



ประมวลการสอน  
ภาคต้น ปีการศึกษา ๒๕๖๕

๑. คณะ เทคนิคการสัตวแพทย์ ภาควิชาเทคนิคการสัตวแพทย์ ภาคพิเศษ

๒. รหัสวิชา	๐๑๖๐๐๓๒๓-๖๑	ชื่อวิชา (ไทย)	วิทยาไวรัสทางเทคนิคการสัตวแพทย์
จำนวนหน่วยกิต	๒(๑-๓-๔)	(อังกฤษ)	Virology in Veterinary Technology
วิชาพื้นฐาน	-		
หมู่ ๒๓๕	วัน เวลา และสถานที่สอน บรรยาย จันทร์ ๑๐.๐๐-๑๑.๐๐ น. ห้องบรรยาย ๔๐๓ ปฏิบัติการ พุธ ๑๓.๐๐-๑๖.๐๐ น. ห้องบรรยาย ๔๐๓ ห้องปฏิบัติการชั้น ๙ (๑๙๒๑)		

๓. ผู้สอน / คณะผู้สอน

ผศ.ดร.ทิพย์รัตน์	ชาหอมชื่น (TC)	อาจารย์ประจำวิชาและอาจารย์ผู้ร่วมสอน
ผศ.ดร.ทนพญ.พรพิมล	เมธีบุญกุล (PM)	อาจารย์ผู้ร่วมสอน
อ.ดร.นพดล	ประเสริฐฐินเจริญ (NP)	อาจารย์ผู้ร่วมสอน
ผศ.ดร.ธรรมาพร	พิจิตราศิลป์ (TP)	อาจารย์ผู้ร่วมสอน
ผศ.ดร.ศิริพรรณ	สุคนธ์สิงห์ (SS)	อาจารย์ผู้ร่วมสอน
อ.ดร. อุโฆษ	สุวรรณ (ES)	อาจารย์ผู้ร่วมสอน
ผศ.น สพ.ดร.เกรียงไกร	วิฑูรเสถียรย์ (KW)	อาจารย์ผู้ร่วมสอน
นางสาวฉัตรนภา	จันทร์มีเทศ (CJ)	นักวิทยาศาสตร์ผู้ช่วยสอน
นางสาวคณิศร์วี	เตชะเอื้อย (KT)	นักวิทยาศาสตร์ผู้ช่วยสอน
นางสาวธัญปวี	พุ่มพวง (TPP)	นักวิทยาศาสตร์ผู้ช่วยสอน

๔. การให้นิสิตเข้าพบและให้คำแนะนำนอกเวลาเรียน

ทุกวันในเวลาราชการหรือมีการโทรนัดหมายล่วงหน้า

ผศ.ดร.ทิพย์รัตน์ ชาหอมชื่น	คณะเทคนิคการสัตวแพทย์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โทรศัพท์ภายใน ๖๑๖๐๓๒ อีเมลล์ cvttyp@ku.ac.th
อ. นพดล ประเสริฐฐินเจริญ	คณะเทคนิคการสัตวแพทย์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ อีเมลล์ sbcndp@ku.ac.th
ผศ.ดร.ทนพญ.พรพิมล เมธีบุญกุล	คณะเทคนิคการสัตวแพทย์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ อีเมลล์ cvtppm@ku.ac.th
ผศ.ดร.ธรรมาพร พิจิตราศิลป์	คณะเทคนิคการสัตวแพทย์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ อีเมลล์ cvtppp@ku.ac.th
ผศ.ดร.ศิริพรรณ สุคนธ์สิงห์	คณะเทคนิคการสัตวแพทย์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ อีเมลล์ cvtsrp@ku.ac.th
อ.ดร. อุโฆษ สุวรรณ	คณะเทคนิคการสัตวแพทย์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ cvteks@ku.ac.th

๕. จุดประสงค์ของวิชา

- ๕.๑ เพื่อให้มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับคุณสมบัติโดยทั่วไปของเชื้อไวรัส การแบ่งหมวดหมู่ของเชื้อไวรัส
- ๕.๒ เพื่อให้ทราบถึงวิธีการเพาะเชื้อและการเพิ่มจำนวนเชื้อไวรัส
- ๕.๓ เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการติดต่อและการก่อโรคของเชื้อไวรัส
- ๕.๔ เพื่อให้ทราบการตรวจวินิจฉัยโรคที่เกิดจากเชื้อไวรัสที่สำคัญในสัตว์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ๕.๕ เพื่อให้สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ทางด้านไวรัสวิทยาร่วมกับการทำงานวิจัยได้

**๖. คำอธิบายรายวิชา**

สมบัติทั่วไปของไวรัส การจัดจำแนกและการเรียกชื่อ การเพาะเลี้ยงเชื้อ การถ่ายแบบและวิธีการแพร่กระจายสารพันธุกรรมของไวรัส พยาธิกำเนิดของโรคที่เกิดจากไวรัส การวินิจฉัยและระบาดวิทยาของโรคที่เกิดจากเชื้อไวรัสในสัตว์ การป้องกันและการควบคุม

**๗. เค้าโครงรายวิชา**

ตามตารางกิจกรรมการเรียนการสอน

**๘. วิธีสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ**

- การบรรยาย มีเอกสารประกอบการบรรยาย
- การเรียนแบบร่วมมือ การอภิปราย มีการมอบหมายงาน
- ปฏิบัติการ วีดีโอสาธิต และมีการแบ่งกลุ่มย่อย
- การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง / กลุ่ม

**๙. อุปกรณ์สื่อการสอน**

- คอมพิวเตอร์และเครื่องฉายโปรเจ็คเตอร์
- ภาพเคลื่อนไหว วีดีโอ
- plat form ออนไลน์เพื่อการเรียน

**๑๐. การวัดผลสัมฤทธิ์ในการเรียน**

	<b>ร้อยละ</b>
๑๐.๑ การศึกษาค้นคว้า / งานมอบหมาย	๑๐
๑๐.๒ การสอบภาคบรรยาย	๔๕
- การสอบกลางภาค	
- การสอบปลายภาค	
๑๐.๓ การสอบภาคปฏิบัติการ	๔๕
- การสอบกลางภาค	
- การสอบปลายภาค	
<b>รวม</b>	<b><u>๑๐๐</u></b>

การกระจายความรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา

- ความรับผิดชอบหลัก
- ความรับผิดชอบรอง

วิชา	คุณธรรมและจริยธรรม		ความรู้		ทักษะทางปัญญา		ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ		ทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	
	๑	๒	๑	๑	๒	๑	๒	๑	๒	
๐๑๖๐๐๒๑๒	●	○	●	●	○	●	○	●	○	

## ด้านคุณธรรมและจริยธรรม

๑. มีความสามารถในการจัดการปัญหาโดยคำนึงถึงความรู้สึกของผู้อื่น
๒. สำนึกดี สามัคคี มีวินัย และมีความซื่อสัตย์ มีความรับผิดชอบ ต่อสังคม เคารพกฎระเบียบ

## ด้านความรู้

๑. มีความรู้ในหลักการและทฤษฎี

## ด้านทักษะทางปัญญา

๑. สามารถนำความรู้จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายไปประยุกต์ใช้แก้ปัญหอย่างสร้างสรรค์ถูกต้อง และเหมาะสม
๒. สามารถคิดวิเคราะห์ห้อย่างมีเหตุมีผลและเป็นระบบ

## ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

๑. มีภาวะความเป็นผู้นำและสามารถ ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี
๒. มีความรับผิดชอบ มุ่งมั่นที่จะพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

## ทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

๑. สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการนำเสนองานและสื่อสารได้อย่างเหมาะสมกับบุคคลที่แตกต่างกัน
๒. ใช้องค์ความรู้ทางสถิติ คณิตศาสตร์ ในการศึกษาค้นคว้าและแก้ไขปัญหา

## ๑๑. การประเมินผลการเรียน

เกณฑ์ที่ใช้ในการตัดเกรดเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน คือ

ระดับคะแนน ๘๐% ขึ้นไป	เทียบเท่ากับ A
ระดับคะแนน ๗๕-๗๙%	เทียบเท่ากับ B+
ระดับคะแนน ๗๐-๗๔%	เทียบเท่ากับ B
ระดับคะแนน ๖๕-๖๙%	เทียบเท่ากับ C+
ระดับคะแนน ๖๐-๖๔%	เทียบเท่ากับ C
ระดับคะแนน ๕๕-๕๙%	เทียบเท่ากับ D+
ระดับคะแนน ๕๐-๕๔%	เทียบเท่ากับ D
ระดับคะแนนน้อยกว่า ๕๐%	เทียบเท่ากับ F

## ๑๒. เอกสารอ่านประกอบ

๑๒.๑ มลิวัลย์ ชุนถนอม, ๒๕๓๓ ไวรัสวิทยาทางสัตวแพทย์ ภาควิชาพยาธิวิทยา คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ

๑๒.๒ ประเสริฐ ทองเจริญ และคณะ ๒๕๓๐ คู่มือปฏิบัติการไวรัสวิทยาทางการแพทย์ โรงพิมพ์อักษรสมัย กรุงเทพฯ

๑๒.๓ สมศักดิ์ พันธุ์วัฒนา ๒๕๒๑ ไวรัสวิทยาทั่วไป โครงการตำราศิริราช คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

๑๒.๔ Jan, V. ๑๙๘๕ A colour Atlas of VIROLOGY . Royal Smeets Offset b.v., Weert, Netherlands.

๑๒.๕ Biberstein, Ernst L., Yuan Chung Zec. ๑๙๙๐. Review of Veterinary Microbiology. Blackwell Scientific Publications, Inc., USA.

๑๒.๖ Quinn, P.J., Carter, M.E., Markey, B.K. and Carter, G.R. ๑๙๙๔. Clinical Veterinary Microbiology. Wolfe Publishing., USA.

๑๒.๗ Mahy. B.W.G., ๑๙๘๕. Virology : A practical approach. Oxford, USA.

๑๒.๘ Flint, S.J., ๒๐๐๐. Principles of virology : molecular biology, pathogenesis, and control. Washington, D.C. USA.

๑๒.๙ Robert J. K., ๑๙๗๔. Animal cell culture and virology. Dowden, Hutchinson & Ross, USA.

๑๒.๑๐ Murphy, F.A., Gibbs, E.P.J., Horzinek, M.C., and Studdert, M.J. ๑๙๙๙. Veterinary Virology, Third edition. Academic press., USA.

๑๒.๑๑ R. Ian Freshney. ๒๐๐๕. A Manual of Basic Technique, Fifth edition. John Wiley & Sons, Inc., USA.


**๑๓. ตารางกิจกรรมการเรียนการสอน  
ภาคบรรยาย**

สัปดาห์ที่	วัน/ เดือน/ ปี	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนการสอน	ผู้สอน
๒๗ มี.ย. ๖๕ ๙.๐๐-๑๒.๐๐		บรรยายพิเศษเรื่อง Introduction to Vet-Tech-Nurse		
๑	๒๗ มี.ย. ๖๕ ๑๗.๐๐-๑๘.๐๐	Course Introduction	บรรยาย	ผศ.ดร.ทิพย์รัตน์
๒	๔ ก.ค. ๖๕	Virus structure	บรรยาย	ผศ.ดร.ทิพย์รัตน์
๓	๑๑ ก.ค. ๖๕	Taxonomy and classification of viruses I	บรรยาย	ผศ.ดร.ทนพญ.พรพิมล
๔	๑๘ ก.ค. ๖๕	Taxonomy and classification of viruses II	บรรยาย	ผศ.ดร.ทนพญ.พรพิมล
๕	๒๕ ก.ค. ๖๕	Bacteriophage	บรรยาย	อ.ดร. นพดล
๖	๑ ส.ค. ๖๕	Cultivation and Assay of viruses	บรรยาย	ผศ.น.สพ.ดร.เกรียงไกร
๗	๘ ส.ค. ๖๕	Viral replication	บรรยาย	ผศ.ดร.ทิพย์รัตน์
สอบกลางภาค ส. ๑๓ - อ. ๒๑ ส.ค. ๖๕			สอบข้อเขียน	
๘	๒๒ ส.ค. ๖๕	Virus genetic: RNA virus and DNA virus	บรรยาย	อ.ดร. อุโฆษ
๙	๒๙ ส.ค. ๖๕	Virus host cell interactions	บรรยาย	ผศ.ดร.ทิพย์รัตน์
๑๐	๕ ก.ย. ๖๕	Assay of viral infectivity	บรรยาย	ผศ.ดร.ทิพย์รัตน์
๑๑	๑๒ ก.ย. ๖๕	Pathogenesis of viral infection	บรรยาย	ผศ.ดร.ทิพย์รัตน์
๑๒	๑๙ ก.ย. ๖๕	Diagnosis of viral infection	บรรยาย	ผศ.ดร.ธรรมาพร
๑๓	๒๖ ก.ย. ๖๕	Veterinary and zoonotic viral diseases	บรรยาย	ผศ.ดร.ทิพย์รัตน์
๑๔	๓ ต.ค. ๖๕	Immune response to virus	บรรยาย	ผศ.ดร.ทิพย์รัตน์
๑๕	๑๗ ต.ค. ๖๕	Prevention and Control of viral infection	บรรยาย	ผศ.ดร.ศิริพรรณ
สอบปลายภาค จ. ๒๔ ต.ค.- ๔ พ.ย. ๖๕			สอบข้อเขียน	

ภาคปฏิบัติการ

ลำดับที่	วัน/ เดือน/ ปี	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนการสอน	ผู้สอน
๑	๒๙ มิ.ย. ๖๕	Basic apparatus in virology laboratory	บรรยายและปฏิบัติการ	TC, NP, ES, KT, TPP
๒	๖ ก.ค. ๖๕	Sterile technique in virology laboratory	บรรยายและปฏิบัติการ	TC, NP, ES, KT, TPP
๓	๑๒ ก.ค. ๖๕ หยุด วันอาสาฬหบูชา	Media and buffer preparation	บรรยายและปฏิบัติการ	TC, NP, ES, KT, TPP
		สอนทดเชยวันที่ ๖ ก.ค. ๖๕ เวลา ๑๖.๐๐ - ๑๙.๐๐ น.		
๔	๒๐ ก.ค. ๖๕	Bacteriophage I: Isolation	บรรยายและปฏิบัติการ	NP, TC, ES, KT, TPP
๕	๒๗ ก.ค. ๖๕	Bacteriophage II: Propagation	บรรยายและปฏิบัติการ	NP, TC, ES, KT, TPP
๖	๓ ส.ค. ๖๕	Egg inoculation techniques	บรรยายและปฏิบัติการ	KW, TC, CJ, KT, TPP
๗	๑๐ ส.ค. ๖๕	Basic technique of cell culture	บรรยายและปฏิบัติการ	TC, ES, KT, TPP
สอบกลางภาค ส. ๑๓ - อ. ๒๑ ส.ค. ๖๕			สอบข้อเขียน	
๘	๒๔ ส.ค. ๖๕	Molecular technique in veterinary diagnosis	บรรยายและปฏิบัติการ	ES, TC, KT, TPP
๙	๓๑ ส.ค. ๖๕	Primary cell culture for virus replication	บรรยายและปฏิบัติการ	TC, ES, KT, TPP
๑๐	๗ ก.ย. ๖๕	Virus inoculation and titration I	บรรยายและปฏิบัติการ	TC, ES, KT, TPP
๑๑	๑๔ ก.ย. ๖๕	Virus inoculation and titration II	บรรยายและปฏิบัติการ	TC, ES, KT, TPP
๑๒	๒๑ ก.ย. ๖๕	Diagnostic of virus by ELISA I	บรรยายและปฏิบัติการ	TP, TC, ES, KT, TPP
๑๓	๒๘ ก.ย. ๖๕	Diagnostic of virus by ELISA II	บรรยายและปฏิบัติการ	TP, TC, ES, KT, TPP
๑๔	๕ ต.ค. ๖๕	Current topics in virology	บรรยายและปฏิบัติการ	TC, TP, ES, KT, TPP
๑๕	๑๙ ต.ค. ๖๕	Bioinformatics in virology	บรรยายและปฏิบัติการ	SS, TC, ES, KT, TPP
สอบปลายภาค จ. ๒๔ ต.ค.- ๔ พ.ย. ๖๕			สอบข้อเขียน	

\* เนื้อหาและวันเวลาในรายวิชาอาจมีการปรับเปลี่ยน ขึ้นอยู่กับความเหมาะสม

ลงนาม  ผู้รายงาน

(ผศ.ดร. ทิพย์รัตน์ ชาหอมชื่น)

๑ มิถุนายน ๒๕๖๕

