

## ประมวลรายวิชาสภาวะแวดล้อมชายฝั่งทะเล

- รหัสวิชา 0201141
- จำนวนหน่วยกิต (Course credit) 3 หน่วยกิต
- ชื่อวิชา (Course Title) สภาวะแวดล้อมชายฝั่งทะเล
- คณะ/ภาควิชา สำนักงานจัดการศึกษาทั่วไป
- ภาคการศึกษา ภาคปลาย
- ปีการศึกษา 2560
- ชื่อผู้สอน อ.เอนก โสภณ, ดร. สมภพ รุ่งสุภา, อ.สุมาลี สุขदानนท์, ดร.พรเทพ พรรณรักษ์, อ.อานูภาพ พานิชผล
- ผู้ประสานงานรายวิชา อ.เอนก โสภณ โทรศัพท์ 02-2188160-3, 0891161278 โทรสาร 02-2544259 anek.s@chula.ac.th
- เงื่อนไขรายวิชา รายวิชาที่คณะอนุญาตให้เรียน
- สถานภาพรายวิชา วิชาเลือก การศึกษาทั่วไป
- ชื่อหลักสูตร การศึกษาทั่วไป
- วิชาระดับ ปริญญาตรี
- จำนวนชั่วโมงที่สอน/ สัปดาห์
  - บรรยายในชั้นเรียน 3 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 8 ครั้ง
  - บรรยายนอกชั้นเรียน 3 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1 ครั้ง
  - ทัศนศึกษานอกสถานที่ 10 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1 ครั้ง
  - นิสิตทำโครงการจิตอาสา 4 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 2 ครั้ง
  - นิสิตอภิปรายกลุ่มและนำเสนอผลงานในชั้นเรียน 3 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1 ครั้งรวมทั้งสิ้น 48 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา

### 13. เนื้อหารายวิชา

การบรรยายรายวิชาสภาวะแวดล้อมชายฝั่งในชั้นเรียน ประกอบด้วย อาณาเขตทางทะเลและขอบเขตชายฝั่งของประเทศไทย กระบวนการชายฝั่งที่พบเห็นได้ทั่วไป เช่น การเกิดคลื่น น้ำขึ้นน้ำลง ลมและมรสุมประเภทต่างๆ รวมทั้งภัยพิบัติจากธรรมชาติที่เกิดจากกระบวนการชายฝั่ง เป็นต้น ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งที่สำคัญที่ควรค่าแก่การอนุรักษ์ เช่น ป่าชายเลน ปะการัง และหญ้าทะเล ระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อมทางทะเล เช่น คุณภาพน้ำทะเล การเกิดปรากฏการณ์น้ำทะเลเปลี่ยนสี และขยะทะเล การใช้ประโยชน์จากทะเลและชายฝั่งในรูปแบบต่าง ๆ รวมทั้งผลกระทบที่เกิดขึ้น เช่น การขนส่งทางน้ำ กิจการท่าเรือ และอุตสาหกรรม อุตสาหกรรมทางทะเล และชายฝั่ง การท่องเที่ยวทางทะเล และชายฝั่ง ชุมชนชายฝั่ง การเพาะเลี้ยงชายฝั่งและการเพาะเลี้ยงในทะเล รวมทั้งการทำเหมืองแร่และการปิโตรเลียมที่เกิดขึ้นบริเวณชายฝั่งและในทะเล จากการใช้ประโยชน์ทางทะเลและชายฝั่งดังกล่าว นิสิตจะเรียนรู้ถึงการประเมินทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งโดยใช้เครื่องมือ Drivers-Pressures-States-Impacts-Responses (DPSIR) ซึ่งเป็นเครื่องมือที่หน่วยงานภาครัฐที่ปฏิบัติงานทางด้านสิ่งแวดล้อมนำมาใช้เพื่อกำหนดนโยบายและแผนการปฏิบัติงานในปัจจุบัน รวมทั้งเรียนรู้ถึงหลักการในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอีกด้วย

ส่วนการบรรยายนอกชั้นเรียน นิสิตจะได้เรียนรู้และทราบถึงการปฏิบัติงานจริงของศูนย์เตือนภัยพิบัติแห่งชาติ รวมทั้งการทัศนศึกษานอกสถานที่ ณ ชุมชนบ้านบน อ.บางปะกง จ.ฉะเชิงเทรา เพื่อเรียนรู้วิถีชีวิตของชุมชนชายฝั่งทะเล และการฟื้นฟูและอนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน

ประการสุดท้ายที่นิสิตจะได้รับจากวิชาสภาวะแวดล้อมชายฝั่ง ได้แก่ การทำโครงการจิตอาสา เพื่อฝึกให้นิสิตได้มีจิตสาธารณะ เป็นผู้ให้ ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้จากชุมชนต่างๆ ซึ่งนิสิตจะได้้นำสิ่งที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อส่วนรวมและประเทศเมื่อสำเร็จการศึกษาจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## 14. ประมวลการเรียนรายวิชา (Course Outline)

### 14.1 วัตถุประสงค์ทั่วไป

14.1.1 เพื่อให้บัณฑิตทราบถึงความสำคัญของทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง รวมทั้งระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อมทางทะเลและชายฝั่งที่สำคัญ

14.1.2 เพื่อให้บัณฑิตทราบถึงการใช้ประโยชน์ทางทะเลและชายฝั่งในรูปแบบต่างๆ รวมทั้งผลกระทบที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมเหล่านั้น ซึ่งจะเป็นการกระตุ้นและปลูกจิตสำนึกในการอนุรักษ์และการฟื้นฟูทะเลไทยได้อย่างเข้าใจและถูกต้องมากยิ่งขึ้น

14.1.3 เพื่อให้บัณฑิตฝึกการทำงานเป็นทีมในการวิเคราะห์ นำเสนอ และอภิปรายผลเกี่ยวกับสถานการณ์ปัจจุบันของสภาวะแวดล้อมทางทะเล

### 14.2 เนื้อหารายวิชาต่อสัปดาห์ (Learning Contents)

แผนการสอนภาคบรรยาย

วันศุกร์ เวลา 09.00 – 12.00 น.

สัปดาห์ที่	วัน / เดือน / ปี	เรื่อง	ผู้สอน
1	12 ม.ค. 2561	- แนะนำวิชาเรียน - ข้อตกลงการเรียนการสอน - การวัดผลและประเมินผลการเรียนการสอน	อ.เอนก โสภณ
2	19 ม.ค. 2561	- อาณาเขตทางทะเลและขอบเขตชายฝั่งของประเทศไทย - กระบวนการชายฝั่ง	อ.เอนก โสภณ
	26 ม.ค. 2561	<b>งดเรียน เนื่องในสัปดาห์กีฬามหาวิทยาลัยแห่งประเทศไทย</b>	
3	2 ก.พ. 2561	ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง - แบ่งกลุ่มเพื่อจัดทำ Term paper ในประเด็นปัจจุบันทางด้านสภาวะแวดล้อมชายฝั่ง และโครงการจิตอาสาในประเด็น “ชุมชนกับสิ่งแวดล้อมทางน้ำ”	อ.อานุกาฬ พานิชผล
4	9 ก.พ. 2561	ระบบนิเวศ และสิ่งแวดล้อมทางทะเลและชายฝั่ง - นิสิตส่งข้อเสนอโครงการจิตอาสา	ดร.พรเทพ พรณรัักษ์
5	16 ก.พ. 2561	การบรรยายนอกสถานที่ เรื่อง การเตือนภัยพิบัติทางธรรมชาติ ณ ศูนย์เตือนภัยพิบัติแห่งชาติ ภายในกรมอุตุนิยมวิทยา บางนา	อ.เอนก โสภณ
6	23 ก.พ. 2561	- การใช้ประโยชน์ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง (1) : : การขนส่งทางน้ำ และการบริหารจัดการท่าเรือของประเทศไทย : ผลกระทบจากการขนส่งทางน้ำ กิจกรรมท่าเรือ และอุตสาหกรรมที่มีต่อสิ่งแวดล้อมทางทะเลและชายฝั่ง	อ.สมาลี สุขदानนท์ อ.สุชาติ ว่องไว ท่าเรือกรุงเทพ
7	24 ก.พ. 2561	การใช้ประโยชน์ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง (2) : <ul style="list-style-type: none"><li>• อุตสาหกรรมทางทะเลและชายฝั่ง</li><li>• การท่องเที่ยวทางทะเลและชายฝั่ง</li><li>• ชุมชนชายฝั่ง</li></ul>	ดร.สมภพ รุ่งสุภา
8	2 มี.ค. 2561	<b>สอบกลางภาค วิชาทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง</b>	เอนก โสภณ
	9 มี.ค. 2561	<b>งดเรียน สอบกลางภาคของมหาวิทยาลัย</b>	
9	16 มี.ค. 2561	การใช้ประโยชน์ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง (3) : <ul style="list-style-type: none"><li>• การเพาะเลี้ยงชายฝั่งและการเพาะเลี้ยงในทะเล</li></ul>	ดร.สมภพ รุ่งสุภา

สัปดาห์ที่	วัน / เดือน / ปี	เรื่อง	ผู้สอน
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• การทำเหมืองแร่และการปิโตรเลียม</li> </ul>	
10	23 มี.ค. 2561	ปัญหา และภัยคุกคามทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง <ul style="list-style-type: none"> <li>• การกัดเซาะชายฝั่งทะเล</li> <li>• ชยะทะเล</li> <li>• การทำประมงผิดกฎหมายและผลกระทบต่อทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง</li> </ul>	อ.เอนก โสภณ
	24 มี.ค. 2561	ทัศนศึกษาออกสถานที่ ณ ชุมชนชายฝั่งบ้านบน ต.บางปะกง อ.บางปะกง จ.ฉะเชิงเทรา	อ.เอนก โสภณ
11	30 มี.ค. 2561	การจัดการชายฝั่งอย่างบูรณาการ: แนวคิด กระบวนการ และเครื่องมือ	
	6 เม.ย. 2561	<b>งดเรียน เนื่องในวันจักรี</b>	
	13 เม.ย. 2561	<b>งดเรียน เนื่องในวันสงกรานต์</b>	
12	20 เม.ย. 2561	การประเมินสถานการณ์ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง	อ.เอนก โสภณ
13	27 เม.ย. 2561	<ul style="list-style-type: none"> <li>- นิสิตนำเสนอผลงาน Term Paper และส่งรายงาน (20 %)</li> <li>- นิสิตนำเสนอผลการจัดทำโครงการจิตอาสา และส่งรายงาน (15%)</li> <li>- นิสิตส่งรายงานการทำศศึกษา รายกลุ่ม (10%)</li> <li>- นิสิตให้คะแนนการมีส่วนร่วมกิจกรรมของเพื่อนในกลุ่ม (5 %)</li> </ul>	อ.เอนก โสภณ
14	4 พ.ค. 2561	<b>สอบปลายภาควิชาสภาวะแวดล้อมชายฝั่ง</b>	อ.เอนก โสภณ

#### 14.3 วิธีการจัดการเรียนการสอน

การจัดการเรียนการสอนในภาคปลาย ปีการศึกษา 2560 จำนวน 1 คอร์ส รวม 3 หน่วยกิต จำนวนนิสิต 50 คน จะแบ่งเป็นจัดการเรียนดังนี้

- การสอนภาคบรรยายที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยทุกวันศุกร์ เวลา 09.00 – 12.00 น. ระยะเวลา 3 ชั่วโมง/ สัปดาห์ รวม 10 ครั้ง เป็นเวลา 30 ชั่วโมง

- การรับฟังการบรรยายนอกสถานที่ ภายในเวลาเรียน (09.00 – 12.00 น.) ระยะเวลา 3 ชั่วโมง/สัปดาห์ รวม 1 ครั้ง เป็นเวลา 3 ชั่วโมง

- การทัศนศึกษาและดูงานนอกสถานที่ในวันหยุด (นอกเวลาเรียน) ระยะเวลา 10 ชั่วโมง รวม 1 ครั้ง รวม 10 ชั่วโมง

- การจัดทำโครงการจิตอาสาของนิสิตนอกเวลาเรียน เป็นเวลา 8 ชั่วโมง

รวมระยะเวลาการเรียนการสอนทั้งสิ้น 51 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา

ในนำเสนอผลงานของนิสิต มีวัตถุประสงค์เพื่อให้นิสิตได้เรียนรู้วิธีการทำงานเป็นกลุ่มเพื่อระดมความคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ และการอภิปรายในชั้นเรียนในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับวิชาเรียน รวมถึงการนำเสนอการทำกิจกรรมจิตอาสาในประเด็น “ชุมชนกับสิ่งแวดล้อมทางน้ำ” เพื่อปลูกฝังให้นิสิตมีจิตสาธารณะ รู้จักการแบ่งปัน และช่วยเหลือสังคม

#### 14.4 สื่อการสอน

- Power Point
- วีดิทัศน์
- เอกสารการสอนรายวิชาสภาวะแวดล้อมชายฝั่งทะเล

#### 14.5 การมอบหมายงาน ผ่านระบบเครือข่าย web board/face book

#### 14.6 การวัดผลการเรียน

14.6.1 การประเมินความรู้ทางวิชาการ	ร้อยละ 40
• สอบกลางภาค	ร้อยละ 20
• สอบปลายภาค	ร้อยละ 20
14.6.2 การประเมินการทำงานหรือกิจกรรมในชั้นเรียน	ร้อยละ 15
• เข้าชั้นเรียน (ต้องไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ของเวลาเรียน ภาคบรรยายทั้งหมด)	ร้อยละ 10
• การมีส่วนร่วมในกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย	ร้อยละ 5
14.6.3 การประเมินผลงานที่ได้รับมอบหมาย (ภาคสนาม)	ร้อยละ 45
• การอภิปรายกลุ่มในชั้นเรียน (Term paper)	ร้อยละ 20
• กิจกรรมจิตอาสาออกห้องเรียน (รายกลุ่ม)	ร้อยละ 15
• รายงานการทำศนศึกษา (รายกลุ่ม)	ร้อยละ 10

#### 15. รายชื่อหนังสืออ่านประกอบ

##### 15.1. หนังสือบังคับ (Required Text)

มหาสมุทรที่ทรุดโทรม แปลจาก The Wasted Ocean สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ พ.ศ. 2539

##### 15.2 หนังสืออ่านเพิ่มเติม (Supplementary Texts)

สถาบันวิจัยและพัฒนาทรัพยากรทางทะเล ชายฝั่งทะเล และป่าชายเลน. 2558. คัมภีร์ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งของไทย (2558). กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพมหานคร. 246 หน้า

สุวัจน์ ธีรสร. 2549. มลพิษทางทะเลและชายฝั่ง. สำนักพิมพ์ โอ.เอส. พรินติ้ง เฮ้าส์, กรุงเทพมหานคร. 192 หน้า

สุวัจน์ ธีรสร. 2550. วิทยาศาสตร์ทางทะเลเบื้องต้น. สำนักพิมพ์ โอ.เอส. พรินติ้ง เฮ้าส์, กรุงเทพมหานคร. 264 หน้า

สุวลักษณ์ สารณัฐพันธ์. 2555. การจัดการชายฝั่ง: การบูรณาการสู่ความยั่งยืน (Coastal Management: Integration to Sustainable). สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยมหิดล, นครปฐม. 474 หน้า

สมปอง สุจริตกุล เทพ เมนะเศวต และวิชาญ ศิริชัยเอกวัฒน์. 2557. อนาคต (ทะเลไทย) ที่เราต้องการ : ลำดับที่ 1. คณะอนุกรรมการจัดการความรู้เพื่อผลประโยชน์แห่งชาติทางทะเล (อจชล.). สำนักงานสภาความมั่นคงแห่งชาติ. 51 หน้า

สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง. 2549. รวมกฎหมายที่ใช้สำหรับดูแลรักษาทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งของบ้านเรา. กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 396 หน้า

#### รายงานการวิจัย

กรมควบคุมมลพิษ. 2557. โครงการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและภาวะมลพิษ กรณีการขนส่งสินค้าบริเวณเกาะสีชัง เพื่อประเมินศักยภาพและผลกระทบสิ่งแวดล้อมในการเป็นเขตขนส่งสินค้าระดับภูมิภาคเพื่อรองรับการขยายตัวของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.

เผด็จศึกดี จารยะพันธุ์, ศรีณย์ เพ็ชรพิรุณ, สมิต ธรรมเชื้อ, โกมล จิรัชย์สุทธิกุล, สุมาลี สุขदानนท์, อรชา ธนากร, เทวัญ ธนมาลารัตน์, สมภาพ รุ่งสุภา, สุนันทา เจริญปัญญาอิง และวันชัย จันทร์ละเอียด. 2550. โครงการสถานการณ์ปัจจุบันและแนวโน้มในอนาคตของประเทศไทยกับการใช้ทะเลอย่างยั่งยืน. รายงานฉบับสมบูรณ์ เสนอต่อสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.). 480 หน้า

สุมาลี สุขदानนท์, อัมพร จิตรนุเคราะห์, สรวิต นฤปิติ, วันชัย มีชาติ, ชยันติ ไกรกาญจน์, วชิราภรณ์ จันทร์โพธิ์พาส, สุนันทา เจริญปัญญาอิง และสุจิตรา บัวเข้ม. 2552. การศึกษาประเมินสถานภาพการใช้ท่าเรือไทย. รายงานฉบับสมบูรณ์ เสนอต่อ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.). 507 หน้า

อรรถธณ ฌ บางช้าง-ศรีเสาวลักษณ์. 2557. โครงการการวิเคราะห์ความคุ้มค่าประเมินผลกระทบระบบนิเวศทางทะเล และการมีส่วนร่วมของชุมชนในการอนุรักษ์ทรัพยากร. สถาบันวิจัยและพัฒนาทรัพยากรทางทะเล ชายฝั่งทะเล และป่าชายเลน กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง. 125 หน้า

#### สื่ออิเล็กทรอนิกส์ หรือเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้อง (Electronic Media or Websites)

- กรมควบคุมมลพิษ ([www.pcd.go.th](http://www.pcd.go.th))
- กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ([www.dmcr.go.th](http://www.dmcr.go.th))
- กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ([www.disaster.go.th](http://www.disaster.go.th))
- ศูนย์เตือนภัยพิบัติแห่งชาติ ([www.ndwc.go.th](http://www.ndwc.go.th))
- กรมเจ้าท่า ([www.md.go.th](http://www.md.go.th))

#### 16 การประเมินผลการสอน (Teacher Evaluation) โปรระบุการดำเนินการในเรื่องต่างๆ ดังนี้

16.1 การประเมินการสอน ใช้รูปแบบจาก 12 รูปแบบของมหาวิทยาลัย หรือรูปแบบอื่น (กรณีที่ใช้รูปแบบอื่นกรุณาส่งให้ส่วนประกันคุณภาพด้วย) (Which of the 12 types of teacher evaluation provided by the University is used in your class? If another form is used, please submit the form to The Quality Assurance Division)

- จากแบบสอบถามในวันสอบปลายภาค โดยให้นิสิตประเมินก่อนออกนอกห้อง
- จากการประเมินของนิสิตผ่าน CU-CAS หลังจบการศึกษารายวิชา

16.2 การปรับปรุงจากผลการประเมินการสอนครั้งที่ผ่านมา (ระบุว่าได้ดำเนินการในเรื่องใดบ้าง เช่น ปรับปรุงเนื้อหา สื่อการสอน วิธีการสอน เป็นต้น) (Changes made in accordance with the previous evaluation e.g. adjustments in content, teaching media, teaching method)

- ปรับปรุงจากผลการประเมินการเรียนการสอน การสอบกลางภาคและปลายภาค แบบสำรวจความพึงพอใจในการทัศนศึกษา และการนำเสนอผลงาน

16.3 การอภิปรายหรือการวิเคราะห์ที่เสริมสร้างคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ระบุว่าได้ดำเนินการคุณลักษณะด้านใด ซึ่งมหาวิทยาลัยกำหนดคุณลักษณะ 4 ด้าน ได้แก่ สติปัญญา และวิชาการ ทักษะและวิชาชีพ คุณธรรม และสังคม) (Discussion or analysis which creates desirable qualifications of Chulalongkorn University graduates (specifying what aspect(s) required by the University which has been achieved. The four required aspects include intellect and academic knowledge, skills and professional knowledge, ethics, and social responsibility)

- ด้านสติปัญญาและวิชาการ มุ่งเน้นให้นักเรียนสามารถรวบรวมข้อมูล สื่อสารระหว่างนิสิตด้วยกัน ในขณะที่อภิปรายกลุ่ม และบุคคลภายนอกในขณะออกภาคสนามทัศนศึกษาและในด้านรู้อรอบ สำหรับการเตรียมการอภิปรายกลุ่มและจัดทำรายงานทัศนศึกษา โดยผ่านการค้นคว้าข้อมูลต่างๆ ทั้งจากการสอบถามในขณะทัศนศึกษา การค้นจากสื่ออินเทอร์เน็ต ห้องสมุด อื่นๆ
- ด้านทักษะและวิชาชีพ สามารถนำทักษะและวิชาเรียนหลักของนิสิตแต่ละคณะมาร่วมในการศึกษา โดยการเพิ่มมุมมอง การวิเคราะห์ สังเคราะห์ แยกแยะเหตุและผล รวมถึงแยกแยะข้อมูลปฐมภูมิจากการออกภาคสนามและข้อมูลทุติยภูมิจากการสืบค้นต่างๆ เพื่อนำไปสู่ข้อสรุปสำหรับการอภิปรายและการสรุปและข้อเสนอแนะในรายงานวิชาเรียน
- ด้านคุณธรรม นิสิตจะได้รับทราบปัญหาต่างๆ ทั้งจากการบรรยาย กรณีศึกษา การออกภาคสนามสัมผัสและรับรู้ข้อมูลจากหลายทาง ทำให้รับทราบความเป็นธรรมหรือไม่เป็นธรรม และปัญหาด้านคุณธรรมจริยธรรมในการบริหารจัดการชุมชนจากความเชื่อมโยงด้านสิ่งแวดล้อม รวมถึงนิสิตจะได้มีทางเลือกในการบำเพ็ญสาธารณะประโยชน์ต่างๆเพิ่มขึ้นนอกชั้นเรียน
- ด้านสังคม นิสิตได้รับรู้ข้อมูลหลายด้าน ทั้งจากในห้องเรียน จากภาคสนามที่จะได้สัมผัสกับทั้งภาครัฐ ผู้ประกอบการ และชาวบ้าน หรือผู้ที่ได้รับผลกระทบ ทำให้ได้รับรู้และสัมผัสโลกจริงภายนอกจากทุกแง่มุม จำให้นักสิตมีความสัมพันธ์กับสังคมภายนอก อีกทั้งการทำงานเป็นกลุ่มเพื่อให้สามารถนำไปสู่การอภิปรายในชั้นเรียนได้ นิสิตจะมีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับสังคมต่างคณะภายในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเพิ่มขึ้น

**การฟังบรรยายนอกสถานที่**  
**ณ ศูนย์เตือนภัยพิบัติแห่งชาติ ภายในกรมอุตุนิยมวิทยา บางนา**  
**วันศุกร์ที่ 16 ก.พ. 2561**

.....

**การเตรียมตัวในการดูงานและฟังการบรรยายนอกสถานที่**

1. ในการดูงานและรับฟังการบรรยายนอกสถานที่ที่นิสิตควรแต่งกายด้วยชุดนิสิตตามระเบียบของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. นิสิตต้องรักษาเวลาในการนัดหมายและทำกิจกรรมอย่างเคร่งครัดเพื่อให้เป็นไปตามแผนและระยะเวลาที่กำหนดไว้
3. การดูงานและฟังการบรรยายนอกสถานที่ ณ ศูนย์เตือนภัยพิบัติแห่งชาติ ภายในกรมอุตุนิยมวิทยา บางนา จะจัดให้มีขึ้นในช่วงที่มีการเรียนการสอนของรายวิชา โดยนิสิตต้องเดินทางไป-กลับเอง
4. ข้อมูลและรายละเอียดจากการบรรยายนอกสถานที่ทุกครั้ง ทางรายวิชาจะนำมาใช้ในการออกข้อสอบร่วมกับการบรรยายในห้องเรียน และจะมีการเช็คชื่อเข้าเรียนทุกครั้ง

**การทัศนศึกษา และดูงานนอกสถานที่**  
**ณ ชุมชนชายฝั่งบ้านบน ต.บางปะกง อ.บางปะกง จ.ฉะเชิงเทรา**  
**วันเสาร์ที่ 24 มีนาคม 2561**

.....

**การเตรียมตัวและการปฏิบัติตัวในการทัศนศึกษา**

1. เนื่องจากในวันทัศนศึกษาเป็นวันหยุดราชการ และเพื่อให้ นิสิตมีความคล่องตัวในการปฏิบัติงาน จึงขอความร่วมมือ นิสิตแต่งกายด้วยชุดสุภาพ โดยรายวิชาจะจัดรถมารับ-ส่ง นิสิตบริเวณที่จอดรถด้านข้างสนามกีฬาในร่มหลังเก่า รถจะออกจากจุดนัดหมายเวลา 8.00 น. และ จะนำ นิสิตมาส่งที่มหาวิทยาลัยไม่เกิน 17.00 น.
2. นิสิตต้องเตรียมอุปกรณ์ เครื่องใช้ส่วนตัว รองเท้าผ้าใบ หมวก ครีมกันแดด และยารักษาโรค (กรณีมีโรคประจำตัวและต้องแจ้งให้อาจารย์หรือผู้ประสานงานทราบล่วงหน้า) และถ้ามี กล้องถ่ายรูป เครื่องอัดเสียงให้นำไปด้วยได้แต่ต้องระวังรักษาเอง
3. นิสิตต้องรักษาเวลาในการนัดหมายและทำกิจกรรมอย่างเคร่งครัดเพื่อให้เป็นไปตามแผนและระยะเวลาที่กำหนดไว้
4. นิสิตรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการรับประทานอาหารกลางวันเอง
5. นิสิตต้องจัดส่งรายงานการทัศนศึกษารายกลุ่ม ภายในวันที่ 27 เม.ย. 2561
6. ข้อมูลและรายละเอียดจากการทัศนศึกษา ทางรายวิชาจะนำมาใช้ในการออกข้อสอบร่วมกับการบรรยายในห้องเรียน และจะมีการเช็คชื่อเข้าเรียนในการเข้าร่วมทัศนศึกษาด้วย

**หมายเหตุ: สถานที่ทัศนศึกษาอาจมีการเปลี่ยนแปลงกำหนดการตามความเหมาะสม**