



ประมวลการสอน  
ภาคต้น ปีการศึกษา 2560

1. คณะเทคนิคการสัตวแพทย์

2. รหัสวิชา 01600411 ชื่อวิชา (ไทย) ธนาคารเลือดของสัตว์ (ภาคพิเศษ)  
จำนวนหน่วยกิต 2(2-0-4) (อังกฤษ) Animal blood banking  
วิชาพื้นฐาน -  
บรรยายหมู่ 215 ห้องบรรยาย 403 คณะเทคนิคการสัตวแพทย์  
วันเวลาที่สอน ภาคบรรยาย วันพุธ เวลา 10.00 – 12.00 น.

3. ผู้สอน / คณะผู้สอน

|                             |                          |
|-----------------------------|--------------------------|
| อ.สพ.ญ.ดร.เมทิตา สีสดี      | อาจารย์ประจำวิชา         |
| อ.น.สพ.เสลภูมิ ไพเราะ       | อาจารย์ผู้ร่วมสอน        |
| สพ.ญ.จรรยาภรณ์ ธัญกานต์สกุล | สัตวแพทย์ผู้ร่วมสอน      |
| นายพงษ์ศักดิ์ จันทร์ลอยนภา  | นักวิทยาศาสตร์ผู้ร่วมสอน |
| นางสาวปณิตดา คงจันทร์       | นักวิทยาศาสตร์ผู้ร่วมสอน |
| นางสาวสมฤดี สมมาตย์         | นักวิทยาศาสตร์ผู้ร่วมสอน |
| นางสาวณัฐกาญจน์ นายมอญ      | นักวิทยาศาสตร์ผู้ร่วมสอน |
| นางสาวเบญจมาศ คุระจอก       | นักวิทยาศาสตร์ผู้ร่วมสอน |

4. การให้นิสิตเข้าพบและให้คำแนะนำนอกเวลาเรียน

ติดต่ออาจารย์ประจำวิชาได้ทุกวันในเวลาราชการหรือมีการโทรนัดหมายล่วงหน้า โทรศัพท์ 02-5798571-4  
ต่อ 8309 อีเมลล์ cvtmts@ku.ac.th

5. จุดประสงค์ของวิชา

1. เพื่อให้นิสิตมีความเข้าใจและเรียนรู้การปฏิบัติงานในงานธนาคารเลือดของสัตว์
2. เพื่อให้นิสิตสามารถคัดกรองสัตว์ผู้บริจาคเลือดและเจาะเก็บเลือดจากผู้บริจาคได้
3. เพื่อเรียนรู้ระบบหมู่เลือดในสัตว์ และการเตรียมส่วนประกอบของเลือดด้วยวิธีการต่างๆ
4. เพื่อให้นิสิตทราบถึงกระบวนการถ่ายเลือดในสัตว์ การดูแล และผลจากการถ่ายเลือดในทางคลินิก
5. เพื่อเรียนรู้มาตรฐานและการควบคุมคุณภาพทางห้องปฏิบัติการงานธนาคารเลือด

6. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับความสำคัญของงานธนาคารเลือด การกำเนิดของเม็ดเลือด หมู่เลือดที่มีในสัตว์ชนิดต่างๆ อุปกรณ์ที่ใช้ในงานธนาคารเลือดและการบำรุงรักษา การคัดเลือกสัตว์เพื่อบริจาคเลือด การเจาะเก็บเลือด การทดสอบทางห้องปฏิบัติการธนาคารเลือด ปฏิกริยาที่เกิดขึ้นหลังจากการถ่ายเลือด การใช้เซลล์ต้นกำเนิดเพื่อการรักษา ปัญหาที่พบในงานธนาคารเลือด การควบคุมคุณภาพงานธนาคารเลือด ความปลอดภัย และการจัดบันทึก

## 7. คำโครงรายวิชา

ตามตารางกิจกรรมการเรียนการสอน

## 8. วิธีสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

ภาคบรรยายเป็นการบรรยายหน้าชั้นเรียน ซึ่งเป็นการเรียนแบบร่วมมือ อภิปราย ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง/กลุ่ม การรายงานหน้าชั้น การทำการบ้าน การปฏิบัติการ การศึกษานอกสถานที่ นิสิตจะต้องค้นคว้าเรื่องที่เรียนเสริมประกอบด้วยจากหนังสืออ้างอิงต่างๆ ด้วยตัวเองหรือค้นคว้าร่วมกันเป็นกลุ่ม

## 9. อุปกรณ์สื่อการสอน

สไลด์ วีดิทัศน์ ลี้ออิเล็กทรอนิกส์ เอกสารประกอบการบรรยาย ตัวอย่างประกอบการสอน ฯลฯ

## 10. การวัดผลสัมฤทธิ์ในการเรียน

|                                     | ร้อยละ     |
|-------------------------------------|------------|
| 10.1 การสอบภาคทฤษฎี                 |            |
| - การสอบกลางภาค (ข้อสอบบรรยาย)      | 40         |
| - การสอบปลายภาค (ข้อสอบบรรยาย)      | 45         |
| 10.3 ความสนใจเข้าเรียนอย่างสม่ำเสมอ | 5          |
| 10.4 ทำรายงาน                       | 10         |
| รวม                                 | <u>100</u> |

## 11. การประเมินผลการเรียน

11.1 นิสิตจะต้องมีเวลาเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาเรียนทั้งหมดของรายวิชาจึงจะมีสิทธิ์เข้าสอบ

11.2 นิสิตต้องส่งใบลาทุกครั้ง เมื่อมีการลาป่วยหรือลากิจ และส่งใบลาให้กับอาจารย์ประจำวิชา

11.3 ใช้วิธีการตัดเกรดแบบอิงเกณฑ์ประเมินมาตรฐาน (มากกว่า 80 = A, 75 – 79 = B+, 70 – 74 = B, 65 – 69 = C+, 60 – 64 = C, 55 – 59 = D+, 50 – 54 = D, น้อยกว่า 50 = F)

## 12. เอกสารอ่านประกอบ

1. พุนทรัพย์ ผลาขจรศักดิ์, 2552, คู่มือปฏิบัติการธนาคารเลือด คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, ธนบรรการพิมพ์ เชียงใหม่, 241น.
2. ตริทิพย์ รัตนวรชัย, 2555, ชีวิตเคมีของเลือดเชิงบูรณาการ, สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ทวีพริ้นท์, 208น.
3. เฉลียว ศาลากิจ. 2540 โลหิตวิทยาทางสัตวแพทย์, อักษรสมัย กรุงเทพฯ, 216น.
4. Hohenhaus AE. Importance of blood groups and blood group antibodies in companion animals. Transfusion Medicine Reviews 2004; 18(2): 117-126.
5. Lucas RL, Lentz KD and Hale AS. Collection and preparation of blood products. Clinical Techniques in Small Animal Practice 2004; 19(2): 55-62.
6. Chiamonte D. Blood-component therapy: selection, administration and monitoring. Clinical Technique in Small Animal Practice 2004; 19(2): 63-67.
7. Reine NJ. Infection and blood transfusion: A guide to donor screening. Clinical Techniques in Small Animal Practice 2004; 19(2): 68-74.
8. Rozanske E and Laforcade AM. Transfusion Medicine in Veterinary Emergency and Critical Care Medicine. Clinical Techniques in Small Animal Practice 2004; 19(2): 83-87.


9. Corato A, Mazza G, Hale AS, Barker RN, and Day MJ. Biochemical characterization of canine blood group antigens: immunoprecipitation of DEA 1.2, 4 and 7 and identification of a dog erythrocyte membrane antigen homologous to human Rhesus. *Veterinary Immunology and Immunopathology* 1997; 59: 213-223.
10. Wardrop KJ, Reine N, Birkenheuer A, Hale A, Hohenhaus A, Crawford C and Lappin MR. Canine and feline blood donor screening for infectious disease. *J Vet Intern Med* 2005; 19: 135-142.

ตารางกิจกรรมการเรียนการสอน

| หัวข้อที่ | วัน/เดือน/ปี | เนื้อหา                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | กิจกรรมการเรียนการสอน | ผู้สอน         |
|-----------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------|
| 1         | 26 ก.ค. 60   | Introduction to blood banking                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | บรรยาย                | อ.เมทีตา       |
| 2         | 2 ส.ค. 60    | Blood group in animal (dog and cat)<br><ul style="list-style-type: none"> <li>- Importance of blood groups</li> <li>- Blood group antibodies</li> <li>- Canine blood groups</li> <li>- Feline blood groups</li> <li>- Basic of blood typing in dogs and cats</li> </ul>                                                                                                                                                                | บรรยาย                | อ.เมทีตา       |
| 3         | 9 ส.ค. 60    | Laboratory equipment and maintenance<br><ul style="list-style-type: none"> <li>- Type of anticoagulant in blood banking</li> <li>- Blood bank equipment</li> </ul> Maintenance and use of the equipment                                                                                                                                                                                                                                | บรรยาย                | คุณพงษ์ศักดิ์  |
| 4         | 16 ส.ค. 60   | Donor screening and blood collection<br><ul style="list-style-type: none"> <li>- Importance of pre-donation screening</li> <li>- History taking and physical examination</li> <li>- Blood examination and determination for selected donors</li> <li>- Pre-donation preparation</li> <li>- Whole-blood collection (collection technique in dog and cat, blood bag selection and preservation)</li> <li>- Post donation care</li> </ul> | บรรยาย                | สพ.ญ.จรรยาภรณ์ |
| 5         | 23. ส.ค. 60  | Blood – borne pathogen<br><ul style="list-style-type: none"> <li>- Vector-borne diseases</li> <li>- Non-vector-borne diseases</li> </ul> Screening techniques                                                                                                                                                                                                                                                                          | บรรยาย                | อ.เมทีตา       |
| 6         | 30 ส.ค. 60   | Blood component, preparation and storage (I)<br><ul style="list-style-type: none"> <li>- Principles of component preparation (centrifugation and separation)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                | บรรยาย                | อ.เสถภูมิ      |

|     |                            |                                                                                                                                                                                                                                                       |        |                         |
|-----|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------------|
|     |                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Red blood cell components</li> <li>- Platelets</li> <li>- Plasma component preparation</li> </ul>                                                                                                            |        |                         |
| 7   | 6 ก.ย. 60                  | Blood component, preparation and storage (II) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Blood component storage</li> <li>- Shelf life and utilization</li> </ul>                                                                                       | บรรยาย | อ.เสถภูมิ               |
| 8-9 | 11 – 22 ก.ย. 60 สอบกลางภาค |                                                                                                                                                                                                                                                       |        |                         |
| 10  | 27 ก.ย. 60                 | Pre-transfusion testing <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cross matching</li> <li>- Blood typing (test kit)</li> <li>- Administration of whole blood and blood components (warming and mixing, filter, delivery and record keeping)</li> </ul> | บรรยาย | นายพงษ์ศักดิ์           |
| 11  | 4 ต.ค. 60                  | Transfusion therapy <ul style="list-style-type: none"> <li>- Indications for whole blood and blood component transfusion therapy</li> <li>- Transfusion rate</li> <li>- Monitoring during transfusion</li> </ul>                                      | บรรยาย | สพ.ญ.จรรยาภรณ์          |
| 12  | 11 ต.ค. 60                 | Clinical problems in blood transfusion <ul style="list-style-type: none"> <li>- Transfusion reactions (immunological and non-immunological reactions)</li> <li>- Management of acute transfusion reaction</li> <li>- Auto transfusion</li> </ul>      | บรรยาย | สพ.ญ.จรรยาภรณ์          |
| 13  | 18 ต.ค. 60                 | Quality control and laboratory safety <ul style="list-style-type: none"> <li>- Labelling</li> <li>- Storage</li> <li>- Transportation</li> <li>- Quality assurance</li> </ul> Hazardous chemicals and waste management                                | บรรยาย | น.ส.ปนัดดา<br>น.ส.สมฤดี |
| 14  | 25 ต.ค. 60                 | Transfusion medicine in exotic pets <ul style="list-style-type: none"> <li>- Blood groups in exotic pets</li> <li>- Blood collection sites and restraint</li> </ul>                                                                                   | บรรยาย | อ.เมทิตา                |

|                           |                                       |                                        |            |                                           |
|---------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------|------------|-------------------------------------------|
|                           |                                       | - Transfusion and transfusion reaction |            |                                           |
| 15                        | 1 พ.ย. 60                             | ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทย   | ศึกษาดูงาน | อ.เมทิตา<br>น.ส.ณัฐกาญจน์<br>น.ส.เบญจมาศ  |
| 16                        | 8 พ.ย. 60                             | ปฏิบัติการในงานธนาคารเลือด             | ศึกษาดูงาน | อ.เมทิตา<br>น.ส. ณัฐกาญจน์<br>น.ส.เบญจมาศ |
| 17-18                     | 13-24 พ.ย. 60 พิธีพระราชทานปริญญาบัตร |                                        |            |                                           |
| 19                        | 29 พ.ย. 60                            | ธนาคารเลือด โรงพยาบาลสัตว์ มก. บางเขน  | ศึกษาดูงาน | อ.เมทิตา<br>น.ส. ณัฐกาญจน์<br>น.ส.เบญจมาศ |
| 4 – 15 ธ.ค. 60 สอบปลายภาค |                                       |                                        |            |                                           |

  
 ลงนาม ..... ผู้รายงาน  
 (อ.สพ.ญ.ดร.เมทิตา สัสดี)