

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทรัพยากรทะเลและชายฝั่ง

ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ภาษาไทย	ชื่อเต็ม	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
	ชื่อย่อ	ปร.ด.
ภาษาอังกฤษ	ชื่อเต็ม	Doctor of Philosophy
	ชื่อย่อ	Ph.D.

ปรัชญาของหลักสูตร

มุ่งเน้นผลิตดุษฎีบัณฑิตที่มีขีดความสามารถและศักยภาพสูงและสามารถดำเนินการวิจัยเป็นไปตามมาตรฐานระดับนานาชาติ ในการบูรณาการความรู้ วิทยาการ เทคโนโลยี สังคม เศรษฐกิจและวัฒนธรรม วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลของศาสตร์ต่าง ๆ ผ่านกระบวนการทำวิจัย เพื่อผลิตองค์ความรู้และนวัตกรรมในการบริหารจัดการพื้นที่และพัฒนาทรัพยากรบริเวณทะเลและชายฝั่ง บนพื้นฐานของความสมดุลของระบบนิเวศและนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน โดยให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของชุมชนและความร่วมมือกับประเทศเพื่อนบ้าน ในการจัดการทรัพยากรทะเลและชายฝั่งอย่างมั่งคั่ง มั่นคง และยั่งยืน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

- PLO1 มีจรรยาบรรณในการทำวิจัย มีวินัย
- PLO2 มีความเสียสละเพื่อส่วนรวม และเห็นประโยชน์ของเพื่อนมนุษย์เป็นกิจที่หนึ่ง
- PLO3 มีความรู้และความเข้าใจด้านหลักการและทฤษฎีที่สำคัญด้านทรัพยากรทะเลและชายฝั่งและการจัดการทรัพยากรทะเลและชายฝั่งอย่างลึกซึ้งในการผลิตงานวิจัย
- PLO4 รู้ เข้าใจ เพื่อผลิตองค์ความรู้ใหม่ และมีความชำนาญในการจัดการทรัพยากรทะเลและชายฝั่งได้อย่างต่อเนื่อง
- PLO5 สามารถวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านทรัพยากรทะเลและชายฝั่ง เพื่อประโยชน์ในการตัดสินใจในการจัดการทรัพยากรหรือแก้ปัญหาด้านทะเลและชายฝั่ง
- PLO6 สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาการจัดการทรัพยากรทะเลและชายฝั่งกับกระแสการพัฒนาของโลก เช่น ภาวะโลกร้อนกับการเพิ่มขึ้นของระดับน้ำทะเล สิ่งปลูกสร้างกับการกัดเซาะชายฝั่ง เป็นต้น รวมถึงสามารถบูรณาการความรู้ให้เข้ากับความรู้ในศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
- PLO7 สามารถศึกษาสถานการณ์ หรือประเมินสถานการณ์ด้านทะเลและชายฝั่งได้
- PLO8 สามารถวิเคราะห์และนำเสนอปัญหาอย่างมีขั้นตอนและเป็นระบบตามหลักทฤษฎีการจัดการทรัพยากรทะเลและชายฝั่ง
- PLO9 มีทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่น การทำงานเป็นทีม มีไหวพริบ และเรียนรู้ตลอดชีวิต
- PLO10 มีความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างบุคคลหรือชุมชนหรือองค์กรที่เข้าไปเกี่ยวข้องในการจัดการทรัพยากรทะเลและชายฝั่ง
- PLO11 ทักษะการสื่อสารและถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้อื่น โดยใช้ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ ตลอดจนสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
- PLO12 สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ หรือสถิติในการวางแผนการศึกษา สืบค้นข้อมูล วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล ตลอดจนสื่อสารงานวิชาการด้านทรัพยากรทะเลและชายฝั่ง
- PLO13 สามารถสื่อสารงานด้านวิชาการเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรทะเลและชายฝั่งในระดับชาติหรือนานาชาติ

โครงสร้างหลักสูตร

แผน 1.1

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	48 หน่วยกิต
1. หมวดวิชาบังคับ	0 หน่วยกิต
832-591 สัมมนา 1 (Seminar I)	1(0-2-1)
832-691 สัมมนา 2 (Seminar II)	1(0-2-1)
832-791 สัมมนา 3 (Seminar III)	1(0-2-1)
2. หมวดวิชาวิทยานิพนธ์	48 หน่วยกิต
832-799 วิทยานิพนธ์ (สำหรับหลักสูตร แบบ 1.1) (Thesis)	48 (0-144-0)

แผนการศึกษาตลอดหลักสูตร

แผน 1.1

ปีที่ 1

ภาคการศึกษาที่ 1

832-799 วิทยานิพนธ์ 8 (0-24-0)

832-591 สัมมนา 1

ภาคการศึกษาที่ 2

832-799 วิทยานิพนธ์ 8 (0-24-0)

832-691 สัมมนา 2

ปีที่ 2

ภาคการศึกษาที่ 1

832-799 วิทยานิพนธ์ 8 (0-24-0)

832-791 สัมมนา 3

ภาคการศึกษาที่ 2

832-799 วิทยานิพนธ์ 8 (0-24-0)

ปีที่ 3

ภาคการศึกษาที่ 1

832-799 วิทยานิพนธ์ 8 (0-24-0)

ภาคการศึกษาที่ 2

832-799 วิทยานิพนธ์ 8 (0-24-0)

คำอธิบายรายวิชา
คณะกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม
ภาควิชา/สาขาวิชาการจัดการทรัพยากรทะเลและชายฝั่ง

หมวดวิชาบังคับ (Audit)

832-591 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

832-691 สัมมนา 2 (Seminar II) 1 (0-2-1)

รายวิชาบังคับก่อน: สัมมนา 1 Prerequisite: Seminar I

การค้นคว้าข้อมูลและความก้าวหน้าทางวิชาการเฉพาะเรื่องในสาขาวิชาการจัดการทรัพยากรทะเลและชายฝั่งหรือสาขาที่เกี่ยวข้อง การเสนอบทความในเชิงวิเคราะห์หรือการนำเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ของนักศึกษารวมทั้งการเข้าร่วมฟังและอภิปรายในชั้นเรียน

Literature and new findings review in marine and coastal resource management and related fields; presentation on a topic of interest or the student's thesis proposal; including participation and discussion during the seminar course

832-791 สัมมนา 3 (Seminar III) 1 (0-2-1)

รายวิชาบังคับก่อน: สัมมนา 2 Prerequisite: Seminar II

การค้นคว้าข้อมูลและความก้าวหน้าทางวิชาการเฉพาะเรื่องในสาขาวิชาการจัดการทรัพยากรทะเลและชายฝั่งหรือสาขาที่เกี่ยวข้อง การเสนอบทความวิจัยที่สนใจในเชิงวิเคราะห์หรือการนำเสนอความก้าวหน้าของการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษารวมทั้งการเข้าร่วมฟังและอภิปรายในชั้นเรียน

Literature and new findings review in marine and coastal resource management and related fields; presentation on a topic of interest or the progress of student's thesis; including participation and discussion during the seminar course

832-799 วิทยานิพนธ์ (Thesis) 48 (0-144-0)

การศึกษาวิจัยทางการจัดการทรัพยากรทะเลและชายฝั่งโดยมีคณะกรรมการที่ปรึกษาให้คำแนะนำในการวางแผนการวิจัย การเขียนวิทยานิพนธ์ และการเผยแพร่ผลงานในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติ

Design and execution of a research project in marine and coastal resources management leading to preparation of a thesis under supervision of the thesis committee
publish the research in the international academic journal

**รายชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตรระดับปริญญาเอก
คณะกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม วิทยาเขตหาดใหญ่**

หลักสูตร/สาขาวิชาการจัดการทรัพยากรทะเลและชายฝั่ง

- ภาคปกติ ภาคสมทบ
 หลักสูตรปกติ หลักสูตรนานาชาติ หลักสูตรภาษาอังกฤษ
 หลักสูตรใหม่ พ.ศ. หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2563

1. รศ.ดร.ประวิทย์ ไตวัฒน์*, Ph.D. (Geochemistry) University of Idaho, U.S.A., 2533
2. รศ.ดร.ศิริพร ประดิษฐ์*, Ph.D. (Ecological Marine Management), Vrije Universiteit Brussel, Belgium, 2009
3. ผศ.ดร.เขาวนิจ กิตติธรกุล*, Ph.D. (Development Studies), University of Bath, UK, 2543
4. ดร.มนต์วัฒน์ แสงศักดิ์ ภัทรธำรง*, ปร.ค. (ชีววิทยาโมเลกุลและชีวสารสนเทศ), ม.สงขลานครินทร์, 2552
5. ดร.พลชาติ โชติการ*, Ph.D. (Science), University of Technology Sydney, 2558
6. ดร.เมธิณี อยู่เจริญ, Ph.D. (Environment and Energy Systems), Shizuoka University, 2559
7. ดร.ประภฤษฎ์ นพประดิษฐ์, Dr.rer.nat. (Natural Science), University of Bayreuth, Germany, 2561
8. รศ.ดร.ชุกรี หะยีสาแม, Ph.D. (Biological Science), National University of Singapore, 2545
9. รศ.ดร.คนุพล ตันนโยภาส, Ph.D. (Geologie Appiqnee), Universite Bordeaux I, French, 2535
10. ดร.สมพร ช่วยอารีย์, Dr.rer.nat. (Natural Science), University of Bayreuth, Germany, 2552
11. ดร.สุวัฒน์ จุฑาพฤทธิ์, ปร.ค. (การจัดการทรัพยากรทะเลและชายฝั่ง), ม.สงขลานครินทร์, 2557
12. รศ.ดร.ปารีชาติ วิสุทธิสมาจาร, Dr.phil. (Biogeography), Universitat des Saarlandes, Federal Republic of Germany, 2541
13. รศ. ดร.เสาวลักษณ์ รุ่งตะวันเรืองศรี, Ph.D. (Environmental Management), The Australian National University, Australia, 2543
14. รศ.ดร.อุมามร มุณีแนม, Ph.D. (Environmental Studies), Griffith University, Queensland, Australia, 2549
15. รศ.ดร.เกื้ออนันต์ เตชะโต, Ph.D. (Environmental Management), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2551
16. ผศ.ดร.ชนัญญา ชุสุข, Ph.D. (Urban Environmental Management), Asian Institute of Technology, 2548
17. ผศ.ดร.ไชยวัฒน์ รงค์สยามานนท์, Ph.D. (Environmental Management), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2554
18. ผศ.ดร.ปัญญานิช อินทรพัฒน์, ปร.ค. (เทคโนโลยีพอลิเมอร์), ม.สงขลานครินทร์, 2552, Docteur en (Chimie et Physicochimie des Polymères), Université du Maine, France, 2552
19. รศ.ดร.วรางคณา จุติดำรงคัพันธ์, Ph.D. (Civil and Environmental System Engineering), Konkuk U., Republic of Korea, 2555
20. ผศ.ดร.สุวิทย์ สุวรรณโณ, Ph.D. (Human Environment Medical Engineering), University of Yamanashi, Japan , 2550
21. ผศ.ดร.อรมาศ สุทธิสุนัน, Ph.D. (Environmental Management), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2552
22. ผศ.ดร.กัมภีร์ พ่วงทอง, Ph.D. (Environmental Engineering), Tongji University, People's Republic of China, 2559
23. ผศ.ดร.คุษฎี หมั่นท้อ, Ph.D. (Environmental Health), University of Birmingham, U.K., 2554
24. ผศ.ดร.นริศรา นุธรรมโชติ, Ph.D. (Geography (Sci)), University of Leicester, U.K., 2559
25. ดร.พีรพัฒน์ โกศลศักดิ์สกุล, Ph.D. (Atmospheric and Environmental Sciences), University of Edinburgh, U.K., 2557

26. ผศ.ดร.มนตรี เลื่องชวนนท์, Ph.D. (Energy studies), Universiti Brunei Darussalam, Brunei, 2558
27. ผศ.ดร.สุชินี สีนุชก, Ph.D. (Sciences), University of Technology Sydney, Australia, 2556
28. ดร.วัฒนา รติสมิทธิ์, วท.ค. (ฟิสิกส์), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2550
29. ผศ.ดร.พิมพ์ชนก บัวเพชร, Ph.D. (Plant Physiology), Stockholm University, 2557
30. ดร.อิสระ ชนะแก้วสมบูรณ์, ปร.ค. (วิศวกรรมเคมี) (หลักสูตรนานาชาติ), ม.สงขลานครินทร์, 2563
31. ดร.จตุรงค์ คงแก้ว, ปร.ค. (การจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง), ม.สงขลานครินทร์, 2560
32. ดร.เอกราช นวลละออง, ปร.ค. (ชีววิทยาโมเลกุลและชีวสารสนเทศ), ม.สงขลานครินทร์, 2560

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) กลยุทธ์/วิธีการสอน และกลยุทธ์/วิธีการวัดและการประเมินผล

ระดับปริญญาเอก		
ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)	กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้
คุณธรรม จริยธรรม		
(1) มีจรรยาบรรณในการทำวิจัย มีวินัย (PLO1) (2) มีความเสียสละเพื่อส่วนรวม และเห็นประโยชน์ของเพื่อนมนุษย์เป็นกิจที่หนึ่ง (PLO2)	(1) กำหนดให้มีวัฒนธรรมองค์กรเพื่อเป็นการปลูกฝังให้นักศึกษามีระเบียบวินัย โดยเน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลา (2) นักศึกษาต้องมีความรับผิดชอบ โดยในการทำงานกลุ่มนั้นต้องฝึกให้รู้หน้าที่ของการเป็นผู้นำกลุ่มและการเป็นสมาชิกกลุ่ม (3) มีความซื่อสัตย์ โดยต้องไม่กระทำการทุจริตในการสอบหรือคัดลอกการบ้านของผู้อื่น (4) อาจารย์ผู้สอนทุกคนต้องสอดแทรกเรื่องคุณธรรม จริยธรรมในการสอนทุกรายวิชา รวมทั้งมีการจัดกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม เช่น การสร้างองค์ความรู้และถ่ายทอดสู่ชุมชนอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการของศาสตร์ฯ ความโปร่งใสของการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล และการให้ความสำคัญของการมีส่วนร่วมจากชุมชนที่ศึกษา เป็นต้น	(1) พัฒนาตัวชี้วัดเพื่อประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม เช่น • การตรงเวลาของนักศึกษาในการเข้าชั้นเรียน การส่งงานตามกำหนดระยะเวลาที่มอบหมาย และการร่วมกิจกรรม • การมีวินัยและความพร้อมเพรียงของนักศึกษาในการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร • นักศึกษาสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ • ไม่คัดลอกผลงานทางวิชาการของผู้อื่น โดยไม่อ้างแหล่งที่มาของข้อมูล
ความรู้		
(1) มีความรู้และความเข้าใจด้านหลักการและทฤษฎีที่สำคัญด้านทรัพยากรทะเลและชายฝั่งและการจัดการทรัพยากรทะเลและชายฝั่งอย่างลึกซึ้งในการผลิตงานวิจัย (PLO3) (2) รู้ เข้าใจ เพื่อผลิตองค์ความรู้ใหม่ และมีความชำนาญในการจัดการทรัพยากรทะเลและชายฝั่งได้อย่างต่อเนื่อง (PLO4)	(1) ใช้การเรียนการสอนในหลากหลายรูปแบบ โดยเน้นหลักการทางทฤษฎี และประยุกต์ทฤษฎีมาสู่การปฏิบัติในสภาพแวดล้อมจริง เพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์บ้านเมือง และสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ให้เป็นไปตามลักษณะของรายวิชา ตลอดจนเนื้อหาสาระของรายวิชานั้นๆ	(1) นักศึกษาสามารถอธิบายหลักการและทฤษฎีที่สำคัญด้านทรัพยากรทะเลและชายฝั่งและการจัดการทรัพยากรทะเลและชายฝั่ง (2) นักศึกษาสามารถวิเคราะห์งานและอธิบายในรูปแบบของการนำเสนอผลงานทางวิชาการในการประชุมวิชาการได้ (3) ประเมินจากผลงานตีพิมพ์

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับหลักสูตร (PLOs)	กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้
	(2) จัดให้มีการเรียนรู้วิกฤติการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นจริงในพื้นที่ทะเลและชายฝั่ง และลงมือปฏิบัติจริงในชุมชน	(4) นักศึกษาสามารถอธิบายความเชื่อมโยงการจัดการทรัพยากรทะเลและชายฝั่งกับกระแสการพัฒนาของโลกได้ (5) นักศึกษาสามารถอธิบายและถ่ายทอดความรู้ในสาขาวิชาการจัดการทรัพยากรทะเลและชายฝั่งกับกระแสการพัฒนาของโลกได้ (6) ประเมินจากการสอบและผลงานที่ได้รับมอบหมาย
ทักษะทางปัญญา		
<p>(1) สามารถวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านทรัพยากรทะเลและชายฝั่ง เพื่อประโยชน์ในการตัดสินใจในการจัดการทรัพยากรหรือแก้ปัญหาด้านทะเลและชายฝั่ง (PLO5)</p> <p>(2) สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาการจัดการทรัพยากรทะเลและชายฝั่งกับกระแสการพัฒนาของโลก เช่นภาวะโลกร้อนกับการเพิ่มขึ้นของระดับน้ำทะเล สิ่งปลูกสร้างกับการกัดเซาะชายฝั่ง เป็นต้น รวมถึงสามารถบูรณาการความรู้ให้เข้ากับความรู้ในศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง (PLO6)</p> <p>(3) สามารถศึกษาสถานการณ์หรือประเมินสถานการณ์ด้านทะเลและชายฝั่งได้ (PLO7)</p> <p>(4) สามารถวิเคราะห์และนำเสนอปัญหาอย่างมีขั้นตอนและเป็นระบบตามหลักทฤษฎี</p>	<p>(1) สร้างความพร้อมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับการเรียนการสอนและการทำวิทยานิพนธ์</p> <p>(2) การอภิปรายกลุ่มร่วมกับวิทยากรพิเศษที่มีประสบการณ์จริงในพื้นที่ทะเลและชายฝั่ง</p> <p>(3) การสำรวจเชิงปฏิบัติจริงในพื้นที่วิกฤติทางทะเลและชายฝั่ง</p> <p>(4) มีความคิดสร้างสรรค์และสร้างนวัตกรรมด้านการจัดการทรัพยากรทะเลและชายฝั่ง</p>	<p>(1) นักศึกษาสามารถวิเคราะห์และวิพากษ์ประเด็นปัญหาการจัดการทรัพยากรทะเลและชายฝั่งโดยใช้แนวคิดที่หลากหลาย</p> <p>(2) นักศึกษาสามารถวิเคราะห์และนำเสนอปัญหาอย่างมีขั้นตอนและเป็นระบบตามหลักทฤษฎีการจัดการทรัพยากรทะเลและชายฝั่ง</p> <p>(3) นักศึกษาสามารถนำเสนอแนวทางในการจัดการปัญหาทรัพยากรทะเลและชายฝั่ง</p> <p>(4) ประเมินจากการสอบและผลงานที่ได้รับมอบหมาย และการถามตอบในรายวิชาสัมมนา</p>

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับหลักสูตร (PLOs)	กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้
การจัดการทรัพยากรทะเลและชายฝั่ง (PLO8)		
ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ		
<p>(1) มีทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่น การทำงานเป็นทีม มีไหวพริบ และเรียนรู้ตลอดชีวิต (PLO9)</p> <p>(2) มีความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างบุคคลหรือชุมชนหรือองค์กรที่เข้าไปเกี่ยวข้องในการจัดการทรัพยากรทะเลและชายฝั่ง (PLO10)</p>	<p>(1) จัดอบรมเทคนิคการทำงานร่วมกับผู้อื่น ชุมชน และหน่วยงานต่าง ๆ ในพื้นที่</p> <p>(2) กำหนดกิจกรรมให้มีการทำงานร่วมกับชุมชนและหน่วยงานต่าง ๆ ในพื้นที่ชายฝั่ง ในเนื้อหาของบางรายวิชา พร้อมทั้งส่งรายงานของกิจกรรม</p>	<p>(1) นักศึกษาสามารถมีความร่วมมือด้านการจัดการทรัพยากรทะเลและชายฝั่งระหว่างบุคคลหรือชุมชนหรือองค์กรได้</p> <p>(2) ความพึงพอใจของชุมชนที่เข้าไปเกี่ยวข้อง</p> <p>(3) นักศึกษาสามารถอำนวยความสะดวกหรือให้ความช่วยเหลือในงานด้านการจัดการทรัพยากรทะเลและชายฝั่งระหว่างบุคคลหรือชุมชนหรือองค์กรได้</p> <p>(4) ระดับความสำเร็จในการทำงานเป็นทีม โดยให้ผู้ร่วมงานประเมินผู้ร่วมทีม</p>
ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
<p>(1) ทักษะการสื่อสารและถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้อื่น โดยใช้ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ ตลอดจนสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล (PLO11)</p> <p>(2) สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ หรือสถิติในการวางแผนการศึกษา สืบค้นข้อมูล วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล ตลอดจนสื่อสารงานวิชาการด้านทรัพยากรทะเลและชายฝั่ง (PLO12)</p>	<p>จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักศึกษาได้วิเคราะห์สถานการณ์จำลองโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ประยุกต์ต่าง ๆ และนำเสนอกระบวนการที่ใช้ในการตัดสินใจในการแก้ปัญหาสำหรับพื้นที่ชายฝั่งได้อย่างเหมาะสม เรียนรู้เทคนิคการประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศในหลากหลายสถานการณ์</p>	<p>(1) นักศึกษาสามารถสื่อสารทั้งภาษาไทยและอังกฤษได้</p> <p>(2) นักศึกษาสามารถนำเสนอผลการสืบค้นข้อมูลโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างถูกต้องและครอบคลุม</p> <p>(3) นักศึกษาสามารถสื่อสารงานด้านวิชาการเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรทะเลและชายฝั่งในระดับชาติหรือนานาชาติ</p> <p>(4) นักศึกษามีการนำเสนอโดยเลือกใช้เครื่องมือเทคโนโลยีสารสนเทศภูมิศาสตร์หรือสถิติที่เกี่ยวข้องและเหมาะสม</p>

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับหลักสูตร (PLOs)	กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้
<p>(3) สามารถสื่อสารงานด้าน วิชาการเกี่ยวกับการจัดการ ทรัพยากรทะเลและชายฝั่งใน ระดับชาติหรือนานาชาติ (PLO13)</p>		<p>(5) การวัดมาตรฐานนี้อาจทำได้ใน ระหว่างการสอน โดยอาจให้นักศึกษา แก้ปัญหา วิเคราะห์ประสิทธิภาพของ วิธีแก้ปัญหา และให้นำเสนอแนวคิด ของการแก้ปัญหา ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิภาพ ต่อนักศึกษาในชั้นเรียน อาจมีการวิจารณ์ในเชิงวิชาการ ระหว่างอาจารย์และกลุ่มนักศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงระหว่างการพัฒนา โครงร่างและการทำ วิทยานิพนธ์</p>