

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา (หลักสูตรนานาชาติ)

ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ภาษาไทย	ชื่อเต็ม	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ชีววิทยา)
	ชื่อย่อ	วท.ม. (ชีววิทยา)
ภาษาอังกฤษ	ชื่อเต็ม	Master of Science (Biology)
	ชื่อย่อ	M.Sc. (Biology)

ปรัชญาของหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา มีการจัดการเรียนการสอนตามแนวทางพัฒนาการนิยม โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้ในการพัฒนาผู้เรียนให้เป็นมหาบัณฑิตสาขาชีววิทยา ที่สามารถประยุกต์ความรู้ทางชีววิทยา เพื่อออกแบบและปฏิบัติการวิจัยที่เป็นมาตรฐานระดับนานาชาติ สื่อสารความรู้สู่สาธารณะ โดยใช้สื่อรูปแบบต่าง ๆ ได้ ขณะเดียวกันก็เป็นงานวิจัยที่ตอบสนองความต้องการของประเทศ โดยเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับธรรมชาติวิทยาของพืชหรือสัตว์ ในบริเวณคาบสมุทรมลายู ได้แก่ ด้านเซลล์และพันธุศาสตร์ ด้านสรีรวิทยาและกายวิภาคศาสตร์ ด้านอนุกรมวิธานและความหลากหลาย และด้านนิเวศวิทยา พร้อมทั้งสามารถติดตามความก้าวหน้าในแขนงวิชาที่สนใจ ตลอดจนเป็นนักวิจัยที่มีคุณธรรม จริยธรรม และ จรรยาบรรณทางวิชาการ เพื่อพัฒนาทรัพยากรบุคคลที่มีคุณภาพอันจะนำไปสู่การพัฒนาสังคมและเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

- PLO 1 ประยุกต์องค์ความรู้ทางด้านชีววิทยา เพื่อแก้ปัญหาทางธรรมชาติวิทยาของพืชหรือสัตว์บริเวณคาบสมุทรมลายูได้
- PLO 2 เลือกใช้เครื่องมือวิจัยเพื่อทดสอบสมมติฐานของการวิจัยทางชีววิทยาได้
- PLO 3 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูลและติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการได้อย่างต่อเนื่อง
- PLO 4 สื่อสารและนำเสนอข้อมูลทางวิชาการ ได้อย่างถูกต้องและตรงประเด็น
- PLO 5 แสดงออกถึงการมีจรรยาบรรณทางวิชาการ และมีความรับผิดชอบต่อส่วนรวม
- PLO 6 ปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่ในการทำงานเป็นทีม

โครงสร้างหลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	36	หน่วยกิต
โครงสร้างหลักสูตร		
แผน ก 1	36	หน่วยกิต
- วิทยานิพนธ์	36	หน่วยกิต
แผน ก 2	36	หน่วยกิต
- หมวดวิชาบังคับ	5	หน่วยกิต
- หมวดวิชาเลือก	11	หน่วยกิต
- วิทยานิพนธ์	20	หน่วยกิต

1. หมวดวิชาบังคับ แผน ก 2 **5** หน่วยกิต

330-500	เทคนิคการวิจัยทางชีววิทยา (Research Techniques in Biology)	3((2)-3-4)
331-571*	สัมมนาทางชีววิทยา 1 (Seminar in Biology I)	1(0-2-1)
331-572*	สัมมนาทางชีววิทยา 2 (Seminar in Biology II)	1(0-2-1)

(หมายเหตุ * แผน ก 1 ลงทะเบียนเรียนแบบไม่นับหน่วยกิต)

2. หมวดวิชาเลือก แผน ก 2 **11** หน่วยกิต

330-501	ชีวภูมิศาสตร์ (Biogeography)	2((2)-0-4)
330-502	ปรัชญาวิทยาศาสตร์ (Philosophy of Science)	2((2)-0-4)
330-512	แมลงน้ำ (Aquatic Insects)	3((2)-3-4)
330-513	เรณูวิทยา (Palynology)	3((2)-3-4)
330-520	การสังเคราะห์ด้วยแสง (Photosynthesis)	3((2)-3-4)
330-521	นิเวศสรีรวิทยาของพืช (Plant Ecophysiology)	2((2)-0-4)
330-522	สรีรวิทยาของสัตว์ในกลุ่มคลาโดเซอรา (Physiology of Cladocera)	3((2)-3-4)
330-523	สัณฐานวิทยาและสรีรวิทยาของแมลง (Insect Morphology and Physiology)	3((2)-3-4)
330-524	ชุดวิชาประสาทชีววิทยาและพฤติกรรม (Module: Neurobiology and Behavior)	5((4)-3-8)

330-527	นิเวศวิทยาทางสรีระของสัตว์ทะเล (Physiological Ecology of Marine Animals)	3((3)-0-6)
330-529	ความสัมพันธ์ของน้ำกับพืชและอาหารพืช (Plant-water Relations and Mineral Nutrition)	3((2)-3-4)
330-530	การจัดระบบสิ่งมีชีวิตทางชีววิทยา (Systematics Biology)	3((3)-0-6)
330-531	ไบรโอไฟต์วิทยา (Bryology)	3((2)-3-4)
330-532	เทอริโดไฟต์วิทยา (Pteridology)	3((2)-3-4)
330-533	ชุดวิชาเทคนิคสำหรับการทบทวนทางอนุกรมวิธานของพืช (Module: Techniques in Plant Taxonomic Revision)	5((4)-3-8)
330-534	มีนวิทยา (Ichthyology)	3((2)-3-4)
330-535	วิทยาศาสตร์เลี้ยงลูกด้วยนม (Mammalogy)	3((2)-3-4)
330-536	ชีววิทยาของครัสเตเชียน (Biology of Crustaceans)	3((2)-3-4)
330-537	เทคนิคในการจำแนกชนิดของแพลงก์ตอน (Techniques in Plankton Identification)	3((1)-6-2)
330-540	การเจริญเติบโตของพืช (Plant Growth and Development)	3((2)-3-4)
330-550	นิเวศวิทยาแนวปะการัง (Coral Reef Ecology)	3((2)-3-4)
330-551	ชุดวิชานิเวศวิทยาทางทะเลขั้นสูง (Module: Advanced Marine Ecology)	5((4)-3-8)
330-552	นิเวศวิทยาป่าชายเลน (Mangrove Ecology)	3((3)-0-6)
330-553	นิเวศวิทยาสาหร่ายทะเล (Marine Algal Ecology)	3((2)-3-4)
330-554	นิเวศวิทยาประชากรของแมลง (Insect Population Ecology)	3((2)-3-4)
330-556	นิเวศวิทยาแพลงก์ตอน (Plankton Ecology)	3((2)-3-4)
330-561	พันธุศาสตร์โมเลกุลของพืช (Plant Molecular Genetics)	3((2)-3-4)
330-571	ฮิสโตเคมี (Histochemistry)	3((1)-6-2)

330-580	เทคโนโลยีชีวภาพของแมลง (Insect Biotechnology)	3((2)-3-4)
330-581	เทคโนโลยีชีวภาพของแพลงก์ตอน (Plankton Biotechnology)	3((2)-3-4)
330-582	พิษวิทยาของระบบนิเวศ (Ecotoxicology)	3((3)-0-6)

หมายเหตุ นักศึกษาสามารถเลือกเรียนรายวิชาอื่นๆ ที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ หรือสถาบันการศึกษาอื่นๆ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

3. หมวดวิชาวิทยานิพนธ์	36/20 หน่วยกิต
แผน ก 1	36 หน่วยกิต
331-591 วิทยานิพนธ์ (Thesis)	36(0-108-0)
แผน ก 2	20 หน่วยกิต
331-592 วิทยานิพนธ์ (Thesis)	20(0-60-0)

แผนการศึกษาตลอดหลักสูตร

แผน ก 1

ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

331-591	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	9(0-27-0)	หน่วยกิต
	รวม	9(0-27-0)	หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

331-571*	สัมมนาทางชีววิทยา 1 (Seminar in Biology I)	1(0-2-1)	หน่วยกิต
331-591	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	9(0-27-0)	หน่วยกิต
	รวม	9(0-27-0)	หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

331-591	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	9(0-27-0)	หน่วยกิต
	รวม	9(0-27-0)	หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

331-572*	สัมมนาทางชีววิทยา 2 (Seminar in Biology II)	1(0-2-1)	หน่วยกิต
331-591	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	9(0-27-0)	หน่วยกิต
	รวม	9(0-27-0)	หน่วยกิต

*ลงทะเบียนเรียนแบบไม่นับหน่วยกิต

แผน ก 2

ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

330-500	เทคนิคการวิจัยทางชีววิทยา (Research Technique in Biology)	3((2)-3-4)	หน่วยกิต
xxx-xxx	วิชาเลือก	6(x-y-z)	หน่วยกิต
	รวม	9(2+x-3+y-4+z)	หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

331-571	สัมมนาทางชีววิทยา 1 (Seminar in Biology I)	1(0-2-1)	หน่วยกิต
331-592	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	3(0-9-0)	หน่วยกิต
xxx-xxx	วิชาเลือก	5(x-y-z)	หน่วยกิต
	รวม	9(x-11+y-1+z)	หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

331-592	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	9(0-27-0)	หน่วยกิต
	รวม	9(0-27-0)	หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

331-572	สัมมนาทางชีววิทยา 2 (Seminar in Biology II)	1(0-2-1)	หน่วยกิต
331-592	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	8(0-24-0)	หน่วยกิต
	รวม	9(0-26-1)	หน่วยกิต