

รายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยนเรศวร
 วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา คณะเภสัชศาสตร์

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา

199603 ปฏิบัติการการวิจัยทางเภสัชวิเคราะห์
 Pharmaceutical Analysis Research Clerkship

2. จำนวนหน่วยกิต หรือจำนวนชั่วโมง

5 (0-16-8) หน่วยกิต (240 ชั่วโมง)

3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

หลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาบริหารเภสัชกรรม หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2547
 ประเภทวิชาเฉพาะ เลือก

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบ / อาจารย์ที่ปรึกษาการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา	อาจารย์ ดร.ภญ.สุตาพร วงศ์วาร
อาจารย์ผู้สอน	รองศาสตราจารย์ ดร.ภก.พัฒนา ศรีพลากิจ
	รองศาสตราจารย์ ดร.ภญ.นันทกา โกรธานา
	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภก.เรืองวิทย์ กิจบรรณเดช
	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภก.เฉลิม ทราอินทร์
	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภญ.สุทธาทิพย์ มากมี
	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภญ. อนงค์ วิศวรุ่งโรจน์
	อาจารย์ ดร.ภญ.สุตาพร วงศ์วาร

5. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่กำหนดให้มีการฝึกประสบการณ์ภาคสนามตามแผนการศึกษาของหลักสูตร

ภาคการศึกษาที่ 1-2 ชั้นปีที่ 6 และต้องผ่านการเรียนรายวิชาบังคับก่อนครบตามที่กำหนด (199301
 การควบคุมคุณภาพเภสัชภัณฑ์สำหรับเภสัชศาสตร์ 2)

6. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาประสบการณ์ภาคสนามครั้งล่าสุด

เมษายน 2554

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของประสบการณ์ภาคสนาม

เพื่อให้บัณฑิตมีทักษะในการทำการวิจัยด้านเภสัชวิเคราะห์ และสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ทางทฤษฎีสู่การฝึกปฏิบัติงานจริงได้

2. วัตถุประสงค์ของการพัฒนาหรือปรับปรุงประสบการณ์ภาคสนาม

เพื่อให้บัณฑิตมีความรู้ ความเข้าใจ ถึงบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบด้านบริหารเภสัชกรรมในแต่ละกิจกรรม มีประสบการณ์ ทักษะ และความชำนาญในการฝึกปฏิบัติการบริหารเภสัชกรรมเฉพาะด้าน โดยรวมถึงการมีประสบการณ์ในกระบวนการควบคุมคุณภาพของสารมาตรฐานทางยาและเภสัชภัณฑ์ ตลอดจนเกิดความเข้าใจในเชิงลึกเกี่ยวกับการเลือกใช้วิธีวิเคราะห์ที่เหมาะสม การพัฒนาวิธีวิเคราะห์และการตรวจสอบความถูกต้องของวิธีวิเคราะห์ รวมทั้งการแปรผลการวิเคราะห์ ทั้งนี้เพื่อพัฒนาทักษะด้านการสื่อสารและนำเสนอข้อมูลของยาในเชิงคุณภาพแก่บุคลากรในสายงานต่าง ๆ อันจะก่อให้เกิดการพิจารณาเลือกใช้ยาที่มีคุณภาพและมีความปลอดภัยต่อผู้ป่วย ตลอดจนเป็นพื้นฐานในการควบคุมคุณภาพยาหรือสมุนไพรที่ถูกผลิตขึ้นในโรงพยาบาล

หมวดที่ 3 การพัฒนาผลการเรียนรู้

1. คุณธรรม จริยธรรม

คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา	กระบวนการหรือกิจกรรม ที่จะต้องพัฒนา	วิธีการประเมินผล
เป็นไปตามข้อบังคับสภาเภสัชกรรม ว่าด้วยจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพเภสัชกรรมและข้อปฏิบัติตามระเบียบประกาศของคณะเภสัชศาสตร์ ฯ	<ol style="list-style-type: none"> ชี้แจงให้นิสิตศึกษากฎ ระเบียบ ข้อบังคับ ของแหล่งฝึกก่อนฝึกปฏิบัติงาน จัดอบรมเตรียมความพร้อมเรื่อง คุณธรรม จริยธรรมของนิสิต ระหว่างการฝึกปฏิบัติงาน มีเกณฑ์การประเมินความประพฤติ และทัศนคติของนิสิต 	แบบประเมิน หัวข้อ ความประพฤติ และทัศนคติของนิสิต

2. ความรู้

ความรู้ที่ต้องได้รับ	กระบวนการหรือกิจกรรม ที่จะต้องพัฒนา	วิธีการประเมินผล
<ol style="list-style-type: none"> นิสิตสามารถบูรณาการความรู้เชิงวิชาชีพจากชั้นเรียนสู่การปฏิบัติงาน และประสบการณ์ตรงในการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า การพัฒนาความรู้ในงานอาชีพและกระบวนการทำงานในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ 	<ol style="list-style-type: none"> การใช้ปัญหาเป็นพื้นฐาน เรียนรู้จากประสบการณ์จริง การค้นคว้า วิเคราะห์ การอภิปรายปัญหาและหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่เหมาะสม 	แบบประเมิน หัวข้อ ความรู้ทักษะการฝึกปฏิบัติงาน

3. ทักษะทางปัญญา

ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา	กระบวนการหรือกิจกรรม ที่จะต้องพัฒนา	วิธีการประเมินผล
<ol style="list-style-type: none"> นิสิตสามารถประมวลและศึกษาข้อมูลเพื่อวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาในการปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายจากแหล่งฝึก และสามารถหาแนวทางป้องกันและแก้ไขปัญหาได้ นิสิตสามารถระบุแหล่งข้อมูลสำหรับการค้นหา/ สืบค้นข้อเท็จจริง แหล่งที่มาของปัญหา 	<ol style="list-style-type: none"> การนำเสนอกรณีศึกษา (case study) มีการนำเสนอโครงร่างการวิจัย และการเลือกใช้เอกสารอ้างอิงที่เหมาะสม การประเมินการนำเสนอและวิพากษ์วรรณกรรมปฐมภูมิ (journal club) 	<ol style="list-style-type: none"> แบบประเมินหัวข้อ ทักษะและประสบการณ์การปฏิบัติงาน การประเมินการนำเสนอโครงร่างการวิจัยและรายงาน

3. นิสิตสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ ไปสู่การปฏิบัติงานจริงในแหล่งฝึก และมีความคิดสร้างสรรค์ในการเพิ่มทักษะในการปฏิบัติงานได้ดี		
---	--	--

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา	กระบวนการหรือกิจกรรมที่จะต้องพัฒนา	วิธีการประเมินผล
1. นิสิตมีทักษะการสื่อสาร ความเป็นผู้นำ การทำงานเป็นทีม เป็นต้น 2. นิสิตมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีและยอมรับความคิดเห็นที่แตกต่างจากผู้อื่น 3. นิสิตสามารถใช้กระบวนการกลุ่มในการแก้ปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์และมีประสิทธิภาพ 4. นิสิตสามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์และองค์กรได้อย่างเหมาะสม	1. มอบหมายงานที่เกี่ยวข้องกับการทำงานเป็นกลุ่ม การทำงานที่ต้องติดต่อ สื่อสาร ประสานงานกับผู้อื่น 2. จัดประสบการณ์การเรียนรู้ในภาคปฏิบัติที่ส่งเสริมการทำงานเป็นทีม และการแสดงออกของภาวะผู้นำและผู้ตาม	1. สามารถปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่น และมีบทบาทในกลุ่ม โดยมีหน้าที่ความรับผิดชอบต่องานอย่างชัดเจน 2. มีการบันทึกการฝึกปฏิบัติการ และสรุปผลที่ได้รับเพื่อการนำไปสู่การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา	กระบวนการหรือกิจกรรมที่จะต้องพัฒนา	วิธีการประเมินผล
1. การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Active learning) จากข้อมูลต่างๆ ที่อาจเข้าถึงได้ด้วยสื่อทั้งเอกสาร และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การทบทวนเอกสาร วิเคราะห์ และสรุปผลการศึกษา 2. การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นพื้นฐาน (Problem based learning) เพื่อสร้างความเข้าใจสร้างวิจรณ์ญาณในการ	1. ฟังการบรรยาย บทนำสู่การวิจัยทางเภสัชวิเคราะห์ 2. นำเสนอโครงร่างการวิจัย 3. ฝึกปฏิบัติการวิจัยทางเภสัชวิเคราะห์ในหัวข้อที่ได้รับมอบหมาย 4. อภิปรายร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษา 5. ร่วมสัมมนาและรายงานความก้าวหน้าของการวิจัย 6. จัดทำรายงานผล การปฏิบัติการ	โดยภาพรวมจะแบ่งเป็น <ul style="list-style-type: none"> - คะแนนจากการประเมิน โดยอาจารย์ที่ปรึกษา 80 คะแนน - คะแนนจากการประเมินกรณีศึกษาหรืองานที่ได้รับมอบหมาย โดยคณาจารย์คณะเภสัชศาสตร์ 20 คะแนน

<p>วิเคราะห์ สังเคราะห์ ข้อมูลที่หามา ได้ การอภิปรายกลุ่มด้วยเหตุผล</p> <p>3. ความรู้จากประสบการณ์จริง (Experiential learning) เป็น การฝึกสร้างความสามารถในการ ใช้วิจารณญาณ เรียนรู้จาก ประสบการณ์ ให้ประจักษ์ในสิ่งที่ ปฏิบัติด้วยการวิเคราะห์ สังเคราะห์ ริเริ่มสร้างสรรค์ มี นวัตกรรม การทดสอบ ทดลอง ตรวจสอบ การปฏิสัมพันธ์กับ บุคคลอื่นๆ อย่างหลากหลาย เพื่อสร้างวิสัยทัศน์</p> <p>4. การเรียนรู้จากโครงการ/ โครงการต่างๆ (Project) เพื่อฝึก ทักษะการหาปัญหาการมองเห็น ปัญหา การเข้าใจปัญหาให้ถ่อง แท้ขึ้น และปรับเป็นปัญหาเพื่อ การวิจัย การตั้งสมมุติฐานที่ต้อง พิสูจน์ การเก็บข้อมูล การวัด การทดสอบ ทดลอง รวบรวมผล การนำมาวิเคราะห์ สังเคราะห์ จัดทำข้อสรุป ข้อเสนอแนะ</p>		
--	--	--

หมวดที่ 4 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายโดยทั่วไปของประสบการณ์ภาคสนามหรือคำอธิบายรายวิชา

การปฏิบัติการด้านการวิจัยทางเภสัชวิเคราะห์หรือเคมีวิเคราะห์ เพื่อควบคุมคุณภาพของวัตถุดิบ สารมาตรฐานทางยา ผลิตภัณฑ์ยาและเครื่องสำอาง ศึกษาการเลือกใช้วิธีวิเคราะห์และเทคนิคการวิเคราะห์ที่เหมาะสม โดยการพัฒนาวิธีวิเคราะห์และตรวจสอบความถูกต้องของวิธีวิเคราะห์ รวมทั้งศึกษาวิธีการใช้เครื่องมือวิเคราะห์ การคำนวณพารามิเตอร์ที่เกี่ยวข้องในการวิเคราะห์และการแปลผลการวิเคราะห์

2. กิจกรรมของนิสิต

- เลือกแหล่งฝึก
- เข้าร่วมปฐมนิเทศก่อนฝึกปฏิบัติงาน
- เรียนรู้ ทำความเข้าใจในภารกิจ เป้าหมาย วัฒนธรรม กฎ ระเบียบขั้นตอนการทำงาน
- เรียนรู้ ฝึกการทำงาน ปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมาย
- จัดทำผลงานตามที่ได้รับมอบหมาย
- รายงานการฝึกปฏิบัติงาน
- การสัมมนา หรือ นำเสนอภายหลังเสร็จสิ้นการฝึกปฏิบัติงาน

3. รายงานหรืองานที่นิสิตได้รับมอบหมาย

รายงานหรืองานที่มอบหมายนิสิต	กำหนดส่ง
1. เขียนโครงการวิจัยและวางแผนการทำงานในแต่ละสัปดาห์	ทุกสัปดาห์
2. ทำการทดลอง จัดบันทึกผลการทดลอง และอภิปรายผลการทดลองอย่างเป็นระบบ	ทุกสัปดาห์
3. สัมมนารายงานความก้าวหน้าและอภิปรายผลการทดลองกับอาจารย์ที่ปรึกษาและ/หรืออาจารย์ในภาควิชาเกี่ยวกับการวิจัยทางเภสัชวิเคราะห์เพื่อเพิ่มพูนความรู้	ทุก 2 สัปดาห์ ครั้งละ 1 ชั่วโมง

4. การติดตามผลการเรียนรู้การฝึกประสบการณ์ภาคสนามของนิสิต

กิจกรรมติดตามผลการเรียนรู้ระหว่างฝึก

- การรายงานความคืบหน้าของงานที่ได้รับมอบหมายของนิสิตระหว่างการฝึก
- การนำเสนอการฝึกปฏิบัติงานต่ออาจารย์ที่ปรึกษา

กิจกรรมติดตามผลการเรียนรู้เมื่อสิ้นสุดการฝึก

- การนำเสนอโครงร่างและรายงานความก้าวหน้า
- วิเคราะห์และอภิปรายผลการทดลอง
- ตอบข้อซักถาม
- การอภิปรายร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษา

5. หน้าที่และความรับผิดชอบของอาจารย์ที่เลี้ยงในสถานประกอบการที่ดูแลกิจกรรมในภาคสนาม
ไม่มี

6. หน้าที่และความรับผิดชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา/อาจารย์นิเทศก์

- จัดตาราง/ ผลงาน/ โปรแกรมร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาที่จะให้นิสิตฝึกปฏิบัติ
- ปฐมนิเทศเกี่ยวกับสถานที่ กฎ ระเบียบ แนวปฏิบัติ ฯลฯ ที่เกี่ยวข้องกับการฝึกปฏิบัติ
- ดูแลให้คำแนะนำในการปฏิบัติงาน
- ติดตามความก้าวหน้า ประเมินผลการปฏิบัติงานของนิสิต
- ประสานงาน ประชุม ร่วมกับอาจารย์ที่เกี่ยวข้อง
- ประเมินผลนิสิต

7. การเตรียมการในการแนะแนวและช่วยเหลือนิสิต

- จัดปฐมนิเทศให้แก่นิสิต
- ชี้แจงขั้นตอนการแจ้งเหตุ กรณีต้องการความช่วยเหลือ

8. สิ่งอำนวยความสะดวกและการสนับสนุนที่ต้องการจากสถานที่ที่จัดประสบการณ์ภาคสนาม/สถาน
ประกอบการ

- ค่าตอบแทนให้กับอาจารย์ผู้รับผิดชอบการฝึกปฏิบัติงาน หรือผู้ที่แหล่งฝึกมอบหมาย

หมวดที่ 5 การวางแผนและการเตรียมการ

1. การกำหนดสถานที่ฝึก

พิจารณาจัดกิจกรรมให้นิสิตตามสภาพแวดล้อมของแหล่งฝึก ระยะเวลา เครื่องมือวิเคราะห์ งบประมาณ และองค์ประกอบอื่นๆ อย่างเหมาะสม เพื่อให้นิสิตได้รับประโยชน์จากการฝึกปฏิบัติการแบบองค์รวม ทั้งในด้าน วิชาการ วิชาชีพ และการดำรงชีวิตประจำวันอย่างเป็นปกติ

2. การเตรียมนิสิต

- ชี้แจงรายละเอียดและข้อพึงปฏิบัติ พร้อมทั้งแจกมอบคู่มือ/เอกสารที่เกี่ยวข้องโดยเจ้าหน้าที่ฝ่ายฝึกปฏิบัติการวิชาชีพ และ/หรือ อาจารย์ที่ปรึกษา

3. การเตรียมอาจารย์ที่ปรึกษา/อาจารย์นิเทศก์

- เตรียมความพร้อมทั้งด้านการบริหารจัดการ ความรู้ และแผนการฝึกในสาขาที่เป็นที่ปรึกษา

หมวดที่ 6 การประเมินนิสิต

1. หลักเกณฑ์การประเมิน

ลักษณะการประเมินผล ให้อาจารย์ที่ปรึกษาสังเกตจากพฤติกรรม ผลการปฏิบัติงาน และ/หรือจากการอภิปรายสอบถาม การสื่อสาร ทั้งโดยวาจา หรือลายลักษณ์อักษร โดยสัดส่วนการประเมินผลการฝึกปฏิบัติงานประกอบด้วย

- คะแนนจากการประเมิน โดย อาจารย์ที่ปรึกษา 80 คะแนน
- คะแนนจากการประเมินกรณีศึกษาหรืองานที่ได้รับมอบหมาย โดยคณาจารย์ คณะเภสัชศาสตร์ 20 คะแนน

ประเมินการบรรลุผลการเรียนรู้ของนิสิต โดยให้ระดับคะแนน 1-5 ตามเกณฑ์การประเมินผลการศึกษาดังนี้

คะแนน 1 หมายถึง ต้องมีการปรับปรุงอย่างมาก หรือต่ำกว่าเกณฑ์มาก

คะแนน 2 หมายถึง ควรปรับปรุง หรืออยู่ในเกณฑ์ที่ต่ำกว่าที่ควรจะเป็น

คะแนน 3 อยู่ในขั้นพอใช้ หรือเป็นไปตามเกณฑ์ทั่วไป

คะแนน 4 อยู่ในขั้นดี หรือดีกว่าเกณฑ์ทั่วไป

คะแนน 5 อยู่ในขั้นดีมาก หรือนิสิตอุทิศเวลา เสียสละ กระตือรือร้นในการฝึก

ว่าง = ไม่มีโอกาสฝึกปฏิบัติ ไม่ได้สังเกต หรือไม่สามารถประเมินในประเด็นนั้นๆได้ (ไม่นำมาใช้ในการคิดคะแนนรวม)

การประเมินผล ด้วยการตัดเกรด 8 ระดับขั้น คือ A, B+, B,C+,C,D+,D, พิจารณาแบบอิงเกณฑ์ โดยเกณฑ์ที่ใช้เป็นดังนี้

คะแนน	ระดับเกรด
\geq ร้อยละ 80.0	A
75.0-79.9	B+
70.0-74.9	B
65.0-69.9	C+
60.0-64.9	C
55.0-59.9	D+
50.0-54.9	D
$<$ ร้อยละ 50.0	F

2. กระบวนการประเมินผลการปฏิบัติงานของนิสิต

- ประเมินโดยอาจารย์ที่ปรึกษาตามเกณฑ์ที่กำหนด (ภาคผนวก 1)

4. ความรับผิดชอบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบประสบการณ์ภาคสนามต่อการประเมินนิสิต

- เก็บรวบรวมข้อมูลทั้งหมดของนิสิต ประเมินผลนิสิตหลังเสร็จสิ้นการฝึกปฏิบัติการตามแบบประเมิน ผลการฝึกปฏิบัติการ

5. การสรุปผลการประเมินที่แตกต่าง

- ประชุมร่วมกันระหว่างผู้เกี่ยวข้องเพื่อหาข้อสรุป

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม

1. กระบวนการประเมินการฝึกประสบการณ์ภาคสนามจากผู้เกี่ยวข้องต่อไปนี้

1.1 นิสิต

- ประเมินตามแบบฟอร์มการประเมินรายวิชาปฏิบัติการทางเภสัชวิเคราะห์โดยนิสิต (ภาคผนวก 2)

1.2 อาจารย์พี่เลี้ยงหรือผู้ประกอบการ

ไม่มี

1.3 อาจารย์ที่ดูแลกิจกรรมภาคสนาม

- ประเมินตามแบบประเมินผลการฝึกปฏิบัติการ (ภาคผนวก 1)

2. กระบวนการทบทวนผลการประเมินและการวางแผนปรับปรุง

- นำผลจากการประเมินการฝึกปฏิบัติงานมาเป็นข้อมูลในการวางแผน ปรับปรุง การฝึกปฏิบัติงานของ นิสิตครั้งต่อไป

- นำผลการประเมินมาประชุมหารือร่วมกันเพื่อปรับปรุงรายวิชา การดำเนินการ

-ภาคผนวก 1-

**แบบประเมินผลการฝึกปฏิบัติการ
สำหรับอาจารย์ที่ปรึกษาประเมินนิสิต**

ชื่อนิสิต _____ รหัสนิสิต _____ ผลัดที่ _____
แหล่งฝึก _____ อาจารย์ที่ปรึกษา _____

ลักษณะการประเมินผล ให้อาจารย์แหล่งฝึกสังเกตจากพฤติกรรม ผลการปฏิบัติงาน และ/หรือจากการอภิปรายสอบถาม การสื่อสาร ทั้งโดยวาจา หรือลายลักษณ์อักษร

สัดส่วนของการคิดคะแนนในแบบประเมินผลปฏิบัติการการวิจัยทางผลิตภัณฑ์ธรรมชาติและเคมียา ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 (คิดเป็นร้อยละ 20)
การประเมินในหัวข้อ ความประพฤติ และทัศนคติ ทักษะการสื่อสาร และความรู้ความเข้าใจทั่วไป คะแนนจริงส่วนที่ 1(ร้อยละ) = (คะแนนที่ได้ในส่วนที่ 1 x ร้อยละ 20) /ฐานคะแนนที่มีการประเมินจริง
ส่วนที่ 2 (คิดเป็นร้อยละ 50)
การประเมินในหัวข้อ ความรู้ ทักษะ และประสบการณ์การปฏิบัติงาน คะแนนจริงส่วนที่ 2(ร้อยละ) = (คะแนนที่ได้ในส่วนที่ 2 x ร้อยละ 50) /ฐานคะแนนที่มีการประเมินจริง
ส่วนที่ 3 (คิดเป็นร้อยละ 10)
การประเมินในหัวข้อ รายงาน คะแนนจริงส่วนที่ 3(ร้อยละ) = (คะแนนที่ได้ในส่วนที่ 3 x ร้อยละ 10) /ฐานคะแนนที่มีการประเมินจริง
ส่วนที่ 4 (คิดเป็นร้อยละ 20)
การประเมินในหัวข้อ การนำเสนอผลงานวิจัย คะแนนจริงส่วนที่ 4(ร้อยละ) = (คะแนนที่ได้ในส่วนที่ 4 x ร้อยละ 20) /ฐานคะแนนที่มีการประเมินจริง

คำอธิบาย: กรุณาทำเครื่องหมาย x ทับตัวเลข (0) – (5) ซึ่งแสดงถึงระดับคะแนนที่ท่านประเมินผลการฝึกปฏิบัติงานของนิสิตในหัวข้อต่างๆ โดยใช้เกณฑ์ดังต่อไปนี้

- คะแนน (0) ไม่ได้ปฏิบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด
- คะแนน (1) ต้องมีการปรับปรุงอย่างมาก หรือต่ำกว่าเกณฑ์มาก นิสิตยังต้องการคำแนะนำจากอาจารย์แหล่งฝึกเป็นอย่างมาก หรือไม่มีความรู้ว่าจะปฏิบัติงานนั้นอย่างไร
- คะแนน (2) ควรปรับปรุง หรืออยู่ในเกณฑ์ที่ต่ำกว่าที่ควรเป็น นิสิตต้องการคำแนะนำจากอาจารย์แหล่งฝึกค่อนข้างบ่อย บางครั้งอาจารย์แหล่งฝึกอาจต้องดำเนินการต่อจนแล้วเสร็จ
- คะแนน (3) อยู่ในขั้นพอใช้ หรือเป็นไปตามเกณฑ์ทั่วไป อาจต้องการคำแนะนำบ้างในบางโอกาส หรืออาจต้องถามนำเพื่อช่วยแก้ปัญหา
- คะแนน (4) อยู่ในขั้นดี หรือดีกว่าเกณฑ์ทั่วไป หรือต้องการคำแนะนำเพียงเล็กน้อยเท่านั้น

คะแนน (5) อยู่ในขั้นดีมาก หรือนิสิตอุทิศเวลา เสียสละ กระตือรือร้นในการฝึก นิสิตสามารถเข้าใจและ
 ดำเนินการต่างๆ ได้เป็นอย่างดี สามารถอภิปรายหรือให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์
 ว่าง = ไม่มีโอกาสฝึกปฏิบัติ ไม่ได้สังเกต หรือไม่สามารถประเมินในประเด็นนั้นๆ ได้ (ไม่นำมาใช้ในการคิด
 คะแนนรวม)

ส่วนที่ 1 ความประพฤติ และทัศนคติ (20%)

ระดับคะแนนที่ประเมิน

1. นิสิตตรงต่อเวลาพร้อมจะฝึกปฏิบัติงานได้ทันทีและ
 มาฝึกปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอครบตามจำนวนชั่วโมงที่กำหนด
ความคิดเห็นเพิ่มเติม _____

① ② ③ ④ ⑤

2. นิสิตแต่งกายสะอาด และเป็นระเบียบ
ความคิดเห็นเพิ่มเติม _____

① ② ③ ④ ⑤

3. นิสิตสามารถปรับตัวเข้ากับแหล่งฝึก บุคลากรในฝ่าย
ความคิดเห็นเพิ่มเติม _____

① ② ③ ④ ⑤

4. นิสิตมีความน่าเชื่อถือ และปฏิบัติงานที่มอบหมายสำเร็จ
 และทันเวลา **ความคิดเห็นเพิ่มเติม** _____

① ② ③ ④ ⑤

5. นิสิตมีความตั้งใจในการฝึกปฏิบัติงานเต็มความสามารถ
 ฝึกปฏิบัติงานในสถานะต่างๆ ด้วยความอดทน ถูกต้อง และเหมาะสม
ความคิดเห็นเพิ่มเติม _____

① ② ③ ④ ⑤

คะแนนรวมส่วนที่ 1 (25) และคะแนนคิดเป็นเปอร์เซ็นต์ (20%)

--	--

ส่วนที่ 2 ความรู้ ทักษะ และประสบการณ์การปฏิบัติงาน (50%)

ระดับคะแนนที่ประเมิน

1. การฝึกปฏิบัติงาน
 1.1 ความเข้าใจถึงวัตถุประสงค์ และปัญหาในการดำเนินงานตามหัวข้อ
 ที่ได้รับมอบหมาย
ความคิดเห็นเพิ่มเติม _____

① ② ③ ④ ⑤

1.2 การวางแผนการปฏิบัติงาน
ความคิดเห็นเพิ่มเติม _____

① ② ③ ④ ⑤

1.3 การบันทึกผล และการจัดทำรายงานที่ถูกต้องเหมาะสม
ความคิดเห็นเพิ่มเติม _____

① ② ③ ④ ⑤

1.4 ทักษะการปฏิบัติงาน เช่นการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์
 หรือทักษะในการสืบค้นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่นำเชื่อถือทางวิชาการ
ความคิดเห็นเพิ่มเติม _____

① ② ③ ④ ⑤

คะแนนรวม 1 (20)

--

2. การอภิปรายร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาเกี่ยวกับปฏิบัติการที่ได้รับมอบหมาย ระดับคะแนนที่ประเมิน

2.1 การวิเคราะห์ปัญหา ① ② ③ ④ ⑤

ความคิดเห็นเพิ่มเติม _____

2.2 แนวทางในการแก้ไขปัญหา ① ② ③ ④ ⑤

ความคิดเห็นเพิ่มเติม _____

2.3 การสืบค้นเอกสารอ้างอิง ① ② ③ ④ ⑤

ความคิดเห็นเพิ่มเติม _____

คะแนนรวม 2 (15)

--

3. การนำเสนอโครงร่างและรายงานความก้าวหน้า

ระดับคะแนนที่ประเมิน

3.1 การเตรียมตัว/ เข้าใจเรื่องที่น่าเสนอ ① ② ③ ④ ⑤

ความคิดเห็นเพิ่มเติม _____

3.2 ความสามารถในการวิเคราะห์และอภิปรายผลการทดลอง ① ② ③ ④ ⑤

ความคิดเห็นเพิ่มเติม _____

3.3 ความสามารถในการตอบข้อซักถาม ① ② ③ ④ ⑤

ความคิดเห็นเพิ่มเติม _____

คะแนนรวม 3 (15)

คะแนนรวมส่วนที่ 2 (50) และ คะแนนคิดเป็นเปอร์เซ็นต์ (50 %)

ส่วนที่ 3 รายงาน (10 %)

ระดับคะแนนที่ประเมิน

3.1 เนื้อหารายงานเหมาะสม ① ② ③ ④ ⑤

ความคิดเห็นเพิ่มเติม _____

3.2 ความสามารถในการวิเคราะห์และอภิปรายผลการทดลอง ① ② ③ ④ ⑤

ความคิดเห็นเพิ่มเติม _____

3.3 รูปแบบ ความเรียบร้อย ความสมบูรณ์ ของรายงาน ① ② ③ ④ ⑤

ความคิดเห็นเพิ่มเติม _____

3.4 ส่งงานตรงเวลา ① ⑤

ความคิดเห็นเพิ่มเติม _____

คะแนนรวมส่วนที่ 3 (20) และ คะแนนคิดเป็นเปอร์เซ็นต์ (10 %)

--	--

ส่วนที่ 4 การนำเสนอผลงานในที่ประชุม (20 %)
ประเมินโดยคณาจารย์ แล้วนำคะแนนมาเฉลี่ย

ระดับคะแนนที่ประเมิน

4.1 เนื้อหาเหมาะสม
 ความคิดเห็นเพิ่มเติม _____

① ② ③ ④ ⑤

4.2 ความสามารถในการวิเคราะห์และอภิปรายผลการทดลอง
 ความคิดเห็นเพิ่มเติม _____

① ② ③ ④ ⑤

4.3 เทคนิคในการนำเสนอข้อมูลได้อย่างเหมาะสม
 ความคิดเห็นเพิ่มเติม _____

① ② ③ ④ ⑤

4.4 ความสามารถในการตอบข้อซักถาม
 ความคิดเห็นเพิ่มเติม _____

① ② ③ ④ ⑤

คะแนนรวมส่วนที่ 4 (20) และ คะแนนคิดเป็นเปอร์เซ็นต์ (20 %)

--	--

กรุณาให้ความคิดเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับนิสิต ระบบการฝึกปฏิบัติงานของมหาวิทยาลัย หรือข้อเสนอแนะ
 ต่อโปรแกรมการศึกษาของคุณฯ

ลงชื่อ

(_____) อาจารย์ที่ปรึกษา

_____/_____/_____

-ภาคผนวก 2-

แบบฟอร์มการประเมินรายวิชาปฏิบัติการทางเภสัชวิเคราะห์โดยนิติต
คณะเภสัชศาสตร์

1. รายวิชา.....
 2. รหัสรายวิชา.....
 3. หลักสูตร.....
 4. ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา.....
 5. วันที่ประเมิน.....

คำชี้แจง แบบสอบถามความคิดเห็นของนิสิตฉบับนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาการเรียนการสอน
ของคณะฯ

จึงใคร่ขอความร่วมมือจากนิสิตในการแสดงความคิดเห็นตามความเป็นจริง

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป (กรุณาใส่เครื่องหมาย ในช่องที่เลือก)

1.1 วิชานี้ได้มีการแจกประมวลการสอนรายวิชา ซึ่งประกอบด้วย

วัตถุประสงค์ กิจกรรม/สาระในการฝึกปฏิบัติ จำนวนชั่วโมง ฯลฯ

มี

ไม่มี

1.2 วิชานี้มีตำรา/เอกสารประกอบการเรียน

มี

ไม่มี

1.3 วิชานี้มีสื่อประกอบการสอน (เช่น แผ่นใส สไลด์ วิดีโอ ฯลฯ)

มี

ไม่มี

1.4 วิชานี้มีภาระงาน/แบบฝึกหัด/รายงาน

มี

ไม่มี

1.5 วิชานี้มีสอดแทรกคุณธรรมและจริยธรรม

มี

ไม่มี

ขอแนะนำ ให้นิสิตใส่เครื่องหมาย ลงในช่องที่เห็นว่าใกล้เคียงกับความจริงหรือความเห็นของนิสิตมากที่สุดโดย
ถือเกณฑ์ว่า

5 = มากที่สุด 4 = มาก 3 = ปานกลาง 2 = น้อย 1 = น้อยมาก และ NA = ไม่สามารถตอบได้ หรือไม่มี
ข้อมูล

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นโดยภาพรวมของรายวิชา

รายละเอียดการประเมิน	5	4	3	2	1	NA
2.1 รายละเอียดของรายวิชา หรือประมวลรายวิชาให้ความ ชัดเจนเพียงพอ						
2.2 มีการชี้แจงวัตถุประสงค์ เนื้อหา วิธีการสอน และการ ประเมินผลการเรียน						
2.3 วัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่ชัดเจน และสอดคล้องกับ ลักษณะวิชา						
2.4 กิจกรรม/สาระที่ฝึกปฏิบัติไม่ซ้ำซ้อนกับรายวิชาอื่น						
2.5 นิสิตมีโอกาสเรียนรู้ด้วยตนเองในวิชานี้						
2.6 กิจกรรมการเรียนทำให้นิสิตมีโอกาสเรียนรู้ด้วยตนเอง และ ประยุกต์ แนวคิดหรือหลักการพื้นฐานทางทฤษฎีสู่การ						

แก้ปัญหา หรือการปฏิบัติจริง						
2.7 รายวิชานี้ให้ความรู้ และฝึกทักษะที่เป็นประโยชน์ตามวัตถุประสงค์						
2.10 รายวิชานี้ได้เตรียมการและบริหารจัดการที่เป็นระบบ อย่างดี						
2.10 นิสิตพึงพอใจกับการจัดการเรียนการสอนของรายวิชานี้						

ข้อเสนอแนะและแนวทางปรับปรุง

.....

.....

.....

.....

.....

ส่วนที่ 3 การเรียนภาคปฏิบัติ

รายละเอียดการประเมิน	5	4	3	2	1	NA
3.1 วัตถุประสงค์ของปฏิบัติการแต่ละเรื่องชัดเจน						
3.2 กำหนดรูปแบบการฝึกปฏิบัติชัดเจน และสอดคล้องกับ วัตถุประสงค์						
3.3 การเรียนภาคปฏิบัติช่วยให้เข้าใจเนื้อหาทฤษฎีที่เรียนมา มากขึ้น						
3.4 สถานที่ในการฝึกปฏิบัติมีความเพียงพอ ทันสมัย ทั้งในแง่ เครื่องมือและอุปกรณ์ และเอกสาร ตำรา สื่ออุปกรณ์สำหรับ ค้นคว้าด้วยตนเอง						
3.5 อาจารย์ที่ปรึกษาอธิบายให้คำแนะนำแก่นิสิตอย่าง เพียงพอ						
3.6 นิสิตได้ฝึกทักษะที่กำหนดไว้ในวัตถุประสงค์อย่างเพียงพอ						
3.7 การเรียนภาคปฏิบัติน่าสนใจและกระตุ้นการเรียนรู้						
3.8 จำนวนชั่วโมงของการเรียนภาคปฏิบัติเพียงพอ						
3.9 โดยภาพรวมนิสิตพึงพอใจการจัดการเรียนการสอน ภาคปฏิบัติ						

ข้อเสนอแนะและแนวทางปรับปรุง

.....

.....

.....

.....

.....

ส่วนที่ 4 การวัดและประเมินผล

รายละเอียดการประเมิน	5	4	3	2	1	NA
4.1 การวัดผลสอดคล้องกับวัตถุประสงค์รายวิชา						
4.2 สัดส่วนของคะแนน รูปแบบและเกณฑ์ในการวัดและประเมินผลเหมาะสม						
4.3 การวัดผลมีการประเมินกระบวนการคิดและการใช้เหตุผล						

ข้อเสนอแนะและแนวทางปรับปรุง

.....

.....

.....

.....

.....

สิ่งประทับใจ

.....

.....

.....

.....

.....

"ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือ"