

ประมวลรายวิชา

๑. **ชื่อหลักสูตร** วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์การเกษตร
คณะ / สถาบัน / วิทยาลัย สำนักวิชาสหวิทยาการ
 มหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขตกาญจนบุรี
๒. **รหัสรายวิชา** กญวก ๓๗๒
ชื่อรายวิชา ความก้าวหน้าด้านงานวิจัยสาขาวิทยาศาสตร์การเกษตร
๓. **จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติการ)** ๓ (๓-๐-๖) หน่วยกิต
๔. **วิชาบังคับก่อน** ไม่มี
๕. **ประเภทวิชา** วิชาเลือก
๖. **ภาคการศึกษาที่เปิดสอนและปีการศึกษาที่จะเริ่มเปิดสอน** ภาคต้น ปีการศึกษา ๒๕๕๕
๗. **เงื่อนไขของรายวิชา** ไม่มี
๘. **คำอธิบายรายวิชา**

สารสนเทศทันสมัยและความรู้ที่ทันสมัยของงานวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์การเกษตร โดยอาจเชิญอาจารย์พิเศษจากหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนมาบรรยายให้นักศึกษา เปลี่ยนหัวข้อในแต่ละปีตามความเหมาะสม

Update information and knowledge advances in researches on agricultural science. Special lectures is invited from various organizations of both governmental and private sectors to give special lecture to the students. The lecture will be changed year by year appropriately.
๙. **วัตถุประสงค์ของรายวิชา**

เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนแล้ว นักศึกษาสามารถเข้าใจและอธิบายความคิดรวบยอดทางด้านงานวิจัย การออกแบบการทดลอง บทความปริทัศน์ งานวิจัยด้านต่างๆ เช่น ไฮบริโดมาเทคโนโลยี การย้อมเนื้อเยื่อทางอิมมูโนวิทยา การวินิจฉัยโรค การตรวจสอบทางอิมมูโนวิทยา วัคซีนทางสัตวแพทย์ ชีววิทยาระดับโมเลกุล ฟิชชันไมไร และสนทนาทบทวนทางวิชาการ โดยสามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสม

๑๐. **เค้าโครงรายวิชา**

ลำดับที่	หัวข้อเรื่อง	จำนวนชั่วโมง		อาจารย์ผู้สอน
		บรรยาย	ปฏิบัติ	
๑	ทำอย่างไรถึงจะตีพิมพ์ผลงานวิจัยได้ 1	๓	๐	รศ.ดร.น.สพ.ปณัฐ อนุรักษ์ปรีดา
๒	ทำอย่างไรถึงจะตีพิมพ์ผลงานวิจัยได้ 2	๓	๐	รศ.ดร.น.สพ.ปณัฐ อนุรักษ์ปรีดา
๓	วิธีและเทคนิคในการทำงานวิจัย	๓	๐	รศ.ดร.น.สพ.ปณัฐ อนุรักษ์ปรีดา
๔	วารสารที่เข้าถึงได้อย่างเปิดเผย	๓	๐	รศ.ดร.น.สพ.ปณัฐ อนุรักษ์ปรีดา
๕	บทความปริทรรศน์และงานวิจัยเกี่ยวกับ เกษตรศาสตร์	๓	๐	รศ.ดร.น.สพ.ปณัฐ อนุรักษ์ปรีดา
๖	งานวิจัยด้านชีววิทยาระดับ โมเลกุล	๓	๐	รศ.ดร.น.สพ.ปณัฐ อนุรักษ์ปรีดา
๗	งานวิจัยด้านสัตวศาสตร์	๓	๐	รศ.ดร.น.สพ.ปณัฐ อนุรักษ์ปรีดา
๘	งานวิจัยด้านการเชื่อมโยงเชิงอิมมูโนวิทยา	๓	๐	รศ.ดร.น.สพ.ปณัฐ อนุรักษ์ปรีดา
	สอบกลางภาค			
๙	งานวิจัยด้านวิเคราะห์แอนติเจนและไฮบริโดมา เทคโนโลยี	๓	๐	รศ.ดร.น.สพ.ปณัฐ อนุรักษ์ปรีดา
๑๐	วันหยุดชดเชย วันปิยมหาราช			
๑๑	งานวิจัยด้านการวินิจฉัยโรค: อีไลซ่าแบบทางอ้อม และ อีไลซ่าแบบแซนวิช	๓	๐	รศ.ดร.น.สพ.ปณัฐ อนุรักษ์ปรีดา
๑๒	การตรวจสอบทางอิมมูโนวิทยากับงานวิจัย: การวิเคราะห์ด้วยวิธีอิมมูโนบลิออต	๓	๐	รศ.ดร.น.สพ.ปณัฐ อนุรักษ์ปรีดา
๑๓	การตรวจสอบทางอิมมูโนวิทยากับงานวิจัย: การตรวจสอบด้วยวิธีไอซี	๓	๐	รศ.ดร.น.สพ.ปณัฐ อนุรักษ์ปรีดา
๑๔	งานวิจัยทางด้านพืช	๓	๐	ผศ.ดร.สุรวุฒิ อยู่ยงเวช
๑๕	สนทนาบทความทางวิชาการและสอบปากเปล่า	๓	๐	รศ.ดร.น.สพ.ปณัฐ อนุรักษ์ปรีดา
	สอบปลายภาค			
	รวม	๔๕	๐	

๑๑. **วิธีการเรียนการสอน**

ฟังบรรยาย, ค้นคว้าเพิ่มเติมนอกห้องเรียน และ การจัดทำรายงานและการนำเสนอ

๑๒. **อุปกรณ์สื่อการสอน**

เอกสารประกอบการสอน, สื่อ power point, วีดิทัศน์, visualizer

๑๓. **การวัดผลและประเมินผลสัมฤทธิ์ในการเรียน**

- วัดผลนักศึกษาจาก

๑๓.๑ การสอบข้อเขียนในระหว่างการสอบกลางภาคและปลายภาค

๑๓.๒ การทำรายงานในหัวข้อที่กำหนดให้นักศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม โดยจะแจ้งหัวข้อให้นักศึกษาทราบในสัปดาห์แรกของการสอน

- เกณฑ์การวัดผลและประเมินผลเป็นไปตามระเบียบข้อบังคับของมหาวิทยาลัย และคณะฯ
- สัดส่วนคะแนนในการประเมินผล

๑) สอบกลางภาค	๔๐%
๒) สอบปลายภาค	๔๐%
๓) รายงานค้นคว้าเพิ่มเติม	๒๐%
รวม	๑๐๐ %

๑๔. การประเมินผลการสอน

๑๔.๑ ประเมินผลสัมฤทธิ์ในการเรียนข้อ ๑๓

๑๔.๒ จากแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียน

๑๕. เอกสารอ้างอิง

1. **Anuracpreeda P**, Wanichanon C, Chaithirayanon K, Preyavichyapugdee N, Sobhon P. Distribution of 28.5kDa antigen in the tegument of adult *Fasciola gigantica*. Act Trop 2006; 100: 31-40.
2. **Anuracpreeda P**, Wanichanon C, Sobhon P. *Paramphistomum cervi*: Antigenic profile of adults as recognized by infected cattle sera. Exp Parasito 2008; 118: 203-207.
3. **Anuracpreeda P***, Wanichanon C, Sobhon P. *Fasciola gigantica*: Immunolocalization of 28.5 kDa antigen in the tegument of metacercaria and juvenile fluke. Exp Parasitol 2009; 122: 75-83. . (*Corresponding author)
4. **Anuracpreeda P**, Wanichanon C, Chawengkirtikul R, Chaithirayanon K, Sobhon P. *Fasciola gigantica*: Immunodiagnosis of fasciolosis by detection of circulating 28.5 kDa tegumental antigen. Exp Parasitol 2009; 123: 334-340.
5. Panyarachun B, Sobhon P, Tinikul Y, Chotwiwatthanakun C, Anupunpisit V, **Anuracpreeda P***. *Paramphistomum cervi*: Surface topography of the tegument of adult fluke. Exp Parasitol 2010; 125: 95-99. (*Corresponding author)
6. **Anuracpreeda P**, Songkoomkrong S, Sethadavit M, Chotwiwatthanakun C, Tinikul Y, Sobhon P. *Fasciola gigantica*: Production and characterization of a

- monoclonal antibody against recombinant cathepsin B3. *Exp Parasitol* 2011; 127: 340-345.
7. Tinikul Y, Poljaroen J, Nuurai P, **Anuracpreeda P**, Chotwiwatthanakun C, Phoungpetchara I, Kornthong N, Poomtong T, Hanna PJ, Sobhon P. Existence and distribution of gonadotropin-releasing hormone-like peptides in the central nervous system and ovary of the Pacific white shrimp, *Litopenaeus vannamei*. *Cell and Tissue Research* 2011; 343:579-93.
 8. Tinikul Y, Poljaroen J, Kornthong N, Chotwiwatthanakun C, **Anuracpreeda P**, Poomtong T, Hanna PJ, Sobhon P. Distribution and changes of serotonin and dopamine levels in the central nervous system and ovary of the Pacific white shrimp, *Litopenaeus vannamei*, during ovarian maturation cycle. *Cell and Tissue Research* 2011; 345: 103-124.
 9. **Anuracpreeda P***, Panyarachun B, Ngamniyom A, Tinikul Y, Chotwiwatthanakun C, Poljaroen J, Sobhon P. *Fischoederius cobboldi*: A scanning electron microscopy investigation of surface morphology of adult rumen fluke. *Exp Parasitol* 2012; 130: 400-407. (***Corresponding author**)
 10. Peak SH, Lee SH, Cho JH, Kim S. Development of rapid one-step immunochromatographic assay. *Methods*. 2000; 22(1): 53-60.
 11. Carthy EMc, et al., Leucine aminopeptidase of the human blood flukes, *Schistosoma mansoni* and *Schistosoma japonicum* *International Journal for Parasitology* 2004; 34: 703-714.
 12. **Anuracpreeda P***, Poljaroen J, Chotwiwatthanakun C, Tinikul Y, Sobhon P. Antigenic components, isolation and partial characterization of excretion-secretion fraction of *Paramphistomum cervi*. *Exp Parasitol* 2013; 133: 327-333. (***Corresponding author**)
 13. **Anuracpreeda P***, Chawengkirtikul R, Tinikul Y, Poljaroen J, Chotwiwatthanakun C, Sobhon, P. Diagnosis of *Fasciola gigantica* infection using a monoclonal antibody-based sandwich ELISA for detection of circulating cathepsin B3 protease. *Acta Trop* 2013; 127: 38-45 (***Corresponding author**)
 14. Kruangkum T, Chotwiwatthanakun C, Vanichviriyakit R, Tinikul Y, **Anuracpreeda P**, Wanichanon C, Hanna PJ, Sobhon P. Structure of the

- Olfactory Receptor Organs, Their GABAergic Neural Pathways, and Modulation of Mating Behavior, in the Giant Freshwater Prawn, *Macrobrachium rosenbergii*. MICROSCOPY RESEARCH AND TECHNIQUE 2013; 76:572-87.
15. Panyarachun B, Ngamniyom A, Sobhon P, **Anuracpreeda P***. Morphology and Histology of the Adult *Paramphistomum gracile* Fiscoeder, 1901. J Vet Sci 2014 (In Press) (***Corresponding author**)
 16. Panyarachun B, Ngamniyom A, Sobhon P, **Anuracpreeda P***. Morphology and Histology of the Adult *Paramphistomum gracile* Fiscoeder, 1901. J Vet Sci 2013; 14: 425-432. (***Corresponding author**)
 17. Tinikul Y, Poljaroen J, Tinikul R, **Anuracpreeda P**, Chotwivatthanakun C, Senin N, Poomtong T, Hanna PJ, Sobhon P. Effects of gonadotropin-releasing hormones and dopamine on ovarian maturation in the Pacific white shrimp, *Litopenaeus vannamei*, and their presence in the ovary during ovarian development. Aquaculture 2014; 420–421: 79-88.
 18. **Anuracpreeda P***, Srirakam T, Pandonlan S, Changklungmoa N, Chotwivatthanakun C, Tinikul Y, Poljaroen J, Meemon K, Sobhon P. Production and characterization of a monoclonal antibody against recombinant cathepsin L1 of *Fasciola gigantica*. Acta Trop 2014; 136: 1-9. (***Corresponding author**)
 19. Deelert W, **Anuracpreeda P***. A Concept Analysis of Look Mai Khong Phor. The PSAKU International Journal of Interdisciplinary Research 2014; 4: 1-6. (***Corresponding author**)
 20. Tinikul Y, Poljaroen J, Tinikul R, Chotwivatthanakun C, **Anuracpreeda P**, Hanna P.J., Sobhon P. Alterations in the levels and distribution of octopamine in the central nervous system and ovary of the Pacific white shrimp, *Litopenaeus vannamei*, and its possible role in ovarian development. Gen. Comp. Endocrinol. 2015; 210: 12-22.
 21. **Anuracpreeda P***, Phutong S, Ngamniyom A, Panyarachun B, Sobhon P. Surface topography and ultrastructural architecture of the tegument of adult *Caromyerius spatiosus* Brandes, 1898. Acta Tropica 2015; 143: 18-28.

๑๖. อาจารย์ผู้สอน

รศ. ดร. นายสัตวแพทย์ปณัฐ อนุรักษ์ปรีดา

ผศ.ดร.ศุรวุฒิ อยู่ยงเวช

๑๗. ผู้ประสานงานรายวิชา

รศ. ดร. นายสัตวแพทย์ปณัฐ อนุรักษ์ปรีดา

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การเกษตร

สำนักวิชาสหวิทยาการ มหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขตกาญจนบุรี

โทรศัพท์ ๐๓๔-๕๘๕-๐๖๐ ต่อ ๒๖๐๒

E-mails : panat.anu@mahidol.ac.th, Panat1@yahoo.com

Course outline: Research Advance in Agricultural Science (KAAG372)
Semester 1/2016

	Date	Time	Topic	Hour	Lecturer
1	15/8/16	13.30-16.30	Research Publication How to ! (Part I)	3	PA
2	22/8/16	13.30-16.30	Research Publication How to ! (Part II)	3	PA
3	29/8/16	13.30-16.30	Research Methodology	3	PA
4	5/9/16	13.30-16.30	Open Access Journal	3	PA
5	12/9/16	13.30-16.30	Review Article & Agriscience Research	3	PA
6	19/9/16	13.30-16.30	Molecular Biology Research	3	PA
7	26/9/16	13.30-16.30	Morphology Research	3	PA
8	3/10/16	13.30-16.30	Immunohistochemistry Research	3	PA
	10-14/10/16		Midterm Examination		
9	17/10/16	13.30-16.30	Research in Antigen Analysis & Hybridoma Technology	3	PA
10	24/10/16		Substitution for Chulalongkorn day		
11	31/10/16	13.30-16.30	Diagnostic Research: Indirect and sandwich ELISA	3	PA
12	7/11/16	13.30-16.30	Immunoassay Research: Immunoblot analysis	3	PA
13	14/11/16	13.30-16.30	Immunoassay Research: IC test	3	PA
14	21/11/16	13.30-16.30	Plant Research	3	SY
15	28/11/16	13.30-16.30	Paper Discussion & Oral Examination	3	PA
	6-16/12/16		Final Examination		

อาจารย์ผู้สอน : **รองศาสตราจารย์ ดร. นายสัตวแพทย์ปณัฐ อนุรักษ์ปรีดา (PA)**
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การเกษตร
สำนักวิชาสหวิทยาการ มหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขตกาญจนบุรี
โทรศัพท์ 034-585060 ต่อ 2602 มือถือ 08-6880-7723
E-mail : panat.anu@mahidol.ac.th, Panat1@yahoo.com

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรวุฒิ อ้อยวงษ์ (SY)
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การเกษตร
สำนักวิชาสหวิทยาการ มหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขตกาญจนบุรี
โทรศัพท์ 034-585060 ต่อ 2602 มือถือ 08-5510-4102
E-mail : suravoot@gmail.com