

## คณะกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม

### หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทรัพยากรทะเลและชายฝั่ง

#### ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ภาษาไทย	ชื่อเต็ม :	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการทรัพยากรทะเลและชายฝั่ง)
	ชื่อย่อ :	วท.ม. (การจัดการทรัพยากรทะเลและชายฝั่ง)
ภาษาอังกฤษ	ชื่อเต็ม :	Master of Science (Marine and Coastal Resources Management)
	ชื่อย่อ :	M.Sc. (Marine and Coastal Resources Management)

#### ปรัชญาของหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทรัพยากรทะเลและชายฝั่ง มุ่งเน้นผลิตมหาบัณฑิตให้เป็น Good Practice In General Practice (GP) ที่มีความรู้ ความสามารถในการเรียนรู้ถึงกระบวนการทำวิจัย (Learn How To Do Research) และมีศักยภาพในการทำวิจัยด้านการจัดการทรัพยากรทะเลและชายฝั่งด้วยตนเอง ในเชิงการจัดการที่มีการบูรณาการมิติทางวิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ การเมือง และความมั่นคงแห่งชาติทางทะเล ตลอดจนความร่วมมือกับต่างประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีกระบวนการจัดการเรียนการสอนตามปรัชญาของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ตามแนวทางพัฒนาการนิยม (Progressivism) เปิดกว้างในการพัฒนาโจทย์วิจัยและวิทยานิพนธ์จากความสนใจของผู้เรียนเพื่อมุ่งสู่เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) โดยจัดการเรียนรู้ที่ใช้กิจกรรมและการปฏิบัติที่หลากหลาย (Active Learning) ลงมือปฏิบัติทั้งในและนอกห้องเรียน การแก้ไขปัญหาและค้นคว้าด้วยตนเอง เพื่อให้เกิดทักษะการเรียนรู้อย่างยั่งยืนและตลอดชีวิต

#### ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

- PLO1 บูรณาการองค์ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ทะเลและชายฝั่งและสังคมศาสตร์เพื่อเสนอแนวทางแก้ปัญหา ลดความขัดแย้งการใช้ทรัพยากรและรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยคำนึงถึงการมีส่วนร่วมและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในพื้นที่ภาคใต้ของประเทศไทย
- PLO2 ใช้เครื่องมือภาคสนามและในห้องปฏิบัติการเพื่อการสำรวจทางทะเลและชายฝั่งได้ถูกต้องตามหลักการใช้เครื่องมือ
- PLO3 ใช้แบบจำลองคณิตศาสตร์ สถิติ และโปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลด้านทรัพยากรทะเลและชายฝั่งได้สอดคล้องตามวัตถุประสงค์
- PLO4 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นข้อมูลเพื่อการเรียนรู้ได้
- PLO5 ทำงานร่วมกับผู้อื่นในฐานะผู้นำหรือผู้ตามเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของงานที่ได้รับมอบหมาย
- PLO6 สื่อสารและนำเสนอผลงานทางวิชาการด้วยภาษาอังกฤษได้
- PLO7 ปฏิบัติงานโดยซื่อสัตย์และยึดจรรยาบรรณทางวิชาการ
- PLO8 แสดงความคิดเห็นที่แตกต่างในประเด็นทรัพยากรทะเลและชายฝั่งบนพื้นฐานหลักวิชาการและงานวิจัย

โครงสร้างหลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	36 หน่วยกิต
<b>1. หมวดวิชาบังคับ สำหรับนักศึกษาแผน ก 1</b>	<b>3 หน่วยกิต</b>
820-341 สัมมนา 1 (Seminar I)	1(0-2-1)*
820-342 สัมมนา 2 (Seminar II)	1(0-2-1)*
820-343 สัมมนา 3 (Seminar III)	1(0-2-1)*
หมายเหตุ * ลงทะเบียนเรียนแบบไม่นับหน่วยกิต และต้องได้รับสัญลักษณ์ S	
<b>หมวดวิชาบังคับ สำหรับนักศึกษาแผน ก 2</b>	<b>9 หน่วยกิต</b>
820-311 การบูรณาการการจัดการทรัพยากรทะเลและชายฝั่ง (Integrated Marine and Coastal Resources Management)	3((3)-0-6)
820-312 ระเบียบวิธีวิจัยเพื่อการจัดการทรัพยากรทะเลและชายฝั่ง (Research Methodology for Marine and Coastal Resources Management)	3((2)-2-5)
820-341 สัมมนา 1 (Seminar I)	1(0-2-1)
820-342 สัมมนา 2 (Seminar II)	1(0-2-1)
820-343 สัมมนา 3 (Seminar III)	1(0-2-1)
<b>2. หมวดวิชาเลือก สำหรับนักศึกษาแผน ก 2</b>	<b>6 หน่วยกิต</b>
820-321 สมุทรศาสตร์ชายฝั่ง (Coastal Oceanography)	3((3)-0-6)
820-322 ชีววิทยาโมเลกุลพื้นฐานทางนิเวศวิทยาทางทะเลและวิวัฒนาการ (Molecular Biology in Marine Ecology and Evolution)	3((3)-0-6)
820-323 การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม R สำหรับการจัดการสิ่งแวดล้อมทางทะเล (Data Analysis with R for Marine Environmental Management)	3((2)-2-5)
820-324 การวิเคราะห์เชิงพื้นที่และเวลาสำหรับการจัดการทะเลและชายฝั่ง (Spatial and Temporal Analysis for Marine and Coastal Management)	3((2)-2-5)
820-325 อินเทอร์เน็ตในทุกสิ่งในการจัดการทางทะเลและชายฝั่ง (Internet of Things (IoT) in Marine and Coastal Management)	3((2)-2-5)
820-326 การเรียนรู้ของเครื่องเบื้องต้นด้วยซอฟต์แวร์เอ็นวี (Introduction to Machine Learning with ENVI Software)	3((3)-0-6)
820-327 วิวัฒนาการชายฝั่งและประวัติการเปลี่ยนแปลงระดับน้ำทะเล (Coastal Evolution and Sea Level History)	3((3)-0-6)
820-328 ภัยธรรมชาติชายฝั่ง (Coastal Disaster)	3((2)-2-5)
820-331 การจัดการพื้นที่ชายฝั่งโดยชุมชนและความยั่งยืน (Coastal Community-Based Management and Sustainability)	3((2)-2-5)
820-332 การจัดการกิจการทางทะเลและผลประโยชน์ของชาติทางทะเลภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจ สีน้ำเงิน (Maritime Management and National Marine Resources Utilization under Blue Economy)	3((3)-0-6)
820-333 การจัดการแนวปะการัง (Coral Reef Management)	3((3)-0-6)
820-334 หัวข้อพิเศษทางการจัดการทรัพยากรทะเลและชายฝั่ง (Special Topics in Marine and Coastal Resources Management)	3((3)-0-6)

<b>2. หมวดวิชาเลือก สำหรับนักศึกษาแผน ก 2 (ต่อ)</b>		<b>6 หน่วยกิต</b>
820-335	ชุดวิชาการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ทรัพยากรทะเลและชายฝั่งเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (Module : Conservation and Sustainable Use of Marine and Coastal Resources for Sustainable Development)	6((4)-6-8)
<b>3. หมวดวิชาวิทยานิพนธ์ สำหรับนักศึกษาแผน ก 1</b>		<b>36 หน่วยกิต</b>
820-351	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	36(0-108-0)
<b>หมวดวิชาวิทยานิพนธ์ สำหรับนักศึกษาแผน ก 2</b>		<b>21 หน่วยกิต</b>
820-352	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	21(0-63-0)

## แผนการศึกษาตลอดหลักสูตร

---

### แผน ก1

---

#### ปีที่ 1

##### ภาคการศึกษาที่ 1

820-351 วิทยานิพนธ์ (Thesis) 9(0-27-0)

820-341 สัมมนา 1\* (Seminar I) 1(0-2-1)

##### ภาคการศึกษาที่ 2

820-351 วิทยานิพนธ์ (Thesis) 9(0-27-0)

820-342 สัมมนา 2\* (Seminar II) 1(0-2-1)

#### ปีที่ 2

##### ภาคการศึกษาที่ 1

820-351 วิทยานิพนธ์ (Thesis) 9(0-27-0)

820-343 สัมมนา 3\* (Seminar III) 1(0-2-1)

##### ภาคการศึกษาที่ 2

820-351 วิทยานิพนธ์ (Thesis) 9(0-27-0)

## แผนการศึกษาตลอดหลักสูตร

---

### แผน ก2

---

#### ปีที่ 1

##### ภาคการศึกษาที่ 1

820-311 การบูรณาการการจัดการทรัพยากรทะเลและชายฝั่ง 3((3)-0-6)  
(Integrated Marine and Coastal Resources Management)

820-312 ระเบียบวิธีวิจัยเพื่อการจัดการทรัพยากรทะเลและชายฝั่ง 3((2)-2-5)  
(Research Methodology for Marine and Coastal Resources Management)

820-341 สัมมนา 1 (Seminar I) 1(0-2-1)

xxx-xxx วิชาเลือก 3(x-x-x)

##### ภาคการศึกษาที่ 2

820-342 สัมมนา 2 (Seminar II) 1(0-2-1)

820-352 วิทยานิพนธ์ (Thesis) 7(0-21-0)

xxx-xxx วิชาเลือก 3(x-x-x)

#### ปีที่ 2

##### ภาคการศึกษาที่ 1

820-343 สัมมนา 3 (Seminar III) 1(0-2-1)

820-352 วิทยานิพนธ์ (Thesis) 7(0-21-0)

##### ภาคการศึกษาที่ 2

820-352 วิทยานิพนธ์ (Thesis) 7(0-21-0)

## คำอธิบายรายวิชา

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทรัพยากรทะเลและชายฝั่ง

### หมวดวิชาบังคับ

- 820-311 การบูรณาการการจัดการทรัพยากรทะเลและชายฝั่ง 3((3)-0-6)**  
**(Integrated Marine and Coastal Resources Management)**  
ความหมาย ขอบเขต และประเภทชายฝั่ง หลักการใช้ประโยชน์ รักษา อนุรักษ์ พื้นฟูทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอย่างยั่งยืน การบริหารจัดการแบบบูรณาการ การมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง  
Definition and types of coasts; principles of marine and coastal resources utilization, conservation, restoration, sustainable; integrated management, community participation
- 820-312 ระเบียบวิธีวิจัยเพื่อการจัดการทรัพยากรทะเลและชายฝั่ง 3((2)-2-5)**  
**(Research Methodology for Marine and Coastal Resources Management)**  
ระเบียบวิธีทางวิทยาศาสตร์และสังคมศาสตร์ เทคนิคการเก็บตัวอย่าง การวางแผนการทดลอง การวิเคราะห์ข้อมูลและการใช้โปรแกรมสถิติ การมีจรรยาบรรณในการทำวิจัย  
Science and social science research methodology, sampling survey techniques, experimental designs, data analysis and statistic software application, research ethic
- 820-341 สัมมนา 1 (Seminar I) 1(0-2-1)**  
การค้นคว้าข้อมูลและความก้าวหน้าทางวิชาการเฉพาะเรื่องในสาขาวิชาการจัดการทรัพยากรทะเลและชายฝั่งหรือสาขาที่เกี่ยวข้อง การเสนอบทความในเชิงวิเคราะห์ รวมทั้งการเข้าร่วมฟังและอภิปรายในชั้นเรียน  
Literature and new findings review in marine and coastal resource management and related fields; presentation on a topic of interest; including participation and discussion during the seminar course
- 820-342 สัมมนา 2 (Seminar II) 1(0-2-1)**  
ค้นคว้าข้อมูลและความก้าวหน้าทางวิชาการสาขาการจัดการทรัพยากรทะเลและชายฝั่งและสาขาที่เกี่ยวข้อง การวิเคราะห์ข้อมูล และการนำเสนอโครงร่างวิจัยและความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์  
Literature and new findings review in marine and coastal resource management and related fields; research proposal presentation and thesis progress
- 820-343 สัมมนา 3 (Seminar III) 1(0-2-1)**  
ค้นคว้าข้อมูลและความก้าวหน้าทางวิชาการสาขาการจัดการทรัพยากรทะเลและชายฝั่งและสาขาที่เกี่ยวข้อง นำเสนองานวิชาการและความก้าวหน้าของการทำวิทยานิพนธ์  
Literature and new findings review in marine and coastal resource management and related fields; academic presentation and thesis progress

### หมวดวิชาเลือก

- 820-321 สมุทรศาสตร์ชายฝั่ง (Coastal Oceanography) 3((3)-0-6)**  
สมุทรศาสตร์เชิงบรรยายในพื้นที่ชายฝั่ง กระบวนการทางฟิสิกส์ เคมี และชีววิทยาในบริเวณชายฝั่ง มลพิษในบริเวณชายฝั่ง

Descriptive coastal oceanography; physical, chemical and biological processes in the coastal areas; pollution of the coastal areas

**820-322** ชีววิทยาโมเลกุลพื้นฐานทางนิเวศวิทยาทางทะเลและวิวัฒนาการ **3((3)-0-6)**

**(Molecular Biology in Marine Ecology and Evolution)**

โครงสร้างและหน้าที่ของโมเลกุลพื้นฐานที่สำคัญของสิ่งมีชีวิต ดีเอ็นเอ อาร์เอ็นเอ โปรตีน กระบวนการที่สำคัญในการทำงานของเซลล์ ทฤษฎีและเทคนิคปฏิบัติการพื้นฐานเพื่องานวิจัยด้านนิเวศวิทยาทางทะเลและวิวัฒนาการ การสกัดสารพันธุกรรม การหาลำดับเบส การศึกษาการแสดงออกของยีน ชีวสารสนเทศ การวิเคราะห์ข้อมูลโมเลกุลพื้นฐานทางนิเวศวิทยาและวิวัฒนาการ การประยุกต์ใช้เพื่องานวิจัยทางทะเลและการจัดการทรัพยากรทางทะเล

Structure and function of biologically important molecules, DNA, RNA, proteins, molecular events that govern cell function; theory and basic practice of molecular biology techniques used in marine ecology and evolutionary research, isolation of DNA and RNA, PCR and its applications, DNA sequencing, gene expression analysis, bioinformatics, ecological and evolutionary analysis of molecular data; application for marine research and marine environmental management

**820-323** การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม R สำหรับการจัดการสิ่งแวดล้อมทางทะเล **3((2)-2-5)**

**(Data Analysis with R for Marine Environmental Management)**

ความรู้เบื้องต้นของการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม R การสำรวจข้อมูล การจัดการข้อมูล การแสดงข้อมูลเป็นภาพ เทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลจากข้อมูลจำนวนมากและวิทยาศาสตร์ข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ การสร้างแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ และการประยุกต์ใช้ในการจัดการสิ่งแวดล้อมทางทะเล

Introduction to R programming, R; Data exploration, data management, data visualization, data mining and data science technique, computer programming, statistics, mathematical modelling and applications for marine environmental management

**820-324** การวิเคราะห์เชิงพื้นที่และเวลาสำหรับการจัดการทะเลและชายฝั่ง **3((2)-2-5)**

**(Spatial and Temporal Analysis for Marine and Coastal Management)**

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่และเวลาสำหรับการจัดการทางทะเลและชายฝั่ง แนวคิด หลักการ และการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ และเทคโนโลยีการรับรู้ระยะไกล เครื่องมือและวิธีการทางภูมิสารสนเทศสำหรับการจัดการทางทะเลและชายฝั่ง

Spatial and temporal analysis for marine and coastal management; Concepts, principles, and applications of geographic information systems and remote sensing technologies, geoinformatics tools and methods for the management of marine and coastal system

**820-325** อินเทอร์เน็ตในทุกสิ่งในการจัดการทางทะเลและชายฝั่ง **3((2)-2-5)**

**(Internet of Things (IoT) in Marine and Coastal Management)**

ความรู้เบื้องต้นของอินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง แนวคิด มาตรฐาน และองค์ประกอบของอินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง การออกแบบระบบอินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง วิธีการของอินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง การประยุกต์ใช้อินเทอร์เน็ตในทุกสิ่งสำหรับการจัดการทะเลและชายฝั่ง

Introduction to IoT; Concepts, standards and components of IoT; Design of IoT systems; IoT protocols; IoT applications for marine and coastal management

**820-326** การเรียนรู้ของเครื่องเบื้องต้นด้วยซอฟต์แวร์เอ็นวี **3((3)-0-6)**

**(Introduction to Machine Learning with ENVI Software)**

ความรู้พื้นฐานของการเรียนรู้ของเครื่องจักร การเรียนรู้แบบมีผู้สอน เช่น แรนดอมฟอเรส ซัพพอร์ทเวกเตอร์แมชชีน และการเรียนรู้แบบไม่มีผู้สอน เช่น การจัดกลุ่มแบบเคมีน และการประยุกต์ใช้ของการเรียนรู้ของเครื่องจักร

Basic of machine learning; supervised learning (random forest, support vector machine) and unsupervised learning (k-mean clustering) machine learning applications

**820-327** **วิวัฒนาการชายฝั่งและประวัติการเปลี่ยนแปลงระดับน้ำทะเล** **3((3)-0-6)**

**(Coastal Evolution and Sea Level History)**

กระบวนการชายฝั่งและธรณีสัณฐานวิทยา ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงชายฝั่ง การเปลี่ยนแปลงชายฝั่งและระดับน้ำทะเลในบรรพกาล ลำดับชั้นตะกอนและตัวบ่งชี้ระดับน้ำทะเลโบราณทั้งทาง การหาอายุตะกอนเพื่อใช้ในการศึกษาการเปลี่ยนแปลงชายฝั่ง การศึกษาการเปลี่ยนแปลงระดับน้ำทะเลสมัยใหม่และแนวโน้มระดับน้ำทะเลในอนาคต

Coastal processes and geomorphology; factors affect to coastal changes; coastal changes and paleo-sea-level; sediment stratigraphy and sea level index points; Geochronology for coastal evolution study; modern sea level study and future

**820-328** **ภัยธรรมชาติชายฝั่ง (Coastal Disaster)** **3((2)-2-5)**

หลักการและทฤษฎีในการเกิดภัยพิบัติธรรมชาติในพื้นที่ชายฝั่ง เช่น แผ่นดินไหว ภูเขาไฟ-ระเบิด สึนามิ พายุคลื่นพายุซัดฝั่ง น้ำท่วม การกัดเซาะชายฝั่ง การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ฯลฯ ผลกระทบต่อระบบนิเวศและชุมชนชายฝั่ง การใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในการจัดการกับภัยพิบัติธรรมชาติเหล่านั้น

Principle and theory related to natural disasters in coastal areas e.g. earthquake, volcano eruption, tsunami, storm and storm surge, flooding, coastal erosion, sea level and climate change; Implication to ecosystem and community; Usage of science and technology for coastal disaster management

**820-331** **การจัดการพื้นที่ชายฝั่งโดยชุมชนและความยั่งยืน** **3((2)-2-5)**

**(Coastal Community-Based Management and Sustainability)**

พัฒนาการของแนวคิดและแนวทางในการจัดการพื้นที่ชายฝั่งโดยใช้หลักการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย การวิเคราะห์นโยบาย การดำเนินงาน และปฏิบัติการในการบริหารจัดการองค์กรในพื้นที่ชายฝั่ง การเปลี่ยนแปลงด้านต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่ส่งผลกระทบต่อชุมชนชายฝั่ง การวิเคราะห์ความเปราะบางและความสามารถในการปรับตัวของชุมชนชายฝั่ง กรณีศึกษาของการจัดการชุมชนชายฝั่งเพื่อความยั่งยืนในประเทศไทยและประเทศอื่น ๆ

Evolution of concepts and approaches to coastal area management based on participation of stakeholders; analyses of policies, implementations and actions of governance in coastal areas; impacts of changes, particularly climate change, on coastal communities; analyses of vulnerability and resilience of coastal communities; case studies of coastal community-based management for sustainability in Thailand and other countries

**820-332** **การจัดการกิจการทางทะเลและผลประโยชน์ของชาติทางทะเลภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจ** **3 ((3)-0-6)**

**สีน้ำเงิน (Maritime Management and National Marine Resources Utilization under Blue Economy)**

ธรรมชาติ โครงสร้าง การดำเนินการกิจการทางทะเล กฎหมายทะเล แนวทางในการบริหารจัดการกับผลประโยชน์ของชาติทางทะเล แนวคิดเศรษฐกิจสีน้ำเงิน ประโยชน์อย่างยุติธรรม การพัฒนาที่มั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน นำไปสู่ชาติทางทะเลชาติหนึ่งของโลก



Maritime managements; maritime law; guidelines for the management of national marine interests; blue economy concept; fair benefit, stable, prosperous and sustainable development; leading Thailand to be one of the marine nations of the world

**820-333 การจัดการแนวปะการัง (Coral Reef Management) 3((3)-0-6)**

การจัดการทรัพยากรแนวปะการังในเชิงบูรณาการ โดยอาศัยพื้นฐานทางชีววิทยาและนิเวศวิทยาปะการังในการแก้ปัญหาในระบบนิเวศ การวางแผนติดตามและประเมินผล การอนุรักษ์ที่มีจุดมุ่งหมายและการมีส่วนร่วมของชุมชน มี การศึกษานอกสถานที่และศึกษากรณีพิเศษ

Integrated coral reef utilization base on fundamental coral biology and ecology for solving in ecological problems; planning monitoring, and assessing; purposed conservation, and community participation; field trip and special case study

**820-334 หัวข้อพิเศษทางการจัดการทรัพยากรทะเลและชายฝั่ง 3((3)-0-6)**

**(Special Topics in Marine and Coastal Resources Management)**

ประเด็นที่น่าสนใจและเป็นปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรทะเลและชายฝั่ง ซึ่งเป็นเนื้อหาที่ไม่มีการสอนในเชิงลึกในรายวิชาเลือกและวิชาบังคับอื่นของหลักสูตร

Current interest in marine and coastal resources management not covered in depth in other electives and core courses

**820-335 ชุดวิชาการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ทรัพยากรทะเลและชายฝั่งเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน 6((4)-6-8)**

**(Module : Conservation and Sustainable Use of Marine and Coastal Resources for Sustainable Development)**

การบริหารจัดการและการอนุรักษ์ทรัพยากรทะเลและชายฝั่ง ความเท่าเทียมในการเข้าถึงทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง การแก้ไขปัญหาด้านทรัพยากรทะเลและชายฝั่งด้วยองค์ความรู้แบบบูรณาการวิทยาศาสตร์และสังคมศาสตร์ ผลกระทบและการรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

Marine and coastal resources management and conservation; equity in access to marine and coastal resources; solving marine and coastal resource problems with integrated science and social science knowledge; climate change impacts, adaptation and mitigation

**หมวดวิทยานิพนธ์**

**820-351 วิทยานิพนธ์ (Thesis) 36(0-108-0)**

ออกแบบ วางแผน เก็บข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลงานวิจัยทางการจัดการทรัพยากรทะเลและชายฝั่ง เขียนวิทยานิพนธ์ เผยแพร่ผลงานในที่ประชุมวิชาการและวารสารทางวิชาการ

Experimental design, sampling design, data analysis of a research project in marine and coastal resources management; academic writing; publish the research in conference and academic journal

**820-352 วิทยานิพนธ์ (Thesis) 21(0-63-0)**

ออกแบบ วางแผน เก็บข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลงานวิจัยทางการจัดการทรัพยากรทะเลและชายฝั่ง เขียนวิทยานิพนธ์ เผยแพร่ผลงานในที่ประชุมวิชาการ

Experimental design, sampling design, data analysis of a research project in marine and coastal resources management; academic writing; publish the research in conference proceeding

## รายชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทรัพยากรทะเลและชายฝั่ง

- ภาคปกติ       ภาคสมทบ  
 หลักสูตรปกติ       หลักสูตรนานาชาติ       หลักสูตรภาษาอังกฤษ  
 หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ....       หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2567

1. รศ.ดร.พิมพ์ชนก บัวเพชร, Ph.D. (Plant Physiology), Stockholm University, 2557
2. ผศ.ดร.คัมภีร์ พ่วงทอง, Ph.D. (Environmental Engineering), Tongji University, People's Republic of China, 2559
3. รศ.ดร.ศิริพร ประดิษฐ์, Doctor in Sciences (Sciences), Vrije Universiteit Brussel, Belgium, 2552
4. รศ. ดร.เสาวลักษณ์ รุ่งตะวันเรืองศรี, Ph.D. (Environmental Management ), The Australian National University, Australia, 2543
5. รศ.ดร.วีระพงศ์ เกิดสิน, ปร.ด. (วิศวกรรมสำรวจ), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2556
6. รศ.ดร.อุมพร มุณีแนม, Ph.D. (Environmental Studies), Griffith University, Queensland, Australia, 2549
7. รศ.ดร.ปาริชาติ วิสุทธิสมาจาร, Dr.phil. (Biogeography), Universitat des Saarlandes, Federal Republic of Germany, 2541
8. รศ.ดร.นริศรา นุชรรมโชติ\*, Ph.D. (Geography (Sci)), University of Leicester, U.K., 2559
9. รศ.ดร.ชุกรี หะยีสามแม, Ph.D. (Biological Science), National University of Singapore, 2545
10. รศ.ดร.เกื้ออนันต์ เดชะโต, Ph.D. (Environmental Management ), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2551
11. รศ.ดร.สุธินี สีนุชก, Ph.D. (Sciences), University of Technology Sydney, Australia, 2556
12. ผศ.ดร.เมธิณี อยู่เจริญ, Ph.D. (Environment and Energy Systems), Shizuoka University, 2559
13. ผศ.ดร.มนัสวัฒน์ แสงศักดิ์ ภัทรธำรง\*, ปร.ด. (ชีววิทยาโมเลกุลและชีวสารสนเทศ), ม.สงขลานครินทร์, 2552
14. ผศ.ดร.คุษฎี หมั่นห่อ, Ph.D. (Environmental Health), University of Birmingham, U.K., 2554
15. ดร.สมพร ช่วยอารีย์, Dr.rer.nat. (Natural Science), University of Bayreuth,Germany,2552
16. ดร.พลชาติ โชติการ\*, Ph.D. (Science), University of Technology Sydney, 2558
17. ผศ.ดร.ชนิษฐา ชูสุข, Ph.D. (Urban Environmental Management),Asian Institute of Technology, 2548
18. ดร.ณัชชา สุชะวันกุล, SJD. (International Legal Studies), Golden Gate University, U.S.A., 2560
19. ดร.ประภุญณ์ นพประดิษฐ์, Dr.rer.nat. (Natural Science), University of Bayreuth,Germany,2561
20. ดร.เอกนรินทร์ รอดเจริญ, ปร.ด. (ชีววิทยา), ม.สงขลานครินทร์, 2559
21. ดร.จตุรงค์ คงแก้ว, ปร.ด. (การจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง), ม.สงขลานครินทร์, 2560

**ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) กลยุทธ์/วิธีการสอน และกลยุทธ์/วิธีการวัดและการประเมินผล**  
**หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทรัพยากรทะเลและชายฝั่ง**

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)	กลยุทธ์/วิธีการสอน	กลยุทธ์/วิธีการวัดและการประเมินผล
<p>PLO1 บูรณาการองค์ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ทะเลและชายฝั่งและสังคมศาสตร์เพื่อเสนอแนวทางแก้ปัญหาลดความขัดแย้งการใช้ทรัพยากรและรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยคำนึงถึงการมีส่วนร่วมและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในพื้นที่ภาคใต้ของประเทศไทย</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) การสอนแบบบรรยายและบรรยายถึงอภิปราย</li> <li>2) การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานให้ฝึกวิเคราะห์ และบูรณาการความรู้ที่ได้เรียนมาเพื่อแก้ไขปัญหาด้านทะเลและชายฝั่ง</li> <li>3) การมอบหมายให้วิเคราะห์กรณีศึกษาแล้วให้ข้อมูลย้อนกลับ</li> <li>4) การนำเสนอและอภิปรายในชั้นเรียน</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ประเมินจากการสอบข้อเขียน</li> <li>2) ประเมินจากผลงานที่ได้รับมอบหมายโดยการใช้รูปแบบการให้คะแนน</li> <li>3) ประเมินกระบวนการคิดจากการอภิปรายในชั้นเรียน</li> <li>4) ประเมินจากโครงร่างวิทยานิพนธ์และการสอบป้องกันวิทยานิพนธ์</li> </ol>
<p>PLO2 ใช้เครื่องมือภาคสนามและในห้องปฏิบัติการเพื่อการสำรวจทางทะเลและชายฝั่ง ได้ถูกต้องตามหลักการใช้เครื่องมือ</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) การสอนแบบบรรยายเพื่อให้เข้าใจหลักการ การใช้งาน การดูแล และข้อควรระวังของเครื่องมือ</li> <li>2) การสอนแบบฝึกปฏิบัติ เรียนรู้การใช้งานเครื่องมือด้วยตนเองภายใต้การดูแลของอาจารย์</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ประเมินจากการเลือกใช้เครื่องมือได้อย่างถูกต้องตามวัตถุประสงค์ของงาน</li> <li>2) ประเมินจากความเสียหายข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นกับเครื่องมือ</li> <li>3) ข้อร้องเรียนและปัญหาการใช้ห้องปฏิบัติการและเครื่องมือ</li> <li>4) ประเมินความสำเร็จของงานมอบหมาย</li> </ol>
<p>PLO3 ใช้แบบจำลองคณิตศาสตร์ สถิติ และโปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลด้านทรัพยากรทะเลและชายฝั่งได้สอดคล้องตามวัตถุประสงค์</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) การสอนแบบบรรยาย</li> <li>2) การสอนแบบฝึกปฏิบัติ การจำลองโจทย์ให้นักศึกษาลงมือปฏิบัติ</li> <li>3) การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานให้นักศึกษาฝึกปฏิบัติด้วยตนเองแล้วให้ข้อมูลย้อนกลับ</li> <li>4) การนำเสนอและอภิปรายในชั้นเรียน</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ประเมินจากความถูกต้องของการเลือกใช้แบบจำลอง สถิติ หรือโปรแกรมในการวิเคราะห์ข้อมูล</li> <li>2) ประเมินจากการนำเสนอ ตอบข้อซักถาม และอภิปรายในชั้นเรียนและการสัมมนา</li> <li>3) ประเมินจากโครงร่างวิทยานิพนธ์และการสอบป้องกันวิทยานิพนธ์</li> </ol>
<p>PLO4 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นข้อมูลเพื่อการเรียนรู้ได้</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) การสอนแบบฝึกปฏิบัติในการสืบค้นข้อมูลโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</li> <li>2) การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานให้นักศึกษาฝึกปฏิบัติด้วยตนเองแล้วให้ข้อมูลย้อนกลับ</li> <li>3) การนำเสนอและอภิปรายในชั้นเรียน</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ประเมินจากการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและอภิปรายในชั้นเรียน</li> <li>2) ประเมินจากการนำเสนอ และตอบข้อซักถามในรายวิชาสัมมนา</li> <li>3) ประเมินจากโครงร่างวิทยานิพนธ์และการสอบป้องกันวิทยานิพนธ์</li> </ol>

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)	กลยุทธ์/วิธีการสอน	กลยุทธ์/วิธีการวัดและการประเมินผล
PLO5 ทำงานร่วมกับผู้อื่นในฐานะผู้นำหรือผู้ตามเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของงานที่ได้รับมอบหมาย	1) การเรียนรู้แบบร่วมมือ ฝึกปฏิบัติงานกลุ่มในรายวิชา 2) กิจกรรมเสริมหลักสูตรให้เรียนรู้การทำงานเป็นทีม	1) ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรม 2) ประเมินโดยใช้เสียงสะท้อนจากเพื่อนร่วมชั้นเรียน/ร่วมกิจกรรม 3) ประเมินความสำเร็จของงานมอบหมาย
PLO6 สื่อสารและนำเสนอผลงานทางวิชาการด้วยภาษาอังกฤษได้	1) การสอนแบบบรรยาย 2) การสอนแบบฝึกปฏิบัติ - เขียนรายงาน/เอกสาร/บทความทางวิชาการ - การนำเสนอในชั้นเรียน และกิจกรรม progress sharing 3) การเรียนรู้จากประสบการณ์จริง โดยการเข้าร่วมประชุมวิชาการ	1) ประเมินจากการนำเสนอ การตอบข้อซักถามในรายวิชาสัมมนาและกิจกรรม progress sharing 2) ประเมินจากการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ และการสอบป้องกันวิทยานิพนธ์ 3) ประเมินจากรายงาน การเขียนวิทยานิพนธ์ หรือบทความตีพิมพ์
PLO7 ปฏิบัติงานโดยซื่อสัตย์และยึดจรรยาบรรณทางวิชาการ	1) การสอดแทรกเรื่องของจริยธรรมและจรรยาบรรณในการเรียนรายวิชา เช่น การถ่ายทอดบทเรียนจากกรณีตัวอย่างของการประพฤติกที่ไม่สมควร บทลงโทษ และผลเสียที่ตามมา 2) การปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีของอาจารย์ 3) การจัดกิจกรรมเสริมสร้างคุณธรรมและจริยธรรมที่พึงประสงค์ของหลักสูตร	1) ประเมินการคัดลอกผลงานทางวิชาการของผู้อื่นด้วยโปรแกรมตรวจสอบ plagiarism 2) ประเมินการอ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูล 3) ประเมิน โดยการสังเกตพฤติกรรม
PLO8 แสดงความคิดเห็นที่แตกต่างในประเด็นทรัพยากรทะเลและชายฝั่งบนพื้นฐานหลักวิชาการและงานวิจัย	1) การมอบหมายให้วิเคราะห์กรณีศึกษา 2) การนำเสนอและอภิปรายในชั้นเรียน	1) ประเมินจากการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและอภิปรายในชั้นเรียนสัมมนาวิชาการ และกิจกรรม progress sharing