



ประมวลการสอน  
ภาคต้น ปีการศึกษา 2555

1. คณะ ศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ภาควิชาโครงการจัดตั้งสายวิชาเคมี
2. รหัสวิชา 01403462 ชื่อวิชา (ไทย) เคมีและเทคโนโลยีของปิโตรเลียม  
จำนวนหน่วยกิต 2(2-0-4) (อังกฤษ) Chemistry and technology of Petroleum  
วิชาพื้นฐาน 01403221 หรือ 01430224  
หมู่ 700 วัน เวลา และสถานที่สอน พุธที่สัปดาห์ที่ 8.00 -10.00 น. SC2-304

3. ผู้สอน / คณะผู้สอน

อ. นवलจันทร์ มัจฉริยกุล ห้องทำงาน SC2-327 e-mail address faasnjm@ku.ac.th

4. การให้นิสิตเข้าพบและให้คำแนะนำนอกเวลาเรียน

ตามตารางหน้าห้องทำงานของอาจารย์ผู้สอน หรือทาง e-mail ของอาจารย์ผู้สอน

5. จุดประสงค์ของวิชา

- 5.1 เพื่อให้ นิสิตมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับปิโตรเลียมและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง
- 5.2 เพื่อให้ นิสิตสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ตามความเหมาะสม

6. คำอธิบายรายวิชา

เคมีของแก๊สธรรมชาติ และน้ำมันดิบ ความรู้เบื้องต้นในกระบวนการต่าง ๆ เช่น การแยกส่วน วิธีทดสอบ และสมบัติกายภาพของปิโตรเลียม แนวโน้มเทคโนโลยีของอุตสาหกรรมปิโตรเคมี

7. คำโครงรายวิชา

	จำนวนชั่วโมง
1. บทนำ	2
- ประวัติการค้นพบปิโตรเลียม	
- ปิโตรเลียมในประเทศไทย	
2. การเกิดปิโตรเลียม	4
3. องค์ประกอบทางเคมีของปิโตรเลียม	2
4. การสำรวจและการขุดเจาะปิโตรเลียม	2
- วิธีสำรวจ, การขุดเจาะ, แหล่งที่พบในประเทศไทย	
5. ความรู้เบื้องต้นในกระบวนการต่างๆ	4
- กระบวนการกลั่นน้ำมันดิบ	
- กระบวนการแยกแก๊สธรรมชาติ	
- กระบวนการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางเคมีอื่น	

6. ผลิตภัณฑ์จากปิโตรเลียม	4
7. วิธีทดสอบและสมบัติกายภาพของปิโตรเลียม	4
8. พลังงานทดแทน	2
9. ปิโตรเคมี	6

### 8. วิธีสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

การบรรยาย ศึกษาด้วยตนเอง การนำเสนองาน การอภิปรายร่วมกัน

### 9. อุปกรณ์สื่อการสอน

วิดีโอ/ซีดี เอกสารประกอบการสอน สื่อการสอน power point

### 10. การวัดผลสัมฤทธิ์ในการเรียน

	ร้อยละ
10.1 ความสนใจ (งานในห้อง, กิจกรรมอื่น) (เข้าเรียนไม่น้อยกว่า 80 %ของเวลาเรียนทั้งหมด)	10
10.2 รายงาน/การนำเสนอ/การอภิปราย	15
10.3 สอบกลางภาค	35
10.4 สอบปลายภาค	40
รวม	<u>100</u>

### 11. การประเมินผลการเรียน

ประเมินโดยการแบ่งกลุ่มการเรียนเป็น 8 ระดับ ( A, B+, B, C+, C, D+, D, F) โดยในการแบ่งกลุ่มคะแนนจะพิจารณาคะแนนอิงเกณฑ์และอิงกลุ่มคะแนนตั้งแต่ร้อยละ 80 ได้ระดับ A

### 12. เอกสารอ่านประกอบ ( *ทั้งเล่ม* )

1. ปราโมทย์ ไชยเวช. 2537. ปิโตรเลียมเทคโนโลยี. โรงพิมพ์สุนทรอพเซท, กรุงเทพมหานคร.
2. Harold H. Schobert. 1990. The Chemistry of Hydrocarbon Fuels. Billing & Sons, Worcester
3. James G. Speight. 1998. The Chemistry and Technology of Petroleum . 3<sup>rd</sup> ed. Marcel Decker, Inc. New York.
4. P. Wiseman. 1986. Petrochemicals. John Wiley & Sons, Chichester.

### 13. ตารางกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเรียน ประจำภาคต้น ปีการศึกษา 2555

สัปดาห์	วัน เดือน ปี	เนื้อหา	%	กิจกรรม
1	14 มิ.ย. 55	บทนำ	4	บรรยาย
2-3	21, 28* มิ.ย. 55	การเกิดปิโตรเลียม	10	บรรยาย
4	5 ก.ค. 55	องค์ประกอบทางเคมีของปิโตรเลียม	6	บรรยาย
5	12 ก.ค. 55	การสำรวจและการขุดเจาะปิโตรเลียม	5	บรรยาย

6-7	19, 26 ก.ค. 55	ความรู้เบื้องต้นในกระบวนการต่างๆ	10	บรรยาย
8	2* ส.ค. 55	ผลิตภัณฑ์จากปิโตรเลียม	8	บรรยาย
9	5 ส.ค. 55	สอบกลางภาค 35 % บทนำ-ความรู้เบื้องต้นในกระบวนการต่างๆ		
10	16 ส.ค.55	ผลิตภัณฑ์จากปิโตรเลียม (ต่อ)		บรรยาย
11-12	23,30 ส.ค. 55	สมบัติและการทดสอบ ๑	8	บรรยาย
13	6 ก.ย. 55	พลังงานทดแทน	6	หาข้อมูลและอภิปราย
14-16	13,20,27 ก.ย. 55	ปิโตรเคมี	13	บรรยาย นำเสนอ อภิปราย
17	30 ก.ย. 55	สอบปลายภาค 35 % ผลิตภัณฑ์จากปิโตรเลียม- ปิโตรเคมี		

- หมายเหตุ
1. วันที่ 28 มิ.ย. 55 และ 13 ส.ค. 55 เป็นวันหยุด นักเรียนชดเชยในห้อง
  2. หากมีวันหยุดอื่นจะนักเรียนชดเชยในห้อง

14. การทบทวนเพื่อปรับปรุงวิธีสอนและระบบการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

- ไม่มีการทบทวน
- มีการทบทวน โดย  ไม่แก้ไขปรับปรุง  
 แก้ไขปรับปรุง ดังนี้

15. การปรับปรุงการสอนจากผลการประเมิน

- ไม่มีการประเมินผลการสอน
- มีการประเมินผลการสอน โดย  ไม่มีการปรับปรุง  
 มีการปรับปรุง ดังนี้

ลงนาม.....ผู้รายงาน

(นางสาวนวลจันทร์ มัจฉริยกุล)

วันที่ 11 มิถุนายน 2555