**ประมวลรายวิชา (Course Syllabus)**

1. รหัสวิชา 2305314
2. จำนวนหน่วยกิต 1 หน่วยกิต
3. ชื่อวิชา ปฏิบัติการอนุกรมวิธาน (Taxonomy Laboratory)
4. คณะ / ภาควิชา วิทยาศาสตร์ / พฤกษศาสตร์
5. ภาคการศึกษา ปลาย
6. ปีการศึกษา 2559
7. ชื่อผู้สอน ผศ.ดร.ต่อศักดิ์ สีลานันท์ ศ.ดร.สมศักดิ์ ปัญหา

ผศ.ดร.รสริน พลวัฒน์ ผศ.ดร.วิเชฏฐ์ คนซื่อ

 ผศ..ดร.มานิต คิดอยู่ ผศ.ดร.บัณฑิกา อารีย์กุล บุทเชอร์

อ.ดร.อรุณรัตน์ คิดอยู่ ผศ.ดร. จิรศักดิ์ สุจริต

อ.ดร.สร้อยนภา ญาณวัฒน์ (ผู้ประสานงาน) อ.ดร.ปิโยรส ทองเกิด

อ.ดร. ปรวีร์ พรหมโชติ

 อ.ดร.มารุต เฟื่องอาวรณ์

 8. เงื่อนไขรายวิชา

* 1. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 2305 101, 2305 102
	2. วิชาบังคับร่วม -
	3. วิชาควบ 2305 313
1. สถานภาพของวิชา วิชาบังคับ / วิชาเลือก
2. ชื่อหลักสูตร วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพันธุศาสตร์ / สาขาวิชาชีววิทยา / สาขาวิชาสัตววิทยา /
 ครุศาสตรบัณฑิต วิชาเอกชีววิทยา
3. วิชาระดับ ปริญญาตรี
4. จำนวนชั่วโมงที่สอน 3 ชั่วโมง / สัปดาห์
5. เนื้อหารายวิชา
 ลักษณะทางรูปพรรณสัณฐาน ฝึกหัดตรวจสอบชนิดพืชและสัตว์บางกลุ่ม เทคนิคการเก็บรักษาตัวอย่าง และศึกษานอกสถานที่
6. ประมวลการเรียนวิชา
	1. วัตถุประสงค์ทั่วไป / หรือวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม
* นิสิตรู้จักและสามารถบอกลักษณะทางรูปพรรณสัณฐานต่าง ๆ ที่สำคัญของพืชและสัตว์
* นิสิตรู้จักและสามารถใช้เอกสารเพื่อการตรวจหาชื่อวิทยาศาสตร์ของพืชและสัตว์
* นิสิตรู้จักและบอกลักษณะสำคัญของพืชและสัตว์บางกลุ่มที่เลือกมาศึกษาได้
* นิสิตรู้จักการเก็บรักษาตัวอย่างสิ่งมีชีวิต พิพิธภัณฑ์พืชและพิพิธภัณฑ์สัตว์
	1. เนื้อหารายวิชาต่อสัปดาห์

| **หัวข้อ** | **วัน เดือน ปี / เวลา** | **คณาจารย์ผู้สอน** |
| --- | --- | --- |
| 1. Vegetative & Reproductive characters I
 | S1-พฤ. 5 ม.ค. 60S2-ศ. 6 ม.ค. 60 | ต่อศักดิ์ มานิต อรุณรัตน์ สร้อยนภารสริน สร้อยนภา |
| 1. Vegetative & Reproductive characters II
 | S1-พฤ. 12 ม.ค. 60S2-ศ. 13 ม.ค. 60 | ต่อศักดิ์ มานิต อรุณรัตน์ สร้อยนภารสริน สร้อยนภา |
| **งดเรียนในสัปดาห์กีฬามหาวิทยาลัย 16-20 ม.ค. 60** |
| 1. Key & Identification: Selected dicotyledonous plant families
 | S1-พฤ. 26 ม.ค. 60S2-ศ. 27 ม.ค. 60 | ต่อศักดิ์ มานิต อรุณรัตน์ สร้อยนภารสริน สร้อยนภา |
| 1. Key & Identification: Selected dicotyledonous plant families
 | S1-พฤ. 2 ก.พ. 60S2-ศ. 3 ก.พ. 60 | ต่อศักดิ์ มานิต อรุณรัตน์ สร้อยนภารสริน สร้อยนภา |
| 1. Key & Identification: Selected dicotyledonous plant families
 | S1-พฤ. 9 ก.พ. 60S2-ศ. 10 ก.พ. 60 | ต่อศักดิ์ มานิต อรุณรัตน์ สร้อยนภารสริน สร้อยนภา |
| 1. Key & Identification: Selected monocotyledonous plant families

 and herbarium | S1-พฤ. 16 ก.พ. 60S2-ศ. 17 ก.พ. 60 | ต่อศักดิ์ มานิต อรุณรัตน์ สร้อยนภารสริน สร้อยนภา |
| 1. Examination

 – Plant Morphology – Plant Identification | S1-พฤ. 23 ก.พ. 60S2-ศ. 24 ก.พ. 60 | ต่อศักดิ์ มานิต อรุณรัตน์ สร้อยนภารสริน สร้อยนภา |
| **งดเรียนในสัปดาห์สอบกลางภาค 27 ก.พ.- 3 มี.ค. 60** |
| 8. The Natural History Museum and  reference materials | S1-พฤ. 9 มี.ค. 60S2-ศ. 10 มี.ค. 60 | สมศักดิ์ ปิโยรส จิรศักดิ์ |
| **งดเรียนงานจุฬาฯ วิชาการ 13-19 มี.ค. 60** |
| 9. Basic taxonomic characters and  identification (earthworm and  millipedes) | S1-พฤ. 23 มี.ค. 60S2-ศ. 24 มี.ค. 60 | สมศักดิ์ ปิโยรส จิรศักดิ์ |
| 10. Vertebrate I | S1-พฤ. 30 มี.ค. 60S2-ศ. 31 มี.ค. 60 | ปรวีร์ วิเชฎฐ์ |
| **งดเรียนวันจักรี 6-7 เม.ย. 60** |
| **งดเรียนวันสงกรานต์ 13-14 เม.ย. 60** |
| 11. Vertebrate II | S1-พฤ. 20 เม.ย. 60S2-ศ. 21 เม.ย. 60 | ปรวีร์ วิเชฎฐ์ |
| 12. Insect Taxonomy I | S1-พฤ. 27 เม.ย.60 S2-ศ. 28 เม.ย. 60 | บัณฑิกา มารุต |
| 13. Insect taxonomy II | S1-พฤ. 4 พ.ค.60 S2-ศ. 5 พ.ค.60 | บัณฑิกา มารุต |
| **สัปดาห์สอบปลายภาค 8 – 23 พ.ค. 60** |

* 1. วิธีจัดการเรียนการสอน
* ฝึกปฏิบัติการตามหัวข้อของแต่ละสัปดาห์
	1. สื่อการสอน
* สื่อนำเสนอในรูปแบบ Power Point
* เอกสารประกอบการสอน ตำราเกี่ยวกับพืชและสัตว์ Flora & Fauna กล้องจุลทรรศน์
	1. การมอบหมายงานผ่านระบบเครือข่าย – **ไม่มี**
	2. การวัดผลการเรียน
		1. การประเมินความรู้ทางวิชาการ ร้อยละ 30
		2. การประเมินการทำงานหรือกิจกรรมในชั้นเรียน ร้อยละ 20
		3. การประเมินผลงานที่ได้รับมอบหมาย ร้อยละ 50

ทั้งนี้การพิจารณาตัดเกรดเป็นไปตาม ScSD-BO-03-015 โดยใช้การอิงเกณฑ์และอิงกลุ่มร่วมกัน ทั้งนี้ด้วยความเห็นชอบของคณาจารย์ผู้สอน

1. รายชื่อหนังสืออ่านประกอบ
	1. หนังสือบังคับ - **ไม่มี**
	2. หนังสืออ่านเพิ่มเติม
		1. เอกสารอนุกรมวิธานพืช
			1. คณาจารย์กลุ่มสาขาความหลากหลายของพืช. 2543. **รูปวิธานจำแนกวงศ์พันธุ์ไม้ดอก**. ภาควิชาพฤกษศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
			2. ชุมพล คุณวาสี. 2551. **สัณฐานวิทยาเบื้องต้นในการระบุชื่อวงศ์พืชดอกสามัญ.** กรุงเทพฯ. บริษัท วี.พริ้นท์ (1991) จำกัด.142 หน้า.
			3. Bailey, L.H. 1969. **Manual of Cultivated Plants**. New York, USA Macmillan.
			4. Campbell, C.S., Kellogg, E.A., Stevens, P.F., and Donoghue, M.J. 2002. **Plant Systematics: A Phylogenetic Approach**. Massachusetts: Sinauer Associates.
			5. Simpson, M. 2005. **Plant systematics**. New York: Academy Press.
			6. Zomlefer, W.B. 1995. **Guide to Flowering Plant Families**. University of North Carolina Press.
		2. เอกสารอนุกรมวิธานสัตว์
			1. มาลินี ฉัตรมงคลกุล และ ชิดชัย จันทร์ตั้งสี 2548 **แพลงก์ตอน** **โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี** กรุงเทพฯ บริษัท เวิร์ค สแควร์ จำกัด352 หน้า
			2. Colbert, E.H., Morales, M., and Minkoff, E.C. 2001. **Colbert’s Evolution of Vertebrates: A History of the Backboned Animals Through Time**, 5th ed. Wiley-Liss.
			3. International Commission on Zoological Nomenclature. 1999. **International Code of Zoological Nomenclature**, 4th ed. London, UK The International Trust for Zoological Nomenclature c/o The Natural History Museum.
			4. Mayr, E., and Ashlock, P.D. 1991. **Priniple of Systematic Zoology**, 2nd ed. New York McGraw Hill.
			5. Quick, D.L.J. 1993. **Principle and Techniques of Contemporary Taxonomy**. London, UK Chapman & Hall.
			6. Rose, C.L., Hawks, C.A., and Genoways, H.H. 1995. **Storage of Natural History Collections: A Preventive Conservation Approach**. Iowa, USA SPNHC.
			7. Tudge, C. 2002. **The Variety of Life**. Oxford University Press.
			8. Wilon, P.O. 1999. **The Diversity of Life**. New York, USA W.W. Norton & Company Inc.
			9. Winston, J.E. 1999. **Describing Species Practical Taxonomic Procedure for Biologists**. New York, USA Columbia University Press.
2. การประเมินผลการเรียนการสอน
	1. ใช้แบบประเมินการสอนรูปแบบ 01 การสอนแบบปฏิบัติการ
	2. การปรับปรุงจากผลการประเมินการสอนครั้งที่ผ่านมา –
	3. การอภิปรายหรือวิเคราะห์ที่เสริมสร้างคุณสมบัติที่พึงประสงค์ของบัณฑิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย - **ไม่มี**