

ประมวลการสอนรายวิชา
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีทางทะเล
คณะเทคโนโลยีทางทะเล มหาวิทยาลัยบูรพา

1. รหัสวิชา 821201

ชื่อวิชา (Course title) อุตุนิยวิทยาและภูมิอากาศ Meteorology and Climatology

ระดับวิชา ☒ ปริญญาตรี

☐ ปริญญาโท

☐ ปริญญาเอก

ผู้สอน นายวิโรจน์ ละอองมณี

เวลา จันทร์ 1300-1600

ห้อง S-208

เอกสารประกอบ <http://www.chanthaburi.buu.ac.th/~wirote/met>

2. จำนวนหน่วยกิต (Course credit)

3 หน่วยกิต

☒ ทฤษฎี

3 ชั่วโมง

☐ ปฏิบัติ

0 ชั่วโมง

☒ ศึกษาด้วยตนเอง 6 ชั่วโมง

3. คำอธิบายรายวิชา (Course description)

โครงสร้างเบื้องต้นบรรยากาศ การไหลเวียนของอากาศ ความสมดุลของพลังงานความร้อนบนพื้นผิวโลก วัฏจักรของน้ำ ระบบสภาพอากาศ ปฏิกิริยาการที่เกี่ยวข้อ การตรวจสอบสภาพอากาศ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

4. วัตถุประสงค์ทั่วไป

ผู้เรียนสามารถเข้าใจหลักการของบรรยากาศ รวมทั้งกลไกการควบคุมการทำงานที่สำคัญของระบบต่าง ๆ ของบรรยากาศได้อย่างถูกต้อง ผู้เรียนสามารถประเมินสภาพอากาศเบื้องต้นได้ ผู้เรียนตระหนักถึงผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ

5. สถานภาพรายวิชา

☐ หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

☐ หมวดวิชาศึกษาเฉพาะ

☐ วิชาแกน

☐ วิชาเอก

☐ วิชาเอกเลือก

☒ หมวดวิชาเลือกเสรี

6. เงื่อนไขรายวิชา

☒ ไม่กำหนดเงื่อนไข

☐ อยู่ในดุลพินิจของภาควิชา

☐ บุรพวิชา (prerequisite)

☐ อื่นๆ...หรือเรียนพร้อมกับ

7. เนื้อหาโดยสังเขป

โครงสร้างของบรรยากาศ การแบ่งชั้นบรรยากาศ พลังงานความร้อนและการสมดุล

8. กิจกรรมการเรียนรู้การสอนหลักเรื่องลำดับตามความสำคัญ

1. บรรยายในชั้นเรียน
2. อภิปรายและถามตอบในชั้นเรียน
3. ศึกษาค้นคว้าความรู้เพิ่มเติม
4. ทำรายงาน

9. สื่อการสอนที่ใช้ในรายวิชา

1. เอกสารประกอบการสอน
2. อินเทอร์เน็ต

10. การวัดผลและประเมินผล

- | | |
|--|------|
| ● สอบกลางภาค | 30 % |
| ● สอบปลายภาค | 30 % |
| ● รายงานลักษณะของเมฆส่งภายใน 29 มิย 56 | 10 % |
| ● รายงานวัฏจักรของน้ำส่งภายใน 29 กค 56 | 10 % |
| ● รายงานการพยากรณ์อากาศส่งภายใน 29 สค 56 | 10 % |
| ● รายงานการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศส่งภายใน 29 กย 56 | 10 % |
- เกณฑ์การตัดเกรด ใช้อิงเกณฑ์และอิงกลุ่ม

11. ตำราหลัก เอกสารประกอบการสอนและหนังสืออ่านประกอบ

กรมอุตุนิยมวิทยา. หนังสืออุตุนิยมวิทยา <http://www.tmd.go.th/info/info.php>

12. กำหนดการเรียนรู้การสอน

กำหนดการเรียนรู้การสอน

ลำดับที่	จำนวนคาบ	หัวข้อบรรยาย	จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน
1	3 10 มิ.ย. 56	บทนำและโครงสร้างชั้น บรรยากาศ	- เพื่อให้เข้าใจบทนำและชั้น บรรยากาศโดยทั่วไป	- บรรยายและแลกเปลี่ยน ความคิดเห็นในชั้นเรียน	Internet/ Present
2	3 17 มิ.ย. 56	ลักษณะของเมฆ	- เพื่อให้เข้าใจลักษณะและ วัฏจักรของความชื้นใน อากาศ	- บรรยาย/สำรวจภาคสนาม และแลกเปลี่ยนความคิดเห็น	ภาค สนาม/Pre sent
3	3 24 มิ.ย. 56	สภาพอากาศและการ เปลี่ยนแปลง	- เพื่อให้เข้าใจระบบสภาพ อากาศและปัจจัย	- บรรยายและแลกเปลี่ยน ความคิดเห็นในชั้นเรียน	Present
4	3 1 ก.ค. 56	พลังงานความร้อนและ ผลกระทบ	- เพื่อให้เข้าใจผลกระทบต่อ พลังงานความร้อน	- บรรยายและแลกเปลี่ยน ความคิดเห็นในชั้นเรียน	Present
5	3 8 ก.ค. 56	ความชื้นและวัฏจักร	- เพื่อให้เข้าใจระบบไหล เวียนของความชื้น	- บรรยายและแลกเปลี่ยน ความคิดเห็นในชั้นเรียน	Present
6	3 15 ก.ค. 56	การหมุนเวียนของ มวลอากาศ	- เพื่อให้เข้าใจและอธิบาย ลักษณะของมวลอากาศ	- บรรยายและแลกเปลี่ยน ความคิดเห็นในชั้นเรียน	Present
7	3 22 ก.ค. 56	การตรวจวัดสภาพ อากาศ/แผนที่อากาศ	- เพื่อให้เข้าใจการพยากรณ์ อากาศ	- บรรยายและแลกเปลี่ยน ความคิดเห็นในชั้นเรียน	Present
8	29 ก.ค. - 9 ส.ค. 56		สอบกลางภาค		
9	3 19 ส.ค. 56	ปรากฏการณ์สภาพ อากาศ	- เพื่อให้เข้าใจลักษณะต่างๆ ของอากาศ	- บรรยายและแลกเปลี่ยน ความคิดเห็นในชั้นเรียน	Present
10	3 26 ส.ค. 56	ภูมิอากาศ	- เพื่อให้เข้าใจภูมิอากาศ	- บรรยายและแลกเปลี่ยน ความคิดเห็นในชั้นเรียน	Present
11	3 2 ก.ย. 56	การเปลี่ยนแปลงสภาพ ภูมิอากาศ	- เพื่อให้เข้าใจและอธิบาย การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ	- บรรยายและแลกเปลี่ยน ความคิดเห็นในชั้นเรียน	Present
12	3 9 ก.ย. 56	การจำลองสภาพภูมิ อากาศ	- เพื่อให้เข้าใจการจำลองภูมิ อากาศ	- บรรยายและแลกเปลี่ยน ความคิดเห็นในชั้นเรียน	Present
13	3 16 ก.ย. 56	สภาพภูมิอากาศใน อนาคต	- เพื่อให้เข้าใจภูมิอากาศใน อนาคตและผลกระทบ	- บรรยายและแลกเปลี่ยน ความคิดเห็นในชั้นเรียน	Present
สอบปลายภาค					

13. การปรับปรุง

- ปรับปรุงเอกสารประกอบการสอนในส่วนระบบการหายใจให้มีเนื้อหาเหมาะสมยิ่งขึ้น

14. ข้อเสนอแนะ

- ขอให้บัณฑิตประเมินการเรียนการสอนทั้งช่วงกลางภาคเรียน และปลายภาคเรียน ตามเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด