

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาความหลากหลายทางชีวภาพ
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563)

ชื่อปริญญา

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ความหลากหลายทางชีวภาพ)
วท.ม. (ความหลากหลายทางชีวภาพ)
Master of Science (Biodiversity)
M.Sc. (Biodiversity)

คุณสมบัติผู้เข้าศึกษา

ผู้เข้าศึกษาจะต้องสำเร็จการศึกษาหรือกำลังศึกษาอยู่ในภาคการศึกษาสุดท้ายในระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่าจากมหาวิทยาลัยหรือสถาบันอุดมศึกษาที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษารับรอง โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 2.50 ในกรณีที่มีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมน้อยกว่า 2.50 จะต้องเป็นผู้มีคุณสมบัติพิเศษตามที่อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรกำหนด โดยพิจารณาจากผลการสอบและผลงานทางวิชาการอื่นประกอบ

โครงสร้างหลักสูตร

หมวดวิชา	หลักสูตร		
	แผน ก		แผน ข
	แบบ ก 1	แบบ ก 2	
1. หมวดวิชาบังคับ	10*	15	15
2. หมวดวิชาเลือก	-	ไม่น้อยกว่า 9**	9
3. หมวดวิชาประสบการณ์การวิจัย			
3.1 วิทยานิพนธ์	36	12	-
3.2 การศึกษาค้นคว้าอิสระ	-	-	6
รวมหน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 36	ไม่น้อยกว่า 36	ไม่น้อยกว่า 30

* ให้เรียนรายวิชาความหลากหลายทางชีวภาพของโลกและการอนุรักษ์ สติติประยุกต์สำหรับการวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพ สัมมนาด้านความหลากหลายทางชีวภาพ ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านความหลากหลายทางชีวภาพ และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรทางชีวภาพ โดยไม่นับหน่วยกิต

** สามารถเรียนหมวดวิชาเลือกเพิ่มเติมได้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของอาจารย์ที่ปรึกษา

รายวิชา

(1) หมวดวิชาบังคับ

แผน ก แบบ ก1 กำหนดให้เรียนรายวิชาต่อไปนี้ โดยไม่นับหน่วยกิต และต้องได้ผลการประเมินระดับชั้น S (Satisfactory)

1605 601	ความหลากหลายทางชีวภาพของโลกและการอนุรักษ์ Global Biodiversity and Conservation	3(3-0-6)
1605 605	สถิติประยุกต์สำหรับการวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพ Applied Statistics for Biodiversity Research	3(2-2-5)
1605 631	สัมมนาด้านความหลากหลายทางชีวภาพ Seminar in Topics of Biodiversity	1(0-2-1)
1605 632	ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านความหลากหลายทางชีวภาพ Local Wisdom in Biodiversity	2(1-2-3)
1605 647	กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรทางชีวภาพ Biolaw	1(1-2-0)

แผน ก แบบ ก2 และ แผน ข กำหนดให้เรียนจำนวน 15 หน่วยกิต ดังนี้

1605 601	ความหลากหลายทางชีวภาพของโลกและการอนุรักษ์ Global Biodiversity and Conservation	3(3-0-6)
1605 602	วิทยาระเบียบวิธีวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพ Research Methodology in Biodiversity	3(2-2-5)
1605 605	สถิติประยุกต์สำหรับการวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพ Applied Statistics for Biodiversity Research	3(2-2-5)
1605 631	สัมมนาด้านความหลากหลายทางชีวภาพ Seminar in Topics of Biodiversity	1(0-2-1)
1605 632	ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านความหลากหลายทางชีวภาพ Local Wisdom in Biodiversity	2(1-2-3)
1605 647	กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรทางชีวภาพ Biolaw	1(0-2-1)
1605 648	การเป็นผู้ประกอบการด้านเศรษฐกิจฐานชีวภาพ Entrepreneurship in Bio-economy	2(1-2-3)

(2) หมวดวิชาเลือก

แผน ก แบบ ก2 และ แผน ข กำหนดให้เรียนไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต รายวิชาเลือกมีดังต่อไปนี้

กลุ่มรายวิชาพื้นฐานทางด้านความหลากหลายทางชีวภาพ

1605 606	ชีวสารสนเทศศาสตร์ Bioinformatics	3(2-2-5)
----------	-------------------------------------	----------

1605 608	หลักเกณฑ์ทางชีวเคมีของการตรวจสอบฤทธิ์ทางชีวภาพ Biochemical Aspects of Bioassay	2(2-0-4)
1605 609	เทคนิควิเคราะห์ในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ Analytical Techniques in Aquaculture	3(2-2-5)
1605 615	เทคนิคทางโมเลกุลสำหรับศึกษาพันธุศาสตร์ของประชากร Molecular Techniques for Genetic Studies of Populations	3(2-2-5)
1605 616	ประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาโครงร่างวิทยานิพนธ์ Thesis Proposal Development Workshop	2(1-2-3)
1605 621	เอนไซม์และเทคโนโลยีดีเอ็นเอ Enzyme and DNA Technology	3(3-0-6)
1605 622	ชีววิทยาระดับโมเลกุลของระบบภายใต้สภาวะกดดันของสิ่งแวดล้อม Molecular Biology of Systems under Environmental Stress	2(1-2-3)
1605 627	ความหลากหลายทางชีวภาพของไหมป่า Biodiversity of Bombyx Silk	2(2-0-4)
1605 628	ความหลากหลายทางชีวภาพและการทำงานในระบบนิเวศ Biodiversity and Ecosystem Functions	2(2-0-4)
1605 633	การจำแนกสิ่งมีชีวิตอย่างเป็นระบบ Systematic Classification of Organism	3(2-2-5)
1605 638	ความหลากหลายทางพันธุกรรมและวิวัฒนาการของจุลินทรีย์และปรสิต Genetic Diversity and Evolution of Microorganisms and Parasites	2(2-0-4)
1605 639	พันธุศาสตร์ป่าไม้ Forest Genetics	3(2-2-5)
1605 643	อนุกรมวิธานพืชสมุนไพร Taxonomy of Medicinal Plants	3(2-2-5)
1605 644	พฤกษศาสตร์พื้นบ้าน Ethnobotany	3(2-2-5)
1605 645	เรณูวิทยา Palynology	3(2-2-5)
1605 649	วิวัฒนาการร่วม Coevolution	2(2-0-4)
1605 650	หัวข้อพิเศษทางความหลากหลายทางชีวภาพ Special Topics in Biodiversity	2(1-2-3)
1605 651	สัตววิทยาสัตว์มีกระดูกสันหลัง Vertebrate Zoology	2(2-1-4)
1605 652	บรรพชีวินวิทยาและซากดึกดำบรรพ์ Paleobiology and Fossil Records	2(2-1-4)

1605 653 การวาดภาพทางวิทยาศาสตร์
Scientific Illustration 2(2-2-4)

กลุ่มรายวิชาประยุกต์ทางด้านความหลากหลายทางชีวภาพ

1605 607 ความหลากหลายทางชีวภาพและผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ
Biodiversity and Natural Products 3(2-2-5)

1605 610 ทรัพยากรพันธุกรรมและการจัดการ
Genetic Resources and Management 2(2-0-4)

1605 611 การจัดการประมงในบ่อเลี้ยงและในแหล่งน้ำธรรมชาติ
Natural Reservoirs and Inland Fisheries Management 2(2-0-4)

1605 612 การจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ
Wetlands Management 2(2-0-4)

1605 613 ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อการวางแผนและการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ
Geographic Information System for Wetland Planning and Management 3(2-2-5)

1605 614 ความหลากหลายทางพันธุกรรมของประชากรในระบบนิเวศ
Genetic Diversity of Populations in Ecosystems 2(2-0-4)

1605 617 ทรัพยากรทางน้ำและการประเมินสิ่งแวดล้อม
Aquatic Resources and Environmental Assessment 2(2-0-4)

1605 618 พันธุศาสตร์ประยุกต์สำหรับการวิจัยปลา
Applied Genetics on Fish Research 1(1-0-2)

1605 620 การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและระบบของทรัพยากรทางน้ำ
Aquaculture and Aquatic Resource Systems 2(2-0-4)

1605 625 ระบบสารสนเทศข้อมูลเชิงพื้นที่ในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ
Spatial Information Systems in Natural Resources Management 3(2-2-5)

1605 629 หลักการทางนิเวศวิทยาเพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ
Ecological Principles for Natural Resources Management 3(3-0-6)

1605 630 การอนุรักษ์พันธุกรรมพืชโดยการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ
Plant Genetic Conservation through Tissue Culture 3(2-2-5)

1605 634 วิทยาาระเบียวิธีแผนใหม่ในทางอนุกรมวิธานพืช
Modern Methodology in Plant Taxonomy 3(2-2-5)

1605 635 เทคโนโลยีชีวภาพและผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมชีวภาพ
Biotechnology and Bio-based Industrial Products 3(2-2-5)

1605 636 ชีววิทยาของกล้วยไม้ท้องถิ่น
Biology of Local Orchids 3(2-2-5)

1605 641	พฤกษภูมิศาสตร์ขั้นสูง Advanced Phytogeography	2(1-2-3)
1605 642	พฤกษศาสตร์ประยุกต์ Applied Botany	3(2-2-5)
1605 646	เทคโนโลยีนิเวศ Ecotechnology	3(2-2-5)

กลุ่มรายวิชาบูรณาการระหว่างสาขาวิทยาศาสตร์และสังคมศาสตร์

1605 619	ความหลากหลายทางชีวภาพในแม่น้ำและการอนุรักษ์ Riverine Biodiversity and Conservation	3(3-0-6)
1605 623	แนวทางการจัดการทรัพยากรชีวภาพในเอเชีย Biological Resources Management Issues in Asia	1(1-0-2)
1605 624	การจัดการทรัพยากรธรรมชาติโดยชุมชน Community-Based Natural Resources Management	3(2-2-5)
1605 626	มูลค่าในเชิงเศรษฐศาสตร์ของความหลากหลายทางชีวภาพ Economic Values of Biodiversity	3(3-0-6)
1605 637	ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมชุมชน Local Wisdom in Natural Resources and Community Environment Management	3(2-2-5)
1605 640	นิเวศวิทยาของวัชพืช Weed Ecology	3(2-2-5)
1605 654	แมลงกับมนุษย์ Insect and Humans	3(2-2-5)

(3) หมวดวิชาประสบการณ์การวิจัย

แผน ก แบบ ก1

1605 696	วิทยานิพนธ์ Thesis	36 หน่วยกิต
----------	-----------------------	-------------

แผน ก แบบ ก2

1605 697	วิทยานิพนธ์ Thesis	12 หน่วยกิต
----------	-----------------------	-------------

แผน ข

1605 698	การศึกษาค้นคว้าอิสระ Independent Study	6 หน่วยกิต
----------	---	------------

ค่าธรรมเนียมการศึกษา

ระบบในและนอกเวลาราชการ แผน ก แบบ ก 1, แบบ ก 2 และแผน ข		
ค่าธรรมเนียมการศึกษา แบบเหมาจ่าย ภาคการศึกษาละ		18,000 บาท
ค่าใช้จ่ายสำหรับนิสิต/คน/ปี		36,000 บาท
ค่าใช้จ่ายตลอดหลักสูตรต่อนิสิต เท่ากับ		72,000 บาท

อาจารย์ประจำหลักสูตร

1. ศ.ดร.ปรีชา ประเทพา ประธานหลักสูตร
2. รศ.ดร.วิระชัย สายจันทา
3. ผศ.ดร.สุดารัตน์ ถนนแก้ว
4. ผศ.ดร.สุรพล แสนสุข
5. อาจารย์ ดร.สุทธิรา ชุมกระโทก

MAHASARAKHAM UNIVERSITY