



ประมวลการสอน  
ภาคปลาย ปีการศึกษา ๒๕๖๐

๑. คณะ คณะเทคนิคการสัตวแพทย์      ภาควิชา      คณะเทคนิคการสัตวแพทย์  
๒. รหัสวิชา ๐๑๖๐๐๓๒๒      ชื่อวิชา (ไทย)      ภาควิชาทางเทคนิคการสัตวแพทย์  
จำนวนหน่วยกิต ๒(๑-๓-๔)      (อังกฤษ) Mycology in Veterinary Technology  
วิชาพื้นฐาน -  
หมู่-  
วัน เวลา และสถานที่สอน

| วัน    | เวลา             | สถานที่สอน   |
|--------|------------------|--|
| จันทร์ | ๑๐.๐๐ - ๑๑.๐๐ น. | ห้องบรรยาย ๔๐๖<br>คณะเทคนิคการสัตวแพทย์                            |
| อังคาร | ๙.๐๐ - ๑๒.๐๐ น.  | ห้องบรรยาย ๔๐๖<br>และห้องปฏิบัติการชั้น ๙<br>คณะเทคนิคการสัตวแพทย์ |

๓. ผู้สอน และนักวิทยาศาสตร์ผู้เตรียมปฏิบัติการ

อาจารย์ประจำวิชา และอาจารย์ผู้สอน : อาจารย์ ดร. ศิริพรรณ สุขนธสิงห์ (SS)

อาจารย์ผู้สอน : อาจารย์ ดร. ทิพย์รัตน์ ขาหอมชื่น (TC)

อาจารย์ผู้สอน : อาจารย์ นพดล ประเสริฐสินเจริญ (NP)

นักวิทยาศาสตร์ผู้เตรียมปฏิบัติการ : นางสาวศิริพร ปรานี และ นางสาวคณิศร์วี เตชะเอื้อย

๔. การให้นิสิตเข้าพบและให้คำแนะนำนอกเวลาเรียน ในวันและเวลาราชการโดยทำการนัดหมายก่อน

อาจารย์ ดร. ศิริพรรณ สุขนธสิงห์

ชั้น ๒ ห้อง ๑๒๑๓ หรือ ชั้น ๑ ห้อง ๑๑๐๗

โทรศัพท์ ๐๒-๕๗๙-๘๕๗๔-๕ สายภายใน ๘๒๐๑

E-mail: [cvsrp@ku.ac.th](mailto:cvsrp@ku.ac.th)

อาจารย์ ดร. ทิพย์รัตน์ ขาหอมชื่น

ชั้น ๓ ห้อง ๑๓๐๒

โทรศัพท์ ๐๒-๕๗๙-๘๕๗๔-๕ สายภายใน ๘๓๑๐

E-mail: [thippayaratc@hotmail.com](mailto:thippayaratc@hotmail.com)

อาจารย์ นพดล ประเสริฐสินเจริญ

ชั้น ๒ ห้อง ๑๒๑๓ หรือ ชั้น ๑ ห้อง ๑๑๐๗

โทรศัพท์ ๐๒-๕๗๙-๘๕๗๔-๕ สายภายใน ๘๒๐๑

E-mail: [sbcndp@ku.ac.th](mailto:sbcndp@ku.ac.th)

๕. จุดประสงค์ของวิชา

๑. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับคุณสมบัติโดยทั่วไปของเชื้อรา ลักษณะทางสัณฐานวิทยาของเชื้อรา การจัดจำแนกเชื้อรา เทคนิควิธีการเพาะเลี้ยงเชื้อรา การเพิ่มจำนวนและการก่อให้เกิดโรคจากเชื้อรา

๒. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถตรวจจำแนกเชื้อราที่สำคัญในสัตว์โดยวิธีทางห้องปฏิบัติการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

## ๖. คำอธิบายรายวิชา

คุณสมบัติโดยทั่วไปของเชื้อรา การจัดจำแนกและการพิสูจน์เอกลักษณ์ของเชื้อรา เชื้อราก่อโรคที่สำคัญที่สุดในสัตว์ การวินิจฉัยเชื้อราที่สำคัญทางสัตวแพทย์ วิธีการเพาะเชื้อรา ระบาดวิทยาของเชื้อรา การป้องกัน และการใช้ประโยชน์จากเชื้อรา

## ๗. คำาโครงการรายวิชา

๑. Introduction to mycology
๒. General characteristics and morphology
๓. Classification of fungi
๔. Mold and yeast
๕. Dimorphic fungi
๖. Organism causing superficial mycoses
๗. Organism causing cutaneous mycoses
๘. Organism causing subcutaneous mycoses
๙. Organism causing systemic mycoses (true fungi & opportunistic fungi)
๑๐. Tropical dermatomycoses and airborne fungal diseases
๑๑. Antifungal agents
๑๒. Specimen collection, processing and laboratory diagnosis
๑๓. Automated kits and molecular techniques for fungal identification
๑๔. Advantage and applications of fungi

## ๘. วิธีสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

ภาคการบรรยายเป็นการบรรยายหน้าชั้นเรียน การเรียนแบบร่วมมือ อภิปราย ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง / กลุ่ม การรายงานหน้าชั้น ภาคการปฏิบัติการเป็นการเรียนการสอนโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการโดยจะทำการปฏิบัติการเป็นกลุ่มย่อย นิสิตจะต้องค้นคว้าเพิ่มเติมจากหนังสืออ้างอิงด้วยตนเอง สื่อออนไลน์ประจำรายวิชา <http://www.facebook.com/pages/01600322-VTMycology/> หรือค้นคว้าร่วมกันเป็นกลุ่ม และมีการรายงานผลการปฏิบัติการ

## ๙. อุปกรณ์สื่อการสอน

Computer LCD projector เอกสารประกอบการบรรยาย สื่อออนไลน์ประจำรายวิชา สไลด์ตัวอย่างประกอบการสอนปฏิบัติการ ผลงานวิจัยและนวัตกรรมจากวิชาปัญหาพิเศษที่เกี่ยวกับเชื้อรา

## ๑๐. การวัดผลสัมฤทธิ์ในการเรียน

|                                       | ร้อยละ     |
|---------------------------------------|------------|
| ๑๐.๑ การสอบภาคบรรยาย                  |            |
| - การสอบกลางภาค                       | ๓๐         |
| - การสอบปลายภาค                       | ๓๕         |
| ๑๐.๒ การสอบภาคปฏิบัติการ              | ๒๐         |
| ๑๐.๓ การศึกษาค้นคว้า / รายงานหน้าชั้น | ๑๐         |
| ๑๐.๔ ความสนใจเข้าเรียนอย่างสม่ำเสมอ   | ๕          |
| รวม                                   | <u>๑๐๐</u> |

## ๑๑. การประเมินผลการเรียน

ใช้วิธีการตัดเกรดแบบอิงเกณฑ์ ควบคู่กับการตัดเกรดแบบอิงกลุ่ม

## ๑๒. เอกสารอ่านประกอบ

### ๑๒.๑ หนังสือภาษาไทย

- พรรณกร อิมวิทยา. เชื้อราก่อโรคในคน. สามัคคีสาร. ๒๕๓๘
- ญูวีร์ ประภัสระกุล. กิณวิทยาทางสัตวแพทย์. ภาควิชาจุลชีววิทยา คณะสัตวแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ญูวีร์ ประภัสระกุล. ปฏิบัติการแบคทีเรียวิทยา และกิณวิทยาทางสัตวแพทย์. ภาควิชาจุลชีววิทยา คณะสัตวแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อารินี ชัชวาลชลธีระ. วิทยาเชื้อราทางสัตวแพทย์ หน่วยจุลชีววิทยา ภาควิชาพยาธิวิทยา คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ๒๕๔๗
- อรวรรณ นวีภาพ. เชื้อราก่อโรคในสัตว์. ภาควิชาจุลชีววิทยา คณะสัตวแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๔๒

### ๑๒.๒ หนังสือภาษาต่างประเทศ

- Crissey, J.T. *et al.* Manual of Medical Mycology. 1<sup>st</sup> ed. Blackwell Science Inc. Cambridge MA. 1995.
- Deacon, J.W. Fungal Biology. 4<sup>th</sup> ed. Blackwell Pub. MA. 2006.
- Kavanagh, K. Medical mycology : cellular and molecular techniques. John Wiley & Sons Ltd., Chichester. 2007
- Larone, D. H. Medically important fungi : a guide to identification, D.C. : ASM Press, Washington. 2002

### ๑๒.๓ เว็บไซต์

- <http://www.doctorfungus.org/>
- <http://www.facebook.com/pages/01600322-VTMyecology/>
- <http://www.mycology.adelaide.edu.au/>

๑๓. ตารางกิจกรรมการเรียนการสอนภาคบรรยายและภาคปฏิบัติการ

| สัปดาห์<br>ที่ | วัน / เดือน /<br>ปี   | เนื้อหา  | กิจกรรมการ<br>เรียนการสอน | ผู้สอน       |
|----------------|---|--|---------------------------|--------------|
| ๑              | ๘ ม.ค. ๖๑   | Course Introduction<br>- Introduction to mycology  | บรรยาย                    | SS           |
|                | ๙ ม.ค. ๖๑   | Mycology researches  | บรรยาย                    | SS           |
| ๒              | ๑๕ ม.ค. ๖๑  | Definitions and fungal terminology   | บรรยาย                    | SS           |
|                | ๑๖ ม.ค. ๖๑  | Laboratory safety orientation  | ปฏิบัติการ                | SS, TC       |
| ๓              | ๒๒ ม.ค. ๖๑  | Structure and classification of fungi (I)<br>- Zygomycota<br>- Ascomycota<br>- Basidiomycota | บรรยาย                    | SS           |
|                | ๒๓ ม.ค. ๖๑  | Culture techniques and media preparation   | ปฏิบัติการ                | SS, TC       |
| ๔              | ศ ๒๖ ม.ค.-ส ๓ ก.พ. ๖๑ งานวันเกษตรแห่งชาติ                               |  |                           |              |
| ๕              | ๕ ก.พ. ๖๑   | Structure and classification of fungi (II)<br>- Deuteromycota or fungi imperfecti            | บรรยาย                    | SS           |
|                | ๖ ก.พ. ๖๑   | Microscopy techniques and strains  | ปฏิบัติการ                | SS, TC       |
| ๖              | ๑๒ ก.พ. ๖๑  | Growth and isolation of fungi  | บรรยาย                    | SS           |
|                | ๑๓ ก.พ. ๖๑  | Specimens collection and processing<br>KOH preparation                                       | ปฏิบัติการ                | SS<br>SS, TC |
| ๗              | ๑๙ ก.พ. ๖๑  | Mycoses<br>- Superficial<br>- Subcutaneous<br>- Systemic<br>- Opportunistic                  | บรรยาย                    | SS           |
|                | ๒๐ ก.พ. ๖๑  | Detection and recovery of fungi from clinical<br>specimens                                   | บรรยาย<br>ปฏิบัติการ      | SS, TC       |
| ๘              | ๒๖ ก.พ. ๖๑  | Dermatophytosis and the dermatophytes I  | บรรยาย                    | TC           |
|                | ๒๗ ก.พ. ๖๑  | Fungal culture (I): slide culture  | ปฏิบัติการ                | TC , NP, SS  |
| ๙              | ๕ มี.ค. ๖๑  | Dermatophytosis and the dermatophytes II   | บรรยาย                    | NP           |
|                | ๖ มี.ค. ๖๑  | Fungal culture (II): culture characteristics   | ปฏิบัติการ                | NP ,TC, SS   |
| ๑๐             | ๑๒ มี.ค. ๖๑   | Dimorphic Fungi, Hyphomycetes and<br>Zygomycetes   | บรรยาย                    | SS           |
|                | ๑๓ มี.ค. ๖๑   | Fungal culture (III): identification   | ปฏิบัติการ                | SS, TC, NP   |
| ๑๑             | สอบกลางภาค ส ๑๗- อา ๒๕ มี.ค.๒๕๖๑<br>(ส่วนกลาง ส.24 ก.พ. - อา.4 มี.ค.61) |  |                           |              |
| ๑๒             | ๒๖ มี.ค. ๖๑   | Mycotoxins, antifungal therapeutic agents  | บรรยาย                    | SS           |
|                | ๒๗ มี.ค. ๖๑   | Fungal culture (IV): identification  | ปฏิบัติการ                | SS, TC, NP   |
| ๑๓             | ๒ เม.ย. ๖๑  | Pathogenic Yeasts I  | บรรยาย                    | SS           |
|                | ๓ เม.ย. ๖๑  | Yeast identification I   | บรรยาย<br>ปฏิบัติการ      | SS, TC       |
| ๑๔             | ๙ เม.ย. ๖๑  | Pathogenic Yeasts II   | บรรยาย                    | SS           |

|    |                                     |  |                      |              |
|----|-------------------------------------|--|----------------------|--------------|
|    | ๑๐ เม.ย. ๖๑                         | Yeast identification II  | ปฏิบัติการ           | SS, TC       |
|    | วันหยุดสงกรานต์ ศ ๑๓- จ ๑๖ เม.ย. ๖๑ |  |                      |              |
| ๑๕ | ๑๖ เม.ย. ๖๑                         | หยุดชดเชยวันสงกรานต์   |                      |              |
|    | ๑๘ เม.ย. ๖๑                         | Antifungal susceptibility testing Diagnosis of fungi from specimens I            | บรรยาย<br>ปฏิบัติการ | SS<br>SS, TC |
| ๑๖ | ๒๓ เม.ย. ๖๑                         | Airborne fungal diseases and sick house syndrome                                 | บรรยาย               | SS, TC       |
|    | ๒๔ เม.ย. ๖๑                         | Diagnosis of fungi from specimens II   | ปฏิบัติการ           | SS, TC       |
| ๑๗ | ๓๐ เม.ย. ๖๑                         | Molecular techniques for fungal diagnosis<br>Advantage and applications of fungi | บรรยาย               | SS           |
|    | ๑ พ.ค. ๖๑                           | Diagnosis of fungi from specimens III  | ปฏิบัติการ           | SS, TC       |
| ๑๘ | การสอบปลายภาค จ ๗ - ศ ๑๘ พ.ค. ๖๑    |  |                      |              |

ลงนาม.....ผู้รายงาน

(ศิริพรรณ สุขนธสิงห์)

วันที่ ๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๐