงต่อเวลา อภัยยาศัย มีน้ำใจต่อผู้ร่วมงานและผู้รับบริการ รับผิดชอบต่อหน้าที่ ผลงานของตนเองและทีมงาน และมีจิตสาธารณะ	Ge	A	Ob	13

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับชั้นปี (Yearly Outcome; YLOs) ของหลักสูตร ใน ชั้นปีที่ 4

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับชั้นปี (YLOs)	ประเภทของ YLOs Generic (Ge) / Specific (Sp)	ผู้เรียนที่สอบผ่าน ต้องมี Know (K) / Skill (S) / Attitude (A)	การวัดและประเมินผล Examination (Ex) / Observation (Ob)	จำนวนรายวิชา ที่รับผิดชอบ YLO นี้
PLO 1: ด้านความรู้				
YLO 1.1: อธิบายและประยุกต์ใช้ ศาสตร์พื้นฐานชีวิต วิทยาศาสตร์พื้นฐาน และวิทยาศาสตร์การแพทย์ พื้นฐาน ในการทำงานและชีวิตประจำวัน ตามหลัก วิชาการ	Ge	K	Ex	2
YLO 1.2: อธิบายและประยุกต์ใช้ ทฤษฎีหลักการและมาตรฐาน งานทางเทคนิคการแพทย์ กฎหมายที่เกี่ยวข้องและ จรรยาบรรณวิชาชีพ ในการทำงานและ ชีวิตประจำวัน ตามหลักวิชาการและวิชาชีพ	Sp	K	Ex	7
YLO 1.3: อธิบายและประยุกต์ใช้ ทฤษฎีหลักการด้านการบริหาร และการจัดการองค์กร ระบบงานพัฒนาคุณภาพทาง เทคนิคการแพทย์ ในการทำงานและชีวิตประจำวัน ตามหลักวิชาการและวิชาชีพ	Sp	K	Ex	3
YLO 1.4: อธิบายและประยุกต์ใช้ แนวคิดการเป็นผู้ประกอบการ ทางเทคนิคการแพทย์หรือกิจการบริการสุขภาพที่ เกี่ยวข้อง ในการทำงานและชีวิตประจำวัน ตามหลัก วิชาการและวิชาชีพ	Sp	K	Ex	1
PLO 2: ด้านทักษะวิชาชีพ				
YLO 2.1: ปฏิบัติงานให้ได้สิ่งตรวจทางแพทย์ ตรวจ วิเคราะห์ ตรวจสอบ รับรอง รายงาน อธิบายผล และ แนะนำเพิ่มเติมการตรวจทางเทคนิคการแพทย์ ตาม หลักวิชาการและวิชาชีพ	Sp	S	Ob	3

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับชั้นปี (YLOs)	ประเภทของ YLOs Generic (Ge) / Specific (Sp)	ผู้เรียนที่สอบผ่าน ต้องมี Know (K) / Skill (S) / Attitude (A)	การวัดและประเมินผล Examination (Ex) / Observation (Ob)	จำนวนรายวิชา ที่รับผิดชอบ YLO นี้
YLO 2.2: ปฏิบัติงานตามระบบการบริหาร การจัดการ การพัฒนาคุณภาพงาน ภายใต้กฎหมายที่เกี่ยวข้องและจรรยาบรรณวิชาชีพ ตามหลักวิชาการและวิชาชีพ	Sp	S	Ob	3
PLO 3: ด้านทักษะเชิงตัวเลข				
YLO 3.1: เลือกใช้และวิเคราะห์แหล่งข้อมูลที่ต้องการ เชื่อมโยงได้ ใช้แนวคิดเชิงวิเคราะห์ คำนวณ วิเคราะห์ข้อมูล คิดเป็นระบบ ในการสังเคราะห์ เพื่อใช้พัฒนาและแก้ไขปัญหา ตามหลักวิชาการและวิชาชีพ	Ge	S	Ob	4
YLO 3.2: ใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์และการวิจัย ร่วมกับแนวคิดเชิงสร้างสรรค์และเชิงนวัตกรรม แก้ไขปัญหาและพัฒนาคุณภาพงานอย่างต่อเนื่อง ตามหลักวิชาการและวิชาชีพ	Ge	S	Ob	1
PLO 4: ด้านทักษะการสื่อสาร				
YLO 4.1: ใช้ความรู้ทางคณิตศาสตร์เชิงตัวเลขและสถิติ ในการวิเคราะห์ วิจัย แก้ไขปัญหาและพัฒนางาน ได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ	Ge	S	Ob	4
YLO 4.2: ใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ในการสื่อสารทางวิชาการและวิชาชีพ ได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ	Ge	S	Ob	8
YLO 4.3: ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและคอมพิวเตอร์ในการ จัดเก็บข้อมูล สืบค้น ประมวลผล นำเสนอและสื่อสารทางวิชาการและวิชาชีพ ได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ	Ge	S	Ob	8

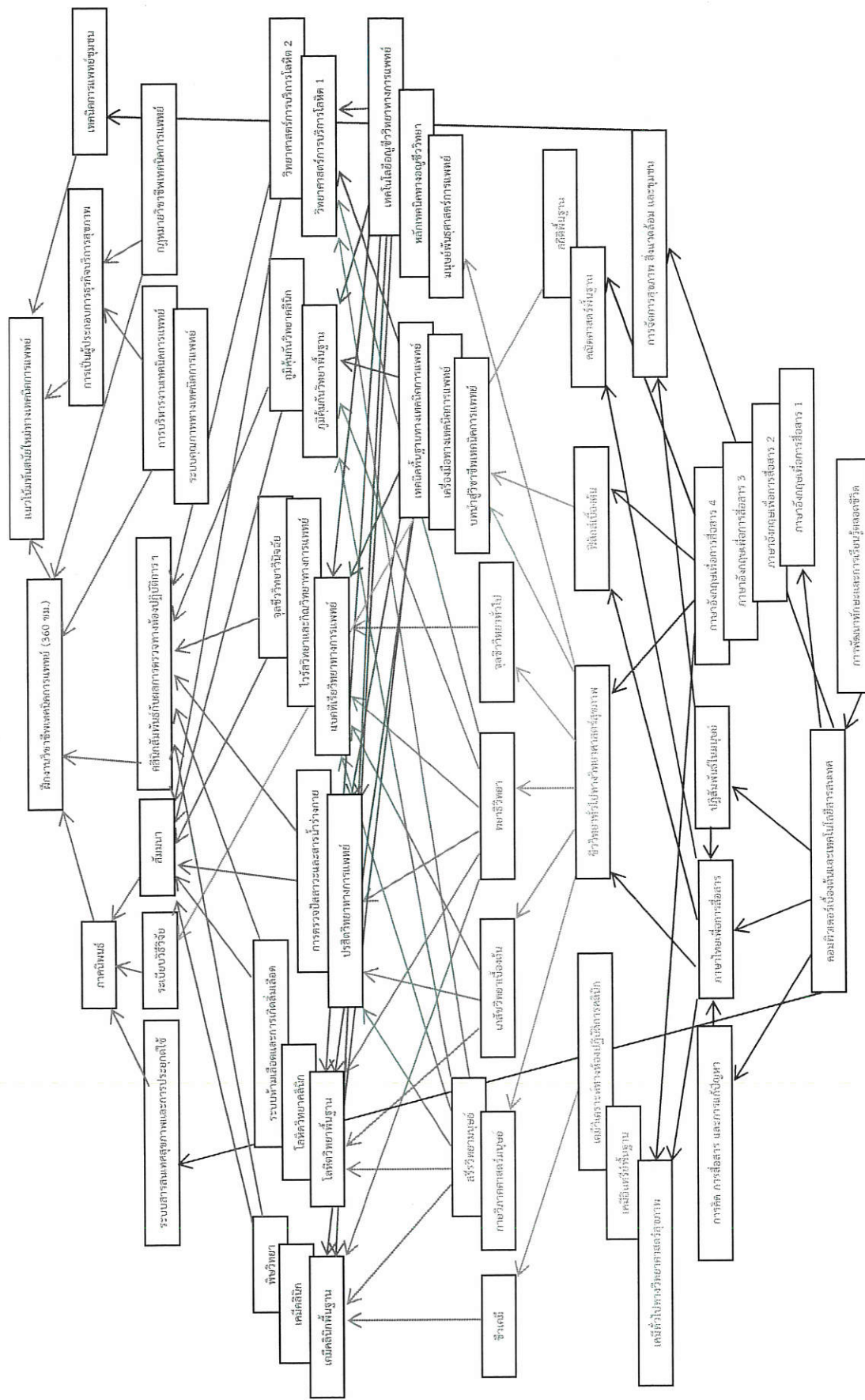


ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับชั้นปี (YLOs)	ประเภทของ YLOs Generic (Ge) / Specific (Sp)	ผู้เรียนที่สอบผ่าน ต้องมี Know (K) / Skill (S) / Attitude (A)	การวัดและประเมินผล Examination (Ex) / Observation (Ob)	จำนวนรายวิชา ที่รับผิดชอบ YLO นี้
PLO 5: ด้านคุณธรรมจริยธรรม				
YLO 5.1: แสดงพฤติกรรมว่ามีความซื่อสัตย์ ทั้งทางวิชาการและวิชาชีพ ยึดมั่นในคุณธรรมและจริยธรรม เพื่อยุติการทุจริต ยึดมั่นในผลประโยชน์ของผู้ป่วยหรือผู้รับบริการเป็นหลัก และเสียสละเพื่อประโยชน์ส่วนรวม	Ge	A	Ob	4
YLO 5.2: แสดงพฤติกรรมว่าเคารพในสิทธิผู้ป่วย เคารพศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ มีศีลธรรม มีธรรมภิบาล เคารพกฎหมาย และยึดมั่นในหลักจรรยาบรรณวิชาชีพ	Ge	A	Ob	4
PLO 6: ด้านลักษณะบุคคล				
YLO 6.1: มีลักษณะบุคคลที่บ่งชี้ว่า มีบุคลิกภาพ มีมนุษยสัมพันธ์ ทักษะที่ดี ทำงานเป็นทีม ทำงานร่วมกับสหวิชาชีพ เรียนรู้ตลอดชีวิต พัฒนาตนเองและพัฒนางานได้อย่างต่อเนื่อง	Ge	A	Ob	5
YLO 6.2: มีลักษณะบุคคลที่บ่งชี้ว่า มีวินัย ตรงต่อเวลา อดทน อดทนต่อความเครียดและสามารถให้บริการ รับผิดชอบต่อหน้าที่ ผลงานของตนเองและทีมงาน และมีจิตสาธารณะ	Ge	A	Ob	10

ภาคผนวก 8

8. แผนผังลำดับชั้นรายวิชาในหลักสูตร

- 8.1. สื่อน้ำเงิน หมายถึง รายวิชาศึกษาทั่วไป
- 8.2. สีเหลืองเข้ม หมายถึง รายวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์พื้นฐาน
- 8.3. สีเขียว หมายถึง รายวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน
- 8.4. สีแดง หมายถึง รายวิชาชีพเทคนิคการแพทย์



ภาคผนวก 9

9. รายวิชาในหลักสูตร ที่รับผิดชอบจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนบรรลุ ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของวิชาชีพเทคนิคการแพทย์

ลำดับ	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ (Medical Technology Profession Learning Outcomes; MT-PrLOs) (เมื่อเรียนผ่านรายวิชานี้แล้วผู้เรียนสามารถ)	รายวิชาที่รับผิดชอบ (จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนบรรลุ MT-PrLOs)
ด้านความรู้ (Knowledge)		
K1	อธิบายความรู้ด้านสรีรวิทยาและสรีรวิทยุมนุษย์ รวมทั้งประยุกต์ใช้เบื้องต้นในงานวิชาชีพ	MTN4610 กฎหมายวิชาชีพเทคนิคการแพทย์
K2	อธิบายจรรยาบรรณวิชาชีพเทคนิคการแพทย์และยึดมั่นปฏิบัติตาม ในการให้บริการผู้ป่วยและผู้รับบริการ	MTN4610 กฎหมายวิชาชีพเทคนิคการแพทย์
K3	อ่านและทำความเข้าใจ รวมทั้งเขียนเอกสารวิชาการภาษาอังกฤษ	GEE2204 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 4
K4	แก้ไขปัญหาทางคณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวันและในงานวิชาชีพ	GEM1114 คณิตศาสตร์พื้นฐาน
K5	อธิบายและทดสอบทางสถิติพื้นฐานและชีวสถิติในงานวิชาชีพ	GEM1115 สถิติพื้นฐาน
K6	ใช้ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารทางวิชาการและวิชาชีพ	GET1105 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร
K7	ใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารทางวิชาการและวิชาชีพ	GEE2204 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 4 MTN4608 สัมมนา
K8	ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้น เลือกใช้ จัดการข้อมูล และนำเสนอ	MTN4608 สัมมนา MTN4609 ภาคนิพนธ์
K9	อธิบายหลักธรรมาภิบาลและยึดมั่นปฏิบัติตามในชีวิตประจำวัน	MTN4610 กฎหมายวิชาชีพเทคนิคการแพทย์
K10	อธิบายและประยุกต์ใช้หลักการกำหนดตัวชี้วัดความสำเร็จของงาน	MTN4611 การบริหารงานเทคนิคการแพทย์ MTN4612 ระบบคุณภาพทางเทคนิคการแพทย์
K11	อธิบายหลักการบริหารจัดการห้องปฏิบัติการทางการแพทย์เบื้องต้น	MTN4611 การบริหารงานเทคนิคการแพทย์
K12	อธิบายแนวทางการเลือกเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางเทคนิคการแพทย์	MTN4613 แนวโน้มทันสมัยใหม่ทางเทคนิคการแพทย์
K13	อธิบายประเภทและศักดิ์ของกฎหมายทางการแพทย์	MTN4610 กฎหมายวิชาชีพเทคนิคการแพทย์
K14	อธิบายแนวคิดเกี่ยวกับการวิจัยและนวัตกรรม รวมทั้งการเป็นผู้ประกอบการ	MTN3701 การเป็นผู้ประกอบการธุรกิจบริการสุขภาพ
K15	อธิบายความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับระบบเศรษฐกิจเบื้องต้น	MTN3701 การเป็นผู้ประกอบการธุรกิจบริการสุขภาพ
K16	อธิบายคุณสมบัติของวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือในห้องปฏิบัติการเทคนิคการแพทย์ รวมทั้งการเลือกใช้งาน	MTN2605 เครื่องมือทางเทคนิคการแพทย์ MTN2606 เทคนิคพื้นฐานทางเทคนิคการแพทย์
K17	อธิบายการเตรียมสารละลายและน้ำยา สำหรับงานในห้องปฏิบัติการเทคนิคการแพทย์ รวมทั้งการนำไปใช้งาน	MTN2606 เทคนิคพื้นฐานทางเทคนิคการแพทย์
K18	อธิบายคุณสมบัติของวิธีวิเคราะห์และการเลือกใช้	รายวิชาชีพหลักทั้ง 5 แขนงวิชา
K19	อธิบายความรู้พื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์พื้นฐาน	รายวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐานทั้งหมด
K20	อธิบายความรู้ด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน	รายวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานทั้งหมด
K21	อธิบายจรรยาบรรณนักวิจัย	MTN3607 ระเบียบวิธีวิจัย
K22	อธิบายหลักการจัดการความปลอดภัยทางสารเคมี และจัดการระบบความปลอดภัยทางสารเคมีในห้องปฏิบัติการเทคนิคการแพทย์	MTN1601 บทนำสู่วิชาชีพเทคนิคการแพทย์ MTN2606 เทคนิคพื้นฐานทางเทคนิคการแพทย์
K23	อธิบายหลักการความปลอดภัยทางชีวภาพ และจัดการระบบความปลอดภัยทางชีวภาพในห้องปฏิบัติการเทคนิคการแพทย์	MTN1601 บทนำสู่วิชาชีพเทคนิคการแพทย์ MTN2606 เทคนิคพื้นฐานทางเทคนิคการแพทย์
K24	ออกแบบห้องปฏิบัติการเบื้องต้น อธิบายคุณลักษณะและการใช้งานอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล เพื่อความปลอดภัยสำหรับตนเอง ผู้อื่น และสิ่งแวดล้อม	MTN4611 การบริหารงานเทคนิคการแพทย์ MTN2606 เทคนิคพื้นฐานทางเทคนิคการแพทย์
K25	อธิบายระบบคุณภาพและมาตรฐานห้องปฏิบัติการเทคนิคการแพทย์	MTN4612 ระบบคุณภาพทางเทคนิคการแพทย์
K26	อธิบายวงจรบริหารงานคุณภาพ การออกแบบโครงสร้างการบริหารองค์กร ห้องปฏิบัติการทางการแพทย์และคลินิกเทคนิคการแพทย์ รวมทั้งการประยุกต์ใช้เบื้องต้น	MTN4612 ระบบคุณภาพทางเทคนิคการแพทย์



ลำดับ	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ (Medical Technology Profession Learning Outcomes; MT-PrLOs) (เมื่อเรียนผ่านรายวิชานั้น ๆ แล้วผู้เรียนสามารถ)	รายวิชาที่รับผิดชอบ (จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนบรรลุ MT-PrLOs)
K27	อธิบายหลักการบริหารจัดการข้อมูล ระบบสารสนเทศทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์และคลินิกเทคนิคการแพทย์ รวมทั้งการประยุกต์ใช้เบื้องต้น	MTN4704 ระบบสารสนเทศสุขภาพและการประยุกต์ใช้
K28	อธิบายหลักการบริหารจัดการความเสี่ยงในองค์กรห้องปฏิบัติการทางการแพทย์และคลินิกเทคนิคการแพทย์ รวมทั้งการประยุกต์ใช้เบื้องต้น	MTN4611 การบริหารงานเทคนิคการแพทย์ MTN3701 การเป็นผู้ประกอบการธุรกิจบริการสุขภาพ
K29	อธิบายหลักพื้นฐานทางกฎหมาย หลักกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพเทคนิคการแพทย์	MTN4610 กฎหมายวิชาชีพเทคนิคการแพทย์
K30	อธิบายแนวทางการจัดตั้งและการบริหารงานคลินิกเทคนิคการแพทย์	MTN3701 การเป็นผู้ประกอบการธุรกิจบริการสุขภาพ
K31	อธิบายหลักการขายและบริการหลังการขาย วัสดุ อุปกรณ์ทางการแพทย์ และเทคนิคการแพทย์	MTN3701 การเป็นผู้ประกอบการธุรกิจบริการสุขภาพ
K32	อธิบายหลักการเลือกวัสดุและอุปกรณ์ทางห้องปฏิบัติการเทคนิคการแพทย์	รายวิชาชีพหลักทั้ง 5 แขนงวิชา
K33	เลือกและดำเนินการให้ได้มาซึ่งสิ่งตัวอย่างทางการแพทย์ สำหรับงานตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการเทคนิคการแพทย์	รายวิชาชีพหลักทั้ง 5 แขนงวิชา
K34	อธิบายปัจจัยในร่างกายและในหลอดทดลองนอกร่างกาย ที่มีผลต่อสิ่งตัวอย่างทางการแพทย์ สำหรับงานตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการเทคนิคการแพทย์ รวมทั้งการเตรียมผู้ป่วย การรับหรือการปฏิเสธสิ่งตัวอย่างทางการแพทย์	รายวิชาชีพหลักทั้ง 5 แขนงวิชา
K35	เลือกใช้สารกันเลือดแข็งและสารรักษาสภาพสิ่งตัวอย่างทางการแพทย์	รายวิชาชีพหลักทั้ง 5 แขนงวิชา
K36	อธิบายหลักการและแปลผลการสอบเทียบเครื่องมือทางห้องปฏิบัติการเทคนิคการแพทย์	MTN4611 การบริหารงานเทคนิคการแพทย์ MTN4612 ระบบคุณภาพทางเทคนิคการแพทย์
K37	เลือกและประเมินวิธีวิเคราะห์สำหรับห้องปฏิบัติการเทคนิคการแพทย์	MTN4611 การบริหารงานเทคนิคการแพทย์ MTN4612 ระบบคุณภาพทางเทคนิคการแพทย์
K38	อธิบายหลักการและแปลผลการควบคุมคุณภาพการวิเคราะห์ สำหรับห้องปฏิบัติการเทคนิคการแพทย์	MTN4611 การบริหารงานเทคนิคการแพทย์ MTN4612 ระบบคุณภาพทางเทคนิคการแพทย์
K39	อธิบายหลักการและแปลผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการเทคนิคการแพทย์	รายวิชาชีพหลักทั้ง 5 แขนงวิชา MTN4702 คลินิกสัมพันธ์กับผลตรวจทางเทคนิคการแพทย์
K40	อธิบายส่วนประกอบและวิธีการใช้เครื่องมือวิเคราะห์อัตโนมัติ ทางห้องปฏิบัติการเทคนิคการแพทย์	รายวิชาชีพหลักทั้ง 5 แขนงวิชา
K41	เชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการเคมีคลินิก กับพยาธิกำเนิดและพยาธิสรีรวิทยาของโรค	รายวิชาชีพในแขนงวิชาเคมีคลินิก MTN4702 คลินิกสัมพันธ์กับผลตรวจทางเทคนิคการแพทย์
K42	เชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการโลหิตวิทยาคลินิก จุลทรรศณศาสตร์คลินิก และปรสิตวิทยาทางการแพทย์ กับพยาธิกำเนิดและพยาธิสรีรวิทยาของโรค	รายวิชาชีพในแขนงวิชาโลหิตวิทยาคลินิก MTN4702 คลินิกสัมพันธ์กับผลตรวจทางเทคนิคการแพทย์
K43	เชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยาคลินิก กับพยาธิกำเนิดและพยาธิสรีรวิทยาของโรค	รายวิชาชีพในแขนงวิชาจุลชีววิทยาคลินิก MTN4702 คลินิกสัมพันธ์กับผลตรวจทางเทคนิคการแพทย์
K44	เชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการภูมิคุ้มกันวิทยาคลินิก กับพยาธิกำเนิดและพยาธิสรีรวิทยาของโรค	รายวิชาชีพในแขนงวิชาภูมิคุ้มกันวิทยาคลินิก MTN4702 คลินิกสัมพันธ์กับผลตรวจทางเทคนิคการแพทย์
K45	เชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการบริการโลหิต กับพยาธิกำเนิดและพยาธิสรีรวิทยาของโรค	รายวิชาชีพในแขนงวิชาวิทยาศาสตร์การบริการโลหิต MTN4702 คลินิกสัมพันธ์กับผลตรวจทางเทคนิคการแพทย์
K46	อธิบายการจัดการสิ่งตัวอย่างทางการแพทย์ ก่อน ขณะ และหลังการวิเคราะห์ ตามมาตรฐานวิชาชีพเทคนิคการแพทย์	รายวิชาชีพหลักทั้ง 5 แขนงวิชา MTN4801 ฝึกงานวิชาชีพเทคนิคการแพทย์
K47	อธิบายความรู้พื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ	รายวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานทั้งหมด

ลำดับ	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ (Medical Technology Profession Learning Outcomes; MT-PrLOs) (เมื่อเรียนผ่านรายวิชานั้น ๆ แล้วผู้เรียนสามารถ)	รายวิชาที่รับผิดชอบ (จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนบรรลุ MT-PrLOs)
K48	อธิบายความรู้ด้านชีววิทยาโมเลกุลและพันธุศาสตร์	MTN1602 มนุษย์พันธุศาสตร์ทางการแพทย์ MTN2603 หลักเทคนิคทางอณูชีววิทยา MTN2604 เทคโนโลยีอณูชีววิทยาทางการแพทย์
K49	อธิบายหลักการพื้นฐานและวิธีการตรวจทางห้องปฏิบัติการ เพื่อสนับสนุนงานทางด้านนิติวิทยาศาสตร์	MTN3103 พิษวิทยา
K50	อธิบายหลักการด้านชีวสารสนเทศเบื้องต้น	MTN4704 ระบบสารสนเทศสุขภาพและการประยุกต์ใช้
ด้านทักษะ (Skills)		
S1	ใช้กล้องจุลทรรศน์สำหรับการตรวจวิเคราะห์	MTN2605 เครื่องมือทางเทคนิคการแพทย์ MTN2606 เทคนิคพื้นฐานทางเทคนิคการแพทย์
S2	ปฏิบัติการพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์การแพทย์ที่เกี่ยวข้อง	รายวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐานทั้งหมด รายวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานทั้งหมด
S3	จัดการสารเคมีและขยะสารเคมีในห้องปฏิบัติการเทคนิคการแพทย์	MTN2606 เทคนิคพื้นฐานทางเทคนิคการแพทย์ MTN4611 การบริหารงานเทคนิคการแพทย์
S4	ปฏิบัติงานตามหลักความปลอดภัยทางชีวภาพ	MTN2606 เทคนิคพื้นฐานทางเทคนิคการแพทย์ MTN4611 การบริหารงานเทคนิคการแพทย์
S5	ใช้และดูแลรักษาเครื่องมือในงานเทคนิคการแพทย์	MTN2605 เครื่องมือทางเทคนิคการแพทย์ MTN2606 เทคนิคพื้นฐานทางเทคนิคการแพทย์
S6	ดำเนินการให้ได้มาซึ่งสิ่งตัวอย่างทางการแพทย์ สำหรับการตรวจวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการเทคนิคการแพทย์	MTN2606 เทคนิคพื้นฐานทางเทคนิคการแพทย์ รายวิชาหลักทั้ง 5 แขนงวิชา
S7	ปฏิบัติงานทางห้องปฏิบัติการเคมีคลินิก	รายวิชาชีพในแขนงวิชาเคมีคลินิก MTN4801 ฝึกงานวิชาชีพเทคนิคการแพทย์
S8	ปฏิบัติงานทางห้องปฏิบัติการโลหิตวิทยาคลินิก จุลทรรศนศาสตร์คลินิก และปรสิตวิทยาทางการแพทย์	รายวิชาชีพในแขนงวิชาโลหิตวิทยาคลินิก MTN4801 ฝึกงานวิชาชีพเทคนิคการแพทย์
S9	ปฏิบัติงานทางห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยาคลินิก	รายวิชาชีพในแขนงวิชาจุลชีววิทยาคลินิก MTN4801 ฝึกงานวิชาชีพเทคนิคการแพทย์
S10	ปฏิบัติงานทางห้องปฏิบัติการภูมิคุ้มกันวิทยาคลินิก	รายวิชาชีพในแขนงวิชาภูมิคุ้มกันวิทยาคลินิก MTN4801 ฝึกงานวิชาชีพเทคนิคการแพทย์
S11	ปฏิบัติงานทางห้องปฏิบัติการบริการโลหิต	รายวิชาชีพในแขนงวิชาวิทยาศาสตร์การบริการโลหิต MTN4801 ฝึกงานวิชาชีพเทคนิคการแพทย์
S12	ปฏิบัติการวิจัยเพื่อพัฒนางาน วิเคราะห์และแก้ไขปัญหา อย่างเป็นระบบและสร้างสรรค์	MTN4609 ภาคนิพนธ์ MTN4801 ฝึกงานวิชาชีพเทคนิคการแพทย์
S13	ปฏิบัติงานทางห้องปฏิบัติการชีววิทยาโมเลกุลและพันธุศาสตร์	MTN2604 เทคโนโลยีอณูชีววิทยาทางการแพทย์ MTN4801 ฝึกงานวิชาชีพเทคนิคการแพทย์
S14	ประยุกต์ใช้ความรู้ชีวสารสนเทศ	MTN4704 ระบบสารสนเทศสุขภาพและการประยุกต์ใช้ MTN4801 ฝึกงานวิชาชีพเทคนิคการแพทย์
ด้านจริยธรรม (Ethics)		
E1	แสดงออกซึ่งการเคารพสิทธิของผู้ป่วย คุณค่าและศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์	GES1109 ปฏิสัมพันธ์ในมนุษย์ MTN4610 กฎหมายวิชาชีพเทคนิคการแพทย์
E2	ปฏิบัติตามหลักคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ	MTN4610 กฎหมายวิชาชีพเทคนิคการแพทย์

ลำดับ	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ (Medical Technology Profession Learning Outcomes; MT-PrLOs) (เมื่อเรียนผ่านรายวิชานั้น ๆ แล้วผู้เรียนสามารถ)	รายวิชาที่รับผิดชอบ (จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนบรรลุ MT-PrLOs)
E3	แสดงออกซึ่งการมีวินัยและรับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพ สังคม และสิ่งแวดล้อม	GES1106 การคิด การสื่อสาร และการแก้ปัญหา GES1111 การจัดการสุขภาพ สิ่งแวดล้อม และชุมชน
E4	แสดงออกซึ่งความซื่อสัตย์ในวิชาการและวิชาชีพ	MTN4610 กฎหมายวิชาชีพเทคนิคการแพทย์
ด้านลักษณะบุคคล (Character)		
C1	แสดงออกซึ่งความคิดแบบยืดหยุ่นและแบบเติบโต	GES1106 การคิด การสื่อสาร และการแก้ปัญหา GES1210 การพัฒนาทักษะและการเรียนรู้ตลอดชีวิต
C2	แสดงออกซึ่งความเคารพต่อบุคคลและสถานที่	GES1109 ปฏิสัมพันธ์ในมนุษย์ GES1210 การพัฒนาทักษะและการเรียนรู้ตลอดชีวิต
C3	แสดงออกซึ่งการยอมรับความคิดเห็นที่แตกต่างของผู้อื่น และทำงานเป็นทีมกับสหวิชาชีพและชุมชน	GES1106 การคิด การสื่อสาร และการแก้ปัญหา GES1109 ปฏิสัมพันธ์ในมนุษย์
C4	สื่อสารอย่างสร้างสรรค์	GES1106 การคิด การสื่อสาร และการแก้ปัญหา GES1109 ปฏิสัมพันธ์ในมนุษย์

ภาคผนวก 10

10. ความเชื่อมโยง ระหว่าง ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร กับ ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของวิชาชีพเทคนิคการแพทย์

หลักสูตรเทคโนโลยีการแพทย์บัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567		ผลการเรียนรู้ของหลักสูตร (Program Learning Outcome: PLOs)													PLO 5. แสวงหาและเรียนรู้จากแหล่งความรู้ภายนอกและบูรณาการความรู้กับเพื่อนร่วมงาน		PLO 6 พัฒนาระเบียบวิธีปฏิบัติงานบุคลากร มีมนุษยสัมพันธ์ ใฝ่เรียน ใฝ่สอน มีคุณธรรม และจิตสาธารณะ			
ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับบัณฑิตของสาขาวิชาเทคโนโลยีการแพทย์		PLO 1. อธิบายและประยุกต์ใช้ศาสตร์พื้นฐาน วิทยาศาสตร์พื้นฐาน วิทยาศาสตร์สุขภาพ วิทยาศาสตร์การแพทย์ ในการปฏิบัติงาน และบูรณาการความรู้จากศาสตร์ที่เกี่ยวข้องและจำเป็นต่อการประกอบวิชาชีพ													PLO 4. ใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในการปฏิบัติงาน และบูรณาการความรู้จากศาสตร์ที่เกี่ยวข้องและจำเป็นต่อการประกอบวิชาชีพ		PLO 5. แสวงหาและเรียนรู้จากแหล่งความรู้ภายนอกและบูรณาการความรู้กับเพื่อนร่วมงาน		PLO 6 พัฒนาระเบียบวิธีปฏิบัติงานบุคลากร มีมนุษยสัมพันธ์ ใฝ่เรียน ใฝ่สอน มีคุณธรรม และจิตสาธารณะ	
ลำดับ	ความรู้ ทักษะ คุณธรรม ลักษณะพิเศษ	1.1 อธิบายและประยุกต์ใช้ศาสตร์พื้นฐาน วิทยาศาสตร์พื้นฐาน วิทยาศาสตร์สุขภาพ วิทยาศาสตร์การแพทย์ ในการปฏิบัติงาน และบูรณาการความรู้จากศาสตร์ที่เกี่ยวข้องและจำเป็นต่อการประกอบวิชาชีพ	1.2 อธิบายและประยุกต์ใช้ศาสตร์พื้นฐาน วิทยาศาสตร์พื้นฐาน วิทยาศาสตร์สุขภาพ วิทยาศาสตร์การแพทย์ ในการปฏิบัติงาน และบูรณาการความรู้จากศาสตร์ที่เกี่ยวข้องและจำเป็นต่อการประกอบวิชาชีพ	1.3 อธิบายและประยุกต์ใช้ศาสตร์พื้นฐาน วิทยาศาสตร์พื้นฐาน วิทยาศาสตร์สุขภาพ วิทยาศาสตร์การแพทย์ ในการปฏิบัติงาน และบูรณาการความรู้จากศาสตร์ที่เกี่ยวข้องและจำเป็นต่อการประกอบวิชาชีพ	1.4 อธิบายและประยุกต์ใช้ศาสตร์พื้นฐาน วิทยาศาสตร์พื้นฐาน วิทยาศาสตร์สุขภาพ วิทยาศาสตร์การแพทย์ ในการปฏิบัติงาน และบูรณาการความรู้จากศาสตร์ที่เกี่ยวข้องและจำเป็นต่อการประกอบวิชาชีพ	2.1 ปฏิบัติงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ	2.2 ปฏิบัติงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ	3.1 เลือกใช้และประยุกต์ใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในการปฏิบัติงาน และบูรณาการความรู้จากศาสตร์ที่เกี่ยวข้องและจำเป็นต่อการประกอบวิชาชีพ	3.2 ใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในการปฏิบัติงาน และบูรณาการความรู้จากศาสตร์ที่เกี่ยวข้องและจำเป็นต่อการประกอบวิชาชีพ	4.1 ใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในการปฏิบัติงาน และบูรณาการความรู้จากศาสตร์ที่เกี่ยวข้องและจำเป็นต่อการประกอบวิชาชีพ	4.2 ใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในการปฏิบัติงาน และบูรณาการความรู้จากศาสตร์ที่เกี่ยวข้องและจำเป็นต่อการประกอบวิชาชีพ	4.3 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการปฏิบัติงาน และบูรณาการความรู้จากศาสตร์ที่เกี่ยวข้องและจำเป็นต่อการประกอบวิชาชีพ	5.1 แสวงหาและเรียนรู้จากแหล่งความรู้ภายนอกและบูรณาการความรู้กับเพื่อนร่วมงาน	5.2 แสวงหาและเรียนรู้จากแหล่งความรู้ภายนอกและบูรณาการความรู้กับเพื่อนร่วมงาน	6.1 พัฒนาระเบียบวิธีปฏิบัติงานบุคลากร มีมนุษยสัมพันธ์ ใฝ่เรียน ใฝ่สอน มีคุณธรรม และจิตสาธารณะ	6.2 พัฒนาระเบียบวิธีปฏิบัติงานบุคลากร มีมนุษยสัมพันธ์ ใฝ่เรียน ใฝ่สอน มีคุณธรรม และจิตสาธารณะ				
		✓																		
ด้านความรู้																				
K18	อธิบายคุณสมบัติของสารและสารประกอบ	✓																		
K19	อธิบายหน้าที่ของสารและสารประกอบ	✓								✓										
K20	อธิบายหน้าที่ของสารและสารประกอบ	✓																		
K21	อธิบายหน้าที่ของสารและสารประกอบ		✓																	
K22	อธิบายหน้าที่ของสารและสารประกอบ			✓																
K23	อธิบายหน้าที่ของสารและสารประกอบ				✓															
K24	อธิบายหน้าที่ของสารและสารประกอบ		✓																	
K25	อธิบายหน้าที่ของสารและสารประกอบ			✓																
K26	อธิบายหน้าที่ของสารและสารประกอบ				✓															
K27	อธิบายหน้าที่ของสารและสารประกอบ					✓			✓											
K28	อธิบายหน้าที่ของสารและสารประกอบ						✓						✓							
K29	อธิบายหน้าที่ของสารและสารประกอบ		✓																	
K30	อธิบายหน้าที่ของสารและสารประกอบ			✓																
K31	อธิบายหน้าที่ของสารและสารประกอบ				✓															
K32	อธิบายหน้าที่ของสารและสารประกอบ					✓														
K33	อธิบายหน้าที่ของสารและสารประกอบ						✓													

[illegible]

ภาคผนวก 11

11. คำสั่งแต่งตั้ง คณะกรรมการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรเทคนิคการแพทย์บัณฑิต (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567)



คำสั่ง มหาวิทยาลัยเนชั่น

ที่ มนษ.092/2568

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรเทคนิคการแพทย์บัณฑิต
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567)

เพื่อให้การดำเนินการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตร หลักสูตรเทคนิคการแพทย์บัณฑิต (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567) เป็นไปตามกฎกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ที่เกี่ยวข้องกับการอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 และประกาศคณะกรรมการแพทย์ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการรับรองหลักสูตรและสถาบัน พ.ศ. 2568

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 43 แห่งพระราชบัญญัติสภาการศึกษา พ.ศ. 2546 แห่งก.ม.ว. (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2550 จึงมีคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรเทคนิคการแพทย์บัณฑิต (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567) โดยมีรายละเอียดและอำนาจหน้าที่ดังนี้

องค์ประกอบ

1. รองศาสตราจารย์ ดร.ทนพ.อรรถสิทธิ์	คณบดี	ประธานคณะกรรมการ
2. ดร.ทนพ. สุจิตต์	คณบดีฝ่ายบริหาร	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ (ภายใน)
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทนพ. อธิศ	อธิการบดี	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ (ภายนอก)
4. รองศาสตราจารย์ ดร.ทนพ. พิศมัย	ผู้อำนวยการ	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ (ภายนอก)
5. อาจารย์ ดร. อธิศ	คณบดี	กรรมการ
6. อาจารย์ ดร.ทนพ. สุชาติ	คณบดี	กรรมการ
7. อาจารย์ ดร.ทนพ. วุฒิชัย	คณบดี	กรรมการ
8. อาจารย์ ดร.ทนพ. สุภาภรณ์	คณบดี	กรรมการ
9. อาจารย์ ดร.ทนพ. อธิศ	คณบดี	กรรมการ
10. อาจารย์ ดร.ทนพ. สุจิตต์	คณบดี	กรรมการ
11. อาจารย์ ดร.ทนพ. อธิศ	คณบดี	กรรมการ
12. อาจารย์ ดร.ทนพ. อธิศ	คณบดี	กรรมการ
13. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทนพ. อธิศ	คณบดี	กรรมการและเลขานุการ
14. นายแพทย์วิเศษ	คณบดี	ผู้ช่วยเลขานุการ

อำนาจหน้าที่

1. ดำเนินการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตร เทคนิคการแพทย์บัณฑิต (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567) ตามกรอบของแผนพัฒนาการศึกษาและการสอนในทศวรรษที่ 2567

2. ดำเนินการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตร หลักสูตรเทคนิคการแพทย์บัณฑิต (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567) ให้สอดคล้องกับกฎกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับการอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 ประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการรับรองหลักสูตรและสถาบัน พ.ศ. 2568 และประกาศสภาเทคนิคการแพทย์ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการรับรองหลักสูตรและสถาบัน พ.ศ. 2568

ให้มีผลตั้งแต่วันที่ออกคำสั่ง

สั่ง ณ วันที่ 3 เดือนตุลาคม พ.ศ. 2568

รองศาสตราจารย์ ดร.ทนพ. อธิศ
อธิการบดี

ภาคผนวก 12

12. รายงานการประชุมคณะกรรมการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรเทคนิคการแพทย์บัณฑิต

รายงานการประชุม
คณะกรรมการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรเทคนิคการแพทย์บัณฑิต
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568)
ครั้งที่ 10/2566
วันอังคารที่ 26 ธันวาคม พ.ศ. 2566 เวลา 14.00-15.30 น.
ณ ห้องประชุม ดร.เทียม โชควัฒนา
อาคารสำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยขอนแก่น (ลำปาง)
และออนไลน์ ระบบ Yealink Meeting

ผู้เข้าประชุม ณ ห้องประชุมฯ

- | | |
|--|---------------------|
| 1. รองศาสตราจารย์ ดร.ทพ.ธนูศักดิ์ ตาตุ | ประธานกรรมการ |
| 2. อาจารย์ ดร.ทพ.วุฒิโชติ จันทร์แสนตอ | กรรมการ |
| 3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทพ.ยุทธนา หมั่นดี | กรรมการและเลขานุการ |
| 4. นางสาวศิริพร ยาสมุทร | ผู้ช่วยเลขานุการ |

ผู้เข้าประชุม แบบออนไลน์ <https://meetings.yealinkmeeting.com/join/m?i=YPiTuKWDe0R01>

- | | |
|---------------------------------------|-------------------------------|
| 1. ผศ.ดร.ทพ.ลิขิต ปรียานนท์ | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ (ภายนอก) |
| 2. รศ.ดร.ทพญ.ทัศนีย์ ปัญจานนท์ | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ (ภายนอก) |
| 3. อาจารย์ ดร.อัสนีย์ ณ น่าน | กรรมการ |
| 4. อาจารย์ ดร.ทพญ.จุฑารัตน์ หมอเต๊ะ | กรรมการ |
| 5. อาจารย์ ดร.ทพญ.สุภาวดี มณีเกษร | กรรมการ |
| 6. อาจารย์ ดร.ทพ.ฤทธิเบศร์ ยาประเสริฐ | กรรมการ |
| 7. อาจารย์ ทพญ.ฉัตรวิมล ไกรเทพ | กรรมการ |
| 8. อาจารย์ ทพ.วัชร จาตุวัฒนา | กรรมการ |

ผู้ไม่เข้าประชุม

- | | |
|--------------------------------------|--|
| 1. อ.ดร.ทพญ.สลักจิต ชุตินพงษ์เวท | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ (ภายนอก) ระบบสื่อสารขัดข้อง |
| 2. อาจารย์ ทพ.สุรสิทธิ์ สุวรรณสินธุ์ | กรรมการ ตัดภารกิจอื่น |

ผู้เข้าร่วมประชุม

1. ไม่มี

เริ่มประชุมเวลา 13.50 น.

วาระที่ 1 เรื่องแจ้งเพื่อทราบ

- ร่าง หลักสูตรเทคนิคการแพทย์บัณฑิต (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567) ผ่านการวิพากษ์จากกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ (ภายนอก) ทั้ง 3 ท่าน เรียบร้อยแล้ว
- ฝ่ายเลขานุการ ได้ทำการ สรุปการตอบสนองต่อผลการวิพากษ์ ร่าง หลักสูตรเทคนิคการแพทย์บัณฑิต (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567) เรียบร้อยแล้ว

มติที่ประชุม รับทราบ

วาระที่ 2 การรับรองรายงานการประชุมฯ

รายงานการประชุม คณะกรรมการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรเทคนิคการแพทย์บัณฑิต (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567) ครั้งที่ 9/2566 เมื่อ วันพุธที่ 29 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 เวลา 09.00-12.00 น. โดย ฝ่ายเลขานุ ได้โพสต์ไว้ใน Slack

มติที่ประชุม รับรองในหลักการ กรรมการท่านใดประสงค์แก้ไข ให้แจ้งฝ่ายเลขานุ ใน Slack ภายใน 7 วัน ถ้าพ้นกำหนดนี้แล้ว ไม่มีผู้ใดแจ้งแก้ไข ถือว่ารับรอง

วาระที่ 3 เรื่องสืบเนื่อง

ไม่มี

วาระที่ 4 เรื่องเสนอเพื่อพิจารณา

พิจารณา สรุปการตอบสนองต่อผลการวิพากษ์ ร่าง หลักสูตรเทคนิคการแพทย์บัณฑิต (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567) โดยกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ (ภายนอก) ดังต่อไปนี้

1. ชื่อหลักสูตร ภาษาไทย “หลักสูตรเทคนิคการแพทย์บัณฑิต” เปลี่ยนเป็น “เทคนิคการแพทย์บัณฑิต”
เห็นชอบปรับปรุงตามข้อเสนอ ใน หน้า 1 บรรทัด 12
2. ควรกำหนดเกณฑ์ความสามารถในการใช้ภาษาไทย สำหรับชาวต่างชาติให้ชัดเจน เช่น ผ่านการสอบหรือมีคะแนนการสอบประเมินทักษะทางภาษาตามที่กำหนด ในคุณสมบัติของผู้เข้าศึกษาใน หน้า 15
เห็นชอบปรับปรุงตามข้อเสนอ ใน หน้า 1 บรรทัด 32-33
3. รูปแบบ “เป็นหลักสูตรระดับปริญญาตรี (หลักสูตร 4 ปี)” ปรับเป็น “หลักสูตรปริญญาตรีที่มีระยะเวลาการศึกษาปกติ 4 ปี” ประเภของหลักสูตร “หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพ” ปรับเป็น “หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ” หมายเหตุ: เพื่อให้สอดคล้องกับ wording ที่ใช้ตาม ประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565
เห็นชอบปรับปรุงตามข้อเสนอ ใน หน้า 1 บรรทัด 27 และ 30
4. รอกำหนดวันประชุมคณะกรรมการชุดต่าง ๆ และใส่วันประชุมให้ครบถ้วน
เห็นชอบปรับปรุงตามข้อเสนอ ใน หน้า 2 บรรทัด 8-11 (หมายเหตุ ปรับให้เป็นปัจจุบัน ถึง วันที่ 25 ธันวาคม 2566)
5. อยากให้มีตำแหน่งที่จำเป็นสำหรับระบบคุณภาพที่สาขาเทคนิคการแพทย์ สามารถปฏิบัติได้ คือ ผู้จัดการระบบคุณภาพห้องปฏิบัติการด้านการแพทย์
เห็นชอบปรับปรุงตามข้อเสนอ ใน หน้า 2 บรรทัด 31
6. ควรพิจารณาเพิ่ม ผู้ประกอบการคลินิกเทคนิคการแพทย์
เห็นชอบปรับปรุงตามข้อเสนอ ใน หน้า 2 บรรทัด 32
7. หัวข้อ 8.2 ศึกษาต่อในระดับบัณฑิตศึกษาทางวิทยาศาสตร์การแพทย์หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง ไม่ควรระบุ “ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง” หรือไม่ เพราะอาจจะไปต่อสาขาอื่นที่ข้ามสายก็ได้ เช่น บริหารธุรกิจ
เห็นชอบปรับปรุงตามข้อเสนอ ใน หน้า 2 บรรทัด 33
8. ควรกำหนดว่าเป็น สถานพยาบาลตามมาตรฐานการฝึกงานของสภาเทคนิคการแพทย์ (ซึ่งกำหนดมาตรฐานไว้หลายมาตรฐาน)
เห็นชอบปรับปรุงตามข้อเสนอ ใน หน้า 4 บรรทัด 4
9. ควรระบุเพิ่มเติมให้ชัดเจน เช่น ชื่ออาคาร หรือไม่
เห็นชอบปรับปรุงตามข้อเสนอ ใน หน้า 4 บรรทัด 2-3



10. อาจเพิ่มเติมเรื่องเกี่ยวกับความรู้และ เทคโนโลยีทางการแพทย์ที่พัฒนาอย่างรวดเร็ว และการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และการเรียนรู้ตลอดชีวิต ทักษะความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม ให้สอดคล้องกับรายวิชาที่พัฒนาในหลักสูตรใหม่และการบริหารจัดการ
เห็นชอบปรับปรุงตามข้อเสนอ ใน หน้า 4 บรรทัด 25-30
11. สป.อว. ยกเลิกกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (มคอ.) 3-7 แล้ว โดยให้อิสระแต่ละสถาบันไปดำเนินการเอง แต่ต้องครอบคลุมมาตรฐานคุณภาพ 5 ด้านของ Thai Qualifications Framework หรือ TQF” จากย่อหน้าสุดท้ายส่วนการบริหารจัดการ คือ หลักสูตรเดิมทางคณะยังใช้ระบบ มคอ. 3-7 ใช่หรือไม่ อาจจะต้องระบุว่าหลักสูตรก่อนปรับปรุงเป็นระบบใด ก่อนที่จะปรับใหม่เป็น Outcome Based Curriculum
เห็นชอบปรับปรุงตามข้อเสนอ ใน หน้า 8 บรรทัด 11-27 โดย ตัดคำว่า มคอ.3 มคอ.5 และ มคอ.7 ออกทั้งหมด แล้วใช้ชื่อเอกสารแทน ได้แก่ “รายละเอียดของรายวิชา” “รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา” และ “รายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร” ตามลำดับ
12. ควรระบุเป็นปรัชญา ของ การเรียนรู้หรือทางการศึกษา ว่ามีแนวคิดหรือความเชื่อ ในการกระบวนการเรียนรู้ อย่างไร ซึ่งจะเป็นแนวทางหลัก สำหรับการจัดการเรียนการสอน ในหลักสูตรทั้งหลักสูตร
เห็นชอบปรับปรุงตามข้อเสนอ ใน หน้า 9 บรรทัด 5-6 โดยปรับปรุงเป็น ปรัชญาการเรียนรู้ ว่า “เรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ผักผ่อนจากสถานการณ์จริง เคารพศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ เป็นนักเทคนิคการแพทย์ที่พร้อมปฏิบัติงานให้กับชุมชนและสังคม โดยใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสร้างเสริมสุขภาพที่ดีอย่างยั่งยืน”
13. หน้า 9 บรรทัดที่ 13 ปฏิบัติงานได้ครอบคลุมตามหน้าที่ ในขอบเขตวิชาชีพ ได้แก่ เคมีคลินิก พืชวิทยา..... จะไม่สัมพันธ์กับ หน้า 11 หัวข้อ “ยังมีผลลัพธ์การเรียนรู้ทางวิชาชีพและผลลัพธ์การเรียนรู้ในวิชาชีพสาขาวิชาต่าง ๆ ดังต่อไปนี้” จะไม่มีในส่วนของพืชวิทยา ควรจะย้ายพืชวิทยาไปไว้ในส่วนสาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องหรือไม่
ไม่สามารถปรับปรุงตามข้อเสนอ เนื่องจาก ใน (ร่าง) มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิชาเทคนิคการแพทย์ พ.ศ. 2565 ที่ยังไม่ได้ประกาศใช้อย่างเป็นทางการ แต่ทางสภาเทคนิคการแพทย์ใช้เป็นเอกสารอ้างอิง ในการตรวจประเมิน เพื่อการรับรองหลักสูตรระดับปริญญาตรีทางเทคนิคการแพทย์แล้ว ซึ่งปรากฏชื่อวิชา “พืชวิทยา” อยู่ใน หน้า 1 และ หน้า 6 ในกลุ่มวิชาชีพ จึงขออนุญาตคงไว้ตามเดิม
14. ในด้านความรู้ใน PLO1 ใช้คำว่า “อธิบาย” แต่ใน subPLOs ใช้ว่า “อธิบายและ/หรือประยุกต์ใช้” อาจจะทำให้เกิดปัญหาในการประเมินสมรรถนะที่คาดหวัง ควรจะกำหนดให้สอดคล้องกัน ทั้งนี้ในยุคปัจจุบันควรพิจารณาเน้น การจัดการเรียนการสอนทั้งทางทฤษฎีและปฏิบัติการ ให้ผู้เรียนประยุกต์ใช้ความรู้ได้มากกว่าการอธิบาย เนื่องจากสถานการณ์ปัจจุบันการหาข้อมูลสามารถทำได้สะดวกและวิทยาการก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็ว
เห็นชอบปรับปรุงตามข้อเสนอ ใน หน้า 10 บรรทัด 5 โดย ใน PLO 1 เปลี่ยนจาก “อธิบาย” เป็น “อธิบายและ/หรือประยุกต์ใช้” และจะเปลี่ยนให้เหมือนกันนี้ ตลอดทั้งเอกสาร ต่อไป
15. มีกระบวนการที่จะประเมินและแก้ไขอย่างรวดเร็วก่อนที่จะทราบผลการศึกษาในภาคการศึกษาที่ 1 ปีที่ 1 หรือไม่
เห็นชอบปรับปรุงตามข้อเสนอ ใน หน้า 17 บรรทัด 9-10 ตาราง 2.3 ข้อ (3) “จัดให้มีการประกาศคะแนนสอบกลางภาคโดยเร็ว และให้อาจารย์ที่ปรึกษาติดตามแนะนำและดูแลอย่างใกล้ชิด เพื่อให้มีผลที่มีความเสี่ยงสูงที่จะสอบไม่ผ่าน ได้พัฒนานตนเองอย่างทันเวลาก่อนการสอบปลายภาค”
16. ทำแผนนิสิตแรกรับ เพื่อจำนวนนิสิตตกออก หรือโอนย้ายคณะปีละ 5-10% โดยคิดจากฐานจบปีละ 60 คน ได้หรือไม่

ไม่สามารถปรับปรุงตามข้อเสนอ เนื่องจาก อัตราส่วนของอาจารย์ประจำหลักสูตรกับจำนวนนิสิต อาจจะไม่สมดุลกัน อาจจะทำให้ไม่เป็นไปตาม ประกาศสภาเทคนิคการแพทย์ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการรับรองหลักสูตรและสถาบัน พ.ศ. 2566 จึงขออนุญาตคงไว้ตามเดิม

17. “ทำไมงบประมาณสนับสนุน การให้ทุนการศึกษาสำหรับ บุคลากร” จึงมีเฉพาะปี 2567 และ 2569

ไม่สามารถปรับปรุงตามข้อเสนอ เนื่องจาก งบประมาณตามแผนดังกล่าว ทางคณะเทคนิคการแพทย์ ได้รับมาจาก ฝ่ายบริหารของมหาวิทยาลัยเนชั่น โดยทางหลักสูตรฯ ไม่มีอำนาจในการบริหารจัดการ และจำนวนอาจารย์ที่จะศึกษาต่อยังมีน้อยและมีภารกิจการเรียนการสอนมาก จึงไม่สามารถไปศึกษาต่อได้ในระยะเวลาอันสั้น จึงจะขออนุญาตคงไว้ตามเดิม

18. ทำไม GEM1114 คณิตศาสตร์พื้นฐาน General Mathematics และ GEM1115 สถิติพื้นฐาน จึงมาอยู่ในกลุ่มนี้ จะขัดแย้งกับ รหัส ในหน้า 20 ที่ระบุว่า GEM หมายถึง กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ สถิติ คอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยี ในขณะที่ SCI หมายถึง กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน

ไม่สามารถปรับปรุงตามข้อเสนอ เนื่องจาก เนื่องจาก เป็นรายวิชาที่ เปิดสอนโดย หมวดวิชาศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ที่มีรหัสวิชาอยู่แล้ว ทางหลักสูตรฯ พิจารณาแล้วเห็นว่าเนื้อหาวิชาเหมาะสม ที่จะเป็น รายวิชาในกลุ่มวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์พื้นฐานของหลักสูตรฯ จึงนำมาบรรจุไว้ในหลักสูตรฯ จึงจะขออนุญาตคงไว้ตามเดิม

19. หน้า 23 MTN1602 มนุษย์พันธุศาสตร์การแพทย์ นำมาจัดอยู่กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพเฉพาะด้าน (วิทยาศาสตร์การแพทย์) แต่รหัสเป็นกลุ่มวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ จะขัดแย้งกับ รหัส ในหน้า 21

ไม่สามารถปรับปรุงตามข้อเสนอ เนื่องจาก เป็นรายวิชาที่ ทางหลักสูตรฯ พิจารณาว่าอยู่ใน กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพเฉพาะด้าน (วิทยาศาสตร์การแพทย์) ที่น่าจะสอน โดย หมวดวิชาศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ แต่ทางหมวดวิชา ไม่พร้อม ทางหลักสูตรฯ จึงจัดสอนเอง ใช้รหัสวิชาของหลักสูตรฯ เพื่อให้เน้นภาระงานของผู้สอนได้ถูกต้อง จึงจะขออนุญาตคงไว้ตามเดิม

20. หน้า 22-26 การจัดกลุ่ม ดูตามหัวข้อใหญ่และหัวข้อย่อยจะสับสน เนื่องจากระบุ 3.1.3.2.2 หมวดวิชาเฉพาะ 70 หน่วยกิต (1) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน 19 หน่วยกิต (2) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพเฉพาะด้าน (วิทยาศาสตร์การแพทย์) 16 หน่วยกิต (3) กลุ่มวิชาชีพ 70 หน่วยกิต แบ่งย่อยไปอีก 9 สาขาวิชาหลัก และรวมเลือกเสรีไว้ในวิชาเฉพาะ ซึ่งนับหน่วยกิตรวมหัวข้อย่อยภายใต้ 3.1.3.2.2 จะไม่ตรงกับจำนวนหน่วยกิตในหัวข้อใหญ่

เห็นชอบปรับปรุงตามข้อเสนอ ใน หน้า 22-26 โดย จัดกลุ่มให้ตรงกันกับ โครงสร้างหลักสูตรฯ ใน หน้า 20

21. ควรปรับเป็น 3.1.3.2.2 หมวดวิชาเฉพาะ 105 หน่วยกิต (1) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน 19 หน่วยกิต (2) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพเฉพาะด้าน (วิทยาศาสตร์การแพทย์) 16 หน่วยกิต (3) กลุ่มวิชาชีพ 70 หน่วยกิต แบ่งย่อยไปอีก 9 สาขาวิชาหลัก และ 3.1.3.2.3 เลือกเสรี 6 หน่วยกิต (รวม $26+105+6 = 137$ หน่วยกิต)

เห็นชอบปรับปรุงตามข้อเสนอ ใน หน้า 22-25 โดย จัดกลุ่มให้ตรงกันกับ โครงสร้างหลักสูตรฯ ใน หน้า 19

22. หน้า 24 บันทึกที่ 10 แก่จาก 10 หน่วยกิต เป็น 13 หน่วยกิต

เห็นชอบปรับปรุงตามข้อเสนอ ใน หน้า 23 บรรทัด 2

23. โปรดตรวจสอบชื่อวิชาภาษาอังกฤษ MTN3903 การวินิจฉัยโรคธาลัสซีเมียขั้นสูง Advance Thalassemia Diagnosis ว่าถูกต้องหรือไม่ ควรเป็น Advance in Thalassemia Diagnosis หรือ Advanced Thalassemia Diagnosis และ MTN3904 การปลูกถ่ายอวัยวะขั้นสูง Advance Transplantation ควรเป็น Advance in Tissue Transplantation หรือ Advanced Tissue Transplantation

เห็นชอบปรับปรุงตามข้อเสนอ ใน หน้า 26 บรรทัด 15 และ 17 โดย ปรับเป็น “Advanced Thalassemia Diagnosis” และ “Advanced Transplantation” โดย ไม่ได้เพิ่ม คำว่า “Tissue” เนื่องจาก transplantation อาจทำได้ทั้ง stem cell, tissue และ organ จึงเปิดกว้างไว้ ไม่ได้ระบุเพียง tissue เท่านั้น และจะปรับตามนี้ ตลอดทั้งเอกสาร ต่อไป

24. ชื่อวิชาหน้า 20 ไม่ตรงกับชื่อวิชาในแผนการศึกษาหน้า 26 SCI1117 ชีววิทยาทั่วไปทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ หรือ ชีววิทยาทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ โปรดตรวจสอบชื่อวิชา SCI1117 ให้ถูกต้องทุกที่ ที่มีชื่อนี้อยู่ และ ปรับแก้ไขให้ถูกต้องทุกตำแหน่ง

เห็นชอบปรับปรุงตามข้อเสนอ ใน หน้า 6, 23 และ 27 โดย ปรับเป็น “ชีววิทยาทั่วไปทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ” และจะปรับตามนี้ ตลอดทั้งเอกสาร ต่อไป

25. GEE1202 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร แก้เป็น ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2

เห็นชอบปรับปรุงตามข้อเสนอ ใน หน้า 27 โดย ปรับเป็น “ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2” และจะปรับตามนี้ ตลอดทั้งเอกสาร ต่อไป

26. ชื่อวิชา GES1111 ไม่ตรงกับหน้า 21 การจัดการสุขภาพ สิ่งแวดล้อม และชุมชน หรือ การจัดการสุขภาพ สิ่งแวดล้อมและชุมชน Health Environment and Community Management? การเว้นวรรคต่างกันอาจ ทำให้ความหมายเปลี่ยน และควรตรวจสอบชื่อภาษาอังกฤษด้วย โปรดตรวจสอบชื่อวิชา GES1111 ให้ถูกต้อง ทุกที่ ที่มีชื่อนี้อยู่ และปรับแก้ไขให้ถูกต้องทุกตำแหน่ง

เห็นชอบปรับปรุงตามข้อเสนอ ใน หน้า 6, 23 และ 27 โดย ปรับเป็น “การจัดการสุขภาพ สิ่งแวดล้อม และ ชุมชน” “Health, Environment and Community Management” ที่มี เว้นวรรค หน้า “และ” ในชื่อวิชา ภาษาไทย และมี comma “,” หลัง “Health” ในชื่อวิชาภาษาอังกฤษ และจะปรับตามนี้ ตลอดทั้งเอกสาร ต่อไป

27. วิชา SCI2121 พยาธิวิทยา ควรจัดให้เรียนหลังจากผู้เรียนมีความรู้เกี่ยวกับการทำงานของร่างกายมนุษย์ใน ภาวะปกติก่อน เช่น วิชา SCI2122 ชีวเคมี และ MTN2401 ภูมิคุ้มกันวิทยาพื้นฐาน ซึ่งไปจัดไว้ในภาคการศึกษา ที่ 2 ของ ปีการศึกษาที่ 2

ไม่สามารถปรับปรุงตามข้อเสนอ เนื่องจาก รายวิชา พยาธิวิทยา จัดการเรียนการสอนใน ภาคการศึกษาต้น ที่ สอน โดย หมวทวิชาศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ถ้ามีการปรับเปลี่ยน จะกระทบต่อรายวิชาอื่น ๆ หลาย รายวิชา จึงจะขออนุญาตคงไว้ตามเดิม

28. วิชา SCI2122 ชีวเคมี และ MTN2401 ภูมิคุ้มกันวิทยาพื้นฐาน จัดเป็นวิชาพื้นฐานการทำงานของร่างกายมนุษย์ ในภาวะปกติ ผู้เรียนควรมีความรู้มาก่อนที่จะเรียนวิชา SCI2121 พยาธิวิทยา ในภาคการศึกษาที่ 1 ที่มีเนื้อหา เกี่ยวกับโรคที่มีความผิดปกติ metabolism และ โรคที่มีความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกัน

ไม่สามารถปรับปรุงตามข้อเสนอ เนื่องจาก รายวิชา พยาธิวิทยา จัดการเรียนการสอนใน ภาคการศึกษาต้น ที่ สอน โดย หมวทวิชาศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ถ้ามีการปรับเปลี่ยน จะกระทบต่อรายวิชาอื่น ๆ หลาย รายวิชา จึงจะขออนุญาตคงไว้ตามเดิม

29. หน่วยกิตรวมและหน่วยกิตสะสม ในวงเล็บ เช่น 21(12-21-37) ควรปรับเป็น 21(x-x-x) ไว้ก่อน เนื่องจากมีวิชา เลือกเสรี และตัวเลขตำแหน่งที่ 1, 2 และ 3 ในวงเล็บจะไม่ทราบค่าที่แน่นอน ตัวเลขที่ระบุไว้ในตารางยังไม่รวม เลือกเสรีจึงไม่ใช่ตัวเลขที่ตรงกับความเป็นจริง

เห็นชอบปรับปรุงตามข้อเสนอ ใน หน้า 28 โดย ชั้นปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 หน่วยกิตรวม 21(x-x-x) หน่วยกิต สะสม 99(x-x-x)

30. หน่วยกิตรวมและหน่วยกิตสะสม ในวงเล็บ เช่น 18(9-15-28) ควรปรับเป็น 18(x-x-x) ไว้ก่อน เนื่องจากมีวิชาเลือกเสรี และตัวเลขตำแหน่งที่ 1, 2 และ 3 จะไม่ทราบค่าที่แน่นอน ตัวเลขที่ระบุไว้ในตารางยังไม่รวมเลือกเสรี จึงไม่ใช่ตัวเลขที่ตรงกับความเป็นจริง
เห็นชอบปรับปรุงตามข้อเสนอ ใน หน้า 28 โดย ชั้นปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 หน่วยกิตรวม 18(x-x-x) หน่วยกิตสะสม 117(x-x-x)
31. หน่วยกิตสะสม ในวงเล็บ เช่น 131(91-102-258) ควรปรับเป็น 131(x-x-x) ไว้ก่อน เนื่องจากมีวิชาเลือกเสรี และตัวเลขตำแหน่งที่ 1, 2 และ 3 จะไม่ทราบค่าที่แน่นอน ตัวเลขที่ระบุไว้ในตารางยังไม่รวมเลือกเสรีในปี 3 ทั้งสองภาคการศึกษา
เห็นชอบปรับปรุงตามข้อเสนอ ใน หน้า 28 โดย ชั้นปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 หน่วยกิตรวม 14(6-24-25) หน่วยกิตสะสม 131(x-x-x)
32. MTN4801 ฝึกงานวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ (360 ชม.) ควรปรับ 6 (0-24-12) เป็น 6(0-24-12)
เห็นชอบปรับปรุงตามข้อเสนอ ใน หน้า 28 รายวิชา MTN4801 ฝึกงานวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ (360 ชม.) หน่วยกิต เป็น 6(0-24-12)
33. หน่วยกิตสะสม ในวงเล็บ เช่น 137(91-126-258) ควรปรับเป็น 137(x-x-x) ไว้ก่อน เนื่องจากมีวิชาเลือกเสรี และตัวเลขตำแหน่งที่ 1, 2 และ 3 จะไม่ทราบค่าที่แน่นอน ตัวเลขที่ระบุไว้ในตารางยังไม่รวมเลือกเสรีในปี 3 ทั้งสองภาคการศึกษา
เห็นชอบปรับปรุงตามข้อเสนอ ใน หน้า 28 โดย ชั้นปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 หน่วยกิตรวม หน่วยกิตสะสม 137(x-x-x)
34. ในส่วนของคำอธิบายรายวิชา ถ้ามีการแก้ไขปรับปรุง ในส่วน ชื่อวิชา คำอธิบายรายวิชา ให้นำไปปรับปรุงในทุกตำแหน่งที่มีการอ้างอิง เช่น curriculum mapping และในภาคผนวก เช่น ตารางเปรียบเทียบ รายวิชา หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคนิคการแพทย์) หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2562 กับ หลักสูตรเทคนิคการแพทย์บัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567 เป็นต้น
เห็นชอบปรับปรุงตามข้อเสนอ โดย จะปรับตามนั้น ตลอดทั้งเอกสาร ต่อไป
35. เนื่องจาก ในคำอธิบายรายวิชาต่าง ๆ มีความหลากหลายในการใช้คำต่อไปนี้ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ทั้งในรายชื่อวิชาและคำอธิบายรายวิชา เช่น หลักการ (principles of) เบื้องต้น (basic) บทนำ (Introduction to) พื้นฐาน (fundamental) ขั้นสูง (Advanced) ควรพิจารณาปรับให้ใช้ในรูปแบบเดียวกันหรือไม่ ทั้งในชื่อวิชาและคำอธิบายรายวิชา
ไม่สามารถปรับปรุงตามข้อเสนอ เนื่องจาก รายวิชาต่าง ๆ รับผิดชอบจัดการเรียนการสอน โดย หมวดวิชาหรือสาขาวิชาต่าง ๆ ทางหลักสูตรฯ เห็นว่าชื่อที่แตกต่างอาจจะไม่มีประเด็น ถ้าคำอธิบายรายวิชา เหมาะสมตามที่ทางหลักสูตรฯ ต้องการ จึงจะขออนุญาตคงไว้ตามเดิม
36. GEE2204 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 4 คำอธิบายรายวิชา ภาษาอังกฤษ ยังไม่ครบตามคำอธิบายรายวิชาภาษาไทย “โดยเพิ่มหัวข้อและประเด็นการพูดและการเขียนที่มีความเกี่ยวข้องกับศาสตร์ที่นิสิตกำลังศึกษา ให้มีความสอดคล้องกับคำศัพท์”,and writing skill with additions of various speaking and writing topics that are related to the contexts that students are studying and to be consistent with the vocabulary
เห็นชอบปรับปรุงตามข้อเสนอ ใน หน้า 29 บรรทัด 28-30 โดย จะปรับตามนั้น ตลอดทั้งเอกสาร ต่อไป
37. GET1105 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร คำภาษาอังกฤษสลับกับภาษาไทย “ตลอดจนการนำเสนอรายงานและโครงการ” and presentation of project and report ควรปรับให้ตรงกัน

เห็นชอบปรับปรุงตามข้อเสนอ ใน หน้า 30 บรรทัด 1 โดย จะปรับตามนั้น ตลอดทั้งเอกสาร ต่อไป

38. GEM1116 คอมพิวเตอร์เบื้องต้นและเทคโนโลยีสารสนเทศ “ความหมายและความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศระบบคอมพิวเตอร์” ควรจัดเว้นวรรคใหม่เป็น “ความหมายและความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ ระบบคอมพิวเตอร์” และ อินเทอร์เน็ต แก้เป็น อินเทอร์เน็ต

เห็นชอบปรับปรุงตามข้อเสนอ ใน หน้า 30 บรรทัด 5 และ 6 โดย จะปรับตามนั้น ตลอดทั้งเอกสาร ต่อไป

39. GES1109 ปฏิสัมพันธ์ในมนุษย์ ตัดคำว่า “วิชา” ออก และจัดวรรคใหม่ จาก “หลักการและความหมายของวิชาปฏิสัมพันธ์ในมนุษย์ เรียนรู้และเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ในด้าน การสื่อสาร” ปรับเป็น “หลักการและความหมายของปฏิสัมพันธ์ในมนุษย์ เรียนรู้และเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ในด้านการสื่อสาร”

เห็นชอบปรับปรุงตามข้อเสนอ ใน หน้า 30 บรรทัด 12 โดย จะปรับตามนั้น ตลอดทั้งเอกสาร ต่อไป

40. GES1111 การจัดการสุขภาพ สิ่งแวดล้อมและชุมชน โปรดตรวจสอบชื่อวิชา เว้นวรรคไม่ตรงกับชื่อวิชาในหน้า 21 GES1111 การจัดการสุขภาพ สิ่งแวดล้อม และชุมชน Health, Environment and Community Management ความหมายชื่อวิชาภาษาอังกฤษ เป็น “การจัดการสิ่งแวดล้อมด้านสุขภาพและชุมชน” ถ้าจะให้ตรงกับภาษาไทย การจัดการสุขภาพ สิ่งแวดล้อม และชุมชนน่าจะเป็น Health, Environment and Community Management เติม “,” หลังคำว่า health

เห็นชอบปรับปรุงตามข้อเสนอ ใน หน้า 30 บรรทัด 19 โดย จะปรับตามนั้น ตลอดทั้งเอกสาร ต่อไป

41. GES1111 การจัดการสุขภาพ สิ่งแวดล้อมและชุมชน เมื่ออ่านคำอธิบายรายวิชาภาษาไทยแล้ว ดูเหมือนจะตรงกับ “การจัดการด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อมชุมชน” (Health and Community Environment Management) “ความรอบรู้ทางด้านสุขภาพ การวิเคราะห์ปัญหาสุขภาพของตนเอง ความปลอดภัยในการดำรงชีวิต การค้นหาปัญหา สิ่งแวดล้อมของชุมชน การวางแผนและดำเนินโครงการทางด้านสุขภาพ สิ่งแวดล้อม ในชุมชนแบบมีส่วนร่วม ความเป็นผู้นำด้านสุขภาพ สิ่งแวดล้อม และชุมชน”

ไม่สามารถปรับปรุงตามข้อเสนอ เนื่องจาก รายวิชา การจัดการสุขภาพ สิ่งแวดล้อม และชุมชน จัดการเรียนการสอน โดย หมอวชิราภรณ์ศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ไม่ได้อยู่ในความรับผิดชอบของหลักสูตรฯ จึงจะขออนุญาตคงไว้ตามเดิม

42. GES1106 การคิด การสื่อสาร และการแก้ปัญหา Thinking Communication and Problem Solving ภาษาอังกฤษควรเป็น Thinking, Communication and Problem Solving ใส่ “,” หลังคำว่า Thinking รวมถึงในคำอธิบายรายวิชา

เห็นชอบปรับปรุงตามข้อเสนอ ใน หน้า 31 บรรทัด 2 โดย จะปรับตามนั้น ตลอดทั้งเอกสาร ต่อไป

43. MTN1602 มนุษย์พันธุศาสตร์การแพทย์ ปรับภาษาไทยจาก “ความรู้พื้นฐานเพื่ออธิบายโรคทางพันธุกรรมมนุษย์” เป็น “ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโรคทางพันธุกรรมมนุษย์” เพื่อให้ตรงกับภาษาอังกฤษ “Basic knowledge of human genetic disorders”

เห็นชอบปรับปรุงตามข้อเสนอ ใน หน้า 34 บรรทัด 24 โดย จะปรับตามนั้น ตลอดทั้งเอกสาร ต่อไป

44. MTN2201 โลหิตวิทยาพื้นฐาน หน้า 34 (3.2) รายวิชาในสาขาวิชาโลหิตวิทยา จุลทรรศณศาสตร์คลินิก และปรสิตวิทยา 10 หน่วยกิต แก้เป็น 13 หน่วยกิต

เห็นชอบปรับปรุงตามข้อเสนอ ใน หน้า 35 บรรทัด 6 จากด้านล่าง โดย จะปรับตามนั้น ตลอดทั้งเอกสาร ต่อไป

45. MTN3203 ระบบห้ามเลือดและการเกิดลิ่มเลือด ควรปรับประโยคแรก ภาษาไทยจาก “ระบบห้ามเลือด” เป็นระบบห้ามเลือดและการเกิดลิ่มเลือด” เพื่อให้ตรงกับภาษาอังกฤษ “Hemostatic System and Thrombosis”

เห็นชอบปรับปรุงตามข้อเสนอ ใน หน้า 36 บรรทัด 18 โดย จะปรับตามนั้น ตลอดทั้งเอกสาร ต่อไป

46. MTN2301 แบบที่เรียวยิทยาทางการแพทย์ ของเชื้อแบคทีเรีย ที่มีความสำคัญทางการแพทย์ ไม่ต้องเว้นวรรค เป็น ของเชื้อแบคทีเรียที่มีความสำคัญทางการแพทย์
เห็นชอบปรับปรุงตามข้อเสนอ ใน หน้า 37 บรรทัด 19 โดย จะปรับตามนั้น ตลอดทั้งเอกสาร ต่อไป
47. MTN2604 เทคโนโลยีอณูชีววิทยาทางการแพทย์ ปรับภาษาอังกฤษ จาก “Laboratory analysis” เป็น “Theory and laboratory analysis” เพื่อให้สอดคล้องกับภาษาไทย “ทฤษฎีและปฏิบัติการวิเคราะห์ผล”
เห็นชอบปรับปรุงตามข้อเสนอ ใน หน้า 40 บรรทัด 14 จากด้านล่าง โดย จะปรับตามนั้น ตลอดทั้งเอกสาร ต่อไป
48. MTN2604 เทคโนโลยีอณูชีววิทยาทางการแพทย์ ในคำอธิบายรายวิชา “and pharmacogenetics” ปรับเป็น “and pharmacogenomics testing to evaluate drug responses in patients” เพื่อให้สอดคล้องกับภาษาไทย “และการตรวจทางพันธุศาสตร์เพื่อประเมินผลการตอบสนองต่อยาในผู้ป่วย”
เห็นชอบปรับปรุงตามข้อเสนอ ใน หน้า 40 บรรทัด 7-8 จากด้านล่าง โดย จะปรับตามนั้น ตลอดทั้งเอกสาร ต่อไป
49. MTN2605 เครื่องมือทางเทคนิคการแพทย์ ปรับ ภาษาไทยและภาษาอังกฤษให้ตรงกัน จาก “ความรู้เกี่ยวกับ หลักการทำงาน” “Basic knowledge in principles” เป็น “หลักการทํางาน” Principles of working, “หรือ “ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการทํางาน” “Basic knowledge of working”
เห็นชอบปรับปรุงตามข้อเสนอ ใน หน้า 40 บรรทัด 4 จากด้านล่าง โดยเลือก “Basic knowledge of working” โดย จะปรับตามนั้น ตลอดทั้งเอกสาร ต่อไป
50. MTN3607 ระเบียบวิธีวิจัย ปรับภาษาไทยกับอังกฤษให้ตรงกัน จาก “ความรู้พื้นฐาน” “Basic concepts” เป็น “ความรู้เบื้องต้น” “Basic knowledge หรือ “แนวคิดเบื้องต้น” “Basic concepts” โดย จะปรับตามนั้น ตลอดทั้งเอกสาร ต่อไป
เห็นชอบปรับปรุงตามข้อเสนอ ใน หน้า 39 บรรทัด 15 โดยเลือก “แนวคิดเบื้องต้น” “Basic concepts”
51. MTN4608 สัมมนา ปรับ “จากการสารทางวิชาการ” “from journal” เป็น “from academic journal”
เห็นชอบปรับปรุงตามข้อเสนอ ใน หน้า 41 บรรทัด 24 โดย จะปรับตามนั้น ตลอดทั้งเอกสาร ต่อไป
52. MTN4608 สัมมนา ปรับ “การอภิปรายทั้งในด้านเนื้อหาและกระบวนการของการวิจัย” “discussion of research process and contents” เป็น “discussion of research contents and processes”
เห็นชอบปรับปรุงตามข้อเสนอ ใน หน้า 41 บรรทัด 26 จากด้านล่าง โดย จะปรับตามนั้น ตลอดทั้งเอกสาร ต่อไป
53. MTN4609 ภาคินพนธ์ ปรับภาษาอังกฤษให้ตรงกับภาษาไทย “การวิจัยเบื้องต้นตามหัวข้อที่สนใจในวิชาชีพ เทคนิคการแพทย์ โดยใช้หลักเกณฑ์และวิธีการต่าง ๆ ในการวิจัย” “Research at the basic level on interested topic in medical technology by.....” เป็น “Research at the basic level on interested topic in medical technology by using various criteria and methods in research according to.....”
เห็นชอบปรับปรุงตามข้อเสนอ ใน หน้า 41 บรรทัด 1-4 จากด้านล่าง โดย จะปรับตามนั้น ตลอดทั้งเอกสาร ต่อไป
54. MTN4801 ฝึกงานวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ (360 ชั่วโมง) ควรตัดภาษาอังกฤษออกจากคำอธิบายรายวิชา ภาษาไทย (Hospital Accreditation; HA)
เห็นชอบปรับปรุงตามข้อเสนอ ใน หน้า 44 บรรทัด 7 โดย จะปรับตามนั้น ตลอดทั้งเอกสาร ต่อไป

55. MTN3902 การแพทย์แม่นยำ ปรับภาษาไทยให้สอดคล้องกับภาษาอังกฤษ จาก “พื้นฐานการแพทย์แม่นยำ” “Introduction to precision medicine” เป็น “บทนำสู่การแพทย์แม่นยำ” “Introduction to precision medicine” หรือ “ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการแพทย์แม่นยำ” “Basic knowledge of precision medicine” เห็นชอบปรับปรุงตามข้อเสนอ ใน หน้า 45 บรรทัด 10 โดยเลือก ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการแพทย์แม่นยำ “Basic knowledge of precision medicine” โดย จะปรับตามนั้น ตลอดทั้งเอกสาร ต่อไป
56. MTN3903 การวินิจฉัยโรคธาลัสซีเมียขั้นสูง ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ MTN3903 การวินิจฉัยโรคธาลัสซีเมียขั้นสูง Advance Thalassaemia Diagnosis ควรเป็น “Advance in Thalassaemia Diagnosis” หรือ “Advanced Thalassaemia Diagnosis” หรือไม่ เห็นชอบปรับปรุงตามข้อเสนอ ใน หน้า 45 บรรทัด 14 จากด้านล่าง โดยเลือก Advanced Thalassaemia Diagnosis โดย จะปรับตามนั้น ตลอดทั้งเอกสาร ต่อไป
57. MTN3904 การปลูกถ่ายอวัยวะขั้นสูง ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ MTN3904 การปลูกถ่ายอวัยวะขั้นสูง Advance Transplantation ควรเป็น “Advance in Tissue Transplantation” หรือ “Advanced Tissue Transplantation” หรือไม่ เห็นชอบปรับปรุงตามข้อเสนอ ใน หน้า 45 บรรทัด 6 จากด้านล่าง โดยปรับเป็น “Advanced Transplantation” ไม่ได้เพิ่ม คำว่า “Tissue” เนื่องจาก transplantation อาจทำได้ทั้ง stem cell, tissue และ organ จึงเปิดกว้างไว้ ไม่ได้ระบุเพียง tissue เท่านั้น โดย จะปรับตามนั้น ตลอดทั้งเอกสาร ต่อไป
58. แผนการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) ควรพิจารณาบาง PLOs ที่มีรายวิชาที่ต้องสอนและประเมิน (จุดดำ) จำนวนมาก เช่น 1.1, 4.2, 6.1, 6.2 ว่าสามารถทำได้หรือไม่ในทางปฏิบัติ และบางวิชาเช่น MTN2101, 3102, 3103 รับผิดชอบ PLOs จำนวนมาก ซึ่งแตกต่างจากวิชาอื่น ๆ อย่างชัดเจน เห็นชอบปรับปรุงตามข้อเสนอ ใน หน้า 63-66 โดย อาศัยหลักการ ลดจุดดำลงบ้าง ในบาง PLOs ที่มีรายวิชาอื่น ประเมินไปก่อนหน้านี้แล้ว
59. การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ระดับรายวิชา ความสอดคล้องของผลการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ใน มคอ.2 และ มคอ.3 หรือ มคอ.4 หมายความว่าหลักสูตรฉบับใหม่ยังคงใช้ระบบ มคอ.3 หรือ มคอ.4 อยู่หรือไม่ เห็นชอบปรับปรุงตามข้อเสนอ ใน หน้า 65 บรรทัด 14 ข้อ 2.6 เป็น รายละเอียดของหลักสูตร และ รายละเอียดของรายวิชา โดย จะปรับตามนั้น ตลอดทั้งเอกสาร ต่อไป
60. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่ การปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่และอาจารย์พิเศษ หมายความว่า กระบวนการเหล่านี้ครอบคลุมถึงอาจารย์พิเศษด้วย ใช่หรือไม่ เห็นชอบปรับปรุงตามข้อเสนอ ใน หน้า 69 บรรทัด 3 โดย ตัดอาจารย์พิเศษออก
61. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน แก่ไขว้รศจาก “ และเสนอให้คณะกรรมการวิชาการ มหาวิทยาลัยพิจารณาอนุมัติ” เป็น “และเสนอให้คณะกรรมการวิชาการ มหาวิทยาลัย พิจารณาอนุมัติ” เห็นชอบปรับปรุงตามข้อเสนอ ใน หน้า 73 บรรทัด 15 เป็น “และเสนอให้คณะกรรมการวิชาการ มหาวิทยาลัย พิจารณาอนุมัติ”
62. ตารางเปรียบเทียบ รายวิชา หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (เทคนิคการแพทย์) หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2562 กับ หลักสูตรเทคนิคการแพทย์บัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567 หน้า 88 MAT1001 คณิตศาสตร์พื้นฐาน ย้าย ไปอยู่ กลุ่มวิชา พื้นฐานวิชาชีพ ด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ควรระบุเพิ่มเติมว่า และเปลี่ยนรหัสวิชาเป็น GEM1114 และ STA1001 สถิติพื้นฐาน ย้ายไปอยู่ กลุ่มวิชา พื้นฐานวิชาชีพ ด้านวิทยาศาสตร์และ คณิตศาสตร์

ควรระบุเพิ่มเติมว่า และเปลี่ยนรหัสวิชาเป็น GEM1115 หมายถึง รายวิชาได้อายกลุ่ม ควรระบุเพิ่มเติมว่า และเปลี่ยนรหัสวิชาเป็นรหัสใด

เห็นชอบปรับปรุงตามข้อเสนอ ใน หน้า 93 ทั้งสองรายวิชา

63. หน้า 112 SMT3403 เกสัชวิทยาเบื้องต้น ย้ายไปอยู่ในรายวิชา พื้นฐานวิชาชีพเฉพาะด้าน (วิทยาศาสตร์การแพทย์) ควรระบุเพิ่มเติมว่า และเปลี่ยนรหัสวิชาเป็น SCM2204

เห็นชอบปรับปรุงตามข้อเสนอ ใน หน้า 96

64. ประวัติอาจารย์ประจำหลักสูตรฯ และพนักงานสนับสนุนหลักสูตรฯ โปรดแก้ไข ชื่อ ปริญา ในประวัติการศึกษาของอาจารย์ทุกท่าน เช่น เกสัชศาสตร์มหาบัณฑิต แก้เป็น เกสัชศาสตรมหาบัณฑิต วิทยาศาสตร์บัณฑิต แก้เป็น วิทยาศาสตร์บัณฑิต เป็นต้น

เห็นชอบปรับปรุงตามข้อเสนอ ใน หน้า 141-193

65. ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะโดยรวม ในการพัฒนาอาจารย์ ควรมีแผน/โครงการ ที่ชัดเจนในการพัฒนาศักยภาพอาจารย์ ให้ทันต่อองค์ความรู้ ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีการเปลี่ยนแปลงและก้าวหน้าตลอดเวลา ดังนั้นอาจารย์ทุกแขนงวิชา ต้องมีการเข้ารับการฝึกอบรมอย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี ในทุกรอบของการเรียนการสอน ให้สอดคล้องกับยุคสมัยของเทคโนโลยี

เห็นชอบปรับปรุงตามข้อเสนอ ใน หน้า 74 KPI ข้อ (9)

66. ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะโดยรวม ควรพิจารณา ปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนและหลักสูตร ให้มุ่งเน้นจุดแข็งที่จะสร้างอัตลักษณ์ สำหรับบัณฑิตของสถาบัน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การเรียนการสอนในการปฏิบัติงานจริง เช่น การเรียนการสอนในชุมชนหรือการใช้ชุมชนเป็นฐานการเรียนรู้ (community-based learning) ซึ่งทางสถาบันน่าจะมีความร่วมมือกับพื้นที่และชุมชนโดยรอบอยู่แล้ว พร้อมทั้งมีห้องปฏิบัติการสำหรับการให้บริการของตนเอง ซึ่งจะช่วยเสริมทักษะในการทำงานทางวิชาชีพ การทำงานเป็นทีม การสื่อสารกับผู้รับบริการ ซึ่งจะเป็นทักษะจำเป็นสำหรับนักเทคนิคการแพทย์ยุคใหม่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านการส่งเสริมสุขภาพในระดับปฐมภูมิ ซึ่งจะเป็นสิ่งสำคัญอย่างมาก ในระบบสุขภาพยุคปัจจุบัน ตามแนวนโยบายของประเทศ

เห็นชอบปรับปรุงตามข้อเสนอ ใน หมวดที่ 4 หน้า 54-62

67. ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะโดยรวม หลักสูตรเทคนิคการแพทย์บัณฑิต (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567) มีการปรับปรุงจากหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคนิคการแพทย์) หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2562 โดย
- มีความสอดคล้องกับสถานการณ์ภายนอกและการพัฒนาทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม ตลอดจนการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

- มีเนื้อหาสาระการปรับปรุงแตกต่างจากฉบับเดิมมากกว่า 70%

- จัดทำโดยใช้ Outcome-Based Education

- มีการจัดการศึกษาและแนวทางการประเมินผลลัพธ์ของบัณฑิตรอบด้าน ที่สอดคล้องกับ คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ ตาม ร่าง มคอ. 1 เทคนิคการแพทย์บัณฑิต พ.ศ. 2565 มาตรฐานผลการเรียนรู้ทั้งทางด้านความรู้ ทักษะจริยธรรมและลักษณะบุคคล และ

- มีความสอดคล้องกับสมรรถนะวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ เกณฑ์มาตรฐานความรู้ความสามารถ และเกณฑ์มาตรฐานการฝึกงาน พ.ศ. 2563 สภาเทคนิคการแพทย์

จุดเด่นของหลักสูตรปรับปรุงฉบับนี้ คือ

- มีการพัฒนาปรับปรุงรายวิชาในหมวดต่าง ๆ ทุกหมวดให้มีความทันสมัยกับบริบทการเรียนรู้ในยุคปัจจุบัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในส่วนของรายวิชาในกลุ่มวิชาชีพและวิชาเลือกเสรี

- มีการจัดทำทั้งในส่วนของรายวิชาใหม่และพัฒนารายวิชาเดิมที่มีเนื้อหาวิชาที่มีความทันสมัยต่อเหตุการณ์ปัจจุบันเป็นอย่างยิ่ง

- มีการปรับปรุงทั้งรายวิชาและเนื้อหาวิชาครบทั้งในส่วนของ 1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 26 หน่วยกิต 2. หมวดวิชาเฉพาะ (1) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน 19 หน่วยกิต (2) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพเฉพาะด้าน (วิทยาศาสตร์การแพทย์) 16 หน่วย (3) กลุ่มวิชาชีพ 70 หน่วยกิต และหมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต รวม 137 หน่วยกิต เป็นไปตามมาตรฐาน เกณฑ์มาตรฐาน กมอ. พ.ศ. 2565 และ มคอ 1 มาตรฐานวิชาชีพ เทคนิคการแพทย์ พ.ศ. 2565 และ

- มีการปรับการจัดการแผนการศึกษาสำรองไว้สำรองสำหรับนักศึกษาที่ตกแผน

- มีระบบประกันคุณภาพในทุกกระบวนการของการจัดการหลักสูตรและคำนึงถึงความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียครบรอบด้าน

- มีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร ที่มีคุณวุฒิและจบตรงสาขาวิชา

เห็นชอบตามความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ โดยจะยังคงพัฒนาหลักสูตรฯ และกระบวนการเรียนรู้ ต่อไปอย่างต่อเนื่อง

โดยสรุป

เห็นชอบปรับปรุงตามข้อเสนอ จำนวน 58 ประเด็น จากทั้งหมด 67 ประเด็น คิดเป็นร้อยละ 86.6

ไม่สามารถปรับปรุงตามข้อเสนอ จำนวน 9 ประเด็น จากทั้งหมด 67 ประเด็น คิดเป็นร้อยละ 13.4

พบว่าพิมพ์ผิด จำนวน 15 แห่ง ซึ่งได้แก้ไขให้ถูกต้องแล้วทั้งหมดที่พบ

มติที่ประชุม รับทราบ เห็นชอบและรับรอง

วาระที่ 5 เรื่องอื่น ๆ

กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ (ภายนอก) เสนอแนะเพิ่มเติม ในที่ประชุมฯ ดังต่อไปนี้

- ด้านลักษณะบุคคล หน้า 61-62 ข้อ 2.2.6 ** ให้เพิ่มกิจกรรมที่จัด มีอะไรบ้าง

เห็นชอบปรับปรุงตามข้อเสนอ ใน หน้า 61-61 โดย SubPOL 6.1 เพิ่ม “- จัดให้มีกิจกรรมเสริมหลักสูตร เช่น กิจกรรมรับน้อง กิจกรรมเดินขึ้นดอยพระบาท กิจกรรมวันเทคนิคการแพทย์ไทย กิจกรรมวันสถาปนาคณะฯ เป็นต้น” และ SubPLO 6.2 เพิ่ม “- จัดให้มีกิจกรรมกลุ่ม เช่น การทำรายงาน การทำโครงงานวิจัย การนำเสนอผลงานด้วยวาจา และหรือด้วยแผนภาพ เป็นต้น”

- หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะหลักสูตร (หน้าที่ 9) 1.1. ปรัชญา ไม่ควรเป็นปรัชญาของวิชาชีพ ควรเป็นปรัชญาของหลักสูตร คือ เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอน ซึ่งเป็นควรแนวทางในการดำเนินการแนวทางเดียวกัน ในทุกรายวิชา

เห็นชอบปรับปรุงตามข้อเสนอ ใน หน้า 9 โดย ปรับเป็นปรัชญาของหลักสูตร ว่า “เรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ผักผ่อนจากสถานการณ์จริง เคารพศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ เป็นนักเทคนิคการแพทย์ที่พร้อมปฏิบัติงานให้กับชุมชนและสังคม โดยใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสร้างเสริมสุขภาพที่ดีอย่างยั่งยืน”

- หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ ต้องมีหน่วยกิตปฏิบัติการ ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

เห็นชอบปรับปรุงตามข้อเสนอ หลักสูตรเทคนิคการแพทย์บัณฑิต (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567) นี้ มีหน่วยกิตปฏิบัติการและฝึกงานวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ รวมกันได้ 36 หน่วยกิต เป็นไปตามเกณฑ์

มติที่ประชุม รับทราบ เห็นชอบและรับรองมติทั้งหมด

เลิกประชุมเวลา 15:30 น.

ลงชื่อ.....

(นางสาวศิริพร ยาสมุทร)

ผู้บันทึกรายงานการประชุม

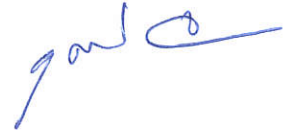
ลงชื่อ.....

(ผศ.ดร.ทนพ.ยุธนา หมนันต์)

ผู้ตรวจรายงานการประชุม

ภาคผนวก 13

1. ประวัติอาจารย์ประจำหลักสูตรฯ และพนักงานสนับสนุนหลักสูตรฯ





คณะอายุรเวทยุทธศาสตร์ที่ ๒/๒๕๖๖

ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเทคนิคการแพทย์

ใบอนุญาตที่ พ.น.๑๕๖๖

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ พ.ศ. ๒๕๔๗

สภาเทคนิคการแพทย์

ออกใบอนุญาตนี้ให้แก่

นางสาว พุสดี ไชยบัณฑิต อายุ ๖๐ ปี



เป็นผู้ประกอบวิชาชีพเทคนิคการแพทย์
และมีสิทธิประกอบวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ ภายใต้ใบอนุญาตนี้แห่งกฎหมาย
และขอรับรองของสภาเทคนิคการแพทย์

ออกให้ ณ วันที่ ๑๕ เดือน ตุลาคม พุทธศักราช ๒๕๖๖

หมดอายุ วันที่ ๑๕ เดือน ตุลาคม พุทธศักราช ๒๕๗๑

(นายจิรุต ปิยะพานิช)
เลขาธิการสภาเทคนิคการแพทย์

(นายสมชัย เจ็ดเลี่ยมอนันต์)
นายกสภาเทคนิคการแพทย์





สัญญาจ้างงาน

เรียนที่ มหาวิทยาลัยเนชั่น

วันที่ ๑ เดือน ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

สัญญาจ้างงานฉบับนี้ทำขึ้นระหว่าง มหาวิทยาลัยเนชั่น ตั้งอยู่เลขที่ ๔๔๔ หมู่ที่ ๒ ถนนช้างวุดคำเงิน ตำบลพระบาท อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง โดยผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภฤชญา ตันเปาว์ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้จะเรียกว่า "นายจ้าง" ฝ่ายหนึ่ง

กับ ผศ.สุสดี ไคมันเลือกท อายุ ๖๓ ปี อยู่บ้านเลขที่ ๔๔๔/๒๕ หมู่ ๒ ถนน มนต์ดี แขวงวัดป่าปลี ตำบลพระบาท/อำเภอเมืองลำปาง จังหวัด ... ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "ผู้ปฏิบัติงาน" อีกฝ่ายหนึ่ง ทั้งสองฝ่ายได้ตกลงกันมีข้อความดังต่อไปนี้

ข้อ ๑. มหาวิทยาลัย คอลเลจและผู้บริหารจะปฏิบัติงานทดลองรับจ้างเข้าปฏิบัติงานกับมหาวิทยาลัย ในตำแหน่ง อาจารย์ประจำ สังกัด คณะเทคนิคการแพทย์ นับตั้งแต่วันที่ ๑ เดือน ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

ข้อ ๒. ผู้ปฏิบัติงานจะได้รับค่าจ้างตามโครงสร้างของมหาวิทยาลัย โดยผู้ปฏิบัติงานจะต้องเป็นผู้เลือกหาเงินได้เสียมหาวิทยาลัย จะหักค่าจ้างของเสียผู้ปฏิบัติงาน ณ ที่จ่าย และนำส่งกรมสรรพากรตามที่กฎหมายกำหนดไว้

ข้อ ๓. ผู้ปฏิบัติงานจะได้รับเงินเดือนขึ้นเงินเดือน พิจารณาความดีความชอบ ตลอดจนสวัสดิการและสิทธิอื่นๆ ตามข้อกำหนดและข้อบังคับว่าด้วยการบริหารงานบุคคลของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๔. ผู้ปฏิบัติงานตกลงที่จะปฏิบัติตามข้อกำหนด ข้อบังคับ ระเบียบ ประกาศ หรือคำสั่ง ของมหาวิทยาลัย รวมถึงนโยบายและแนวปฏิบัติต่างๆ ที่ใช้บังคับอยู่ในขณะที่ทำสัญญานี้ รวมทั้งที่จะมีการเปลี่ยนแปลง แก้ไข หรือเพิ่มเติมขึ้นใหม่ในภายหลังโดยเคร่งครัดและให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญานี้

ข้อ ๕. ผู้ปฏิบัติงานยินยอมให้มหาวิทยาลัยเปลี่ยนแปลง ตำแหน่ง หรืองาน ตามที่มหาวิทยาลัยเห็นสมควร รวมทั้งยินยอมให้มหาวิทยาลัยส่งไปทำงานให้บุคคลอื่นใดตามที่มหาวิทยาลัยเห็นสมควร

ข้อ ๖. การเลิกจ้างและการสิ้นสุดการเป็นผู้ปฏิบัติงานของมหาวิทยาลัย ให้เป็นไปตามข้อบังคับว่าด้วยการบริหารงานบุคคลของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๗. มหาวิทยาลัย อาจยกเลิกสัญญาจ้างกับผู้ปฏิบัติงานได้ในกรณีใดกรณีหนึ่ง ดังต่อไปนี้

๗.๑ ผู้ปฏิบัติงานไม่ผ่านผลการประเมินผลการปฏิบัติงานตามหลักเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๗.๒ ผู้ปฏิบัติงานฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามกฎกระทรวงว่าด้วยการคุ้มครองการทำงานและผลประโยชน์ของแรงงานในสถานประกอบการ พ.ศ. ๒๕๔๔ ข้อกำหนด ข้อบังคับ ระเบียบ หรือคำสั่งโดยชอบด้วยกฎหมายของมหาวิทยาลัย

๗.๓ พยายามก่อหน้าที่ หรือกระทำความผิดอาญาโดยเจตนาแก่นมหาวิทยาลัย

๗.๔ จ้องใจให้มหาวิทยาลัยได้รับความเสียหาย

๗.๕ ฝ่าฝืนข้อบังคับหรือระเบียบเกี่ยวกับการทำงาน และมหาวิทยาลัยได้ตั้งข้อหาเป็นหนังสือแจ้งแล้ว แต่กรณีร้ายแรงมหาวิทยาลัยไม่ต้องพักเตือน

๗.๖ ละทิ้งหน้าที่เป็นเวลา ๓ วันทำงานติดต่อกันโดยไม่มีเหตุอันสมควร

๗.๗ ประมาทเลินเล่อเป็นเหตุให้มหาวิทยาลัยเสียหายอย่างร้ายแรง

๗.๘ ได้รับโทษจำคุกตามคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก

มหาวิทยาลัย ก่อตั้งที่ ๒๔๑ ถนนช้างวุดคำเงิน อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง ๕๒๐๐๖ โทรศัพท์ ๐-๕๔๒๖-๕๑๐๐-๕ โทรสาร ๐-๕๔๒๖-๕๑๐๐-๕



ข้อ ๘. ผู้ปฏิบัติงานจะปฏิบัติงานด้วยความซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร อุทิศเวลาของตนให้กับมหาวิทยาลัย และเกิดประโยชน์แก่ทาง มีผลงานได้ตามเป้าหมายหรือมีคุณงามความดีมหาวิทยาลัยกำหนดไว้ และจะไม่ฉ้อฉลความลับที่เกี่ยวข้องกับกิจการของมหาวิทยาลัยให้ผู้อื่น หรือเปิดเผยให้ผู้อื่นทราบโดยเด็ดขาด

ข้อ ๕. ผู้ปฏิบัติงานจะไม่ประกอบกิจการอย่างใดอย่างหนึ่ง อันอาจเป็นการแข่งขันกับการชอเมหาวิทยาลัย หรือ การทำกิจการอย่างใดอย่างหนึ่ง อันอาจก่อให้เกิดความเสียหายแกกิจการชอเมหาวิทยาลัยไม่ว่าทางตรงหรือทางอ้อม

ข้อ ๑๐. ผู้ปฏิบัติงานจะไม่รับยาที่มีสินค้าจ้างหรือสินค้าตอบแทนอย่างใดอย่างหนึ่ง เนื่องจากการปฏิบัติงานหรือให้คำแนะนำเกี่ยวกับกิจการของมหาวิทยาลัย แล่น เอกสาร บันทึก สูตร วิธีการผลิต เทคโนโลยี ใบวางอาว ข้อเสนอก การวิจัย และหรือการพัฒนา รายงานผลิตภัณฑ์ทางการ เอกสารประกอบสารสนเทศ ข่าว สื่อการสื่อสาร บันทึกการบรรยายที่ทางและเผยแพร่ถึงสาธารณะ รวมถึงโปรแกรมคอมพิวเตอร์ หรือทรัพย์สินทางปัญญาอื่นๆ ที่หลาย ที่เกิดขึ้นระหว่างปฏิบัติงานที่อันเกิดจากการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานตกเป็นกรรมสิทธิ์ของมหาวิทยาลัย และผู้ปฏิบัติงานได้รับอนุญาตให้ใช้ต่างๆ เหล่านี้เพื่อวัตถุประสงค์ในการปฏิบัติงานตามหน้าที่ของผู้ปฏิบัติงานเท่านั้น และจะไม่เปิดเผยนำไปใช้เพื่อประโยชน์ของตนเองหรือผู้อื่น ไม่ว่าโดยตรงหรือโดยอ้อม โดยปราศจากความยินยอมโดยชัดแจ้งจากมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๑. ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติ ตามระเบียบ ข้อบังคับ หรือคำสั่งที่เกี่ยวกับการทำงาน การขาด ลา ขาด วันหยุด
พักร้อนประจำปี ให้เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย ยกเว้นมีการตกลงเป็นกรณีพิเศษ

ข้อ ๑๒. เมื่อมีข้อพิพาทเกี่ยวกับการปฏิบัติระบอบสัญญา ผู้ปฏิบัติระบอบสัญญาจะไม่รับผิดชอบหากพ้นจากตำแหน่งก่อนการคุ้มครองการทำงานประจำสถาบัน จะได้มีการวินิจฉัย ตามขั้นตอนและวิธีการที่ได้กำหนดไว้ในกฎกระทรวงว่าด้วยการคุ้มครองการทำงานและผลประโยชน์ของพนักงานสถาบันอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๔

หนังสือสัญญาจากราน้ำฟ้าซึ่งเป็นของฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายได้อ่าน และเข้าใจข้อความในสัญญาโดยตลอดแล้วเห็นว่าถูกต้องตรงตามเจตนา ของคู่สัญญาทั้งสองฝ่ายจึงได้ลงนามมีชื่อ ไว้เป็นหลักฐานต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

๓๖๓
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤษณ์ คำตัน)
 นายจำ

เลขที่..... ผู้ปฏิบัติงาน
(ยศ.ยศติ... โสณนสีเอก)

ชื่อ  พล.ต.ท.
 (นายแพทย์) ชัยพร

Page 14079

ประวัติอาจารย์ประจำหลักสูตร

นายทมนัย ลำทา

Mr.Thomanai Lamtha

ชื่อ-สกุล	นายทมนัย ลำทา
เลขบัตรประจำตัวประชาชน	1-5206-000XX-XX-X
ตำแหน่งทางวิชาการ	อาจารย์
สถานที่ทำงาน	คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเนชั่น (ลำปาง) เลขที่ 444 ถนนวชิราวุธดำเนิน ตำบลพระบาท อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง รหัสไปรษณีย์ 52000
สถานที่ติดต่อได้โดยสะดวก	สาขาวิชาเคมีคลินิก คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเนชั่น (ลำปาง) เลขที่ 444 ถนนวชิราวุธดำเนิน ตำบลพระบาท อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง รหัสไปรษณีย์ 52000
โทรศัพท์	085-7237180
e-mail	thomanai_lam@nation.ac.th
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2565	Doctor of Philosophy (Biochemistry) Kasetsart University
พ.ศ. 2558	วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เทคนิคการแพทย์) มหาวิทยาลัยนเรศวร

ผลงานวิชาการ/ผลงานวิจัย (5 ปีย้อนหลัง อย่างน้อย 1 เรื่อง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 หรือ ค.ศ. 2020 เป็นต้นมา)

Lamtha T, Waiwijit U, Duangkanya K, Lertvanithphol T, Amarit R, Tantiwanichapan K, et al. Solid-state dewetting sputtered ultra-thin Au films for LSPR sensing chip toward African swine fever virus detection. Sensors and Actuators A: Physical 2025;382:116165.

Manuscript in preparation

ยุทธนา หมั่นดี, ปวเรศ ปัญญาใจ, ทมนัย ลำทา, นนทรัตน์ ทรายขาว. ความสัมพันธ์ระหว่างผลการตรวจร่างกายกับภาวะ

โลหิตจางของผู้ที่อาศัยอยู่ในสังคมกึ่งเมืองกึ่งชนบทแห่งหนึ่งในจังหวัดลำปาง. วารสารสถาบันป้องกันควบคุม

โรคเขตเมือง. 2568;9(3):??-??



คณาจารย์
คณาจารย์ใบอนุญาตครั้งที่ ๑/

ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเทคนิคการแพทย์

ใบอนุญาตที่ ท.น.๑๔๘๘๘๗

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ พ.ศ. ๒๕๕๗

สภาเทคนิคการแพทย์

ออกใบอนุญาตนี้ให้แก่

นาย หนนัย ลำทา อายุ ๒๗ ปี

เป็นผู้ประกอบวิชาชีพเทคนิคการแพทย์

และมีสิทธิประกอบวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ ภายใต้ใบอนุญาตนี้แห่งกฎหมาย

และข้อบังคับของสภาเทคนิคการแพทย์



ออกให้ ณ วันที่ ๑๙ เดือน มิถุนายน พุทธศักราช ๒๕๖๓

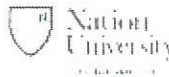
หมดอายุ วันที่ ๑๘ เดือน มิถุนายน พุทธศักราช ๒๕๖๘

นางสมจิตร จินนากัดดี
(นางสมจิตร จินนากัดดี)

เลขาธิการสภาเทคนิคการแพทย์

(นายสมชัย เจ็ดเสริมอนันต์)

นายกสภาเทคนิคการแพทย์



สัญญาจ้างงาน

เขียนที่ ม.พ.วิทยาลัยเนชั่น

วันที่ ๒๐ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๙

สัญญาจ้างฉบับนี้ทำขึ้นระหว่าง มหาวิทยาลัยเนชั่น ตั้งอยู่เลขที่ ๔๔๔ หมู่ที่ ๒ ถนนบริพัตรคำเนิน ตำบลพระบาท อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง ไทย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณฐกานต์ พันเปาโร่ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้จะเรียกว่า "นายจ้าง" ฝ่ายหนึ่ง

กับ นายทนชัย คำทา อายุ ๕๕ ปี อยู่บ้านเลขที่ ๒๔๕/๖๖ หมู่ ๘ ถนน ... อำเภอ/ตำบล ... จังหวัดลำปาง ... ซึ่งต่อไปในสัญญานี้จะเรียกว่า "ผู้ปฏิบัติงาน" อีกฝ่ายหนึ่ง ทั้งสองฝ่ายได้ตกลงกันมีข้อความดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ มหาวิทยาลัย ตกลงจ้างและเป็นผู้ปฏิบัติงานตกลงรับจ้างเข้าปฏิบัติงานกับมหาวิทยาลัย ในตำแหน่ง อาจารย์ประจำ ... สังกัด คณะเทคนิคการแพทย์ ... นับตั้งแต่วันที่ ๒๐ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๙

ข้อ ๒ ผู้ปฏิบัติงานจะได้รับความจ้างตามโครงสร้างของมหาวิทยาลัย โดยผู้ปฏิบัติงานจะถือเป็นผู้เสียภาษีเงินได้เอง โดยมหาวิทยาลัย จะหักค่าจ้างของผู้ปฏิบัติงาน ณ ที่จ่าย และนำส่งกรมสรรพากรตามกฎหมายกำหนดไว้

ข้อ ๓ ผู้ปฏิบัติงานจะได้รับการเลื่อนขั้นเงินเดือน พิจารณาความดีความชอบ ตลอดจนสวัสดิการและสิทธิอื่นๆ ตามข้อกำหนดและข้อบังคับว่าด้วยการบริหารงานบุคคลของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๔ ผู้ปฏิบัติงานตกลงที่จะปฏิบัติงานตามข้อกำหนด ข้อบังคับ ระเบียบ ประกาศ หรือคำสั่ง ของมหาวิทยาลัย รวมถึงนโยบายและแนวปฏิบัติต่างๆ ที่ใช้บังคับอยู่ในขณะที่ทำสัญญานี้ รวมทั้งที่จะมีการเปลี่ยนแปลงแก้ไข หรือเพิ่มเติมขึ้นใหม่ในภายหน้าโดยพร้อมใจและให้อิสระเป็นส่วนหนึ่งของสัญญานี้

ข้อ ๕ ผู้ปฏิบัติงานยินยอมให้มหาวิทยาลัยเปลี่ยนแปลง ตำแหน่ง หรืองาน ตามที่มหาวิทยาลัยเห็นสมควร รวมทั้งยินยอมให้มหาวิทยาลัยส่งไปทำงานให้บุคคลอื่นใดตามที่มีมหาวิทยาลัยเห็นสมควร

ข้อ ๖ การเลิกจ้างและการสิ้นสุดการเป็นผู้ปฏิบัติงานของมหาวิทยาลัย ให้เป็นไปตามข้อบังคับว่าด้วยการบริหารงานบุคคลของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๗ มหาวิทยาลัย อาจยกเลิกสัญญาจ้างกับผู้ปฏิบัติงานได้โดยกรณีใดกรณีหนึ่ง ดังต่อไปนี้

๗.๑ ผู้ปฏิบัติงานไม่ผ่านผลการประเมินผลการปฏิบัติงานตามหลักเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๗.๒ ผู้ปฏิบัติงานฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามกฎกระทรวงว่าด้วยการคุ้มครองการทำงานและผลประโยชน์ของนายจ้าง หรือฝ่าฝืนข้อบัญญัติว่าด้วยการคุ้มครองสิทธิของลูกจ้าง พ.ศ. ๒๕๔๔ ข้อกำหนด ข้อบังคับ ระเบียบ หรือคำสั่งโดยชอบด้วยกฎหมายของมหาวิทยาลัย

๗.๓ ทุจริตต่อหน้าที่ หรือกระทำความผิดอาญาโดยเจตนาแก่นายจ้าง

๗.๔ จงใจให้มหาวิทยาลัยได้รับความเสียหาย

๗.๕ ฝ่าฝืนข้อบังคับหรือระเบียบเกี่ยวกับการทำงาน และมหาวิทยาลัยได้เตือนเป็นหนังสือแล้ว แต่การเจรจา มหาวิทยาลัยไม่ต้องการ

๗.๖ สะท้อนภาพเป็นเวลา ๓ วันทำงานติดต่อกันโดยไม่มีเหตุอันสมควร

๗.๗ ปรากฏเป็นเหตุให้มหาวิทยาลัยเสียหายอย่างร้ายแรง

๗.๘ ได้รับโทษจำคุกตามคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก

มหาวิทยาลัยฯ 444 ... 52992 (๒) ๒๓๐ ๙425 51701 โทรสาร 08-3406-5416 E-mail: info@nue.ac.th



ข้อ ๔. ผู้ปฏิบัติงานจะปฏิบัติงานด้วยความซื่อสัตย์สุจริต ซื่อสัตย์สุจริต อุทิศเวลาของตนให้กับมหาวิทยาลัย และเกิดประสิทธิภาพ มีผลงานได้ตามเป้าหมายหรือมีคุณภาพตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ และจะไม่นำความลับที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานของมหาวิทยาลัยไปเปิดเผยหรือเปิดเผยให้ผู้อื่นทราบโดยเด็ดขาด

ข้อ ๕. ผู้ปฏิบัติงานจะไม่ประมาทในการปฏิบัติงานอย่างใดอย่างหนึ่ง อันอาจเป็นการแข่งขันกับกิจการของมหาวิทยาลัย หรือกระทำการอย่างใดอย่างหนึ่ง อันอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่กิจการของมหาวิทยาลัยไม่ว่าทางตรงหรือทางอ้อม

ข้อ ๑๐. ผู้ปฏิบัติงานจะไม่รับอามิสสินจ้างหรือสิ่งตอบแทนอย่างใดอย่างหนึ่ง เนื่องจากกระปฏิบัติงานหรือให้คำแนะนำเกี่ยวกับกิจการของมหาวิทยาลัย แพทย์ เอกสาร บันทึก สูตร วิธีการผลิต เทคโนโลยี โบนัส หรือสิทธิ การวิจัย และหรือการพัฒนา งานผลิตผลงานทางวิชาการ เอกสารประกอบคำสอน ตำรา สื่อการสอน บันทึกการบรรยายทั้งภาพและเสียง ลิขสิทธิ์ รวมถึงโปรแกรมคอมพิวเตอร์ หรือทรัพย์สินทางปัญญาอื่นๆ ใดๆ ที่เกิดขึ้นระหว่างปฏิบัติหน้าที่อันเกิดจากการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานทุกประการเป็นกรรมสิทธิ์ของมหาวิทยาลัย และผู้ปฏิบัติงานได้รับอนุญาตให้สิ่งต่างๆ เหล่านี้เพื่อวัตถุประสงค์ในการปฏิบัติงานตามหน้าที่ของผู้ปฏิบัติงานเท่านั้น และจะไม่เปิดเผยนำไปใช้เพื่อประโยชน์ของตนเองหรือผู้อื่น ไม่ว่าโดยตรงหรือโดยอ้อม โดยปราศจากความยินยอมโดยชัดแจ้งจากมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๑. ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตามระเบียบ ข้อบังคับ หรือคำสั่งที่เกี่ยวกับการทำงาน การขาด ลา ลาหยุด หรือข้อบังคับประจำปี ให้เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย ยกเว้นมีการตกลงเป็นการพิเศษ

ข้อ ๑๒. เมื่อมีข้อพิพาทเกี่ยวกับการปฏิบัติงานตามสัญญา ผู้ปฏิบัติงานตกลงที่จะไม่นำข้อพิพาทขึ้นสู่ศาลแรงงาน จนกว่าคณะกรรมการคุ้มครองการทำงานประจำสถาบัน จะได้มีการวินิจฉัย ตามขั้นตอนและวิธีการที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวงว่าด้วยการคุ้มครองการทำงานและผลประโยชน์ของพนักงานในสถาบันอุดมศึกษาเอกชน พ.ศ.๒๕๕๗ หนังสือสัญญาจ้างงานนี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายได้ลงนามและลงลายมือชื่อในสัญญาโดยตลอดแล้วเห็นว่าถูกต้องตรงตามเจตนา ของคู่สัญญาทั้งสองฝ่าย จึงได้ลงนามลงชื่อ ไว้เป็นหลักฐานต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

ลงชื่อ นายจ้าง
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤษฎา ดันปาว)

ลงชื่อ ผู้ปฏิบัติงาน
(นายพนัส ลำทา)

ลงชื่อ พยาน
(นางณรัชชา แสงชนน)

ลงชื่อ พยาน
()

ประวัติอาจารย์ประจำหลักสูตร

นายยุทธนา หมั่นดี

Mr.Yuttana Mundee

ชื่อ-สกุล นายยุทธนา หมั่นดี

เลขบัตรประจำตัวประชาชน 3-5099-011XX-XX-X

ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

สถานที่ทำงาน คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเนชั่น (ลำปาง)
เลขที่ 444 ถนนชิวาวุธดำเนิน ตำบลพระบาท อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง
รหัสไปรษณีย์ 52000

สถานที่ติดต่อได้โดยสะดวก สาขาวิชาโลหิตวิทยา จุลทรรศณศาสตร์คลินิก และปรสิตวิทยา
คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเนชั่น (ลำปาง)
เลขที่ 444 ถนนชิวาวุธดำเนิน ตำบลพระบาท อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง
รหัสไปรษณีย์ 52000

โทรศัพท์ 081-5314823 / 081-8850394

e-mail yuttana_mun@nation.ac.th

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2544 Doctor of Philosophy (Haematology)
University College London, University of London

พ.ศ. 2531 วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (พยาธิวิทยาคลินิก)
มหาวิทยาลัยมหิดล

พ.ศ. 2524 วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เทคนิคการแพทย์)
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ผลงานวิชาการ/ผลงานวิจัย (5 ปีย้อนหลัง อย่างน้อย 1 เรื่อง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 หรือ ค.ศ. 2020 เป็นต้นมา)

ยุทธนา หมั่นดี, สิทธิโชค ริดเพ็ชร, วรินทร์ดา ไกรเทพ, ยุพาลภัส สุภาเลิศภูรินทร์. การวิจัยในชั้นเรียนเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเพื่อปรับปรุงกระบวนการวัดผลการศึกษาและยกระดับผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้วิชาพยาธิวิทยาของนิสิตเทคนิคการแพทย์. วารสารวิจัยธรรมศึกษา 2567;7(2):162-175.

Submitted under review

ยุทธนา หมั่นดี, สุรสิทธิ์ บุพชาติ, ปาวเรศ ปัญญาใจ. โลหิตจางกับทุพโภชนาการ. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสู่ชุมชน 2568;3(3): ??-??

Manuscript in preparation

ยุทธนา หมั่นดี, ปาวเรศ ปัญญาใจ, ทมนัย ลำทา, นนทรัตน์ ทรายขาว. ความสัมพันธ์ระหว่างผลการตรวจร่างกายกับภาวะโลหิตจางของผู้ที่อาศัยอยู่ในสังคมกึ่งเมืองกึ่งชนบทแห่งหนึ่งในจังหวัดลำปาง. วารสารสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง. 2568;9(3):??-??



สํานักงานนโยบายและแผน
สํานักงานนโยบายและแผน
สํานักงานนโยบายและแผน

ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเทคนิคการแพทย์

ใบอนุญาตที่ ท.น.๒๕๐

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ พ.ศ. ๒๕๔๗

สภาเทคนิคการแพทย์

ออกใบอนุญาตนี้ให้แก่

นาย ยุทธนา หมั่นดี อายุ ๒๒ ปี

เป็นผู้ประกอบวิชาชีพเทคนิคการแพทย์

และมีสิทธิประกอบวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ ภายใต้ใบอนุญาตนี้ตามกฎหมาย

และข้อบังคับของสภาเทคนิคการแพทย์



ออกให้ ณ วันที่ ๑๕ เดือน ตุลาคม พุทธศักราช ๒๕๖๖

หมดอายุ วันที่ ๑๕ เดือน ตุลาคม พุทธศักราช ๒๕๖๗

du

(นายสิทธิ ปวียานนท์)

เลขาธิการสภาเทคนิคการแพทย์

Sho

(นายสนชัย เจ็ดเสริมอนันต์)

นายกสภาเทคนิคการแพทย์



สัญญาจ้างงาน

เขียนที่ มหาวิทยาลัยเนชั่น

วันที่ ...๓...เดือน...กรกฎาคม...พ.ศ. ๒๕๖๖

สัญญาจ้างงานฉบับนี้ทำขึ้นระหว่าง มหาวิทยาลัยเนชั่น ตั้งอยู่เลขที่ ๔๔๔ หมู่ที่ ๒ ถนนวิชาราชดำเนิน ตำบลพระบาท อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤษฏา ตันเปาว์ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้จะเรียกว่า "นายจ้าง" ฝ่ายหนึ่ง

กับ ผศ.ดร.อุษณีย์ พลันดี อายุ ๖๕ ปี อยู่บ้านเลขที่ ๖๖๔/๓ หมู่ ๑ ถนน พหลโยธิน แขวง/ตำบลแม่ใจ เขต/อำเภอ เมืองพะเยา จังหวัด พะเยา ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "ผู้ปฏิบัติงาน" อีกฝ่ายหนึ่ง ทั้งสองฝ่ายได้ตกลงกัน มีข้อความดังต่อไปนี้

ข้อ ๑. มหาวิทยาลัย ตกลงจ้างและให้ผู้ปฏิบัติงานตกลงรับจ้างเข้าปฏิบัติงานกับมหาวิทยาลัย ในตำแหน่ง อาจารย์ประจำ สังกัด คณะเทคนิคการแพทย์ นับตั้งแต่วันที่ ๓. เดือน ...กรกฎาคม... พ.ศ. ๒๕๖๖

ข้อ ๒. ผู้ปฏิบัติงานจะได้รับค่าจ้างตามโครงสร้างของมหาวิทยาลัย โดยผู้ปฏิบัติงานจะต้องเป็นผู้เสียภาษีเงินได้เอง โดยมหาวิทยาลัย จะหักค่าจ้างของผู้ปฏิบัติงาน ณ ที่จ่าย และนำส่งกรมสรรพากรตามที่กฎหมายกำหนดไว้

ข้อ ๓. ผู้ปฏิบัติงานจะได้รับการเลื่อนขั้นเงินเดือน พิจารณาความดีความชอบ ตลอดจนสวัสดิการและสิทธิอื่นๆ ตามข้อกำหนดและข้อบังคับว่าด้วยการบริหารงานบุคคลของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๔. ผู้ปฏิบัติงานตกลงที่จะปฏิบัติงานตามข้อกำหนด ข้อบังคับ ระเบียบ ประกาศ หรือคำสั่ง ของมหาวิทยาลัย รวมถึงนโยบายและแนวปฏิบัติต่างๆ ที่ใช้บังคับอยู่ในขณะที่ทำสัญญานี้ รวมทั้งจะมีการเปลี่ยนแปลง แก้ไข หรือเพิ่มเติมขึ้นใหม่ในภายหลังโดยเคร่งครัดและให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญานี้

ข้อ ๕. ผู้ปฏิบัติงานยินยอมให้มหาวิทยาลัยเปลี่ยนแปลง ตำแหน่ง หรืองาน ตามที่มหาวิทยาลัยเห็นสมควร รวมทั้งยินยอมให้มหาวิทยาลัยส่งไปทำงานให้บุคคลอื่นใดตามที่มหาวิทยาลัยเห็นสมควร

ข้อ ๖. การเลิกจ้างและการสิ้นสุดการเป็นผู้ปฏิบัติงานของมหาวิทยาลัย ให้เป็นไปตามข้อบังคับว่าด้วยการบริหารงานบุคคลของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๗. มหาวิทยาลัย อาจบอกเลิกสัญญาจ้างกับผู้ปฏิบัติงานได้ในกรณีใดกรณีหนึ่ง ดังต่อไปนี้

๗.๑ ผู้ปฏิบัติงานไม่ผ่านผลการประเมินผลการปฏิบัติงานตามหลักเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๗.๒ ผู้ปฏิบัติงานฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามกฎกระทรวงว่าด้วยการคุ้มครองการทำงานและผลประโยชน์ตอบแทนของผู้ปฏิบัติงานในสถาบันอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๔๔ ข้อกำหนด ข้อบังคับ ระเบียบ หรือคำสั่งโดยชอบด้วยกฎหมายของมหาวิทยาลัย

๗.๓ พยายามขโมยทรัพย์สินหรือกระทำความผิดอาญาโดยเจตนาแก่มหาวิทยาลัย

๗.๔ จงใจให้มหาวิทยาลัยได้รับความเสียหาย

๗.๕ ฝ่าฝืนข้อบังคับหรือระเบียบเกี่ยวกับการทำงาน และมหาวิทยาลัยได้แจ้งเตือนเป็นหนังสือแล้ว แต่กรณีร้ายแรงมหาวิทยาลัยไม่ต้องเตือน

๗.๖ ละทิ้งหน้าที่เป็นเวลา ๓ วันทำงานติดต่อกันโดยไม่มีเหตุอันสมควร

๗.๗ ประมาทเลินเล่อเป็นเหตุให้มหาวิทยาลัยเสียหายอย่างร้ายแรง

๗.๘ ได้รับโทษจำคุกตามคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก

มหาวิทยาลัยเนชั่น ๔๔๔ ถนนวิชาราชดำเนิน ตำบลพระบาท อำเภอเมือง ลำปาง ๕๒๐๐ โทรศัพท์ ๐-๕๔๒๖-๕๑๗๐ ๖ โทรสาร ๐ ๕๔๒๖ ๕๑๗๑ <http://www.nation-u.com>

นางสาว นก

๕

๗๐๑



ข้อ ๘. ผู้ปฏิบัติงานจะปฏิบัติงานด้วยความซื่อสัตย์สุจริต ซื่อสัตย์สุจริต อุทิศเวลาของตนให้กับมหาวิทยาลัย และเกิดประสิทธิภาพ มีผลงานได้ตามเป้าหมายหรือมีคุณภาพตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ และจะไม่นำความลับที่เกี่ยวข้องกับการของมหาวิทยาลัยให้ผู้อื่น หรือเปิดเผยให้ผู้อื่นทราบโดยเด็ดขาด

ข้อ ๙. ผู้ปฏิบัติงานจะไม่ประกอบกิจการอย่างใดอย่างหนึ่ง อันอาจเป็นการแข่งขันกับกิจการของมหาวิทยาลัย หรือกระทำการอย่างใดอย่างหนึ่ง อันอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่กิจการของมหาวิทยาลัยไม่ว่าทางตรงหรือทางอ้อม

ข้อ ๑๐. ผู้ปฏิบัติงานจะไม่รับอามิสสินจ้างหรือสิ่งตอบแทนอย่างใดอย่างหนึ่ง เนื่องจากการปฏิบัติงานหรือให้คำแนะนำเกี่ยวกับกิจการของมหาวิทยาลัย แฟ้ม เอกสาร บันทึก สูตร วิธีการผลิต เทคโนโลยี โนว-ฮาว ข้อสนเทศ การวิจัย และหรือการพัฒนา งานผลิตผลงานทางวิชาการ เอกสารประกอบการสอน ตำรา สื่อการสอน บันทึกการบรรยายทั้งภาพและเสียง ลิขสิทธิ์ รวมถึงโปรแกรมคอมพิวเตอร์ หรือทรัพย์สินทางปัญญาอื่นๆ ทั้งหมด ที่เกิดขึ้นระหว่างปฏิบัติหน้าที่อันเกิดจากการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานตกเป็นกรรมสิทธิ์ของมหาวิทยาลัย และผู้ปฏิบัติงานได้รับอนุญาตให้สิ่งต่างๆ เหล่านั้นเพื่อวัตถุประสงค์ในการปฏิบัติงานตามหน้าที่ของผู้ปฏิบัติงานเท่านั้น และจะไม่เปิดเผยนำไปใช้เพื่อประโยชน์ของตนเองหรือผู้อื่นไม่ว่าโดยตรงหรือโดยอ้อม โดยปราศจากความยินยอมโดยชัดแจ้งจากมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๑. ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติ ตามระเบียบ ข้อบังคับ หรือคำสั่งซึ่งว่าด้วยการทำงาน การขาด ลา สาย วันหยุดพักร้อนประจำปี ให้เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย ยกเว้นมีการตกลงเป็นกรณีพิเศษ

ข้อ ๑๒. เมื่อมีข้อพิพาทเกี่ยวกับการปฏิบัติงานตามสัญญา ผู้ปฏิบัติงานตกลงที่จะไม่นำข้อพิพาทขึ้นสู่ศาลแรงงาน จนกว่าคณะกรรมการคุ้มครองการทำงานประจำสถาบัน จะได้มีการวินิจฉัย ตามขั้นตอนและวิธีการที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวงว่าด้วยการคุ้มครองการทำงานและผลประโยชน์ตอบแทนของผู้ปฏิบัติงานในสถาบันอุดมศึกษาเอกชน พ.ศ.๒๕๔๔

หนังสือสัญญาจ้างงานนี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายได้อ่าน และเข้าใจข้อความในสัญญานี้โดยตลอดแล้วเห็นว่าถูกต้องตรงตามเจตนา ของคู่สัญญาทั้งสองฝ่ายจึงได้ลงลายมือชื่อ ไว้เป็นหลักฐานต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

ลงชื่อ นายจ้าง
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐภา ตันเปาว์)

ลงชื่อ ผู้ปฏิบัติงาน
(ดร.สุรยุทธ นันต์)

ลงชื่อ พยาน
(นางณณชิตา...แสนชนน)

ลงชื่อ พยาน
(.....)

ประวัติอาจารย์ประจำหลักสูตร

นายปวเรศ ปัญญาใจ

Mr.Pawaret Panyajai

ชื่อ-สกุล	นายปวเรศ ปัญญาใจ
เลขบัตรประจำตัวประชาชน	1-5099-008XX-XX-X
ตำแหน่งทางวิชาการ	อาจารย์
สถานที่ทำงาน	คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเนชั่น (ลำปาง) เลขที่ 444 ถนนชิวราษฎร์ดำเนิน ตำบลพระบาท อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง รหัสไปรษณีย์ 52000
สถานที่ติดต่อได้โดยสะดวก	สาขาวิชาโลหิตวิทยา จุลทรรศนศาสตร์คลินิก และปรสิตวิทยา คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเนชั่น (ลำปาง) เลขที่ 444 ถนนชิวราษฎร์ดำเนิน ตำบลพระบาท อำเภอเมืองลำปาง จังหวัด ลำปาง รหัสไปรษณีย์ 52000
โทรศัพท์	089-2612341
e-mail	pawaret_pan@nation.ac.th
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2567	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (วิทยาศาสตร์ชีวการแพทย์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
พ.ศ. 2556	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคนิคการแพทย์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
พ.ศ. 2551	วิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคนิคการแพทย์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ผลงานวิชาการ/ผลงานวิจัย (5 ปีย้อนหลัง อย่างน้อย 1 เรื่อง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 หรือ ค.ศ. 2020 เป็นต้นมา)

Panyajai P, Viriyaadhammaa N, Tima S, Chiampanichayakul S, Dejkriengkraikul P, Okonogi S*, Anuchapreeda S*. Anticancer activity of *Curcuma aeruginosa* essential oil and its nano-formulations: cytotoxicity, apoptosis and cell migration effects. BMC Complement Med Ther 2024;24(1):16.

Manuscript in preparation

ยุทธนา หมั่นดี, ปวเรศ ปัญญาใจ, ทมนัย ลำทา, นนทรัตน์ ทรายขาว. ความสัมพันธ์ระหว่างผลการตรวจร่างกายกับภาวะโลหิตจางของผู้ที่อาศัยอยู่ในสังคมกึ่งเมืองกึ่งชนบทแห่งหนึ่งในจังหวัดลำปาง. วารสารสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง. 2568;9(3):??-??



พยาน ๖๐๑
ต่ออายุใบอนุญาตครั้งที่ ๒/๒๕๖๗

ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเทคนิคการแพทย์

ใบอนุญาตที่ พ.บ.๑๓๗/๓๑

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ พ.ศ. ๒๕๔๗

สภาเทคนิคการแพทย์

ออกใบอนุญาตนี้ให้แก่



นาย ปวเรศ บัญญาใจ อายุ ๓๓ ปี

เป็นผู้ประกอบวิชาชีพเทคนิคการแพทย์
และมีสิทธิประกอบวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ ภายใต้ใบอนุญาตนี้แห่งกฎหมาย
และข้อบังคับของสภาเทคนิคการแพทย์

ออกให้ ณ วันที่ ๑๘ เดือน เมษายน พุทธศักราช ๒๕๖๗

หมดอายุ วันที่ ๑๗ เดือน เมษายน พุทธศักราช ๒๕๗๒

(นายลิขิต ปเรียนาน)

เลขาธิการสภาเทคนิคการแพทย์

(นายสมชัย เจิตเสริมอนันต์)

นายกสภาเทคนิคการแพทย์



สัญญาจ้างงาน

เขียนที่ มหาวิทยาลัยนเรศวร

วันที่ ...๑...เดือน...สิงหาคม...พ.ศ. ๒๕๖๗

สัญญาจ้างงานฉบับนี้ทำขึ้นระหว่าง มหาวิทยาลัยนเรศวร ตั้งอยู่เลขที่ ๔๔๔ หมู่ที่ ๒ ถนนชิวราษฎร์ดำเนิน ตำบลพระบาท อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤษฏา ดันเปาว์ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้จะเรียกว่า “นายจ้าง” ฝ่ายหนึ่ง

กับ ดร.ปวีศ.ปัญญาใจ อายุ ๓๔ ปี อยู่บ้านเลขที่ ...๕๑...หมู่...๕... ถนน ... แขวง/ตำบล...ขัวมุง...เขต/อำเภอ...จังหวัด...ซึ่งต่อไปในสัญญานี้จะเรียกว่า “ผู้ปฏิบัติงาน” อีกฝ่ายหนึ่ง ทั้งสองฝ่ายได้ตกลงกันมีข้อความดังต่อไปนี้

ข้อ ๑. มหาวิทยาลัย ตกลงจ้างและปฏิบัติงานตกลงรับจ้างเข้าปฏิบัติงานกับมหาวิทยาลัย ในตำแหน่ง อาจารย์ประจำ สังกัด คณะเทคนิคการแพทย์ นับตั้งแต่วันที่ ...๑...เดือน...สิงหาคม...พ.ศ. ๒๕๖๗

ข้อ ๒. ผู้ปฏิบัติงานจะได้รับค่าจ้างตามโครงสร้างของมหาวิทยาลัย โดยผู้ปฏิบัติงานจะต้องเป็นผู้เสียภาษีเงินได้เองโดยมหาวิทยาลัย จะหักค่าจ้างของผู้ปฏิบัติงาน ณ ที่จ่าย และนำส่งกรมสรรพากรตามที่กฎหมายกำหนดไว้

ข้อ ๓. ผู้ปฏิบัติงานจะได้รับการเลื่อนขั้นเงินเดือน พิจารณาความดีความชอบ ตลอดจนสวัสดิการและสิทธิอื่นๆ ตามข้อกำหนดและข้อบังคับว่าด้วยการบริหารงานบุคคลของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๔. ผู้ปฏิบัติงานตกลงที่จะปฏิบัติงานตามข้อกำหนด ข้อบังคับ ระเบียบ ประกาศ หรือคำสั่ง ของมหาวิทยาลัย รวมถึงนโยบายและแนวปฏิบัติต่างๆ ที่ใช้บังคับอยู่ในขณะที่ทำสัญญานี้ รวมทั้งจะมีการเปลี่ยนแปลง แก้ไข หรือเพิ่มเติมขึ้นใหม่ในภายหน้าโดยเคร่งครัดและให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญานี้

ข้อ ๕. ผู้ปฏิบัติงานยินยอมให้มหาวิทยาลัยเปลี่ยนแปลง ตำแหน่ง หรืองาน ตามที่มหาวิทยาลัยเห็นสมควร รวมทั้งยินยอมให้มหาวิทยาลัยส่งไปทำงานให้บุคคลอื่นใดตามที่มหาวิทยาลัยเห็นสมควร

ข้อ ๖. การเลิกจ้างและการสิ้นสุดการเป็นผู้ปฏิบัติงานของมหาวิทยาลัย ให้เป็นไปตามข้อบังคับว่าด้วยการบริหารงานบุคคลของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๗. มหาวิทยาลัย อาจบอกเลิกสัญญาจ้างกับผู้ปฏิบัติงานได้ในกรณีใดกรณีหนึ่ง ดังต่อไปนี้

๗.๑ ผู้ปฏิบัติงานไม่ผ่านผลการประเมินผลการปฏิบัติงานตามหลักเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๗.๒ ผู้ปฏิบัติงานฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามกฎกระทรวงว่าด้วยการคุ้มครองการทำงานและผลประโยชน์ตอบแทนของผู้ปฏิบัติงานในสถาบันอุดมศึกษาเอกชน พ.ศ. ๒๕๔๔ ข้อกำหนด ข้อบังคับ ระเบียบ หรือคำสั่งโดยชอบด้วยกฎหมายของมหาวิทยาลัย

๗.๓ พูกริดต่อหน้าที่ หรือกระทำความผิดอาญาโดยเจตนาแก่มหาวิทยาลัย

๗.๔ จงใจให้มหาวิทยาลัยได้รับความเสียหาย

๗.๕ ฝ่าฝืนข้อบังคับหรือระเบียบเกี่ยวกับการทำงาน และมหาวิทยาลัยได้ตกเตือนเป็นหนังสือแล้ว แต่กรณีร้ายแรงมหาวิทยาลัยไม่ต้องตกเตือน

๗.๖ ละทิ้งหน้าที่เป็นเวลา ๓ วันทำงานติดต่อกันโดยไม่มีเหตุอันสมควร

๗.๗ ประมาทเลินเล่อเป็นเหตุให้มหาวิทยาลัยเสียหายอย่างร้ายแรง

๗.๘ ได้รับโทษจำคุกตามคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก



ข้อ ๘. ผู้ปฏิบัติงานจะปฏิบัติงานด้วยความซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร อุทิศเวลาของตนให้กับมหาวิทยาลัย และเกิดประสิทธิภาพ มีผลงานได้ตามเป้าหมายหรือมีคุณภาพตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ และจะไม่นำความลับที่เกี่ยวข้องกับกิจการของมหาวิทยาลัยให้ผู้อื่น หรือเปิดเผยให้ผู้อื่นทราบโดยเด็ดขาด

ข้อ ๙. ผู้ปฏิบัติงานจะไม่ประกอบกิจการอย่างใดอย่างหนึ่ง อันอาจเป็นการแข่งขันกับกิจการของมหาวิทยาลัย หรือกระทำการอย่างใดอย่างหนึ่ง อันอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่กิจการของมหาวิทยาลัยไม่ว่าทางตรงหรือทางอ้อม

ข้อ ๑๐. ผู้ปฏิบัติงานจะไม่รับอามิสสินจ้างหรือสิ่งตอบแทนอย่างใดอย่างหนึ่ง เนื่องจากการปฏิบัติงานหรือให้คำแนะนำเกี่ยวกับกิจการของมหาวิทยาลัย เพิ่ม เอกสาร บันทึก สูตร วิธีการผลิต เทคโนโลยี โนว-ฮาว ข้อเสนอแนะ การวิจัย และหรือการพัฒนา งานผลิตผลงานทางวิชาการ เอกสารประกอบการสอน ตำรา สื่อการสอน บันทึกการบรรยายทั้งภาพและเสียง ลิขสิทธิ์ รวมถึงโปรแกรมคอมพิวเตอร์ หรือทรัพย์สินทางปัญญาอื่นๆ ทั้งหลาย ที่เกิดขึ้นระหว่างปฏิบัติหน้าที่อันเกิดจากการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานตกเป็นกรรมสิทธิ์ของมหาวิทยาลัย และผู้ปฏิบัติงานได้รับอนุญาตให้ส่งต่างๆ เหล่านั้นเพื่อวัตถุประสงค์ในการปฏิบัติงานตามหน้าที่ของผู้ปฏิบัติงานเท่านั้น และจะไม่เปิดเผยนำไปใช้เพื่อประโยชน์ของตนเองหรือผู้อื่น ไม่ว่าโดยตรงหรือโดยอ้อม โดยปราศจากความยินยอมโดยชัดแจ้งจากมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๑. ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตามระเบียบ ข้อบังคับ หรือคำสั่งซึ่งว่าด้วยการทำงาน การขาด ลา สาย วันหยุดพักร้อนประจำปี ให้เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย ยกเว้นมีการตกลงเป็นกรณีพิเศษ

ข้อ ๑๒. เมื่อมีข้อพิพาทเกี่ยวกับการปฏิบัติงานตามสัญญา ผู้ปฏิบัติงานตกลงที่จะไม่นำข้อพิพาทขึ้นสู่ศาลแรงงาน จนกว่าคณะกรรมการคุ้มครองการทำงานประจำสถาบัน จะได้มีการวินิจฉัย ตามขั้นตอนและวิธีการที่ได้กำหนดไว้ในกฎกระทรวงว่าด้วยการคุ้มครองการทำงานและผลประโยชน์ตอบแทนของผู้ปฏิบัติงานในสถาบันอุดมศึกษาเอกชน พ.ศ.๒๕๕๔ หนังสือสัญญาจ้างงานนี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายได้อ่าน และเข้าใจข้อความในสัญญาโดยตลอดแล้วเห็นว่าถูกต้องตรงตามเจตนา ของคู่สัญญาทั้งสองฝ่ายจึงได้ลงลายมือชื่อ ไว้เป็นหลักฐานต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

ลงชื่อ นายจ้าง
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อดุลญา ตันเปาว์)

ลงชื่อ ผู้ปฏิบัติงาน
(ดร.ปวเรศ ปัญญาใจ)

ลงชื่อ พยาน
(นางมณจิรา แสนชมภู)

ลงชื่อ พยาน
(.....)

ประวัติอาจารย์ประจำหลักสูตร

นายวุฒิโชติ จันทรแสนตอ

Mr.Wuttichote Jansaento

ชื่อ-สกุล	นายวุฒิโชติ จันทรแสนตอ
เลขบัตรประจำตัวประชาชน	3-5304-000XX-XX-X
ตำแหน่งทางวิชาการ	อาจารย์
สถานที่ทำงาน	คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเนชั่น (ลำปาง) เลขที่ 444 ถนนวชิราวุธดำเนิน ตำบลพระบาท อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง รหัสไปรษณีย์ 52000
สถานที่ติดต่อได้โดยสะดวก	สาขาวิชาจุลชีววิทยาคลินิก คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเนชั่น (ลำปาง) เลขที่ 444 ถนนวชิราวุธดำเนิน ตำบลพระบาท อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง รหัสไปรษณีย์ 52000
โทรศัพท์	086-4094761
e-mail	wuttichote_jan@nation.ac.th
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2557	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (เทคนิคการแพทย์) มหาวิทยาลัยมหิดล
พ.ศ. 2549	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (จุลชีววิทยา) มหาวิทยาลัยนเรศวร
พ.ศ. 2546	วิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคนิคการแพทย์) มหาวิทยาลัยนเรศวร

ผลงานวิชาการ/ผลงานวิจัย (5 ปีย้อนหลัง อย่างน้อย 1 เรื่อง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 หรือ ค.ศ. 2020 เป็นต้นมา)

Kongta R, Panyasit N, Jansaento W, Duangmano S. Development of E-ice-COLD-PCR assay combined with HRM analysis for Nucleophosmin1 gene mutation detection in acute myelogenous leukemia. PLoS ONE 2022;17(9):e0274034.

Submitted under review

วุฒิโชติ จันทรแสนตอ, สิทธิโชค ริดเพ็ชร, ยุทธนา หมั่นดี. การก่อโรคและความรุนแรงของโรคติดเชื้อแบคทีเรีย. วารสาร
วิทยาศาสตร์สุขภาพและการสาธารณสุขชุมชน 2568;3(1):??-??



สภามหาวิทยาลัย
ออกใบอนุญาตครั้งที่ ๒๖/๒๕๖๒

ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเทคนิคการแพทย์

ใบอนุญาตที่ พ.บ.๕๕๓๓๖

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ พ.ศ. ๒๕๕๗

สภาเทคนิคการแพทย์

ออกใบอนุญาตนี้ให้แก่

นาย วุฒิชัย จันทร์แสนตอ อายุ ๔๓ ปี



เป็นผู้ประกอบวิชาชีพเทคนิคการแพทย์

และมีสิทธิประกอบวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ ภายใต้ใบอนุญาตแห่งกฎหมาย

และขอรับรองของสภาเทคนิคการแพทย์

ออกให้ ณ วันที่ ๓๕ เดือน ตุลาคม พุทธศักราช ๒๕๖๖

หมดอายุ วันที่ ๓๕ เดือน ตุลาคม พุทธศักราช ๒๕๗๑

(นายสิขิต ปริยานนท์)

เลขาธิการสภาเทคนิคการแพทย์

(นายสมชัย เจ็ดเสริมเอี่ยม)

นายกสภาเทคนิคการแพทย์



สัญญาจ้างงาน

เขียนที่ มหาวิทยาลัยเนชั่น

วันที่ ๒๑ เดือน เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๕

สัญญาจ้างงานฉบับนี้ทำขึ้นระหว่าง มหาวิทยาลัยเนชั่น ตั้งอยู่เลขที่ ๔๔๔ หมู่ที่ ๒ ถนนพิจิตรดำเนิน ตำบลพระบาท อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤษณา ดันเป่า ซึ่งต่อไปในสัญญานี้จะเรียกว่า "นายจ้าง" ฝ่ายหนึ่ง

กับ ดร.นุติโรจน์ จันทร์แสนผล อายุ ๔๔ ปี อยู่บ้านเลขที่ ๒๔๔ หมู่ ๔ ถนน แขวง/ตำบล/แสนตอ เขต/อำเภอ จังหวัด ซึ่งต่อไปในสัญญานี้จะเรียกว่า "ผู้ปฏิบัติงาน" อีกฝ่ายหนึ่ง ทั้งสองฝ่ายได้ตกลงกันมีข้อความดังต่อไปนี้

ข้อ ๑. มหาวิทยาลัย ตกลงจ้างและให้ผู้ปฏิบัติงานตกลงรับจ้างเข้าปฏิบัติงานกับมหาวิทยาลัย ในตำแหน่ง อวชวรัย ประจำ สังกัด คณะเทคนิคการแพทย์ นับตั้งแต่วันที่ ๒๑ เดือน พ.ศ. ๒๕๖๕

ข้อ ๒. ผู้ปฏิบัติงานจะได้รับค่าจ้างตามโครงสร้างของมหาวิทยาลัย โดยผู้ปฏิบัติงานจะต้องเป็นผู้เสียภาษีเงินได้เอง โดยมหาวิทยาลัย จะหักค่าจ้างของผู้ปฏิบัติงาน ณ ที่จ่าย และนำส่งกรมสรรพากรตามที่กฎหมายกำหนดไว้

ข้อ ๓. ผู้ปฏิบัติงานจะได้รับการเลื่อนขั้นเงินเดือน พิจารณาความดีความชอบ ตลอดจนสวัสดิการและสิทธิอื่นๆ ตามข้อกำหนดและข้อบังคับว่าด้วยการบริหารงานบุคคลของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๔. ผู้ปฏิบัติงานตกลงที่จะปฏิบัติงานตามข้อกำหนด ข้อบังคับ ระเบียบ ประกาศ หรือคำสั่ง ของมหาวิทยาลัย รวมถึงนโยบายและแนวปฏิบัติต่างๆ ที่ใช้บังคับอยู่ในขณะที่ทำสัญญานี้ รวมทั้งจะมีการเปลี่ยนแปลง แก้ไข หรือเพิ่มเติมขึ้นใหม่ในภายหน้าโดยเคร่งครัดและให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญานี้

ข้อ ๕. ผู้ปฏิบัติงานยินยอมให้มหาวิทยาลัยเปลี่ยนแปลง ตำแหน่ง หรืองาน ตามที่มหาวิทยาลัยเห็นสมควร รวมทั้งยินยอมให้มหาวิทยาลัยส่งไปทำงานให้บุคคลอื่นใดตามที่มหาวิทยาลัยเห็นสมควร

ข้อ ๖. การเลิกจ้างและการสิ้นสุดการเป็นผู้ปฏิบัติงานของมหาวิทยาลัย ให้เป็นไปตามข้อบังคับว่าด้วยการบริหารงานบุคคลของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๗. มหาวิทยาลัย อาจยกเลิกสัญญาจ้างกับผู้ปฏิบัติงานได้ในกรณีใดกรณีหนึ่ง ดังต่อไปนี้

๗.๑ ผู้ปฏิบัติงานไม่ผ่านผลการประเมินผลการปฏิบัติงานตามหลักเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๗.๒ ผู้ปฏิบัติงานฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามกฎกระทรวงว่าด้วยการคุ้มครองการทำงานและผลประโยชน์ตอบแทนของผู้ปฏิบัติงานในสถาบันอุดมศึกษาเอกชน พ.ศ. ๒๕๔๔ ข้อกำหนด ข้อบังคับ ระเบียบ หรือคำสั่งโดยชอบด้วยกฎหมายของมหาวิทยาลัย

๗.๓ พุจริตต่อหน้าที่ หรือกระทำความผิดอาญาโดยเจตนาแก่มหาวิทยาลัย

๗.๔ จมใจให้มหาวิทยาลัยได้รับความเสียหาย

๗.๕ ฝ่าฝืนข้อบังคับหรือระเบียบเกี่ยวกับการทำงาน และมหาวิทยาลัยได้แจ้งเตือนเป็นหนังสือแล้ว แต่

กรณีร้ายแรงมหาวิทยาลัยไม่ต้องแจ้งเตือน

๗.๖ ละทิ้งหน้าที่เป็นเวลา ๓ วันทำงานติดต่อกันโดยไม่มีเหตุอันสมควร

๗.๗ ประมาทเลินเล่อเป็นเหตุให้มหาวิทยาลัยเสียหายอย่างร้ายแรง

๗.๘ ได้รับโทษจำคุกตามคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก

มหาวิทยาลัยเนชั่น 444 ถ.พิจิตรดำเนิน ต.พระบาท อ.เมือง จ.ลำปาง 52000 โทรศัพท์ 0-5426-5170-6 โทรสาร 0-5426-5184 <http://www.nation-u.com>



มหาวิทยาลัยเนชั่น

ข้อ ๘. ผู้ปฏิบัติงานจะปฏิบัติงานด้วยความซื่อสัตย์สุจริต ยึดมั่นเพียร อุทิศเวลาของตนให้กับมหาวิทยาลัย และเกิดประสิทธิภาพ มีผลงานได้ตามเป้าหมายหรือมีคุณภาพตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ และจะไม่นำความลับที่เกี่ยวข้องกับกิจการของมหาวิทยาลัยให้ผู้อื่น หรือเปิดเผยให้ผู้อื่นทราบโดยเด็ดขาด

ข้อ ๙. ผู้ปฏิบัติงานจะไม่ประกอบกิจการอย่างใดอย่างหนึ่ง อันอาจเป็นการแข่งขันกับกิจการของมหาวิทยาลัย หรือกระทำการอย่างใดอย่างหนึ่ง อันอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่กิจการของมหาวิทยาลัยไม่ว่าทางตรงหรือทางอ้อม

ข้อ ๑๐. ผู้ปฏิบัติงานจะไม่รับอามิสสินจ้างหรือสิ่งตอบแทนอย่างใดอย่างหนึ่ง เนื่องจากการปฏิบัติงานหรือให้คำแนะนำเกี่ยวกับกิจการของมหาวิทยาลัย แฟ้ม เอกสาร บันทึก สูตร วิธีการผลิต เทคโนโลยี โฉว-ฮาว ข้อสนเทศ การวิจัย และหรือการพัฒนา งานผลิตผลงานทางวิชาการ เอกสารประกอบการสอน ตำรา สื่อการสอน บันทึกการบรรยายทั้งภาพและเสียง ลิขสิทธิ์ รวมถึงโปรแกรมคอมพิวเตอร์ หรือทรัพย์สินทางปัญญาอื่นๆ ทั้งหลาย ที่เกิดขึ้นระหว่างปฏิบัติหน้าที่อันเกิดจากการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานตกเป็นกรรมสิทธิ์ของมหาวิทยาลัย และผู้ปฏิบัติงานได้รับอนุญาตให้สิ่งต่างๆ เหล่านั้นเพื่อวัตถุประสงค์ในการปฏิบัติงานตามหน้าที่ของผู้ปฏิบัติงานเท่านั้น และจะไม่เปิดเผยนำไปใช้เพื่อประโยชน์ของตนเองหรือผู้อื่น ไม่ว่าโดยตรงหรือโดยอ้อม โดยปราศจากความยินยอมโดยชัดแจ้งจากมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๑. ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติ ตามระเบียบ ข้อบังคับ หรือคำสั่งซึ่งว่าด้วยการทำงาน การขาด ลา สลย วันหยุดพักผ่อนประจำปี ให้เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย ยกเว้นมีการตกลงเป็นกรณีพิเศษ

ข้อ ๑๒. เมื่อมีข้อพิพาทเกี่ยวกับการปฏิบัติงานตามสัญญา ผู้ปฏิบัติงานตกลงที่จะไม่นำข้อพิพาทขึ้นสู่ศาลแรงงาน จนกว่าคณะกรรมการคุ้มครองการทำงานประจำสถาบัน จะได้มีการวินิจฉัย ตามขั้นตอนและวิธีการที่ได้กำหนดไว้ในกฎกระทรวงว่าด้วยการคุ้มครองการทำงานและผลประโยชน์ตอบแทนของผู้ปฏิบัติงานในสถาบันอุดมศึกษาเอกชน พ.ศ.๒๕๔๔

หนังสือสัญญาจ้างงานนี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายได้อ่าน และเข้าใจข้อความในสัญญานี้โดยตลอดแล้ว เห็นว่าถูกต้องตรงตามเจตนา ของคู่สัญญาทั้งสองฝ่ายจึงได้ลงลายมือชื่อ ไว้เป็นหลักฐานต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

ลงชื่อ นายจ้าง
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฏฐา ตันมณี)

ลงชื่อ ผู้ปฏิบัติงาน
(ดร.วศิน รัตนสมั่น)

ลงชื่อ พยาน
(นางมณีนีชา แสนชนงู)

ลงชื่อ พยาน
(.....)

ประวัติอาจารย์ประจำหลักสูตร

นายสิทธิโชค ริดเพ็ชร

Mr.Sitthichoke Ritpech

ชื่อ-สกุล นายสิทธิโชค ริดเพ็ชร
รหัสประจำตัวประชาชน 3-5399-002XX-XX-X
ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์
สถานที่ทำงาน คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเนชั่น (ลำปาง)
เลขที่ 444 ถนนวชิราวุธดำเนิน ตำบลพระบาท อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง
รหัสไปรษณีย์ 52000
สถานที่ติดต่อได้โดยสะดวก สาขาวิชาจุลชีววิทยาคลินิก
คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเนชั่น (ลำปาง)
เลขที่ 444 ถนนวชิราวุธดำเนิน ตำบลพระบาท อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง
รหัสไปรษณีย์ 52000
โทรศัพท์
Email sitthichoke_ret@nation.ac.th
ประวัติการศึกษา
พ.ศ. 2550 วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร)
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
พ.ศ. 2546 วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เทคนิคการแพทย์)
มหาวิทยาลัยนเรศวร
ผลงานวิชาการ/ผลงานวิจัย (5 ปีย้อนหลัง อย่างน้อย 1 เรื่อง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 หรือ ค.ศ. 2020 เป็นต้นมา)
ยุทธนา หมั่นดี, สิทธิโชค ริดเพ็ชร, วรินทร์ดา ไกรเทพ, ยุพาลภัส สุภาเลิศภูรินทร์. การวิจัยในชั้นเรียนเชิงปฏิบัติการแบบ
มีส่วนร่วมเพื่อปรับปรุงกระบวนการวัดผลการศึกษาและยกระดับผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้วิชาพยาธิวิทยาของ
นิสิตเทคนิคการแพทย์. วารสารวิจัยธรรมศึกษา 2567;7(2):162-175.
Submitted under review
วุฒิโชติ จันทรแสนตอ, สิทธิโชค ริดเพ็ชร, ยุทธนา หมั่นดี. การก่อโรคและความรุนแรงของโรคติดเชื้อแบคทีเรีย. วารสาร
วิทยาศาสตร์สุขภาพและการสาธารณสุขชุมชน 2568;3(1):??-??



ต่ออายุใบอนุญาตครั้งที่ ๒/๒๕๖๖

ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเทคนิคการแพทย์

ใบอนุญาตที่ ท.บ.๕๙๗๙

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ พ.ศ. ๒๕๔๗

สภาเทคนิคการแพทย์

ออกใบอนุญาตนี้ให้แก่



นาย สิทธิโชค ริดเพ็ชร อายุ ๔๓ ปี

เป็นผู้ประกอบวิชาชีพเทคนิคการแพทย์

และมีสิทธิประกอบวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ ภายใต้ใบอนุญาตนี้ตามกฎหมาย
และข้อบังคับของสภาเทคนิคการแพทย์

ออกให้ ณ วันที่ ๑๕ เดือน ตุลาคม พุทธศักราช ๒๕๖๖

หมดอายุ วันที่ ๑๔ เดือน ตุลาคม พุทธศักราช ๒๕๗๑

(นายสิทธิชิต ปริยานนท์)

เลขาธิการสภาเทคนิคการแพทย์

(นายสมชัย เจิตเสริมอนันต์)

นายกสภาเทคนิคการแพทย์



สัญญาจ้างงาน

เขียนที่ มหาวิทยาลัยนเรศวร

วันที่ ...๑... เดือน ...เมษายน... พ.ศ. ๒๕๖๗

สัญญาจ้างงานฉบับนี้ทำขึ้นระหว่าง มหาวิทยาลัยนเรศวร ตั้งอยู่เลขที่ ๔๔๔ หมู่ที่ ๒ ถนนพหลโยธิน ตำบลพระบาท อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤษฎา ต้นเป่า ซึ่งต่อไปในสัญญานี้จะเรียกว่า "นายจ้าง" ฝ่ายหนึ่ง

กับ นายสิทธิโชค...วิเศษ... อายุ...๔๓... ปี อยู่บ้านเลขที่ ...๑๔๔... หมู่...๓... ถนน แขวง/ตำบล...วังใหม่ เขต/อำเภอ...เมืองอุตรดิตถ์... จังหวัด...อุตรดิตถ์... ซึ่งต่อไปในสัญญานี้จะเรียกว่า "ผู้ปฏิบัติงาน" อีกฝ่ายหนึ่ง ทั้งสองฝ่ายได้ตกลงกันมีข้อความดังต่อไปนี้

ข้อ ๑. มหาวิทยาลัย ตกลงจ้างและปฏิบัติงานตกลงรับจ้างเข้าปฏิบัติงานกับมหาวิทยาลัย ในตำแหน่ง อาจารย์ประจำ สังกัด คณะเทคนิคการแพทย์ นับตั้งแต่วันที่ ...๑... เดือน ...เมษายน... พ.ศ. ๒๕๖๗

ข้อ ๒. ผู้ปฏิบัติงานจะได้รับค่าจ้างตามโครงสร้างของมหาวิทยาลัย โดยผู้ปฏิบัติงานจะต้องเป็นผู้เสียภาษีเงินได้เอง โดยมหาวิทยาลัย จะหักค่าจ้างของผู้ปฏิบัติงาน ณ ที่จ่าย และนำส่งกรมสรรพากรตามที่กฎหมายกำหนดไว้

ข้อ ๓. ผู้ปฏิบัติงานจะได้รับการเลื่อนขั้นเงินเดือน พิจารณาความดีความชอบ ตลอดจนสวัสดิการและสิทธิอื่นๆ ตามข้อกำหนดและข้อบังคับว่าด้วยการบริหารงานบุคคลของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๔. ผู้ปฏิบัติงานตกลงที่จะปฏิบัติงานตามข้อกำหนด ข้อบังคับ ระเบียบ ประกาศ หรือคำสั่ง ของมหาวิทยาลัย รวมถึงนโยบายและแนวปฏิบัติต่างๆ ที่ใช้บังคับอยู่ในขณะที่ทำสัญญานี้ รวมทั้งจะมีการเปลี่ยนแปลง แก้ไข หรือเพิ่มเติมขึ้นใหม่ในภายหน้าโดยเคร่งครัดและให้เป็นส่วนหนึ่งของสัญญานี้

ข้อ ๕. ผู้ปฏิบัติงานยินยอมให้มหาวิทยาลัยเปลี่ยนแปลง ตำแหน่ง หรืองาน ตามที่มหาวิทยาลัยเห็นสมควร รวมทั้งยินยอมให้มหาวิทยาลัยส่งไปทำงานให้บุคคลอื่นใดตามที่มหาวิทยาลัยเห็นสมควร

ข้อ ๖. การเลิกจ้างและการสิ้นสุดการเป็นผู้ปฏิบัติงานของมหาวิทยาลัย ให้เป็นไปตามข้อบังคับว่าด้วยการบริหารงานบุคคลของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๗. มหาวิทยาลัย อาจบอกเลิกสัญญาจ้างกับผู้ปฏิบัติงานได้ในกรณีใดกรณีหนึ่ง ดังต่อไปนี้

๗.๑ ผู้ปฏิบัติงานไม่ผ่านผลการประเมินผลการปฏิบัติงานตามหลักเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๗.๒ ผู้ปฏิบัติงานฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามกฎกระทรวงว่าด้วยการคุ้มครองการทำงานและผลประโยชน์ตอบแทนของผู้ปฏิบัติงานในสถาบันอุดมศึกษาเอกชน พ.ศ.๒๕๔๙ ข้อกำหนด ข้อบังคับ ระเบียบ หรือคำสั่งโดยชอบด้วยกฎหมายของมหาวิทยาลัย

๗.๓ พูกรื้อถอนหน้าที่ หรือกระทำความผิดอาญาโดยเจตนาแก่นมหาวิทยาลัย

๗.๔ จงใจให้มหาวิทยาลัยได้รับความเสียหาย

๗.๕ ฝ่าฝืนข้อบังคับหรือระเบียบเกี่ยวกับการทำงาน และมหาวิทยาลัยได้ตกเดือนเป็นหนังสือแจ้งแล้ว แต่กรณีร้ายแรงมหาวิทยาลัยไม่ต้องตกเดือน

๗.๖ ละทิ้งหน้าที่เป็นเวลา ๓ วันทำงานติดต่อกันโดยไม่มีเหตุอันสมควร

๗.๗ ประมาทเลินเล่อเป็นเหตุให้มหาวิทยาลัยเสียหายอย่างร้ายแรง

๗.๘ ได้รับโทษจำคุกตามคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก

มหาวิทยาลัยนเรศวร 444 ถนนพหลโยธิน ต.พระบาท อ.เมือง จ.ลำปาง 52000 โทรศัพท์ 0-5426-5170-6 โทรสาร 0-5426-5184 <http://www.nation-u.com>



ข้อ ๘. ผู้ปฏิบัติงานจะปฏิบัติงานด้วยความซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร อุทิศเวลาของตนให้กับมหาวิทยาลัย และเกิดประสิทธิภาพ มีผลงานได้ตามเป้าหมายหรือมีคุณภาพตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ และจะไม่นำความลับที่เกี่ยวข้องกับกิจการของมหาวิทยาลัยให้ผู้อื่น หรือเปิดเผยให้ผู้อื่นทราบโดยเด็ดขาด

ข้อ ๙. ผู้ปฏิบัติงานจะไม่ประกอบกิจการอย่างใดอย่างหนึ่ง อันอาจเป็นการแข่งขันกับกิจการของมหาวิทยาลัย หรือกระทำการอย่างใดอย่างหนึ่ง อันอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่กิจการของมหาวิทยาลัยไม่ว่าทางตรงหรือทางอ้อม

ข้อ ๑๐. ผู้ปฏิบัติงานจะไม่รับอามิสสินจ้างหรือสิ่งตอบแทนอย่างใดอย่างหนึ่ง เนื่องจากการปฏิบัติงานหรือให้คำแนะนำเกี่ยวกับกิจการของมหาวิทยาลัย แฟ้ม เอกสาร บันทึก สูตร วิธีการผลิต เทคโนโลยี โนว-ฮาว ข้อเสนอแนะ การวิจัย และหรือการพัฒนา งานผลิตผลงานทางวิชาการ เอกสารประกอบการสอน ตำรา สื่อการสอน บันทึกการบรรยายทั้งภาพและเสียง ลิขสิทธิ์ รวมถึงโปรแกรมคอมพิวเตอร์ หรือทรัพย์สินทางปัญญาอื่นๆ ทั้งหลาย ที่เกิดขึ้นระหว่างปฏิบัติหน้าที่อันเกิดจากการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานตกเป็นกรรมสิทธิ์ของมหาวิทยาลัย และผู้ปฏิบัติงานได้รับอนุญาตให้สิ่งต่างๆ เหล่านั้นเพื่อวัตถุประสงค์ในการปฏิบัติงานตามหน้าที่ของผู้ปฏิบัติงานเท่านั้น และจะไม่เปิดเผยนำไปใช้เพื่อประโยชน์ของตนเองหรือผู้อื่นไม่ว่าโดยตรงหรือโดยอ้อม โดยปราศจากความยินยอมโดยชัดแจ้งจากมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๑. ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติ ตามระเบียบ ข้อบังคับ หรือคำสั่งซึ่งว่าด้วยการทำงาน การขาด ลา สาย วันหยุด พักผ่อนประจำปี ให้เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย ยกเว้นมีการตกลงเป็นกรณีพิเศษ

ข้อ ๑๒. เมื่อมีข้อพิพาทเกี่ยวกับการปฏิบัติงานตามสัญญา ผู้ปฏิบัติงานตกลงที่จะไม่นำข้อพิพาทขึ้นสู่ศาลแรงงาน จนกว่าคณะกรรมการคุ้มครองการทำงานประจำสถาบัน จะได้มีการวินิจฉัย ตามขั้นตอนและวิธีการที่ได้กำหนดไว้ในกฎกระทรวงว่าด้วยการคุ้มครองการทำงานและผลประโยชน์ตอบแทนของผู้ปฏิบัติงานในสถาบันอุดมศึกษาเอกชน พ.ศ.๒๕๔๔

หนังสือสัญญาจ้างงานนี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายได้อ่าน และเข้าใจข้อความในสัญญานี้โดยตลอดแล้วเห็นว่าถูกต้องตรงตามเจตนา ของคู่สัญญาทั้งสองฝ่ายจึงได้ลงลายมือชื่อ ไว้เป็นหลักฐานต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

ลงชื่อ นายจ้าง
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐภาณุ ตันเปาว์)

ลงชื่อ ผู้ปฏิบัติงาน
(นายสิทธิโชค ธิสเทียร)

ลงชื่อ พยาน
(นางมณีนีชา...แสนหมุน)

ประวัติอาจารย์ประจำหลักสูตร

นายธนศักดิ์ ตาตุ

Mr.Thanusak Tatu

ชื่อ-สกุล	นายธนศักดิ์ ตาตุ
เลขบัตรประจำตัวประชาชน	3-5203-003XX-XX-X
ตำแหน่งทางวิชาการ	รองศาสตราจารย์
สถานที่ทำงาน	คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเนชั่น (ลำปาง) เลขที่ 444 ถนนวชิราวุธดำเนิน ตำบลพระบาท อำเภอเมืองลำปาง จังหวัด ลำปาง รหัสไปรษณีย์ 52000
สถานที่ติดต่อได้โดยสะดวก	สาขาวิชามัคคุเทศน์วิทยาคลินิก คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเนชั่น (ลำปาง) เลขที่ 444 ถนนวชิราวุธดำเนิน ตำบลพระบาท อำเภอเมืองลำปาง จังหวัด ลำปาง รหัสไปรษณีย์ 52000
โทรศัพท์	083-9347296
e-mail	thanusak_tat@nation.ac.th
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2544	Doctor of Philosophy (Clinical Biochemistry and Molecular Genetics) University of Oxford
พ.ศ. 2538	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ชีวเคมีทางการแพทย์) มหาวิทยาลัยมหิดล
พ.ศ. 2527	วิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคนิคการแพทย์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ผลงานวิชาการ/ผลงานวิจัย (5 ปีย้อนหลัง อย่างน้อย 1 เรื่อง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 หรือ ค.ศ. 2020 เป็นต้นมา)	
Tatu T, Tondee W, Khamtong P, Tangphan L, Jaitiang J. Non-transfusion dependent HbE/ β^0 - thalassemia as the results of co-existent SEA- α^0 thalassemia, Hb Constant Spring, and XmnI- γ site: Thai family studies. JOURNAL of Associated Medical Sciences 2024;57(1):47-59.	



สพท.๒๖
ค่ออายุใบอนุญาตครั้งที่ ๒/๒๕๖๖

ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเทคนิคการแพทย์

ใบอนุญาตที่ ท.น.๑๓๙๙

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ พ.ศ. ๒๕๔๗

สภาเทคนิคการแพทย์

ออกใบอนุญาตนี้ให้แก่

นาย ธนศักดิ์ ตาตุ อายุ ๖๑ ปี



เป็นผู้ประกอบวิชาชีพเทคนิคการแพทย์
และมีสิทธิประกอบวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ ภายใต้ใบอนุญาตแห่งกฎหมาย
และขอรับขึ้นทะเบียนสภาเทคนิคการแพทย์

ออกให้ ณ วันที่ ๑๕ เดือน ตุลาคม พุทธศักราช ๒๕๖๖

หมดอายุ วันที่ ๑๕ เดือน ตุลาคม พุทธศักราช ๒๕๗๑

(นายลิขิต บริยานนท์)

เลขาธิการสภาเทคนิคการแพทย์

(นายสมชัย เจ็ดเสริมอนันต์)

นายกสภาเทคนิคการแพทย์



สัญญาจ้างงาน

เขียนที่ มหาวิทยาลัยเนชั่น

วันที่ ..เดือน..ตุลาคม...พ.ศ. ๒๕๖๕

สัญญาจ้างงานฉบับนี้ทำขึ้นระหว่าง มหาวิทยาลัยเนชั่น ตั้งอยู่เลขที่ ๔๔๔ หมู่ที่ ๒ ถนนวิภาวดีรังสิต ตำบลจตุรพักตรพิมาน อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤษณา ดันเป่า ซึ่งต่อไปในสัญญานี้จะเรียกว่า "นายจ้าง" ฝ่ายหนึ่ง

กับ รศ.ดร.ณัฐกิติ์...อายุ...ปี อยู่บ้านเลขที่...ต.๓๓๒/๑๗...หมู่...๕...ถนน... แขวง/ตำบล...ของ...เขต/อำเภอ...จังหวัด...เชียงใหม่... ซึ่งต่อไปในสัญญานี้จะเรียกว่า "ผู้ปฏิบัติงาน" อีกฝ่ายหนึ่ง ทั้งสองฝ่ายได้ตกลงกันมีข้อความดังต่อไปนี้

ข้อ ๑. มหาวิทยาลัย ตกลงจ้างและผู้ปฏิบัติงานตกลงรับจ้างเข้าปฏิบัติงานกับมหาวิทยาลัย ในตำแหน่ง ภาววรรณ ประจักษ์ คณะเทคนิคการแพทย์ นับตั้งแต่วันที่ ..เดือน..ตุลาคม... พ.ศ. ๒๕๖๕

ข้อ ๒. ผู้ปฏิบัติงานจะได้รับค่าจ้างตามโครงสร้างของมหาวิทยาลัย โดยผู้ปฏิบัติงานจะต้องเป็นผู้เสียภาษีเงินได้เอง โดยมหาวิทยาลัย จะหักค่าจ้างของผู้ปฏิบัติงาน ณ ที่จ่าย และนำส่งกรมสรรพากรตามที่กฎหมายกำหนดไว้

ข้อ ๓. ผู้ปฏิบัติงานจะได้รับการเลื่อนขั้นเงินเดือน พิจารณาความดีความชอบ ตลอดจนสวัสดิการและสิทธิอื่นๆ ตามข้อกำหนดและข้อบังคับว่าด้วยการบริหารงานบุคคลของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๔. ผู้ปฏิบัติงานตกลงที่จะปฏิบัติงานตามข้อกำหนด ข้อบังคับ ระเบียบ ประกาศ หรือคำสั่ง ของมหาวิทยาลัย รวมถึงนโยบายและแนวปฏิบัติต่างๆ ที่ใช้บังคับอยู่ในขณะที่ทำสัญญานี้ รวมทั้งจะมีการเปลี่ยนแปลง แก้ไข หรือเพิ่มเติมขึ้นใหม่ในภายหน้าโดยเคร่งครัดและถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญานี้

ข้อ ๕. ผู้ปฏิบัติงานยินยอมให้มหาวิทยาลัยเปลี่ยนแปลง ตำแหน่ง หรืองาน ตามที่มหาวิทยาลัยเห็นสมควร รวมทั้งยินยอมให้มหาวิทยาลัยส่งไปทำงานให้บุคคลอื่นใดตามที่มหาวิทยาลัยเห็นสมควร

ข้อ ๖. การเลิกจ้างและการสิ้นสุดการเป็นผู้ปฏิบัติงานของมหาวิทยาลัย ให้เป็นไปตามข้อบังคับว่าด้วยการบริหารงานบุคคลของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๗. มหาวิทยาลัย อาจบอกเลิกสัญญาจ้างกับผู้ปฏิบัติงานได้ในกรณีใดกรณีหนึ่ง ดังต่อไปนี้

๗.๑ ผู้ปฏิบัติงานไม่ผ่านผลการประเมินผลการปฏิบัติงานตามหลักเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๗.๒ ผู้ปฏิบัติงานฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามกฎกระทรวงว่าด้วยการคุ้มครองการทำงานและผลประโยชน์ตอบแทนของผู้ปฏิบัติงานในสถาบันอุดมศึกษาเอกชน พ.ศ. ๒๕๔๙ ข้อกำหนด ข้อบังคับ ระเบียบ หรือคำสั่งโดยชอบด้วยกฎหมายของมหาวิทยาลัย

๗.๓ พูกรู้ตัวหน้าที่ หรือกระทำความผิดอาญาโดยเจตนาแก่นมหาวิทยาลัย

๗.๔ จงใจให้มหาวิทยาลัยได้รับความเสียหาย

๗.๕ ฝ่าฝืนข้อบังคับหรือระเบียบเกี่ยวกับการทำงาน และมหาวิทยาลัยได้ตั้งเตือนเป็นหนังสือแล้ว แต่การมีรายงานมหาวิทยาลัยไม่ต้องตักเตือน

๗.๖ ละทิ้งหน้าที่เป็นเวลารวม ๓ วันทำงานติดต่อกันโดยไม่มีเหตุอันสมควร

๗.๗ ประมาทเลินเล่อเป็นเหตุให้มหาวิทยาลัยเสียหายอย่างร้ายแรง

๗.๘ ได้รับความผิดตามกฎหมายถึงที่สุดให้จำคุก

มหาวิทยาลัยเนชั่น ๔๔๔ อ.วิภาวดีรังสิต อ.จตุรพักตรพิมาน อ.เมือง จ.ลำปาง 52000 โทรศัพท์ 0-5426-5170-6 โทรสาร 0-5426-5184 <http://www.nation-u.com>



ข้อ ๘. ผู้ปฏิบัติงานจะปฏิบัติงานด้วยความซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร อุทิศเวลาของตนให้กับมหาวิทยาลัย และเกิดประสิทธิภาพ มีผลงานได้ตามเป้าหมายหรือมีคุณภาพตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ และจะไม่นำความลับที่เกี่ยวข้องกับกิจการของมหาวิทยาลัยให้ผู้อื่น หรือเปิดเผยให้ผู้อื่นทราบโดยเด็ดขาด

ข้อ ๙. ผู้ปฏิบัติงานจะไม่ประกอบกิจการอย่างใดอย่างหนึ่ง อันอาจเป็นการแข่งขันกับกิจการของมหาวิทยาลัย หรือกระทำการอย่างใดอย่างหนึ่ง อันอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่กิจการของมหาวิทยาลัยไม่ว่าทางตรงหรือทางอ้อม

ข้อ ๑๐. ผู้ปฏิบัติงานจะไม่รับอามิสสินจ้างหรือสิ่งตอบแทนอย่างใดอย่างหนึ่ง เนื่องจากการปฏิบัติงานหรือให้คำแนะนำเกี่ยวกับกิจการของมหาวิทยาลัย แฟ้ม เอกสาร บันทึก สูตร วิธีการผลิต เทคโนโลยี โนว-ฮาว ข้อสนเทศ การวิจัย และหรือการพัฒนา งานผลิตผลงานทางวิชาการ เอกสารประกอบการสอน ตำรา สื่อการสอน บันทึกการบรรยายทั้งภาพและเสียง ลิขสิทธิ์ รวมถึงโปรแกรมคอมพิวเตอร์ หรือทรัพย์สินทางปัญญาอื่นๆ ทั้งหมด ที่เกิดขึ้นระหว่างปฏิบัติหน้าที่อันเกิดจากการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานตกเป็นกรรมสิทธิ์ของมหาวิทยาลัย และผู้ปฏิบัติงานได้รับอนุญาตให้สิ่งต่างๆ เหล่านั้นเพื่อวัตถุประสงค์ในการปฏิบัติงานตามที่ของผู้ปฏิบัติงานเท่านั้น และจะไม่เปิดเผยนำไปใช้เพื่อประโยชน์ของตนเองหรือผู้อื่น ไม่ว่าโดยตรงหรือโดยอ้อม โดยปราศจากความยินยอมโดยชัดแจ้งจากมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๑. ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติ ตามระเบียบ ข้อบังคับ หรือคำสั่งซึ่งว่าด้วยการทำงาน การขาด ลา สอย วันหยุดพักร้อนประจำปี ให้เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย ยกเว้นมีการตกลงเป็นกรณีพิเศษ

ข้อ ๑๒. เมื่อมีข้อพิพาทเกี่ยวกับการปฏิบัติงานตามสัญญา ผู้ปฏิบัติงานตกลงที่จะไม่ข้อพิพาทขั้นสู่ศาลแรงงาน จนกว่าคณะกรรมการคุ้มครองการทำงานประจำสถาบัน จะได้มีการวินิจฉัย ตามขั้นตอนและวิธีการที่เสถียรไว้ในกฎกระทรวงว่าด้วยการคุ้มครองการทำงานและผลประโยชน์ตอบแทนของผู้ปฏิบัติงานในสถาบันอุดมศึกษาเอกชน พ.ศ.๒๕๔๔

หนังสือสัญญาจ้างงานนี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายได้อ่าน และเข้าใจข้อความในสัญญานี้โดยตลอดแล้วเห็นถูกต้องตรงตามเจตนา ของคู่สัญญาทั้งสองฝ่ายจึงได้ลงลายมือชื่อ ไว้เป็นหลักฐานต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

ลงชื่อ นายจ้าง
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อดุลย์วัฒน์)

ลงชื่อ ผู้ปฏิบัติงาน
(รศ.ดร.อนุศักดิ์ ตาตุ)

ลงชื่อ พยาน
(นางมณีนีชา...แสนชนน)

ลงชื่อ พยาน
(.....)

ประวัติอาจารย์ประจำหลักสูตร

นายสุรสิทธิ์ บุพชาติ

Mr.Surasit Bupachat

ชื่อ-สกุล นายสุรสิทธิ์ บุพชาติ
เลขบัตรประจำตัวประชาชน 3-5203-000XX-XX-X
ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์
สถานที่ทำงาน คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเนชั่น (ลำปาง)
เลขที่ 444 ถนนวิชิตวุฒาเนน ตำบลพระบาท อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง
รหัสไปรษณีย์ 52000
สถานที่ติดต่อได้โดยสะดวก สาขาวิชาภูมิคุ้มกันวิทยาคลินิก
คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเนชั่น (ลำปาง)
เลขที่ 444 ถนนวิชิตวุฒาเนน ตำบลพระบาท อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง
รหัสไปรษณีย์ 52000
โทรศัพท์ 097-9985476
e-mail surasit_bup@nation.ac.th
ประวัติการศึกษา
พ.ศ. 2559 วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (ชีวเคมี)
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
พ.ศ. 2548 วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เทคนิคการแพทย์)
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ผลงานวิชาการ/ผลงานวิจัย (5 ปีย้อนหลัง อย่างน้อย 1 เรื่อง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 หรือ ค.ศ. 2020 เป็นต้นมา)
Miyahara R, Piyaworawong S, Prachamat P, Wongyai J, Bupachat S, Yamada N, et al. High tuberculosis burden among HIV-infected populations in Thailand due to a low-sensitivity tuberculin skin test. J Infect Public Health. 2020;13(4):657-660. doi: 10.1016/j.jiph.2019.08.010.
Imsanguan W, Bupachat S, Wanchaithanawong V, Luangjina S, Thawtheong S, Nedsuwan S, et al. Contact tracing for tuberculosis, Thailand. Bull World Health Organ. 2020;98(3):212-218. doi: 10.2471/BLT.19.239293.
Submitted under review
ยุทธนา หมั่นดี, สุรสิทธิ์ บุพชาติ, ปวเรศ ปัญญาใจ. โลกิตจากกับทุพโภชนาการ. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสู่ชุมชน 2568;3(3): ??-??





ต่ออายุใบอนุญาตครั้งที่ ๒/๒๕๖๖

ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเทคนิคการแพทย์

ใบอนุญาตที่ ท.น.๗๓๖๔

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ พ.ศ. ๒๕๔๗

สภาเทคนิคการแพทย์

ออกใบอนุญาตนี้ให้แก่

นาย สุรสิทธิ์ บุพชาติ อายุ ๔๑ ปี

เป็นผู้ประกอบวิชาชีพเทคนิคการแพทย์

และมีสิทธิประกอบวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ ภายใต้ใบอนุญาตนี้แห่งกฎหมาย

และขอบังคับของสภาเทคนิคการแพทย์

ออกให้ ณ วันที่ ๑๕ เดือน ตุลาคม พุทธศักราช ๒๕๖๖

หมดอายุ วันที่ ๑๕ เดือน ตุลาคม พุทธศักราช ๒๕๗๑



(นายลิขิต ปรียานนท์)

เลขาธิการสภาเทคนิคการแพทย์

(นายสมชัย เจ็ดเสริมอนันต์)

นายกสภาเทคนิคการแพทย์

Handwritten signature



វិញ្ញាបនបត្រ

เขียนที่ มหาวิทยาลัยธนบุรี

วันที่ ..เดือน..ปีพ.ศ.

สัญญาจ้างงานฉบับนี้ทำขึ้นระหว่าง มหาวิทยาลัยเนชั่น ดังอยู่เลขที่ ๔๔๔ หมู่ที่ ๒ ถนนวิรุฬหคำเนิน ตำบลพระบาท อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤษณา สันเป่า ซึ่งต่อไปในสัญญานี้จะเรียกว่า "นายจ้าง" ฝ่ายหนึ่ง

กับ นายสุรสิทธิ์ นุตราสดี อายุ ๕๒ ปี อยู่บ้านเลขที่ ๑๘/๑ หมู่ ๖ ถนน แขวง/ตำบล/ตำบล... เขต/อำเภอ... จังหวัด... สืบว่า... ซึ่งต่อไปในข้ออาญาเรียกว่า “ผู้ปฏิบัติงาน” อีกฝ่ายหนึ่ง ทั้งสองฝ่ายได้ตกลงกันรับข้อความดังต่อไปนี้

ข้อ ๓. มหาวิทยาลัย ตกลงจ้างและปฏิบัติงานตกลงรับจ้างเข้าปฏิบัติงานกับมหาวิทยาลัย ในตำแหน่ง อธิการบดี
ประจำ สังกัด คณะเศรษฐศาสตร์แพทย์ นับตั้งแต่วันที่ ๑๑ เดือน .. สิงหาคม... พ.ศ. ๒๕๖๔

ข้อ ๒. ผู้ปฏิบัติงานจะได้รับค่าจ้างตามโครงสร้างของมหาวิทยาลัย โดยผู้ปฏิบัติงานจะต้องเป็นผู้เสียภาษีเงินได้เอง โดยมหาวิทยาลัย จะหักค่าจ้างของผู้ปฏิบัติงาน ณ ที่จ่าย และนำส่งกรมสรรพากรตามที่กฎหมายกำหนดไว้

ข้อ ๓. ผู้ปฏิบัติงานจะได้รับการเลื่อนขั้นเงินเดือน หักจวงความดีความชอบ ตลอดจนสวัสดิการและสิทธิอื่นๆ ตาม
ข้อกำหนดและข้อบังคับว่าด้วยการบริหารงานบุคคลของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๙. ผู้ปฏิบัติงานทุกคนที่จะปฏิบัติงานตามข้อกำหนด ข้อบังคับ ระเบียบ ประกาศ หรือคำสั่ง ของมหาวิทยาลัย รวมถึงนโยบายและแผนปฏิบัติงานต่างๆ ที่รับบังคับอยู่ในขณะที่ทำสัญญา รวมทั้งจะมีการเปลี่ยนแปลง แก้ไข เพื่อเพิ่มเติมขึ้นใหม่ในภายหน้าโดยเคร่งครัดและให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญานี้

ข้อ ๕. ผู้ปฏิบัติงานยินยอมให้มหาวิทยาลัยเปลี่ยนแปลง ตำแหน่ง หรืองาน ตามที่มหาวิทยาลัยเห็นสมควร รวมทั้งยินยอมให้มหาวิทยาลัยส่งไปทำงานให้บุคคลอื่นใดตามที่มหาวิทยาลัยเห็นสมควร

ข้อ ๒. การเลิกจ้างและการสิ้นสุดการเป็นผู้ปฏิบัติงานของมหาวิทยาลัย ให้เป็นไปตามข้อบังคับว่าด้วยการ
บริหารงานบุคคลของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๗. มหาวิทยาลัย อาจบอกเลิกสัญญาจ้างกับผู้ปฏิบัติงานใดในกรณีใดกรณีหนึ่ง ดังต่อไปนี้

๗.๑ ผู้ปฏิบัติงานไม่ผ่านผลการประเมินผลการปฏิบัติงานตามหลักเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๗.๒ ผู้ปฏิบัติงานฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามกฎกระทรวงว่าด้วยการคุ้มครองการทำงานและผลประโยชน์ตอบ

แทนของผู้ปฏิบัติงานในสถาบันอุดมศึกษาเอกชน พ.ศ.๒๕๕๔ ชื่อตำแหน่ง บัณฑิต ระเบียบ หรือคำสั่งโดยรอบด้วยกฎหมาย
ของมหาวิทยาลัย

๗.๓ พูกริตต่อหน้าก็ หรือกระทำคามผิดอาญาโดยเจตนาแก่นหาวิทยาลัย

๗๕ จงใจให้มหาวิทยาลัยได้รับความเสียหาย

๗.๕ ฝ่าฝืนข้อบังคับหรือระเบียบเกี่ยวกับการทำงาน และมหาวิทยาลัยได้ตักเตือนเป็นหนังสือแล้ว แต่

กรณีร้ายแรงมหาวิทยาลัยไม่ต้องพักเดือน

๗.๖ ละทิ้งหน้าที่เป็นเวลา ๓ วันทำงานติดต่อกันโดยไม่มีเหตุอันสมควร

๗.๗ ประมาทเลินเล่อเป็นเหตุให้มหาวิทยาลัยเสียหายอย่างร้ายแรง

๗.๘ ได้รับโทษจำคุกตามคำพิพากษาดังที่ระบุให้จำคุก



ข้อ ๘. ผู้ปฏิบัติงานจะปฏิบัติงานด้วยความซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร อุทิศเวลาของตนให้กับมหาวิทยาลัย และเกิดประสิทธิภาพ มีผลงานได้ตามเป้าหมายหรือมีคุณภาพตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ และจะไม่ไปทำความลับที่เกี่ยวข้องกับกิจการของมหาวิทยาลัยให้ผู้อื่น หรือเปิดเผยให้ผู้อื่นทราบโดยเด็ดขาด

ข้อ ๙. ผู้ปฏิบัติงานจะไม่ประกอบกิจการอย่างใดอย่างหนึ่ง อันอาจเป็นการแข่งขันกับกิจการของมหาวิทยาลัย หรือกระทำการอย่างใดอย่างหนึ่ง อันอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่กิจการของมหาวิทยาลัยไม่ว่าทางตรงหรือทางอ้อม

ข้อ ๑๐. ผู้ปฏิบัติงานจะไม่รับอามิสสินจ้างหรือสิ่งตอบแทนอย่างใดอย่างหนึ่ง เนื่องจากการปฏิบัติงานหรือให้คำแนะนำเกี่ยวกับกิจการของมหาวิทยาลัย แพ้ม แอสสาร บันทิล สุตร วิธีการผลิต เทคโนโลยี โนว-อว ข้อสนเทศ การวิจัย และหรือการพัฒนา งานผลิตผลงานทางวิชาการ เอกสารประกอบการสอน ตำรา สื่อการสอน บันทึกการบรรยายทั้งภาพและเสียง ลิขสิทธิ์ รวมถึงโปรแกรมคอมพิวเตอร์ หรือทรัพย์สินทางปัญญาอื่นๆ ทั้งหลาย ที่เกิดขึ้นระหว่างปฏิบัติหน้าที่อันเกิดจากการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานตกเป็นกรรมสิทธิ์ของมหาวิทยาลัย และผู้ปฏิบัติงานได้รับอนุญาตให้สิ่งต่างๆ เหล่านั้นเพื่อวัตถุประสงค์ในการปฏิบัติงานตามที่ของผู้ปฏิบัติงานเท่านั้น และจะไม่เปิดเผยนำไปใช้เพื่อประโยชน์ของตนเองหรือผู้อื่น ไม่ว่าโดยตรงหรือโดยอ้อม โดยปราศจากความยินยอมโดยชัดแจ้งจากมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๑. ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติ ตามระเบียบ ข้อบังคับ หรือคำสั่งซึ่งว่าด้วยการทำงาน การขาด ลา สาย วันหยุดพักผ่อนประจำปี ให้เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย ยกเว้นมีการตกลงเป็นกรณีพิเศษ

ข้อ ๑๒. เมื่อมีข้อพิพาทเกี่ยวกับการปฏิบัติงานตามสัญญา ผู้ปฏิบัติงานตกลงที่จะไม่นำข้อพิพาทขึ้นสู่ศาลแรงงาน จนกว่าคณะกรรมการคุ้มครองการทำงานประจำสถาบัน จะได้มีการวินิจฉัย ตามขั้นตอนและวิธีการที่ได้กำหนดไว้ในกฎกระทรวงว่าด้วยการคุ้มครองการทำงานและผลประโยชน์ตอบแทนของผู้ปฏิบัติงานในสถาบันอุดมศึกษาเอกชน พ.ศ.๒๕๖๕

หนังสือสัญญาจ้างงานนี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายได้อ่าน และเข้าใจข้อความในสัญญานี้โดยตลอดแล้วเห็นว่าการถูกต้องตรงตามเจตนา ของคู่สัญญาทั้งสองฝ่ายจึงได้ลงลายมือชื่อ ไว้เป็นหลักฐานต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

ลงชื่อ นายจำน
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฤทธยา...คัมภีร์)

ลงชื่อ ผู้ปฏิบัติงาน
(นายสุรสิทธิ์...เพ็ญศิริ)

ลงชื่อ พยาน
(นางณณิชา...แสนวน)

ลงชื่อ พยาน
(.....)

ประวัติอาจารย์ประจำหลักสูตร
นางสาวนิภาพรรณ ลีตระกูล
MissNipapan Leetrakool

ชื่อ-สกุล	นางสาวนิภาพรรณ ลีตระกูล
เลขบัตรประจำตัวประชาชน	3-5299-000XX-XX-X
ตำแหน่งทางวิชาการ	อาจารย์
สถานที่ทำงาน	คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเนชั่น (ลำปาง) เลขที่ 444 ถนนวชิราวุธดำเนิน ตำบลพระบาท อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง รหัสไปรษณีย์ 52000
สถานที่ติดต่อได้โดยสะดวก	สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การบริการโลหิต คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเนชั่น (ลำปาง) เลขที่ 444 ถนนวชิราวุธดำเนิน ตำบลพระบาท อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง รหัสไปรษณีย์ 52000
โทรศัพท์	081-6021715
e-mail	nipapan_lee@nation.ac.th
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2543	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคนิคการแพทย์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
พ.ศ. 2529	วิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคนิคการแพทย์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ผลงานวิชาการ/ผลงานวิจัย (5 ปีย้อนหลัง อย่างน้อย 1 เรื่อง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 หรือ ค.ศ. 2020 เป็นต้นมา)

Amphonritthisak P, Nathalang O, Leetrakool N, Mitundee S, Intharanut K. Application of simplified PCR-SSP method to detect A4GALT*01 and A4GALT*02 typing among Thai blood donors. Transfusion Clinique et biologique 2023;e-Pub (doi: <https://doi.org/10.1016/j.tracli.2023.08.007>)





พ.ร.บ. ๒๕๖
ขออายุใบอนุญาตครั้งที่ ๒/๒๕๖๖

ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเทคนิคการแพทย์

ใบอนุญาตที่ พ.น.๑๓๗๖

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ พ.ศ. ๒๕๕๗

สภาเทคนิคการแพทย์

ออกใบอนุญาตนี้ให้แก่



นางสาว นิภาพรณ ลีตระกูล อายุ ๖๐ ปี

เป็นผู้อำนวยการวิชาชีพเทคนิคการแพทย์
และมีสิทธิประกอบวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ ภายใต้ใบอนุญาตนี้แห่งกฎหมาย
และชื่อยังคงใบของสภาเทคนิคการแพทย์

ออกให้ ณ วันที่ ๑๕ เดือน ตุลาคม พุทธศักราช ๒๕๖๖

หมดอายุ วันที่ ๑๕ เดือน ตุลาคม พุทธศักราช ๒๕๗๑

(นายสิทธิ ปรีधानนท์)

เลขาธิการสภาเทคนิคการแพทย์

(นายจ.ชัย จิตเสริมอนันต์)

นายกสภาเทคนิคการแพทย์



สัญญาจ้างงาน

เขียนที่ มหาวิทยาลัยเนชั่น

วันที่ ..เดือน..พฤษภาคม..พ.ศ. ๒๕๖๖

สัญญาจ้างงานฉบับนี้ทำขึ้นระหว่าง มหาวิทยาลัยเนชั่น ตั้งอยู่เลขที่ ๔๔๔ หมู่ที่ ๒ ถนนชิวราษฎร์ดำเนิน ตำบลพระบาท อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤษฎา สันเปาว์ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้จะเรียกว่า "นายจ้าง" ฝ่ายหนึ่ง

กับ นางสาวนิภาพรพรหม...สีตระกูล, อายุ...๒๔... ปี อยู่บ้านเลขที่ ...๔๔... หมู่...๔... ซอย ๓๔ (ถนนรัตนวง) แขวง/ตำบล...วังเดือน...เขต/อำเภอ...เมืองเชียงใหม่...จังหวัด...เชียงใหม่... ซึ่งต่อไปในสัญญานี้จะเรียกว่า "ผู้ปฏิบัติงาน" อีกฝ่ายหนึ่ง ทั้งสองฝ่ายได้ตกลงกันมีข้อความดังต่อไปนี้

ข้อ ๑. มหาวิทยาลัย ตกลงจ้างและให้ผู้ปฏิบัติงานตกลงรับจ้างเข้าปฏิบัติงานกับมหาวิทยาลัย ในตำแหน่ง...ผู้ช่วย...สังกัด...คณะเทคนิคการแพทย์ นับตั้งแต่วันที่ ..เดือน..พฤษภาคม... พ.ศ. ๒๕๖๖

ข้อ ๒. ผู้ปฏิบัติงานจะได้รับค่าจ้างตามโครงสร้างของมหาวิทยาลัย โดยผู้ปฏิบัติงานจะต้องเป็นผู้เสียภาษีเงินได้เอง โดยมหาวิทยาลัย จะหักค่าจ้างของผู้ปฏิบัติงาน ณ ที่จ่าย และนำส่งกรมสรรพากรตามที่กฎหมายกำหนดไว้

ข้อ ๓. ผู้ปฏิบัติงานจะได้รับการเลื่อนขั้นเงินเดือน พิจารณาความดีความชอบ ตลอดจนสวัสดิการและสิทธิอื่นๆ ตามข้อกำหนดและข้อบังคับว่าด้วยการบริหารงานบุคคลของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๔. ผู้ปฏิบัติงานตกลงที่จะปฏิบัติงานตามข้อกำหนด ข้อบังคับ ระเบียบ ประกาศ หรือคำสั่ง ของมหาวิทยาลัย รวมถึงนโยบายและแนวปฏิบัติต่างๆ ที่ใช้บังคับอยู่ในขณะทำสัญญานี้ รวมทั้งที่จะมีการเปลี่ยนแปลง แก้ไข หรือเพิ่มเติมขึ้นใหม่ในภายหน้าโดยเคร่งครัดและให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญานี้

ข้อ ๕. ผู้ปฏิบัติงานยินยอมให้มหาวิทยาลัยเปลี่ยนแปลง ตำแหน่ง หน่วยงาน ตามที่มหาวิทยาลัยเห็นสมควร รวมทั้งยินยอมให้มหาวิทยาลัยส่งไปทำงานให้บุคคลอื่นใดตามที่มหาวิทยาลัยเห็นสมควร

ข้อ ๖. การเลิกจ้างและการสิ้นสุดการเป็นผู้ปฏิบัติงานของมหาวิทยาลัย ให้เป็นไปตามข้อบังคับว่าด้วยการบริหารงานบุคคลของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๗. มหาวิทยาลัย อาจบอกเลิกสัญญาจ้างกับผู้ปฏิบัติงานได้ในกรณีใดกรณีหนึ่ง ดังต่อไปนี้

๗.๑ ผู้ปฏิบัติงานไม่ผ่านผลการประเมินผลการปฏิบัติงานตามหลักเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๗.๒ ผู้ปฏิบัติงานฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามกฎกระทรวงว่าด้วยการคุ้มครองการทำงานและผลประโยชน์ตอบแทนของผู้ปฏิบัติงานในสถาบันอุดมศึกษาเอกชน พ.ศ.๒๕๔๔ ข้อกำหนด ข้อบังคับ ระเบียบ หรือคำสั่งโดยชอบด้วยกฎหมายของมหาวิทยาลัย

๗.๓ พูกรื้อถอนหน้าที่ หรือกระทำความผิดอาญาโดยเจตนาแก่มหาวิทยาลัย

๗.๔ จงใจให้มหาวิทยาลัยได้รับความเสียหาย

๗.๕ ฝ่าฝืนข้อบังคับหรือระเบียบเกี่ยวกับการทำงาน และมหาวิทยาลัยได้แจ้งเตือนเป็นหนังสือแล้ว แต่กรณีร้ายแรงมหาวิทยาลัยไม่ต้องแจ้งเตือน

๗.๖ ละทิ้งหน้าที่เป็นเวลา ๓ วันทำงานติดต่อกันโดยไม่มีเหตุอันสมควร

๗.๗ ประมาทเลินเล่อเป็นเหตุให้มหาวิทยาลัยเสียหายอย่างร้ายแรง

๗.๘ ได้รับโทษจำคุกตามคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก

มหาวิทยาลัยเนชั่น 444 ถนนชิวราษฎร์ดำเนิน ต.พระบาท อ.เมือง จ.ลำปาง 52000 โทรศัพท์ 0-5426-5179-6 โทรสาร 0-5426-5184 <http://www.nationuniversity.ac.th>

นางสาวนิภาพรพรหม...สีตระกูล

๒



นางสาวนิภาพรพรหม...สีตระกูล



ข้อ ๘. ผู้ปฏิบัติงานจะปฏิบัติงานด้วยความซื่อสัตย์สุจริต ซื่อสัตย์ต่อหน้าที่ อุตสาหกิจของตนให้กับมหาวิทยาลัย และเกิดประสิทธิภาพ มีผลงานได้ตามเป้าหมายหรือมีคุณภาพตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ และจะไม่นำความลับที่เกี่ยวข้องกับกิจการของมหาวิทยาลัยให้ผู้อื่น หรือเปิดเผยให้ผู้อื่นทราบโดยเด็ดขาด

ข้อ ๙. ผู้ปฏิบัติงานจะไม่ประกอบกิจการอย่างใดอย่างหนึ่ง อันอาจเป็นการแข่งขันกับกิจการของมหาวิทยาลัย หรือกระทำการอย่างใดอย่างหนึ่ง อันอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่กิจการของมหาวิทยาลัยไม่ว่าทางตรงหรือทางอ้อม

ข้อ ๑๐. ผู้ปฏิบัติงานจะไม่รับทรัพย์สินจ้างหรือสิ่งตอบแทนอย่างใดอย่างหนึ่ง เนื่องจากการปฏิบัติงานหรือให้คำแนะนำเกี่ยวกับการกิจการของมหาวิทยาลัย แฟ้ม เอกสาร บันทึกลับ สูตร วิธีการผลิต เทคโนโลยี โฉม-ขาว ชัยชนะ การวิจัย และหรือการพัฒนา งานผลิตผลงานทางวิชาการ เอกสารประกอบการสอน ตำรา สื่อการสอน บันทึกการบรรยายทั้งภาพและเสียง ลิขสิทธิ์ รวมถึงโปรแกรมคอมพิวเตอร์ หรือทรัพย์สินทางปัญญาอื่นๆ ทั้งหลาย ที่เกิดขึ้นระหว่างปฏิบัติหน้าที่อันเกิดจากการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานตกเป็นกรรมสิทธิ์ของมหาวิทยาลัย และผู้ปฏิบัติงานได้รับอนุญาตให้สิ่งต่างๆ เหล่านั้นเพื่อวัตถุประสงค์ในการปฏิบัติงานตามหน้าที่ของผู้ปฏิบัติงานเท่านั้น และจะไม่เปิดเผยนำไปใช้เพื่อประโยชน์ของตนเองหรือผู้อื่น ไม่ว่าโดยตรงหรือโดยอ้อม โดยปราศจากความยินยอมโดยชัดแจ้งจากมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๑. ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติ ตามระเบียบ ข้อบังคับ หรือคำสั่งชี้ว่าด้วยการทำงาน การขาด ลา สาย วันหยุดพักร้อนประจำปี ให้เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย ยกเว้นมีการตกลงเป็นกรณีพิเศษ

ข้อ ๑๒. เมื่อมีข้อพิพาทเกี่ยวกับกรปฏิบัติงานตามสัญญา ผู้ปฏิบัติงานตกลงที่จะไม่เข้าข้อพิพาทขึ้นสู่ศาลแรงงาน จนกว่าคณะกรรมการคุ้มครองการทำงานประจำสถาบัน จะได้มีการวินิจฉัย ตามขั้นตอนและวิธีการที่ได้กำหนดไว้ในกฎกระทรวงว่าด้วยการคุ้มครองการทำงานและผลประโยชน์ตอบแทนของผู้ปฏิบัติงานในสถาบันอุดมศึกษาเอกชน พ.ศ.๒๕๔๙

หนังสือสัญญาจ้างงานนี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายได้อ่าน และเข้าใจข้อความในสัญญาโดยตลอดแล้วเห็นถูกต้องตรงตามเจตนา ของคู่สัญญาทั้งสองฝ่ายจึงได้ลงลายมือชื่อ ไว้เป็นหลักฐานต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

ลงชื่อ นายจ้าง
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐพร...คัมภีร์)

ลงชื่อ ผู้ปฏิบัติงาน
(นางสาวนิภาพรคน...ศิริกุล)

ลงชื่อ พยาน
(นางพนมธิชา...แสนบุญ)

ลงชื่อ พยาน
(.....)

.....



ต่ออายุใบอนุญาตครั้งที่ ๒/๒๕๖๖

ใบอนุญาตที่ ท.น.๑๔๑๗

ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเทคนิคการแพทย์

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ พ.ศ. ๒๕๔๗

สภาเทคนิคการแพทย์

ออกใบอนุญาตนี้ให้แก่

นาง ยุพาลภัส สุภาเลิศฐรินทร์ อายุ ๓๔ ปี

เป็นผู้ประกอบวิชาชีพเทคนิคการแพทย์

และมีสิทธิประกอบวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ ภายใต้บทบัญญัติแห่งกฎหมาย
และขอบังคับของสภาเทคนิคการแพทย์



ออกให้ ณ วันที่ ๑๕ เดือน ตุลาคม พุทธศักราช ๒๕๖๖

หมดอายุ วันที่ ๑๔ เดือน ตุลาคม พุทธศักราช ๒๕๗๑

(นายลิขิต ปริยานนท์)

เลขาธิการสภาเทคนิคการแพทย์

(นายสมชัย เจ็ดเสริมอนันต์)

นายกสภาเทคนิคการแพทย์





สัญญาจ้างงาน

เขียนที่ มหาวิทยาลัยนเรศวร

วันที่ ๑๑ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

สัญญาจ้างงานฉบับนี้ทำขึ้นระหว่าง มหาวิทยาลัยนเรศวร ตั้งอยู่เลขที่ ๔๔๔ หมู่ที่ ๒ ถนนวิภาวดีรังสิต ตำบลทรายทอง อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภกษฎา ดันเป่า ซึ่งต่อไปในสัญญานี้จะเรียกว่า "นายจ้าง" ฝ่ายหนึ่ง

กับ พล.ศ.สุพจน์ดี สุภาวดีคุณนทร์ อายุ ๓๒ ปี อยู่บ้านเลขที่ ๑๑ หมู่..... ซอย ๑๑ ถนนบ้านนาใหม่ แขวง/ตำบล หลักสี่ เขต/อำเภอ เมือง จังหวัด เชียงใหม่ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้จะเรียกว่า "ผู้ปฏิบัติงาน" อีกฝ่ายหนึ่ง ทั้งสองฝ่ายได้ตกลงกันมี ข้อความดังต่อไปนี้

ข้อ ๑. มหาวิทยาลัย ดกลางจ้างและปฏิบัติงานตกลงรับจ้างเข้าปฏิบัติงานกับมหาวิทยาลัย ในตำแหน่ง อดมนติ สังกัด คณะเทคนิคการแพทย์ นับตั้งแต่วันที่ ๑ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

ข้อ ๒. ผู้ปฏิบัติงานจะได้รับค่าจ้างตามโครงสร้างของมหาวิทยาลัย โดยผู้ปฏิบัติงานจะต้องเป็นผู้เสียภาษีเงินได้เอง โดยมหาวิทยาลัย จะหักค่าจ้างของผู้ปฏิบัติงาน ณ ที่จ่าย และนำส่งกรมสรรพากรตามข้อกำหนดกำหนดไว้

ข้อ ๓. ผู้ปฏิบัติงานจะได้รับการเลื่อนขั้นเงินเดือน พิจารณาความดีความชอบ ตลอดจนสวัสดิการและสิทธิอื่นๆ ตาม ข้อกำหนดและข้อบังคับว่าด้วยการบริหารงานบุคคลของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๔. ผู้ปฏิบัติงานตกลงที่จะปฏิบัติงานตามข้อกำหนด ข้อบังคับ ระเบียบ ประกาศ หรือคำสั่ง ของมหาวิทยาลัย รวมถึงนโยบายและแนวปฏิบัติต่างๆ ที่ใช้บังคับอยู่ในขณะที่ทำสัญญานี้ รวมทั้งจะมีการเปลี่ยนแปลง แก้ไข หรือเพิ่มเติมขึ้นใหม่ในภายหน้าโดยเคร่งครัดและให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญานี้

ข้อ ๕. ผู้ปฏิบัติงานยินยอมให้มหาวิทยาลัยเปลี่ยนแปลง ตำแหน่ง หรืองาน ตามที่มหาวิทยาลัยเห็นสมควร รวมทั้ง ยินยอมให้มหาวิทยาลัยส่งไปทำงานให้บุคคลอื่นใดตามที่มหาวิทยาลัยเห็นสมควร

ข้อ ๖. การเลิกจ้างและการสิ้นสุดการเป็นผู้ปฏิบัติงานของมหาวิทยาลัย ให้เป็นไปตามข้อบังคับว่าด้วยการ บริหารงานบุคคลของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๗. มหาวิทยาลัย อาจบอกเลิกสัญญากับผู้ปฏิบัติงานได้ในกรณีใดกรณีหนึ่ง ดังต่อไปนี้

๗.๑ ผู้ปฏิบัติงานไม่ผ่านการประเมินผลการปฏิบัติงานตามหลักเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๗.๒ ผู้ปฏิบัติงานฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามกฎกระทรวงว่าด้วยการคุ้มครองการทำงานและผลประโยชน์ตอบแทนของผู้ปฏิบัติงานในสถาบันอุดมศึกษาเอกชน พ.ศ.๒๕๕๔ ข้อกำหนด ข้อบังคับ ระเบียบ หรือคำสั่งโดยชอบด้วยกฎหมาย ของมหาวิทยาลัย

๗.๓ ทุจริตค่อหน้าที่ หรือกระทำความผิดอาญาโดยเจตนาแก่มหาวิทยาลัย

๗.๔ จงใจให้มหาวิทยาลัยได้รับความเสียหาย

๗.๕ ฝ่าฝืนข้อบังคับหรือระเบียบเกี่ยวกับการทำงาน และมหาวิทยาลัยได้คัดเตือนเป็นหนังสือแจ้งแล้ว แต่ กรณีร้ายแรงมหาวิทยาลัยไม่ต้องคัดเตือน

๗.๖ ละทิ้งหน้าที่เป็นเวลา ๓ วันทำงานติดต่อกันโดยไม่มีเหตุอันสมควร

๗.๗ ประมาทเลินเล่อเป็นเหตุให้มหาวิทยาลัยเสียหายอย่างร้ายแรง

๗.๘ ได้รับโทษจำคุกตามคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก

ข้อ ๘. ผู้ปฏิบัติงานจะปฏิบัติงานด้วยความซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร อุทิศเวลาของตนให้กับมหาวิทยาลัย และ เกิดประสิทธิภาพ มีผลงานได้ตามเป้าหมายหรือมีคุณภาพตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ และจะไม่นำความลับที่เกี่ยวข้องกับ กิจกรรมของมหาวิทยาลัยให้ผู้อื่น หรือเปิดเผยให้ผู้อื่นทราบโดยเด็ดขาด

ข้อ ๙. ผู้ปฏิบัติงานจะไม่ประกอบกิจการอย่างใดอย่างหนึ่ง อันอาจเป็นการแข่งขันกับกิจการของมหาวิทยาลัย หรือ กระทำการอย่างใดอย่างหนึ่ง อันอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่กิจการของมหาวิทยาลัยไม่ว่าทางตรงหรือทางอ้อม



ข้อ ๑๐. ผู้ปฏิบัติงานจะไม่รับอามิสสินจ้างหรือสิ่งตอบแทนอย่างใดอย่างหนึ่ง เนื่องจากการปฏิบัติงานหรือให้คำแนะนำเกี่ยวกับกิจการของมหาวิทยาลัย แฟ้ม เอกสาร บันทึก สุนทร วิถีการผลิต เทคโนโลยี โนว-ฮาว ข้อเสนอเทศ การวิจัย และหรือการพัฒนา งานผลิตผลงานทางวิชาการ เอกสารประกอบการสอน ตำรา สื่อการสอน บันทึกการบรรยายทั้งภาพและเสียง ลิขสิทธิ์ รวมถึงโปรแกรมคอมพิวเตอร์ หรือทรัพย์สินทางปัญญาอื่นๆ ทั้งหลาย ที่เกิดขึ้นระหว่างปฏิบัติงานที่อันเกิดจากการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานตกเป็นกรรมสิทธิ์ของมหาวิทยาลัย และผู้ปฏิบัติงานได้รับอนุญาตให้สิ่งต่างๆ เหล่านั้นเพื่อวัตถุประสงค์ในการปฏิบัติงานตามหน้าที่ของผู้ปฏิบัติงานเท่านั้น และจะไม่เปิดเผยนำไปใช้เพื่อประโยชน์ของตนเองหรือผู้อื่น ไม่ว่าโดยตรงหรือโดยอ้อม โดยปราศจากความยินยอมโดยชัดแจ้งจากมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๑. ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติ ตามระเบียบ ข้อบังคับ หรือคำสั่งซึ่งว่าด้วยการทำงาน การขาด ลา สาย วันหยุดพักร้อนประจำปี ให้เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย ยกเว้นมีการตกลงเป็นกรณีพิเศษ

ข้อ ๑๒. เมื่อมีข้อพิพาทเกี่ยวกับการปฏิบัติงานตามสัญญา ผู้ปฏิบัติงานตกลงที่จะไม่นำข้อพิพาทขึ้นสู่ศาลแรงงาน จนกว่าคณะกรรมการคุ้มครองการทำงานประจำสถาบัน จะได้มีการวินิจฉัย ตามขั้นตอนและวิธีการที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวงว่าด้วยการคุ้มครองการทำงานและผลประโยชน์ของคนงานในสถาบันอุดมศึกษาเอกชน พ.ศ. ๒๕๕๔

หนังสือสัญญาจ้างงานนี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายได้อ่าน และเข้าใจข้อความในสัญญาโดยตลอดแล้วเห็นว่าเป็นถูกต้องตรงตามเจตนา ของคู่สัญญาทั้งสองฝ่ายจึงได้ลงลายมือชื่อ ไว้เป็นหลักฐานต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

ลงชื่อ นาย พงษ์ เทียน นายจ้าง
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อดุลย์ สันติราษฎร์)

ลงชื่อ คุณหญิง อรุณรัตน์ ผู้ปฏิบัติงาน
(คุณหญิง อรุณรัตน์ สอนวิชาชีววิทยา)

ลงชื่อ นางสาว อรุณรัตน์ พยาน
(นางสาว อรุณรัตน์ สอนวิชาชีววิทยา)

ลงชื่อ ดร. อรุณรัตน์ พยาน
(ดร. อรุณรัตน์ สอนวิชาชีววิทยา)

รับสมัคร
อาจารย์
คณะเทคนิคการแพทย์
(Medical Technologist)

คุณสมบัติผู้สมัคร

- จบ วทบ (เทคนิคการแพทย์) และ ป.โท หรือ ป.เอก ในสาขาที่เกี่ยวข้องกับเทคนิคการแพทย์
- มีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ (ไม่หมดอายุ)
- รับตำแหน่งใหม่ หรือ เกษียณอายุราชการจากงานอาจารย์ หรือ งานห้องปฏิบัติการเทคนิคการแพทย์

สมัครได้แล้ววันนี้

ติดต่อสอบถาม
โทร : 080-974-4455 (จรรยาพรณ)

NTU มหาวิทยาลัยเนชั่น NTU Nation University

4 ก.พ. 2025

เปิดรับสมัครอาจารย์ประจำ #คณะเทคนิคการแพทย์

ร่วมเป็นส่วนหนึ่งของทีมอาจารย์สอนเทคนิคการแพทย์อย่างมืออาชีพไปด้วยกันที่ 'มหาวิทยาลัยเนชั่น'!

ติดต่อสอบถามเพิ่มเติม

<https://lin.ee/0zmMiNG>

โทร : 080-974-4455 คุณจรรยาพรณ

คุณสมบัติเบื้องต้น :

- ✓ จบ วทบ (เทคนิคการแพทย์) และ ป.โท หรือ ป.เอก ในสาขาที่เกี่ยวข้องกับเทคนิคการแพทย์
- ✓ มีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ (ไม่หมดอายุ)
- ✓ รับทั้งจบใหม่ หรือ เกษียณอายุราชการจากงานอาจารย์ หรือ งานห้องปฏิบัติการเทคนิคการแพทย์

หมายเหตุ มีตำแหน่งอาจารย์เทคนิคการแพทย์ ว่างพร้อมบรรจุอีก 5 ตำแหน่ง

ประวัติพนักงานสนับสนุนประจำหลักสูตร

นางนันทรัตน์ ทรายขาว

Mrs.Nontharat Saikhao

ชื่อ-สกุล	นางนันทรัตน์ ทรายขาว
เลขบัตรประจำตัวประชาชน	3-5009-006XX-XX-X
ตำแหน่ง	นักเทคนิคการแพทย์ (ทน 4169)
สถานที่ทำงาน	คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเนชั่น (ลำปาง) เลขที่ 444 ถนนวิชิตราชดำเนิน ตำบลพระบาท อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง รหัสไปรษณีย์ 52000
สถานที่ติดต่อได้โดยสะดวก	สำนักงานคณะฯ คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเนชั่น (ลำปาง) เลขที่ 444 ถนนวิชิตราชดำเนิน ตำบลพระบาท อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง รหัสไปรษณีย์ 52000
โทรศัพท์	097-9642494
e-mail	nontharat_sai@nation.ac.th
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2538	วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เทคนิคการแพทย์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ผลงานวิชาการ/ผลงานวิจัย (5 ปีย้อนหลัง อย่างน้อย 1 เรื่อง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 หรือ ค.ศ. 2020 เป็นต้นมา)

Manuscript in preparation

ยุทธนา หมั่นดี, ปวเรศ ปัญญาใจ, ทมนัย ลำทา, นันทรัตน์ ทรายขาว. ความสัมพันธ์ระหว่างผลการตรวจร่างกายกับภาวะโลหิตจางของผู้ที่อาศัยอยู่ในสังคมกึ่งเมืองกึ่งชนบทแห่งหนึ่งในจังหวัดลำปาง. วารสารสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง. 2568;9(3):??-??



สภาม ๒๖
ต่ออายุใบอนุญาตครั้งที่ ๒/๒๕๖๖

ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเทคนิคการแพทย์

ใบอนุญาตที่ ท.น.๔๑๖๔

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ พ.ศ. ๒๕๔๗

สภาเทคนิคการแพทย์

ออกใบอนุญาตนี้ให้แก่



นาง นนทรัตน์ ทรายชา อายุ ๕๑ ปี

เป็นผู้ประกอบวิชาชีพเทคนิคการแพทย์
และมีสิทธิประกอบวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ ภายใต้ใบอนุญาตนี้แห่งกฎหมาย
และข้อบังคับของสภาเทคนิคการแพทย์

ออกให้ ณ วันที่ ๑๕ เดือน ตุลาคม พุทธศักราช ๒๕๖๖

หมดอายุ วันที่ ๑๔ เดือน ตุลาคม พุทธศักราช ๒๕๗๑

(นายลิขิต ปรียานนท์)

เลขาธิการสภาเทคนิคการแพทย์

(นายสมชัย เจ็ดเสริมอนันต์)

นายกสภาเทคนิคการแพทย์



สัญญาจ้างงาน

เขียนที่ มหาวิทยาลัยเนชั่น

วันที่ ๑๑ เดือน มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

สัญญาจ้างงานฉบับนี้ทำขึ้นระหว่าง มหาวิทยาลัยเนชั่น ดังอยู่เลขที่ ๔๔๔ หมู่ที่ ๒ ถนนวิภาวดีรังสิต ตำบลจตุรพักตรพิมาน อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤษฎา ดันเปาว์ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้จะเรียกว่า "นายจ้าง" ฝ่ายหนึ่ง

กับ นางสาวนันทิณี ทรายขาว อายุ ๕๓ ปี อยู่บ้านเลขที่ ๓๔๒ หมู่ ๕๕ ซอย ๓ ถนน ๓ แขวง/ตำบล ทรายขาว เขต/อำเภอ เมืองลำปาง จังหวัด ลำปาง... ซึ่งต่อไปในสัญญานี้จะเรียกว่า "ผู้ปฏิบัติงาน" อีกฝ่ายหนึ่ง ทั้งสองฝ่ายได้ตกลงกันมีข้อความดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ มหาวิทยาลัย คดลงจ้างและผู้ปฏิบัติงานตกลงรับจ้างเข้าปฏิบัติงานกับมหาวิทยาลัย ในตำแหน่ง มีคุณวุฒิ ภาวแพทย์ สังกัด คณะเทคนิคการแพทย์ นับตั้งแต่วันที่ ๑๑ เดือน มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ข้อ ๒ ผู้ปฏิบัติงานจะได้รับค่าจ้างตามโครงสร้างของมหาวิทยาลัย โดยผู้ปฏิบัติงานจะต้องเป็นผู้เสียภาษีเงินได้เอง โดยมหาวิทยาลัย จะหักค่าจ้างของผู้ปฏิบัติงาน ณ ที่จ่าย และนำส่งกรมสรรพากรตามที่กฎหมายกำหนดไว้

ข้อ ๓ ผู้ปฏิบัติงานจะได้รับการเลื่อนขั้นเงินเดือน พิจารณาความดีความชอบ ตลอดจนสวัสดิการและสิทธิอื่นๆ ตามข้อกำหนดและข้อบังคับว่าด้วยการบริหารงานบุคคลของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๔ ผู้ปฏิบัติงานตกลงที่จะปฏิบัติงานตามข้อกำหนด ข้อบังคับ ระเบียบ ประกาศ หรือคำสั่ง ของมหาวิทยาลัย รวมถึงนโยบายและแนวปฏิบัติต่างๆ ที่ใช้บังคับอยู่ในขณะที่ทำสัญญานี้ รวมทั้งจะมีการเปลี่ยนแปลง แก้ไข หรือเพิ่มเติมขึ้นใหม่ในภายหน้าโดยเคร่งครัดและให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญานี้

ข้อ ๕ ผู้ปฏิบัติงานยินยอมให้มหาวิทยาลัยเปลี่ยนแปลง ตำแหน่ง หรืองาน ตามที่มหาวิทยาลัยเห็นสมควร รวมทั้งยินยอมให้มหาวิทยาลัยสั่งให้ทำมาหากินให้บุคคลอื่นใดตามที่มหาวิทยาลัยเห็นสมควร

ข้อ ๖ การเลิกจ้างและการสิ้นสุดการเป็นผู้ปฏิบัติงานของมหาวิทยาลัย ให้เป็นไปตามข้อบังคับว่าด้วยการบริหารงานบุคคลของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๗ มหาวิทยาลัย อาจบอกเลิกสัญญาจ้างกับผู้ปฏิบัติงานได้ในกรณีใดกรณีหนึ่ง ดังต่อไปนี้

๗.๑ ผู้ปฏิบัติงานไม่ผ่านผลการประเมินผลการปฏิบัติงานตามหลักเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๗.๒ ผู้ปฏิบัติงานฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามกฎกระทรวงว่าด้วยการคุ้มครองการทำงานและผลประโยชน์ตอบแทนของผู้ปฏิบัติงานในสถาบันอุดมศึกษาเอกชน พ.ศ. ๒๕๔๙ ข้อกำหนด ข้อบังคับ ระเบียบ หรือคำสั่งโดยชอบด้วยกฎหมายของมหาวิทยาลัย

๗.๓ พู่วิดดักหน้าที่ หรือกระทำความผิดอาญาโดยเจตนาแก่นมหาวิทยาลัย

๗.๔ จงใจให้มหาวิทยาลัยได้รับความเสียหาย

๗.๕ ฝ่าฝืนข้อบังคับหรือระเบียบเกี่ยวกับการทำงาน และมหาวิทยาลัยได้ตกเตือนเป็นหนังสือแจ้งแล้ว แต่กรณีร้ายแรงมหาวิทยาลัยไม่ต้องตกเตือน

๗.๖ ละทิ้งหน้าที่เป็นเวลา ๓ วันทำงานติดต่อกันโดยไม่แจ้งเหตุอันสมควร

๗.๗ ประมาทเลินเล่อเป็นเหตุให้มหาวิทยาลัยเสียหายอย่างร้ายแรง

๗.๘ ได้รับโทษจำคุกตามคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก

๗.๙ ได้รับโทษจำคุกตามคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก



ข้อ ๘ ผู้ปฏิบัติงานจะปฏิบัติงานด้วยความซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร อุทิศเวลาของตนให้กับมหาวิทยาลัย และเกิดประสิทธิภาพ มีผลงานได้งานเป้าหมายหรือมีคุณภาพตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ และจะไม่นำความลับที่เกี่ยวข้องกับกิจการของมหาวิทยาลัยให้ผู้อื่น หรือเปิดเผยให้ผู้อื่นทราบโดยเด็ดขาด

ข้อ ๙ ผู้ปฏิบัติงานจะไม่ประกอบกิจการอย่างใดอย่างหนึ่ง อันอาจเป็นการแข่งขันกับกิจการของมหาวิทยาลัย หรือกระทำการอย่างใดอย่างหนึ่ง อันอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่กิจการของมหาวิทยาลัยไม่ว่าทางตรงหรือทางอ้อม

ข้อ ๑๐. ผู้ปฏิบัติงานจะไม่รับอามิสสินจ้างหรือสิ่งตอบแทนอย่างใดอย่างหนึ่ง เนื่องจากการปฏิบัติงานหรือให้คำแนะนำเกี่ยวกับกิจการของมหาวิทยาลัย แท้ม เอกสาร บันทึก สูตร วิธีการผลิต เทคโนโลยี โนว-ฮาว ข้อเสนอแนะ การวิจัย และ/หรือการพัฒนา งานผลิตผลงานทางวิชาการ เอกสารประกอบการสอน ตำรา สื่อการสอน บันทึกการบรรยายที่ภาพและเสียง ลิขสิทธิ์ รวมถึงโปรแกรมคอมพิวเตอร์ หรือทรัพย์สินทางปัญญาอื่นๆ ทั้งหมด ที่เกิดขึ้นระหว่างปฏิบัติหน้าที่อันเกิดจากการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานตกเป็นกรรมสิทธิ์ของมหาวิทยาลัย และผู้ปฏิบัติงานได้รับอนุญาตให้สิ่งต่างๆ เหล่านั้นเพื่อวัตถุประสงค์ในการปฏิบัติงานตามหน้าที่ของผู้ปฏิบัติงานเท่านั้น และจะไม่เปิดเผยนำไปใช้เพื่อประโยชน์ของตนเองหรือผู้อื่น ไม่ว่าโดยตรงหรือโดยอ้อม โดยปราศจากความยินยอมโดยชัดแจ้งจากมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๑. ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติ ตามระเบียบ ข้อบังคับ หรือคำสั่งซึ่งว่าด้วยการทำงาน การขาด ลา สาย วันหยุดพักผ่อนประจำปี ให้เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย ยกเว้นมีการตกลงเป็นกรณีพิเศษ

ข้อ ๑๒. เมื่อมีข้อพิพาทเกี่ยวกับการปฏิบัติงานตามสัญญา ผู้ปฏิบัติงานตกลงที่จะไม่นำข้อพิพาทขึ้นสู่ศาลแรงงาน จนกว่าคณะกรรมการคุ้มครองการทำงานประจำสถาบัน จะได้มีการวินิจฉัย ตามขั้นตอนและวิธีการที่ได้กำหนดไว้ในกฎกระทรวงว่าด้วยการคุ้มครองการทำงานและผลประโยชน์ตอบแทนของผู้ปฏิบัติงานในสถาบันอุดมศึกษาเอกชน พ.ศ. ๒๕๔๔

หนังสือสัญญาจ้างงานนี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายได้อ่าน และเข้าใจข้อความในสัญญานี้โดยตลอดแล้วเห็นว่าการถูกต้องตรงตามเจตนา ของคู่สัญญาทั้งสองฝ่ายจึงได้ลงลายมือชื่อ ไว้เป็นหลักฐานต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

ลงชื่อ นายจ้าง
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐภาณุ ดันเป่าว)

ลงชื่อ ผู้ปฏิบัติงาน
(นางนันทวัฒน์ ทวีวัฒนา)

ลงชื่อ พยาน
(นางมณีนิจา แสนขมภู)

ลงชื่อ พยาน
()

นางสาววสินี ยุตติธรรม
MissWasinee Yuttitam

ชื่อ-สกุล	นางสาววสินี ยุตติธรรม
เลขบัตรประจำตัวประชาชน	1-5208-011XX-XX-X
ตำแหน่ง	นักวิทยาศาสตร์
สถานที่ทำงาน	คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเนชั่น (ลำปาง) เลขที่ 444 ถนนวชิราวุธดำเนิน ตำบลพระบาท อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง รหัสไปรษณีย์ 52000
สถานที่ติดต่อได้โดยสะดวก	สำนักงานคณะฯ คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเนชั่น (ลำปาง) เลขที่ 444 ถนนวชิราวุธดำเนิน ตำบลพระบาท อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง รหัสไปรษณีย์ 52000
โทรศัพท์	061-7915181
e-mail	vasinee_yut@nation.ac.th
ประวัติการศึกษา	วิทยาศาสตร์บัณฑิต (จุลชีววิทยาและปรสิต) มหาวิทยาลัยพะเยา
พ.ศ. 2565	



สัญญาจ้างงาน

เขียนที่ มหาวิทยาลัยเนชั่น

วันที่ ๑๘ เดือน มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

สัญญาจ้างงานฉบับนี้ทำขึ้นระหว่าง มหาวิทยาลัยเนชั่น ด้วยเลขที่ ๔๔๔ หมู่ที่ ๒ ถนนพหลโยธิน ตำบลพระบาท อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤษฎา คันทะปาวี ซึ่งต่อไปในสัญญานี้จะเรียกว่า "นายจ้าง" ฝ่ายหนึ่ง

กับ นางสาวศุภิณี บุตรดีธรรม อายุ ๒๓ ปี อยู่บ้านเลขที่ ๗๒ หมู่ ๑๑๑ ซอย ๑ ถนน แขวง/ตำบล ล้อมแควดี เขตอำเภอ เกิน จังหวัด ลำปาง..... ซึ่งต่อไปในสัญญานี้จะเรียกว่า "ผู้ปฏิบัติงาน" อีกฝ่ายหนึ่ง ทั้งสองฝ่ายได้ตกลงกันมีข้อความดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ มหาวิทยาลัย คดลงจ้างและเป็นผู้ปฏิบัติงานตกลงรับจ้างเข้าปฏิบัติงานกับมหาวิทยาลัย ในตำแหน่ง เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ, สังกัด คณะเทคนิคการแพทย์ นับตั้งแต่วันที่ ๑๔ เดือน มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

ข้อ ๒ ผู้ปฏิบัติงานจะได้รับค่าจ้างตามโครงสร้างของมหาวิทยาลัย โดยผู้ปฏิบัติงานจะต้องเป็นผู้เสียภาษีเงินได้เอง โดยมหาวิทยาลัย จะหักค่าจ้างของผู้ปฏิบัติงาน ณ ที่จ่าย และนำส่งกรมสรรพากรตามที่กฎหมายกำหนดไว้

ข้อ ๓ ผู้ปฏิบัติงานจะได้รับการเลื่อนขั้นเงินเดือน พิจารณาความดีความชอบ ตลอดจนสวัสดิการและสิทธิอื่นๆ ตามข้อกำหนดและข้อบังคับว่าด้วยการบริหารงานบุคคลของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๔ ผู้ปฏิบัติงานตกลงที่จะปฏิบัติตามข้อกำหนด ข้อบังคับ ระเบียบ ประกาศ หรือคำสั่ง ของมหาวิทยาลัย รวมถึงนโยบายและแนวปฏิบัติต่างๆ ที่ใช้บังคับอยู่ในขณะทำสัญญานี้ รวมทั้งจะมีการเปลี่ยนแปลง แก้ไข หรือเพิ่มเติมขึ้นใหม่ในภายหลังโดยเคร่งครัดและให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญานี้

ข้อ ๕ ผู้ปฏิบัติงานยินยอมให้มหาวิทยาลัยเปลี่ยนแปลง ตำแหน่ง หรืองาน ตามที่มหาวิทยาลัยเห็นสมควร รวมทั้งยินยอมให้มหาวิทยาลัยส่งไปทำงานให้บุคคลอื่นใดตามที่มหาวิทยาลัยเห็นสมควร

ข้อ ๖ การเลิกจ้างและการสิ้นสุดการเป็นผู้ปฏิบัติงานของมหาวิทยาลัย ให้เป็นไปตามข้อบังคับว่าด้วยการบริหารงานบุคคลของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๗ มหาวิทยาลัย อาจบอกเลิกสัญญาจ้างกับผู้ปฏิบัติงานได้ในกรณีใดกรณีหนึ่ง ดังต่อไปนี้

๗.๑ ผู้ปฏิบัติงานไม่ผ่านผลการประเมินผลการปฏิบัติงานตามหลักเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๗.๒ ผู้ปฏิบัติงานฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามกฎกระทรวงว่าด้วยการคุ้มครองการทำงานและผลประโยชน์ตอบแทนของผู้ปฏิบัติงานในสถาบันอุดมศึกษาออกชน พ.ศ. ๒๕๔๙ ข้อกำหนด ข้อบังคับ ระเบียบ หรือคำสั่งโดยชอบด้วยกฎหมายของมหาวิทยาลัย

๗.๓ พู่วิตถ์หน้าที่ หรือกระทำผิดโดยเจตนาแก่มหาวิทยาลัย

๗.๔ จงใจให้มหาวิทยาลัยได้รับความเสียหาย

๗.๕ ฝ่าฝืนข้อบังคับหรือระเบียบเกี่ยวกับการทำงาน และมหาวิทยาลัยได้แจ้งเตือนเป็นหนังสือแจ้งแล้ว แต่กรณีร้ายแรงมหาวิทยาลัยไม่ต้องแจ้งเตือน

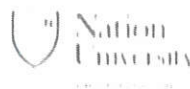
๗.๖ ละทิ้งหน้าที่เป็นเวลา ๓ วันทำงานติดต่อกันโดยไม่ให้เหตุอันสมควร

๗.๗ ระยะเวลาสิ้นสุดเป็นเหตุให้มหาวิทยาลัยเสียหายอย่างร้ายแรง

๗.๘ ได้รับโทษจำคุกตามคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก

มหาวิทยาลัยเนชั่น มีสำนักงานใหญ่ เลขที่ ๑๐๐ ถนนพหลโยธิน ตำบลพระบาท อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง ๕๑๒๐๖ โทรศัพท์ ๐ ๕๔๒๖ ๕๑๗๐-๖ โทรสาร ๐ ๕๔๒๖ ๕๑๕๔-๖ <http://www.nationuniversity.ac.th>

วสันต์ ขวัญทอง

[illegible]

ข้อ ๙. ผู้ปฏิบัติงานและบุคลากรของหน่วยงานของรัฐที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการฯ นี้ มีหน้าที่และรับผิดชอบในการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการฯ ดังต่อไปนี้

[illegible]

ข้อ ๑๑. ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตามระเบียบ ข้อบังคับ หรือคำสั่งที่นำโดยมหาวิทยาลัย การขาด ลา สาย วันหยุด
หรือกรณีอื่นใด ไม่เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย ยกเว้นการดลเป็นกรณีพิเศษ

ข้อ ๑๒. เมื่อมีข้อพิพาทเกี่ยวกับการปฏิบัติงานตามสัญญานี้ ผู้ปฏิบัติงานตกลงที่จะไม่นำข้อพิพาทขึ้นสู่ศาลแรงงาน จนกว่าคณะกรรมการคุ้มครองการทำงานประจำสถาบัน จะได้มีการวินิจฉัย ตามขั้นตอนและวิธีการที่ได้กำหนดไว้ใน กฎกระทรวงว่าด้วยการคุ้มครองการทำงานและผลประโยชน์ตอบแทนของผู้ปฏิบัติงานในสถาบันอุดมศึกษาเอกชน พ.ศ.๒๕๕๔

หนังสือสัญญาจ้างงานนี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายได้อ่าน และเข้าใจข้อความในสัญญานี้โดยตลอดแล้วเห็นถูกต้องตรงตามเจตนา ของคู่สัญญาทั้งสองฝ่ายจึงได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐานต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

ลงชื่อ นายจำรัส
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐภาณุ ตันแป้ว)

ลงชื่อ ลลิตา ยุทธจิตรธรรม ผู้ปฏิบัติงาน
(นางสาวลลิตา...ยุทธจิตรธรรม)

ลงชื่อ พยาน
(นางมณฑิลา แก่นชนก)

เลขที่ พยาน
 ()

[Handwritten signature]

ประวัติพนักงานสนับสนุนประจำหลักสูตร

นางสาวอภิญา ไชยวุฒิ

MissApichaya Chaiwut

ชื่อ-สกุล	นางสาวอภิญา ไชยวุฒิ
เลขบัตรประจำตัวประชาชน	1-5601-015XX-XX-X
ตำแหน่ง	นักวิทยาศาสตร์
สถานที่ทำงาน	คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเนชั่น (ลำปาง) เลขที่ 444 ถนนวิชิตรังสรรค์ ตำบลพระบาท อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง รหัสไปรษณีย์ 52000
สถานที่ติดต่อได้โดยสะดวก	สำนักงานคณะฯ คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเนชั่น (ลำปาง) เลขที่ 444 ถนนวิชิตรังสรรค์ ตำบลพระบาท อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง รหัสไปรษณีย์ 52000
โทรศัพท์	093-0489235
e-mail	apichaya_cha@nation.ac.th
ประวัติการศึกษา	วิทยาศาสตร์บัณฑิต (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยและปรสิต) มหาวิทยาลัยพะเยา
พ.ศ. 2565	





สัญญาจ้างงาน

เขียนที่ มหาวิทยาลัยเนชั่น

วันที่ ๔ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๔

สัญญาจ้างงานฉบับนี้ทำขึ้นระหว่าง มหาวิทยาลัยเนชั่น ดังอยู่เลขที่ ๔๔๔ หมู่ที่ ๒ ถนนชิราวุธดำเนิน ตำบลพระบาท อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง โดย ผู้วิชาศาสตราจารย์ ดร.กฤษฏา คันเป่า ซึ่งต่อไปในสัญญานี้จะเรียกว่า "นายจ้าง" ฝ่ายหนึ่ง

กับ นางสาวอภิษฐา ไชยวุฒิ...อายุ ๒๓... ปี อยู่บ้านเลขที่ ๒๔๔ หมู่ ๔... ซอย... ถนน... แขวง/ตำบล...
 บ้าน... เขต/อำเภอ... จังหวัด... ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "คู่ปฏิบัติงาน" อีกฝ่ายหนึ่ง ทั้งสองฝ่าย
 ได้ตกลงกันมีข้อความดังต่อไปนี้

ข้อ ๑. มหาวิทยาลัย ลงลงจำและปฏิบัติกิจจนตลอดรับจ้างเข้าปฏิบัติงานกับมหาวิทยาลัย ในตำแหน่ง เจ้าหน้าที่
ห้องปฏิบัติการ, ส่งคดี หมอวิชาศิลปะปวศนวิเสวทยาสดร. นับตั้งแต่วันที่ ๔ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๔๗

ข้อ ๒. ผู้ปฏิบัติงานจะได้รับค่าจ้างตามโครงสร้างของมหาวิทยาลัย โดยผู้ปฏิบัติงานจะต้องเป็นผู้เสียภาษีเงินได้เอง โดยมหาวิทยาลัย จะหักค่าจ้างของผู้ปฏิบัติงาน ณ ที่จ่าย และนำส่งกรมสรรพากรตามที่กฎหมายกำหนดไว้

ข้อ ๓. ผู้ปฏิบัติงานจะได้รับการเลื่อนขั้นเงินเดือน พิจารณาความดีความชอบ ตลอดจนสวัสดิการและสิทธิอื่นๆ ตามที่กำหนดและข้อบังคับว่าด้วยการบริหารงานบุคคลของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๔. ผู้ปฏิบัติงานตกลงที่จะปฏิบัติงานตามข้อกำหนด ข้อบังคับ ระเบียบ ประกาศ หรือคำสั่ง ของมหาวิทยาลัย รวมถึงนโยบายและแนวปฏิบัติต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับในขณะที่ทำสัญญา รวมทั้งที่จะมีการเปลี่ยนแปลง แก้ไข หรือเพิ่มเติมขึ้นใหม่ในภายหน้าโดยเคร่งครัดและให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญานี้

ข้อ ๕. ผู้ปฏิบัติงานยินยอมให้มหาวิทยาลัยเปลี่ยนแปลง ตำแหน่ง หรืองาน ตามที่มหาวิทยาลัยเห็นสมควร รวมทั้งยินยอมให้มหาวิทยาลัยส่งไปทำงานให้บุคคลอื่นใดตามที่มหาวิทยาลัยเห็นสมควร

ข้อ ๖. การเลิกจ้างและการสิ้นสุดการเป็นผู้ปฏิบัติงานของมหาวิทยาลัย ให้เป็นไปตามข้อบังคับเกี่ยวกับการบริหารบุคคลของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๗. มหาวิทยาลัย อาจบอกเลิกสัญญาจ้างกับผู้นับถือศาสนาได้ใบกรณีใดกรณีหนึ่ง ดังต่อไปนี้

๗.๑) ผู้ปฏิบัติงานไม่ผ่านผลการประเมินผลการปฏิบัติงานตามหลักเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๗.๒ ผู้ปฏิบัติงานฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามกฎกระทรวงว่าด้วยการคุ้มครองการทำงานและผลประโยชน์ตอบแทนของผู้ปฏิบัติงานในสถาบันอุดมศึกษาเอกชน พ.ศ.๒๕๔๙ ข้อกำหนด ข้อบังคับ ระเบียบ หรือคำสั่งโดยชอบด้วยกฎหมายของมหาวิทยาลัย

๗.๓ ทจรดต่อหน้าที่ หรือกระทำความผิดอาญาโดยเจตนาแก่นหาวิทยาลัย

๗.๔ จงใจให้มหาวิทยาลัยได้รับความเสียหาย

๗๕ ผ่าฟันขึ้นกับหัวหรือระเบียนเกี่ยวกับการทำงาน และมหาวิทยาลัยได้ตัดสินใจเป็นหนังสือแจ้งแล้ว แต่
กรณีว่า แกรงมหาวิทยาลัยไม่ต้องตัดสินใจ

๓.๖ ละทิ้งหน้าที่เป็นเวลา ๓ วันทำงานติดต่อกันโดยไม่มีเหตุอันสมควร

๗.๗ ประมาทเลินเล่อเป็นเหตุให้มหาวิทยาลัยเสียหายอย่างร้ายแรง

๗.๘ ได้รับโทษจำคุกตามคำพิพากษาดังที่สุดให้จำคุก



ข้อ ๘. ผู้ปฏิบัติงานจะปฏิบัติงานด้วยความซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร อุทิศเวลาของตนให้กับมหาวิทยาลัย และเกิดประสิทธิภาพ มีผลงานได้ตามเป้าหมายหรือมีคุณภาพตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ และจะไม่นำความลับที่เกี่ยวข้องกับกิจการของมหาวิทยาลัยให้ผู้อื่น หรือเปิดเผยให้ผู้อื่นทราบโดยเด็ดขาด

ข้อ ๙. ผู้ปฏิบัติงานจะไม่ประกอบกิจการอย่างใดอย่างหนึ่ง อันอาจเป็นการแข่งขันกับกิจการของมหาวิทยาลัย หรือกระทำการอย่างใดอย่างหนึ่ง อันอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่กิจการของมหาวิทยาลัยไม่ว่าทางตรงหรือทางอ้อม

ข้อ ๑๐. ผู้ปฏิบัติงานจะไม่รับอามิสสินจ้างหรือสิ่งตอบแทนอย่างใดอย่างหนึ่ง เนื่องจากการปฏิบัติงานหรือให้คำแนะนำเกี่ยวกับกิจการของมหาวิทยาลัย แพ้น เอกสาร บันทึก สูตร วิธีการผลิต เทคโนโลยี โนว-ฮาว ข้อเสนอแนะ การวิจัย และหรือการพัฒนา งานผลิตผลงานทางวิชาการ เอกสารประกอบการสอน ตำรา สื่อการสอน บันทึกการบรรยายทั้งภาพและเสียง ลิขสิทธิ์ รวมถึงโปรแกรมคอมพิวเตอร์ หรือทรัพย์สินทางปัญญาอื่นๆ ทั้งหมด ที่เกิดขึ้นระหว่างปฏิบัติหน้าที่อันเกิดจากการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานตกเป็นกรรมสิทธิ์ของมหาวิทยาลัย และผู้ปฏิบัติงานได้รับอนุญาตให้สิ่งต่างๆ เหล่านั้นเพื่อวัตถุประสงค์ในการปฏิบัติงานตามหน้าที่ของผู้ปฏิบัติงานเท่านั้น และจะไม่เปิดเผยนำไปใช้เพื่อประโยชน์ของตนเองหรือผู้อื่นไม่ว่าโดยตรงหรือโดยอ้อม โดยปราศจากความยินยอมโดยชัดแจ้งจากมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๑. ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติ ตามระเบียบ ข้อบังคับ หรือคำสั่งซึ่งว่าด้วยการทำงาน การขาด ลา สาย วันหยุดพักร้อนประจำปี ให้เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย ยกเว้นมีการตกลงเป็นกรณีพิเศษ

ข้อ ๑๒. เมื่อมีข้อพิพาทเกี่ยวกับการปฏิบัติงานตามสัญญา ผู้ปฏิบัติงานตกลงที่จะไม่นำข้อพิพาทขึ้นสู่ศาลแรงงาน จนกว่าคณะกรรมการคุ้มครองการทำงานประจำสถาบัน จะได้มีการวินิจฉัย ตามขั้นตอนและวิธีการที่ได้กำหนดไว้ในกฎกระทรวงว่าด้วยการคุ้มครองการทำงานและผลประโยชน์ตอบแทนของผู้ปฏิบัติงานในสถาบันอุดมศึกษาเอกชน พ.ศ.๒๕๔๙

หนังสือสัญญาจ้างงานนี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายได้อ่าน และเข้าใจข้อความในสัญญานี้โดยตลอดแล้วเห็นว่าถูกต้องตรงตามเจตนา ของคู่สัญญาทั้งสองฝ่ายจึงได้ลงลายมือชื่อ ไว้เป็นหลักฐานต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

ลงชื่อ นายจ้าง
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐภา ดันเปาว์)

ลงชื่อ ผู้ปฏิบัติงาน
(นางสาวอภิษฎา ไชยวุฒิ)

ลงชื่อ พยาน
(นางพนธธิชา แสนชนม)

ลงชื่อ พยาน
()

ประวัติพนักงานสนับสนุนประจำหลักสูตร

นายพิชณต์ ดวงไย

Mr.Pidchayut Duangyai

ชื่อ-สกุล	นายพิชณต์ ดวงไย
เลขบัตรประจำตัวประชาชน	1-5201-001XX-XX-X
ตำแหน่ง	นักวิทยาศาสตร์
สถานที่ทำงาน	คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเนชั่น (ลำปาง) เลขที่ 444 ถนนวิชราวุธดำเนิน ตำบลพระบาท อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง รหัสไปรษณีย์ 52000
สถานที่ติดต่อได้โดยสะดวก	สำนักงานคณะฯ คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเนชั่น (ลำปาง) เลขที่ 444 ถนนวิชราวุธดำเนิน ตำบลพระบาท อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง รหัสไปรษณีย์ 52000
โทรศัพท์	083-4268223
e-mail	pidchayut_dua@nation.ac.th
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2565	วิทยาศาสตร์บัณฑิต (จุลชีววิทยา) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่



สัญญาจ้างงาน

เขียนที่ มหาวิทยาลัยเนชั่น

วันที่ ๑๑ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๗

สัญญาจ้างงานฉบับนี้ทำขึ้นระหว่าง มหาวิทยาลัยเนชั่น ตั้งอยู่เลขที่ ๔๔๔ หมู่ที่ ๒ ถนนชิวราษฎร์ดำเนิน ตำบลพระบาท อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤษฏา ดันเปาว์ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้จะเรียกว่า "นายจ้าง" ฝ่ายหนึ่ง

กับ นายพิษณุ คุ้มใจ อายุ ๒๕ ปี อยู่บ้านเลขที่ ๕/๔ หมู่ ๑๑ ซอย ๑ ถนน ๑ แขวง/ตำบล ๑ หมู่ ๑ เขต/อำเภอ ๑ เมืองลำปาง จังหวัด ลำปาง ซึ่งต่อไปในสัญญานี้จะเรียกว่า "ผู้ปฏิบัติงาน" อีกฝ่ายหนึ่ง ทั้งสองฝ่ายได้ตกลงกันมีข้อความดังต่อไปนี้

ข้อ ๑. มหาวิทยาลัย ตกลงจ้างและให้ผู้ปฏิบัติงานตกลงรับจ้างเข้าปฏิบัติงานกับมหาวิทยาลัย ในตำแหน่ง เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ สังกัด คณะเทคนิคการแพทย์ นับตั้งแต่วันที่ ๑๑ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๗

ข้อ ๒. ผู้ปฏิบัติงานจะได้รับค่าจ้างตามโครงสร้างของมหาวิทยาลัย โดยผู้ปฏิบัติงานจะต้องเป็นผู้เสียภาษีเงินได้เอง โดยมหาวิทยาลัย จะหักค่าจ้างของผู้ปฏิบัติงาน ณ ที่จ่าย และนำส่งกรมสรรพากรตามที่กฎหมายกำหนดไว้

ข้อ ๓. ผู้ปฏิบัติงานจะได้รับการเลื่อนขั้นเงินเดือน พิจารณาความดีความชอบ ตลอดจนสวัสดิการและสิทธิอื่นๆ ตามข้อกำหนดและข้อบังคับว่าด้วยการบริหารงานบุคคลของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๔. ผู้ปฏิบัติงานตกลงที่จะปฏิบัติตามข้อกำหนด ข้อบังคับ ระเบียบ ประกาศ หรือคำสั่ง ของมหาวิทยาลัย รวมถึงนโยบายและแนวปฏิบัติต่างๆ ที่ใช้บังคับอยู่ในขณะที่ทำสัญญานี้ รวมทั้งจะมีการเปลี่ยนแปลง แก้ไข หรือเพิ่มเติมขึ้นใหม่ในภายหน้าโดยเคร่งครัดและให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญานี้

ข้อ ๕. ผู้ปฏิบัติงานยินยอมให้มหาวิทยาลัยเปลี่ยนแปลง ตำแหน่ง หรืองาน ตามที่มหาวิทยาลัยเห็นสมควร รวมทั้งยินยอมให้มหาวิทยาลัยส่งไปทำงานให้บุคคลอื่นใดตามที่มหาวิทยาลัยเห็นสมควร

ข้อ ๖. การเลิกจ้างและการสิ้นสุดการเป็นผู้ปฏิบัติงานของมหาวิทยาลัย ให้เป็นไปตามข้อบังคับว่าด้วยการบริหารงานบุคคลของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๗. มหาวิทยาลัย อาจบอกเลิกสัญญาจ้างกับผู้ปฏิบัติงานได้ในกรณีใดกรณีหนึ่ง ดังต่อไปนี้

๗.๑ ผู้ปฏิบัติงานไม่ผ่านผลการประเมินผลการปฏิบัติงานตามหลักเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๗.๒ ผู้ปฏิบัติงานฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามกฎกระทรวงว่าด้วยการคุ้มครองการทำงานและผลประโยชน์ตอบแทนของผู้ปฏิบัติงานในสถาบันอุดมศึกษาเอกชน พ.ศ. ๒๕๔๙ ข้อกำหนด ข้อบังคับ ระเบียบ หรือคำสั่งโดยชอบด้วยกฎหมายของมหาวิทยาลัย

๗.๓ พุจริตต่อหน้าที่ หรือกระทำความผิดอาญาโดยเจตนาแก่นมหาวิทยาลัย

๗.๔ จงใจให้มหาวิทยาลัยได้รับความเสียหาย

๗.๕ ฝ่าฝืนข้อบังคับหรือระเบียบเกี่ยวกับการทำงาน และมหาวิทยาลัยได้ตกเตือนเป็นหนังสือแล้ว แต่การร้ายแรงมหาวิทยาลัยไม่ต้องตกเตือน

๗.๖ ละทิ้งหน้าที่เป็นเวลา ๓ วันทำงานติดต่อกันโดยไม่มีเหตุอันสมควร

๗.๗ ประมาทเลินเล่อเป็นเหตุให้มหาวิทยาลัยเสียหายอย่างร้ายแรง

๗.๘ ได้รับโทษจำคุกตามคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก

มหาวิทยาลัยเลขที่ 444 อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง 52000 โทรศัพท์ 0-5426-5179-5 โทรสาร 0-5426-5184 <http://www.nationu.ac.th>

นางสาว...

นาย...



ข้อ ๘. ผู้ปฏิบัติงานจะปฏิบัติงานด้วยความซื่อสัตย์สุจริต ซื่อสัตย์สุจริต อุทิศเวลาของตนให้กับมหาวิทยาลัย และเกิดประสิทธิภาพ มีผลงานได้ตามเป้าหมายหรือมีคุณภาพตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ และจะไม่นำความลับที่เกี่ยวข้องกับกิจการของมหาวิทยาลัยให้ผู้อื่น หรือเปิดเผยให้ผู้อื่นทราบโดยเด็ดขาด

ข้อ ๙. ผู้ปฏิบัติงานจะไม่ประกอบกิจการอย่างใดอย่างหนึ่ง อันอาจเป็นการแข่งขันกับกิจการของมหาวิทยาลัย หรือกระทำการอย่างใดอย่างหนึ่ง อันอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่กิจการของมหาวิทยาลัยไม่ว่าทางตรงหรือทางอ้อม

ข้อ ๑๐. ผู้ปฏิบัติงานจะไม่รับอามิสสินจ้างหรือสิ่งตอบแทนอย่างใดอย่างหนึ่ง เนื่องจากการปฏิบัติงานหรือให้คำแนะนำเกี่ยวกับกิจการของมหาวิทยาลัย แฟ้ม เอกสาร บันทึก สูตร วิธีการผลิต เทคโนโลยี โบนัส ช้อสนเทศ การวิจัย และหรือการพัฒนา งานผลิตผลงานทางวิชาการ เอกสารประกอบการสอน ตำรา สื่อการสอน บันทึกการบรรยายทั้งภาพและเสียง ลิขสิทธิ์ รวมถึงโปรแกรมคอมพิวเตอร์ หรือทรัพย์สินทางปัญญาอื่นๆ ทั้งหมด ที่เกิดขึ้นระหว่างปฏิบัติหน้าที่อันเกิดจากการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานตกเป็นกรรมสิทธิ์ของมหาวิทยาลัย และผู้ปฏิบัติงานได้รับอนุญาตให้สิ่งต่างๆ เหล่านั้นเพื่อวัตถุประสงค์ในการปฏิบัติงานตามหน้าที่ของผู้ปฏิบัติงานเท่านั้น และจะไม่เปิดเผยนำไปใช้เพื่อประโยชน์ของตนเองหรือผู้อื่นไม่ว่าโดยตรงหรือโดยอ้อม โดยปราศจากความยินยอมโดยชัดแจ้งจากมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๑. ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติ ตามระเบียบ ข้อบังคับ หรือคำสั่งซึ่งว่าด้วยการทำงาน การขาด ลา สาย วันหยุดพักร้อนประจำปี ให้เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย ยกเว้นมีการตกลงเป็นกรณีพิเศษ

ข้อ ๑๒. เมื่อมีข้อพิพาทเกี่ยวกับการปฏิบัติงานตามสัญญา ผู้ปฏิบัติงานตกลงที่จะไม่นำข้อพิพาทขึ้นสู่ศาลแรงงาน จนกว่าคณะกรรมการคุ้มครองการทำงานประจำสถาบัน จะได้มีการวินิจฉัย ตามขั้นตอนและวิธีการที่ได้กำหนดไว้ในกฎกระทรวงว่าด้วยการคุ้มครองการทำงานและผลประโยชน์ตอบแทนของผู้ปฏิบัติงานในสถาบันอุดมศึกษาเอกชน พ.ศ.๒๕๔๙

หนังสือสัญญาฉบับนี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายได้อ่าน และเข้าใจข้อความในสัญญานี้โดยตลอดแล้วเห็นว่าถูกต้องตรงตามเจตนา ของคู่สัญญาทั้งสองฝ่ายจึงได้ลงลายมือชื่อ ไว้เป็นหลักฐานต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

ลงชื่อ นายจ้าง
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤษฎา ตันเปาว์)

ลงชื่อ ผู้ปฏิบัติงาน
(นายพิษณุ ธรรมใจ)

ลงชื่อ พยาน
(นายมนธิชา แสนชมภู)

ลงชื่อ พยาน
(.....)

ประวัติพนักงานสนับสนุนประจำหลักสูตร

นางสาววรัญช์พร ก่ำสวย

MissWaratnatchaphon Kasuay

ชื่อ-สกุล	นางสาววรัญช์พร ก่ำสวย
เลขบัตรประจำตัวประชาชน	1 5603-002XX-XX-X
ตำแหน่ง	เลขานุการคณะฯ
สถานที่ทำงาน	คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเนชั่น (ลำปาง) เลขที่ 444 ถนนวชิราวุธดำเนิน ตำบลพระบาท อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง รหัสไปรษณีย์ 52000
สถานที่ติดต่อได้โดยสะดวก	สำนักงานคณะฯ คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเนชั่น (ลำปาง) เลขที่ 444 ถนนวชิราวุธดำเนิน ตำบลพระบาท อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง รหัสไปรษณีย์ 52000
โทรศัพท์	062-8313902
e-mail	Waratnatchaphon_kas@nation.ac.th
ประวัติการศึกษา	พ.ศ. 2561 บัญชีบัณฑิต (วิทยาการจัดการ (การบัญชี)) มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

ประวัติพนักงานสนับสนุนประจำหลักสูตร

นางสาวเรณู อินทวงค์

MissRenu Intawong

ชื่อ-สกุล	นางสาวเรณู อินทวงค์
เลขบัตรประจำตัวประชาชน	3-5201-012XX-XX-X
ตำแหน่ง	นักวิชาการศึกษา
สถานที่ทำงาน	คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเนชั่น (ลำปาง) เลขที่ 444 ถนนวิชิตราษฎร์ดำเนิน ตำบลพระบาท อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง รหัสไปรษณีย์ 52000
สถานที่ติดต่อได้โดยสะดวก	สำนักงานคณะฯ คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเนชั่น (ลำปาง) เลขที่ 444 ถนนวิชิตราษฎร์ดำเนิน ตำบลพระบาท อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง รหัสไปรษณีย์ 52000
โทรศัพท์	061-8044111
e-mail	renu_int@nation.ac.th
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2547	บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยโยนก
พ.ศ. 2535	บริหารธุรกิจบัณฑิต (การตลาด) วิทยาลัยโยนก



สัญญาจ้างงาน

เขียนที่ มหาวิทยาลัยเนชั่น

วันที่ ๑ เดือนกันยายน พ.ศ. ๒๕๖๑

สัญญาจ้างงานฉบับนี้ทำขึ้นระหว่าง มหาวิทยาลัยเนชั่น ตั้งอยู่เลขที่ ๔๔๔ หมู่ที่ ๒ ถนนวิภาวดีจำเนียร ตำบลพระบาท อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤษฎา ตันเป่า ซึ่งต่อไปในสัญญานี้จะเรียกว่า “นายจ้าง” ฝ่ายหนึ่ง

กับ นางสาวารณู อินทวงค์ อายุ ๔๙ ปี อยู่บ้านเลขที่ ๓๔/๓ หมู่ ๓ ตำบลทุ่งฝาย อำเภอ เมือง จังหวัด ลำปาง ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า “ผู้ปฏิบัติงาน” อีกฝ่ายหนึ่ง ทั้งสองฝ่ายได้ตกลงกันมีข้อความดังต่อไปนี้

ข้อ ๑. มหาวิทยาลัย ตกลงจ้างและผู้ปฏิบัติงานตกลงรับจ้างเข้าปฏิบัติงานกับมหาวิทยาลัย ในตำแหน่งเจ้าหน้าที่ สังกัดคณะเทคนิคการแพทย์ นับตั้งแต่วันที่ ๑ เดือน กันยายน พ.ศ.๒๕๖๑

ข้อ ๒. ผู้ปฏิบัติงานจะได้รับค่าจ้างตามโครงสร้างของมหาวิทยาลัย โดยผู้ปฏิบัติงานจะต้องเป็นผู้เสียภาษีเงินได้เอง โดยมหาวิทยาลัย จะหักค่าจ้างของผู้ปฏิบัติงาน ณ ที่จ่าย และนำส่งกรมสรรพากรตามที่กฎหมายกำหนดไว้

ข้อ ๓. ผู้ปฏิบัติงานจะได้รับเงินเดือน พิจารณาความดีความชอบ ตลอดจนสวัสดิการและสิทธิอื่นๆ ตามข้อกำหนดและข้อบังคับว่าด้วยการบริหารงานบุคคลของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๔. ผู้ปฏิบัติงานตกลงที่จะปฏิบัติงานตามข้อกำหนด ข้อบังคับ ระเบียบ ประกาศ หรือคำสั่ง ของมหาวิทยาลัย รวมถึงนโยบายและแนวปฏิบัติต่างๆ ที่ใช้บังคับอยู่ในขณะที่ทำสัญญาฯ รวมทั้งที่จะมีการเปลี่ยนแปลง แก้ไข หรือเพิ่มเติมขึ้นใหม่ในภายหลังโดยองค์กรฯ และให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญาฯ

ข้อ ๕. ผู้ปฏิบัติงานยินยอมให้มหาวิทยาลัยเปลี่ยนแปลง ตำแหน่ง หรืองาน ตามที่มหาวิทยาลัยเห็นสมควร รวมทั้งยินยอมให้มหาวิทยาลัยส่งไปทำงานให้บุคคลอื่นใดตามที่มหาวิทยาลัยเห็นสมควร

ข้อ ๖. การเลิกจ้างและการสิ้นสุดการเป็นผู้นับถืองานของมหาวิทยาลัย ให้เป็นไปตามข้อบังคับว่าด้วยการบริหารงานบุคคลของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๗. มหาวิทยาลัย อาจบอกเลิกสัญญาจ้างกับนักปฏิบัติงานได้ในกรณีใดกรณีหนึ่ง ดังต่อไปนี้

๗.๑ ผู้ปฏิบัติงานไม่ผ่านผลการประเมินผลการปฏิบัติงานตามหลักเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัย

กำหนด

๗.๒ ผู้ปฏิบัติงานฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามกฎกระทรวงว่าด้วยการคุ้มครองการทำงานและ
ผลประโยชน์ตอบแทนของผู้ปฏิบัติงานในสถาบันอุดมศึกษาเอกชน พ.ศ.๒๕๔๙ ข้อกำหนด ข้อบังคับ ระเบียบ
หรือคำสั่งโดยชอบด้วยกฎหมายของมหาวิทยาลัย

๗.๓ ทจจรต่อน้ำที่ หรือกระทำความผิดอาญาโดยเจตนาแก่มหาวิทยาลัย

๗.๔ จงใจให้มหาวิทยาลัยได้รับความเสียหาย

๗.๕ ผ่าฝืนข้อบังคับหรือระเบียบเกี่ยวกับการทำงาน และมหาวิทยาลัยได้พักเตือนเป็นหนังสือ

แจ้งแล้ว แต่กรณีร้ายแรงมหาวิทยาลัยไม่ต้องตกเตือน

รณภูมิ อภิบาล

สำนัก : 444 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10200 โทรศัพท์ 0-5426-5170 โทรสาร 0-5426-5184
 ศูนย์สืบสวน : 1854 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10260 โทรศัพท์ 0-2338-3777

Website : <http://www.nation.ac.th>



๗.๖ ละทิ้งหน้าที่เป็นเวลา ๓ วันทำงานติดต่อกันโดยไม่มีเหตุอันสมควร

๗.๗ ประมาทเลินเล่อเป็นเหตุให้มหาวิทยาลัยเสียหายอย่างร้ายแรง

๗.๘ ได้รับโทษจำคุกตามคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก

ข้อ ๘. ผู้ปฏิบัติงานจะปฏิบัติงานด้วยความซื่อสัตย์สุจริต ซื่อหน้าซื่อใจคด ขยันหมั่นเพียร อุทิศเวลาของตนให้กับมหาวิทยาลัย และเกิดประสิทธิภาพ มีผลงานได้ตามเป้าหมายหรือมีคุณภาพตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ และจะไม่นำความลับที่เกี่ยวข้องกับกิจการของมหาวิทยาลัยให้ผู้อื่น หรือเปิดเผยให้ผู้อื่นทราบโดยเด็ดขาด

ข้อ ๙. ผู้ปฏิบัติงานจะไม่ประกอบกิจการอย่างใดอย่างหนึ่ง อันอาจเป็นการแข่งขันกับกิจการของมหาวิทยาลัย หรือกระทำการอย่างใดอย่างหนึ่ง อันอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่กิจการของมหาวิทยาลัยไม่ว่าทางตรงหรือทางอ้อม

ข้อ ๑๐. ผู้ปฏิบัติงานจะไม่รับอามิสสินจ้างหรือสิ่งตอบแทนอย่างใดอย่างหนึ่ง เนื่องจากการปฏิบัติงานหรือให้คำแนะนำเกี่ยวกับกิจการของมหาวิทยาลัย แฟ้ม เอกสาร บันทึก สูตร วิธีการผลิต เทคโนโลยี โนว-ฮาว ข้อสนเทศ การวิจัย และหรือการพัฒนา งานผลิตผลงานทางวิชาการ เอกสารประกอบการสอน ตำรา สื่อการสอน บันทึกการบรรยายทั้งภาพและเสียง ลิขสิทธิ์ รวมถึงโปรแกรมคอมพิวเตอร์ หรือทรัพย์สินทางปัญญาอื่นๆ ทั้งหลาย ที่เกิดขึ้นระหว่างปฏิบัติงานที่อันเกิดจากการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานตกเป็นกรรมสิทธิ์ของมหาวิทยาลัย และผู้ปฏิบัติงานได้รับอนุญาตให้สิ่งต่างๆ เหล่านั้นเพื่อวัตถุประสงค์ในการปฏิบัติงานตามหน้าที่ของผู้ปฏิบัติงานเท่านั้น และจะไม่เปิดเผยนำไปใช้เพื่อประโยชน์ของตนเองหรือผู้อื่นไม่ว่าโดยตรงหรือโดยอ้อมโดยปราศจากความยินยอมโดยชัดแจ้งจากมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๑. ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติ ตามระเบียบ ข้อบังคับ หรือคำสั่งซึ่งว่าด้วยการทำงาน การขาด ลา สาย วันหยุด พักผ่อนประจำปี ให้เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย ยกเว้นมีการตกลงเป็นกรณีพิเศษ

ข้อ ๑๒. เมื่อมีข้อพิพาทเกี่ยวกับการปฏิบัติงานตามสัญญา ผู้ปฏิบัติงานตกลงที่จะไม่นำข้อพิพาทขึ้นสู่ศาลแรงงาน จนกว่าคณะกรรมการคุ้มครองการทำงานประจำสถาบัน จะได้มีการวินิจฉัย ตามขั้นตอนและวิธีการที่ได้กำหนดไว้ในกฎกระทรวงว่าด้วยการคุ้มครองการทำงานและผลประโยชน์ตอบแทนของผู้ปฏิบัติงานในสถาบันอุดมศึกษาเอกชน พ.ศ.๒๕๔๔

หนังสือสัญญาจ้างงานนี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายได้อ่าน และเข้าใจข้อความในสัญญาโดยตลอดแล้วเห็นว่าถูกต้องตรงตามเจตนา ของคู่สัญญาทั้งสองฝ่ายจึงได้ลงลายมือชื่อ ไว้เป็นหลักฐานต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

ลงชื่อ นายจ้าง
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤษณา ดันเปาว์)

ลงชื่อ ผู้ปฏิบัติงาน
(นางสาวเรณู อินทวงค์)

ลงชื่อ พยาน
(นางมณีนีชา แสนชมภู)

สำนักงาน : 444 ถนนศรีนครินทร์ ถนนสุขุมวิท แขวง 52000 โทรศัพท์ 0-5426-5170 โทรสาร 0-5426-5184
ศูนย์บริการ : 1854 ถนนพหลโยธิน แขวง 10260 โทรศัพท์ 0-2338-3777

Website : <http://www.nation.ac.th>

ภาคผนวก 14

2. หนังสือรับรองหลักสูตรจากสภาเทคนิคการแพทย์ (รอ)