



หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาเทคนิคการแพทย์

หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2562

คณะเทคนิคการแพทย์
มหาวิทยาลัยเนชั่น

CHECO หน้าแรก Admin Tools รายงาน ชื่อผู้ใช้งาน(CHECO_NATION(admin ระดับมหาวิทยาลัย))											
Show 10 entries		Search: Search a user...									
#	ชื่อ หน่วยงาน	ชื่อคณะ/เทียบ เท่า	รหัสอ้างอิงเพื่อการ ติดตามหลักสูตร	ชื่อหลักสูตร	ระดับ การ ศึกษา	ประเภท การ ปรับปรุง	ส่วนที่ 1	ส่วนที่ 2	ส่วนที่ 3	สถานะการ ส่ง	ส่ง
1	มหาวิทยาลัย เนชั่น	คณะเทคนิคการ แพทย์	25621311100025	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคนิค การแพทย์	ปริญญา ตรี	หลักสูตร ใหม่	100%	100%	100%	P/1 (12/12/2019 05:37:14)	
2	มหาวิทยาลัย เนชั่น	คณะทันต แพทยศาสตร์	T20192091104592	หลักสูตรทันต แพทยศาสตร บัณฑิต	ปริญญา ตรี	หลักสูตร ใหม่	100% แก้ไข	100% แก้ไข	100% แก้ไข	E/1 (30/09/2019 00:32:08)	6
3	มหาวิทยาลัย เนชั่น	คณะพยาบาล ศาสตร์	T20192077104438	หลักสูตรพยาบาล ศาสตรบัณฑิต	ปริญญา ตรี	หลักสูตร ใหม่	100% แก้ไข	100% แก้ไข	100% แก้ไข	E/3 (12/12/2019 05:48:17)	6
4	มหาวิทยาลัย เนชั่น	คณะบริหารธุรกิจ และ รัฐประศาสนศาสตร์	25621311100046	หลักสูตร บริหารธุรกิจ บัณฑิต สาขาวิชา ธุรกิจการบินและ การขนส่งทาง อากาศ	ปริญญา ตรี	หลักสูตร ใหม่	100%	100%	100%	P/1 (12/12/2019 05:49:22)	
5	มหาวิทยาลัย เนชั่น	คณะวิทยาศาสตร์ สุขภาพ	25531311100869_IP	หลักสูตร สาธารณสุขศาสตร บัณฑิต สาขาวิชา สาธารณสุขศาสตร์	ปริญญา ตรี	ปรับปรุง ตาม กำหนด รอบ ปรับปรุง	100%	100%	100%	A1/2 (20/11/2019 14:41:50)	
6	มหาวิทยาลัย เนชั่น	คณะสังคมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์	25491311100459_IP	หลักสูตรรัฐประ ศาสนศาสตร์	ปริญญา ตรี	ปรับปรุง ตาม	100%	100%	100%	A1/2 (07/11/2018)	

สารบัญ

หน้า

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร	1
2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชาตามหลักเกณฑ์การกำหนดชื่อปริญญาของกระทรวงศึกษาธิการ	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	5
11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณา ในการวางแผนหลักสูตร	5
12. ผลกระทบจากสถานการณ์และการพัฒนาทางเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย	5
13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะอื่นของมหาวิทยาลัยขอนแก่น	6

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร.....	8
2. แผนพัฒนาปรับปรุง.....	11

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา.....	14
2. การดำเนินการหลักสูตร.....	14
3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน.....	17
4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงานหรือสหกิจศึกษา).....	41
5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย	43

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอน และการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิต	45
2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน	45
3. แผนการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping).....	59

สารบัญ

หน้า

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิต

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)	63
2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิต	63
3. การสำเร็จการศึกษา.....	63

หมวดที่ 6 การพัฒนาอาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่	64
2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่อาจารย์	64

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การกำกับมาตรฐาน	66
2. บัณฑิต	66
3. นิสิต	66
4. อาจารย์	67
5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน	67
6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	68
7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)	68

หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลการสอน	70
2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม	70
3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดของหลักสูตร	70
4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง	71

ภาคผนวก

1. รายนามคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร และรายงานการประชุม	73
2. รายละเอียดผลงานวิชาการของอาจารย์	82
3. ข้อบังคับมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วยระบบการศึกษาสำหรับระดับปริญญาตรี	85
4. หนังสือรับรองหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคนิคการแพทย์ จากสภาเทคนิคการแพทย์	103
5. สัญญาจ้างอาจารย์ประจำหลักสูตร	105

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคนิคการแพทย์
(หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2562)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	มหาวิทยาลัยพะเยา
วิทยาเขต/คณะ	คณะเทคนิคการแพทย์

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

1.1 รหัสหลักสูตร : 25621311100025

1.2 ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย : หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคนิคการแพทย์

ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Science Program in Medical Technology

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา ตามหลักเกณฑ์การกำหนดชื่อปริญญาของกระทรวงศึกษาธิการ

ภาษาไทย ชื่อเต็ม : วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เทคนิคการแพทย์)

ชื่อย่อ : วท.บ. (เทคนิคการแพทย์)

ภาษาอังกฤษ ชื่อเต็ม : Bachelor of Science (Medical Technology)

ชื่อ : B.Sc. (Medical Technology)

3. วิชาเอก/แขนงวิชา : ไม่มี

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 138 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ เป็นหลักสูตรระดับปริญญาตรี (หลักสูตร 4 ปี) ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2552

5.2 ประเภทของหลักสูตร เป็นหลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพ

5.3 ภาษาที่ใช้ เป็นหลักสูตรจัดการศึกษาเป็นภาษาไทย

5.4 การรับเข้าศึกษา รับนิสิตไทยและนิสิตต่างชาติที่สามารถใช้ภาษาไทยสื่อสารในการเรียนการสอนได้

5.5 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น เป็นหลักสูตรเฉพาะของมหาวิทยาลัยเนชั่นที่จัดการเรียนการสอน

5.6 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา เป็นการให้ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคนิคการแพทย์ เพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติเห็นชอบหลักสูตร

6.1 สถานภาพของหลักสูตร เป็นหลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2562 ซึ่งกำหนดเปิดดำเนินการสอน
ในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2562

6.2 การพิจารณาอนุมัติ/การเห็นชอบหลักสูตร

- คณะกรรมการวิชาการประจำมหาวิทยาลัยเนชั่นกลั่นกรองหลักสูตรโดยได้มีมติเห็นชอบในการประชุมครั้งที่ 1/2561 เมื่อวันที่ 24 ตุลาคม 2561

- คณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัยเนชั่นได้มีมติเห็นชอบหลักสูตรในการประชุม ครั้งที่ 15/2561
เมื่อวันที่ 25 ตุลาคม 2561

- สภามหาวิทยาลัยเนชั่น ได้มีมติอนุมัติในการประชุมสภามหาวิทยาลัยเนชั่น ครั้งที่ 6/2561
เมื่อวันที่ 27 พฤศจิกายน 2561

- สภาเทคนิคการแพทย์ ได้มีมติเห็นชอบในการประชุมสภาเทคนิคการแพทย์ ครั้งที่ 5/2562
เมื่อวันที่ 19 มิถุนายน 2562

- สภามหาวิทยาลัยเนชั่น ได้มีมติรับทราบในการประชุมสภามหาวิทยาลัยเนชั่น ครั้งที่ 4/2562
เมื่อวันที่ 26 กรกฎาคม 2562

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ
ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ในปีการศึกษา 2564 (หลังเปิดสอน 2 ปี)

8. อาชีพที่ประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

เมื่อสำเร็จการศึกษابัณฑิตสามารถประกอบอาชีพดังนี้

(1) นักเทคนิคการแพทย์ประจำห้องปฏิบัติการเทคนิคการแพทย์ ในโรงพยาบาลสถานพยาบาลทั้งภาครัฐ
และเอกชน

(2) ผู้แทนจำหน่ายวัสดุ อุปกรณ์ น้ำยา สารเคมี เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์การแพทย์

(3) นักวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์ทางการแพทย์และสาขาที่เกี่ยวข้อง

(4) นักวิชาการวิทยาศาสตร์การแพทย์ / สาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง

9. ชื่อ นามสกุล เลขบัตรประจำตัวประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ	ผลงานเผยแพร่	สาขาวิชา
1	นางยุพาลภัส สุภาเลิศภูรินทร์ 3-5099-00234-77-4 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์)	- วท.ม. พยาธิวิทยาคลินิก มหาวิทยาลัยมหิดล พ.ศ. 2518 - วท.บ. เทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2514	- ยุพาลภัส สุภาเลิศภูรินทร์. (2560). สังคมวิทยาของสุขภาพและความสุข สมบูรณ์ : II. ค่าเฉลี่ยปริมาตรเกล็ดเลือด (MPV) คือดัชนีบ่งชี้การกระตุ้น ของเกล็ดเลือดในผู้ป่วยโรคโลหิตไทย. Proceeding การประชุมวิชาการและ นำเสนองานวิจัยระดับชาติ ครั้งที่ 10. เรื่อง “การพัฒนางานวิจัย สร้างสรรค์สู่นวัตกรรม Thailand 4.0” 4-5 พฤศจิกายน 2560. มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น ปทุมธานี. หน้า 170-173	วิทยาศาสตร์การบริการโลหิต
2	นางพรณี บุตรเทพ 3-1006-01127-08-4 (ศาสตราจารย์)	- Ph.D. (Medical Science), (1997) Kobe University School of Medicine, Japan) - วท.ม. (พยาธิวิทยาคลินิก) มหาวิทยาลัยมหิดล พ.ศ. 2529 - วท.บ. (เทคนิคการแพทย์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2519	- Banyatsuppasin W, Jindadamrongwech S, Limrungsikul A, Butthep P. Prevalence of Thalassemia and Glucose-6-Phosphate Dehydrogenase Deficiency in Newborns and Adults at the Ramathibodi Hospital, Bangkok, Thailand. Hemoglobin 2017 Jul – Nov;41(4-6):260-266. doi:10.1080/03630269.2017.1402026. - Munkongdee T, Tanakulmas J, Butthep P, Winichagoon P, Main B, Yiannakis M, George J, Devenish R, Fucharoen S, Svasti S. Molecular Epidemiology of Hemoglobinopathies in Cambodia. Hemoglobin 2016 Jun;40(3):163-7. doi:10.3109/03630269.2016.1158723.	ภูมิคุ้มกันวิทยาคลินิก
3	นายอดิศักดิ์ หนูหน่าย 3-1015-01265-08-7 (รองศาสตราจารย์)	- วท.ม จุลชีววิทยา มหาวิทยาลัยมหิดล พ.ศ. 2524 - วท.บ เทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล พ.ศ. 2521	- Sungsirin N, Boonsiri T, Nitchpanit S, Noonai A, Tianmanee S, and Thanyaham S. Nasal colonization with Staphylococci, Methicillin-resistant Staphylococcus aureus (MRSA) and Methicillin-resistant Staphylococcus epidermidis (MRSE) in privates of the medical private company, Phramongkutklao hospital. Royal Thai Army Medical Journal 2018; 71 suppl1 - อติศักดิ์ หนูหน่าย, กฤต อาชาเลิศวรานนท์, วีระชัย วัฒนวิเศษ, ภาพกฤต ภาพธวัชกร. Phagocytosis. ใน : วีระชัย วัฒนวิเศษ บรรณาธิการ. ตำรา จุลชีววิทยาเบื้องต้น และคู่มือปฏิบัติการ. กรุงเทพฯ: หจก.เพนตากอน แอ็ดเวอร์ไทซิง; 2561. หน้า 1-10	จุลชีววิทยาคลินิก

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ	ผลงานเผยแพร่	สาขาวิชา
4	นายวรโชติ บุญศรีวงศ์ 3-2099-00272-67-9 (อาจารย์)	- วท.ด. (ปริสตีวิทยา) คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2552 - วท.ม. (ปริสตีวิทยา) คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2546 - วท.บ. (เทคนิคการแพทย์) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2541	- Chunta S, Wattanasin P, Boonsriwong W. Synthetic strategies of selective biomimetic polymer for human serum albumin. The 2019 Pure and Applied Chemistry International Conference (PACCON 2019): Together for the benefit of mankind. February 7-8, 2019. BITECH, Bangkok, Thailand. - วรโชติ บุญศรีวงศ์, ลลิตา ถาวรทศพันธ์, จินดาภา ภาวนานนท์, กฤตภาส ศรีระทุ, ปฐเมศร์ โฆษฐารัตน์กุล, ภควดี สมหวัง, สุธิชา จันทะ, ปิยพร ผนนคร และ กันทิมา สุวรรณพงศ์ (2561). ประสิทธิภาพของน้ำมันหอมระเหยจากสะระแหน่ ตะไคร้บ้าน และมะกรูดเขียวในการควบคุมแมลงวันบ้าน <i>Musca domestica</i> Linnaeus.การประชุมวิชาการและนำเสนองานวิจัยระดับชาติ ครั้งที่ 12 : การวิจัยนวัตกรรม สร้างสรรค์เศรษฐกิจไทย.7-8 กรกฎาคม 2561. มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น ปทุมธานี.หน้า 251-268	โลหิตวิทยา จุลทรรศน์ ศาสตร์คลินิกและปริสตีวิทยา คลินิก
5	นายปิยพร ผนนคร 3-1014-00393-75-6 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์)	- Ph.D (Chemistry) University of Missouri-Rolla พ.ศ. 2532 - M.S.(Chemistry) Drexel University พ.ศ. 2529 - M.S.(Chemistry) Fort Hays State University พ.ศ. 2527 - วท.ม (พยาธิชีววิทยา) มหาวิทยาลัยมหิดล พ.ศ. 2518 - วท.บ (เทคนิคการแพทย์) มหาวิทยาลัยมหิดล พ.ศ. 2515	- วรโชติ บุญศรีวงศ์, ลลิตา ถาวรทศพันธ์, จินดาภา ภาวนานนท์, กฤตภาส ศรีระทุ, ปฐเมศร์ โฆษฐารัตน์กุล, ภควดี สมหวัง, สุธิชา จันทะ, ปิยพร ผนนคร และ กันทิมา สุวรรณพงศ์ (2561). ประสิทธิภาพของน้ำมันหอมระเหยจากสะระแหน่ ตะไคร้บ้าน และมะกรูดเขียวในการควบคุมแมลงวันบ้าน <i>Musca domestica</i> Linnaeus. การประชุมวิชาการและนำเสนองานวิจัยระดับชาติ ครั้งที่ 12: การวิจัยนวัตกรรม สร้างสรรค์เศรษฐกิจไทย.7 - 8 กรกฎาคม 2561. มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น ปทุมธานี.หน้า 251-268.	เคมีคลินิก

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

10.1 ภาควิชาการพยาบาลและการปฏิบัติการณ์ในหอผู้ป่วย คณะเทคนิคการแพทย์ และคณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

10.2 ภาควิชาการปฏิบัติงานทางวิชาชีพในสถานพยาบาลทั้งภาครัฐและเอกชนตามมาตรฐานวิชาชีพเทคนิคการแพทย์

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์และการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

โลกในปัจจุบันมีความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีจากความรู้และการพัฒนาวิจัยซึ่งเป็นสิ่งผลักดันหลักในระบบเศรษฐกิจ ความก้าวหน้าทางด้านสาธารณสุขและการแพทย์เริ่มมีบทบาทสำคัญในระบบเศรษฐกิจในปัจจุบันเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากพื้นฐานเศรษฐกิจที่มั่นคงมีความเกี่ยวข้องกับภาวะสุขอนามัยที่ดีของประชากร นอกจากนี้การเปิดให้บริการทางสุขภาพเชิงธุรกิจโดยอาศัยความก้าวหน้าทางเทคโนโลยียังตอบโจทย์ความต้องการดูแลสุขภาพที่ดีในประชากรหลายกลุ่ม ทำให้อัตราการเติบโตในธุรกิจเหล่านี้มีแนวโน้มที่สูงขึ้นมากทั้งในต่างประเทศ ประเทศกลุ่มอาเซียน และภายในประเทศ ตลาดเหล่านี้มีความต้องการบุคลากรที่ทำงานในสายสุขภาพซึ่งมีศักยภาพ ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และสามารถพัฒนาตนเองและปรับตัวให้เข้ากับความก้าวหน้าในด้านสุขภาพทั้งด้านเครื่องมือ อุปกรณ์ เทคโนโลยี นวัตกรรม องค์ความรู้และเทคนิคในการวินิจฉัย ตรวจวิเคราะห์ การป้องกันและติดตามภาวะสุขอนามัย

11.2 สถานการณ์และการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

การเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างประชากรในประเทศไทยซึ่งมีแนวโน้มที่จะมีผู้สูงอายุมากขึ้นทำให้มีโอกาสเจ็บป่วยตามวัยที่เสื่อมถอยลงและเป็นโรคเรื้อรัง นอกจากนี้ความเจริญก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารทำให้มีการเปิดรับวัฒนธรรมจากต่างชาติได้รวดเร็วและง่ายมากขึ้น สังคมไทยมีแนวโน้มที่เป็นทุนนิยมวัตถุนิยม บริโภคนิยมทั้งในชุมชนเมืองและชุมชนชนบท เนื่องจากประชากรยังไม่มีความเท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของกระแสทางสังคมและวัฒนธรรมโลก ส่งผลต่อรูปแบบการดำรงชีวิตและแนวคิดของคนไทยที่เปลี่ยนไป เช่น การรับประทานอาหารที่ไม่เหมาะสม การทำงานที่แข่งขัน หักโหมและไม่คำนึงถึงความปลอดภัย การพักผ่อนไม่เป็นเวลา ไม่เพียงพอ วิจารณ์ญาณที่ลดลงในการวิเคราะห์สื่อ ซึ่งเกี่ยวข้องกับภาวะสุขอนามัย ความเจ็บป่วย และปัญหาทางสังคม เช่น อาชญากรรม การใช้ของมีค่าและสิ่งเสพติด และการตั้งครุฑไม้พื้ประสงค์ เป็นต้น

12. ผลกระทบจากสถานการณ์และการพัฒนาทางเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

จากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีในหลายสาขาและการเปิดเสรีของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ทางหลักสูตรจึงถูกพัฒนาเพื่อสร้างบัณฑิตที่มีความเข้มแข็งหลักใน 2 ด้าน คือ (1) ทักษะความรู้และจรรยาบรรณทางวิชาชีพ เพื่อมีมาตรฐานที่ยอมรับในระดับชาติและระดับนานาชาติ มีทักษะในการเรียนรู้ ค้นคว้า ด้วยตนเองอย่างถูกต้องเหมาะสมตามความก้าวหน้าของเทคโนโลยีทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ที่เปลี่ยนไปอย่างรวดเร็ว (2) ด้านความเป็นมนุษย์และการเป็นพลเมืองที่ดี เพื่อให้สามารถดำรงชีวิตในประเทศและโลกที่มีการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรมอย่างรวดเร็วโดยมุ่งให้มีคุณธรรม จริยธรรม ความเสียสละ มีความรับผิดชอบต่องาน สังคมและสิ่งแวดล้อม มีวิสัยทัศน์ในการคิดไตร่ตรองและรู้เท่าทันโลก

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย

หลักสูตรมีการบูรณาการพันธกิจของมหาวิทยาลัย 3 ด้าน คือ (1) การผลิตบัณฑิต (2) การให้บริการทางวิชาการแก่สังคม และ (3) การวิจัย เข้ากับการเรียนการสอนในรายวิชาหมวดวิชาชีพ ส่วนอีกหนึ่งพันธกิจ คือ การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ได้จัดไว้ในกิจกรรมเสริมหลักสูตร

13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะอื่นของมหาวิทยาลัยเนชั่น

13.1 รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนโดยคณะวิชา/ภาควิชาอื่นของมหาวิทยาลัย

รายวิชาที่จัดการเรียนการสอนโดยคณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ประกอบด้วย

(1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

ECO1001	เศรษฐศาสตร์ในชีวิตประจำวัน Economics in Daily Life	3 (3-0-6)
SOC1001	สังคมและวัฒนธรรม Culture and Society	3 (3-0-6)
TCS1001	การคิด การสื่อสารและการแก้ปัญหา Thinking Communication and Problem Solving	3 (3-0-6)
THA1001	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร Thai Language for Communication	3 (3-0-6)
ENG1001	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1 English for Communication I	3 (3-0-6)
ENG1002	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2 English for Communication II	3 (3-0-6)
ENG2003	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 3 English for Communication III	3 (3-0-6)
ENG2004	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 4 English for Communication IV	3 (3-0-6)
STA1001	สถิติพื้นฐาน General Statistics	3 (3-0-6)
TEC1001	สื่อและเทคโนโลยีสารสนเทศ Media and Information Technology	3 (3-0-6)
MAT1001	คณิตศาสตร์พื้นฐาน General Mathematics	3 (3-0-6)

(2) หมวดวิชาชีพในกลุ่มวิทยาศาสตร์พื้นฐานและกลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ

SCI1102	เคมีทั่วไป General Chemistry	3 (2-3-6)
SCI1104	เคมีอินทรีย์ Organic Chemistry	3 (2-3-6)
SCI1106	ชีววิทยาทั่วไป General Biology	4 (3-3-8)

SCI1107	คอมพิวเตอร์เบื้องต้น Introduction to Computer	2 (1-3-4)
SCI1108	แคลคูลัส Calculus	3 (3-0-6)
SCI2109	ชีวเคมี Biochemistry	3 (2-3-6)
SCI2110	ฟิสิกส์เบื้องต้น General Physics	3 (3-0-6)
SMT1201	กายวิภาคศาสตร์มนุษย์ Human Anatomy	3 (2-3-6)
SMT1202	สรีรวิทยามนุษย์ Human Physiology	2 (1-3-4)
SMT1206	เคมีวิเคราะห์ Analytical Chemistry	3 (2-3-6)
SMT1207	จุลชีววิทยาทั่วไป General Microbiology	2 (1-3-4)
SMT2204	พยาธิวิทยา Pathology	2 (2-0-4)

13.2 รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนให้คณะวิชา/ภาควิชาอื่นของมหาวิทยาลัย ไม่มี

13.3 การบริหารจัดการ

มหาวิทยาลัยเนชั่นมีการบริหารจัดการเป็นแบบสหวิทยาการ (Interdisciplinary) โดยมีวัตถุประสงค์ตามคำอธิบายรายวิชา ทั้งนี้ในการดำเนินงานคณะเทคนิคการแพทย์ มีการจัดตั้งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรเป็นผู้ประสานงานในการพิจารณาเนื้อหาวิชาตารางเรียน ตารางสอน และกิจกรรมต่างๆ ของนิสิต

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา

มุ่งพัฒนาวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ เพื่อเสริมสร้างสุขอนามัยของชุมชนและสังคม

1.2 ความสำคัญของหลักสูตร

ตามคำนิยามในพระราชบัญญัติวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ พ.ศ. 2547 กำหนดให้วิชาชีพเทคนิคการแพทย์เป็นวิชาชีพที่กระทำต่อมนุษย์เพื่อให้ได้สิ่งตัวอย่างทางการแพทย์ และการดำเนินการโดยวิธีทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในการตรวจ ทดสอบ วิเคราะห์ วินิจฉัย และการรายงานผลการตรวจ เพื่อการวินิจฉัย การติดตามการรักษา การพยากรณ์โรค และการป้องกันโรคหรือเพื่อการประเมินภาวะสุขภาพ การจัดการเรียนการสอนจึงมุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีความรู้ สามารถปฏิบัติงานในสาขาต่างๆ ตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพ เช่น วิทยาศาสตร์การบริการโลหิต โลหิตวิทยา จุลทรรศณศาสตร์คลินิก เคมีคลินิก ภูมิคุ้มกันวิทยาคลินิก จุลชีววิทยาคลินิกปรสิตวิทยา พืชวิทยา นิติวิทยาศาสตร์ ชีววิทยาระดับโมเลกุล มนุษย์พันธุศาสตร์ เซลล์พันธุศาสตร์ เทคโนโลยีเกี่ยวกับเซลล์ต้นกำเนิด (Stem cell) เทคโนโลยีการเจริญพันธุ์ของมนุษย์ การทดสอบทางสรีรวิทยา เทคโนโลยีการตรวจวิเคราะห์ระดับยาและสารเคมี และสาขาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องได้อย่างมีคุณภาพตามมาตรฐานวิชาชีพ มีความปลอดภัยของผู้ใช้และผู้ให้บริการ โดยคำนึงถึงคุณภาพชีวิต และคุณค่าของชีวิตมนุษย์อย่างเท่าเทียมกัน นอกจากนี้ยังมุ่งเน้นความรู้ความสามารถในวิชาพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับการนำไปประยุกต์ใช้กับวิชาชีพ ผู้เรียนสามารถคิด วิเคราะห์ค้นคว้า วินิจฉัย ติดตามความก้าวหน้าด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางการแพทย์รวมทั้งศาสตร์ใหม่ๆ เพื่อพัฒนาองค์ความรู้ทางวิชาชีพต่อไปในอนาคต

1.3 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคนิคการแพทย์ มีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีมาตรฐานความรู้ความสามารถทางเทคนิคการแพทย์ และสมรรถนะวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ เกณฑ์มาตรฐานความรู้ความสามารถ และเกณฑ์มาตรฐานการฝึกงาน พ.ศ. 2560 ซึ่งประกอบด้วย สมรรถนะหลัก (core competency) และสมรรถนะวิชาชีพ (professional competency) ที่มีความสอดคล้องกับคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ ซึ่งมีคุณลักษณะดังนี้

1.3.1 สมรรถนะหลัก (core competency)

- 1) มีคุณธรรม จริยธรรม ปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพเทคนิคการแพทย์
- 2) สื่อสารทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 3) คิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ คิดเชิงระบบ คิดอย่างมีวิจารณญาณและสร้างสรรค์
- 4) สืบค้นและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
- 5) ทำงานเป็นทีมร่วมกับสหสาขาวิชาชีพและมุ่งสัมฤทธิ์ผล
- 6) บริการด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์

1.3.2 สมรรถนะวิชาชีพ (professional competency)

1.3.2.1 หลักการและเทคนิค (concepts and techniques)

1) ประยุกต์ใช้หลักการและเทคนิคในสาขาวิชาต่าง ๆ ทางเทคนิคการแพทย์ เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ สำหรับการทดสอบทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ได้

2) บูรณาการเทคนิคพื้นฐานในสาขาวิชาต่าง ๆ ทางเทคนิคการแพทย์กับการปฏิบัติ และในขั้นตอนปฏิบัติของการทดสอบใหม่ได้

1.3.2.2 การปฏิบัติตามหลักความปลอดภัย (safety compliance)

- 1) ปฏิบัติตามมาตรฐาน (ทั้งในระดับประเทศและระดับสากล เช่น HA, LA, ISO, CLSI, CAP, WHO เป็นต้น) รวมทั้งกฎระเบียบหรือข้อกำหนดในระดับประเทศ (เช่นกฎกระทรวง เป็นต้น) ที่ระบุถึงความปลอดภัยทางห้องปฏิบัติการในด้านต่างๆ รวมทั้งความปลอดภัยต่อผู้ป่วย (patient safety) ได้
- 2) รับรู้ถึงอันตรายต่าง ๆ ในห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ และป้องกันตนเอง ผู้อื่น และสิ่งแวดล้อมจากอันตรายเหล่านั้นได้
- 3) ปฏิบัติตามนโยบาย ขั้นตอนและวิธีปฏิบัติด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสิ่งตัวอย่าง จุลชีพก่อโรคสารเคมี และสารอันตรายต่าง ๆ ทั้งในขั้นตอนก่อนการวิเคราะห์ ขั้นตอนการวิเคราะห์ และขั้นตอนหลังการวิเคราะห์
- 4) ปฏิบัติตามนโยบาย ขั้นตอนและวิธีปฏิบัติด้านการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (personal protective equipment, PPE) ใช้ตู้ชีวนิรภัยและอุปกรณ์อื่น ๆ เพื่อความปลอดภัยต่อตนเอง ผู้อื่น และสิ่งแวดล้อมในห้องปฏิบัติการทางการแพทย์
- 5) ปฏิบัติตามนโยบาย กระบวนการ และขั้นตอนการกำจัดขยะติดเชื้อ จัดการปนเปื้อนจุลชีพ และการจัดการปนเปื้อนสารเคมีและสารอันตรายต่าง ๆ ได้

1.3.2.3 ขั้นตอนก่อนการวิเคราะห์ (pre-analytical phase)

- 1) อธิบายการเตรียมตัวสำหรับผู้ป่วย การเก็บสิ่งตัวอย่าง การใช้ภาชนะใส่สิ่งตัวอย่าง ได้อย่างถูกต้องและให้คำแนะนำแก่ผู้ที่เกี่ยวข้องได้
- 2) ชั่งและประเมินความเหมาะสมของสิ่งตัวอย่าง เกณฑ์การปฏิเสธตัวอย่าง รวมทั้งนโยบายการจัดการขั้นตอน และวิธีปฏิบัติ เก็บรักษาและเตรียมสิ่งตัวอย่างเพื่อการตรวจวิเคราะห์ในงานประจำทางเทคนิคการแพทย์ได้
- 3) ตรวจรับและลงทะเบียนรับสิ่งตัวอย่างได้
- 4) ตรวจสอบสถานะและประเมินความเหมาะสมของสิ่งตัวอย่างเพื่อการตรวจวิเคราะห์ทางเทคนิคการแพทย์ได้
- 5) เตรียมสิ่งตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์ทางเทคนิคการแพทย์ได้
- 6) จัดการสิ่งตัวอย่างและเก็บรักษาส่งตัวอย่างก่อนการตรวจวิเคราะห์ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม
- 7) ปฏิบัติตามนโยบาย ขั้นตอนและวิธีปฏิบัติในขั้นตอนต่าง ๆ ของการตรวจวิเคราะห์ได้
- 8) ปฏิบัติตามนโยบาย ขั้นตอนและวิธีปฏิบัติในการตรวจด้วยเทคนิคทางอณูชีววิทยา

1.3.2.4 ขั้นตอนการวิเคราะห์ (analytical phase)

- 1) ปฏิบัติงานในขั้นตอนต่าง ๆ ได้อย่างปลอดภัย ทั้งต่อตนเอง ผู้อื่น และสิ่งแวดล้อม
- 2) ปฏิบัติตามนโยบาย ขั้นตอนและวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับการทดสอบเพื่อจำแนกผลที่มีความสำคัญตามข้อกำหนดของหน่วยงานและส่งตรวจวิเคราะห์ต่อได้
- 3) เตรียมและเก็บรักษาน้ำยาในสภาวะที่เหมาะสมได้
- 4) ปฏิบัติงานด้วยเทคนิคที่เหมาะสมและถูกต้องตามขั้นตอนการตรวจวิเคราะห์ต่าง ๆ
- 5) ควบคุมคุณภาพภายในของการตรวจวิเคราะห์ต่าง ๆ ได้
- 6) แปลผลและแก้ไขปัญหาการควบคุมคุณภาพภายในก่อนรายงานผลการทดสอบได้

1.3.2.5 ขั้นตอนหลังการวิเคราะห์ (post-analytical phase)

- 1) ประมวลผลและวิเคราะห์ผลการควบคุมคุณภาพได้
- 2) ปฏิบัติตามนโยบาย ขั้นตอนและวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับการรายงานผลและการรายงานค่าวิกฤต
- 3) จัดเก็บข้อมูลเพื่อรายงานตัวชี้วัดสำหรับการประกันคุณภาพ
- 4) เก็บรักษาส่งตัวอย่างที่ตรวจแล้วได้อย่างถูกต้องตามมาตรฐานที่กำหนดเพื่อประโยชน์ในการทวนสอบหรือการดำเนินการที่อาจมีในอนาคต
- 5) ติดตามและจัดการสิ่งตัวอย่าง ชยะติดเชื้อ รวมถึงสิ่งตัวอย่างที่เหลือจากการตรวจได้อย่างปลอดภัยต่อตนเอง ผู้อื่น และสิ่งแวดล้อม ตั้งแต่ขั้นตอนรับจนถึงการทำลายในขั้นสุดท้ายได้
- 6) ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดเก็บ วิเคราะห์ และเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของผลการ ทดสอบทางห้องปฏิบัติการ ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วย และปัจจัยต่าง ๆ เพื่อใช้ประโยชน์ในทางคลินิก การบริหาร และการวิจัย
- 7) ใช้วิธีการทางเทคนิคการแพทย์ ในการแก้ไขปัญหาหรือพัฒนาสุขภาพของชุมชนได้

1.3.2.6 การปฏิบัติตามกฎระเบียบ (regulatory compliance)

- 1) บันทึกความไม่สอดคล้องกับข้อกำหนดหรือมาตรฐานเพื่อปฏิบัติการแก้ไขได้
- 2) ตรวจวิเคราะห์สิ่งตัวอย่างและทบทวนผลการตรวจวิเคราะห์สิ่งตัวอย่างจากโครงการทดสอบความชำนาญโดยองค์การภายนอกได้
- 3) สามารถตรวจสอบ (validate) และทวนสอบ (verify) ความใช้ได้ของเทคนิควิเคราะห์
- 4) ปฏิบัติตามนโยบาย ขั้นตอน และวิธีปฏิบัติ ด้านการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) ในการปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการทางการแพทย์
- 5) ปฏิบัติตามนโยบาย กระบวนการ และขั้นตอนการปฏิบัติในการกำจัดขยะติดเชื้อ การจัดการปนเปื้อนจุลชีพ การจัดการปนเปื้อนสารเคมีและสารอันตรายต่างๆ ได้

1.3.2.7 ระบบบริหารคุณภาพและการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง (quality management system and continuous quality improvement)

- 1) สามารถบริหารจัดการระบบคุณภาพห้องปฏิบัติการเทคนิคการแพทย์ในส่วนที่เกี่ยวข้องได้
- 2) ทำงานวิจัยในวิชาชีพเทคนิคการแพทย์และพัฒนาผลงานวิจัยจากงานประจำ (R2R)
- 3) มีส่วนร่วมและรับผิดชอบในการพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

คณะเทคนิคการแพทย์ได้กำหนดคุณลักษณะที่พึงประสงค์ที่สอดคล้องกับสมรรถนะหลักและสมรรถนะวิชาชีพ ดังนี้

(1) มีความรู้และทักษะในวิชาชีพเทคนิคการ แพทย์ วิทยาศาสตร์ รวมทั้งศาสตร์ที่เป็นพื้นฐานชีวิตและพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์สุขภาพที่เกี่ยวข้องไม่ต่ำกว่าข้อกำหนดมาตรฐานวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ ที่จะค้นคว้า และติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและเทคโนโลยี ความเปลี่ยนแปลงของสังคม เพื่อนำมาใช้ในการทำงานในวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ การศึกษาต่อในระดับสูงขึ้น ให้คำปรึกษา แนะนำ หรืออธิบายเกี่ยวกับการตรวจทางห้องปฏิบัติการแก่บุคลากรทางการแพทย์ได้/มีศักยภาพในการเรียนรู้ และเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการและการดูแลสุขภาพ รวมถึงการยกระดับมาตรฐานการให้บริการทางวิชาชีพอย่างมีคุณภาพ

(2) มีคุณธรรม จริยธรรม ปฏิบัติตนอย่างเหมาะสมทั้งต่อตนเอง ผู้ใช้บริการ เพื่อนร่วมงานและมีความรับผิดชอบต่อสังคมโดยยึดหลักจรรยาบรรณวิชาชีพ

(3) มีทักษะทางปัญญาในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์อย่างเป็นระบบ และสร้างสรรค์ ตลอดจนมีการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง เพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหา พัฒนาตนและพัฒนางานให้กับองค์กร ชุมชน สังคม และสิ่งแวดล้อมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(4) มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีภาวะผู้นำ สื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถทำงานเป็นทีมกับสหวิชาชีพ ทีมสุขภาพ และชุมชน สามารถเชื่อมโยงบริบททางวิชาชีพสู่การดูแลสร้างเสริมสุขภาพ

(5) มีทักษะความสามารถด้านการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การวิเคราะห์ ทำนายแนวโน้มสุขภาพชุมชน มีทักษะความสามารถเชิงตัวเลขและการจัดการ เพื่อสนับสนุน และพัฒนาการปฏิบัติงานในวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ ตลอดจนให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถถ่ายทอดความรู้และอธิบายให้ผู้เกี่ยวข้องหรือประชาชนเข้าใจเป็นอย่างดี สามารถประชาสัมพันธ์ให้คนอื่น ๆ รู้จักวิชาชีพเทคนิคการแพทย์และความสำคัญของวิชาชีพ สามารถใช้เครื่องมือในการสื่อสารได้อย่างเหมาะสม

(6) มีทักษะความสามารถด้านการประมวลความรู้ บูรณาการสู่การปฏิบัติในวิชาชีพและร่วมกับสหวิชาชีพในการนำความรู้สู่ชุมชน ใฝ่เรียนรู้ เพื่อพัฒนาตนเองและวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

(7) สามารถทำวิจัยเบื้องต้นเพื่อแก้ปัญหา พัฒนา และ/หรือสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ ในสาขาวิชาชีพ

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

การพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคนิคการแพทย์ เพื่อให้สอดคล้องกับตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2558 โดยคาดว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จภายใน 5 ปีการศึกษาหลังเริ่มใช้หลักสูตร

ที่	แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
1	ปรับปรุงหลักสูตรตามมาตรฐานของ สกอ. ทุก 5 ปี ให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี องค์ความรู้ใหม่ทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ มาตรฐานวิชาชีพ และความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต	(1) ติดตามความก้าวหน้าทางวิชาชีพ จากการอบรม สัมมนาและประชุมวิชาการอย่างต่อเนื่อง (2) รับฟังข้อเสนอแนะและความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักสูตรและวิชาชีพจากทุกภาคส่วน ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชา คณาจารย์ผู้สอน อาจารย์ประจำแหล่งฝึกงาน ผู้ใช้บัณฑิตและนิสิต	หลักฐาน (1) ผลสรุปองค์ความรู้และความก้าวหน้าในสาขาวิชาจากการการอบรม สัมมนาและประชุมวิชาการ (2) เอกสารสรุปข้อเสนอแนะและความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักสูตรและวิชาชีพจากทุกภาคส่วน (3) รายงานผลการดำเนินงานหลักสูตรประจำปี (4) รายงานการประชุมพัฒนาหลักสูตร ประเมินหลักสูตร ตัวบ่งชี้ (1) ร้อยละของบัณฑิตที่มีงานทำหรือประกอบอาชีพอิสระ ภายใน 1 ปี (2) ระดับความพึงพอใจของคณาจารย์ นิสิต บัณฑิต และผู้ใช้บัณฑิต

ที่	แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
2	พัฒนาองค์ความรู้ ทักษะการ สอน การประเมินผลของ อาจารย์ตามมาตรฐานผลการ เรียนรู้ ของ TQF	(1) ส่งเสริมให้อาจารย์ได้รับการ พัฒนาความรู้ทางวิชาการอย่าง ต่อเนื่องจากการเข้าอบรม สัมมนาและการประชุมวิชาการ (2) มีการถ่ายทอดแนวคิด แนว ปฏิบัติที่ส่งเสริมทักษะการสอน และการประเมินผลตาม มาตรฐานผลการเรียนรู้ของ TQF โดยวิทยากรผู้เชี่ยวชาญ แก่ คณาจารย์	หลักฐาน (1) รายงานสรุปการเข้าร่วมอบรม สัมมนาและการประชุม วิชาการ (2) สรุปโครงการและกิจกรรมการ อบรมอาจารย์เพื่อเสริมสร้าง ทักษะการสอนและการ ประเมินผลประจำปี (3) จำนวนโครงการพัฒนาทักษะ การสอนและการประเมินผล ของอาจารย์ตามมาตรฐาน การเรียนรู้ (4) เล่มเอกสาร คู่มือ หนังสือ ตำรา และสื่อประกอบการ สอนที่อาจารย์สร้างสรรค์ขึ้น ตัวบ่งชี้ (1) ระดับความพึงพอใจของนิสิต ในการจัดการเรียนการสอนแต่ ละรายวิชา และความพึงพอใจ ของนิสิตต่ออาจารย์ผู้สอน (2) ผลการประเมินตนเองของนิสิต ในการเรียนแต่ละวิชา (3) ผลการประเมินจากแหล่ง ฝึกงานและผู้ใช้บัณฑิตตาม ทักษะการเรียนรู้แต่ละด้าน (4) จำนวนและคุณภาพของ เอกสาร คู่มือ หนังสือ ตำรา และสื่อประกอบการสอนที่ อาจารย์สร้างสรรค์ขึ้น

ที่	แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
3	การพัฒนานิสิตให้มีความรู้ตามมาตรฐานวิชาชีพ มี Core competency และ professional competency จรรยาบรรณและเห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวม	(1) วางแผนการจัดการเรียนการสอนให้นิสิตได้รับความรู้ที่เหมาะสมโดยใช้กลยุทธ์การสอนที่หลากหลาย (2) ส่งเสริมให้นิสิตมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมสาธารณะประโยชน์และการบริการทางวิชาชีพที่คณะจัดขึ้นอย่างสม่ำเสมอ (3) ปลูกฝังคุณธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพในการเรียนการสอน โดยเน้นให้นิสิตปฏิบัติได้อย่างเป็นธรรมชาติตลอดหลักสูตร	<u>หลักฐาน</u> (1) รายงานหรือบันทึกการส่งเสริมความรู้แก่นิสิตที่ต้องได้รับการส่งเสริมจากผู้รับผิดชอบรายวิชาหรือสาขาวิชา (2) สรุปโครงการทบทวนความรู้สอบใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ (3) สรุปโครงการบริการทางวิชาชีพ กิจกรรมสาธารณะประโยชน์และจิตอาสา <u>ตัวบ่งชี้</u> (1) จำนวนบัณฑิตที่สอบผ่านใบอนุญาตประกอบวิชาชีพในแต่ละปี (2) ระดับความพึงพอใจจากแหล่งฝึกงานและผู้ใช้บัณฑิตในด้านคุณธรรมและจริยธรรม (3) ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการในกิจกรรมสาธารณะประโยชน์และการบริการทางวิชาชีพที่นิสิตมีส่วนร่วม

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

มหาวิทยาลัย จัดระบบการจัดการศึกษาแบบระบบทวิภาค โดยกำหนดให้หนึ่งปีการศึกษา แบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ และหนึ่งภาคการศึกษาปกติ มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ กรณีที่มีการจัดการศึกษาในภาคฤดูร้อน กำหนดให้ระยะเวลาและจำนวนหน่วยกิตมีสัดส่วนเทียบเคียงได้กับภาคการศึกษาปกติ ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเน้นว่าด้วย ระบบการศึกษาสำหรับระดับปริญญาตรี พ.ศ.2561

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

มีการจัดการศึกษาในภาคการศึกษาฤดูร้อน ชั้นปีที่ 1, 2, 3

โดยมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 8 สัปดาห์ ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเนชั่นว่าด้วย ระบบการศึกษา
สำหรับระดับปริญญาตรี พ.ศ.2561

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค ไม่มี

1.4 ระยะเวลาในการศึกษา

ระยะเวลาการศึกษาตลอดหลักสูตร ต้องศึกษาไม่น้อยกว่า 6 ภาคการศึกษาปกติหรือ 3 ปีการศึกษา และใช้เวลาศึกษาไม่เกิน 16 ภาคการศึกษาปกติหรือ 8 ปีการศึกษา นับตั้งแต่วันลงทะเบียนครั้งแรกในหลักสูตร ซึ่งเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเน้นว่าด้วย ระบบการศึกษาสำหรับระดับปริญญาตรี พ.ศ.2561

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

วันเวลาในการเรียนการสอนแบบปกติ วันจันทร์ – ศุกร์ และวันเวลาในการเรียนการสอนนอกเวลาปกติ
วันเสาร์ – อาทิตย์ โดยแบ่งภาคการศึกษาเป็น

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

2.2 คุณสมบัติและการคัดเลือกนิสิต

2.2.1 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

(1) สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสายสามัญ แผนการเรียน
วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ จากสถาบันการศึกษาที่กระทรวงศึกษาธิการให้การรับรองวิทยฐานะ

(2) ไม่มีความประพฤติเสื่อมเสีย ไม่เคยถูกศาลพิพากษาถึงขั้นจำคุก หรืออยู่ในระหว่างคดีอาญา

(3) สำหรับผู้สมัครต่างชาติ ต้องสอบผ่านการทดสอบภาษาไทยตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัย

กำหนด

(4) มีคุณสมบัติอื่นๆ ครบถ้วนตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

2.2.2 การคัดเลือกนิสิต

การคัดเลือกผู้สมัครเพื่อเข้าศึกษาให้ยึดถือหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

(1) ผ่านการคัดเลือกตามประกาศของมหาวิทยาลัยเนชั่น โดยพิจารณาจากเกณฑ์ ผลการสอบคะแนนวัดความรู้หรือผลการสอบอื่นๆ การสอบข้อเขียน สัมภาษณ์ ตรวจร่างกาย ทดสอบบุคลิกภาพและสุขภาพจิต หรือ

(2) ผ่านการคัดเลือกตามเกณฑ์ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

(3) การคัดเลือกนิสิตให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัยเนชั่น

(4) หรือพิจารณาจากเกณฑ์คัดเลือกอื่นๆ ที่มหาวิทยาลัยอาจกำหนดในแต่ละปีการศึกษา

2.3 ปัญหา/ข้อจำกัดและกลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนิสิตแรกเข้า

ที่	ปัญหา/ข้อจำกัด	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
1	นิสิตอาจมีพื้นฐานความรู้จากระดับมัธยมศึกษาที่ต่ำกว่านิสิตที่เรียนหลักสูตรเดียวในสถาบันอื่น	(1) จัดการเรียนเสริมพื้นฐานความรู้ก่อนเข้าศึกษา	<u>หลักฐาน</u> (1) ผลการเรียนรู้ของนิสิตหลังจากการเรียนเสริมพื้นฐานดีขึ้น
2	นิสิตอาจมีผลการเรียนค่อนข้างต่ำในภาคการศึกษาแรก	(2) จัดปฐมนิเทศการใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัย ก่อนเริ่มศึกษาและจัดอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อดูแลและให้คำปรึกษา	(2) ผลการเรียนรู้ของนิสิตในภาคการศึกษาที่ 1 อยู่ในเกณฑ์ดี คือ มากกว่า 2.00

2.4 แผนการรับนิสิตและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

จำนวนนิสิต	ปีการศึกษา				
	2562	2563	2564	2565	2566
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	ปีการศึกษา				
	2562	2563	2564	2565	2566
จำนวนนิสิต	60	120	180	240	240
ค่าหน่วยกิตและค่าธรรมเนียม ปีการศึกษาละ 120,000.00 บาท	7,200,000	14,400,000	21,600,000	28,800,000	28,800,000
งบประมาณมหาวิทยาลัย (ทุนประเดิม)	30,000,000				
เงินคงเหลือยกมา		26,045,000	20,177,000	12,948,100	4,001,555
รวมทั้งสิ้น	37,200,000	40,445,000	41,777,000	41,748,100	32,801,555

งบประมาณรายจ่าย	ปีการศึกษา				
	2562	2563	2564	2565	2566
(1) ด้านการผลิตบัณฑิตและการจัดการศึกษา					
(1.1) เงินเดือนอาจารย์และเจ้าหน้าที่	5,160,000	9,858,000	15,624,900	21,367,545	24,683,462
(1.2) งบประมาณด้านการบริหารหลักสูตร	400,000	600,000	800,000	960,000	960,000
(1.3) ค่าตอบแทนอาจารย์พิเศษ/วิทยากร / สถานที่ศึกษาภาคปฏิบัติ	516,000	840,000	960,000	1,284,000	1,284,000
(1.4) ค่าครุภัณฑ์/ครุภัณฑ์การศึกษา	1,200,000	800,000	500,000	500,000	800,000
(1.5) ค่าวัสดุทางการศึกษา	200,000	1,000,000	1,250,000	1,500,000	1,500,000
(1.6) งบประมาณ (พัฒนาตำรา เอกสาร และสื่อประกอบการสอน)	288,000	540,000	828,000	1,080,000	1,152,000
รวม	7,764,000	13,638,000	19,962,900	26,691,545	30,379,462
(2) ด้านการบริหารจัดการ					
(2.1) งบประมาณสนับสนุนการให้ ทุนการศึกษาสำหรับบุคลากร	1,100,000	2,200,000	2,200,000	2,200,000	2,200,000
(2.2) งบประมาณพัฒนาบุคลากร	45,000	80,000	120,000	155,000	165,000
รวม	1,145,000	2,280,000	2,320,000	2,355,000	2,365,000
(3) ด้านการบริการวิชาการแก่สังคม	96,000	180,000	276,000	360,000	384,000
(4) ด้านวิจัย	240,000	450,000	690,000	900,000	960,000
(5) ด้านประกันคุณภาพการศึกษา	100,000	100,000	150,000	200,000	200,000
(6) ด้านทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมและการ พัฒนานิสิต	120,000	240,000	360,000	480,000	480,000
(7) ค่าใช้สอยอื่น	150,000	200,000	250,000	300,000	325,000
(8) ค่าใช้จ่ายส่วนกลาง	1,440,000	2,880,000	4,320,000	5,760,000	5,760,000
(9) ค่าเสื่อมของอาคารและอุปกรณ์	100,000	300,000	500,000	700,000	900,000
รวมทั้งสิ้น	11,155,000	20,268,000	28,828,900	37,746,545	41,753,46
จำนวนนิสิต	60	120	180	240	240
ค่าใช้จ่ายต่อหัวต่อปี	185,917	168,900	160,161	157,277	173,973

หมายเหตุ การอนุมัติงบประมาณการรายจ่ายอาจเปลี่ยนแปลงได้ในแต่ละปีการศึกษา ตามมติที่ประชุมคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย

2.6 ระบบการศึกษา

- ☒ แบบชั้นเรียน
- ☐ แบบทางไกลผ่านสื่อสิ่งพิมพ์เป็นหลัก
- ☐ แบบทางไกลผ่านสื่อแพรรภาพและเสียงเป็นสื่อหลัก
- ☐ แบบทางไกลทางอิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อหลัก (E-learning)
- ☐ แบบทางไกลทางอินเทอร์เน็ต
- ☐ อื่นๆ (ระบุ).....

2.7 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชา และการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

2.7.1 การเทียบโอนหน่วยกิตและรายวิชา

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยขอนแก่นว่าด้วย ระบบการศึกษาสำหรับระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2561

2.7.2 การลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยขอนแก่นว่าด้วย ระบบการศึกษาสำหรับระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2561

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร 138 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

หมวดวิชา	หลักสูตร
(1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	30 หน่วยกิต
(1.1) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และกลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	9 หน่วยกิต
(1.2) กลุ่มวิชาภาษา	15 หน่วยกิต
(1.3) กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ	6 หน่วยกิต
(2) หมวดวิชาเฉพาะ	102 หน่วยกิต
(2.1) กลุ่มวิทยาศาสตร์พื้นฐาน	21 หน่วยกิต
(2.2) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ	14 หน่วยกิต
(2.3) กลุ่มวิชาชีพ	67 หน่วยกิต
(3) หมวดวิชาเลือกเสรี	6 หน่วยกิต
รวม	138 หน่วยกิต

3.1.3 รายละเอียดของรายวิชา

3.1.3.1 คำอธิบายรหัสวิชา

(1) รหัสวิชา ประกอบด้วยรหัสตัวอักษร 3 ตัว และรหัสตัวเลข 4 ตัว ดังนี้

- รหัสตัวอักษร 3 ตัว เป็นภาษาอังกฤษ หมายถึงรายวิชาในกลุ่มวิชา/หมวดวิชา/

สาขาวิชาของหลักสูตร ดังนี้

ECO หมายถึง กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์

SOC หมายถึง กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ สาขาวิชาสังคมศาสตร์

TCS	หมายถึง	กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ สาขาวิชาตรรกศาสตร์
TEC	หมายถึง	กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิชาสารสนเทศ
STA	หมายถึง	กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิชาสถิติ
MAT	หมายถึง	กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิชาคณิตศาสตร์
THA	หมายถึง	กลุ่มวิชาภาษา สาขาวิชาภาษาไทย
ENG	หมายถึง	กลุ่มวิชาภาษา สาขาวิชาภาษาอังกฤษ
SCI	หมายถึง	กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน
SMT	หมายถึง	กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพและวิชาชีพ
EXC	หมายถึง	รายวิชาประมวลความรู้

- รหัสตัวเลข 4 ตัว มีความหมาย ดังนี้

รหัสตัวเลขหลักพัน เป็นตัวเลข 1 – 4 แสดงชั้นปีที่เรียน

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

รหัสตัวเลขหลักร้อยเป็นตัวเลข 0 – 4 แสดงหมวดวิชา/กลุ่มวิชา/ ดังนี้

0	หมายถึง	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป
1	หมายถึง	หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน
2	หมายถึง	หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ
3	หมายถึง	หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาชีพ
4	หมายถึง	หมวดวิชาเลือกเสรี

รหัสตัวเลขหลักสิบและหลักหน่วย แสดงลำดับของรายวิชาในหมวดวิชาหรือกลุ่มวิชา

เดียวกัน

(2) รหัสแสดงหน่วยกิตประจำรายวิชา กำหนดดังนี้

ตัวเลขหน้าวงเล็บ	หมายถึง	จำนวนหน่วยกิตของรายวิชานั้น
ตัวเลขในวงเล็บ ตัวแรก	หมายถึง	จำนวนชั่วโมงบรรยาย / อภิปรายต่อสัปดาห์
ตัวเลขในวงเล็บ ตัวที่สอง	หมายถึง	จำนวนชั่วโมงปฏิบัติในห้องปฏิบัติการ / ห้องทดลอง / คลินิก / ภาคสนามต่อสัปดาห์
ตัวเลขในวงเล็บ ตัวที่สาม	หมายถึง	จำนวนชั่วโมงการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง โดยมีวิธีการคำนวณดังนี้คือ ผลรวมของจำนวนชั่วโมงบรรยายต่อสัปดาห์คูณด้วยสอง และจำนวนชั่วโมงปฏิบัติต่อสัปดาห์คูณด้วย 0.5

3.1.3.2 รายวิชา

3.1.3.2.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

30 หน่วยกิต

(1) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์

9 หน่วยกิต

ให้นักศึกษาเลือกเรียนจากรายวิชาดังต่อไปนี้ และหรือรายวิชาที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัย
เนชั่น ตามความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรหรือคณะกรรมการบริหารคณะฯ

ECO1001	เศรษฐศาสตร์ในชีวิตประจำวัน Economics in Daily Life	3 (3-0-6)
SOC1001	สังคมและวัฒนธรรม Culture and Society	3 (3-0-6)
TCS1001	การคิด การสื่อสารและการแก้ปัญหา Thinking Communication and Problem Solving	3 (3-0-6)

(2) กลุ่มวิชาภาษา

15 หน่วยกิต

THA1001	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร Thai Language for Communication	3 (3-0-6)
ENG1001	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1 English for Communication I	3 (3-0-6)
ENG1002	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2 English for Communication II	3 (3-0-6)
ENG2003	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 3 English for Communication III	3 (3-0-6)
ENG2004	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 4 English for Communication IV	3 (3-0-6)

(3) กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ

6 หน่วยกิต

ให้นักศึกษาเลือกเรียนจากรายวิชาดังต่อไปนี้ จำนวน 6 หน่วยกิต

STA1001	สถิติพื้นฐาน General Statistics	3 (3-0-6)
TEC1001	สื่อและเทคโนโลยีสารสนเทศ Media and Information Technology	3 (3-0-6)
MAT1001	คณิตศาสตร์พื้นฐาน General Mathematics	3 (3-0-6)

3.1.3.2.2 หมวดวิชาเฉพาะ

102 หน่วยกิต

(1) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน

บังคับเรียน 21 หน่วยกิต

SCI1102	เคมีทั่วไป General Chemistry	3 (2-3-6)
SCI1104	เคมีอินทรีย์ Organic Chemistry	3 (2-3-6)
SCI1106	ชีววิทยาทั่วไป General Biology	4 (3-3-8)

SCI1107	คอมพิวเตอร์เบื้องต้น Introduction to Computer	2 (1-3-4)
SCI1108	แคลคูลัส Calculus	3 (3-0-6)
SCI2109	ชีวเคมี Biochemistry	3 (2-3-6)
SCI2110	ฟิสิกส์เบื้องต้น General Physics	3 (3-0-6)

(2) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ

บังคับเรียน 14 หน่วยกิต

SMT1201	กายวิภาคศาสตร์มนุษย์ Human Anatomy	3 (2-3-6)
SMT1202	สรีรวิทยามนุษย์ Human Physiology	2 (1-3-4)
SMT1206	เคมีวิเคราะห์ Analytical Chemistry	3 (2-3-6)
SMT1207	จุลชีววิทยาทั่วไป General Microbiology	2 (1-3-4)
SMT2204	พยาธิวิทยา Pathology	2 (2-0-4)
SMT2206	สถิติพื้นฐานเพื่อการวิจัย Basic Statistics for Research	2 (2-0-4)

(3) กลุ่มวิชาชีพ

บังคับเรียน 67 หน่วยกิต

(3.1) รายวิชาเทคนิคการแพทย์ทั่วไป

11 หน่วยกิต

SMT2303	พื้นฐานของอณูชีววิทยาและพันธุศาสตร์ทางการแพทย์ Basic Molecular Biology and Medical Genetics	1 (1-0-2)
SMT2304	เทคโนโลยีและเครื่องมือทางเทคนิคการแพทย์ Technology and Equipment in Medical Technology	2 (1-3-4)
SMT3301	ระเบียบวิธีวิจัยและชีวสถิติทางการแพทย์ Research Methodology and Medical Biostatistics	1 (1-0-2)
SMT3407	ภาษาอังกฤษสำหรับวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ English for Medical Technology Profession	2 (2-0-4)
SMT4304	จรรยาบรรณและกฎหมายวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ Medical Technology Professional Laws and Ethics	1 (1-0-2)
SMT4305	การบริหารห้องปฏิบัติการ Laboratory Administration	2 (2-0-4)
SMT4306	สัมมนาทางเทคนิคการแพทย์ Medical Technology Seminar	1 (1-0-2)

SMT4309	โครงการวิจัยทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ Medical Science Research Project	1 (0-3-2)
EXC4304	ประเมินผลความรู้ระดับวิชาชีพ Comprehensive Professional Evaluation	N/C (3-0-0)

(3.2) รายวิชาจุลชีววิทยาคลินิก**9 หน่วยกิต**

SMT2307	แบคทีเรียวิทยาทางการแพทย์ Medical Bacteriology	3 (2-3-6)
SMT3307	การวินิจฉัยทางจุลชีววิทยาคลินิก Diagnostic Clinical Microbiology	2 (2-0-4)
SMT3308	ไวรัสวิทยาและกณวิทยาทางการแพทย์ Medical Virology and Mycology	3 (2-3-6)
SMT3406	จุลชีววิทยาทางอาหาร Food Microbiology	1 (1-0-2)

(3.3) รายวิชาภูมิคุ้มกันวิทยาคลินิก**6 หน่วยกิต**

SMT2310	ภูมิคุ้มกันวิทยาพื้นฐาน Basic Immunology	3 (2-3-6)
SMT3310	ภูมิคุ้มกันวิทยาคลินิก Clinical Immunology	3 (2-3-6)

(3.4) รายวิชาโลหิตวิทยาคลินิก**13 หน่วยกิต****จุลทรรศน์ศาสตร์คลินิกและปรสิตวิทยาคลินิก**

SMT2311	โลหิตวิทยาพื้นฐาน Basic Hematology	3 (2-3-6)
SMT3309	ปรสิตวิทยาทางการแพทย์ Medical Parasitology	3 (2-3-6)
SMT3312	โลหิตวิทยาคลินิก Clinical Hematology	3 (2-3-6)
SMT3313	เทคโนโลยีการวินิจฉัยในโลหิตวิทยาคลินิก Diagnostic Technology in Clinical Hematology	2 (2-0-4)
SMT3314	การวิเคราะห์ปัสสาวะและสารน้ำในร่างกาย Urinalysis and Body Fluid Analysis	2 (1-3-4)

(3.5) รายวิชาวิทยาศาสตร์การบริการโลหิต**6 หน่วยกิต**

SMT3315	โลหิตวิทยาภูมิคุ้มกัน Immunohematology	3 (2-3-6)
SMT3316	วิทยาศาสตร์การบริการโลหิต Transfusion Science	3 (2-3-6)

(3.6) รายวิชาเคมีคลินิก		11	หน่วยกิต
SMT2317	เคมีคลินิกทั่วไป General Clinical Chemistry		3 (2-3-6)
SMT3303	พิษวิทยาพื้นฐาน Basic Toxicology		2 (1-3-4)
SMT3318	เคมีคลินิกเฉพาะทาง Specialized Clinical Chemistry		3 (2-3-6)
SMT3319	เทคโนโลยีการวินิจฉัยในเคมีคลินิก Diagnostic Technology in Clinical Chemistry		3 (3-0-6)
(3.7) รายวิชาการแปลผลและปฏิสัมพันธ์ต่อชุมชน		5	หน่วยกิต
SMT4320	คลินิกสัมพันธ์ Clinical Correlation		1 (1-0-2)
SMT4321	เทคนิคการแพทย์ชุมชน Community Medical Technology		2 (1-3-4)
SMT4324	สารสนเทศทางสุขภาพเพื่อการประยุกต์ใช้ Health Informatics for Applications		2 (2-0-4)
(3.8) รายวิชาฝึกปฏิบัติงานในคลินิก		6	หน่วยกิต
SMT2322	ฝึกงานในห้องปฏิบัติการทางคลินิก Clinical Laboratory Practicum		N/C (0-9-5)
SMT4323	ฝึกงานในห้องปฏิบัติการทางคลินิกรวบยอด Comprehensive Clinical Laboratory Practicum		6 (0-30-15)
3.1.3.2.3 หมวดวิชาเลือกเสรี		6	หน่วยกิต
ให้นักนิสิตเลือกเรียนจากรายวิชาดังต่อไปนี้ และหรือรายวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตรปริญญาตรีของมหาวิทยาลัย จำนวน 6 หน่วยกิต			
SMT3401	โภชนาการ Nutrition		3 (3-0-6)
SMT3403	เภสัชวิทยาเบื้องต้น Introduction to Pharmacology		3 (3-0-6)
SMT3405	นิติวิทยาศาสตร์ Forensic Science		3 (3-0-6)

3.1.4 แผนการศึกษาตลอดหลักสูตร

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)	SMT1206	เคมีวิเคราะห์	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
2	ENG2003	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 3	3 (3-0-6)	ENG2004	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 4	3 (3-0-6)	SMT2322	ฝึกงานในห้องปฏิบัติการทางคลินิก	N/C (0-9-5)
	SCI2109	ชีวเคมี	3 (2-3-6)	SMT2303	พื้นฐานของอนุชีววิทยาและพันธุศาสตร์ทางการแพทย์	1 (1-0-2)			
	SCI2110	ฟิสิกส์เบื้องต้น	3 (3-0-6)	SMT2307	แบคทีเรียวิทยาทางการแพทย์	3 (2-3-6)			
	SMT2204	พยาธิวิทยา	2 (2-0-4)	SMT2310	ภูมิคุ้มกันวิทยาพื้นฐาน	3 (2-3-6)			
	SMT2206	สถิติพื้นฐานเพื่อการวิจัย	2 (2-0-4)	SMT2311	โลหิตวิทยาพื้นฐาน	3 (2-3-6)			
	SMT2304	เทคโนโลยีและเครื่องมือทางเทคนิคการแพทย์	2 (1-3-4)	SMT2317	เคมีคลินิกทั่วไป	3 (2-3-6)			
		รวม	15(13-6-30)		รวม	16(12-12-32)		รวม	0(0-9-5)
		รวมหน่วยกิตสะสม	64 หน่วยกิต		รวมหน่วยกิตสะสม	80 หน่วยกิต		รวมหน่วยกิตสะสม	80 หน่วยกิต

ชั้นปี	ภาคการศึกษาที่ 1			ภาคการศึกษาที่ 2			ภาคฤดูร้อน		
3	SMT3308	ไวรัสวิทยาและกณิทยาวิทยาทางการแพทย์	3 (2-3-6)	SMT3307	การวินิจฉัยทางจุลชีววิทยาคลินิก	2 (2-0-4)	SMT3301	ระเบียบวิธีวิจัยและสถิติทางการแพทย์	1 (1-0-2)
	SMT3309	ปรสิตวิทยาทางการแพทย์	3 (2-3-6)	SMT3310	ภูมิคุ้มกันวิทยาคลินิก	3 (2-3-6)	XXXXxxx	หมวดวิชาเลือกเสรี 1	3 (3-0-6)
	SMT3312	โลหิตวิทยาคลินิก	3 (2-3-6)	SMT3313	เทคโนโลยีการวินิจฉัยในโลหิตวิทยาคลินิก	2 (2-0-4)	XXXXxxx	หมวดวิชาเลือกเสรี 2	3 (3-0-6)
	SMT3315	โลหิตวิทยาภูมิคุ้มกัน	3 (2-3-6)	SMT3314	การวิเคราะห์ปัสสาวะและสารน้ำในร่างกาย	2 (1-3-4)	SMT3407	ภาษาอังกฤษสำหรับวิชาชีพเทคนิคการแพทย์	2 (2-0-4)
	SMT3318	เคมีคลินิกเฉพาะทาง	3 (2-3-6)	SMT3316	วิทยาศาสตร์การบริการโลหิต	3 (2-3-6)			
				SMT3303	พิษวิทยาพื้นฐาน	2 (1-3-4)			
				SMT3319	เทคโนโลยีการวินิจฉัยในเคมีคลินิก	3 (3-0-6)			
				SMT3406	จุลชีววิทยาทางอาหาร	1 (1-0-2)			
		รวม	15(10-15-30)		รวม	18(14-12-36)		รวม	9(9-0-18)
		รวมหน่วยกิตสะสม	95 หน่วยกิต		รวมหน่วยกิตสะสม	113 หน่วยกิต		รวมหน่วยกิตสะสม	122 หน่วยกิต
4	SMT4304	จรรยาบรรณและกฎหมายวิชาชีพเทคนิคการแพทย์	1 (1-0-2)	EXC4304	ประมวลความรู้ระดับวิชาชีพ	N/C (3-0-0)			
	SMT4305	การบริหารห้องปฏิบัติการ	2 (2-0-4)	SMT4323	ฝึกงานในห้องปฏิบัติการทางคลินิกรวบยอด	6 (0-30-15)			
	SMT4306	สัมมนาทางเทคนิคการแพทย์	1 (1-0-2)						
	SMT4309	โครงการวิจัยทางวิทยาศาสตร์การแพทย์	1 (0-3-2)						
	SMT4320	คลินิกสัมพันธ์	1 (1-0-2)						
	SMT4321	เทคนิคการแพทย์ชุมชน	2 (1-3-4)						
	SMT4324	สารสนเทศทางสุขภาพเพื่อการประยุกต์ใช้	2 (2-0-4)						
		รวม	10(8-6-20)		รวม	6(3-30-15)			
		รวมหน่วยกิตสะสม	132 หน่วยกิต		รวมหน่วยกิตสะสม	138 หน่วยกิต			

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

3.1.5.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

30 หน่วยกิต

(1) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์

9 หน่วยกิต

ให้นักศึกษาเลือกเรียนจากรายวิชาดังต่อไปนี้ และหรือรายวิชาที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัย
เนชั่น ตามความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรหรือคณะกรรมการบริหารคณะ

ECO1001 เศรษฐศาสตร์ในชีวิตประจำวัน

3 (3-0-6)

Economics in Daily Life

หลักและความหมายของวิชาเศรษฐศาสตร์ ขอบเขต หลักทั่วไปของเศรษฐศาสตร์ว่าด้วยราคา และ
ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง อุปสงค์ อุปทาน และปัจจัยกำหนดพฤติกรรมการใช้จ่ายของผู้บริโภค การกำหนดระดับการ
ผลิต รายได้ประชาชาติ ความรู้เบื้องต้นด้านตลาดทุน การเงิน การธนาคาร การคลังของรัฐบาล การค้าระหว่าง
ประเทศ

SOC1001 สังคมและวัฒนธรรม

3 (3-0-6)

Culture and Society

หลักการพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีทางสังคมและวัฒนธรรมของสังคมไทยและสังคมโลก ศึกษากระบวนการ
การเมืองการปกครอง เศรษฐกิจ สุขภาวะ การวิเคราะห์สถานการณ์ ปัญหาและการสังเคราะห์ แนวทางแก้ไข ป้องกัน
ปัญหา หรือแนวทางปรับปรุงพัฒนาเพื่อประโยชน์ต่อตนเอง ผู้อื่น และสังคม มีการประยุกต์ความรู้เพื่อเสนอแนว
ทางแก้ไขปัญหา รวมถึงศึกษากฎการศึกษาต่างๆ

TCS1001 การคิด การสื่อสารและการแก้ปัญหา

3 (3-0-6)

Thinking Communication and Problem Solving

ศึกษาความหมายของการคิด การสื่อสารและการแก้ปัญหา เครื่องมือในการสื่อสาร การคิด และการ
แก้ปัญหาเชิงตรรกศาสตร์ การพัฒนาทักษะการสื่อสาร ทักษะการคิด การแก้ปัญหาและตัดสินใจ

(2) กลุ่มวิชาภาษา

15 หน่วยกิต

ENG1001 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1

3 (3-0-6)

English for Communication I

โครงสร้างและหลักไวยากรณ์เบื้องต้น การฟัง การพูด การอ่านและการเขียนประโยคขั้นพื้นฐาน
คำศัพท์และสำนวนในชีวิตประจำวัน

ENG1002 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2

3 (3-0-6)

English for Communication II

โครงสร้างและหลักไวยากรณ์ในระดับที่สูงขึ้น คำศัพท์และสำนวนในสถานการณ์เพื่อการติดต่อสื่อสาร
สนทนาได้ตอบในชีวิตประจำวัน เขียนข้อความสั้นๆ

ENG2003 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 3

3 (3-0-6)

English for Communication III

โครงสร้างที่สำคัญของภาษา ฟัง พูด อ่าน เขียน โดยให้ประสานสัมพันธ์กันทั้ง 4 ทักษะ เน้น
ความสามารถในการใช้ภาษาเพื่อการติดต่อสื่อความหมายได้โดยถูกต้องในระดับที่มีความยากและซับซ้อนยิ่งขึ้น

ENG2004	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 4	3 (3-0-6)
	English for Communication IV	
	ศัพท์ จำนวนที่ใช้ในงานอาชีพโดยทั่วไป บันทึกข้อความ โฆษณา โทรสาร ตารางเวลา แบบฟอร์ม เอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการฟังและพูดบทสนทนาพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน	
THA1001	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3 (3-0-6)
	Thai Language for Communication	
	การใช้ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร กระบวนการคิดเชิงตรรกะกับการใช้ภาษาไทย การฝึกการอ่านและการฟังโดยเน้นการเก็บใจความสำคัญฝึกการพูดและการเขียนเชิงวิชาการและธุรกิจ นำเสนอข้อมูลและวิจารณ์อย่างมีเหตุผล การพูดในโอกาสต่างๆ การเขียน ตลอดจนการนำเสนอรายงานและโครงการ	
	(3) กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ 6 หน่วยกิต	
	ให้นักนิสิตเลือกเรียนจากรายวิชาดังต่อไปนี้ จำนวน 6 หน่วยกิต	
STA1001	สถิติพื้นฐาน	3 (3-0-6)
	General Statistics	
	สถิติพื้นฐาน ระเบียบวิธีการทางสถิติ การสุ่มตัวอย่าง ความน่าจะเป็น ตัวแปรสุ่มและการแจกแจงของตัวแปรสุ่ม การออกแบบการทดลอง การวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง การวัดการกระจายข้อมูล การประมาณค่าและการทดสอบสมมติฐาน การทดสอบสารูปสมมติและความเป็นอิสระ การวิเคราะห์ความแปรปรวน การวิเคราะห์การถดถอยและสหสัมพันธ์เชิงเส้นเชิงเดียว และการแปลผลข้อมูลจากโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ	
TEC1001	สื่อและเทคโนโลยีสารสนเทศ	3 (3-0-6)
	Media and Information Technology	
	ศึกษาความหมายและหลักการของเทคโนโลยีการสื่อสาร ความรู้เบื้องต้นทางเทคโนโลยีสารสนเทศ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อการติดต่อสื่อสาร การศึกษาและนำไปใช้เชิงพาณิชย์ ประเภทของระบบสารสนเทศ การสืบค้นข้อมูล ระบบฐานข้อมูลเบื้องต้น ระบบสำนักงานอัตโนมัติ ความปลอดภัยและจริยธรรมในการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศ และสมรรถนะดิจิทัล	
MAT1001	คณิตศาสตร์พื้นฐาน	3 (3-0-6)
	General Mathematics	
	ทฤษฎีเบื้องต้นเกี่ยวกับคณิตศาสตร์ ทฤษฎีของเซตและตรรกศาสตร์ ระบบจำนวน สมการและอสมการ ความน่าจะเป็น ฟังก์ชัน สมการเส้นตรง ภาคตัดกรวย ระบบเมตริกซ์ คณิตศาสตร์การเงิน และการคำนวณภาษีเงินได้	
	3.1.5.2 หมวดวิชาเฉพาะ	102 หน่วยกิต
	(1) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน	21 หน่วยกิต
SCI1102	เคมีทั่วไป	3 (2-3-6)
	General Chemistry	
	ปริมาณสารสัมพันธ์ โครงสร้างอะตอม พันธะเคมี สมบัติของของแข็ง ก๊าซ และของเหลว สารละลาย และคุณสมบัติของสารละลาย จลนศาสตร์เคมี สมดุลเคมี กรดและเบส ไฟฟ้าเคมี ตารางธาตุและเคมีของธาตุ เคมีนิวเคลียร์และปฏิกิริยาเคมีที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา	

SCI1104	เคมีอินทรีย์ Organic Chemistry	3 (2-3-6)
โครงสร้างอะตอม พันธะเคมี และการเกิดไฮบริดเซชัน สมบัติทางเคมีและทางกายภาพ การอ่านชื่อปฏิกิริยาการเตรียมและปฏิกิริยาการสังเคราะห์ของสารประกอบกรด-เบส อัลเคน อัลคีน อัลไคน์ อะโรเมติก แฮไลด์ อินทรีย์ แอลกอฮอล์ ฟีนอล อีเธอร์ อีพอกไซด์ อัลดีไฮด์ คีโตน กรดคาร์บอกซิลิกและอนุพันธ์ และเอมีน ฝึกฝนเทคนิคเบื้องต้นในการแยกสาร การทำให้สารบริสุทธิ์ การทดสอบสมบัติทางเคมีที่สำคัญของหมู่ฟังก์ชันของสารประกอบอินทรีย์		
SCI1106	ชีววิทยาทั่วไป General Biology	4 (3-3-8)
โครงสร้างและหน้าที่ของเซลล์ทั้งโปรคาริโอตและยูคาริโอต การแบ่งเซลล์ และปฏิกิริยาเคมีในเซลล์ กระบวนการในการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิต การจำแนกสิ่งมีชีวิต หลักการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม การสัมพันธ์และการเจริญของสิ่งมีชีวิต ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับนิเวศวิทยาและวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม การทดลองที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาในภาคบรรยาย		
SCI1107	คอมพิวเตอร์เบื้องต้น Introduction to Computer	2 (1-3-4)
ความหมายและความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศระบบคอมพิวเตอร์ องค์ประกอบของคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีการสื่อสารระบบเครือข่ายและระบบสารสนเทศ อินเทอร์เน็ต การสืบค้นข้อมูลการประยุกต์ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์ การวิเคราะห์และออกแบบระบบ SDLC และการออกแบบ Gantt Chart ปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา		
SCI1108	แคลคูลัส Calculus	3 (3-0-6)
ลิมิต ความต่อเนื่อง การหาอนุพันธ์ และการอินทิเกรต ของฟังก์ชันค่าจริงของหนึ่งตัวแปรจริง และการประยุกต์ เทคนิคการอินทิเกรต อินทิกรัลไม่ตรงแบบ สมการเชิงอนุพันธ์เบื้องต้น		
SCI2109	ชีวเคมี Biochemistry	3 (2-3-6)
คุณสมบัติทางกายภาพและชีวภาพของชีวโมเลกุล ซึ่งได้แก่ คาร์โบไฮเดรต โปรตีน ไขมัน กรดนิวคลีอิก เอ็นไซม์ วิตามิน และโคเอ็นไซม์ กระบวนการทางเมแทบอลิซึมและพลังงานของเซลล์ การสังเคราะห์สารทางพันธุกรรม และการควบคุมการแสดงออกของยีนส์		
SCI2110	ฟิสิกส์เบื้องต้น General Physics	3 (3-0-6)
ทฤษฎีและการประยุกต์ของกลศาสตร์ กลศาสตร์ของไหล ความร้อนและอุณหพลศาสตร์ กระแสไฟฟ้า-อิเล็กทรอนิกส์ขั้นแนะนำ เสียง ทัศนศาสตร์ ฟิสิกส์อะตอม กัมมันตภาพรังสีและการประยุกต์ใช้		

(2) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ		บังคับเรียน 14 หน่วยกิต
SMT1201	กายวิภาคศาสตร์มนุษย์ Human Anatomy รายละเอียดของโครงสร้าง รูปร่าง ลักษณะ องค์ประกอบ และตำแหน่งทั้งลักษณะทางมหากายวิภาคศาสตร์และจุลกายวิภาคศาสตร์ของอวัยวะต่างๆ ของระบบในร่างกายมนุษย์ กลไกการทำงานและการประสานงานระหว่างอวัยวะในระบบต่างๆ ปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา	3 (2-3-6)
SMT1202	สรีรวิทยามนุษย์ Human Physiology รายละเอียดของหน้าที่ของเซลล์ เนื้อเยื่อ อวัยวะ และระบบต่างๆ ของร่างกาย การรักษาสสมดุลของร่างกาย การทำงานร่วมกันและสัมพันธ์กันของระบบต่างๆ ในร่างกาย การเจริญเติบโตของมนุษย์ตั้งแต่การปฏิสนธิและการเกิดเนื้อเยื่อและอวัยวะต่างๆ ของร่างกาย ปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา	2 (1-3-4)
SMT1206	เคมีวิเคราะห์ Analytical Chemistry บทนำเกี่ยวกับเคมีวิเคราะห์ หลักการวิเคราะห์ในเชิงปริมาณ การคำนวณปริมาณสัมพันธ์ สถิติในเคมีวิเคราะห์ แนวคิดและการประยุกต์ใช้การวิเคราะห์เชิงปริมาณขั้นพื้นฐานโดยปริมาตรและน้ำหนัก การไทเทรตกรด-เบส การไทเทรตแบบตกตะกอน การไทเทรตแบบรีดอกซ์ และการไทเทรตแบบสารเชิงซ้อนทั้งในสารละลาย การวิเคราะห์เชิงไฟฟ้า การวิเคราะห์โดยการชั่งน้ำหนักทั้งการตกตะกอนและการระเหย เทคนิคการแยกสาร ปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา	3 (2-3-6)
SMT1207	จุลชีววิทยาทั่วไป General Microbiology ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับจุลชีววิทยา ชนิด รูปร่าง ลักษณะ สรีรวิทยา การสืบพันธุ์และการเจริญเติบโต เมแทบอลิซึม และการควบคุมเชื้อจุลินทรีย์ ความสัมพันธ์ของจุลินทรีย์ในด้านการแพทย์และการสาธารณสุข สิ่งแวดล้อม อาหาร และอุตสาหกรรม การต้านทานการติดเชื้อของระบบภูมิคุ้มกันร่างกาย ฝึกปฏิบัติการใช้กล้องจุลทรรศน์เพื่อศึกษาจุลินทรีย์ เทคนิคการทำปฏิกิริยา การเตรียมอาหารสำหรับเลี้ยงจุลินทรีย์ การเพาะและการเลี้ยงเชื้อ เทคนิคการแยกเชื้อบริสุทธิ์ การทดสอบทางชีวเคมี การวินิจฉัยจุลินทรีย์เบื้องต้น การศึกษาผลของสารปฏิชีวนะต่อการเติบโตของจุลินทรีย์ การวิเคราะห์คุณภาพของน้ำจากสิ่งแวดล้อมโดยใช้แบคทีเรีย	2 (1-3-4)
SMT2204	พยาธิวิทยา Pathology กลไกการเกิดโรค ความผิดปกติและการเสียสมดุลของการทำงานของร่างกายในระบบต่างๆ ศึกษาโรคที่พบบ่อยเกี่ยวกับนิยาม การวินิจฉัย สาเหตุ ระบาดวิทยา	2 (2-0-4)
SMT2206	สถิติพื้นฐานเพื่อการวิจัย Basic Statistics for Research การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น การวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง ความน่าจะเป็น การแจกแจงค่าสถิติ การประมาณค่า การทดสอบสมมติฐาน การคำนวณขนาดตัวอย่าง การวิเคราะห์ข้อมูลแจกแจง การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของประชากร สมการถดถอยอย่างง่าย สถิติไม่อิงพารามิเตอร์ การประยุกต์ใช้สถิติในงานวิจัย	2 (2-0-4)

	(3) กลุ่มวิชาชีพ	บังคับเรียน	67	หน่วยกิต
	(3.1) รายวิชาเทคนิคการแพทย์ทั่วไป		11	หน่วยกิต
SMT2303	พื้นฐานของอนุชีววิทยาและพันธุศาสตร์ทางการแพทย์			1 (1-0-2)
	Basic Molecular Biology and Medical Genetics			
	ชนิดและความแตกต่างของสารพันธุกรรมจากสิ่งมีชีวิตกลุ่มยูคาริโอตและโพรคาริโอต ลักษณะโครงสร้างของโครโมโซม ดีเอ็นเอและอาร์เอ็นเอ ประบวนการจำลองตัวของโครโมโซม และวัฏจักรของเซลล์ การจำลองตัว สังเคราะห์และถอดรหัสสารพันธุกรรม หลักการศึกษาโครโมโซม ปริมาณและชนิดของกรดนิวคลีอิก โปรตีน โดยเทคนิคทางอนุชีววิทยา ได้แก่ PCR, DNA sequencing, DNA Fingerprinting, Electrophoresis, Immunoblotting, Hybridization, Microarray หลักพันธุศาสตร์การเกิดมะเร็ง เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงเซลล์ การโคลนเซลล์ การตัดต่อพันธุกรรม เทคโนโลยีทางอนุชีววิทยาและพันธุศาสตร์ที่ทันสมัยต่างๆ			
SMT2304	เทคโนโลยีและเครื่องมือทางเทคนิคการแพทย์			2 (1-3-4)
	Technology and Equipment in Medical Technology			
	หลักการ วิธีการใช้ การบำรุงรักษาอุปกรณ์ เครื่องมือทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์พื้นฐาน การวิเคราะห์พิเศษ และเครื่องมือสำหรับการวิจัยทางการแพทย์ อาทิ เช่น กล้องจุลทรรศน์แบบแสงส่องผ่าน กล้องจุลทรรศน์ฟลูออเรสเซนซ์ ตู้ออกซิเจนชีวภาพ เครื่องแยกโปรตีนและสารพันธุกรรม เครื่องเพิ่มจำนวนสารพันธุกรรม เครื่องวิเคราะห์แยกเซลล์ชนิดเซลล์โฟลไซโตเมทรี เครื่องวิเคราะห์สารประกอบของเหลวและก๊าซหลักการโครมาโตกราฟี เครื่องวิเคราะห์ลำดับยีน เครื่องแมสสเปกโตรเมทรี เครื่องวิเคราะห์ทางเทคนิคการแพทย์กึ่งอัตโนมัติและอัตโนมัติที่ทันสมัย เป็นต้น เทคนิคทางห้องปฏิบัติการทางแพทย์ ได้แก่ หลักความปลอดภัย การเจาะเลือดจากหลอดเลือดดำ การเตรียมและย้อมสีสิ่งส่งตรวจ การสกัดสารพันธุกรรมและโปรตีน การเพิ่มจำนวนสารพันธุกรรม การแยกสารพันธุกรรมและโปรตีน การตรวจลำดับยีน การวิเคราะห์องค์ประกอบทางชีวภาพและเคมีของตัวอย่างตรวจ ปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา			
SMT3301	ระเบียบวิธีวิจัยและชีวสถิติทางการแพทย์			1 (1-0-2)
	Research Methodology and Medical Biostatistics			
	ชนิดของงานวิจัย หลักการดำเนินงานตามกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การตั้งสมมติฐาน การค้นคว้า ทบทวนองค์ความรู้งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การออกแบบและวางแผน การเขียนโครงการ การวิเคราะห์ข้อมูล การเขียนรายงาน การนำเสนอผลงานวิจัย จริยธรรมในการวิจัย ความหมาย บทบาทและประโยชน์ของชีวสถิติ หลักการเก็บรวบรวมข้อมูลการตรวจสอบการแจกแจงของข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติอนุมาน การสรุปผลวิเคราะห์			
SMT3407	ภาษาอังกฤษสำหรับวิชาชีพเทคนิคการแพทย์			2 (2-0-4)
	English for Medical Technology Profession			
	ศัพท์ภาษาอังกฤษที่ใช้ในงานวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ การฝึกทักษะเพื่อการสื่อสารในวิชาชีพทั้งการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน การเขียนบทความเชิงวิชาการและการอภิปรายถกเถียงในเชิงวิชาการในวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ ฝึกทำแบบทดสอบในเชิงวิชาการของวิชาชีพเทคนิคการแพทย์			

SMT4304 จรรยาบรรณและกฎหมายวิชาชีพเทคนิคการแพทย์**1 (1-0-2)****Medical Technology Professional Laws and Ethics**

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ พระราชบัญญัติวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ พระราชบัญญัติการประกอบโรคศิลปะพระราชบัญญัติสถานพยาบาล พระราชบัญญัติเครื่องมือแพทย์ พระราชบัญญัติหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ พระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ พระราชบัญญัติโรคติดต่อ พระราชบัญญัติเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ หลักสิทธิมนุษยชน สิทธิผู้ป่วย สิทธิหน้าที่ พระราชบัญญัติวิธีพิจารณาความผิดผู้บริโภครักษา พระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค พระราชบัญญัติความรับผิดทางละเมิดของเจ้าหน้าที่ ความรับผิดชอบของนักเทคนิคการแพทย์ จรรยาบรรณวิชาชีพ และกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพประกอบกฎหมายวิชาชีพ

SMT4305 การบริหารห้องปฏิบัติการ**2 (2-0-4)****Laboratory Administration**

แนวคิดและหลักพื้นฐานการบริหารงาน ภาวะผู้นำ ธรรมชาติของการจัดระบบในห้องปฏิบัติการตามมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ ความปลอดภัย การกำจัดของเสียและสิ่งส่งตรวจ ระบบสารสนเทศในห้องปฏิบัติการ การประกันและการจัดการคุณภาพ การรับรองมาตรฐานและคุณภาพห้องปฏิบัติการทางการแพทย์และโรงพยาบาล หลักการพัฒนาบุคลากร องค์กรและการจัดการงบประมาณ เครื่องมือด้านการบริหารจัดการสมัยใหม่ ได้แก่ บาลานซ์ สกอร์การ์ด ชิกซ์ ชิกม่า

SMT4306 สัมมนาทางเทคนิคการแพทย์**1 (1-0-2)****Medical Technology Seminar**

เสวนาวิชาการด้านความก้าวหน้าทางเทคนิคการแพทย์ หรือวิทยาศาสตร์การแพทย์ สืบค้นงานบทความวิจัย อ่าน วิเคราะห์ วิวิจารณ์ สรุปคุณค่าของบทความอย่างเป็นระบบ นำเสนอบทความวิจัยที่ตีพิมพ์เป็นภาษาอังกฤษจากวารสารนานาชาติภายใต้คำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

SMT4309 โครงการวิจัยทางวิทยาศาสตร์การแพทย์**1 (0-3-2)****Medical Science Research Project**

วิชาบังคับก่อน : ทุกรายวิชาในชั้นปีที่ 2 และ 3

รวบรวมข้อมูลพื้นฐานสำหรับการดำเนินงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ ออกแบบงานวิจัยโดยใช้เทคนิคและแหล่งข้อมูลหลายด้านภายใต้คำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา เขียนโครงร่างวิจัย ทำการทดลอง วิเคราะห์ สรุปและวิจารณ์ผลการวิจัย การเขียนรายงานและนำเสนอผลงานวิจัยด้วยวาจาในชั้นเรียน

EXC4304 ประมวลความรู้ระดับวิชาชีพ**N/C (3-0-0)****Comprehensive Professional Evaluation**

วิชาบังคับก่อน : ทุกรายวิชาในชั้นปีที่ 1 – 4

สรุปองค์ความรู้และสาระสำคัญของสาขาวิชา เพื่อการเตรียมความพร้อมในการสอบ ขึ้นทะเบียนใบประกอบวิชาชีพ โดยนิสิตจะต้องสอบผ่านจึงจะมีสิทธิยื่นขอสำเร็จการศึกษาและได้รับอนุญาตให้สมัครสอบขึ้นทะเบียนใบประกอบวิชาชีพ โดยมีผลการเรียนเป็นการให้เกรดที่ไม่มีค่าระดับคะแนน คือ S หรือ O หรือ U

(3.2) รายวิชาจุลชีววิทยาคลินิก		9 หน่วยกิต
SMT2307	แบคทีเรียวิทยาทางการแพทย์ Medical Bacteriology การจัดกลุ่ม ลักษณะโครงสร้าง รูปร่าง คุณสมบัติทางชีววิทยาและกลไกการก่อโรคของเชื้อแบคทีเรียที่มีความสำคัญทางการแพทย์ อาการทางคลินิก และการเปลี่ยนแปลงทางชีวเคมีและภูมิคุ้มกันในร่างกายของผู้ติดเชื้อ การติดต่อ การระบาด การป้องกันและการควบคุมโรค ฝึกปฏิบัติการเตรียมและรักษาสภาพสิ่งส่งตรวจเพื่อการวินิจฉัยเชื้อแบคทีเรียทางการแพทย์ การเพาะเชื้อ การแยกและการพิสูจน์ชนิดของเชื้อแบคทีเรียด้วยเทคนิคปลอดเชื้อ การเตรียมอาหารเพาะเลี้ยงและอาหารทดสอบเชื้อ การควบคุมคุณภาพห้องปฏิบัติการทางแบคทีเรียวิทยา	3 (2-3-6)
SMT3307	การวินิจฉัยทางจุลชีววิทยาคลินิก Diagnostic Clinical Microbiology โรคและความผิดปกติของร่างกายมนุษย์ในระบบต่างๆ ซึ่งมีสาเหตุจากเชื้อจุลชีพ อาการทางคลินิก การเก็บส่งตรวจ การรักษาและการขนส่งซึ่งเหมาะสมต่อการวินิจฉัยทางคลินิก สาเหตุ คุณสมบัติ และการป้องกันเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพในโรงพยาบาลและชุมชน หลักการแยกพิสูจน์เชื้อ การทดสอบความไวต่อยาต้านจุลชีพ การแปลผล การรายงานผล และการควบคุมคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยาคลินิก	2 (2-0-4)
SMT3308	ไวรัสวิทยาและกณวิทยาทางการแพทย์ Medical Virology and Mycology การจัดกลุ่ม ลักษณะโครงสร้าง รูปร่าง คุณสมบัติทางชีววิทยาและกลไกการก่อโรคของเชื้อไวรัสและเชื้อราที่มีความสำคัญทางการแพทย์ อาการทางคลินิก และการเปลี่ยนแปลงทางชีวเคมีและภูมิคุ้มกันในร่างกายของผู้ติดเชื้อ การติดต่อ การระบาด การป้องกันและการควบคุมโรค ฝึกปฏิบัติการเก็บส่งตรวจ เตรียมและรักษาสภาพสิ่งส่งตรวจเพื่อการวินิจฉัย การย้อมสี การเพาะเชื้อรา การวิเคราะห์น้ำเหลืองโดยหลักการทางภูมิคุ้มกันเพื่อวินิจฉัยการติดเชื้อไวรัสและเชื้อรา การควบคุมคุณภาพการวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ สถิติวิธีการวินิจฉัยแบบพิเศษ	3 (2-3-6)
SMT3406	จุลชีววิทยาทางอาหาร Food Microbiology ชนิด ลักษณะโครงสร้าง การเจริญของจุลินทรีย์ที่มีประโยชน์ โปรไบโอติก การใช้ประโยชน์จากจุลินทรีย์ในอุตสาหกรรมอาหาร การตรวจหาจุลินทรีย์เพื่อป้องกันคุณภาพของอาหารและน้ำดื่ม	1 (1-0-2)

(3.3) รายวิชาภูมิคุ้มกันวิทยาคลินิก		6 หน่วยกิต
SMT2310	ภูมิคุ้มกันวิทยาพื้นฐาน Basic Immunology วิวัฒนาการของระบบภูมิคุ้มกันของมนุษย์ อวัยวะ เนื้อเยื่อและเซลล์ในระบบภูมิคุ้มกัน คุณสมบัติของสิ่งกระตุ้นภูมิคุ้มกันและแอนติเจน กลไกการตอบสนองของระบบภูมิคุ้มกันแบบไม่จำเพาะและจำเพาะต่อสิ่งกระตุ้นและเชื้อโรค การสร้างแอนติบอดี ลักษณะโครงสร้างและชนิดของแอนติบอดี การทำงานของคอมพลีเมนต์ และการปรับสภาวะภูมิคุ้มกันโดยการกระตุ้นด้วยวัคซีน หลักการของปฏิกิริยาของแอนติเจนและแอนติบอดี และการประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ	3 (2-3-6)

ฝึกปฏิบัติการเตรียมเซลล์ทางภูมิคุ้มกัน เม็ดเลือดขาวชนิด mononuclear และ polymorphonuclear การทดสอบหน้าที่ของเม็ดเลือดขาวและคอมพลีเมนต์ การทดสอบปฏิกิริยาของแอนติเจนและแอนติบอดี เทคนิค Immunodiffusion, Precipitation, Agglutination, Enzyme Immunoassay, Flow cytometry, Fluorescent Immunoassay

SMT3310 ภูมิคุ้มกันวิทยาคลินิก

3 (2-3-6)

Clinical Immunology

กลไกและการเปลี่ยนแปลงของระบบภูมิคุ้มกันในภาวะผิดปกติและโรค ได้แก่ ภาวะภูมิไวเกิน ภูมิคุ้มกันต่ำ ต่อเนื้อเยื่อตนเอง ภูมิคุ้มกันต่อมะเร็ง ภูมิคุ้มกันบกพร่อง การติดเชื้อจุลชีพ การไม่ตอบสนองของระบบภูมิคุ้มกัน ภาวะการเพิ่มหรือลดจำนวนเซลล์ระบบภูมิคุ้มกัน หลักการตรวจวินิจฉัยโรคและความผิดปกติในระบบภูมิคุ้มกัน

ฝึกปฏิบัติการตรวจวิเคราะห์โรคและภาวะผิดปกติในระบบภูมิคุ้มกันทางห้องปฏิบัติการ การวินิจฉัยการติดเชื้อจุลชีพโดยการตรวจหาแอนติเจน แอนติบอดี การเปลี่ยนแปลงของระดับคอมพลีเมนต์และชนิดย่อยของแอนติบอดี ใช้ชุดทดสอบซึ่งอาศัยปฏิกิริยาของแอนติเจนและแอนติบอดี การแปลผลการทดสอบ และการควบคุมคุณภาพการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการภูมิคุ้มกันวิทยาคลินิก

(3.4) รายวิชาโลหิตวิทยาคลินิก

13 หน่วยกิต

จุลทรรศน์ศาสตร์คลินิกและปรสิตวิทยาคลินิก

SMT2311 โลหิตวิทยาพื้นฐาน

3 (2-3-6)

Basic Hematology

ระบบการสร้างเม็ดเลือด ได้แก่ โครงสร้างและหน้าที่ของไขกระดูก ต่อม้ำเหลืองและม้าม กระบวนการเจริญเติบโต รูปร่างลักษณะ โครงสร้าง เมแทบอลิซึม หน้าที่ของเม็ดเลือดแดง เม็ดเลือดขาวและเกล็ดเลือด ระบบการห้ามเลือดและการละลายลิ่มเลือด ความผิดปกติและหลักในการรายงานรูปร่างเม็ดเลือดแดง เม็ดเลือดขาวและเกล็ดเลือด

ฝึกปฏิบัติการเจาะเลือดจากหลอดเลือดดำ จากปลายนิ้ว ใช้อุปกรณ์และเครื่องมือทางโลหิตวิทยาคลินิก การตรวจนับเม็ดเลือดอย่างสมบูรณ์ การแยกชนิดและระยะของเซลล์เม็ดเลือดปกติจากเสมียร์เลือดและไขกระดูก การย้อมสีพิเศษ การวัดระดับเอนไซม์ในเม็ดเลือดแดง การทดสอบเบื้องต้นเพื่อประเมินความปกติของเกล็ดเลือด หลอดเลือดและระบบการแข็งตัวของเลือด

SMT3309 ปรสิตวิทยาทางการแพทย์

3 (2-3-6)

Medical Parasitology

ชนิด ลักษณะ วงจรชีวิตของเชื้อปรสิตที่ก่อให้เกิดโรคในมนุษย์ ได้แก่ พยาธิตัวกลม พยาธิตัวตืด พยาธิใบไม้ โปรโตซัว พะหะของปรสิต การจำแนกแมลงและสัตว์ขาปล้องที่มีความสำคัญทางการแพทย์

ฝึกปฏิบัติการเก็บ รักษาสภาพและเตรียมสิ่งส่งตรวจทางปรสิตวิทยา ได้แก่ อุจจาระ เลือด และสหรน้ำ ฝึกจำแนกชนิดและระยะของตัวพยาธิ ใช้พยาธิชนิดต่างๆ โปรโตซัว แมลงและสัตว์ขาปล้องที่มีความสำคัญทางการแพทย์ การรายงานผลและแปลผลการวิเคราะห์ การควบคุมคุณภาพในห้องปฏิบัติการปรสิตวิทยา

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 การทดสอบความผิดปกติของเม็ดเลือดแดงร่วมกับการแปลผลปริมาณหลักในเลือด การวิเคราะห์ปริมาณและคุณภาพของปัจจัยการแข็งตัวของเลือดและเกล็ดเลือด การแปลผลการตรวจวิเคราะห์เพื่อสนับสนุนการวินิจฉัยโรค

SMT3313 เทคโนโลยีการวินิจฉัยในโลหิตวิทยาคลินิก**2 (2-0-4)****Diagnostic Technology in Clinical Hematology**

แนวคิด หลักการ วิธีการของเทคโนโลยีพื้นฐานและสมัยใหม่ เทคนิคทางอณูพันธุศาสตร์ เครื่องวิเคราะห์อัตโนมัติและกึ่งอัตโนมัติที่ใช้สนับสนุนการวินิจฉัยโรคทางโลหิตวิทยา แนวโน้มความก้าวหน้าของเทคโนโลยีการรักษาโรคทางโลหิตวิทยาด้วยเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดและยีนบำบัด การประกันคุณภาพการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการโลหิตวิทยา

SMT3314 การวิเคราะห์ปัสสาวะและสารน้ำในร่างกาย**2 (1-3-4)****Urinalysis and Body Fluid Analysis**

ระบบขับถ่ายปัสสาวะ ระบบสารน้ำในร่างกาย ได้แก่ น้ำไขสันหลัง น้ำไขข้อ น้ำคร่ำ น้ำอสุจิ น้ำซึมซ่าน น้ำในช่องว่างในร่างกาย พยาธิสรีรวิทยาและอาการทางคลินิกของโรคในระบบทางเดินปัสสาวะ โรคไตและภาวะผิดปกติซึ่งส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงในระบบสารน้ำ หลักการเก็บตัวอย่าง การรักษาสภาพและการตรวจวิเคราะห์เพื่อช่วยในการวินิจฉัยโรคและภาวะผิดปกติ การตั้งครุภรณ์ ภาวะมีบุตรยาก หลักการของอุปกรณ์และเครื่องมือกึ่งอัตโนมัติและอัตโนมัติ

ฝึกปฏิบัติการตรวจวิเคราะห์คุณสมบัติทางกายภาพ ทางเคมี และลักษณะภายใต้กล้องจุลทรรศน์ของปัสสาวะและสารน้ำในร่างกายด้วยวิธีมาตรฐาน การรายงานผลและการควบคุมคุณภาพการตรวจในห้องปฏิบัติการ

(3.5) รายวิชาวิทยาศาสตร์การบริการโลหิต**6 หน่วยกิต****SMT3315 โลหิตวิทยาภูมิคุ้มกัน****3 (2-3-6)****Immunohematology**

ทฤษฎีระบบหมู่เลือดของมนุษย์ การถ่ายทอดทางพันธุกรรม ส่วนประกอบของเลือด ลักษณะและคุณสมบัติของแอนติเจนและแอนติบอดีในหมู่เลือดต่างๆ ปฏิกริยาของแอนติเจนและแอนติบอดีของหมู่เลือด ความไม่เข้ากันของหมู่เลือด โรคเม็ดเลือดแดงแตกในทารกแรกคลอด ระบบ Major Histocompatibility Complex (MHC) หลักการปลูกถ่ายอวัยวะและไขกระดูก ความเสี่ยงและความผิดปกติจากการถ่ายอวัยวะและไขกระดูก

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 และการตรวจพิเศษที่จำเป็นอื่นๆ

(3.6) รายวิชาเคมีคลินิก**11 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 ความสัมพันธ์ของโรคกับผลตรวจวิเคราะห์ และการควบคุมคุณภาพการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ

ฝึกปฏิบัติการเก็บ เตรียมสิ่งส่งตรวจ วิเคราะห์สารชีวโมเลกุลต่างๆจากสิ่งส่งตรวจ ได้แก่ กลูโคส โปรตีน เอนไซม์ ไขมัน ยูเรีย ครีเอตินิน ก๊าซและอิเล็กโทรไลต์ ซึ่งอาศัยหลักการทางเคมีคลินิกแบบ colorimetric, enzymatic, endpoint และ kinetic โดยใช้เครื่องมือทางห้องปฏิบัติการเคมีคลินิก ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการวิเคราะห์และการแปลผล

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 แปลผล การวิเคราะห์และการควบคุมคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการพิษวิทยา

SMT3318 เคมีคลินิกเฉพาะทาง**3 (2-3-6)****Specialized Clinical Chemistry**

ระบบต่อมไร้ท่อ ฮอร์โมน วิตามิน เกลือแร่ สารบ่งชี้มะเร็ง ภาวะผิดปกติ พยาธิสภาพและโรคซึ่งสัมพันธ์กับระบบ หลักการตรวจวิเคราะห์ฮอร์โมน วิตามิน เกลือแร่ สารบ่งชี้มะเร็ง การประเมินคุณสมบัติของวิธีตรวจวิเคราะห์ หลักการของเครื่องมือวิเคราะห์อัตโนมัติ ความสัมพันธ์ของโรคกับผลการตรวจวิเคราะห์

ฝึกปฏิบัติการตรวจวิเคราะห์ ฮอร์โมน วิตามิน เกลือแร่ และสารบ่งชี้มะเร็ง จากชุดทดสอบและเครื่องมือวิเคราะห์อัตโนมัติ ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อผลการวิเคราะห์ การแปลผล และการควบคุมคุณภาพการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ

SMT3319 เทคโนโลยีการวินิจฉัยในเคมีคลินิก**3 (3-0-6)****Diagnostic Technology in Clinical Chemistry**

แนวคิด หลักการ วิธีการของเทคโนโลยีพื้นฐานและการใช้เทคโนโลยีใหม่ในการวินิจฉัยโรคและภาวะผิดปกติต่างๆทางเคมีคลินิกทั้งในปัจจุบันและทั้งในความเป็นไปได้ที่จะนำมาใช้ในอนาคต

(3.7) รายวิชาการแปลผลและปฏิสัมพันธ์ต่อชุมชน 5 หน่วยกิต**SMT4320 คลินิกสัมพันธ์****1 (1-0-2)****Clinical Correlation**

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง อาการแสดง ประวัติ ผลการตรวจร่างกาย และผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ แนวทางการเลือกวิธีวิเคราะห์เพื่อวินิจฉัยโรคอย่างเหมาะสม ข้อควรคำนึงในการแปลผลการวิเคราะห์เรียนรู้จากกรณีศึกษา

SMT4321 เทคนิคการแพทย์ชุมชน**2 (1-3-4)****Community Medical Technology**

หลักการสำรวจชุมชน วิเคราะห์ปัญหาอนามัยสุขภาพ การจัดทำแผนและดำเนินการโครงการสุขภาพ โดยบูรณาการความรู้ทางเทคนิคการแพทย์ ในการส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันและวินิจฉัยโรค ติดตามตรวจประสิทธิภาพของโครงการ

ออกชุมชนเพื่อจัดโครงการสุขภาพจากการวิเคราะห์ปัญหาอนามัย ดำเนินการตามแผนงานที่กำหนด ร่วมประเมินผลสำเร็จของโครงการ

SMT4324 สารสนเทศทางสุขภาพเพื่อการประยุกต์ใช้**2 (2-0-4)****Health Informatics for Applications**

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล การจัดการข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลทางสุขภาพเบื้องต้น การจัดการระบบฐานข้อมูล จรรยาบรรณการใช้ข้อมูลทางสุขภาพ การนำเสนอข้อมูลเพื่อการถ่ายทอดความรู้และส่งเสริมสุขภาพ

(3.8) รายวิชาฝึกปฏิบัติงานในคลินิก

6 หน่วยกิต

SMT2322 ฝึกงานในห้องปฏิบัติการทางคลินิก

N/C (0-9-5)

Clinical Laboratory Practicum

ฝึกปฏิบัติงานทางเทคนิคการแพทย์ในห้องปฏิบัติการทางคลินิก ในโรงพยาบาลตามความสนใจของนิสิต ภายใต้การดูแลและฝึกฝนของอาจารย์ประจำแหล่งฝึก เน้นการเรียนรู้กระบวนการทางห้องปฏิบัติการเทคนิคการแพทย์ในภาพรวม เพื่อให้นิสิตคุ้นเคยกับวิชาชีพ

SMT4323 ฝึกงานในห้องปฏิบัติการทางคลินิกครบรอบ

6 (0-30-15)

Comprehensive Clinical Laboratory Practicum

วิชาบังคับก่อน : ทุกรายวิชาในชั้นปีที่ 1-4

ฝึกปฏิบัติงานทางเทคนิคการแพทย์ในห้องปฏิบัติการเทคนิคการแพทย์ของโรงพยาบาลหรือสถานพยาบาลที่ได้รับรองคุณภาพห้องปฏิบัติการและมีการตรวจวิเคราะห์ครบทุกสาขา เรียนรู้ระบบบริหารจัดการและการประกันคุณภาพห้องปฏิบัติการ

3.1.5.3 หมวดวิชาเลือกเสรี

6 หน่วยกิต

ให้นิสิตเลือกเรียนจากรายวิชาดังต่อไปนี้ และหรือรายวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตร

ปริญญาตรีของมหาวิทยาลัย จำนวน 6 หน่วยกิต

SMT3401 โภชนาการ

3 (3-0-6)

Nutrition

ประเภทและคุณสมบัติทางชีวเคมีของสารอาหาร คาร์โบไฮเดรต โปรตีน ไขมัน วิตามิน เกลือแร่ และน้ำ ความจำเป็นในการได้รับสารอาหาร คุณค่าทางโภชนาการ หลักการประเมินภาวะโภชนาการ การคำนวณคุณค่าสารอาหาร ภาวะสมดุลของอาหารและสุขภาพ ภาวะทุโภชนาการ ปัญหาทางโภชนาการในปัจจุบัน โภชนบำบัดทาง การแพทย์เพื่อส่งเสริมสุขภาพ และรักษาโรคหรือภาวะเจ็บป่วยต่างๆ บทบาทของสารต้านอนุมูลอิสระ

SMT3403 เภสัชวิทยาเบื้องต้น

3 (3-0-6)

Introduction to Pharmacology

หลักการพื้นฐานเกี่ยวกับการใช้ยาบำบัดโรค ประเภทของยา กลไกการออกฤทธิ์ของยาและฤทธิ์อันไม่พึงประสงค์ของยา การดูดซึม การกระจายตัว การคงอยู่ และการขับออกของยา ข้อบ่งใช้และข้อห้ามใช้ การเสริมฤทธิ์ และการต้านฤทธิ์ของยา

SMT3405 นิติวิทยาศาสตร์

3 (3-0-6)

Forensic Science

กระบวนการทางนิติวิทยาศาสตร์ ระบบกระบวนการยุติธรรม หลักการ วิธีการเก็บหลักฐานในสถานที่เกิดเหตุ การตรวจวิเคราะห์และพิสูจน์หลักฐานทางพันธุศาสตร์ การประเมินอัตลักษณ์ การตรวจสารพิษทางนิติวิทยาศาสตร์ การประเมินบาดแผล การประมาณเวลาตายและสาเหตุการตาย

3.2 ชื่อ สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ	ผลงานเผยแพร่	สาขาวิชา
1	นางยุพาลภัส สุภาเลิศภูรินทร์ 3-5099-00234-77-4 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์)	– วท.ม. พยาธิวิทยาคลินิก มหาวิทยาลัยมหิดล พ.ศ. 2518 – วท.บ. เทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2514	– ยุพาลภัส สุภาเลิศภูรินทร์. (2560). สังคมวิทยาของสุขภาพและความสุขสมบูรณ์ : II. ค่าเฉลี่ยปริมาตรเกล็ดเลือด (MPV) คือดัชนีบ่งชี้การกระตุ้นของเกล็ดเลือดในผู้ป่วยโรคโลหิตไทย. Proceeding การประชุมวิชาการและนำเสนองานวิจัยระดับชาติ ครั้งที่ 10. เรื่อง “การพัฒนางานวิจัยสร้างสรรค์สู่นวัตกรรม Thailand 4.0” 4-5 พฤศจิกายน 2560. มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น ปทุมธานี. หน้า 170-173	วิทยาศาสตร์การบริการโลหิต
2	นางพรณี บุตรเทพ 3-1006-01127-08-4 (ศาสตราจารย์)	– Ph.D. (Medical Science), (1997) Kobe University School of Medicine, Japan) – วท.ม. (พยาธิวิทยาคลินิก) มหาวิทยาลัยมหิดล พ.ศ. 2529 – วท.บ. (เทคนิคการแพทย์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2519	– Banyatsuppasin W, Jindadamrongwech S, Limrungsikul A, Butthep P. Prevalence of Thalassemia and Glucose-6-Phosphate Dehydrogenase Deficiency in Newborns and Adults at the Ramathibodi Hospital, Bangkok, Thailand. Hemoglobin 2017 Jul – Nov;41(4-6):260-266. doi:10.1080/03630269.2017.1402026. – Munkongdee T, Tanakulmas J, Butthep P, Winichagoon P, Main B, Yiannakis M, George J, Devenish R, Fucharoen S, Svasti S. Molecular Epidemiology of Hemoglobinopathies in Cambodia. Hemoglobin 2016 Jun;40(3):163-7. doi:10.3109/03630269.2016.1158723.	ภูมิคุ้มกันวิทยาคลินิก
3	นายอดิศักดิ์ หนูหน่าย 3-1015-01265-08-7 (รองศาสตราจารย์)	– วท.ม จุลชีววิทยา มหาวิทยาลัยมหิดล พ.ศ. 2524 – วท.บ เทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล พ.ศ. 2521	– Sungsirin N, Boonsiri T, Nitchpanit S, Noonai A, Tianmanee S, and Thanyaharn S. Nasal colonization with Staphylococci, Methicillin-resistant Staphylococcus aureus (MRSA) and Methicillin-resistant Staphylococcus epidermidis (MRSE) in privates of the medical private company, Phramongkutklao hospital. Royal Thai Army Medical Journal 2018; 71 suppl1 – อดิศักดิ์ หนูหน่าย, กฤต อาชาเลิศวรรณนท์, วีระชัย วัฒนวิเศษ, ภาพกฤต ภาพธรรักษ์. Phagocytosis. ใน : วีระชัย วัฒนวิเศษ บรรณาธิการ. ตำราจุลชีววิทยาเบื้องต้น และคู่มือปฏิบัติการ. กรุงเทพฯ: หจก.เพนตากอน แอ็ดเวอร์ไทซิ่ง; 2561. หน้า 1-10	จุลชีววิทยาคลินิก

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ	ผลงานเผยแพร่	สาขาวิชา
4	นายวรโชติ บุญศรีวงศ์ 3-2099-00272-67-9 (อาจารย์)	- วท.ด. (ปรสตีวิทยา) คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2552 - วท.ม. (ปรสตีวิทยา) คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2546 - วท.บ. (เทคนิคการแพทย์) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2541	- Chunta S, Wattanasin P, Boonsriwong W. Synthetic strategies of selective biomimetic polymer for human serum albumin. The 2019 Pure and Applied Chemistry International Conference (PACCON 2019): Together for the benefit of mankind. February 7-8, 2019. BITECH, Bangkok, Thailand. - วรโชติ บุญศรีวงศ์, ลลิตา ถาวรทศพันธ์, จินตภา ภาวนานนท์, กฤตภาส ศรีระทุ, ปฐเมศร์ โฆษสุวรรณ์กุล, ภควดี สมหวัง, สุธิชา จันทะ, ปิยพร ผนคร และ กันทิมา สุวรรณพงศ์ (2561). ประสิทธิภาพของน้ำมันหอมระเหยจากสะระแหน่ ตะไคร้บ้าน และมะกรูดเขียวในการควบคุมแมลงวันบ้าน <i>Musca domestica</i> Linnaeus.การประชุมวิชาการและนำเสนองานวิจัยระดับชาติ ครั้งที่ 12 : การวิจัยนวัตกรรม สร้างสรรค์เศรษฐกิจไทย.7-8 กรกฎาคม 2561. มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น ปทุมธานี.หน้า 251-268	โลหิตวิทยา จุลทรรศน์ ศาสตร์คลินิกและปรสตีวิทยา คลินิก
5	นายปิยพร ผนคร 3-1014-00393-75-6 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์)	- Ph.D (Chemistry) University of Missouri-Rolla พ.ศ. 2532 - M.S.(Chemistry) Drexel University พ.ศ. 2529 - M.S.(Chemistry) Fort Hays State University พ.ศ. 2527 - วท.ม (พยาธิชีววิทยา) มหาวิทยาลัยมหิดล พ.ศ. 2518 - วท.บ (เทคนิคการแพทย์) มหาวิทยาลัยมหิดล พ.ศ. 2515	วรโชติ บุญศรีวงศ์, ลลิตา ถาวรทศพันธ์, จินตภา ภาวนานนท์, กฤตภาส ศรีระทุ, ปฐเมศร์ โฆษสุวรรณ์กุล, ภควดี สมหวัง, สุธิชา จันทะ, ปิยพร ผนคร และ กันทิมา สุวรรณพงศ์ (2561). ประสิทธิภาพของน้ำมันหอมระเหยจากสะระแหน่ ตะไคร้บ้าน และมะกรูดเขียวในการควบคุมแมลงวันบ้าน <i>Musca domestica</i> Linnaeus. การประชุมวิชาการและนำเสนองานวิจัยระดับชาติ ครั้งที่ 12: การวิจัยนวัตกรรม สร้างสรรค์เศรษฐกิจไทย.7 - 8 กรกฎาคม 2561. มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น ปทุมธานี.หน้า 251-268.	เคมีคลินิก

3.2.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ	ผลงานเผยแพร่	สาขาวิชา
1	นางยุพาลภัส สุภาเลิศภูรินทร์ 3-5099-00234-77-4 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์)	- วท.ม. พยาธิวิทยาคลินิก มหาวิทยาลัยมหิดล พ.ศ. 2518 - วท.บ. เทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2514	- ยุพาลภัส สุภาเลิศภูรินทร์. (2560). สังคมวิทยาของสุขภาพและความสุขสมบูรณ์ : II. ค่าเฉลี่ยปริมาตรเกล็ดเลือด (MPV) คือดัชนีบ่งชี้การกระตุ้นของเกล็ดเลือดในผู้ป่วยโรคโลหิตไทย. Proceeding การประชุมวิชาการและนำเสนองานวิจัยระดับชาติ ครั้งที่ 10. เรื่อง “การพัฒนางานวิจัยสร้างสรรค์สู่นวัตกรรม Thailand 4.0” 4-5 พฤศจิกายน 2560. มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น ปทุมธานี. หน้า 170-173	วิทยาศาสตร์การบริการโลหิต
2	นางพรณี บุตรเทพ 3-1006-01127-08-4 (ศาสตราจารย์)	- Ph.D. (Medical Science), (1997) Kobe University School of Medicine, Japan) - วท.ม. (พยาธิวิทยาคลินิก) มหาวิทยาลัยมหิดล พ.ศ. 2529 - วท.บ. (เทคนิคการแพทย์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2519	- Banyatsuppasin W, Jindadamrongwech S, Limrungsikul A, Butthep P. Prevalence of Thalassemia and Glucose-6-Phosphate Dehydrogenase Deficiency in Newborns and Adults at the Ramathibodi Hospital, Bangkok, Thailand. Hemoglobin 2017 Jul – Nov;41(4-6):260-266. doi:10.1080/03630269.2017.1402026. - Munkongdee T, Tanakulmas J, Butthep P, Winichagoon P, Main B, Yiannakis M, George J, Devenish R, Fucharoen S, Svasti S. Molecular Epidemiology of Hemoglobinopathies in Cambodia. Hemoglobin 2016 Jun;40(3):163-7. doi:10.3109/03630269.2016.1158723.	ภูมิคุ้มกันวิทยาคลินิก
3	นายอดิศักดิ์ หนูหน่าย 3-1015-01265-08-7 (รองศาสตราจารย์)	- วท.ม จุลชีววิทยา มหาวิทยาลัยมหิดล พ.ศ. 2524 - วท.บ เทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล พ.ศ. 2521	- Sungsirin N, Boonsiri T, Nitchpanit S, Noonai A, Tianmanee S, and Thanyaham S. Nasal colonization with Staphylococci, Methicillin-resistant Staphylococcus aureus (MRSA) and Methicillin-resistant Staphylococcus epidermidis (MRSE) in privates of the medical private company, Phramongkutklao hospital. Royal Thai Army Medical Journal 2018; 71 suppl1 - อดิศักดิ์ หนูหน่าย, กฤต อาชาเลิศวรานนท์, วีระชัย วัฒนวิเศษ, ภพกฤต ภาพรอังกูร. Phagocytosis. ใน : วีระชัย วัฒนวิเศษ บรรณาธิการ. ตำราจุลชีววิทยาเบื้องต้น และคู่มือปฏิบัติการ. กรุงเทพฯ: หจก.เพนตากอน แอ็ดเวอ์ไทซิ่ง; 2561. หน้า 1-10	จุลชีววิทยาคลินิก

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ	ผลงานเผยแพร่	สาขาวิชา
4	นายวรโชติ บุญศรีวงศ์ 3-2099-00272-67-9 (อาจารย์)	- วท.ด. (ปรสตีวิทยา) คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2552 - วท.ม. (ปรสตีวิทยา) คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2546 - วท.บ. (เทคนิคการแพทย์) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2541	- Chunta S, Wattanasin P, Boonsriwong W. Synthetic strategies of selective biomimetic polymer for human serum albumin. The 2019 Pure and Applied Chemistry International Conference (PACCON 2019): Together for the benefit of mankind. February 7-8, 2019. BITECH, Bangkok, Thailand. - วรโชติ บุญศรีวงศ์, ลลิตา ถาวรทศพันธ์, จินตภา ภาวนานนท์, กฤตภาส ศรีระทุ, ปฐเมศร์ โฆษิฐารัตนกุล, ภควดี สมหวัง, สุธิชา จันทะ, ปิยพร ผนนคร และ กันทิมา สุวรรณพงศ์ (2561). ประสิทธิภาพของน้ำมันหอมระเหยจากสะระแหน่ ตะไคร้บ้าน และมะกรูดเขียวในการควบคุมแมลงวันบ้าน <i>Musca domestica</i> Linnaeus.การประชุมวิชาการและนำเสนองานวิจัยระดับชาติ ครั้งที่ 12 : การวิจัยนวัตกรรม สร้างสรรค์เศรษฐกิจไทย.7-8 กรกฎาคม 2561. มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น ปทุมธานี.หน้า 251-268	โลหิตวิทยา จุลทรรศน์ ศาสตร์คลินิกและปรสตีวิทยา คลินิก
5	นายปิยพร ผนนคร 3-1014-00393-75-6 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์)	- Ph.D (Chemistry) University of Missouri-Rolla พ.ศ. 2532 - M.S.(Chemistry) Drexel University พ.ศ. 2529 - M.S.(Chemistry) Fort Hays State University พ.ศ. 2527 - วท.ม (พยาธิชีววิทยา) มหาวิทยาลัยมหิดล พ.ศ. 2518 - วท.บ (เทคนิคการแพทย์) มหาวิทยาลัยมหิดล พ.ศ. 2515	- วรโชติ บุญศรีวงศ์, ลลิตา ถาวรทศพันธ์, จินตภา ภาวนานนท์, กฤตภาส ศรีระทุ, ปฐเมศร์ โฆษิฐารัตนกุล, ภควดี สมหวัง, สุธิชา จันทะ, ปิยพร ผนนคร และ กันทิมา สุวรรณพงศ์ (2561). ประสิทธิภาพของน้ำมันหอมระเหยจากสะระแหน่ ตะไคร้บ้าน และมะกรูดเขียวในการควบคุมแมลงวันบ้าน <i>Musca domestica</i> Linnaeus. การประชุมวิชาการและนำเสนองานวิจัยระดับชาติ ครั้งที่ 12: การวิจัยนวัตกรรม สร้างสรรค์เศรษฐกิจไทย.7 - 8 กรกฎาคม 2561. มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น ปทุมธานี.หน้า 251-268.	เคมีคลินิก

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา)

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเนชั่น มีการจัดการเรียนการสอน ภาควิชาปฏิบัติแก่นิสิต เพื่อเสริมสร้างประสบการณ์การปฏิบัติงานภายใต้สถานการณ์จริง โดยมีสาระสำคัญดังนี้

4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

4.1.1 คุณธรรม จริยธรรม

- (1) เคารพในสิทธิของผู้ป่วย คุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์
- (2) ซื่อสัตย์ มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพ สังคม และสิ่งแวดล้อม
- (3) ปฏิบัติตามหลักคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ
- (4) มีจิตสาธารณะ และเสียสละเพื่อประโยชน์ของส่วนรวม

4.1.2 ความรู้

- (1) สามารถอธิบายศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับพื้นฐานชีวิตและพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ
- (2) สามารถอธิบายทฤษฎี หลักการ และมีทักษะในการปฏิบัติงานทางวิชาชีพเทคนิคการแพทย์
- (3) สามารถอธิบายถึงการนำความรู้และทักษะทางวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ไปปฏิบัติในระบบสุขภาพ ชุมชน สังคม และสิ่งแวดล้อม
- (4) สามารถอธิบายถึงกระบวนการบริหาร การจัดการองค์กร และดำเนินการประกันคุณภาพ
- (5) มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับจรรยาบรรณวิชาชีพ สิทธิผู้ป่วย ตลอดจนหน้าที่และสิทธิของผู้ประกอบวิชาชีพตามพระราชบัญญัติวิชาชีพเทคนิคการแพทย์

4.1.3 ทักษะทางปัญญา

- (1) สามารถสืบค้น วิเคราะห์ และเลือกใช้ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ เพื่อการสังเคราะห์ การพัฒนา และการแก้ไขปัญหา
- (2) สามารถคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking) หรือคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) และเป็นระบบ (Systematic Thinking) โดยใช้องค์ความรู้ทางวิชาชีพและองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้ในการอ้างอิง แก้ไขปัญหา และพัฒนาคุณภาพงาน
- (3) สามารถแสวงหาความรู้และพัฒนาตนเอง เพื่อมุ่งสู่การพัฒนาวิชาการ และวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

4.1.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- (1) มีมนุษยสัมพันธ์ดี และยอมรับความคิดเห็นที่แตกต่างจากผู้อื่น
- (2) สามารถทำงานเป็นทีมในบทบาทผู้นำและผู้ตาม
- (3) สามารถทำงานร่วมกับสหวิชาชีพ ทีมสุขภาพ (Health Team) หรือเครือข่าย ในการเชื่อมโยงบริบททางวิชาชีพในการดูแลและสร้างเสริมสุขภาพ
- (4) มีความรับผิดชอบต่อการปฏิบัติหน้าที่ และผลการปฏิบัติงาน

4.1.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- (1) สามารถนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ สถิติ และข้อมูลเชิงประจักษ์ มาใช้วิเคราะห์ วิจัยหรือแก้ปัญหา และพัฒนาการปฏิบัติงานในสาขาวิชาชีพได้
- (2) มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และสารสนเทศในการสื่อสาร การแสวงหาความรู้ การจัดเก็บ ประมวลผลข้อมูล และการนำเสนอข้อมูลสารสนเทศ

(3) สามารถสื่อสารภาษาไทยได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งการพูด การฟัง การอ่าน การเขียนและการนำเสนอ

(4) สามารถอ่านเอกสารวิชาการภาษาอังกฤษ และสื่อสารได้อย่างเข้าใจ

(5) สามารถสื่อสารเพื่อสร้างความตระหนักรู้ในการดูแลสุขภาพส่วนบุคคลที่เกี่ยวข้องและประชาชนอย่างเหมาะสม

4.1.6 ทักษะปฏิบัติทางวิชาชีพ

(1) สามารถปฏิบัติงานด้านเทคนิคการแพทย์ได้อย่างมีคุณภาพและเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพ และมาตรฐานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

(2) สามารถปฏิบัติงานในการสร้างเสริมสุขภาพ ป้องกัน ช่วยวินิจฉัย ติดตามการรักษา และเฝ้าระวังโรค ให้กับผู้ให้บริการ ชุมชน และสังคม

(3) สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการปฏิบัติงานทางเทคนิคการแพทย์ และการดูแลสุขภาพ

(4) ให้คำปรึกษา แนะนำ หรืออธิบายถึงความสำคัญเกี่ยวกับการตรวจทางเทคนิคการแพทย์ แก่ผู้เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสม

4.2 ช่วงเวลา

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเนชั่น จะจัดให้นิสิตได้ฝึกงานเพื่อเสริมสร้างประสบการณ์วิชาชีพดังนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ชั้นปี	ภาคการศึกษา	ช่วงเวลา
SMT2322	ฝึกงานในห้องปฏิบัติการทางคลินิก Clinical Laboratory Practicum	N/C (0-9-5)	2	ฤดูร้อน	เดือนมิถุนายน ถึงเดือนกรกฎาคม
SMT4323	ฝึกงานในห้องปฏิบัติการทางคลินิกครบรอบ Comprehensive Clinical Laboratory Practicum	6 (0-30-15)	4	2	เดือนมกราคม ถึงเดือนเมษายน

4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคนิคการแพทย์ จัดเวลาการฝึกงานตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 โดยกำหนดให้ 1 หน่วยกิตใช้เวลาฝึกงานอย่างน้อย 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติในระบบทวิภาค

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	จำนวนชั่วโมงและตารางสอน
SMT2322	ฝึกงานในห้องปฏิบัติการทางคลินิก Clinical Laboratory Practicum	N/C (0-9-5)	วันละ 6 ชั่วโมง สัปดาห์ละ 5 วัน เป็นเวลา 5 สัปดาห์ รวมเป็น 150 ชั่วโมง
SMT4323	ฝึกงานในห้องปฏิบัติการทางคลินิกครบรอบ Comprehensive Clinical Laboratory Practicum	6 (0-30-15)	สัปดาห์ละ 30 ชั่วโมง เป็นเวลา 12 สัปดาห์ รวมเป็น 360 ชั่วโมง หรือ สัปดาห์ละ 35 ชั่วโมง เป็นเวลา 11 สัปดาห์ รวม 385 ชั่วโมง ตามเกณฑ์ของสภาเทคนิคการแพทย์

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคนิคการแพทย์ มีการกำหนดให้นักศึกษาได้ทำโครงการซึ่งเป็นหมวดวิชาเฉพาะ ในรายวิชา SMT4309 โครงการวิจัยทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ โดยมีสาระสำคัญดังนี้

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

SMT4309 โครงการวิจัยทางวิทยาศาสตร์การแพทย์

1 (0-3-2)

Medical Science Research Project

วิชาบังคับก่อน : ทุกรายวิชาชั้นปีที่ 2 และ 3

รวบรวมข้อมูลพื้นฐานสำหรับการดำเนินงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ ออกแบบงานวิจัยโดยใช้เทคนิคและแหล่งข้อมูลหลายด้านภายใต้คำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา เขียนโครงร่างวิจัย ทำการทดลอง วิเคราะห์สรุปและวิจารณ์ผลการวิจัย การเขียนรายงานและนำเสนอผลงานวิจัยด้วยวาจาในชั้นเรียน

5.2 มาตรฐานการเรียนรู้

5.2.1 คุณธรรม จริยธรรม

- (1) ซื่อสัตย์ มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพ สังคม และสิ่งแวดล้อม
- (2) ปฏิบัติตามหลักคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ
- (3) มีจิตสาธารณะ และเสียสละเพื่อประโยชน์ของส่วนรวม

5.2.2 ความรู้

- (1) สามารถอธิบายถึงการนำความรู้และทักษะทางวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ไปปฏิบัติในระบบสุขภาพ ชุมชน สังคม และสิ่งแวดล้อม

5.2.3 ทักษะทางปัญญา

- (1) สามารถสืบค้น วิเคราะห์ และเลือกใช้ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ เพื่อการสังเคราะห์ การพัฒนา และการแก้ไขปัญหา
- (2) สามารถคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking) หรือคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) และเป็นระบบ (Systematic Thinking) โดยใช้องค์ความรู้ทางวิชาชีพและองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้ในการอ้างอิง แก้ไขปัญหา และพัฒนาคุณภาพงาน
- (3) สามารถแสวงหาความรู้และพัฒนาตนเอง เพื่อมุ่งสู่การพัฒนาวิชาการ และวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง
- (4) สามารถใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ทางการศึกษา และนวัตกรรมที่เหมาะสมในการพัฒนางานที่เกี่ยวข้อง หรือแก้ไขปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพสอดคล้องกับสถานการณ์การเปลี่ยนแปลง

5.2.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- (1) มีมนุษยสัมพันธ์ดี และยอมรับความคิดเห็นที่แตกต่างจากผู้อื่น
- (2) สามารถทำงานเป็นทีมในบทบาทผู้นำและผู้ตาม
- (3) มีความรับผิดชอบต่อการปฏิบัติหน้าที่ และผลการปฏิบัติงาน

5.2.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- (1) สามารถนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ สถิติ และข้อมูลเชิงประจักษ์ มาใช้วิเคราะห์ วิจัยหรือแก้ปัญหา และพัฒนาการปฏิบัติงานในสาขาวิชาชีพได้

- (2) มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และสารสนเทศในการสื่อสาร การแสวงหาความรู้ การจัดเก็บ ประมวลผลข้อมูล และการนำเสนอข้อมูลสารสนเทศ
- (3) สามารถสื่อสารภาษาไทยได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งการพูด การฟัง การอ่าน การเขียน และการนำเสนอ
- (4) สามารถอ่านเอกสารวิชาการภาษาอังกฤษ และสื่อสารได้อย่างเข้าใจ

5.2.6 ทักษะปฏิบัติทางวิชาชีพ

- (1) สามารถปฏิบัติงานด้านเทคนิคการแพทย์ได้อย่างมีคุณภาพและเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพ และมาตรฐานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

5.3 ช่วงเวลาและจำนวนหน่วยกิต

ชั้นปี	ภาคการศึกษา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
4	1	SMT4309	โครงการวิจัยทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ Medical Science Research Project	1 (0-3-2)

5.4 การเตรียมการ

- (1) นิสิตผู้จัดทำโครงการต้องมีการเรียนผ่านทุกรายวิชาในชั้นปีที่ 2 และ 3
- (2) อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา SM4309 โครงการวิจัยทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ จัดสรรอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการตามความพร้อมของอาจารย์ประจำสาขาวิชา
- (3) นิสิตเลือกอาจารย์ที่ปรึกษาตามหัวข้อหรือสาขาวิชาที่สนใจ
- (4) อาจารย์ที่ปรึกษาให้คำปรึกษาในการเลือกหัวข้อการทำวิจัย และกระบวนการในภาพรวม
- (5) นิสิตนำเสนอโครงการต่อคณะกรรมการพิจารณาโครงการ เพื่อขอรับข้อเสนอแนะ
- (6) เมื่อหัวข้อผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการฯ แล้ว จึงเริ่มดำเนินโครงการ
- (7) นิสิตนำเสนอความก้าวหน้าของโครงการ 1 ครั้ง ต่อคณะกรรมการฯ เพื่อรับข้อเสนอแนะและประเมินความสำเร็จของโครงการ
- (8) นิสิตดำเนินโครงการจนแล้วเสร็จ จัดเตรียมรูปเล่มโครงการและนำเสนอผลสรุปโครงการต่อคณะกรรมการฯ เพื่อนิสิต คณาจารย์ และผู้สนใจ

5.5 กระบวนการประเมินผล

- (1) อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการมีส่วนประเมินประสิทธิภาพในการดำเนินโครงการตั้งแต่เริ่มจนสำเร็จ
- (2) คณะกรรมการประเมินผลโครงการซึ่งมาจากตัวแทนอาจารย์ทุกสาขา มีส่วนประเมินในการนำเสนอความก้าวหน้าของโครงการในครั้งแรก และการนำเสนอสรุปโครงการเมื่อสำเร็จ รวมถึงความสมบูรณ์ของเนื้อหาในเล่มสรุปโครงการ
- (3) ผู้รับผิดชอบรายวิชารวบรวมผลประเมินจากคณะกรรมการฯ และอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อเสนอพิจารณาผลการจัดทำโครงการแก่คณะกรรมการวิชาการ คณะเทคนิคการแพทย์
- (4) คณะกรรมการพัฒนาและกำกับมาตรฐานการศึกษา คณะเทคนิคการแพทย์ ทำการสอบทวนผลการเรียนรู้ตามมาตรฐานที่กำหนด โดยการสุ่มสัมภาษณ์ประเด็นพิจารณาจากนิสิตกลุ่มที่ได้ผลการเรียนสูง (A) กลาง (C) และ ต่ำ (D)

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอน และการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิต

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคนิคการแพทย์ มีวัตถุประสงค์ที่จะเสริมสร้างให้นิสิตเป็นบัณฑิตที่มีคุณลักษณะเด่น ดังนี้

ที่	คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนิสิต
1.1	ก้าวทันเทคโนโลยีสารสนเทศ	- สร้างสรรค์สื่อเรียนรู้ที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่เพื่อให้ผู้เรียนมีความสนใจเพิ่มความสามารถจดจำและสามารถนำไปทบทวนด้วยตนเองได้สะดวก - สอดแทรกการสืบค้นผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศในกิจกรรมการเรียนการสอนในรายวิชาต่างๆ ตามความเหมาะสม - จัดกิจกรรมอบรมฝึกทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่กำลังได้รับความนิยมและมีประโยชน์
1.2	มีจิตอาสาและหัวใจของการให้บริการ	- ส่งเสริมให้นิสิตมีส่วนร่วมและเข้าร่วมกิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์และบริการวิชาการสุขภาพแก่สังคมที่จัดขึ้นทั้งในและนอกสถาบัน - จัดตั้งชมรมอาสาและหาแหล่งทุนสนับสนุนให้นิสิตบำเพ็ญสาธารณประโยชน์ - ให้ประกาศนียบัตรและรางวัลแก่นิสิตที่มีความโดดเด่นในด้านการให้บริการและจิตอาสา

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

2.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

2.1.1 ด้านคุณธรรมจริยธรรม :

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้
(1) มีวินัย มีความรับผิดชอบ ต่อตนเอง และต่อสังคม	- ในชั้นเรียนสอดแทรกเนื้อหาทางจริยธรรมและจรรยาบรรณทางวิชาชีพ - ใช้การยกตัวอย่างกรณีศึกษาการประกอบวิชาชีพและการดำรงตนอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม - มีกิจกรรมทั้งในและนอกหลักสูตรที่ส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรมอย่างต่อเนื่อง - มอบหมายงานให้นิสิตฝึกนำหลักคุณธรรมมาใช้ในชีวิตประจำวัน	- ประเมินจากการประพฤติตน โดยมีความซื่อสัตย์ในการทำรายงานและการทำข้อสอบด้วยตนเอง รวมถึงการอ้างอิง ผลงานผู้อื่นที่นิสิตใช้ประกอบในรายงานนั้นๆ - ประเมินจากงานที่ได้รับมอบหมายที่แสดงถึงการวิเคราะห์การคิด โดยคำนึงถึงการเลือกใช้หลักคุณธรรมที่เหมาะสมในการทำงานนั้นๆ - ประเมินจากการมีส่วนร่วมของนิสิตต่อกิจกรรมทั้งในและนอกหลักสูตรที่มีการจัดขึ้น

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้
(2) ยึดมั่นในคุณธรรม จริยธรรม ซื่อสัตย์สุจริต เสียสละ คำนึงถึงประโยชน์ส่วนรวม มากกว่าประโยชน์ส่วนตน	- ให้ความรู้ความเข้าใจถึงการทำงาน ด้วย ความซื่อสัตย์ทั้งต่อตนเองผู้อื่น และ สังคมโดยใช้ตัวอย่างกรณีศึกษา และการมอบหมายงานรายบุคคลและหรืองานกลุ่ม - ชี้แจงกฎระเบียบและแนวปฏิบัติในการ เรียนการสอนให้ชัดเจนในทุกรายวิชา	- ประเมินจากการ ประพฤติตน พฤติกรรมความซื่อสัตย์ในการทำ รายงานและการทำข้อสอบ รวมถึง การอ้างอิงผลงานผู้อื่นที่นิสิตใช้ ประกอบในรายงานดังกล่าว - ประเมินจากพฤติกรรม การตรงต่อ เวลาในการเข้าชั้นเรียน การส่ง รายงานตามกำหนด - ประเมินการแต่งกายและการ ปฏิบัติตน ตาม ระเบียบ ของ มหาวิทยาลัย
(3) มีภาวะความเป็นผู้นำ และเป็นแบบอย่างที่ดีต่อผู้อื่น	- สอดแทรกการเรียนรู้การเสียสละเพื่อ ส่วนรวมจากกรณีบุคคลตัวอย่าง และ สถานการณ์จำลองที่แสดงถึง ความเมตตากรุณาเพื่อกระตุ้นให้เกิด จิตสำนึกที่ดีงาม - สอดแทรกการทำกิจกรรมเพื่อ ส่วนรวมเพื่อปลูกฝังจิตสำนึก สาธารณะ	- ประเมินความรับผิดชอบต่อสังคม และส่วนรวมจากการอภิปราย แลกเปลี่ยน ความคิดเห็นในชั้นเรียน และพัฒนาการทางความคิดและ พฤติกรรมของนิสิต - ประเมินจากคุณภาพงานที่ได้รับ มอบหมายและสังเกตจากพฤติกรรม การมีส่วนร่วมการวางแผนการปฏิบัติ ที่ใช้หลักคิดของการมีจิตสำนึก สาธารณะ ในการทำงานให้บรรลุ เป้าหมาย
(4) รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าศักดิ์ศรีและคุณค่า ของความเป็นมนุษย์	- ชี้แจงกฎ ระเบียบ และแนวปฏิบัติที่ ถูกต้องรวมถึงข้อกำหนดต่างๆในการ เรียนการสอนให้ชัดเจนและเข้าใจ ตรงกันในทุกรายวิชา - จัดตั้งวัฒนธรรมองค์กรส่งเสริมให้ นิสิตมีค่านิยมพื้นฐานที่ถูกต้อง - สอดแทรกพระราชบัญญัติ ข้อบังคับ ระเบียบและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้นิสิตมีเจตคติที่ถูกต้อง	- ประเมินจากพฤติกรรมในชั้นเรียน การตรงต่อเวลาในการเข้าชั้นเรียน การตั้งใจเรียนและส่งรายงานตาม เวลาที่กำหนด - ประเมินการแต่งกายและการปฏิบัติ ตนตามระเบียบของมหาวิทยาลัย - ประเมินความรับผิดชอบและการ ปฏิบัติตนตามระเบียบสังคม และ ส่วนรวมจากการอภิปรายแลกเปลี่ยน ความคิดเห็น ในชั้นเรียน และ พัฒนาการทาง ความคิด และ พฤติกรรมของนิสิต

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้
(5) มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ	- ให้การศึกษาเกี่ยวกับศิลปวัฒนธรรมของไทยและประเทศอื่นๆ โดยให้เห็นคุณค่าและคงความอนุรักษ์ไว้ - มีการจัดกิจกรรมเพื่อดำรงความเป็นไทย และรักษาประเพณีที่ดั่งามไว้ให้คงอยู่ตลอดไป	- ดูจากความประพฤติและการปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมาย ดูแนวคิดและศักยภาพความเป็นไปได้ในการดำรงไว้ของวัฒนธรรมที่ดั่งาม -

2.1.2 ด้านความรู้ :

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้
(1) มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในสาขาวิชาและศาสตร์อื่นที่เกี่ยวข้อง	- จัดการเรียนการสอนให้มีรายวิชาบังคับทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติการ โดยจัดลำดับการเรียนรู้จากง่ายไปหายาก มีเนื้อหาที่ครอบคลุมความรู้ในสาขาต่างๆอย่างกว้างขวางจัดการเรียนการสอนในลักษณะบูรณาการโดยมีรายวิชาเลือกเพื่อให้มีสิทธิโอกาสเลือกเรียนที่เหมาะสม - มีการแนะนำวิธีการสืบค้นข้อมูลเพื่อศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ในทุกรายวิชา	- ประเมินจากผลสอบรายวิชาและคุณภาพของงานที่ได้รับมอบหมายว่ามีการหาความรู้เพิ่มเติมจากแหล่งความรู้ ที่น่าเชื่อถือ และมีจรรยาบรรณในการอ้างอิง
(2) สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชากับความรู้ในศาสตร์อื่นที่เกี่ยวข้อง	- เรียนรู้การดำรงชีวิตโดยใช้กรณีตัวอย่างที่เหมาะสม - ศึกษาผลกระทบจากกระแสโลกาภิวัตน์ที่มีต่อการดำรงชีพ - ให้นิสิตทำรายงานผลกระทบที่เกิดขึ้นกับการนำความรู้มาใช้ในชีวิตประจำวัน	- ประเมินจากพฤติกรรมและคุณภาพของงานที่ได้รับมอบหมายรวมถึงการคิดและการเลือกใช้ หลักความจริงทางธรรมชาติตลอดจนกระแสโลกาภิวัตน์ที่เหมาะสมในการดำเนินชีวิต
(3) สามารถประยุกต์ความรู้จากทฤษฎีสู่การปฏิบัติ	- ให้ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับมนุษย์และสังคมเข้าใจพฤติกรรมของมนุษย์ในการอยู่ร่วมกัน รู้กฎหมายในชีวิตประจำวัน - ให้เรียนรู้การดำรงชีวิตในสังคมอย่างสร้างสรรค์มีการทำงานกลุ่มวิเคราะห์ปัญหาสังคมและนำเสนอแนวทางแก้ไข	- ประเมินจากพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการทำงานกลุ่มและ การนำเสนอผลงานที่สร้างสรรค์ในการแก้ปัญหาสังคม - ประเมินจากการอภิปรายแลกเปลี่ยนความรู้ และความคิดเห็นที่หลากหลายในชั้นเรียน

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้
(4) สามารถติดตามความเปลี่ยนแปลงทางวิชาการทั้งศาสตร์ในสาขาวิชาและศาสตร์อื่นที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งนำไปประยุกต์ใช้ได้	- ให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับผลกระทบของพฤติกรรมของมนุษย์ต่อสิ่งแวดล้อมโดยใช้กรณีศึกษาเพื่อให้ตระหนักถึงความจำเป็นในการมีความสัมพันธ์ที่ถูกต้องกับสิ่งแวดล้อม - มอบหมายงานให้นิสิตฝึกวิเคราะห์ปัญหาสิ่งแวดล้อมอภิปรายหาสาเหตุและวิธีแก้ ปัญหา โดยเริ่มจากการเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมของนิสิตเองและนำเสนอในชั้นเรียน	- ประเมินจากคุณภาพงานที่มอบหมาย - ประเมินจากกความรับผิดชอบในการทำ รายงานรายบุคคลและการทำงานกลุ่ม - ประเมินจากการอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในชั้นเรียน - สังเกตจากการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการบริโภค

2.1.3 ด้านทักษะทางปัญญา :

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้
(1) มีความสามารถในการคิดอย่างเป็นระบบ มีวิจารณ์ญาณหรือดุลยพินิจในการแก้ไขปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ	- สอดแทรกการเรียนการสอนให้นิสิตรู้จักค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองในทุกวิชา - ให้นิสิตมีความเข้าใจในการพิจารณาเลือกรับข้อมูลข่าวสารที่เป็นจริง	- ประเมินจากคุณภาพงานในรายวิชาที่แสดงถึงการค้นหาคำความรู้เพิ่มเติมและมีวิจารณ์ญาณในการเลือกรับข้อมูลข่าวสารที่เป็นจริง - ประเมินจากการอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในชั้นเรียน
(2) มีความสามารถในการประยุกต์ความรู้ ความเข้าใจในแนวคิด หลักการ และทฤษฎีต่างๆ ในการปฏิบัติงานและการแก้ไขปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์	- นิสิตฝึกคิด วิเคราะห์ หาแนวทางแก้ไขปัญหา โดยใช้หลักการคิดและนำเสนอโดยการอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในห้องเรียน	- ประเมินจากคุณภาพงานที่แสดงถึงการคิดอย่างมีเหตุผลและเป็นระบบ - ประเมินจากการอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในห้องเรียน
(3) สามารถใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการแก้ไขปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับสถานการณ์	- ใช้ตัวอย่างที่ดีเป็นกรณีศึกษาเพื่อให้ นิสิตได้เรียนรู้วิธีวิเคราะห์ปัญหาและแนวทางแก้ไขอย่างเป็นระบบโดยอาศัยความรู้มาประยุกต์ใช้ - ค้นหาปัญหาสังคมที่น่าสนใจมาศึกษาให้รู้จักใช้ ความรู้ในการวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาเสนอแนวทางแก้ไขเพื่อพัฒนา คุณภาพชีวิตของตนเองและสังคม	- ประเมินจากคุณภาพงานที่แสดงถึงการนำข้อมูลความรู้ที่ถูกต้องมาประยุกต์ใช้อย่างมีเหตุผลเป็นระบบและสร้างสรรค์ - สังเกตพัฒนาการในด้านต่างๆจากพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่มและการแสดงความคิดเห็นในชั้นเรียนของนิสิตในแต่ละราย

2.1.4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ :

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้
(1) มีความสามารถในการทำงานเป็นทีมกับผู้อื่นอย่างมีประสิทธิภาพ	- มีรายวิชาที่พัฒนาการใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษเพื่อให้ผลิตได้ฝึกใช้ภาษาในการติดต่อสื่อสารและสร้างความสัมพันธ์กับอันดีผู้อื่น - ใช้กรณีตัวอย่างเปรียบเทียบและวิเคราะห์การสื่อสารที่ดีและถูกต้องกับที่ไม่ถูกต้อง	- ประเมินจากการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน - การสอบภาคทฤษฎีและปฏิบัติ
(2) มีความรับผิดชอบในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง	- มีกิจกรรมกลุ่มในทุกรายวิชา เพื่อฝึกให้รู้จักขบวนการในการทำงานร่วมกับผู้อื่นการรับผิดชอบงานที่ได้กระจายกันทำงานรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นภายในกลุ่มและแสดงจุดยืนของตนเองสามารถค้นหาและหาทางออกร่วมกันได้	- ประเมินจากคุณภาพงานที่แสดงถึงความร่วมมือในการวางแผนปฏิบัติและแก้ปัญหาาร่วมกัน - ดูพัฒนาการด้านความคิดและพฤติกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียน - ดูจากผลการประเมินกันเองของนิสิตในกลุ่ม
(3) มีความสามารถในการปรับตัว ร่วมกิจกรรมและมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์	- ศึกษาโดยการยกตัวอย่างปัญหาความขัดแย้งเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ผลกระทบด้านลบที่มีผลต่อสังคมผู้อื่น และตนเอง - เปิดรับความคิดเห็นทุกภาคส่วนภายใต้การเคารพสิทธิของผู้อื่นเข้าใจและยอมรับความแตกต่างทางความคิดของแต่ละบุคคล	- ดูจากการมีส่วนร่วมในการวิพากษ์วิจารณ์ในชั้นเรียนและยอมรับเหตุผลของผู้ที่มีความคิดแตกต่างไป

2.1.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ :

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้
(1) สามารถสื่อสารภาษาไทยทั้งการพูด การฟัง การอ่าน การเขียน การสรุปประเด็น และการนำเสนอได้อย่างมีประสิทธิภาพ	- มีรายวิชาที่ฝึกทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขโดยตรงเช่นสถิติเพื่อการวิจัย ใช้ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขในรายวิชาอื่นๆเพื่อเพิ่มพูนทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขให้มีความชำนาญมากขึ้น	- ดูจากการนำความรู้ไปใช้ในการวิเคราะห์ รวมถึงการสอบภาคทฤษฎีและปฏิบัติ

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้
(2) สามารถเลือกและใช้รูปแบบการนำเสนอสารสนเทศ ตลอดจนใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับสถานการณ์	- มีรายวิชาที่เพิ่มทักษะการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศโดยตรง - สอดแทรกทักษะการสื่อสารการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่เกี่ยวข้องในทุกรายวิชา - มีการวิเคราะห์ผลจากการใช้คอมพิวเตอร์ต่อบุคคลที่ใช้ ต่อผู้ใกล้เคียง และสังคม	- ประเมินจากคุณภาพของงานที่ได้รับมอบหมายในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารอย่างรู้เท่าทันโดยมีคุณธรรมและจรรยาบรรณ - ดูจากการผลสอบภาคทฤษฎีและปฏิบัติ
(3) สามารถเลือกและประยุกต์ใช้เทคนิคทางสถิติ หรือคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้องในการแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม	- ให้ความรู้เกี่ยวกับการค้นคว้าความรู้ความสำคัญของแหล่งข้อมูลประเภทต่างๆจากแหล่งความรู้ที่เป็นสื่ออิเล็กทรอนิกส์ - แนะนำขั้นตอนการในการสืบค้นหาข้อมูล โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศโดยฝึกปฏิบัติในทุกๆรายวิชา - ทำรายงานเพื่อฝึกทักษะในการสืบหาข้อมูลอ้างอิงประกอบในการทำโครงงาน	- ประเมินจากผลการสอบภาคทฤษฎีและปฏิบัติ - ประเมินจากคุณภาพงานที่ได้รับมอบหมาย โดยมีการสืบค้นข้อมูลและนำข้อมูลมาใช้ได้ถูกต้อง

2.2 หมวดวิชาเฉพาะทำรายงานเพื่อฝึกทักษะในการสืบหาข้อมูลอ้างอิงประกอบในการทำโครงงาน

2.2.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้
(1) เคารพในสิทธิของผู้ป่วยคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์	- จัดการเรียนการสอนรายวิชาที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับหลักสิทธิมนุษยชน การเคารพในคุณค่า และศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ เช่น การวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์ และวิชาโครงงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์การแพทย์	- ประเมินจากผลจากการสอบในบทเรียนที่เกี่ยวข้อง และ/หรือ งานที่ได้รับมอบหมาย เช่น เอกสารจริยธรรมการทำวิจัยในมนุษย์ - ประเมินความรู้ ความเข้าใจ โดยการแสดงความคิดเห็นในประเด็นที่เกี่ยวข้อง และการซักถามจากอาจารย์ผู้สอน
(2) ซื่อสัตย์ มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่องาน วิชาชีพ สังคม และสิ่งแวดล้อม	- กำหนดเวลาและความสม่ำเสมอในการเข้าชั้นเรียน - กำหนดวันและเวลาสำหรับส่งงานที่ได้รับมอบหมายอย่างชัดเจน - มอบหมายงานให้จัดทำ - ให้นวปฏิบัติในการจัดการสิ่งขยะและสิ่งส่งตรวจ	- บันทึกเวลาเข้าเรียน การขาด ลา มาสาย - การส่งงานตรงตามเวลาที่กำหนด - การส่งงานตามที่ได้รับมอบหมายทุกครั้ง - ประเมินการความรู้ในการจัดการสิ่งขยะและสิ่งส่งตรวจ รวมถึงการสังเกตในห้องขณะมีปฏิบัติการ

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้
(3) ปฏิบัติตามหลักคุณธรรม จริยธรรม และ จรรยาบรรณวิชาชีพ	- กำหนดข้อปฏิบัติในการสอบ - กำหนดเวลาและความสม่ำเสมอในการเข้าชั้นเรียน - กำหนดวันและเวลาสำหรับส่งงานที่ได้รับมอบหมายอย่างชัดเจน - มอบหมายงานให้จัดทำ - การจัดกิจกรรมส่งเสริม คุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ เช่น งานไหว้ครู งานมอบเข็มและเลื่อมกาวน การทำบุญคณะในวาระต่างๆ ปัจฉิมนิเทศ ฯลฯ - สอดแทรก สอน แนวการปฏิบัติเกี่ยวกับจรรยาบรรณวิชาชีพในรายวิชาต่างๆ	- จำนวนนิสิตที่ทุจริต - บันทึกเวลาเข้าเรียน การขาด ลา มาสาย - การส่งงานตรงตามเวลาที่กำหนด - การส่งงานตามที่ได้รับมอบหมายทุกครั้ง - ประเมินการเข้าร่วมกิจกรรมของนิสิต - ประเมินการปฏิบัติตามจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพโดยอาจารย์ผู้สอน
(4) มีจิตสาธารณะ และ เสียสละเพื่อประโยชน์ของส่วนรวม	- สอดแทรกแนวคิด เพื่อสร้างเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพและคุณค่าของวิชาชีพแก่นิสิต ในช่วงโม่งเรียน เช่น การยกตัวอย่างนักเทคนิคการแพทย์ที่มีชื่อเสียง และสร้างคุณประโยชน์ในระดับชาติ - จัดกิจกรรมในชั้นเรียนและส่งเสริมให้นิสิตจัดกิจกรรมการให้บริการทางวิชาการและสาธารณสุขแก่สังคม	- ประเมินทัศนคติของนิสิตที่มีต่อวิชาชีพ ผ่านทางการแสดงออก การพูดคุย และแบบประเมินประสบการณ์การเรียนรู้ของนิสิต - ประเมินการมีส่วนร่วมและความเสียสละในชั้นเรียน หรือในกิจกรรมภายนอกอื่นๆ โดยอาจารย์และผู้รับการให้บริการ

2.2.2 ด้านความรู้

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้
(1) สามารถอธิบายศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับพื้นฐานชีวิต และพื้นฐานทาง วิทยาศาสตร์สุขภาพ	- การสอนหลายรูปแบบในรายวิชาตามหลักสูตรที่เหมาะสมกับจุดประสงค์ ได้แก่ การบรรยาย อภิปราย ผูกปฏิบัติ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	- การวัดผลระหว่างภาคและปลายภาคเรียน โดยการสอบข้อเขียน สอบภาคปฏิบัติ การทำแบบฝึกหัด การทำรายงาน - ประเมินการนำเสนอในชั้นเรียน

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้
(2) สามารถอธิบายทฤษฎีหลักการ และมีทักษะในการปฏิบัติงานทางวิชาชีพเทคนิคการแพทย์	- การสอนหลายรูปแบบในรายวิชาตามหลักสูตรที่เหมาะสมกับจุดประสงค์ ได้แก่ การบรรยาย อภิปราย ฝึกปฏิบัติ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	- การวัดผลระหว่างภาคและปลายภาคเรียน โดยการสอบข้อเขียน สอบภาคปฏิบัติ การทำแบบฝึกหัด การทำรายงาน - ประเมินการนำเสนอในชั้นเรียน - การประเมินผลจากการฝึกงาน - ประเมินพฤติกรรมกรรมกรมีส่วนร่วมในการอภิปรายกลุ่มย่อย
	- การเรียนรู้และฝึกปฏิบัติจากสถานการณ์จริงทั้งในห้องปฏิบัติการและแหล่งฝึกหรือเชิญผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางมาเป็นวิทยากรพิเศษ - การศึกษาดูงานในสถาบันต่างๆ	- การวัดผลระหว่างภาคและปลายภาคเรียน โดยการสอบข้อเขียน สอบภาคปฏิบัติ การทำแบบฝึกหัด การทำรายงาน - ประเมินการนำเสนอในชั้นเรียน - การประเมินผลจากการฝึกงาน - ประเมินพฤติกรรมกรรมกรมีส่วนร่วมในการอภิปรายกลุ่มย่อย - ประเมินจากแบบสรุปรายการศึกษาดูงาน
(3) สามารถอธิบายถึงการนำความรู้และทักษะทางวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ไปปฏิบัติในระบบสุขภาพชุมชน สังคม และสิ่งแวดล้อม	- การเรียนรู้และฝึกปฏิบัติจากสถานการณ์จริงทั้งในห้องปฏิบัติการ แหล่งฝึก และชุมชน - การศึกษาดูงาน เชิญผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางมาเป็นวิทยากรพิเศษ หรือการเข้าร่วมสัมมนาวิชาการที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ	- ประเมินการนำเสนอในชั้นเรียน - การประเมินผลจากการฝึกงาน - ประเมินจากรายงานที่นักศึกษาจัดทำ - ประเมินพฤติกรรมกรรมกรมีส่วนร่วมในการอภิปรายกลุ่มย่อย - ประเมินจากแบบสรุปรายการศึกษาดูงาน - การซักถามความรู้ ความเข้าใจ
(4) สามารถอธิบายถึงกระบวนการวิจัย	- สอนเนื้อหาเกี่ยวกับกระบวนการวิจัย และการทำวิจัยเพื่อภาคนิพนธ์ - มอบหมายงานเป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่มในการจัดทำโครงร่างวิจัยหรืองานวิจัยเพื่อภาคนิพนธ์ - ดำเนินการทำงานวิจัยเพื่อภาคนิพนธ์เป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่ม - นำเสนองานโครงร่างวิจัยหรืองานวิจัยเพื่อภาคนิพนธ์	- ประเมินจากเนื้อหาโครงร่างงานวิจัยที่ได้รับมอบหมายเป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่ม - ประเมินจากเนื้อหาโครงร่างงานวิจัยเพื่อภาคนิพนธ์ฉบับสมบูรณ์เป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่ม - ประเมินจากการนำเสนอโครงร่างวิจัยที่ได้รับมอบหมายเป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่ม - ประเมินจากพฤติกรรมเป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่มจากการทำงานวิจัยเพื่อภาคนิพนธ์ที่ได้ลงมือปฏิบัติจริง

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้
(5) สามารถอธิบายถึงกระบวนการบริหาร การจัดการองค์กร และดำเนินการประกันคุณภาพ	- สอนเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการบริหาร การจัดการองค์กรและการประกันคุณภาพ - มอบหมายงานเป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่มในการบริหาร การจัดการองค์กร และการประกันคุณภาพ	- ประเมินจากการสอบข้อเขียน - ประเมินจากเนื้อหารายงานหรือการนำเสนอที่ได้รับมอบหมายเป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่ม
(6) มีความสามารถในการจัดเก็บข้อมูลและใช้ฐานข้อมูลให้เกิดประโยชน์	- มีการเรียนการสอนในหัวข้อเกี่ยวกับประยุกต์ใช้องค์ความรู้และเทคโนโลยีสารสนเทศในการตรวจวินิจฉัยและส่งเสริมสุขภาพในรายวิชาต่างๆ - มอบหมายงานให้นิสิตศึกษา ค้นคว้าเพิ่มเติม เกี่ยวกับเทคโนโลยีและนวัตกรรมในการตรวจวินิจฉัยและส่งเสริมสุขภาพในรายวิชาต่างๆ	- สอบวัดความรู้โดยใช้ข้อสอบ - รายงานการค้นคว้าแบบรูปเล่มหรือการนำเสนอหน้าชั้นเรียนโดยมีการซักถามถึงหลักการและแนวคิดในการประยุกต์ใช้จากอาจารย์ผู้สอนและนิสิตร่วมชั้น
(7) สามารถอธิบายถึงหลักการ และระบบของการเป็นผู้ประกอบการทางเทคนิคการแพทย์และสาขาที่เกี่ยวข้อง	- มีการเรียนการสอนให้นิสิตสามารถวางแผนเป็นผู้ประกอบการกิจการคลินิกเทคนิคการแพทย์ - มีการเชิญวิทยากรผู้มีประสบการณ์ในการประกอบการทางเทคนิคการแพทย์และสาขาที่เกี่ยวข้องเพื่อให้แนวทาง หลักคิด การวางแผนเป็นผู้ประกอบการฯ	- สอบวัดความรู้เกี่ยวกับความพร้อมและการเตรียมพร้อมเป็นผู้ประกอบการ - นิสิตนำเสนอแนวทางการเป็นผู้ประกอบการทางเทคนิคการแพทย์สาขาอื่นๆ ที่สนใจ โดยมีวิทยากรเป็นผู้ประเมินและให้ข้อเสนอแนะโดยอาจทำเป็นโครงการหรือแผนงานสมมติ
(8) มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับจรรยาบรรณวิชาชีพ สิทธิผู้ป่วย ตลอดจนหน้าที่และสิทธิของผู้ประกอบวิชาชีพตามพระราชบัญญัติวิชาชีพเทคนิคการแพทย์	- กำหนดให้มีวิชาจริยศาสตร์และกฎหมาย ที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ไว้ในหลักสูตร มีเนื้อหาเกี่ยวกับจรรยาบรรณวิชาชีพ สิทธิผู้ป่วย หน้าที่ และสิทธิของผู้ประกอบวิชาชีพตามพระราชบัญญัติวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ และยกตัวอย่างกรณีศึกษาที่มีประเด็นปัญหาด้านจรรยาบรรณวิชาชีพ และแนวทางปฏิบัติ และแก้ไขอย่างเหมาะสม	- ประเมินจากผลการสอบ วิชาจริยศาสตร์และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ - ประเมินความรู้ ความเข้าใจ โดยการแสดงความคิดเห็นในประเด็นที่เกี่ยวข้อง และการซักถามจากอาจารย์ผู้สอน

2.2.3 ด้านทักษะทางปัญญา

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้
(1) สามารถสืบค้น วิเคราะห์ และเลือกใช้ข้อมูลจาก แหล่งข้อมูลได้อย่างถูกต้อง ตามหลักวิชาการ เพื่อการ สังเคราะห์ การพัฒนา และการแก้ไขปัญหา	- มอบหมายให้มีการทำรายงานการ ค้นคว้าที่เกี่ยวข้องกับบทเรียน - ให้นักศึกษาได้จัดเตรียมโครงร่างงานวิจัย เกี่ยวกับปัญหาทางวิชาชีพ	- ประเมินเนื้อหารายงานและการ นำเสนอผลการค้นคว้าและความ น่าเชื่อถือ ความถูกต้องในการอ้างอิง ผลงานนั้น - ประเมินแนวคิดและสมมติฐาน งานวิจัยซึ่งได้มาจากการทบทวน วรรณกรรม โดยการนำเสนอโครงร่าง งานวิจัย
(2) สามารถคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking) หรือ คิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ (Critical Thinking) และเป็น ระบบ (Systematic Thinking) โดยใช้องค์ ความรู้ทางวิชาชีพและองค์ ความรู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้ ในการอ้างอิง แก้ไขปัญหา และพัฒนาคุณภาพงาน	- จัดให้มีกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องกับ บทเรียน - การจัดทำรายงานค้นคว้าบทความ ทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับบทเรียน - การจัดทำโครงการเพื่อแก้ปัญหา สาธารณสุขในรายวิชาเทคนิค การแพทย์ชุมชน	- ประเมินแนวคิดและข้อสนับสนุนใน การวิเคราะห์กรณีศึกษา - ประเมินเนื้อหารายงานและการ นำเสนอผลการค้นคว้าและการ อ้างอิงผลงานนั้น - ผลสำเร็จและสรุปโครงการ
(3) สามารถแสวงหาความรู้ และพัฒนาตนเอง เพื่อมุ่งสู่ การพัฒนาวิชาการ และ วิชาชีพอย่างต่อเนื่อง	- สอนเนื้อหาเกี่ยวกับกระบวนการ ค้นคว้าหาความรู้และการจัดการ ความรู้จากแหล่งความรู้ต่างๆ โดยใช้ ปัญหาเป็นพื้นฐาน - มอบหมายงานเป็นรายบุคคลหรือ รายกลุ่มในการค้นคว้าหาความรู้ใน เนื้อหาที่เกี่ยวข้อง - นำเสนองานที่ได้รับมอบหมาย	- ประเมินจากเนื้อหารายงานการ ค้นคว้าที่ได้รับมอบหมายเป็น รายบุคคลหรือรายกลุ่ม - ประเมินจากเอกสารอ้างอิงที่ได้จาก การค้นคว้าเป็นรายบุคคลหรือราย กลุ่ม - ประเมินจากการนำเสนอการค้นคว้า ที่ได้รับมอบหมายเป็นรายบุคคลหรือ รายกลุ่ม
(4) สามารถใช้กระบวนการทาง วิทยาศาสตร์ ทางกรวิจัย และนวัตกรรมที่เหมาะสม ในการพัฒนางานที่ เกี่ยวข้อง หรือแก้ไขปัญหา อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับสถานการณ์ การเปลี่ยนแปลง	- ให้นักศึกษาได้จัดเตรียมโครงร่างวิจัยและ โครงร่างงานบริการสุขภาพชุมชนเพื่อ ใช้เป็นต้นแบบในการดำเนินโครงการ ในรายวิชา โครงการงานวิจัยเทคนิค การแพทย์และเทคนิคการแพทย์ ชุมชน	- ประเมินความเหมาะสมของโครงร่าง งานวิจัยและโครงร่างงานบริการสุขภาพ ชุมชน - ประเมินผลสำเร็จของงานวิจัยและ งานบริการสุขภาพชุมชน

2.2.4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้
(1) มีมนุษยสัมพันธ์ดี และยอมรับความคิดเห็นที่แตกต่างจากผู้อื่น	- จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลรอบตัวมากขึ้น เช่น การทำงานเป็นทีม ซึ่งต้องอาศัยทักษะการพูดคุยและการใช้จิตวิทยาในการเข้ากับบุคคลในกลุ่ม รวมถึงการยอมรับความคิดเห็นที่แตกต่างจากผู้อื่น และเรียนรู้บทบาทผู้นำและสมาชิกทีมได้อย่างถูกต้อง - จัดกิจกรรมพัฒนานิสิต เพื่อพัฒนาตนเองและองค์กรในสาขาวิชาการและวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง เช่น บริการวิชาการชุมชน หรือการออกค่ายอาสา หรือกิจกรรมอื่นๆ	- การประเมินจากการแสดงออกของความรับผิดชอบในการเรียนรู้ตามประสบการณ์การเรียนรู้และความสนใจในการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง โดยใช้การสังเกต การสัมภาษณ์ การบันทึก และการให้นิสิตรวบรวมประเมินตนเองและประเมินเพื่อนในกลุ่ม - การประเมินความสามารถในการทำงานร่วมกับบุคคลอื่นและทีมงานอย่างมีประสิทธิภาพและสร้างสรรค์
(2) สามารถทำงานเป็นทีมในบทบาทผู้นำและผู้ตาม	- กำหนดให้มีหัวข้อบรรยายเกี่ยวกับภาวะผู้นำและการจัดการ เพื่อเรียนรู้วิธีการทำงานเป็นทีมทั้งในบทบาทผู้นำและสมาชิกทีม - จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีการทำงานเป็นทีม ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ	- ประเมินผลการเรียนรู้ในหัวข้อดังกล่าว - ประเมินจากพฤติกรรมของผู้เรียนในการแสดงออกถึงความเป็นผู้นำและผู้ตาม ในสถานการณ์การเรียนรู้ต่างๆ เช่น การนำเสนอหน้าชั้นเรียน - ประเมินโดยการสังเกต การสัมภาษณ์ การบันทึก และการให้นิสิตรวบรวมประเมินตนเองและประเมินเพื่อนในกลุ่ม
(3) สามารถทำงานร่วมกับสหวิชาชีพ ทีมสุขภาพ (health team) หรือเครือข่าย ในการเชื่อมโยงบริบททางวิชาชีพ ในการดูแลและสร้างเสริมสุขภาพ	- กำหนดให้มีรายวิชาการฝึกประสบการณ์ วิชาชีพเทคนิคการแพทย์รพช. หรือเทคนิคการแพทย์ชุมชนเพื่อฝึกให้ปรับตัวเข้ากับสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงของสังคมและวัฒนธรรมองค์กรที่ไปปฏิบัติงานได้ - จัดกิจกรรมพัฒนานิสิต เพื่อพัฒนาตนเองและองค์กรในสาขาวิชาการและวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง เช่น การออกค่ายอาสา และบริการชุมชน	- ประเมินผลการฝึกปฏิบัติงาน - ประเมินความรับผิดชอบและพัฒนาการต่อการปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายโดยอาจารย์ผู้ดูแล - ประเมินการเข้าร่วมกิจกรรมของนิสิต - ประเมินความรับผิดชอบและพัฒนาการต่อการปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายโดยอาจารย์ผู้ดูแล

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้
(4) มีความรับผิดชอบต่อการปฏิบัติหน้าที่ และผลการปฏิบัติงาน	- มอบหมายงานสรุปบททบทวนความรู้ ค้นคว้า เพิ่มเติมในรูปรายงานหรือกำหนดให้มีการจัดทำรายงานปฏิบัติการและส่งในช่วงเวลาที่กำหนด - จัดปฏิบัติการซึ่งมีการทดลองที่ได้รับมอบหมายให้ดำเนินการให้แล้วเสร็จในช่วงเวลาที่กำหนด	- ประเมินความสมบูรณ์ของชิ้นงานรายบุคคล - การส่งชิ้นงานภายในเวลาที่กำหนด - การประเมินความรับผิดชอบของแต่ละบุคคลโดยสมาชิกในกลุ่มกรณีที่มีมอบหมายเป็นงานกลุ่ม - การประเมินจากผลการทดลองที่ได้ดำเนินการเสร็จสิ้นโดยอาจารย์ - การส่งผลการทดลองภายในเวลาที่กำหนด

2.2.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้
(1) สามารถนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ สถิติ และข้อมูลเชิงประจักษ์ มาใช้วิเคราะห์ วิจัยหรือแก้ปัญหา และพัฒนาการปฏิบัติงานในสาขาวิชาชีพได้	- กำหนดให้มีรายวิชาสอนเกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ - จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในด้านการวิเคราะห์เชิงตัวเลข ในการเรียนการสอน	- ประเมินผลการเรียนรู้จากผลงานตามกิจกรรมการเรียนการสอน - ประเมินโดยการทำแบบทดสอบในชั้นเรียนในลักษณะการคิด คำนวณ การวิเคราะห์ เชิงตัวเลข
(2) มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และสารสนเทศในการสื่อสาร การแสวงหาความรู้ การจัดเก็บ ประมวลผลข้อมูล และการนำเสนอข้อมูลสารสนเทศ	- มอบหมายงานที่นิสิตต้องใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และสารสนเทศในการสื่อสารในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองเกี่ยวกับความก้าวหน้าทางวิชาการในวิชาชีพ รวมทั้งฝึกให้นิสิตรู้จักจัดเก็บและประมวลผลข้อมูลที่ได้แสวงหามานั้น เพื่อที่จะนำไปใช้ในการประกอบวิชาชีพ - มอบหมายงานที่นิสิตต้องใช้อุปกรณ์ที่เป็นนวัตกรรมด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และสารสนเทศประกอบในการนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน - กำหนดการสอนในรายวิชาสัมมนา ให้มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นเอกสารวิชาการภาษาอังกฤษ	- ประเมินผลการเรียนรู้จากการศึกษาด้วยตนเองโดยการค้นคว้า ข้อมูลจากระบบคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ผ่านการสอบวัดความรู้และการนำเสนอหน้าชั้นเรียน - ประเมินความเหมาะสมในการเลือกเลือกใช้รูปแบบเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่อการนำเสนอผลงาน และความสามารถในการสื่อสารให้ผู้ฟังสามารถเข้าใจในสิ่งที่ต้องการนำเสนอ - ประเมินอัตราส่วนของเอกสารอ้างอิงที่เป็นเอกสารวิชาการ

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้
		ภาษาอังกฤษที่ใช้ประกอบความรู้ในการนำเสนอผลงาน พร้อมทั้งสอบซักถึงความเข้าใจในเนื้อหาของเอกสารทางวิชาการนั้นๆ
(3) สามารถสื่อสารภาษาไทยได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งการพูด การฟัง การอ่าน การเขียนและการนำเสนอ	- มอบหมายให้ทำรายงานและนำเสนอผลการวิเคราะห์ กรณีศึกษา และการวิจัยในรายวิชาที่เกี่ยวข้อง	- ประเมินความสามารถในการพูด อ่าน เขียนและการนำเสนอ โดยการสังเกตและตอบคำถาม - ประเมินจากความสามารถในการอ่าน วิเคราะห์และการนำเสนออย่างเข้าใจ - สอบวัดความรู้โดยใช้ข้อสอบ
(4) สามารถอ่านเอกสารวิชาการภาษาอังกฤษ และสื่อสารได้อย่างเข้าใจ	- มีรายวิชาที่จัดการเรียนการสอนให้มีการศึกษาเอกสารวิชาการภาษาอังกฤษ และนำเสนองาน	- ประเมินจากความสามารถในการอ่าน วิเคราะห์และการนำเสนอเอกสารวิชาการภาษาอังกฤษอย่างเข้าใจ - สอบวัดความรู้โดยใช้ข้อสอบ
(5) สามารถสื่อสารเพื่อสร้างความตระหนักรู้ในการดูแลสุขภาพแก่บุคลากรที่เกี่ยวข้องและประชาชนอย่างเหมาะสม	- จัดบรรยายหลักการสื่อสารและเทคนิคการนำเสนออย่างมืออาชีพ - จัดจำลองสถานการณ์หรือนำนิสิตออกชุมชนเพื่อเรียนรู้การสื่อสารกับประชาชน	- ประเมินความสามารถในการสื่อสารโดยคณาจารย์ นิสิตและประชาชนผู้เข้าร่วม

2.2.6 ด้านทักษะปฏิบัติทางวิชาชีพ

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้
(1) สามารถปฏิบัติงานด้านเทคนิคการแพทย์ได้อย่างมีคุณภาพและเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพ และมาตรฐานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	- มีการเรียนการสอนทั้งภาคบรรยาย ปฏิบัติการ และฝึกปฏิบัติงานทั้งในและนอกสถานที่โดยเป็นไปตามมาตรฐานของสภาเทคนิคการแพทย์	- ประเมินความรู้และ/หรือทักษะปฏิบัติงานด้านเทคนิคการแพทย์โดยการสอบ - ประเมินผลความรู้ทั้งในภาคทฤษฎีปฏิบัติ และ ฝึกงานโดยต้องผ่านเกณฑ์ ความรู้ที่สภาวิชาชีพกำหนด
(2) สามารถปฏิบัติงานในการสร้างเสริมสุขภาพ ป้องกัน ช่วยวินิจฉัย ติดตามการรักษา และเฝ้าระวังโรคให้กับผู้ใช้บริการ ชุมชน และสังคม	- ให้นิสิตมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมบริการวิชาการ ออกหน่วยบริการสุขภาพ	- ประเมินทักษะการปฏิบัติงานเทคนิคการแพทย์โดยอาจารย์ผู้ดูแล

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้
(3) สามารถรวบรวมข้อมูล การปฏิบัติงานทางเทคนิค การแพทย์ วิเคราะห์ สังเคราะห์ผลงานและ นำเสนอเพื่อแก้ปัญหา ตลอดจนพัฒนาวิชาการ และวิชาชีพ	- มอบหมายให้นิสิตวิเคราะห์ สังเคราะห์ ข้อมูล จากการค้นคว้าวารสารการวิจัย เพื่อนำมาแก้ปัญหาในห้องปฏิบัติการ และปัญหาสาธารณสุขในชุมชน	- ประเมินแนวคิดในการแก้ปัญหา จากข้อมูลที่ค้นคว้าโดยการซักถาม จากอาจารย์ผู้สอน
(4) สามารถเลือกใช้เทคโนโลยี ที่เหมาะสมในการ ปฏิบัติงานทางเทคนิค การแพทย์ และการดูแล สุขภาพ	- บรรยาย ร่วมอภิปรายหลักแนวคิดใน หลักการเลือกใช้เทคโนโลยีในการตรวจ วินิจฉัยทางเทคนิคการแพทย์และการ ดูแลประเมินภาวะสุขภาพ	- สอบข้อเขียนเพื่อประเมินแนวคิด และหลักการเลือกใช้ - นำเสนอกรณีศึกษา - จำลองสถานการณ์เพื่อให้แสดง การเลือกใช้เทคโนโลยี
(5) ให้คำปรึกษา แนะนำ หรือ อธิบายถึงความสำคัญ เกี่ยวกับการตรวจทาง เทคนิคการแพทย์แก่ ผู้เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสม	- บรรยาย อภิปรายหลักการ ข้อบ่งชี้ และ ความสำคัญ ข้อจำกัด ข้อระวังของการ ทดสอบทางเทคนิคการแพทย์แต่ละชนิด และการให้ข้อมูลดังกล่าวแก่บุคลากร ทางการแพทย์และประชาชนทั่วไป ผู้เข้ารับบริการ	- สอบข้อเขียนเพื่อประเมินความรู้ เกี่ยวกับความสำคัญ - นำเสนอกรณีศึกษา - จำลองสถานการณ์เพื่อให้แสดง การให้คำปรึกษาโดยอาจารย์และ นิสิต

3. แผนการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ได้กำหนดมาตรฐานผลการ เรียนรู้ 6 ด้าน ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติสู่รายวิชา ดังนี้

แผนการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum mapping)

● หมายถึง ความรับผิดชอบหลัก

○ หมายถึง ความรับผิดชอบรอง

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม					2. ด้านความรู้				3. ด้านทักษะทางปัญญา			4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
			1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป																				
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)	●					●		●		●	●		●	○	●	●	○	
ENG1001	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1	3 (3-0-6)	●					●		●		●	●		●	○	●	●	○	
ENG1002	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2	3 (3-0-6)	●					●		●		●	●		●	○	●	●	○	
ENG2003	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 3	3 (3-0-6)	●					●		●		●	●		●	○	●	●	○	
ENG2004	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 4	3 (3-0-6)	●					●		●		●	●		●	○	●	●	○	
STA1001	สถิติพื้นฐาน	3 (3-0-6)	●					●		●		●	●			●				●
TEC1001	สื่อและเทคโนโลยีสารสนเทศ	3 (3-0-6)	●					●		●			●		●	●	●	●	●	
MAT1001	คณิตศาสตร์พื้นฐาน	3 (3-0-6)	●					●		●		●	●			●				●

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม				2. ด้านความรู้								3. ด้านทักษะ ทางปัญญา				4. ด้านทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ				5. ด้านทักษะ การวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ					6. ด้านทักษะ ปฏิบัติทางวิชาชีพ				
			1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5	6.1	6.2	6.3	6.4	6.5
หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน																																
SCI1102	เคมีทั่วไป	3 (2-3-6)		●	●		●								●				●	●		●	●	○	●	●						
SCI1104	เคมีอินทรีย์	3 (2-3-6)		●	●		●								●				●	●		●		○	●	●						
SCI1106	ชีววิทยาทั่วไป	4 (3-3-8)		●	●		●								●				●	●		●		○	●	●						
SCI1107	คอมพิวเตอร์เบื้องต้น	2 (1-3-4)		●	●		●								○				●	●		●		●	●	○						
SCI1108	แคลคูลัส	3 (3-0-6)		●	●		●								○				○			●	●	○	○	○						
SCI2109	ชีวเคมี	3 (2-3-6)		●	●		●								●				●	●		●	●	○	●	○						
SCI2110	ฟิสิกส์เบื้องต้น	3 (3-0-6)		●	●		●								●				●	●		●		○	●	●						
หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ																																
SMT1201	กายวิภาคศาสตร์มนุษย์	3 (2-3-6)		●	●		●								●				●	●		●		○	●	●						
SMT1202	สรีรวิทยามนุษย์	2 (1-3-4)		●	●		●								●				●	●		●	●	○	●	●						
SMT1206	เคมีวิเคราะห์	3 (2-3-6)		●	●		●								●				●	●		●		○	●	●						
SMT1207	จุลชีววิทยาทั่วไป	2 (1-3-4)		●	●		●								●				●	●		●		○	●	●						
SMT2204	พยาธิวิทยา	2 (2-0-4)		●	●		●								●				●	●		●		○	●	●						
SMT2206	สถิติพื้นฐานเพื่อการวิจัย	2 (2-0-4)		●	●		●								○				○			●	●	○	○							

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม				2. ด้านความรู้								3. ด้านทักษะ ทางปัญญา				4. ด้านทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ				5. ด้านทักษะ การวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ					6. ด้านทักษะ ปฏิบัติทางวิชาชีพ				
			1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5	6.1	6.2	6.3	6.4	6.5
หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาชีพ																																
(1) รายวิชาเทคนิคการแพทย์ทั่วไป																																
SMT2303	พื้นฐานของอนุชีววิทยาและพันธุศาสตร์ทางการแพทย์	1 (1-0-2)		●	○			●					○		●				●			●		●	●							
SMT2304	เทคโนโลยีและเครื่องมือทางเทคนิคการแพทย์	2 (1-3-4)		●				●							●					●		●			○	○		●				●
SMT3301	ระเบียบวิธีวิจัยและชีวสถิติทางการแพทย์	1 (1-0-2)		●					○			●			●	●			●	●		●	○	●	●	○						
SMT3407	ภาษาอังกฤษสำหรับวิชาชีพเทคนิคการแพทย์	2 (2-0-4)	○				○	●	○									○			○				●			●				
SMT4304	จรรยาบรรณและกฎหมายวิชาชีพเทคนิคการแพทย์	1 (1-0-2)	●	●					○					●	●		●											○				
SMT4305	การบริหารห้องปฏิบัติการ	2 (2-0-4)		●								●	●	●				○								○						
SMT4306	สัมมนาทางเทคนิคการแพทย์	1 (1-0-2)		●				●		○					●		●		●			●		●		●						
SMT4309	โครงการงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์การแพทย์	1 (0-3-2)	●	○	●	○			○	●	●				●	○	○	●	●	○		●	○	○	●			○		●		
EXC4304	ประมวลความรู้ระดับวิชาชีพ	N/C (3-0-0)																														
(2) รายวิชาจุลชีววิทยาคลินิก																																
SMT2307	แบคทีเรียวิทยาทางการแพทย์	3 (2-3-6)		●	●			●			○				●				○				○	○	●			●				○
SMT3307	การวินิจฉัยทางจุลชีววิทยาคลินิก	2 (2-0-4)		●	●			●		○					●				○				○	○	●							
SMT3308	ไวรัสวิทยาและกณิทยาทางการแพทย์	3 (2-3-6)		●	●			●		○					●				○				○	○	●			●				○
SMT3406	จุลชีววิทยาทางอาหาร	1 (1-0-2)		●				●							●				●						●							
(3) รายวิชาภูมิคุ้มกันวิทยาคลินิก																																
SMT2310	ภูมิคุ้มกันวิทยาพื้นฐาน	3 (2-3-6)		●	○			●			○				○					●				●		●		●				
SMT3310	ภูมิคุ้มกันวิทยาคลินิก	3 (2-3-6)		●	●			●				●			●	●	○		●			●			●	●		●			●	●
(4) รายวิชาโลหิตวิทยาคลินิก จุลทรรศนศาสตร์คลินิกและปรสิตวิทยาคลินิก																																
SMT2311	โลหิตวิทยาพื้นฐาน	3 (2-3-6)		●				●							○	○			●				●					●				
SMT3309	ปรสิตวิทยาทางการแพทย์	3 (2-3-6)		●	●			●			○	●					○				●				●	●	●	●	●		●	●
SMT3312	โลหิตวิทยาคลินิก	3 (2-3-6)		●				●	●	●	○					●	○		●			●	○		●			●		●		

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม				2. ด้านความรู้								3. ด้านทักษะ ทางปัญญา				4. ด้านทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ				5. ด้านทักษะ การวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ					6. ด้านทักษะ ปฏิบัติทางวิชาชีพ					
			1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5	6.1	6.2	6.3	6.4	6.5	
SMT3313	เทคโนโลยีการวินิจฉัยในโลหิตวิทยาคลินิก	2 (2-0-4)		●	●			●		●		○		●	●			●	○		●	○		●						●	●		
SMT3314	การวิเคราะห์ปัสสาวะและสารน้ำในร่างกาย	2 (1-3-4)		●	●			●		○						○		●				○	○	●	●		●						
(5) รายวิชาวิทยาศาสตร์การบริการโลหิต																																	
SMT3315	โลหิตวิทยาภูมิคุ้มกัน	3 (2-3-6)		●	○			●	●		○										●						●						
SMT3316	วิทยาศาสตร์การบริการโลหิต	3 (2-3-6)		●	●			●		○	●			●	●			○	○		●		●	●	○	○	●				●		
(5) รายวิชาเคมีคลินิก																																	
SMT2317	เคมีคลินิกทั่วไป	3 (2-3-6)		●	○			●	●		○	○						○			●	○		○			●						
SMT3303	พิษวิทยาพื้นฐาน	2 (1-3-4)		●	○			●	●		○	○				○	○		○	○		●	○		○		○	●					
SMT3318	เคมีคลินิกเฉพาะทาง	3 (2-3-6)		●	○			●	●		○	○				○	○		○	○		●	○		○			●				○	
SMT3319	เทคโนโลยีการวินิจฉัยในเคมีคลินิก	3 (3-0-6)		●	○			●	●		○	○				○	○		○	○		●	○		○	○						○	
(7) รายวิชาการแปลผลและปฏิสัมพันธ์ต่อชุมชน																																	
SMT4320	คลินิกสัมพันธ์	1 (1-0-2)		●	●			●	○						●	●			○	○			○	○	●	●						○	
SMT4321	เทคนิคการแพทย์ชุมชน	2 (1-3-4)	●	●		●			●			●						○	○	○	●				●		●		●		○	●	
SMT4324	สารสนเทศทางสุขภาพเพื่อการประยุกต์ใช้	2 (2-0-4)	●	●						○			●			●			○	○	○				●	●	○				●		
(8) รายวิชาฝึกปฏิบัติงานในคลินิก																																	
SMT2322	ฝึกงานในห้องปฏิบัติการทางคลินิก	N/C (0-9-5)					●											●			●				●								
SMT4323	ฝึกงานในห้องปฏิบัติการทางคลินิกรวบยอด	6 (0-30-15)	●	●	●			○	●	●		●		●	●		○		●	●		●	●			●		●	●	●		●	●
หมวดวิชาเลือกเสรี																																	
SMT3401	โภชนาการ	3 (3-0-6)		●				●	○	●																	●						
SMT3403	เภสัชวิทยาเบื้องต้น	3 (3-0-6)		●	●			●	○						●											○							
SMT3405	นิติวิทยาศาสตร์	3 (3-0-6)		●					●						○				●	○		●		●		○							

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิต**1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)**

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยขอนแก่นว่าด้วย ระบบการศึกษาสำหรับระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2561

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิต

มีกระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิตตามมาตรฐานการเรียนรู้ ดังนี้

2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ระดับรายวิชา

คณะกรรมการบริหาร คณะวิชากำหนดแนวทางการทวนสอบและแต่งตั้งคณะกรรมการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนิสิตตามมาตรฐานการเรียนรู้ ซึ่งประกอบด้วย รองคณบดี เป็นประธาน และอาจารย์ประจำแต่ละกลุ่มวิชา จำนวน 6 คน เป็นกรรมการ โดยมีหน้าที่และความรับผิดชอบดังต่อไปนี้

(1) กำหนดและวางแผนคัดเลือกรายวิชาทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติโดยการสุ่มเป็นจำนวนร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาเพื่อดำเนินการทวนสอบ หรือในรายวิชาที่มีผลการเรียนไม่เป็นไปตามปกติ

(2) ตรวจสอบรายวิชาที่ทวนสอบในประเด็นดังต่อไปนี้

2.1 ผลการศึกษาของนิสิต

2.4 วิธีการจัดการเรียนการสอน

2.2 วิธีการวัดและประเมินผลการศึกษา

2.5 กลยุทธ์การสอนของผู้สอน

2.3 ความสอดคล้องของข้อสอบกับวัตถุประสงค์

2.6 ความสอดคล้องของผลการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ใน มคอ.2 และ มคอ. 3 หรือ มคอ. 4 และมาตรฐานการเรียนรู้ของรายวิชา

(3) รายงานผลการทวนสอบรายวิชาที่ทวนสอบ พร้อมทั้งให้ข้อคิดเห็นและเสนอแนะ และเสนอให้คณะกรรมการบริหาร คณะวิชาเพื่อพิจารณาและให้ความเห็น

(4) ดำเนินการทวนสอบให้แล้วเสร็จภายใน 30 วันหลังสิ้นสุดภาคการศึกษา

2.2 กระบวนการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของหลักสูตร

คณะกรรมการประเมินหลักสูตร ซึ่งประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกคณะเทคนิคการแพทย์ คณบดี รองคณบดี และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/หัวหน้ากลุ่มวิชา โดยมีหน้าที่และความรับผิดชอบดังต่อไปนี้

(1) วิเคราะห์ผลการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนิสิตของรายวิชาทุกรายวิชา การประเมินจากสถานที่ศึกษา ภาคนิเทศ ผู้ใช้บัณฑิต บัณฑิตใหม่ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อตรวจสอบผลสัมฤทธิ์ของหลักสูตรตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรที่กำหนดไว้

(2) จัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินการตรวจสอบผลสัมฤทธิ์ของหลักสูตรเสนอต่อคณะกรรมการบริหาร คณะเทคนิคการแพทย์

(3) ดำเนินการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของหลักสูตรทุก 4 ปี นับจากเริ่มใช้หลักสูตร

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

1. ต้องศึกษาในมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่า 6 ภาคการศึกษาปกติหรือ 3 ปีการศึกษา แต่ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน 16 ภาคการศึกษาปกติหรือ 8 ปีการศึกษา นับตั้งแต่วันลงทะเบียนครั้งแรกในหลักสูตรนี้ หรือเป็นไปตามมาตรฐานการจัดการศึกษาขององค์การวิชาชีพ

2. ศึกษาและสอบได้ครบตามจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

3. ได้คะแนนระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ตลอดหลักสูตรไม่ต่ำกว่า 2.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนน

4. ไม่เป็นผู้มีความประพฤติเสื่อมเสียตลอดระยะเวลาที่ศึกษาในมหาวิทยาลัย

5. สามารถสอบผ่านเกณฑ์มาตรฐานการสอบรวบยอด (Comprehensive Exam) หรือ Exit Exam ตามข้อบังคับ ระเบียบ และประกาศของมหาวิทยาลัย

หมวดที่ 6 การพัฒนาอาจารย์**1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่**

- 1.1 การปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่และอาจารย์พิเศษ เพื่อเตรียมความพร้อมให้เป็นอาจารย์ อาทิเช่น
 - (1) บทบาทของสถาบันการศึกษา
 - (2) กฎและระเบียบของมหาวิทยาลัย ตลอดจนสิทธิประโยชน์ของอาจารย์
 - (3) กิจกรรมตามพันธกิจของมหาวิทยาลัยและคณะเทคนิคการแพทย์
 - (4) บทบาทของอาจารย์ประจำคณะเทคนิคการแพทย์ตามปรัชญา วิสัยทัศน์ พันธกิจทั้ง 4 ด้าน และวัตถุประสงค์ของมหาวิทยาลัย และคณะเทคนิคการแพทย์
 - (5) หลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนที่คณะเทคนิคการแพทย์รับผิดชอบ
 - (6) ศึกษาดูงานในสถานที่ศึกษาภาคปฏิบัติ
- 1.2 การแนะนำหลักสูตร
 - (1) ปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร
 - (2) กรอบการบริหารจัดการของหลักสูตร
 - (3) กระบวนการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตร
- 1.3 จัดให้มีระบบอาจารย์พี่เลี้ยงสำหรับอาจารย์ใหม่ โดยมอบหมายอาจารย์ผู้มีประสบการณ์ ทำหน้าที่เป็นอาจารย์พี่เลี้ยง ซึ่งมีหน้าที่
 - (1) ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการปฏิบัติงานในขอบเขตความรับผิดชอบของอาจารย์ตามภารกิจหลักของสถาบัน และให้คำปรึกษาเพื่อเรียนรู้และปรับตัวเข้าสู่บทบาทการเป็นอาจารย์
 - (2) ประเมินและติดตามความก้าวหน้าในการปฏิบัติงานของอาจารย์ใหม่
- 1.4 จัดให้อาจารย์ใหม่ที่ไม่มีความรู้ประสบการณ์การสอนได้เข้าร่วมอบรมหรือประชุมวิชาการเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน
- 1.5 จัดกิจกรรมพัฒนาอาจารย์ใหม่และส่งเสริมให้เข้าร่วมประชุม สัมมนา และอบรมทั้งภายในและภายนอกสถาบัน
- 1.6 อาจารย์ใหม่ต้องได้รับการเพิ่มพูนประสบการณ์วิชาชีพเทคนิคการแพทย์ ไม่น้อยกว่า 100 ชั่วโมง ภายใน 1 ปี นับจากเริ่มปฏิบัติงาน

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

- 2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล
 - (1) จัดอบรมเกี่ยวกับการเรียนการสอน และการประเมินผลทั้งในภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติที่สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน
 - (2) สนับสนุนอาจารย์เข้าร่วมประชุม ฝึกอบรม และศึกษาดูงานเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล
 - (3) พัฒนาทักษะการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศเกี่ยวกับการเรียนการสอน
 - (4) จัดระบบการประเมินผลด้านการเรียนการสอนและการประเมินผลอย่างมีส่วนร่วมระหว่างผู้สอน ผู้บริหาร และผู้เรียน
 - (5) จัดอาจารย์ให้เป็นพี่เลี้ยง (Mentor) แก่อาจารย์ใหม่

- (6) จัดอบรมประจำปีเกี่ยวกับทักษะการสอนและการประเมินผลที่ทันสมัยทั้งในภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติสอดคล้องกับผลการเรียนรู้แต่ละด้าน
 - (7) จัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการเพื่อทบทวน/ประเมินผลการจัดการเรียนการสอนประจำปี
- 2.2 การพัฒนาวิชาการ วิจัยและวิชาชีพด้านอื่นๆ
- (1) สนับสนุนให้อาจารย์พัฒนาคุณวุฒิให้สูงขึ้น
 - (2) สนับสนุนให้อาจารย์พัฒนาเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ
 - (3) สนับสนุนให้อาจารย์เขียนตำรา หนังสือ การวิจัย และตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวารสารวิชาการระดับชาติ
 - (4) สนับสนุนให้อาจารย์ทุกคนเข้าร่วมประชุม สัมมนาวิชาการในศาสตร์สาขาวิชาเทคนิคการแพทย์ รวมทั้งศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง
 - (5) จัดให้อาจารย์เข้ารับการอบรมฟื้นฟูทักษะปฏิบัติที่เป็นสาขาเฉพาะของอาจารย์

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

หลักสูตรมีระบบและวิธีการประกันคุณภาพหลักสูตรในแต่ละประเด็น ดังนี้

1. การกำกับมาตรฐาน

1.1 จัดให้มีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 ไม่น้อยกว่า 5 คน

1.2 มีกระบวนการบริหารจัดการหลักสูตร เพื่อให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 ตลอดระยะเวลาที่มีการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตร

2. บัณฑิต

2.1 บัณฑิตมีคุณลักษณะตามที่กำหนดไว้ในวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ซึ่งสอดคล้องกับ ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2552 และครอบคลุมตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ทั้ง 6 ด้าน ได้แก่ (1) ด้านคุณธรรม จริยธรรม (2) ด้านความรู้ (3) ด้านทักษะทางปัญญา (4) ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และ (5) ด้านการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และ (6) ด้านทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพ

2.2 มีการสำรวจการมีงานทำหรือประกอบอาชีพอิสระของบัณฑิตภายใน 1 ปีหลังสำเร็จการศึกษา

3. นิสิต

3.1 มีกระบวนการรับนิสิตและการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษาที่ชัดเจน โปร่งใส และเป็นไปตามที่หลักสูตรกำหนด

3.2 มีกระบวนการการควบคุม ดูแล และการให้คำปรึกษาด้านวิชาการและแนะแนว ดังนี้

(1) คณะกรรมการบริหารคณะดำเนินการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาให้แก่ นิสิตทุกคนพร้อมกำหนดบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา

(2) อาจารย์ที่ปรึกษาทุกคนจัดทำแฟ้มประวัติ บันทึกการให้คำปรึกษาและหรือแนะแนว และ ความก้าวหน้าของนิสิตเป็นรายบุคคล

(3) คณะกรรมการบริหารคณะจะเป็นที่ปรึกษาให้แก่อาจารย์และนิสิต หากนิสิตมีปัญหาเกินความสามารถของอาจารย์ที่ปรึกษา

(4) อาจารย์ที่ปรึกษาจัดทำตารางการพบนิสิตในที่ปรึกษาอย่างน้อยเดือนละหนึ่งครั้ง

(5) อาจารย์ทุกคนจัดทำตารางการปฏิบัติงานของตนเสนอต่อคณบดี

(6) จัดอบรมเพื่อฟื้นฟูความเข้าใจเกี่ยวกับระบบอาจารย์ที่ปรึกษาและทักษะการให้คำปรึกษาเบื้องต้นแก่อาจารย์ทุกคนปีละ 1 ครั้ง

(7) จัดกิจกรรมการพัฒนานิสิต เพื่อส่งเสริมให้นิสิตตระหนักถึงการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมไทย การมีจิตบริการและจิตอาสา มีทักษะทางด้านภาษา และเทคโนโลยีสารสนเทศ

3.3 มีกระบวนการอุทธรณ์ของนิสิต

กรณีที่นิสิตเกิดความสงสัยเกี่ยวกับการประเมินผลการเรียนในรายวิชาใด นิสิตสามารถยื่นเสนอคำร้องขออุทธรณ์คำตอบ คะแนน และวิธีการประเมินของอาจารย์ในแต่ละรายวิชาได้โดยให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยขอนแก่นว่าด้วยระบบการศึกษาสำหรับระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2561

3.4 มีการแสดงผลการดำเนินงาน จากอัตราการคงอยู่ของนิสิต จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา และการประเมินการจัดการเรียนการสอน รวมทั้งมีกระบวนการจัดการข้อร้องเรียนของนิสิต

4. อาจารย์

4.1 กระบวนการรับอาจารย์ใหม่

(1) ประกาศรับสมัครอาจารย์ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรีของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา และหลักเกณฑ์ขององค์การวิชาชีพ

(2) ทำสัญญาจ้างตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

(3) จัดทำคำสั่งแต่งตั้งเป็นอาจารย์ประจำและเสนอให้สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษารับทราบ

4.2 กลไกการคัดเลือกและคุณสมบัติของอาจารย์ใหม่

มีการคัดเลือกอาจารย์ใหม่ตามระเบียบและหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย โดยมีคุณสมบัติตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรีของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาและหลักเกณฑ์ขององค์การวิชาชีพ

4.3 อาจารย์มีคุณสมบัติตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรีของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาและหลักเกณฑ์ขององค์การวิชาชีพ

5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

5.1 มีกระบวนการพัฒนาหลักสูตร ดังนี้

(1) คณะกรรมการบริหารหลักสูตรดำเนินการและสรุปผลการวิเคราะห์และการประเมินหลักสูตรโดยใช้ข้อมูลที่รวบรวมได้ เสนอต่อคณะกรรมการวิชาการคณะและคณะกรรมการพัฒนาและกำกับมาตรฐานการศึกษา คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเนชั่น เพื่อพิจารณาและให้ความคิดเห็น

(2) แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร ซึ่งประกอบด้วยคณะอนุกรรมการร่างหลักสูตร และคณะอนุกรรมการวิพากษ์หลักสูตร

(3) คณะอนุกรรมการร่างหลักสูตร นำข้อมูลที่ได้จากการสรุปผลการวิเคราะห์และการประเมินหลักสูตรของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร มาจัดทำร่างหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรีของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาและหลักเกณฑ์ขององค์การวิชาชีพ

(4) คณะอนุกรรมการร่างหลักสูตร เสนอให้คณะอนุกรรมการวิพากษ์หลักสูตรพิจารณาและให้ความเห็นและข้อเสนอแนะ

(5) คณะอนุกรรมการร่างหลักสูตรพิจารณาปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะของคณะอนุกรรมการวิพากษ์หลักสูตร

(6) คณะอนุกรรมการร่างหลักสูตรนำเสนอสภามหาวิทยาลัย เพื่อขออนุมัติโดยผ่านความเห็นชอบจากคณะอนุกรรมการวิชาการ และคณะกรรมการวิชาการ มหาวิทยาลัย ตามลำดับ

(7) นำเสนอองค์การวิชาชีพให้ความเห็นชอบหลักสูตรและสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาเพื่อพิจารณารับทราบตามลำดับ

5.2 มีกระบวนการจัดการเรียนการสอน ดังนี้

(1) กำหนดอาจารย์ผู้สอนก่อนเปิดภาคการศึกษา และเสนอให้คณะกรรมการวิชาการ มหาวิทยาลัย พิจารณานุมัติ โดยผ่านความเห็นชอบจากคณะอนุกรรมการวิชาการ มหาวิทยาลัย

(2) มีการกำหนดแผนการสอน (มคอ. 3 หรือ มคอ.4) ของแต่ละรายวิชาก่อนเปิดภาคการศึกษา และเสนอคณะกรรมการบริหารหลักสูตรพิจารณาให้ความเห็นชอบ และส่งให้สำนักวิชาการ มหาวิทยาลัย

(3) มีการจัดทำผลการเรียนการสอนของนิสิตแต่ละรายวิชา (มคอ.5 / มคอ.6) และเสนอคณะกรรมการพัฒนาและกำกับมาตรฐานการศึกษาคณะ มหาวิทยาลัยเนชั่น พิจารณาให้ความเห็นชอบ โดยผ่านความเห็นชอบ จาก

คณะกรรมการบริหารหลักสูตร และส่งให้สำนักวิชาการ มหาวิทยาลัย ผ่านระบบเครือข่ายของมหาวิทยาลัย ภายใน 30 วันหลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอน

- (4) มีการประเมินผลการจัดการเรียนการสอนแต่ละรายวิชาเมื่อสิ้นภาคการศึกษา
- (5) มีการจัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วันหลังสิ้นสุดปีการศึกษา

6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

มีกระบวนการจัดเตรียมความพร้อมเกี่ยวกับสิ่งสนับสนุนเพื่อการเรียนการสอนแต่ละรายวิชา ดังนี้

- (1) คณะกรรมการบริหารหลักสูตรกำหนดนโยบาย แผนการใช้และการพัฒนาทรัพยากรเพื่อการจัดการเรียนการสอน รวมถึงงบประมาณการจัดซื้อ การซ่อมบำรุงที่เหมาะสม
- (2) ให้อาจารย์ผู้สอนเสนอรายการการจัดซื้อจัดจ้างวัสดุ อุปกรณ์ และครุภัณฑ์เพื่อการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมต่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตร
- (3) มอบหมายผู้รับผิดชอบในการติดตาม ดูแล และซ่อมบำรุงครุภัณฑ์และอุปกรณ์เพื่อการจัดการเรียนการสอน ตลอดจนติดตามความต้องการการใช้และการพัฒนาทรัพยากรเพื่อการจัดการเรียนการสอน
- (4) ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างวัสดุ อุปกรณ์ และครุภัณฑ์เพื่อการจัดการเรียนการสอนตามระบบการจัดซื้อจัดจ้างของมหาวิทยาลัย
- (5) ติดตามผลการใช้วัสดุ อุปกรณ์ และครุภัณฑ์เพื่อการจัดการเรียนการสอน จากอาจารย์ผู้สอนและนิสิต โดยสำนักบริหารทรัพย์สิน
- (6) ประสานงานกับสำนักหอสมุดในการจัดหาหนังสือ ตำรา เอกสารวารสาร และฐานข้อมูลสารสนเทศเพื่อการสืบค้น และเสนอให้คณะกรรมการบริหาร มหาวิทยาลัยพิจารณาอนุมัติการจัดซื้อ โดยดำเนินการตามระบบการจัดซื้อจัดจ้างของมหาวิทยาลัย

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

ตัวบ่งชี้ของผลการดำเนินงาน	ปีการศึกษา				
	2562	2563	2564	2565	2566
(1) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผนติดตามและทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	✓	✓	✓	✓	✓
(2) มีรายละเอียดของหลักสูตรตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ พ.ศ. 2552	✓	✓	✓	✓	✓
(3) มีรายละเอียดของรายวิชาและรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
(4) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชาและรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
(5) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วันหลังสิ้นสุดปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓

ตัวบ่งชี้ของผลการดำเนินงาน	ปีการศึกษา				
	2562	2563	2564	2565	2566
(6) มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนิสิตตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4 (ถ้ามี) ในทุกรายวิชาของกลุ่มวิชาชีพ และอย่างน้อย ร้อยละ 25 ของรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป วิทยาศาสตร์พื้นฐาน และ พื้นฐานวิชาชีพ ที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
(7) มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอนหรือการ ประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว		✓	✓	✓	✓
(8) อาจารย์ใหม่ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการ เรียนการสอน	✓	✓	✓	✓	✓
(9) อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และวิชาชีพ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓
(10) จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนา วิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	✓	✓	✓	✓	✓
(11) ระดับความพึงพอใจของนิสิตปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.0				✓	✓
(12) ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.0					✓
(13) การบริหารหลักสูตร มีการดำเนินการได้ไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ตามเกณฑ์ มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ. 2558 และเกณฑ์สภาวิชาชีพเทคนิคการแพทย์	✓	✓	✓	✓	✓
(14) ระดับความพึงพอใจของนิสิต ต่อคุณภาพการสอนของอาจารย์สาขา เทคนิคการแพทย์ เฉลี่ยไม่น้อยกว่าร้อยละ 3.51 คะแนน จากคะแนนเต็ม 5.0 คะแนน	✓	✓	✓	✓	✓
(15) ระดับความพึงพอใจของนิสิต ต่อทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอน เฉลี่ยไม่น้อยกว่าร้อยละ 3.51 คะแนน จากคะแนนเต็ม 5.0 คะแนน	✓	✓	✓	✓	✓

การประเมินผล

(1) ผลการประเมินผ่านในระดับดีมาก หมายถึง ดำเนินการตามตัวบ่งชี้ข้อ 1-5 ครบถ้วน และตัวบ่งชี้ 6-15 บรรลุเป้าหมายครบทุกตัวบ่งชี้ที่มีผลการดำเนินการในปีนั้น

(2) ผลการประเมินผ่านในระดับดี หมายถึง ดำเนินการตามตัวบ่งชี้ข้อ 1-5 ครบถ้วน และตัวบ่งชี้ 6-15 บรรลุเป้าหมายไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของจำนวนตัวบ่งชี้ที่มีผลการดำเนินการในปีนั้น

(3) ผลการประเมินไม่ผ่าน หมายถึง ตัวบ่งชี้ระหว่างข้อ 1-5 ผ่านไม่ครบทุกข้อ หรือตัวบ่งชี้ 6-15 บรรลุเป้าหมายน้อยกว่าร้อยละ 80 ของจำนวนตัวบ่งชี้ที่มีผลการดำเนินการในปีนั้น

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

- (1) อาจารย์ผู้สอนตรวจสอบผลการเรียนรู้ของนิสิตระหว่างและหลังชั่วโมงเรียน ด้วยการสังเกต พฤติกรรม การโต้ตอบของนิสิต การอภิปราย การตอบคำถาม หรือแบบทดสอบย่อย
- (2) การประชุมคณาจารย์ภายใน เพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และขอคำแนะนำ
- (3) จัดให้มีการประเมินผลการเรียนรู้ และการประเมินผลรายวิชาโดยผู้เรียนทุกรายวิชา
- (4) จัดให้มีการประเมินผลการสอนโดยอาจารย์ผู้สอนเอง อาจารย์ร่วมทีมผู้สอน และผู้บริหาร

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

- (1) ประเมินจากนิสิตเกี่ยวกับการสอนของอาจารย์ในทุกด้าน เช่น กลวิธีการสอน การตรงต่อเวลา การชี้แจงเป้าหมาย วัตถุประสงค์ของรายวิชา เกณฑ์การวัดและประเมินผล และการใช้สื่อการสอน ทุกรายวิชา
- (2) ประเมินโดยตัวอาจารย์เองและเพื่อนร่วมงาน โดยอาจารย์ร่วมทีมผู้สอนและผู้บริหาร พร้อมทั้งส่งผลการประเมินกลับให้อาจารย์ผู้สอนรับทราบเพื่อนำไปปรับปรุงกลยุทธ์การสอน
- (3) รวบรวมผลการประเมินเพื่อนำไปกำหนดนโยบายและแผนการพัฒนากลยุทธ์การสอนแก่คณาจารย์

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม**2.1 โดยนิสิตและบัณฑิต**

- (1) แต่งตั้งคณะกรรมการประเมินหลักสูตรที่ประกอบด้วย คณบดี รองคณบดีและคณะกรรมการบริหารหลักสูตร
- (2) คณะกรรมการประเมินหลักสูตรวางแผนการประเมินหลักสูตรอย่างเป็นระบบ
- (3) สืบหาข้อมูลจากนิสิตชั้นปีสุดท้าย จากบัณฑิต และจากผู้ที่แทนในหน่วยงานต่างๆ ของสถานที่ศึกษาภาคปฏิบัติ
- (4) นำเสนอข้อมูลที่ได้รับรวบรวมได้ต่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

2.2 โดยคณะกรรมการพัฒนาและกำกับมาตรฐานการศึกษา

คณะดำเนินการและสรุปผลการวิเคราะห์และการประเมินหลักสูตรโดยใช้ข้อมูลที่ได้รับรวบรวมได้ เสนอให้ คณะกรรมการพัฒนาและกำกับมาตรฐานการศึกษา คณะเทคนิคการแพทย์ พิจารณาและวิพากษ์

2.3 โดยผู้ใช้บัณฑิต และ/หรือผู้มีส่วนในผลประโยชน์อื่นๆ

- (1) สืบหาความพึงพอใจในด้านความรู้ความสามารถ ความรับผิดชอบ และด้านอื่นๆ จากการใช้บัณฑิตใหม่ จากนายจ้าง และ/หรือผู้บังคับบัญชา โดยแบบสอบถาม และ/หรือแบบสอบถามสัมภาษณ์
- (2) ติดตามความพึงพอใจในการใช้บริการจากบัณฑิต

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดของหลักสูตร

ให้มีการประเมินตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานตามที่ระบุไว้ในหมวด 7 ข้อ 7 ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน โดย คณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ที่มีผู้ทรงคุณวุฒิอย่างน้อย 3 คน ซึ่งประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาเทคนิคการแพทย์ อย่างน้อย 1 คน

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง

(1) คณะกรรมการบริหารหลักสูตร สรุปผลการประเมินหลักสูตรทั้งที่ได้จากการประเมินหลักสูตร และความเห็นของคณะกรรมการพัฒนาและกำกับมาตรฐานการศึกษา คณะเทคนิคการแพทย์ เป็นรูปเล่มรายงาน และนำเสนอคณะกรรมการบริหารคณะ

(2) จัดให้มีการประชุมเพื่อการปรับปรุงหลักสูตร และจัดทำเป็นรูปเล่ม

(3) เชิญผู้ทรงคุณวุฒิทุกสาขาวิชาชีพและให้ข้อเสนอแนะ เพื่อนำไปปรับปรุงให้หลักสูตรมีความสมบูรณ์ ทันสมัย สอดคล้องกับความต้องการของชุมชนและสังคม ทุก 5 ปี

ภาคผนวก

1. รายนามคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร และ รายงานการประชุม
2. รายละเอียดผลงานวิชาการของอาจารย์
3. ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเนชั่น ว่าด้วยระบบการศึกษาสำหรับระดับปริญญาตรี พ.ศ.2561
4. หนังสือรับรองหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคนิคการแพทย์
จากสภาเทคนิคการแพทย์
5. สัญญาจ้างอาจารย์ประจำหลักสูตร

ภาคผนวก 1

รายนามคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร และ รายงานการประชุม



คำสั่งมหาวิทยาลัยเนชั่น

ที่ มนช. ๐๓๓/๒๕๖๑

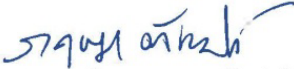
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคนิคการแพทย์
(หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๒)

เพื่อให้การพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคนิคการแพทย์ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๒) มีความทันสมัย สอดคล้องกับความต้องการของสังคมและประเทศชาติ เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๘ และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๒ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๔๓ แห่งพระราชบัญญัติสถาบันอุดมศึกษาเอกชน พ.ศ. ๒๕๔๖ แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๐ มหาวิทยาลัยจึงเห็นสมควรแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคนิคการแพทย์ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๒) ดังนี้

๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ยุพาลภัส	สุภาเลิศฐรินทร์	ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร	ประธาน
๒. ทนพ.สมชัย	เจตเสริมอนันต์	ผู้ทรงคุณวุฒิจากองค์กรวิชาชีพ	กรรมการ
๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์บุษบา	มาตระกูล	ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก	กรรมการ
๔. ดร.วรโชติ	บุญศรีวงศ์	กรรมการบริหารหลักสูตร	กรรมการ
๕. ศาสตราจารย์ ดร.พรณี	บุตรเทพ	กรรมการบริหารหลักสูตร	กรรมการและเลขานุการ
๖. นางสาวลภัสสรดา	หงษ์นาค		ผู้ช่วยเลขานุการ

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๓๐ เดือนกันยายน พ.ศ. ๒๕๖๑


(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กัญญา ตันเปาว์)
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเนชั่น

รายงานการประชุม คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคนิคการแพทย์

(หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๒)

ครั้งที่ ๑/๒๕๕๖

วันจันทร์ที่ ๑๕ ตุลาคม ๒๕๖๑ เวลา ๑๐.๐๐ น. ณ ห้องประชุมอาคาร ดร.เทียม โชควัฒนา

ผู้เข้าประชุม

๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ยุพาลภัส	สุภาเลิศภูรินทร์	ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร	ประธาน
๒. ทนพ.สมชัย	เจ็ดเสริมอนันต์	ผู้ทรงคุณวุฒิจากองค์กรวิชาชีพ	กรรมการ
๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์บุษบา	มาตระกูล	ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก	กรรมการ
๔. ดร.วรโชติ	บุญศรีวงศ์	กรรมการบริหารหลักสูตร	กรรมการ
๕. ศาสตราจารย์ ดร.พรรณี	บุตรเทพ	กรรมการบริหารหลักสูตร	กรรมการและเลขานุการ
๖. นางสาวลภัสสรดา	หงษ์นาค		ผู้ช่วยเลขานุการ

ผู้เข้าร่วมประชุม

๑. รองศาสตราจารย์ พลตรี อดิศักดิ์ หนูหน่าย	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิยพร ณ นคร	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

เริ่มประชุมเวลา ๑๐.๐๐ น.

ระเบียบวาระที่ ๑ เรื่องแจ้งเพื่อทราบ

ประธานฯ แจ้งให้ที่ประชุมทราบว่า มหาวิทยาลัยเนชั่นเป็นสถาบันอุดมศึกษาเอกชนของจังหวัดลำปาง ที่มุ่งผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพให้แก่สังคมด้วยกระบวนการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นให้นิสิตเป็นนักศึกษาใฝ่เรียนรู้ ทั้งด้านวิชาการ การประยุกต์ใช้ และมีคุณธรรม จิตสำนึกต่อสาธารณะ โดยมีกิจกรรมเพื่อฝึกฝนให้นิสิตมีประสบการณ์จริงเรียนรู้กับมืออาชีพ สามารถนำความรู้ไปใช้ในการปฏิบัติหน้าที่การทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

มหาวิทยาลัยเนชั่นพันธกิจที่สำคัญคือ ผลิตบัณฑิตที่มีความรอบรู้ด้านวิชาการและทักษะวิชาชีพ ผลิตผลงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ รวมทั้งถ่ายทอดความรู้และให้บริการเชิงวิชาการ วิชาชีพแก่สังคม สนับสนุนการถ่ายทอดศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น บริหารจัดการองค์การให้เข้มแข็งและเติบโตอย่างมีคุณภาพ ในด้านการผลิตบัณฑิต มหาวิทยาลัยฯ มีความพร้อมในการผลิตบัณฑิตทางด้านวิทยาศาสตร์หลายสาขา มีความพร้อมทั้งทางด้านอาจารย์ผู้สอน สถานที่ อุปกรณ์การสอนและแหล่งฝึก มหาวิทยาลัยเนชั่นได้พิจารณาแล้วเห็นว่า การเปิดดำเนินการสอนหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคนิคการแพทย์ เพื่อผลิตนักเทคนิคการแพทย์ มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะสามารถช่วยแก้ปัญหาการขาดแคลนนักเทคนิคการแพทย์ ตามนโยบายของประเทศได้ จึงได้มีการจัดตั้งคณะเทคนิคการแพทย์ จัดการศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคนิคการแพทย์ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๒) ตามประกาศสภาเทคนิคการแพทย์ เรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการรับรองหลักสูตรและสถาบัน พ.ศ. ๒๕๕๙ และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๘ ทั้งนี้ สภามหาวิทยาลัยเนชั่น อนุมัติการตั้งคณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเนชั่น เมื่อวันที่ ๓๑ สิงหาคม ๒๕๖๑

มติที่ประชุม : รับทราบ

- ๒ -

ระเบียบวาระที่ ๒ รับรองรายงานการประชุม

ไม่มี

ระเบียบวาระที่ ๓ เรื่องสืบเนื่อง

ไม่มี

ระเบียบวาระที่ ๔ เรื่องพิจารณา

ประธานขอให้คณะกรรมการทุกท่าน พิจารณาวិพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคนิคการแพทย์ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๒) โดยพิจารณาข้อมูลตั้งแต่หมวดที่ ๑ เป็นต้นไป ดังนี้

หมวดที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

ข้อ ๘ อาชีพที่สามารถประกอบอาชีพได้หลังสำเร็จการศึกษา

คณะกรรมการทุกท่านพิจารณาร่วมกันแล้ว เห็นควรให้ให้ตัดข้อ ๒ ผู้เชี่ยวชาญด้านผลิตภัณฑ์ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ ข้อ ๖ พนักงานพิจารณาค่าสินไหม (Claim Assessor) ในบริษัทประกันภัย และข้อ ๗ พนักงานพิจารณาประกันชีวิต (Medical Underwriter) ในบริษัทประกันภัย ออกจากอาชีพที่สามารถประกอบอาชีพได้หลังสำเร็จการศึกษา (จากเดิม ๗ ข้อ เหลือเพียง ๔ ข้อ) และให้เรียงลำดับใหม่ ดังนี้

- (๑) นักเทคนิคการแพทย์ประจำห้องปฏิบัติการเทคนิคการแพทย์ ในโรงพยาบาล สถานพยาบาล ทั้งภาครัฐและเอกชน
- (๒) ผู้แทนจำหน่ายวัสดุ อุปกรณ์ น้ำยา สารเคมี เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์การแพทย์
- (๓) นักวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์ทางการแพทย์และสาขาที่เกี่ยวข้อง
- (๔) นักวิชาการวิทยาศาสตร์การแพทย์ / สาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง

ข้อ ๙ ชื่อ – สกุล เลขบัตรประจำตัวประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบ

หลักสูตร

คณะกรรมการทุกท่านพิจารณาร่วมกันแล้ว ให้เพิ่มหมายเลขบัตรประชาชน ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ตามหัวข้อที่กำหนด

หมวดที่ ๒ ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

ข้อ ๑.๓ วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

ทพ.สมชัย เจ็ดเสริมอนันต์ ให้ข้อคิดเห็นว่า วัตถุประสงค์ของหลักสูตรควรมีความสอดคล้องกับคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ ซึ่งประกอบด้วย สมรรถนะหลัก (core competency) และสมรรถนะวิชาชีพ (professional competency)

- ๓ -

หมวดที่ ๓ ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

ข้อ ๓ หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

๓.๑.๓.๒.๒ หมวดวิชาเฉพาะ

คณะกรรมการทุกท่านพิจารณาแล้วเห็นควรให้แก้ไขข้อวิชา ดังนี้

(๓.๑) กลุ่มวิชาชีพ รายวิชาเทคนิคการแพทย์ทั่วไป

๑. วิชา SMT2304 เทคโนโลยีและเครื่องมือทางการแพทย์ (Technology and Equipment in Medicine) **แก้ไขเป็น** เทคโนโลยีและเครื่องมือทางเทคนิคการแพทย์ (Technology and Equipment in Medical Technology) เนื่องจากเห็นว่าอยู่ในกลุ่มกลุ่มวิชาชีพ จึงเห็นควรเปลี่ยนจาก การแพทย์ เป็น เทคนิคการแพทย์ และเห็นควรให้แก้ไขคำอธิบายรายวิชา

คำอธิบายรายวิชา วิชา SMT2304 บรรทัดที่ ๒ คำว่า “การวิจัยได้แก่” **แก้ไขเป็น** “เครื่องมือสำหรับการวิจัยทางการแพทย์ อาทิ เช่น”

๒. วิชา SMT3301 ระเบียบวิธีวิจัยและชีวสถิติทางการแพทย์ เห็นควรให้แก้ไขชื่อภาษาอังกฤษ เดิมคือ Medical Research Methodology and Biostatistics **แก้ไขเป็น** Research Methodology and Medical Biostatistics

๓. วิชา SMT4304 จรรยาบรรณและกฎหมายวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ เห็นควรให้แก้ไขชื่อภาษาอังกฤษ เดิมคือ Medical Technology Ethics and Laws **แก้ไขเป็น** Medical Technology Professional Laws and Ethics และเห็นควรให้แก้ไขคำอธิบายรายวิชา

คำอธิบายรายวิชาเดิม ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ พระราชบัญญัติวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ พระราชบัญญัติการประกอบโรคศิลปะพระราชบัญญัติสถานพยาบาล พระราชบัญญัติเครื่องมือแพทย์ พระราชบัญญัติหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ หลักสิทธิมนุษยชน สิทธิผู้ป่วย สิทธิหน้าที่ ความรับผิดชอบของนักเทคนิคการแพทย์ จรรยาบรรณวิชาชีพและกรณีศึกษาเกี่ยวกับวิชาชีพประกอบกฎหมายวิชาชีพ

แก้ไขเป็น ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ พระราชบัญญัติวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ พระราชบัญญัติการประกอบโรคศิลปะพระราชบัญญัติสถานพยาบาล พระราชบัญญัติเครื่องมือแพทย์ พระราชบัญญัติหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ พระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ พระราชบัญญัติโรคติดต่อ พระราชบัญญัติเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ หลักสิทธิมนุษยชน สิทธิผู้ป่วย สิทธิหน้าที่ พระราชบัญญัติวิธีพิจารณาคดีผู้บริโภค พระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค พระราชบัญญัติความรับผิดชอบของเจ้าหน้าที่ ความรับผิดชอบของนักเทคนิคการแพทย์ จรรยาบรรณวิชาชีพและกรณีศึกษาเกี่ยวกับวิชาชีพประกอบกฎหมายวิชาชีพ

๔. วิชา SMT4305 การบริหารจัดการห้องปฏิบัติการ Clinical Laboratory Administration and Management **แก้ไขเป็น** การบริหารห้องปฏิบัติการ Laboratory Administration โดย ตัดคำว่า “จัดการ” ออก

๕. วิชา EXC4304 ประมวลความรู้ระดับวิชาชีพ เห็นควรให้แก้ไขชื่อภาษาอังกฤษ จากเดิมคือ Comprehensive in Profession Level **แก้ไขเป็น** Comprehensive Professional Evaluation และคำอธิบายรายวิชา เห็นควรให้แก้ไขวิชาบังคับก่อน (เดิม) : สอบผ่านทุกรายวิชาของหลักสูตร และเกรดเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า ๒.๐๐ **แก้ไขเป็น** ทุกรายวิชาในชั้นปีที่ ๑ – ๔

- ๔ -

(๓.๕) กลุ่มวิชาชีพ รายวิชาวิทยาศาสตร์การบริการโลหิต

๑. วิชา SMT3316 วิทยาศาสตร์การบริการเลือด เห็นควรให้แก้ไขชื่อภาษาอังกฤษ เดิมคือ Blood Banking แก้ไขเป็น Transfusion Science

(๓.๖) กลุ่มวิชาชีพ รายวิชาเคมีคลินิก

๑. วิชา SMT3319 เทคโนโลยีการวินิจฉัยในเคมีคลินิก
เห็นควรปรับแก้ไข คำอธิบายรายวิชา
คำอธิบายรายวิชา (เดิม) แนวคิด หลักการ วิธีการของเทคโนโลยีพื้นฐานและสมัยใหม่ ที่ใช้วินิจฉัยโรคและภาวะผิดปกติต่างๆทางเคมีคลินิกในปัจจุบันและความก้าวหน้าในการประยุกต์ใช้ในอนาคต
แก้ไขเป็น แนวคิด หลักการ วิธีการของเทคโนโลยีพื้นฐานและการใช้เทคโนโลยีใหม่ในการวินิจฉัยโรคและภาวะผิดปกติต่างๆทางเคมีคลินิกทั้งในปัจจุบันและทั้งในความเป็นไปได้ที่จะนำมาใช้ในอนาคต

๓.๑.๓.๒.๓ หมวดวิชาเลือกเสรี

ทพ.สมชัย เจิตเสริมอนันต์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์บุษบา มาตระกูลพิจารณา ให้ข้อคิดเห็นว่า วิชา SMT3406 จุลชีววิทยาทางอาหาร และ วิชา SMT3407 ภาษาอังกฤษสำหรับวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ ควรอยู่ในกลุ่มวิชาชีพตามที่ได้มีการแบ่งกลุ่มวิชาชีพไว้ ดังนี้

- วิชา SMT3406 จุลชีววิทยาทางอาหาร
เห็นควรย้ายไปกลุ่มวิชาชีพ รายวิชาจุลชีววิทยาคลินิก
- วิชา SMT3407 ภาษาอังกฤษสำหรับวิชาชีพเทคนิคการแพทย์
เห็นควรย้ายไปกลุ่มวิชาชีพการแพทย์ทั่วไป

ข้อ ๔ องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา)

ทพ.สมชัย เจิตเสริมอนันต์ และ ดร.วรโชติ บุญศรีวงศ์ มีข้อคิดเห็นว่า

ข้อ ๔.๒ ช่วงเวลา (ข้อมูลในตาราง) รหัสวิชา และช่วงเวลาไม่ถูกต้อง ขอให้ตรวจสอบและดำเนินการแก้ไขให้ถูกต้อง ดังนี้

๑. วิชา SMT4319 ฝึกงานในห้องปฏิบัติการทางคลินิก รหัสวิชาวิชา ไม่ตรงกับข้อ (๓.๘) รายวิชาฝึกปฏิบัติงานในคลินิก รหัสวิชาที่ถูกต้องคือ SMT2322 ฝึกงานในห้องปฏิบัติการทางคลินิก และภาคการศึกษา ฤดูร้อน ช่วงเวลา เดือนสิงหาคม ถึง เดือนพฤศจิกายน ไม่ตรงกับ ข้อ ๒.๑ วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน ช่วงเวลาที่ถูกต้อง คือ เดือนพฤษภาคม ถึง เดือนกรกฎาคม

๒. วิชา SMT4323 ฝึกงานในห้องปฏิบัติการทางคลินิกรวบยอด
ภาคการศึกษา ๒ ช่วงเวลา เดือนมกราคม ถึงเดือน เมษายน ไม่ตรงกับ ข้อ ๒.๑ วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน ช่วงเวลาที่ถูกต้อง คือ เดือนมกราคม ถึงเดือน พฤษภาคม

- ๕ -

ข้อ ๔.๓ การจัดเวลาและตารางสอน

- รหัสวิชา วิชา SMT4319 ฝึกงานในห้องปฏิบัติการทางคลินิก รหัสวิชาไม่ตรงกับ

ข้อ (๓.๘) รายวิชาฝึกปฏิบัติงานในคลินิก **รหัสวิชาที่ถูกต้องคือ SMT2322** ฝึกงานในห้องปฏิบัติการทางคลินิก**หมวดที่ ๔ ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอน และการประเมินผล**

ข้อ ๓. แผนการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

คณะกรรมการทุกท่านร่วมกันพิจารณาแล้ว เห็นควรให้แก้ไขหมวดรายวิชาให้ถูกต้องตามที่ได้มีการแก้ไขในหมวดที่ ๓ ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร ข้อ ๓.๑.๓.๒.๓ หมวดวิชาเลือกเสรี (ย้ายวิชาในหมวดวิชาเลือกเสรี ไปอยู่ในกลุ่มวิชาชีพ จำนวน ๒ วิชา คือ วิชา SMT3406 จุลชีววิทยาทางอาหาร ย้ายไปกลุ่มวิชาชีพรายวิชาจุลชีววิทยาคลินิก และ วิชา SMT3407 ภาษาอังกฤษสำหรับวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ ย้ายไปกลุ่มวิชาชีพการแพทย์ทั่วไป)

หมวดที่ ๕ หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิต

คณะกรรมการทุกท่านร่วมกันพิจารณาแล้ว เห็นควรให้มีการจัดทำคู่มือการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนิสิตตามมาตรฐานการเรียนรู้

หมวดที่ ๖ การพัฒนาคณาจารย์

คณะกรรมการทุกท่านร่วมกันพิจารณาแล้ว เห็นควรให้มีการจัดทำแผนพัฒนาคณาจารย์ และบุคลากรเพื่อพัฒนาความรู้และทักษะ

หมวดที่ ๗ การประกันคุณภาพหลักสูตร

ข้อ ๗ ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

คณะกรรมการทุกท่านร่วมกันพิจารณาและให้ข้อคิดเห็นร่วมกันว่า ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน ข้อ (6) ควรจะมีการกำหนดกลุ่มวิชา และหมวดวิชาให้ชัดเจน โดยได้ร่วมกันปรับแก้ไขดังนี้

ข้อ (6) เดิม มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนิสิตตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา

แก้ไขเป็น มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนิสิตตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4 (ถ้ามี) ในทุกรายวิชาของกลุ่มวิชาชีพ และอย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป วิทยาศาสตร์พื้นฐาน และพื้นฐานวิชาชีพ ที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา

- ๖ -

หมวดที่ ๘ การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

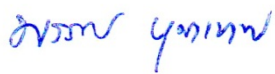
คณะกรรมการทุกท่านร่วมกันพิจารณาและให้ข้อคิดเห็นร่วมกันว่า ควรมีการจัดทำคู่มือการวัดประเมินผลการเรียนการสอน เพื่อให้สอดคล้องกับสมรรถนะหลัก และสมรรถนะวิชาชีพ โดยเป็นไปตามข้อกำหนดหลักเกณฑ์ของสภาเทคนิคการแพทย์

มติที่ประชุม : ที่ประชุมมีมติ เห็นชอบหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคนิคการแพทย์ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๒) และให้แก้ไขตามที่ประชุมได้ให้ข้อเสนอแนะ เพื่อนำเข้าที่ประชุมคณะกรรมการวิชาการของมหาวิทยาลัยต่อไป

ระเบียบวาระที่ ๕ เรื่องอื่น ๆ

ไม่มี

ปิดประชุมเวลา ๑๒.๐๐ น.



(ศาสตราจารย์ ดร.พรณี บุตรเทพ)
ผู้บันทึกการประชุม



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ยุพาลภัส สุภาเลิศฤทธิ์)
ผู้ตรวจบันทึกการประชุม

ภาคผนวก 2

รายละเอียดผลงานวิชาการของอาจารย์

รายละเอียดผลงานวิชาการของอาจารย์

ผลงานวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

1. นางยุพาลักษณ์ สุภาเลิศภูรินทร์

ผลงานวิจัย

- 1) ยุพาลักษณ์ สุภาเลิศภูรินทร์. (2560). สังคมวิทยาของสุขภาพและความสุขสมบูรณ์ : II. ค่าเฉลี่ยปริมาตรเกล็ดเลือด (MPV) คือดัชนีบ่งชี้การกระตุ้นของเกล็ดเลือดในผู้ป่วยโรคโลหิตไทย. Proceeding การประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ ครั้งที่ 10. เรื่อง “การพัฒนางานวิจัยสร้างสรรค์สู่นวัตกรรม Thailand 4.0” 4-5 พฤศจิกายน 2560. มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น ปทุมธานี. หน้า 170-173

2. นางพรณี บุตรเทพ

ผลงานวิจัย

- 1) Banyatsuppasin W, Jindadamrongwech S, Limrungsikul A, Butthep P. Prevalence of Thalassemia and Glucose-6-Phosphate Dehydrogenase Deficiency in Newborns and Adults at the Ramathibodi Hospital, Bangkok, Thailand. Hemoglobin 2017 Jul – Nov;41(4-6):260-266. doi:10.1080/03630269.2017.1402026.
- 2) Munkongdee T, Tanakulmas J, Butthep P, Winichagoon P, Main B, Yiannakis M, George J, Devenish R, Fucharoen S, Svasti S. Molecular Epidemiology of Hemoglobinopathies in Cambodia. Hemoglobin 2016 Jun;40(3):163-7. doi:10.3109/03630269.2016.1158723.

3. นายอดิศักดิ์ หนูหน่าย

ผลงานวิจัย

- 1) Sungsirin N, Boonsiri T, Nitchpanit S, Noonai A, Tianmanee S, and Thanyaharn S. Nasal colonization with Staphylococci, Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) and Methicillin-resistant *Staphylococcus epidermidis* (MRSE) in privates of the medical private company, Phramongkutklo hospital. Royal Thai Army Medical Journal 2018; 71 suppl
- 2) อดิศักดิ์ หนูหน่าย, กฤต อาชาเลิศวรรณ, วีระชัย วัฒนวิเดช, ภพกฤต ภพธรรักษ์. Phagocytosis. ใน : วีระชัย วัฒนวิเดช บรรณาธิการ. ตำราจุลชีววิทยาเบื้องต้น และคู่มือปฏิบัติการ. กรุงเทพฯ: หจก.เพนตากอน แอ็ดเวอร์ไทท์; 2561. หน้า 1-10

4. นายวรโชติ บุญศรีวงศ์

ผลงานวิจัย

- 1) Chunta S, Wattanasin P, Boonsriwong W. Synthetic strategies of selective biomimetic polymer for human serum albumin. The 2019 Pure and Applied Chemistry International Conference (PACCON 2019): Together for the benefit of mankind. February 7–8, 2019. BITECH, Bangkok, Thailand.
- 2) วรโชติ บุญศรีวงศ์, ลลิตา ถาวรทศพันธ์, จินตภา ภาวนานนท์, กฤตภาส ศรีระทุ, ปฐเมศร์ โฆษิฐารัตนกุล, ภควดี สมหวัง, สุธิชา จันทะ, ปิยพร ณ นคร และ กันทิมา สุวรรณพงศ์ (2561). ประสิทธิภาพของน้ำมันหอมระเหยจาก สะระแหน่ ตะไคร้บ้าน และมะกรูดเขียวในการควบคุมแมลงวันบ้าน *Musca domestica* Linnaeus. การประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ ครั้งที่ 12 : การวิจัยนวัตกรรม สร้างสรรค์เศรษฐกิจไทย. 7-8 กรกฎาคม 2561. มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น ปทุมธานี. หน้า 251-268

5. นายปิยพร ณ นคร

ผลงานวิจัย

- 1) วรโชติ บุญศรีวงศ์, ลลิตา ถาวรทศพันธ์, จินตภา ภาวนานนท์, กฤตภาส ศรีระทุ, ปฐเมศร์ โฆษิฐารัตนกุล, ภควดี สมหวัง, สุธิชา จันทะ, ปิยพร ณ นคร และ กันทิมา สุวรรณพงศ์ (2561). ประสิทธิภาพของน้ำมันหอมระเหยจาก สะระแหน่ ตะไคร้บ้าน และมะกรูดเขียวในการควบคุมแมลงวันบ้าน *Musca domestica* Linnaeus. การประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ ครั้งที่ 12: การวิจัยนวัตกรรม สร้างสรรค์เศรษฐกิจไทย. 7 – 8 กรกฎาคม 2561. มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น ปทุมธานี. หน้า 251-268.

ภาคผนวก 3

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเนชั่น

ว่าด้วย ระบบการศึกษาสำหรับระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2561



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเนชั่น
ว่าด้วย ระบบการศึกษาสำหรับระดับปริญญาตรี

พ.ศ. 2561

เพื่อให้การจัดการศึกษาสำหรับระดับปริญญาตรีเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 34(2) แห่งพระราชบัญญัติสถาบันอุดมศึกษาเอกชน พ.ศ. 2546 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2550 สภามหาวิทยาลัยเนชั่นในการประชุมครั้งที่ 4/2561 เมื่อวันที่ 31 สิงหาคม พ.ศ. 2561 จึงมีมติให้ตราข้อบังคับไว้ ดังต่อไปนี้

หมวด 1

บททั่วไป

ข้อ 1 ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเนชั่น ว่าด้วย ระบบการศึกษาสำหรับระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2561”

ข้อ 2 ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2561 เป็นต้นไป

ข้อ 3 ภายใต้ข้อบังคับนี้ บรรดาระเบียบ ข้อบังคับ ประกาศ และคำสั่งต่างๆ ที่ว่าด้วย ระบบการศึกษาสำหรับระดับปริญญาตรี ในส่วนที่มีบัญญัติไว้แล้วในข้อบังคับนี้หรือซึ่งขัดแย้งกับข้อบังคับนี้ ให้ใช้ข้อบังคับนี้แทน

ข้อ 4 ในข้อบังคับนี้

“สภามหาวิทยาลัย” หมายถึง สภามหาวิทยาลัยเนชั่น

“มหาวิทยาลัย” หมายถึง มหาวิทยาลัยเนชั่น

“อธิการบดี” หมายถึง อธิการบดีมหาวิทยาลัยเนชั่น

“คณบดี” หมายถึง คณบดีของคณะวิชาที่นิสิตศึกษาในมหาวิทยาลัย

“นิสิต” หมายถึง นิสิตมหาวิทยาลัยเนชั่นระดับปริญญาตรีและให้หมายรวมถึงนิสิต/

นักศึกษาจากสถาบันอื่นที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาของมหาวิทยาลัย เนชั่น

“อาจารย์ประจำ” หมายถึง ผู้ที่ดำรงตำแหน่งอาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ ที่มีหน้าที่รับผิดชอบตามพันธกิจของมหาวิทยาลัย ปฏิบัติงานเต็มเวลา

“อาจารย์ประจำหลักสูตร” หมายถึง อาจารย์ประจำที่มีคุณสมบัติตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตรที่เปิดสอน ซึ่งมีหน้าที่สอนและค้นคว้าวิจัยในสาขาวิชาดังกล่าวของมหาวิทยาลัย

“อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร” หมายถึง อาจารย์ประจำหลักสูตรของมหาวิทยาลัยที่มีภาระหน้าที่ในการบริหารและพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน ตั้งแต่วางแผน การควบคุมคุณภาพ การติดตามประเมินผล และการพัฒนาหลักสูตร

“อาจารย์พิเศษ” หมายถึง ผู้สอนที่ไม่ใช่อาจารย์ประจำของมหาวิทยาลัย

“อาจารย์ที่ปรึกษา” หมายถึง อาจารย์ที่ได้รับการแต่งตั้งให้เป็นที่ปรึกษาแก่นิสิต

ข้อ 5 ให้อธิการบดีเป็นผู้รักษาการตามข้อบังคับนี้ และให้มีอำนาจออกระเบียบ คำสั่ง หรือประกาศ เพื่อปฏิบัติการให้เป็นไปตามข้อบังคับนี้ ในกรณีที่จะต้องมีการดำเนินการใดๆ ที่มีได้กำหนดไว้ในข้อบังคับนี้ หรือในกรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่ง ต้องผ่อนผันข้อกำหนดตามข้อบังคับนี้เป็นกรณีพิเศษ เพื่อให้การจัดการศึกษาเป็นไปด้วยความเรียบร้อย ให้อธิการบดีมีอำนาจตีความ วินิจฉัย สั่งการและปฏิบัติตามที่เหมาะสม และให้ถือเป็นที่สุด

หมวด 2

ระบบการศึกษาและระยะเวลาการศึกษา

ข้อ 6 ระบบการศึกษาของมหาวิทยาลัยมี 2 รูปแบบ คือ

6.1 แบบในชั้นเรียน

6.2 แบบทางไกลทางอิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อ ซึ่งเป็นการจัดการศึกษา โดยใช้การสอนทางไกลผ่านระบบการสื่อสาร หรือเครือข่ายสารสนเทศต่างๆ หรือเป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนด

ข้อ 7 ระบบการจัดการศึกษาและระยะเวลาการศึกษา

7.1 มหาวิทยาลัย จัดระบบการจัดการศึกษาแบบระบบทวิภาค โดยกำหนดให้หนึ่งปีการศึกษา แบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ และหนึ่งภาคการศึกษาปกติ มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ กรณีที่มีการจัดการศึกษาในภาคฤดูร้อน กำหนดให้ระยะเวลาและจำนวนหน่วยกิตมีสัดส่วนเทียบเคียงได้กับภาคการศึกษาปกติ

7.2 ระบบหน่วยกิตและการคิดหน่วยกิต

หน่วยกิต หมายถึง หน่วยที่ใช้แสดงปริมาณการศึกษา ซึ่งมีหลักเกณฑ์ดังนี้

7.2.1 รายวิชาทฤษฎี ที่ใช้การบรรยายหรือการอภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า 15 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ หรือไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิตระบบทวิภาค

7.2.2 รายวิชาภาคปฏิบัติ ที่ใช้การฝึกหรือทดลองในห้องปฏิบัติการหรือห้องทดลอง ไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ หรือไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต ระบบทวิภาค

7.2.3 รายวิชาฝึกงาน ฝึกภาคสนาม ฝึกปฏิบัติในแหล่งฝึกปฏิบัติ ฝึกงานอาชีพ หรือสหกิจศึกษาไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ หรือไม่น้อยกว่า 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต ระบบทวิภาค

7.2.4 รายวิชาที่ใช้การทำโครงการ หรือกิจกรรมการเรียนรู้อื่นใดตามที่ได้รับมอบหมายนั้นๆ ไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ หรือไม่น้อยกว่า 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต ระบบทวิภาค

7.3 กรณีที่มีการจัดการศึกษาในลักษณะเป็นชุดวิชา (Module) หรือทีละรายวิชา หรือในลักษณะอื่น กำหนดให้มีระยะเวลาการศึกษามีสัดส่วนเทียบเคียงได้กับการศึกษาภาคการศึกษาปกติในระบบทวิภาค

7.4 หน่วยกิตเรียน หมายถึง จำนวนหน่วยกิตที่นิสิตลงทะเบียนเรียน

7.5 หน่วยกิตคำนวณรายภาค หมายถึง จำนวนหน่วยกิตทั้งหมดของทุกรายวิชาที่นิสิตได้รับเกรด A, B+, B, C+, C, D+, D หรือ F ในภาคการศึกษานั้น

7.6 หน่วยกิตคำนวณสะสม หมายถึง จำนวนหน่วยกิตทั้งหมดของทุกรายวิชาทุกภาคการศึกษาที่นิสิตได้รับเกรด A, B+, B, C+, C, D+, D หรือ F

7.7 หน่วยกิตที่สอบได้ หมายถึง จำนวนหน่วยกิตรายวิชาที่นิสิตสอบได้เกรด A, B+, B, C+, C, D+, D, F, S, E หรือ G ในกรณีที่นิสิตสอบได้รายวิชาใดมากกว่าหนึ่งครั้ง หรือสอบได้รายวิชาใดที่ระบุไว้ว่าเทียบเท่ารายวิชาที่สอบได้มาแล้วให้นับจำนวนหน่วยกิตสอบได้เพียงครั้งเดียว

7.8 กรณีที่ลงทะเบียนเรียนซ้ำหรือเรียนเน้นในรายวิชาใด เมื่อได้รับเกรดหรือค่าระดับคะแนนใหม่ ให้นำเกรดหรือค่าระดับคะแนนใหม่มาคำนวณในรายวิชานั้น โดยไม่นำเกรดหรือค่าระดับคะแนนเดิมมาคำนวณในค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม (Cumulative Grade-Point Average: CGPA) ทั้งนี้ให้นับจำนวนหน่วยกิตสอบได้เพียงครั้งเดียว

ข้อ 8 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรและระยะเวลาในการศึกษา

8.1 หลักสูตรไม่น้อยกว่า 6 ปีการศึกษา ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 180 หน่วยกิตและนิสิตต้องลงทะเบียนเรียนในมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่า ไม่น้อยกว่า 10 ภาคการศึกษาปกติหรือ 5 ปีการศึกษา แต่ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน 24 ภาคการศึกษาปกติ หรือ 12 ปีการศึกษา นับตั้งแต่วันลงทะเบียนครั้งแรกในหลักสูตรนี้ หรือเป็นไปตามมาตรฐานการจัดการศึกษาขององค์กรวิชาชีพ

8.2 หลักสูตร 5 ปีการศึกษา ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 150 หน่วยกิต และนิสิตต้องลงทะเบียนเรียนในมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่า 8 ภาคการศึกษาปกติหรือ 4 ปีการศึกษา แต่ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน 20 ภาคการศึกษาปกติหรือ 10 ปีการศึกษา นับตั้งแต่วันลงทะเบียนครั้งแรกในหลักสูตรนี้ หรือเป็นไปตามมาตรฐานการจัดการศึกษาขององค์กรวิชาชีพ

8.3 หลักสูตร 4 ปีการศึกษา ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 120 หน่วยกิต และนิสิตต้องลงทะเบียนเรียนในมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่า 6 ภาคการศึกษาปกติหรือ 3 ปีการศึกษา แต่ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน 16 ภาคการศึกษาปกติหรือ 8 ปีการศึกษา นับตั้งแต่วันลงทะเบียนครั้งแรกในหลักสูตรนี้ หรือเป็นไปตามมาตรฐานการจัดการศึกษาขององค์กรวิชาชีพ

หมวด 3**หลักสูตร****ข้อ 9 ประเภทและโครงสร้างของหลักสูตร**

9.1 หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการ เป็นหลักสูตรปริญญาตรีที่เน้นให้มีความรู้ ทักษะทางวิชาการ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริงได้อย่างสร้างสรรค์ ซึ่งจะประกอบด้วยโครงสร้างหลักสูตร ดังนี้

9.1.1 หมวดศึกษาทั่วไป มีจำนวนหน่วยกิตไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต

9.1.2 หมวดวิชาเฉพาะในระดับปริญญาตรี ต้องมีจำนวน หน่วยกิตดังนี้

(1) หลักสูตรไม่น้อยกว่า 6 ปีการศึกษา ไม่น้อยกว่า 108 หน่วยกิต

(2) หลักสูตร 5 ปีการศึกษา ไม่น้อยกว่า 90 หน่วยกิต

(3) หลักสูตร 4 ปีการศึกษา ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต

อนึ่ง อาจจัดการศึกษาในหมวดวิชาเฉพาะในลักษณะวิชาเอกเดี่ยว วิชาเอกคู่ หรือวิชาเอกและวิชาโท โดยจำนวนหน่วยกิตของวิชาเอกต้องมีไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต และจำนวนหน่วยกิตวิชาโทต้องมี ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต ในกรณีที่ เป็นวิชาเอกคู่ต้องเพิ่มจำนวนหน่วยกิตของวิชาเอกอีกไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต ดังนั้นวิชาเอกคู่ต้องมีจำนวน หน่วยกิตของวิชาเอกรวมไม่น้อยกว่า 60 หน่วยกิต ทั้งนี้จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรต้องไม่น้อยกว่า 150 หน่วยกิต

9.1.3 หมวดวิชาเลือกเสรี ต้องมีจำนวนหน่วยกิต ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

9.2 หลักสูตรปริญญาตรีแบบก้าวหน้าทางวิชาการ เป็นหลักสูตรปริญญาตรีที่เน้นให้มีความรู้ความสามารถระดับสูง โดยกำหนดให้ผู้เรียนได้ศึกษาบางรายวิชาในระดับบัณฑิตศึกษาที่เปิดสอนอยู่ และสนับสนุนให้ได้ทำวิจัยทางวิชาการ ซึ่งจะประกอบด้วยโครงสร้างหลักสูตร ดังนี้

9.2.1 หมวดศึกษาทั่วไป มีจำนวนหน่วยกิตไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต

9.2.2 หมวดวิชาเฉพาะในระดับปริญญาตรี ต้องมีจำนวนหน่วยกิต ดังนี้

(1) หลักสูตรไม่น้อยกว่า 6 ปีการศึกษา ไม่น้อยกว่า 108 หน่วยกิต

(2) หลักสูตร 5 ปีการศึกษา ไม่น้อยกว่า 90 หน่วยกิต

(3) หลักสูตร 4 ปีการศึกษา ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต

9.2.3 หมวดวิชาเฉพาะในระดับบัณฑิตศึกษาต้องมีจำนวนหน่วยกิตไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

9.2.4 หมวดวิชาเลือกเสรี ต้องมีจำนวนหน่วยกิต ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

9.3 หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ เป็นหลักสูตรปริญญาตรีที่มีความรอบรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ เน้นให้มีความรู้ สมรรถนะ และทักษะทางวิชาชีพตามมาตรฐานวิชาชีพ หรือมีสมรรถนะและทักษะด้านการปฏิบัติเชิงเทคนิคของศาสตร์ในสาขาวิชานั้นๆ โดยผ่านการฝึกงานในสถานประกอบการหรือสหกิจศึกษา ซึ่งจะประกอบด้วยโครงสร้างหลักสูตร ดังนี้

9.3.1 หมวดศึกษาทั่วไป มีจำนวนหน่วยกิตไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต

9.3.2 หมวดวิชาเฉพาะในระดับปริญญาตรี ต้องมีจำนวนหน่วยกิต ดังนี้

(1) หลักสูตรไม่น้อยกว่า 6 ปีการศึกษา ไม่น้อยกว่า 108 หน่วยกิต

(2) หลักสูตร 5 ปีการศึกษา ไม่น้อยกว่า 90 หน่วยกิต

(3) หลักสูตร 4 ปีการศึกษา ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต

อนึ่ง อาจจัดการศึกษาในหมวดวิชาเฉพาะในลักษณะวิชาเอกเดี่ยว วิชาเอกคู่ หรือวิชาเอกและวิชาโท โดยจำนวนหน่วยกิตของวิชาเอกต้องมีไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต และจำนวนหน่วยกิตวิชาโทต้องมี ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต ในกรณีที่ เป็นวิชาเอกคู่ต้องเพิ่มจำนวนหน่วยกิตของวิชาเอกอีกไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต ดังนั้น วิชาเอกคู่ ต้องมีจำนวนหน่วยกิตของวิชาเอกรวมไม่น้อยกว่า 60 หน่วยกิต ทั้งนี้จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ต้องไม่น้อยกว่า 150 หน่วยกิต

9.3.3 หมวดวิชาเลือกเสรี ต้องมีจำนวนหน่วยกิต ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

หลักสูตรอาจจัดเป็นหลักสูตรต่อเนื่อง เพื่อเน้นการเพิ่มเติมความรู้และทักษะการปฏิบัติงาน ขั้นสูงแก่ผู้ที่มีทักษะการปฏิบัติการอยู่แล้ว

9.4 หลักสูตรปริญญาตรีแบบก้าวหน้าทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ เป็นหลักสูตรปริญญาตรีสำหรับผู้เรียนที่มีความความสามารถพิเศษ เน้นให้มีความรู้และสมรรถนะทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการขั้นสูงโดยใช้หลักสูตรที่เปิดสอนอยู่แล้วให้รองรับศักยภาพของผู้เรียน โดยกำหนดให้ผู้เรียนได้ศึกษาบางรายวิชาในระดับบัณฑิตศึกษาที่เปิดสอนอยู่ และสนับสนุนให้ได้ทำวิจัยหรือการฝึกปฏิบัติขั้นสูงในหน่วยงาน องค์กร หรือสถานประกอบการ ซึ่งจะประกอบด้วยโครงสร้างหลักสูตร ดังนี้

9.4.1 หมวดศึกษาทั่วไป มีจำนวนหน่วยกิตไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต

9.4.2 หมวดวิชาเฉพาะในระดับปริญญาตรี ต้องมีจำนวนหน่วยกิต ดังนี้

(1) หลักสูตรไม่น้อยกว่า 6 ปีการศึกษา ไม่น้อยกว่า 108 หน่วยกิต

(2) หลักสูตร 5 ปีการศึกษา ไม่น้อยกว่า 90 หน่วยกิต

(3) หลักสูตร 4 ปีการศึกษา ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต

9.4.3 หมวดวิชาเฉพาะในระดับบัณฑิตศึกษาต้องมีจำนวนหน่วยกิตไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

9.4.4 หมวดวิชาเลือกเสรี ต้องมีจำนวนหน่วยกิต ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

หมวด 4

อาจารย์

ข้อ 10 จำนวน คุณสมบัติ และคุณสมบัติของอาจารย์

10.1 หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการ

10.1.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือมีตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช้ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา ซึ่งได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 1 เรื่องในรอบ 5 ปีย้อนหลัง

10.1.2 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร มีจำนวนไม่น้อยกว่า 5 คน โดยมีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือมีตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช้ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา ซึ่งได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 1 เรื่องในรอบ 5 ปีย้อนหลัง

กรณีที่มีการจัดการศึกษาวิชาเอกมากกว่า 1 สาขาวิชา ต้องมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีคุณวุฒิและคุณสมบัติตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่เปิดสอนไม่น้อยกว่าวิชาเอกละ 3 คน

10.1.3 อาจารย์ผู้สอน อาจเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษ โดยมีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือมีตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ในสาขานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน

กรณีที่อาจารย์ประจำมีคุณวุฒิปริญญาตรีหรือเทียบเท่า และทำหน้าที่สอนก่อนที่เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 จะประกาศใช้ ให้สามารถทำหน้าที่เป็นอาจารย์ผู้สอนต่อไปได้

กรณีที่เป็นอาจารย์พิเศษมีคุณวุฒิปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ต้องมีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับการสอนในสาขานั้นมาแล้วไม่น้อยกว่า 6 ปี และมีชั่วโมงสอนได้ไม่เกินร้อยละ 50 ของจำนวนชั่วโมงสอนในรายวิชานั้นๆ

10.2 หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ และหลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง)

10.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือมีตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ มีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช้ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา ซึ่งได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 1 เรื่องในรอบ 5 ปีย้อนหลัง

กรณีที่เป็นหลักสูตรเน้นทักษะด้านวิชาชีพต้องมีคุณสมบัติตามมาตรฐานวิชาชีพนั้นๆ

กรณีที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงานอื่นที่ไม่ใช่สถาบันอุดมศึกษา ต้องมีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีหรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์การทำงานในหน่วยงานแห่งนั้นไม่น้อยกว่า 6 ปี

10.2.2 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร มีจำนวนไม่น้อยกว่า 5 คน โดยมีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือมีตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช้ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา ซึ่งได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 1 เรื่องในรอบ 5 ปีย้อนหลัง

กรณีที่เป็นหลักสูตรเน้นทักษะด้านการปฏิบัติเชิงเทคนิคในศาสตร์สาขานั้นๆ ต้องมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อย 2 ใน 5 คนที่มีประสบการณ์ในด้านปฏิบัติการ ซึ่งอาจเป็นอาจารย์ประจำหรือเป็นบุคลากรที่มาจากหน่วยงานนั้นโดยมีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีหรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์การทำงานในหน่วยงานแห่งนั้นไม่น้อยกว่า 6 ปี

กรณีที่มีการจัดการศึกษาวิชาเอกมากกว่า 1 สาขาวิชา ต้องมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีคุณวุฒิและคุณสมบัติตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่เปิดสอนไม่น้อยกว่าวิชาเอกละ 3 คน และหากเป็น

หลักสูตรที่เน้นทักษะด้านการปฏิบัติเชิงเทคนิคในศาสตร์สาขาวิชานั้นๆ ต้องมีสัดส่วนอาจารย์ที่มีประสบการณ์ด้านปฏิบัติการ 1 ใน 3 คน

10.2.3 อาจารย์ผู้สอน อาจเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษ โดยมีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือมีตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน

กรณีที่อาจารย์ประจำมีคุณสมบัติปริญญาตรีหรือเทียบเท่า และทำหน้าที่สอนก่อนที่เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 จะประกาศใช้ ให้สามารถทำหน้าที่เป็นอาจารย์ผู้สอนต่อไปได้

กรณีที่เป็นอาจารย์พิเศษมีคุณสมบัติปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ต้องมีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับการสอนในสาขาวิชานั้นมาแล้วไม่น้อยกว่า 6 ปี และมีชั่วโมงสอนได้ไม่เกินร้อยละ 50 ของจำนวนชั่วโมงสอนในรายวิชานั้นๆ

กรณีที่เป็นหลักสูตรเน้นทักษะด้านวิชาชีพต้องมีคุณสมบัติตามมาตรฐานวิชาชีพนั้นๆ

หมวด 5

การรับเข้าศึกษาและการลงทะเบียนเรียน

ข้อ 11 การรับสมัครเข้าเป็นนิสิต

11.1 คุณสมบัติของผู้สมัครเข้าเป็นนิสิต

ต้องสำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย หรือเทียบเท่า และคุณสมบัติอื่นตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดในหลักสูตร หรือ

กรณีที่เป็นหลักสูตรแบบก้าวหน้าทั้งทางวิชาชีพ และทางวิชาชีพหรือทางปฏิบัติการ ต้องสำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย หรือเทียบเท่า โดยมีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม (Cumulative Grade-Point Average : CGPA) ต้องไม่ต่ำกว่า 3.50 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า และมีคุณสมบัติอื่นตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดในหลักสูตร อนึ่ง ระหว่างการศึกษาในหลักสูตรปริญญาตรีแบบก้าวหน้า ต้องมีผลการเรียนที่มีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม (Cumulative Grade-Point Average : CGPA) 3.50 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า หากมีผลการเรียนในภาคการศึกษาใดภาคการศึกษาหนึ่งมีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม (Cumulative Grade-Point Average : CGPA) 3.50 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า ให้ถือว่าขาดคุณสมบัติในการศึกษาหลักสูตรแบบก้าวหน้า

11.2 การคัดเลือกผู้สมัครเข้าศึกษาเป็นนิสิตให้เป็นตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

11.3 มหาวิทยาลัยอาจพิจารณาอนุมัติให้รับนิสิตหรือนักศึกษาจากสาขาวิชาอื่นในมหาวิทยาลัยหรือจากสถาบันอุดมศึกษาอื่นๆ เข้าเป็นนิสิต

ข้อ 12 การขึ้นทะเบียนเป็นนิสิต

12.1 ผู้สมัครเข้าเป็นนิสิตที่ผ่านการคัดเลือกแล้วจะมีสภาพเป็นนิสิตก็ต่อเมื่อได้ขึ้นทะเบียนเป็นนิสิตแล้ว

12.2 ผู้สมัครเข้าเป็นนิสิตที่ผ่านการคัดเลือกแล้วจะต้องขึ้นทะเบียนเป็นนิสิต พร้อมทั้งชำระเงินตามระเบียบหรือประกาศของมหาวิทยาลัย

12.3 ผู้สมัครเข้าเป็นนิสิตที่ผ่านการคัดเลือกให้เข้าเป็นนิสิตในหลักสูตรสาขาวิชาใด ต้องขึ้นทะเบียนเป็นนิสิตสาขาวิชานั้น ทั้งนี้หากนิสิตจะโอนย้ายสาขาวิชาหรือเปลี่ยนวิชาเอกในภายหลังจะต้องได้รับการอนุมัติจากมหาวิทยาลัย

ข้อ 13 การเทียบโอนรายวิชาหรือโอนหน่วยกิต

13.1 การเทียบโอนรายวิชาหรือโอนหน่วยกิตภายในมหาวิทยาลัย

13.1.1 คุณสมบัติของนิสิตที่ขอเทียบโอนภายในมหาวิทยาลัยได้ คือ นิสิตที่ต้องการย้ายสาขาวิชานิสิตที่ได้รับอนุมัติให้คืนสภาพนิสิต และนิสิตที่เป็นผู้สำเร็จการศึกษาในสาขาวิชาอื่นของมหาวิทยาลัย

13.1.2 หลักเกณฑ์การขอเทียบโอนภายในมหาวิทยาลัยคือ

- (1) เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาในหลักสูตรที่เคยศึกษาในมหาวิทยาลัย
- (2) เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่บรรจุในหลักสูตรของคณะวิชาหรือสาขาวิชาที่ขอเทียบโอน
- (3) เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่มีเนื้อหาสาระครอบคลุมไม่น้อยกว่าสามในสี่ของรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่ขอเทียบโอน
- (4) เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่สอบได้ไม่ต่ำกว่าเกรด C หรือค่าระดับคะแนน 2.00จากระบบ 4 ระดับคะแนน หรือเทียบเท่า
- (5) จำนวนหน่วยกิตของรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่ขอเทียบโอนจะต้องรวมกันแล้วไม่เกินสามในสี่ของจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรที่รับโอน
- (6) การเทียบโอนในหลักสูตรใดหลักสูตรหนึ่ง จะต้องไม่เกินชั้นปีและภาคการศึกษาที่มีนิสิตศึกษาอยู่
- (7) ให้นิสิตยื่นคำร้องขอเทียบโอนรายวิชาและหรือหน่วยกิต ต่อสำนักวิชาการให้เสร็จสิ้นภายใน 1 ภาคการศึกษานับจากการลงทะเบียนเรียนครั้งแรก

13.1.3 กรณีที่นิสิตได้ศึกษารายวิชาใดๆ ในสาขาวิชาเดียวกันมาแล้ว ให้ใช้ผลการเรียนรู้ตามระดับชั้นคะแนนเดิมที่ได้รับ

13.2 การเทียบโอนรายวิชาหรือโอนหน่วยกิตจากสถาบันอื่น

13.2.1 คุณสมบัติของผู้ที่ขอเทียบโอนจากสถาบันอื่น คือ

- (1) ต้องมีคุณสมบัติของผู้สมัครเข้าศึกษาตามประกาศของมหาวิทยาลัย
- (2) ต้องผ่านหลักเกณฑ์การคัดเลือกอย่างใดอย่างหนึ่ง ตามประกาศของมหาวิทยาลัย
- (3) ต้องเป็นหรือเคยเป็นนิสิตของสถาบัน การศึกษาระดับอุดมศึกษาหรือเทียบเท่าในหลักสูตรที่กระทรวง ศึกษาธิการ หรือหน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจตามกฎหมายรับรอง
- (4) ไม่เป็นผู้ถูกคัดชื่อออกหรือถูกไล่ออกหรือให้พ้นสภาพนิสิต ด้วยเหตุถูกลงโทษทางวินัยจากสถาบันอุดมศึกษาใดมาก่อน

13.2.2 หลักเกณฑ์การขอเทียบโอนจากสถาบันอื่น คือ

- (1) เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาในหลักสูตรระดับอุดมศึกษาหรือเทียบเท่าที่กระทรวงศึกษาธิการ หรือหน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจตามกฎหมายรับรอง
- (2) เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่บรรจุในหลักสูตรของคณะวิชาหรือสาขาวิชาที่ขอเทียบโอน
- (3) เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่มีเนื้อหาสาระครอบคลุมไม่น้อยกว่าสามในสี่ของรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่ขอเทียบโอน
- (4) เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่สอบได้ไม่ต่ำกว่าเกรด C หรือค่าระดับคะแนน 2.00จากระบบ 4 ระดับคะแนน หรือเทียบเท่า หรือเป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

(5) จำนวนหน่วยกิตของรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่ขอเทียบโอนนับรวมกันแล้วไม่เกินสามในสี่ของจำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตรที่รับโอน

(6) นิสิตจะต้องลงทะเบียนเรียนและมีผลการศึกษาไม่น้อยกว่าหนึ่งในสี่ของจำนวนหน่วยกิต รวมทั้งหมดของหลักสูตร จึงจะมีสิทธิ์สำเร็จการศึกษา แต่ไม่มีสิทธิ์ได้รับปริญญาเกียรตินิยม

(7) การเทียบโอนในหลักสูตรใดหลักสูตรหนึ่ง จะต้องไม่เกินชั้นปีและภาคการศึกษาที่มีนิสิตศึกษาอยู่หรือได้รับความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย

(8) นิสิตที่ได้รับการเทียบโอนรายวิชาหรือโอนหน่วยกิตจากสถาบันอื่น จะต้องใช้เวลาศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยอย่างน้อยหนึ่งปีการศึกษา หรือ 2 ภาคการศึกษาปกติ

(9) ให้นิสิตยื่นคำร้องขอเทียบโอนรายวิชาและหรือหน่วยกิต ต่อสำนักวิชาการให้เสร็จสิ้นภายใน 1 ภาคการศึกษานับจากการลงทะเบียนเรียนครั้งแรก ทั้งนี้ต้องเป็นผลการศึกษาที่ได้รับก่อนการขึ้นทะเบียนเป็นนิสิตมหาวิทยาลัย

กรณีที่นิสิตสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีมาแล้ว และประสงค์ที่จะศึกษาปริญญาตรีที่สอง ให้ยกเว้นรายวิชาในหมวดศึกษาทั่วไปจำนวน 30 หน่วยกิต

13.3 การเทียบโอนความรู้และการให้หน่วยกิตจากการศึกษานอกระบบและหรือการศึกษาตามอัธยาศัยเข้าสู่การศึกษาในระบบ

13.3.1 คุณสมบัติของผู้ที่ขอเทียบโอนความรู้และการให้หน่วยกิต ให้เป็นไปตามระเบียบและประกาศของมหาวิทยาลัย

13.3.2 หลักเกณฑ์การขอเทียบโอนความรู้และการให้หน่วยกิต คือ

(1) การเทียบโอนความรู้จะเทียบเป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาตามหลักสูตรที่ผู้ขอเทียบโอนต้องการ

(2) วิธีการประเมินเพื่อการเทียบโอนประสบการณ์และความรู้ในแต่ละรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาและเกณฑ์การตัดสินของการประเมินให้เป็นไปตามระเบียบและประกาศของมหาวิทยาลัย โดยความเห็นชอบของสภามหาวิทยาลัย

(3) ผลการประเมินของรายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่จะเทียบโอนประสบการณ์และความรู้ได้ต้องได้ไม่ต่ำกว่าเกรด C หรือค่าระดับคะแนน 2.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า ทั้งนี้จะไม่มีการนำผลการประเมินมาคำนวณเป็นค่าระดับคะแนนเฉลี่ย (Grade-Point Average : GPA) และค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม (Cumulative Grade-Point Average : CGPA)

(4) การบันทึกผลการเรียนให้บันทึกตามวิธีการประเมินซึ่งเป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

(5) การเทียบรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาจากการศึกษานอกระบบ/หรือการศึกษาตามอัธยาศัยให้เทียบโอนหน่วยกิตได้รวมกันไม่เกินสามในสี่ของจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดของหลักสูตรที่ขอเทียบโอน ทั้งนี้ให้เป็นไปตามระเบียบ ข้อกำหนด ข้อบังคับ และประกาศของสภามหาวิทยาลัย

(6) นิสิตที่ได้รับการเทียบโอนประสบการณ์และความรู้ จะต้องใช้เวลาศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยอย่างน้อยหนึ่งปีการศึกษา หรือ 2 ภาคการศึกษาปกติ

(7) ให้นิสิตยื่นคำร้องขอเทียบโอนประสบการณ์และความรู้ต่อสำนักวิชาการให้เสร็จสิ้นภายในภาคการศึกษานั้นๆ

ข้อ 14 ประเภทของสภาพนิสิต มี 2 ประเภท คือนิสิตสภาพปกติและนิสิตสภาพพิพาทันต์

14.1 นิสิตสภาพปกติ ได้แก่

14.1.1 นิสิตที่ลงทะเบียนเรียนทุกภาคการศึกษาตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

14.1.2 นิสิตที่สอบได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม (Cumulative Grade-Point Average : CGPA) ไม่ต่ำกว่า 2.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนน

14.1.3 นิสิตจากสถาบันอื่นที่ลงทะเบียนเรียนบางรายวิชาที่มหาวิทยาลัยเปิดสอน

14.2 นิสิตสภาพวิथाทัณฑ์ ได้แก่ นิสิตที่สอบได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม (Cumulative Grade-Point Average : CGPA) ตั้งแต่ 1.50 ถึง 1.99 จากระบบ 4 ระดับคะแนน

ข้อ 15 การลงทะเบียนเรียน

15.1 การกำหนดวันและวิธีการลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคการศึกษาให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

15.2 นิสิตสภาพปกติให้ลงทะเบียนเรียนได้ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิตและไม่เกิน 22 หน่วยกิตในแต่ละภาคการศึกษาปกติ สำหรับภาคการศึกษาฤดูร้อนให้ลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน 9 หน่วยกิต ยกเว้นนิสิตที่จะสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรในภาคการศึกษานั้นๆ ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากคณบดีให้ลงทะเบียนเรียนได้ และเสนออธิการบดีเพื่อทราบต่อไป

15.3 นิสิตสภาพวิथाทัณฑ์ ลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน 15 หน่วยกิตในแต่ละภาคการศึกษาปกติ และไม่เกิน 6 หน่วยกิตในภาคการศึกษาฤดูร้อน เว้นแต่จะได้รับความเห็นชอบจากคณบดีและเสนออธิการบดีเพื่อทราบต่อไป

15.4 นิสิตสามารถลงทะเบียนเรียนที่สถาบันอื่น และนิสิตต่างสถาบันสามารถลงทะเบียนเรียนในมหาวิทยาลัยขอนแก่นได้ ทั้งนี้ให้ปฏิบัติตามประกาศมหาวิทยาลัยขอนแก่นเรื่องการศึกษข้ามสถาบัน

15.5 การลงทะเบียนเรียนรายวิชาใดเป็นพิเศษโดยไม่นับหน่วยกิต ในลักษณะเป็นผู้ร่วมฟังการบรรยาย นิสิตอาจกระทำได้ แต่ทั้งนี้จำนวนหน่วยกิตที่ลงทะเบียนเรียนทั้งหมดของภาคการศึกษานั้นๆ จะต้องไม่เกิน 22 หน่วยกิต สำหรับนิสิตสภาพปกติ และไม่เกิน 15 หน่วยกิตสำหรับนิสิตสภาพวิथाทัณฑ์ ที่ระบุไว้ในข้อ 15.2 หรือ 15.3

15.6 การลงทะเบียนเรียนจะต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาและเป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

15.7 การลงทะเบียนเรียนจะครบถ้วนสมบูรณ์ต่อเมื่อได้ชำระค่าลงทะเบียน ค่าบำรุงและค่าธรรมเนียมต่างๆ ของมหาวิทยาลัยเรียบร้อยแล้ว นิสิตผู้ใดชำระค่าลงทะเบียน ค่าบำรุงและค่าธรรมเนียมต่างๆ ภายหลังวันที่มหาวิทยาลัยกำหนด จะต้องชำระค่าธรรมเนียมล่าช้าตามประกาศมหาวิทยาลัย กรณีที่นิสิตลงทะเบียนเรียนไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ในภาคการศึกษาใดภายในกำหนดตามประกาศของมหาวิทยาลัยจะไม่มีสิทธิ์เรียนในภาคการศึกษานั้น เว้นแต่จะได้รับอนุมัติจากอธิการบดีเป็นกรณีไป

15.8 นิสิตที่จะสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรและเหลือรายวิชาเรียนตามหลักสูตรมีจำนวนหน่วยกิตน้อยกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือน้อยกว่า 9 หน่วยกิต ในข้อ 15.2 ให้ลงทะเบียนเรียนเท่าจำนวนหน่วยกิตที่เหลือได้

ข้อ 16 การขอเพิ่ม ขอลด หรือขอถอนรายวิชา (ติด W)

16.1 การขอเพิ่มรายวิชา กระทำได้ภายใน 2 สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาปกติ หรือภายในสัปดาห์แรกของภาคการศึกษาฤดูร้อน

16.2 การขอลดรายวิชา กระทำได้ภายใน 2 สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาปกติ หรือภายในสัปดาห์แรกของภาคการศึกษาฤดูร้อน และรายวิชาที่ขอลดนี้จะไม่บันทึกในใบรายงานผลการศึกษา

16.3 การขอถอนรายวิชา (ติด W) กระทำได้หลังจาก 2 สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาปกติ และไม่เกิน 12 สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาปกติ หรือหลังจากสัปดาห์แรกของภาคการศึกษาฤดูร้อน แต่ไม่เกิน 4 สัปดาห์นับจากวันเริ่มการเรียนของภาคการศึกษาฤดูร้อน และรายวิชาที่เพิกถอนจะบันทึก W ในรายงานผลการศึกษา

16.4 การขอเพิ่ม ขอลด หรือขอถอนรายวิชา (ติด W) นั้น จำนวนหน่วยกิตรวมหลังจากการเพิ่ม ลด หรือถอนรายวิชา (ติด W) แล้วจะต้องเป็นไปตามเกณฑ์ที่ระบุไว้คือไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิตและไม่เกิน 22 หน่วยกิตในแต่ละภาคการศึกษาปกติ และไม่เกิน 9 หน่วยกิตในภาคการศึกษาฤดูร้อน ดังรายละเอียดในข้อ 15.2 สำหรับนิสิตสภาพปกติ หรือไม่เกิน 15 หน่วยกิตในแต่ละภาคการศึกษาปกติ และไม่เกิน 6 หน่วยกิตในภาคการศึกษาฤดูร้อน ดังรายละเอียดในข้อ 15.3 สำหรับนิสิตสภาพพิพาท

หมวด 6

คำบำรุงและค่าธรรมเนียมการศึกษา

ข้อ 17 นิสิตต้องชำระคำบำรุงการศึกษา และค่าธรรมเนียมการศึกษาตามจำนวนและระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนดตามประกาศมหาวิทยาลัย

ข้อ 18 การขอคืนค่าลงทะเบียนเรียนรายวิชา

18.1 รายวิชาใดที่มหาวิทยาลัยประกาศการเรียนการสอนทั้งภาคการศึกษา นิสิตผู้ลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้นมีสิทธิ์ขอเงินค่าลงทะเบียนรายวิชาดังกล่าวคืนได้เต็มจำนวน

18.2 มหาวิทยาลัยขอสงวนสิทธิ์ไม่คืนเงินค่าลงทะเบียนเรียนรายวิชาไม่ว่ากรณีใดๆ

18.3 กรณีที่นิสิตขอลดรายวิชา นิสิตสามารถลงทะเบียนเรียนรายวิชานี้ใหม่ได้โดยไม่ต้องชำระค่าลงทะเบียนเรียนใหม่ ทั้งนี้ นิสิตต้องชำระค่าธรรมเนียมตามประกาศของมหาวิทยาลัย

18.4 กรณีที่นิสิตขอถอนรายวิชา (ติด W) นิสิตที่จะลงทะเบียนเรียนรายวิชานี้ใหม่จะต้องชำระค่าลงทะเบียนเรียนใหม่และต้องชำระค่าธรรมเนียมตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ 19 การลงทะเบียนเพื่อรักษาสภาพนิสิต

19.1 ในกรณีที่นิสิตไม่ได้ลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาปกติไม่ว่ากรณีใด ยกเว้นภาคการศึกษาฤดูร้อน นิสิตต้องลงทะเบียนเพื่อรักษาสภาพนิสิตตามประกาศของมหาวิทยาลัยทุกภาคการศึกษา เพื่อรักษาสภาพนิสิต หากนิสิตไม่ได้ลงทะเบียนเพื่อรักษาสภาพนิสิตต่อเนื่องกัน 2 ภาคการศึกษาปกติตามกำหนด มหาวิทยาลัยจะให้นิสิตพ้นสภาพการเป็นนิสิต

19.2 การลงทะเบียนเพื่อรักษาสภาพนิสิตให้ดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในสัปดาห์ที่ 4 นับจากวันเปิดภาคการศึกษา

ข้อ 20 การลาพักการเรียน

นิสิตอาจยื่นคำร้องขออนุมัติลาพักการเรียนต่อมหาวิทยาลัยได้ในกรณีต่อไปนี้

20.1 ได้รับทุนแลกเปลี่ยนนิสิตระหว่างประเทศหรือได้รับทุนอื่นใด ซึ่งมหาวิทยาลัยเห็นสมควรสนับสนุน

20.2 เจ็บป่วยจนต้องพักรักษาตัวตามความเห็นของแพทย์ที่มีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรม ชั้น 1 ที่รักษาเป็นเวลานานเกินกว่าร้อยละ 20 ของเวลาเรียนทั้งหมดในภาคการศึกษานั้น

20.3 มีเหตุจำเป็นส่วนตัวอื่นๆ ที่อธิการบดีเห็นสมควร

20.4 การลาพักการเรียน นิสิตต้องยื่นคำร้องต่อมหาวิทยาลัยโดยเร็วที่สุด เมื่อได้รับอนุมัติแล้วต้องแจ้งให้งานทะเบียนทราบ

20.5 การลาพักการเรียนให้อนุมัติได้ครั้งละไม่เกิน 1 ภาคการศึกษา ถ้านิสิตยังมีความจำเป็นต้องขอลาพักการเรียนต่อไปอีก ให้ยื่นคำร้องขอลาพักการเรียนใหม่

20.6 ในกรณีที่นิสิตได้รับอนุมัติให้ลาพักการเรียนให้นับระยะเวลาที่ลาพักรวม อยู่ในระยะเวลาการศึกษาด้วย

20.7 ในระหว่างที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการเรียนนิสิตต้องชำระค่าบำรุง และค่าธรรมเนียมอื่นๆ ตามประกาศมหาวิทยาลัยทุกภาคการศึกษาปกติ เพื่อรักษาสภาพนิสิตอย่างต่อเนื่องกัน 2 ภาคการศึกษาปกติตามกำหนด หากนิสิตไม่ได้ลงทะเบียนเพื่อรักษาสภาพนิสิตต่อเนื่องกัน 2 ภาคการศึกษาปกติตามกำหนด จะพ้นสภาพนิสิตตามเกณฑ์ที่ระบุไว้ในข้อ 19.1

หมวด 7

การวัดและการประเมินผลการศึกษา

ข้อ 21 เวลาเรียน นิสิตที่มีสิทธิ์จะได้รับการวัดและการประเมินผลการศึกษาในรายวิชาใดๆ จะต้องใช้เวลาเรียนในรายวิชานั้นๆ ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ของเวลาเรียนทั้งหมดของรายวิชานั้น ในกรณีที่นิสิตมีเวลาเรียนต่ำกว่าที่กำหนดมหาวิทยาลัยอาจพิจารณาอนุญาตหรือไม่อนุญาตให้ได้รับการวัดและการประเมินผลการศึกษาก็ได้ ทั้งนี้ อาจารย์ผู้สอนในรายวิชานั้นต้องเสนอความเห็นเพื่อประกอบการพิจารณา

ข้อ 22 ระบบการประเมินผลการศึกษา

22.1 การประเมินผลการศึกษาของแต่ละรายวิชา ให้ใช้ระบบ 4 ระดับคะแนน โดยแบ่งค่าระดับคะแนนเป็น 8 ช่วงคะแนน ดังนี้

ค่าระดับคะแนน	เกรด	ความหมาย
4.00	A	ดีเลิศ (Exceptional)
3.50	B+	ดีมาก (Very Good)
3.00	B	ดี (Good)
2.50	C+	ค่อนข้างดี (Fair)
2.00	C	พอใช้ (Satisfactory)
1.50	D+	ค่อนข้างอ่อน (Quite poor)
1.00	D	อ่อนมาก (Very Poor)
0	F	ตก (Fail)

โดยจะกระทำได้ในกรณีดังต่อไปนี้

22.1.1 ในรายวิชาที่นิสิตเข้าสอบและหรือมีผลงานที่ประเมินได้เป็นระดับขึ้น

22.1.2 เปลี่ยนจาก I ก่อนเสร็จสิ้นภายในภาคการศึกษาถัดไปที่นิสิตลงทะเบียน

22.1.3 เปลี่ยนจาก IP ยกเว้นรายวิชาโครงงาน หรือกิจกรรมอื่นที่ได้รับมอบหมาย

22.2 นอกจากค่าระดับคะแนนระบบ 4 ระดับคะแนนตามข้อ 22.1 แล้ว ยังอาจประเมินผลการศึกษา รายวิชาใดโดยไม่มีค่าระดับคะแนนได้ดังนี้

เกรด	ความหมาย
I	ยังไม่สมบูรณ์ (Incomplete)
S	พอใจ (Satisfactory)
O	พอใจมาก (Outstanding)

เกรด	ความหมาย
U	ยังไม่พอใจ (Unsatisfactory)
W	ถอนรายวิชา (Withdrawal)
WA	รายวิชาที่ได้รับการยกเว้นไม่ต้องลงทะเบียน (Waive)
IP	การศึกษายังไม่สิ้นสุด (In Progress)
RF	รายวิชาที่ได้ลงทะเบียนเรียนซ้ำในรายวิชาที่ได้ F
RD	รายวิชาที่ได้ลงทะเบียนเรียนเน้นในรายวิชาที่ได้ D
RD+	รายวิชาที่ได้ลงทะเบียนเรียนเน้นในรายวิชาที่ได้ D+
RC	รายวิชาที่ได้ลงทะเบียนเรียนเน้นในรายวิชาที่ได้ C
RC+	รายวิชาที่ได้ลงทะเบียนเรียนเน้นในรายวิชาที่ได้ C+
TR	รายวิชาที่ได้รับการเทียบโอน
CS	รายวิชาที่ได้รับการเทียบโอนโดยการทดสอบมาตรฐาน
CE	รายวิชาที่ได้รับการเทียบโอนโดยการทดสอบที่ไม่ใช่การทดสอบมาตรฐาน
CT	รายวิชาที่ได้รับการเทียบโอนโดยการประเมินการศึกษาหรือการอบรม
CP	รายวิชาที่ได้รับการเทียบโอนโดยการจัดทำแฟ้มสะสมงาน

22.3 การให้เกรดที่ไม่มีค่าระดับคะแนน

22.3.1 การให้เกรด I จะกระทำได้ในกรณีที่นิสิตยังทำงานที่เป็นส่วนประกอบของการศึกษาในรายวิชานั้นยังไม่สมบูรณ์ หรือขาดสอบโดยเหตุสุดวิสัยซึ่งได้รับการอนุมัติให้สอบภายหลังได้ และอาจารย์ผู้สอนเห็นสมควรให้รอผลการศึกษาโดยความเห็นชอบของคณบดี แต่ทั้งนี้จะต้องดำเนินการเพื่อขอเปลี่ยนเกรด I ให้เสร็จสิ้นภายในภาคการศึกษาถัดไปที่นิสิตลงทะเบียนเรียน มิฉะนั้นเกรด I จะเปลี่ยนเป็นเกรด F หรือ U แล้วแต่กรณีโดยอัตโนมัติ

22.3.2 การให้เกรด S จะกระทำได้เมื่อผลการประเมินเป็นที่พอใจในรายวิชาที่หลักสูตรกำหนดไว้ว่ามีการประเมินผลอย่างไม่มีค่าระดับคะแนน หรือรายวิชาที่นิสิตลงทะเบียนเรียนเป็นพิเศษโดยไม่นับหน่วยกิต

22.3.3 การให้เกรด O จะกระทำได้เมื่อผลการประเมินเป็นที่พอใจมากในรายวิชาที่หลักสูตรกำหนดไว้ว่ามีการประเมินผลอย่างไม่มีค่าระดับคะแนน หรือรายวิชาที่นิสิตลงทะเบียนเรียนเป็นพิเศษโดยไม่นับหน่วยกิต

22.3.4 การให้เกรด U จะกระทำได้เมื่อการประเมินผลไม่เป็นที่พอใจในรายวิชาที่หลักสูตรกำหนดไว้ว่ามีการประเมินผลอย่างไม่มีค่าระดับคะแนน หรือรายวิชาที่นิสิตลงทะเบียนเรียนเป็นพิเศษโดยไม่นับเป็นหน่วยกิต หรือรายวิชาที่นิสิตไม่สามารถเปลี่ยนเกรด I ได้ตามกำหนด

22.3.5 การให้เกรด W จะกระทำได้หลังจากที่นิสิตได้รับการอนุมัติให้ขอถอนรายวิชาตาม ข้อ 16.3 หรือนิสิตลาพักการศึกษา หรือถูกสั่งพักการศึกษาในภาคการศึกษานั้น

22.3.6 การให้เกรด WA จะกระทำได้เมื่อหลักสูตร หรือประกาศมหาวิทยาลัย ภาวะเปียบ หรือข้อบังคับที่เกี่ยวข้องสามารถให้ดำเนินการได้

22.3.7 การให้เกรด IP จะกระทำเมื่อสิ้นภาคการศึกษาที่นิสิตลงทะเบียนเรียนในรายวิชาที่มีการสอนและหรือการทำงานอย่างต่อเนื่องกัน ทั้งนี้ต้องไม่เกิน 2 ภาคการศึกษาปกติ

22.3.8 การให้เกรด R จะกระทำได้ในกรณีที่มีการลงทะเบียนเรียนซ้ำหรือเรียนเน้นเนื่องจากผลการเรียนในรายวิชาดังกล่าวได้เกรด F, D, D+, C หรือ C+ เมื่อผลการเรียนของรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนซ้ำหรือ

เรียนเน้นใหม่นั้นเป็นเกรด A, B+, B, C+, C, D+, D หรือ F ให้เปลี่ยนผลการเรียนในรายวิชาเดิมที่อยู่ในภาคการศึกษานั้นๆ เป็น RF, RD, RD+, RC หรือ RC+

22.4 การให้เกรด F นอกเหนือจากระบบ 4 ระดับคะแนน ตามข้อ 22.1 แล้ว จะกระทำได้ในกรณีต่อไปนี้

22.4.1 ในรายวิชาที่นิสิตไม่ได้รับอนุญาตให้เข้าสอบ เนื่องจากมีเวลาเรียนในรายวิชานั้นๆ น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาเรียนทั้งหมดของรายวิชานั้นตามข้อ 21

22.4.2 เมื่อนิสิตกระทำผิดระเบียบการสอบ และได้รับการตัดสินให้ได้เกรด F เนื่องจากนิสิตที่ทำการทุจริตด้วยประการใดๆ ก็ตามเกี่ยวกับการสอบทุกชนิด ตามข้อ 26.1

22.4.3 เปลี่ยนจากเกรด I หรือเกรด IP

22.4.4 นิสิตที่ขาดสอบและไม่ได้ติดต่อขอสอบทดแทนภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

22.5 การให้เกรด TR จะกระทำได้ในกรณีซึ่งเป็นไปตามหลักเกณฑ์การเทียบวิชาเรียนและ โอนหน่วยกิตในข้อ 13

22.6 การให้เกรด CS จะกระทำได้ในกรณีที่มีการเทียบโอนรายวิชาหรือกลุ่มวิชาจากความรู้และประสบการณ์ โดยนิสิตสามารถผ่านการทดสอบมาตรฐาน ตามระเบียบและหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย

22.7 การให้เกรด CE จะกระทำได้ในกรณีที่มีการเทียบโอนรายวิชาหรือกลุ่มวิชาจากความรู้และประสบการณ์ โดยนิสิตสามารถผ่านการทดสอบที่ไม่ใช่การทดสอบมาตรฐาน ตามระเบียบและหลักเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

22.8 การให้เกรด CT จะกระทำได้ในกรณีที่มีการเทียบโอนรายวิชาหรือกลุ่มวิชาจากความรู้และประสบการณ์ โดยนิสิตผ่านการฝึกอบรม ตามระเบียบและหลักเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

22.9 การให้เกรด CP จะกระทำได้ในกรณีที่มีการเทียบโอนรายวิชาหรือกลุ่มวิชาจากความรู้และประสบการณ์ โดยนิสิตสามารถผ่านการประเมินด้วยแฟ้มสะสมงานของนิสิต ตามระเบียบและหลักเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ 23 การประเมินผลการศึกษาและการคำนวณค่าระดับคะแนนเฉลี่ย

23.1 การประเมินผลการศึกษาให้กระทำเมื่อสิ้นสุดการศึกษาแต่ละภาคการศึกษา

23.2 การคำนวณค่าระดับคะแนนเฉลี่ย ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยมี 2 ประเภท ซึ่งคำนวณได้ ดังนี้

23.2.1 ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาค (Grade-Point Average : GPA) ให้คำนวณผลการเรียนของนิสิตในแต่ละภาคการศึกษาโดยนำผลรวมของผลคูณของจำนวนหน่วยกิตกับค่าระดับคะแนนที่นิสิตได้รับในแต่ละรายวิชาเป็นตัวตั้งแล้วหารด้วยผลรวมของจำนวนหน่วยกิตทั้งหมดที่ลงทะเบียนในภาคการศึกษานั้น

23.2.2 ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม (Cumulative Grade-Point Average : CGPA) ให้คำนวณจากผลการเรียนของนิสิตตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษาจนถึงภาคการศึกษาที่กำลังคำนวณ โดยนำผลรวมของผลคูณของจำนวนหน่วยกิตกับค่าระดับคะแนนที่นิสิตได้รับในแต่ละรายวิชาเป็นตัวตั้งแล้วหารด้วยผลรวมของจำนวนหน่วยกิตทุกรายวิชาที่ใช้คำนวณ

23.3 การคำนวณค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม (Cumulative Grade-Point Average : CGPA) ให้คำนวณเป็นค่าที่มีเลขทศนิยม 2 ตำแหน่ง หากทศนิยมตำแหน่งที่ 3 มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 5 ให้สามารถนำมาปัดเศษเพิ่มขึ้นเป็น 1 แล้วนับรวมกับทศนิยมตำแหน่งที่สอง แต่หากทศนิยมตำแหน่งที่ 3 มีค่าน้อยกว่า 5 ให้ตัดทศนิยมตำแหน่งที่ 3 ออก

23.4 ในกรณีที่นิสิตได้เกรด I ในรายวิชาที่มีการวัดและประเมินผลเป็นค่าระดับคะแนน ให้รอการคำนวณค่าระดับคะแนนเฉลี่ยไว้ก่อน จนกว่าเกรด I จะเปลี่ยนเป็นอย่างอื่น

ข้อ 24 การลงทะเบียนเรียนซ้ำหรือเรียนเน้น

24.1 นิสิตที่ได้รับเกรด F, U หรือ W ในรายวิชาบังคับ นิสิตจะต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้นซ้ำอีกจนกว่าจะได้รับเกรดเป็น A, B+, B, C+, C, D+, D หรือ S

24.2 นิสิตที่ได้รับเกรด F, U หรือ W ในรายวิชาเลือก นิสิตจะลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้นซ้ำอีกหรือเลือกเรียนรายวิชาเลือกอื่นแทนได้

24.3 นอกจากที่กล่าวมาแล้วในข้อ 24.1 และข้อ 24.2 นิสิตอาจลงทะเบียนเรียนในรายวิชาที่ได้รับ D, D+, C, C+ อีกครั้งก็ได้ การลงทะเบียนเรียนตามที่กล่าวนี้เรียกว่า “การเรียนเน้น”

24.4 ในการลงทะเบียนเรียนซ้ำหรือเรียนเน้น จะได้รับการแก้ไขเกรดในรายวิชานั้น การคำนวณค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม (Cumulative Grade-Point Average : CGPA) ให้คิดค่าระดับคะแนนที่ได้รับการแก้ไขนั้นแทนโดยคิดคำนวณหน่วยกิตเพียงครั้งเดียว

ข้อ 25 การจำแนกสภาพนิสิต

25.1 การจำแนกสภาพนิสิตจะกระทำเมื่อสิ้นภาคการศึกษาปกติ หรือเมื่อสิ้นภาคการศึกษาฤดูร้อนสุดท้ายสำหรับนิสิตที่ศึกษาครบตามหลักสูตรและมีคุณสมบัติครบถ้วนก่อนที่จะได้รับปริญญา เว้นแต่นิสิตที่เข้าศึกษาเป็นภาคการศึกษาแรก ให้จำแนกสภาพนิสิตเมื่อสิ้นปีการศึกษานับตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษา

25.2 ผลการเรียนในภาคการศึกษาฤดูร้อน ให้นำไปรวมกับผลเรียนในภาคการศึกษาที่ 1 และภาคการศึกษาที่ 2 ที่นิสิตผู้นั้นได้ลงทะเบียนเรียนและมีจำนวนหน่วยกิตเพื่อคำนวณในการจำแนกสภาพนิสิต

25.3 การจำแนกสภาพนิสิตให้พิจารณาว่าเป็นนิสิตสภาพปกติหรือนิสิตสภาพวิथाทัณฑ์ตามหลักเกณฑ์ในข้อ 14 ประเภทของสภาพนิสิต

ข้อ 26 การลงโทษนิสิตผู้กระทำความผิด

26.1 นิสิตที่ทำการทุจริตด้วยประการใดๆ ก็ตามเกี่ยวกับการสอบทุกชนิด ให้ได้รับเกรด F ในรายวิชาที่กระทำผิดระเบียบการสอบ ส่วนรายวิชาอื่นที่นิสิตผู้นั้นลงทะเบียนเรียนไว้ ถ้าเป็นรายวิชาที่สอบมาแล้วให้ได้ผลการเรียนตามที่สอบได้จริง ถ้าเป็นรายวิชาที่ยังไม่ได้สอบก็ให้ดำเนินการสอบตามปกติและให้ได้ผลการเรียนตามที่สอบได้จริง และหรือพิจารณาสั่งพักการศึกษานิสิตผู้นั้นอย่างน้อยเป็นระยะเวลา 1 ภาคการศึกษา และหรืออาจให้พ้นสภาพนิสิตก็ได้

26.2 ถ้านิสิตกระทำผิดหรือร่วมกระทำผิดอื่นๆ ที่เกี่ยวกับการศึกษา ให้คณะกรรมการประจำคณะวิชาที่นิสิตสังกัดอยู่เป็นผู้พิจารณาลงโทษตามควรแก่กรณี โดยคณบดีของคณะวิชาที่นิสิตสังกัดอยู่เป็นผู้พิจารณาลงโทษตามมติของคณะกรรมการประจำคณะวิชา และแจ้งมหาวิทยาลัยเพื่อดำเนินการต่อไป

26.3 การพักการศึกษาของนิสิตตามคำสั่งให้เริ่มเมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษาที่กระทำผิดนั้น โดยให้มีระยะเวลาการลงโทษต่อเนื่องกัน ทั้งนี้ ให้นับระยะเวลาที่ถูกสั่งพักการ ศึกษาเข้าเป็นระยะเวลาการศึกษา และนิสิตที่ถูกพักการศึกษาจะต้องชำระค่าลงทะเบียนเพื่อรักษาสภาพนิสิตตามประกาศมหาวิทยาลัยทุกภาคการศึกษาปกติ เพื่อรักษาสภาพนิสิตอย่างต่อเนื่องกัน 2 ภาคการศึกษาปกติตามกำหนด หากนิสิตไม่ได้ลงทะเบียนเพื่อรักษาสภาพนิสิตต่อเนื่องกัน 2 ภาคการศึกษาปกติตามกำหนด จะพ้นสภาพนิสิตตามเกณฑ์ที่ระบุไว้ในข้อ 19.1

ข้อ 27 การพ้นสภาพนิสิต นิสิตจะพ้นสภาพการเป็นนิสิต ในกรณีดังต่อไปนี้

27.1 เมื่อศึกษาครบตามหลักสูตร และได้รับอนุมัติให้สำเร็จการศึกษาแล้ว

27.2 เมื่อได้รับอนุมัติจากมหาวิทยาลัยให้ลาออก โดยได้ปฏิบัติตามระเบียบต่างๆ อย่างครบถ้วน และไม่มีหนี้สินใดๆ ต่อมหาวิทยาลัย

27.3 เมื่อมีการจำแนกสภาพการเป็นนิสิตและได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม (Cumulative Grade-Point Average : CGPA) ต่ำกว่า 1.50 จากระบบ 4 ระดับคะแนน

27.4 เมื่อเป็นนิสิตสภาพวิทย์ฯแล้วมีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม (Cumulative Grade-Point Average : CGPA) ต่ำกว่า 1.80 จากระบบ 4 ระดับคะแนน สองภาคการศึกษาปกติที่มีการจำแนกสภาพการเป็นนิสิตต่อเนื่องกัน

27.5 เป็นนิสิตสภาพวิทย์ฯ 4 ภาคการศึกษาปกติต่อเนื่องกันแล้วยังไม่พ้นสภาพวิทย์ฯ

27.6 เมื่อมีระยะเวลาการศึกษาครบ 12 ปีการศึกษาสำหรับหลักสูตรไม่น้อยกว่า 6 ปีการศึกษา หรือมีระยะเวลาการศึกษาครบ 8 ปีการศึกษาสำหรับหลักสูตร 4 ปีการศึกษา แต่มีจำนวนหน่วยกิตสอบได้ไม่ครบตามหลักสูตรหรือมีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม (Cumulative Grade-Point Average : CGPA) ต่ำกว่า 2.00 หรือไม่สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรภายในระยะเวลาที่กำหนดตามหลักสูตร

27.7 เมื่อมหาวิทยาลัยให้พ้นสภาพนิสิตตามข้อ 19.1 ที่กำหนดให้นิสิตพ้นสภาพเมื่อนิสิตไม่ได้ลงทะเบียนเพื่อรักษาสภาพนิสิตต่อเนื่องกัน 2 ภาคการศึกษาปกติตามกำหนด

27.8 เมื่อทำผิดระเบียบอื่นๆ ของมหาวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยประกาศให้พ้นสภาพการเป็นนิสิต

27.9 ตรวจสอบพบในภายหลังว่า

27.9.1 แสดงเอกสารหลักฐานการสมัครเข้าเป็นนิสิตอันเป็นเท็จ หรือปลอมแปลงเอกสารหลักฐานดังกล่าว

27.9.2 ขาดคุณสมบัติของผู้สมัครเข้าเป็นนิสิตตามข้อ 11.1

27.10 เสียชีวิต

ข้อ 28 การคืนสภาพนิสิต ผู้ที่พ้นสภาพนิสิตโดยการลาออกหรือพ้นสภาพนิสิตเนื่องจากนิสิตไม่ได้ลงทะเบียนเพื่อรักษาสภาพนิสิตต่อเนื่องกัน 2 ภาคการศึกษาปกติตามกำหนดตามข้อ 19.1 มีความประสงค์ที่จะขอกลับเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย สามารถยื่นคำร้องต่ออธิการบดีเพื่อขอคืนสภาพนิสิตได้ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัยที่กำหนดไว้

หมวด 8

การสำเร็จการศึกษาและการอนุมัติปริญญาบัตร

ข้อ 29 คุณสมบัติของผู้สำเร็จการศึกษา

29.1 มีระยะเวลาการศึกษาในมหาวิทยาลัย

29.1.1 หลักสูตรไม่น้อยกว่า 6 ปีการศึกษา ต้องศึกษาในมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่า 10 ภาคการศึกษาปกติหรือ 5 ปีการศึกษา แต่ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน 24 ภาคการศึกษาปกติ หรือ 12 ปีการศึกษา นับตั้งแต่วันลงทะเบียนครั้งแรกในหลักสูตรนี้ หรือเป็นไปตามมาตรฐานการจัดการศึกษาขององค์กรวิชาชีพตามข้อ 8.1

29.1.2 หลักสูตร 5 ปีการศึกษา ต้องศึกษาในมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่า 8 ภาคการศึกษาปกติหรือ 4 ปีการศึกษา แต่ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน 20 ภาคการศึกษาปกติหรือ 10 ปีการศึกษา นับตั้งแต่วันลงทะเบียนครั้งแรกในหลักสูตรนี้ หรือเป็นไปตามมาตรฐานการจัดการศึกษาขององค์กรวิชาชีพตามข้อ 8.2

29.1.3 หลักสูตร 4 ปีการศึกษา ต้องศึกษาในมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่า 6 ภาคการศึกษาปกติหรือ 3 ปีการศึกษา แต่ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน 16 ภาคการศึกษาปกติหรือ 8 ปีการศึกษา นับตั้งแต่วันลงทะเบียนครั้งแรกในหลักสูตรนี้ หรือเป็นไปตามมาตรฐานการจัดการศึกษาขององค์กรวิชาชีพ ตามข้อ 8.3

29.2 ศึกษาและสอบได้ครบตามจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

29.3 ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม (Cumulative Grade-Point Average: CGPA) ตลอดหลักสูตรไม่ต่ำกว่า 2.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนน

29.4 ไม่เป็นผู้มีความประพฤติเสื่อมเสียตลอดระยะเวลาที่ศึกษาในมหาวิทยาลัย

29.5 สามารถสอบผ่านเกณฑ์มาตรฐานการสอบรวบยอด (Comprehensive Exam) หรือ Exit Exam ตามข้อบังคับ ระเบียบ และประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ 30 นิสิตที่ลงทะเบียนเรียนและสอบได้หน่วยกิตครบตามหลักสูตรระดับปริญญาตรี (ไม่น้อยกว่า 6 ปี หรือ 5 ปี หรือ 4 ปี) แล้ว แต่ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม (Cumulative Grade-Point Average : CGPA) ต่ำกว่า 2.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนน ทั้งนี้ต้องมีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม (Cumulative Grade-Point Average : CGPA) ไม่ต่ำกว่า 1.75 จากระบบ 4 ระดับคะแนน จึงมีสิทธิ์ได้รับอนุปริญญานี้ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามข้อบังคับ ระเบียบ และประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ 31 การให้ปริญญาเกียรตินิยม นิสิตที่จะได้รับการเสนอชื่อเพื่อเข้ารับปริญญาเกียรตินิยม ต้องมีคุณสมบัติของผู้สำเร็จการศึกษาตามข้อ 29 และคุณสมบัติอื่นๆ ครบถ้วนทุกประการ ดังนี้

31.1 เกียรตินิยมอันดับหนึ่ง ให้แก่นิสิตที่มีคุณสมบัติดังนี้

31.1.1 ได้ศึกษารายวิชาต่างๆ ในมหาวิทยาลัยมาโดยตลอดครบตามหลักสูตรภายในระยะเวลาการศึกษาที่กำหนดคือ ต้องศึกษาในมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่า 10 ภาคการศึกษาปกติหรือ 5 ปีการศึกษา แต่ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน 24 ภาคการศึกษาปกติ หรือ 12 ปีการศึกษา นับตั้งแต่วันลงทะเบียนครั้งแรกในหลักสูตรนี้ หรือเป็นไปตามมาตรฐานการจัดการศึกษาขององค์การวิชาชีพตามข้อ 8.1 สำหรับหลักสูตรไม่น้อยกว่า 6 ปีการศึกษา ไม่น้อยกว่า 8 ภาคการศึกษาปกติหรือ 4 ปีการศึกษา แต่ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน 20 ภาคการศึกษาปกติหรือ 10 ปีการศึกษา นับตั้งแต่วันลงทะเบียนครั้งแรกในหลักสูตรนี้ หรือเป็นไปตามมาตรฐานการจัดการศึกษาขององค์การวิชาชีพ ตามข้อ 8.2 สำหรับหลักสูตร 5 ปีการศึกษา และไม่น้อยกว่า 6 ภาคการศึกษาปกติหรือ 3 ปีการศึกษา แต่ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน 16 ภาคการศึกษาปกติหรือ 8 ปีการศึกษา นับตั้งแต่วันลงทะเบียนครั้งแรกในหลักสูตรนี้ หรือเป็นไปตามมาตรฐานการจัดการศึกษาขององค์การวิชาชีพ ตามข้อ 8.3 สำหรับหลักสูตร 4 ปีการศึกษา ทั้งนี้ไม่นับรวมระยะเวลาที่นิสิตลาพักการศึกษาหรือมีเหตุจำเป็นเป็นอย่างอื่นที่อธิการบดีเห็นสมควร

31.1.2 ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม (Cumulative Grade-Point Average : CGPA) ของทุกรายวิชาไม่น้อยกว่า 3.50 จากระบบ 4 ระดับคะแนน

31.1.3 สอบได้หน่วยกิตครบตามหลักสูตร โดยทุกรายวิชาไม่เคยได้เกรด F, D, D+ หรือ U และไม่เคยเรียนซ้ำหรือเรียนเน้นในรายวิชาใดๆ

31.1.4 ไม่เป็นผู้มีความประพฤติเสื่อมเสียตลอดระยะเวลาที่ศึกษาในมหาวิทยาลัย และ

31.1.5 สามารถสอบผ่านเกณฑ์มาตรฐานการสอบรวบยอด (Comprehensive Exam) หรือ Exit Exam ตามข้อบังคับ ระเบียบ และประกาศของมหาวิทยาลัย

31.2 เกียรตินิยมอันดับสอง ให้แก่นิสิตที่มีคุณสมบัติดังนี้

31.2.1 ได้ศึกษารายวิชาต่างๆ ในมหาวิทยาลัยมาโดยตลอดครบตามหลักสูตรภายในระยะเวลาการศึกษาที่กำหนดคือ ต้องศึกษาในมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่า 10 ภาคการศึกษาปกติหรือ 5 ปีการศึกษา แต่ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน 24 ภาคการศึกษาปกติ หรือ 12 ปีการศึกษา นับตั้งแต่วันลงทะเบียนครั้งแรกในหลักสูตรนี้ หรือเป็นไปตามมาตรฐานการจัดการศึกษาขององค์การวิชาชีพตามข้อ 8.1 สำหรับหลักสูตรไม่น้อยกว่า 6 ปีการศึกษา ไม่น้อยกว่า 8 ภาคการศึกษาปกติหรือ 4 ปีการศึกษา แต่ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน 20 ภาคการศึกษาปกติหรือ 10 ปีการศึกษา นับตั้งแต่วันลงทะเบียนครั้งแรกในหลักสูตรนี้ หรือเป็นไปตามมาตรฐานการจัดการศึกษาขององค์การวิชาชีพ ตามข้อ 8.2 สำหรับหลักสูตร 5 ปีการศึกษา และไม่น้อยกว่า 6 ภาคการศึกษาปกติหรือ 3 ปีการศึกษา แต่ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน 16

ภาคการศึกษาปกติหรือ 8 ปีการศึกษา นับตั้งแต่วันลงทะเบียนครั้งแรกในหลักสูตรนี้ หรือเป็นไปตามมาตรฐานการจัดการศึกษาขององค์การวิชาชีพ ตามข้อ 8.3 สำหรับหลักสูตร 4 ปีการศึกษา ทั้งนี้ไม่นับรวมระยะเวลาที่นิสิตลาพักการศึกษาหรือมีเหตุจำเป็นอย่างอื่นที่อธิการบดีเห็นสมควร

31.2.2 ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม (Cumulative Grade-Point Average : **CGPA**) ของทุกรายวิชาไม่น้อยกว่า 3.25 จากระบบ 4 ระดับคะแนน

31.2.3 สอบได้หน่วยกิตครบตามหลักสูตร โดยทุกรายวิชาไม่เคยได้เกรด F, D, D+ หรือ U และไม่เคยเรียนซ้ำหรือเรียนเน้นในรายวิชาใดๆ

31.2.4 ไม่เป็นผู้มีความประพฤติเสื่อมเสียตลอดระยะเวลาที่ศึกษาในมหาวิทยาลัย และ

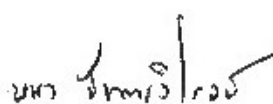
31.2.5 สามารถสอบผ่านเกณฑ์มาตรฐานการสอบรวบยอด (Comprehensive Exam) หรือ Exit Exam ตามข้อบังคับ ระเบียบ และประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ 32 การอนุมัติการสำเร็จการศึกษาของนิสิต มหาวิทยาลัยจะพิจารณาเสนอชื่อนิสิตเฉพาะผู้มีคุณสมบัติของผู้สำเร็จการศึกษาครบตามข้อ 29 ข้อ 30 และหรือข้อ 31 โดยให้ถือเอาวันที่คณะกรรมการวิชาการ มหาวิทยาลัย พิจารณาและอนุมัติให้สำเร็จการศึกษาเป็นวันสำเร็จการศึกษาของนิสิตผู้นั้น และมหาวิทยาลัยจะพิจารณาเสนอเพื่อขอ อนุมัติการให้ปริญญาบัตรต่อสภามหาวิทยาลัยต่อไป

ข้อ 33 การเพิกถอนการสำเร็จการศึกษาและปริญญาบัตร

เมื่อความปรากฏแก่สภามหาวิทยาลัยว่า นิสิตผู้สำเร็จการศึกษาที่ได้รับปริญญาบัตรแล้ว เป็นผู้ขาดคุณสมบัติหรือกระทำความผิดที่เกี่ยวข้องกับเงื่อนไขในการเข้าศึกษา เพื่อเป็นการรักษามาตรฐานในการจัดการศึกษาและ เป็นไปตามบทบัญญัติของกฎหมายว่าด้วยการศึกษา ให้อธิการบดีโดยความเห็นชอบของสภามหาวิทยาลัยดำเนินการ ตรวจสอบข้อเท็จจริงให้ชัดเจนในกรณีที่เกิดขึ้น และจัดทำรายงานข้อเท็จจริงเข้าสู่การพิจารณาของสภามหาวิทยาลัย โดยเร็วที่สุด หากผลการพิจารณาปรากฏชัดเจนว่า นิสิตผู้สำเร็จการศึกษาที่ได้รับปริญญาบัตรแล้ว เป็นผู้ขาดคุณสมบัติ หรือกระทำความผิดที่เกี่ยวข้องกับเงื่อนไขในการเข้าศึกษา ให้สภามหาวิทยาลัยมีมติเพิกถอนปริญญาบัตรของนิสิตผู้นั้น และ ให้ถือว่าคำวินิจฉัยของสภามหาวิทยาลัยเป็นที่สุด

ประกาศ ณ วันที่ 31 สิงหาคม พ.ศ. 2561



(นายพนา จันทรวิโรจน์)

อุปนายกสภามหาวิทยาลัย

ทำหน้าที่แทนนายกสภามหาวิทยาลัยเนชั่น

ภาคผนวก 4

หนังสือรับรองหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาเทคนิคการแพทย์ จากสภาเทคนิคการแพทย์



สภาเทคนิคการแพทย์ THE MEDICAL TECHNOLOGY COUNCIL

88/19 อาคารสภาวิชาชีพ ชั้น 6,10 กระทรวงสาธารณสุข ขอยสาธารณสุข 8 ถนนติวานนท์ อำเภอเมืองจังหวัดนนทบุรี 11000 0409/62
 88/19 Professional Council Building, 6,10th Floor, The Ministry of Public Health, Tiwanon Rd., Nonthaburi 11000, Thailand
 โทร 09 2849 8510 www.mtcouncil.org และ www.mtc.or.th email: medtechcouncil@gmail.com

ที่ สทพ.11.315/2562

20 มิถุนายน 2562

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารับรองหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคนิคการแพทย์) และรับรองสถาบัน

เรียน อธิการบดี มหาวิทยาลัยเนชั่น

อ้างถึง 1. หนังสือ มนช 140/2562 ลงวันที่ 6 มิถุนายน 2562

2. หนังสือ สทพ.11.166/2562 ลงวันที่ 26 เมษายน 2562

ตามหนังสือที่อ้างถึง 1 คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเนชั่น จังหวัดลำปาง ได้ส่งเอกสาร
 หลักฐานการแก้ไข ตามหนังสือสภาเทคนิคการแพทย์ ที่อ้างถึง 2 แล้วนั้น

สภาเทคนิคการแพทย์ ในการประชุม ครั้งที่ 5/2562 วันที่ 19 มิถุนายน 2562 ขอแจ้งผลการ
 พิจารณาดังนี้

1. ให้การรับรองหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคนิคการแพทย์) หลักสูตรปรับปรุงใหม่ พ.ศ.
 2562 คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเนชั่น จังหวัดลำปาง เป็นระยะเวลา 5 ปีการศึกษา (ปีการศึกษา
 2562 -2566) หรือเมื่อมีการปรับปรุงหลักสูตรใหม่ โดยจะนับระยะเวลาที่สั้นกว่า

2. เห็นชอบความเหมาะสมของคณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเนชั่น จังหวัดลำปาง ในการ
 เปิดสอนหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคนิคการแพทย์) สำหรับปีแรกของการเปิดสอน เป็นระยะเวลา 1 ปี
 การศึกษา (ปีการศึกษา 2562)

ทั้งนี้ คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเนชั่น จังหวัดลำปาง จะต้องยื่นขอรับการตรวจประเมิน
 ความเหมาะสมในการเปิดสอนอย่างต่อเนื่องทุกปีตามเกณฑ์ สทพ. 61.003 โดยจะต้องยื่นล่วงหน้าก่อนถึง
 กำหนดวันเปิดรับนักศึกษาใหม่หรือก่อนเปิดการศึกษาในปีการศึกษาหน้าไม่น้อยกว่า 180 วัน ทั้งนี้คณะเทคนิค
 การแพทย์ มหาวิทยาลัยเนชั่น จังหวัดลำปาง จะต้องผ่านการพิจารณาความเหมาะสมในการเปิดสอนหลักสูตร
 วิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคนิคการแพทย์) อย่างต่อเนื่องตลอดหลักสูตรครบ 4 ปีการศึกษา จนกระทั่งได้รับการ
 รับรองสถาบัน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ยุพา เอื้อวิจิตรอรุณ)

นายกสภาเทคนิคการแพทย์

งานรับรองหลักสูตรและสถาบัน

วัชร โทรศัพท์ 08 9036 0179

☒	เห็นควรเสนอ.....
☐	โปรดพิจารณาและสั่งการ.....
ความเห็นอธิการบดี อธิการบดี 27, 6, 62	

ภาคผนวก 5

สัญญาจ้างอาจารย์ประจำหลักสูตร

สำเนาฉบับ

สัญญาจ้างงาน

เขียนที่ มหาวิทยาลัยเนชั่น

วันที่ ๑๑ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๑

สัญญาจ้างงานฉบับนี้ทำขึ้นระหว่าง มหาวิทยาลัยเนชั่น ตั้งอยู่เลขที่ ๔๔๔ หมู่ที่ ๒ ถนนวิภาวดีรังสิต
ตำบลพระบาท อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภิญญา ตันแป้ว ซึ่งต่อไปในสัญญานี้
จะเรียกว่า “นายจ้าง” ฝ่ายหนึ่ง

กับ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ยุภาภัส สุภาเลิศฤทธิ์ อายุ ๖๘ ปี อยู่บ้านเลขที่ ๑๑ หมู่ ๓ (ถนน
บ้านแพะ) แขวง/ตำบล ท่าศาลา เขต/อำเภอ เมือง จังหวัด เชียงใหม่ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า “ผู้
ปฏิบัติงาน” อีกฝ่ายหนึ่ง ทั้งสองฝ่ายได้ตกลงกันมีข้อความดังต่อไปนี้

ข้อ ๑. มหาวิทยาลัย ตกลงจ้างและผู้ปฏิบัติงานตกลงรับจ้างเข้าปฏิบัติงานกับมหาวิทยาลัย ใน
ตำแหน่งคณบดี สังกัดคณะเทคนิคการแพทย์ นับตั้งแต่วันที่ ๑ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๑

ข้อ ๒. ผู้ปฏิบัติงานจะได้รับค่าจ้างตามโครงสร้างของมหาวิทยาลัย โดยผู้ปฏิบัติงานจะต้องเป็นผู้เสีย
ภาษีเงินได้เอง โดยมหาวิทยาลัย จะหักค่าจ้างของผู้ปฏิบัติงาน ณ ที่จ่าย และนำส่งกรมสรรพากรตามที่
กฎหมายกำหนดไว้

ข้อ ๓. ผู้ปฏิบัติงานจะได้รับการเลื่อนขั้นเงินเดือน พิจารณาความดีความชอบ ตลอดจนสวัสดิการและ
สิทธิอื่นๆ ตามข้อกำหนดและข้อบังคับว่าด้วยการบริหารงานบุคคลของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๔. ผู้ปฏิบัติงานตกลงที่จะปฏิบัติงานตามข้อกำหนด ข้อบังคับ ระเบียบ ประกาศ หรือคำสั่ง ของ
มหาวิทยาลัย รวมถึงนโยบายและแนวปฏิบัติต่างๆ ที่ใช้บังคับอยู่ในขณะที่ทำสัญญานี้ รวมทั้งที่จะมีการ
เปลี่ยนแปลง แก้ไข หรือเพิ่มเติมขึ้นใหม่ในภายหลังโดยเคร่งครัดและให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญานี้

ข้อ ๕. ผู้ปฏิบัติงานยินยอมให้มหาวิทยาลัยเปลี่ยนแปลง ตำแหน่ง หรืองาน ตามที่มหาวิทยาลัย
เห็นสมควร รวมทั้งยินยอมให้มหาวิทยาลัยส่งไปทำงานให้บุคคลอื่นใดตามที่มหาวิทยาลัยเห็นสมควร

ข้อ ๖. การเลิกจ้างและการสิ้นสุดการเป็นผู้ปฏิบัติงานของมหาวิทยาลัย ให้เป็นไปตามข้อบังคับว่าด้วย
การบริหารงานบุคคลของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๗. มหาวิทยาลัย อาจบอกเลิกสัญญาจ้างกับผู้ปฏิบัติงานได้ในกรณีใดกรณีหนึ่ง ดังต่อไปนี้

๗.๑ ผู้ปฏิบัติงานไม่ผ่านผลการประเมินผลการปฏิบัติงานตามหลักเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัย
กำหนด

๗.๒ ผู้ปฏิบัติงานฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามกฎกระทรวงว่าด้วยการคุ้มครองการทำงานและ
ผลประโยชน์ตอบแทนของผู้ปฏิบัติงานในสถาบันอุดมศึกษาเอกชน พ.ศ. ๒๕๔๔ ข้อกำหนด ข้อบังคับ ระเบียบ
หรือคำสั่งโดยชอบด้วยกฎหมายของมหาวิทยาลัย

๗.๓ ทุจริตต่อหน้าที่ หรือกระทำความผิดอาญาโดยเจตนาแก่มหาวิทยาลัย

๗.๔ จงใจให้มหาวิทยาลัยได้รับความเสียหาย

๗.๕ ฝ่าฝืนข้อบังคับหรือระเบียบเกี่ยวกับการทำงาน และมหาวิทยาลัยได้เตือนเป็นหนังสือ
แจ้งแล้ว แต่กรณีร้ายแรงมหาวิทยาลัยไม่ต้องเตือน

๗.๖ ละทิ้งหน้าที่เป็นเวลา ๓ วันทำงานติดต่อกันโดยไม่มีเหตุอันสมควร

๗.๗ ประมาทเลินเล่อเป็นเหตุให้มหาวิทยาลัยเสียหายอย่างร้ายแรง

๗.๘ ได้รับโทษจำคุกตามคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก

สำเนาฉบับ

ข้อ ๘. ผู้ปฏิบัติงานจะปฏิบัติงานด้วยความซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร อุทิศเวลาของตนให้กับมหาวิทยาลัย และเกิดประสิทธิภาพ มีผลงานได้ตามเป้าหมายหรือมีคุณภาพตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ และจะไม่นำความลับที่เกี่ยวข้องกับกิจการของมหาวิทยาลัยให้ผู้อื่น หรือเปิดเผยให้ผู้อื่นทราบโดยเด็ดขาด

ข้อ ๙. ผู้ปฏิบัติงานจะไม่ประกอบกิจการอย่างใดอย่างหนึ่ง อันอาจเป็นการแข่งขันกับกิจการของมหาวิทยาลัย หรือกระทำการอย่างใดอย่างหนึ่ง อันอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่กิจการของมหาวิทยาลัยไม่ว่าทางตรงหรือทางอ้อม

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

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

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

หนังสือสัญญาจ้างงานนี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายได้อ่าน และเข้าใจข้อความในสัญญานี้โดยตลอดแล้วเห็นว่าถูกต้องตรงตามเจตนา ของคู่สัญญาทั้งสองฝ่ายจึงได้ลงลายมือชื่อ ไว้เป็นหลักฐานต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

ลงชื่อ นายจ้าง
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤษฎา ตันเปาว์)

ลงชื่อ ผู้ปฏิบัติงาน
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ยุพาลภัส สุภาเลิศฐรินทร์)

ลงชื่อ พยาน
(.....)

ลงชื่อ พยาน
(.....)

สำเนาฉบับ

สัญญาจ้างงาน

เขียนที่ มหาวิทยาลัยเนชั่น

วันที่ ๑๑ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๑

สัญญาจ้างงานฉบับนี้ทำขึ้นระหว่าง มหาวิทยาลัยเนชั่น ตั้งอยู่เลขที่ ๔๔๔ หมู่ที่ ๒ ถนนวิภาวดีรังสิต ตำบลพระบาท อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภุชญา ตันเปาว์ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้จะเรียกว่า “นายจ้าง” ฝ่ายหนึ่ง

กับ ศ.ดร.พรณี บุตรเทพ อายุ ๖๔ ปี อยู่บ้านเลขที่ ๖๔/๒๔ หมู่ ๑ ซอย ๑ ถนน เสนานิคม ๑ (ม.เสนานิคมโครงการ ๑) แขวง/ตำบล ลาดพร้าว เขต/อำเภอ ลาดพร้าว จังหวัด กรุงเทพมหานคร ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า “ผู้ปฏิบัติงาน” อีกฝ่ายหนึ่ง ทั้งสองฝ่ายได้ตกลงกันมีข้อความดังต่อไปนี้

ข้อ ๑. มหาวิทยาลัย ตกลงจ้างและผู้ปฏิบัติงานตกลงรับจ้างเข้าปฏิบัติงานกับมหาวิทยาลัย ในตำแหน่งอาจารย์ประจำ สังกัดคณะเทคนิคการแพทย์ นับตั้งแต่วันที่ ๑ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๑

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 รวมทั้งที่จะมีการเปลี่ยนแปลง แก้ไข หรือเพิ่มเติมขึ้นใหม่ในภายหน้าโดยเคร่งครัดและให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญานี้

ข้อ ๕. ผู้ปฏิบัติงานยินยอมให้มหาวิทยาลัยเปลี่ยนแปลง ตำแหน่ง หรืองาน ตามที่มหาวิทยาลัย เห็นสมควร รวมทั้งยินยอมให้มหาวิทยาลัยส่งไปทำงานให้บุคคลอื่นใดตามที่มหาวิทยาลัยเห็นสมควร

ข้อ ๖. การเลิกจ้างและการสิ้นสุดการเป็นผู้ปฏิบัติงานของมหาวิทยาลัย ให้เป็นไปตามข้อบังคับว่าด้วยการบริหารงานบุคคลของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๗. มหาวิทยาลัย อาจบอกเลิกสัญญาจ้างกับผู้ปฏิบัติงานได้ในกรณีใดกรณีหนึ่ง ดังต่อไปนี้

๗.๑ ผู้ปฏิบัติงานไม่ผ่านผลการประเมินผลการปฏิบัติงานตามหลักเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัย กำหนด

๗.๒ ผู้ปฏิบัติงานฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามกฎกระทรวงว่าด้วยการคุ้มครองการทำงานและผลประโยชน์ตอบแทนของผู้ปฏิบัติงานในสถาบันอุดมศึกษาเอกชน พ.ศ. ๒๕๔๙ ข้อกำหนด ข้อบังคับ ระเบียบ หรือคำสั่งโดยชอบด้วยกฎหมายของมหาวิทยาลัย

๗.๓ พุจริตต่อหน้าที่ หรือกระทำความผิดอาญาโดยเจตนาแก่มหาวิทยาลัย

๗.๔ จงใจให้มหาวิทยาลัยได้รับความเสียหาย

๗.๕ ฝ่าฝืนข้อบังคับหรือระเบียบเกี่ยวกับการทำงาน และมหาวิทยาลัยได้เตือนเป็นหนังสือแล้ว แต่กรณีร้ายแรงมหาวิทยาลัยไม่ต้องเตือน

๗.๖ ละทิ้งหน้าที่เป็นเวลา ๓ วันทำงานติดต่อกันโดยไม่มีเหตุอันสมควร

๗.๗ ประมาทเลินเล่อเป็นเหตุให้มหาวิทยาลัยเสียหายอย่างร้ายแรง

๗.๘ ได้รับโทษจำคุกตามคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก

ภุชญา ตันเปาว์
สม ๕๖

สำเนาฉบับ

ข้อ ๘. ผู้ปฏิบัติงานจะปฏิบัติงานด้วยความซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร อุทิศเวลาของตนให้กับมหาวิทยาลัย และเกิดประสิทธิภาพ มีผลงานได้ตามเป้าหมายหรือมีคุณภาพตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ และจะไม่นำความลับที่เกี่ยวข้องกับกิจการของมหาวิทยาลัยให้ผู้อื่น หรือเปิดเผยให้ผู้อื่นทราบโดยเด็ดขาด

ข้อ ๙. ผู้ปฏิบัติงานจะไม่ประกอบกิจการอย่างใดอย่างหนึ่ง อันอาจเป็นการแข่งขันกับกิจการของมหาวิทยาลัย หรือกระทำการอย่างใดอย่างหนึ่ง อันอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่กิจการของมหาวิทยาลัยไม่ว่าทางตรงหรือทางอ้อม

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

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

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

หนังสือสัญญาจ้างงานนี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายได้อ่าน และเข้าใจข้อความในสัญญาโดยตลอดแล้วเห็นถูกต้องตรงตามเจตนา ของคู่สัญญาทั้งสองฝ่ายจึงได้ลงลายมือชื่อ ไว้เป็นหลักฐานต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

ลงชื่อ นายจ้าง
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤษฎา ตันเปาว์)

ลงชื่อ ผู้ปฏิบัติงาน
(ศ.ดร.พรรณี บุตรเทพ)

ลงชื่อ พยาน
(.....)

ลงชื่อ พยาน
(.....)

สำเนาฉบับ

สัญญาจ้างงาน

เขียนที่ มหาวิทยาลัยนเรศวร

วันที่ ๑๑ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๑

สัญญาจ้างงานฉบับนี้ทำขึ้นระหว่าง มหาวิทยาลัยนเรศวร ตั้งอยู่เลขที่ ๔๔๔ หมู่ที่ ๒ ถนนวิภาวดีรังสิต ตำบลพระบาท อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภุชญา ตันเปาว์ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้จะเรียกว่า “นายจ้าง” ฝ่ายหนึ่ง

กับ รศ.พลตรี อติศักดิ์ หนูหน่วย อายุ ๖๒ ปี อยู่บ้านเลขที่ ๓๒/๑๔๑ หมู่ ๑ ซอย ถนน แขวง/ตำบล คลองเกลือ เขต/อำเภอ ปากเกร็ด จังหวัด นนทบุรี ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า “ผู้ปฏิบัติงาน” อีกฝ่ายหนึ่ง ทั้งสองฝ่ายได้ตกลงกันมีข้อความดังต่อไปนี้

ข้อ ๑. มหาวิทยาลัย ตกลงจ้างและผู้ปฏิบัติงานตกลงรับจ้างเข้าปฏิบัติงานกับมหาวิทยาลัย ในตำแหน่งอาจารย์ประจำ สังกัดคณะเทคนิคการแพทย์ นับตั้งแต่วันที่ ๑ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๑

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 รวมทั้งที่จะมีการเปลี่ยนแปลง 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 ทุจริตต่อหน้าที่ หรือกระทำความผิดอาญาโดยเจตนาแก่มหาวิทยาลัย

๗.๔ จงใจให้มหาวิทยาลัยได้รับความเสียหาย

๗.๕ ฝ่าฝืนข้อบังคับหรือระเบียบเกี่ยวกับการทำงาน และมหาวิทยาลัยได้เตือนเป็นหนังสือแล้ว แต่กรณีร้ายแรงมหาวิทยาลัยไม่ต้องเตือน

๗.๖ ละทิ้งหน้าที่เป็นเวลา ๓ วันทำงานติดต่อกันโดยไม่มีเหตุอันสมควร

๗.๗ ประมาทเลินเล่อเป็นเหตุให้มหาวิทยาลัยเสียหายอย่างร้ายแรง

๗.๘ ได้รับโทษจำคุกตามคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก

ภุชญา ตันเปาว์
มหาวิทยาลัยนเรศวร

สำเนาฉบับ

ข้อ ๘. ผู้ปฏิบัติงานจะปฏิบัติงานด้วยความซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร อุทิศเวลาของตนให้กับมหาวิทยาลัย และเกิดประสิทธิภาพ มีผลงานได้ตามเป้าหมายหรือมีคุณภาพตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ และจะไม่นำความลับที่เกี่ยวข้องกับกิจการของมหาวิทยาลัยให้ผู้อื่น หรือเปิดเผยให้ผู้อื่นทราบโดยเด็ดขาด

ข้อ ๙. ผู้ปฏิบัติงานจะไม่ประกอบกิจการอย่างใดอย่างหนึ่ง อันอาจเป็นการแข่งขันกับกิจการของมหาวิทยาลัย หรือกระทำการอย่างใดอย่างหนึ่ง อันอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่กิจการของมหาวิทยาลัยไม่ว่าทางตรงหรือทางอ้อม

ข้อ ๑๐. ผู้ปฏิบัติงานจะไม่รับอามิสสินจ้างหรือสิ่งตอบแทนอย่างใดอย่างหนึ่ง เนื่องจากการปฏิบัติงาน หรือให้คำแนะนำเกี่ยวกับกิจการของมหาวิทยาลัย แพ้ม เอกสาร บันทึก สูตร วิธีการผลิต เทคโนโลยี โนว-ฮาว ข้อสนเทศ 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 ตามขั้นตอนและวิธีการที่ได้กำหนดไว้ในกฎกระทรวงว่าด้วยการคุ้มครองการทำงานและผลประโยชน์ตอบแทนของผู้ปฏิบัติงาน ในสถาบันอุดมศึกษาเอกชน พ.ศ.๒๕๔๙

หนังสือสัญญาจ้างงานนี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายได้อ่าน และเข้าใจข้อความในสัญญานี้โดยตลอดแล้วเห็นว่าถูกต้องตรงตามเจตนา ของคู่สัญญาทั้งสองฝ่ายจึงได้ลงลายมือชื่อ ไว้เป็นหลักฐานต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

ลงชื่อ นายจ้าง
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤษฎา ตันเปาว์)

ลงชื่อ ผู้ปฏิบัติงาน
(รศ.อดิศักดิ์ หนูหน่าย)

ลงชื่อ พยาน
(.....)

ลงชื่อ พยาน
(.....)

สำเนาฉบับ

สัญญาจ้างงาน

เขียนที่ มหาวิทยาลัยนเรศวร

วันที่...๑...เดือน...พฤศจิกายน...พ.ศ. ๒๕๖๑

สัญญาจ้างงานฉบับนี้ทำขึ้นระหว่าง มหาวิทยาลัยนเรศวร ตั้งอยู่เลขที่ ๔๔๔ หมู่ที่ ๒ ถนนวิภาวดีรังสิต ตำบลพระบาท อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤษณา...ต้นแป้ว ซึ่งต่อไปในสัญญานี้จะเรียกว่า “นายจ้าง” ฝ่ายหนึ่ง

กับ ดร.วรโชติ...บุญศรีวงศ์ อายุ ๔๗ ปี อยู่บ้านเลขที่ ๑๐/๓๔ หมู่ ๒...ซอย...ถนน...แขวง/ตำบล...เขต/อำเภอ เมืองชลบุรี จังหวัด ชลบุรี ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า “ผู้ปฏิบัติงาน” อีกฝ่ายหนึ่ง ทั้งสองฝ่ายได้ตกลงกันมีข้อความดังต่อไปนี้

ข้อ ๑. มหาวิทยาลัย ตกลงจ้างและผู้ปฏิบัติงานตกลงรับจ้างเข้าปฏิบัติงานกับมหาวิทยาลัย ในตำแหน่งอาจารย์ประจำ สังกัดคณะเทคนิคการแพทย์ นับตั้งแต่วันที่ ๑ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๑

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 รวมทั้งที่จะมีการเปลี่ยนแปลง แก้ไข หรือเพิ่มเติมขึ้นใหม่ในภายหลังโดยเคร่งครัดและให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญานี้

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 ทุจริตต่อหน้าที่ หรือกระทำความผิดอาญาโดยเจตนาแก่มหาวิทยาลัย

๗.๔ จงใจให้มหาวิทยาลัยได้รับความเสียหาย

๗.๕ ฝ่าฝืนข้อบังคับหรือระเบียบเกี่ยวกับการทำงาน และมหาวิทยาลัยได้เตือนเป็นหนังสือแล้ว แต่กรณีร้ายแรงมหาวิทยาลัยไม่ต้องเตือน

๗.๖ ละทิ้งหน้าที่เป็นเวลา ๓ วันทำงานติดต่อกันโดยไม่มีเหตุอันสมควร

๗.๗ ประมาทเลินเล่อเป็นเหตุให้มหาวิทยาลัยเสียหายอย่างร้ายแรง

๗.๘ ได้รับโทษจำคุกตามคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก

สำเนาฉบับ

ข้อ ๘. ผู้ปฏิบัติงานจะปฏิบัติงานด้วยความซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร อุทิศเวลาของตนให้กับมหาวิทยาลัย และเกิดประสิทธิภาพ มีผลงานได้ตามเป้าหมายหรือมีคุณภาพตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ และจะไม่นำความลับที่เกี่ยวข้องกับกิจการของมหาวิทยาลัยให้ผู้อื่น หรือเปิดเผยให้ผู้อื่นทราบโดยเด็ดขาด

ข้อ ๙. ผู้ปฏิบัติงานจะไม่ประกอบกิจการอย่างใดอย่างหนึ่ง อันอาจเป็นการแข่งขันกับกิจการของมหาวิทยาลัย หรือกระทำการอย่างใดอย่างหนึ่ง อันอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่กิจการของมหาวิทยาลัยไม่ว่าทางตรงหรือทางอ้อม

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

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

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

หนังสือสัญญาจ้างงานนี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายได้อ่าน และเข้าใจข้อความในสัญญานี้โดยตลอดแล้วเห็นว่าถูกต้องตรงตามเจตนา ของคู่สัญญาทั้งสองฝ่ายจึงได้ลงลายมือชื่อ ไว้เป็นหลักฐานต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

ลงชื่อ นายจ้าง
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤษฎา ตันเปาว์)

ลงชื่อ ผู้ปฏิบัติงาน
(ดร.วรโชติ บุญศรีวงศ์)

ลงชื่อ พยาน
(.....)

ลงชื่อ พยาน
(.....)

สำเนาฉบับ

สัญญาจ้างงาน

เขียนที่ มหาวิทยาลัยเนชั่น

วันที่...๑...เดือน...พฤศจิกายน...พ.ศ. ๒๕๖๑

สัญญาจ้างงานฉบับนี้ทำขึ้นระหว่าง มหาวิทยาลัยเนชั่น ตั้งอยู่เลขที่ ๔๔๔ หมู่ที่ ๒ ถนนขีรวารุณดิโนน ตำบลพระบาท อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐภาณุ ตันเปาว์ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้จะเรียกว่า “นายจ้าง” ฝ่ายหนึ่ง

กับ ผศ.ดร.ปวิพร...ณ.นคร อายุ ๖๘ ปี อยู่บ้านเลขที่ ๗๑ หมู่.....ซอย.....ถนน ประดิพัทธ์ แขวง/ตำบล สามเสนใน เขต/อำเภอ พญาไท จังหวัด กรุงเทพมหานคร ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า “ผู้ปฏิบัติงาน” อีกฝ่ายหนึ่ง ทั้งสองฝ่ายได้ตกลงกันมีข้อความดังต่อไปนี้

ข้อ ๑. มหาวิทยาลัย ตกลงจ้างและผู้ปฏิบัติงานตกลงรับจ้างเข้าปฏิบัติงานกับมหาวิทยาลัย ในตำแหน่งอาจารย์ประจำ สังกัดคณะเทคนิคการแพทย์ นับตั้งแต่วันที่ ๑ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๑

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 รวมทั้งที่จะมีการเปลี่ยนแปลง แก้ไข หรือเพิ่มเติมขึ้นใหม่ในภายหลังโดยเคร่งครัดและให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญานี้

ข้อ ๕. ผู้ปฏิบัติงานยินยอมให้มหาวิทยาลัยเปลี่ยนแปลง ตำแหน่ง หรืองาน ตามที่มหาวิทยาลัย เห็นสมควร รวมทั้งยินยอมให้มหาวิทยาลัยส่งไปทำงานให้บุคคลอื่นใดตามที่มหาวิทยาลัยเห็นสมควร

ข้อ ๖. การเลิกจ้างและการสิ้นสุดการเป็นผู้ปฏิบัติงานของมหาวิทยาลัย ให้เป็นไปตามข้อบังคับว่าด้วยการบริหารงานบุคคลของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๗. มหาวิทยาลัย อาจบอกเลิกสัญญาจ้างกับผู้ปฏิบัติงานได้ในกรณีใดกรณีหนึ่ง ดังต่อไปนี้

๗.๑ ผู้ปฏิบัติงานไม่ผ่านผลการประเมินผลการปฏิบัติงานตามหลักเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัย กำหนด

๗.๒ ผู้ปฏิบัติงานฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามกฎกระทรวงว่าด้วยการคุ้มครองการทำงานและผลประโยชน์ตอบแทนของผู้ปฏิบัติงานในสถาบันอุดมศึกษาเอกชน พ.ศ. ๒๕๔๙ ข้อกำหนด ข้อบังคับ ระเบียบ หรือคำสั่งโดยชอบด้วยกฎหมายของมหาวิทยาลัย

๗.๓ ทุจริตต่อหน้าที่ หรือกระทำความผิดอาญาโดยเจตนาแก่มหาวิทยาลัย

๗.๔ จงใจให้มหาวิทยาลัยได้รับความเสียหาย

๗.๕ ฝ่าฝืนข้อบังคับหรือระเบียบเกี่ยวกับการทำงาน และมหาวิทยาลัยได้เตือนเป็นหนังสือแล้ว แต่กรณีร้ายแรงมหาวิทยาลัยไม่ต้องเตือน

๗.๖ ละทิ้งหน้าที่เป็นเวลา ๓ วันทำงานติดต่อกันโดยไม่มีเหตุอันสมควร

๗.๗ ประมาทเลินเล่อเป็นเหตุให้มหาวิทยาลัยเสียหายอย่างร้ายแรง

๗.๘ ได้รับโทษจำคุกตามคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก

นางสาว นันทิยา
.....

สำเนาฉบับ

ข้อ ๘. ผู้ปฏิบัติงานจะปฏิบัติงานด้วยความซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร อุทิศเวลาของตนให้กับมหาวิทยาลัย และเกิดประสิทธิภาพ มีผลงานได้ตามเป้าหมายหรือมีคุณภาพตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ และจะไม่นำความลับที่เกี่ยวข้องกับกิจการของมหาวิทยาลัยให้ผู้อื่น หรือเปิดเผยให้ผู้อื่นทราบโดยเด็ดขาด

ข้อ ๙. ผู้ปฏิบัติงานจะไม่ประกอบกิจการอย่างใดอย่างหนึ่ง อันอาจเป็นการแข่งขันกับกิจการของมหาวิทยาลัย หรือกระทำการอย่างใดอย่างหนึ่ง อันอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่กิจการของมหาวิทยาลัยไม่ว่าทางตรงหรือทางอ้อม

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

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

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

หนังสือสัญญาจ้างงานนี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายได้อ่าน และเข้าใจข้อความในสัญญานี้โดยตลอดแล้วเห็นว่าถูกต้องตรงตามเจตนา ของคู่สัญญาทั้งสองฝ่ายจึงได้ลงลายมือชื่อ ไว้เป็นหลักฐานต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

ลงชื่อ นายจ้าง
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤษฏา ตันเปาว์)

ลงชื่อ ผู้ปฏิบัติงาน
(ผศ.ดร.ปิยพร ณ นคร)

ลงชื่อ พยาน
(.....)

ลงชื่อ พยาน
(.....)