ประมวลการสอน
ภาคต้น ปีการศึกษา 2560

1. **คณะ** เทคนิคการสัตวแพทย์ **ภาควิชา** เทคนิคการสัตวแพทย์

2. **รหัสวิชา** 01600441 **ชื่อวิชา (ไทย)** การจัดการห้องปฏิบัติการ
จำนวนหน่วยกิต 1(1-0-2) **(อังกฤษ)** Laboratory Management
วิชาพื้นฐาน -
หมู่ 1 **วัน เวลา และสถานที่สอน** วันพุธ เวลา 10.00 - 11.00 น.
สถานที่สอน ห้องบรรยาย 405

3. **ผู้สอน / คณะผู้สอน**
อ.ดร.ศิรินิตย์ ธารธาดา (อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา)
ผศ.ดร.วันวิสา สุดประเสริฐ (อาจารย์พิเศษ สังกัดภาควิชารังสีประยุกต์และไอโซโทป คณะวิทยาศาสตร์ มก)
ผศ.ดร.ปฐมาพร อำนาจอนันต์
อ.วิมลรัตน์ อินศวร
น.ส.ศิริพร ปราณี
น.ส.คณิศร์รวี เตชะเอื้อย

4. **การให้นิสิตเข้าพบและให้คำแนะนำนอกเวลาเรียน**
อ.ดร.ศิรินิตย์ ธารธาดา
ทุกวันในเวลาราชการ ช่วงเวลา 9.00-16.00น. โดยมีการนัดหมายล่วงหน้า
โทรศัพท์ 02-942-8200-45 ต่อ 616010 หรือ 616037 อีเมล sirinit.t@ku.ac.th
ผศ.ดร.ปฐมาพร อำนาจอนันต์
ทุกวันในเวลาราชการ ช่วงเวลา 9.00-16.00น. โดยมีการนัดหมายล่วงหน้า
โทรศัพท์ 02-942-8200-45 ต่อ 616033 อีเมล cvtpmp@ku.ac.th
อ.วิมลรัตน์ อินศวร
ทุกวันในเวลาราชการ ช่วงเวลา 9.00-16.00น. โดยมีการนัดหมายล่วงหน้า
โทรศัพท์ 02-942-8200-45 ต่อ 616035 อีเมล cvtwri@ku.ac.th

5. **จุดประสงค์ของวิชา**
1. เพื่อให้นิสิตได้รับความรู้ ความเข้าใจการดำเนินการเกี่ยวกับห้องปฏิบัติการ
2. เพื่อให้นิสิตได้รับความรู้ ความเข้าใจในการเก็บรักษาสารต่างๆ เช่น สารกัมมันตรังสี เคมีภัณฑ์ เวชภัณฑ์ และสารอันตรายอื่นๆ
3. เพื่อให้นิสิตได้รับความรู้ ในการป้องกันสารอันตรายและการระมัดระวังอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นในห้องปฏิบัติการ และการป้องกันอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมจากห้องปฏิบัติการ
4. เพื่อให้นิสิตได้รู้จักเครื่องมือเครื่องใช้ทางวิทยาศาสตร์ที่ใช้ในห้องปฏิบัติการ รวมทั้งการดูแลและบำรุงรักษา
5. เพื่อให้นิสิตได้รับความรู้เกี่ยวกับวิธีการทางสถิติที่นำมาใช้ในการตรวจวิเคราะห์ของห้อง ปฏิบัติการเพื่อวัดคุณภาพความแม่นยำ

6. **คำอธิบายรายวิชา**
การออกแบบห้องปฏิบัติการและสิ่งอำนวยความสะดวก เครื่องมือและอุปกรณ์ในห้องปฏิบัติการ หลักเกณฑ์การปฏิบัติงาน การจัดการของเสีย มาตรฐานทางห้องปฏิบัติการ

Laboratory design and facilities, laboratory equipment, code of practices, waste management, laboratory standardization

7. เค้าโครงรายวิชา

1. ประเภทและโครงสร้างของห้องปฏิบัติการ
2. การออกแบบทางห้องปฏิบัติการ
3. ข้อควรระวังและข้อควรปฏิบัติทางห้องปฏิบัติการ
4. การวางแผนห้องปฏิบัติการกับความปลอดภัยทางชีวภาพ
5. ระบบการจัดการสารเคมี
6. การป้องกันอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมและการกำจัดขยะจากห้องปฏิบัติการ
7. การเก็บรักษาสารกัมมันตภาพรังสีและการป้องกันอันตราย
8. ระบบคุณภาพทางห้องปฏิบัติการ
9. คุณภาพความแม่นยำในการตรวจวิเคราะห์

8. วิธีสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

การเรียนการสอนเป็นการบรรยายหน้าชั้นเรียน ซึ่งเป็นการเรียนแบบอภิปราย รวมถึงศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง นิสิตจะต้องค้นคว้าเรื่องที่เรียนเสริมประกอบด้วยจากเอกสารอ่านประกอบต่างๆ หรือหนังสืออ้างอิงต่างๆด้วยตนเองหรือค้นคว้าร่วมกันเป็นกลุ่ม และการทัศนศึกษานอกสถานที่

9. อุปกรณ์สื่อการสอน

Computer LCD projector เอกสารประกอบคำสอน

10. การวัดผลสัมฤทธิ์ในการเรียน

	ร้อยละ
10.1 การสอบ	
- การสอบกลางภาค	45
- การสอบปลายภาค	45
10.2 ความสนใจเข้าเรียนอย่างสม่ำเสมอ	5
10.3 รายงาน	5
รวม	100

11. การประเมินผลการเรียน

ใช้วิธีการตัดเกรดแบบอิงเกณฑ์ดังนี้

100-80	คะแนน	ระดับ A	64-60	คะแนน	ระดับ C
79-75	คะแนน	ระดับ B+	59-55	คะแนน	ระดับ D+
74-70	คะแนน	ระดับ B	54-50	คะแนน	ระดับ D
69-65	คะแนน	ระดับ C+			

12. เอกสารอ่านประกอบ

1. การจัดการวิศวกรรมการผลิต ของ ดร.พิชิต สุขเจริญพงษ์
2. การจำแนกประเภทและการติดฉลากสารเคมีที่เป็นระบบเดียวกันทั่วโลก ของสหประชาชาติ และกรมโรงงานอุตสาหกรรม
3. การบริการการผลิตและบริการ ของ ดร.พอพันธ์ วัชจิตพันธ์
4. การบริหารการผลิต ของ อรนุช จรูญโรจน์ และ รศ.ศิวพร มัณฑุกานนท์
5. การบริหารงานบุคคล ของ รศ.กรรณิการ์ นิยมศิลป์
6. การบริหารงานบุคคลของ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
7. คู่มือการออกแบบห้องปฏิบัติการ ของ ฉัตรชัย วิริยะไกรกุล
8. คู่มือความปลอดภัยทางชีวภาพสำหรับห้องปฏิบัติการ ของ องค์การอนามัยโลก และสถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
9. คู่มือความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการเคมี และอันตรายจากสารเคมี ของ สุชาดา ชินะจิตร
10. แนวทางปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยทางชีวภาพ สำหรับการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่หรือพันธุวิศวกรรม ของ คณะกรรมการเทคนิคด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ
11. แนวทางการจัดการของเสียอันตรายจากห้องปฏิบัติการ ของสำนักการจักการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
12. รังสีและราดิโอไอโซโทป ของ กรีก นฤทุม 2533
13. Radioisotopic methods for Biological and Medical Research by Knoche, H.W.
14. ฐานความรู้เรื่องความปลอดภัยด้านสารเคมี www.chemtrack.org
15. โครงการยกระดับมาตรฐานความปลอดภัยห้องปฏิบัติการวิจัยในประเทศไทย http://esprel.labsafety.nrct.go.th/home.asp

13. ตารางกิจกรรมการเรียนการสอน

สัปดาห์ที่	วัน / เดือน / ปี	เนื้อหา	กิจกรรม การเรียนการสอน	ผู้สอน
1	26 ก.ค. 60	แนะนำรายละเอียดของรายวิชา	บรรยาย	อ.ดร.ศิรินิตย์ ธารธาดา
2	2 ส.ค. 60	ประเภทและโครงสร้างของห้องปฏิบัติการ	บรรยาย	อ.ดร.ศิรินิตย์ ธารธาดา
3	9 ส.ค. 60	การออกแบบทางห้องปฏิบัติการ I	บรรยาย	ผศ.ดร.ปฐมาพร อำนาจอนันต์
4	16 ส.ค. 60	การออกแบบทางห้องปฏิบัติการ II	บรรยาย	ผศ.ดร.ปฐมาพร อำนาจอนันต์
5	23 ส.ค. 60	ข้อควรระวังและข้อควรปฏิบัติทางห้องปฏิบัติการ	บรรยาย	อ.ดร.ศิรินิตย์ ธารธาดา
6	30 ส.ค. 60	การวางแผนห้องปฏิบัติการกับความปลอดภัยทางชีวภาพ I	บรรยาย	อ.ดร.ศิรินิตย์ ธารธาดา
7	6 ก.ย. 60	การวางแผนห้องปฏิบัติการกับความปลอดภัยทางชีวภาพ II	บรรยาย	อ.ดร.ศิรินิตย์ ธารธาดา
8-9	**สอบกลางภาค ส.9 ก.ย. - อา.24 ก.ย.60**			
10	27 ก.ย. 60	ระบบการจัดการสารเคมี	บรรยาย	อ.ดร.ศิรินิตย์ ธารธาดา
11	4 ต.ค. 60	การป้องกันอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมและการกำจัดขยะจากห้องปฏิบัติการ	บรรยาย	อ.ดร.ศิรินิตย์ ธารธาดา
12	11 ต.ค. 60	กิจกรรมความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ	บรรยาย	อ.ดร.ศิรินิตย์ ธารธาดา ผศ.ดร.ปฐมาพร อำนาจอนันต์ อ.วิมลรัตน์ อินศวร น.ส.ศิริพร ปราณี น.ส.คณิศร์รวี เตชะเอื้อย
13	**วันซ้อมใหญ่พิธีพระราชทานปริญญาบัตร จ.16 – ศ.20 ต.ค.60**			
14	**วันพิธีพระราชทางปริญญาบัตร จ.23 - ศ.27 ต.ค.60**			
15	1 พ.ย. 60	การเก็บรักษาสารกัมมันตภาพรังสีและการป้องกันอันตราย	บรรยาย	ผศ.ดร.วันวิสา สุดประเสริฐ
16	8 พ.ย. 60	ระบบคุณภาพทางห้องปฏิบัติการ	บรรยาย	ผศ.ดร.ปฐมาพร อำนาจอนันต์
17	15 พ.ย. 60	คุณภาพความแม่นยำในการตรวจวิเคราะห์ของห้องปฏิบัติการ I	บรรยาย	อ.วิมลรัตน์ อินศวร
18	22 พ.ย. 60	คุณภาพความแม่นยำในการตรวจวิเคราะห์ของห้องปฏิบัติการ II	บรรยาย	อ.วิมลรัตน์ อินศวร
19	29 พ.ย. 60	ดูงานห้องปฏิบัติการต้นแบบ	การทัศนศึกษานอกสถานที่	อ.ดร.ศิรินิตย์ ธารธาดา ผศ.ดร.ปฐมาพร อำนาจอนันต์ อ.วิมลรัตน์ อินศวร น.ส.ศิริพร ปราณี น.ส.คณิศร์รวี เตชะเอื้อย
20-21	**สอบปลายภาค จ.4 - ศ.15 ธ.ค.60**			

ลงนาม _____ ผู้รายงาน

(อ.ดร.ศิรินิตย์ ธารธาดา)

วันที่ 7 ก.ค. 2560