



แผนการสอน (Course Syllabus)

ชื่อวิชา : 121 305 กลศาสตร์ของไหล		ชั้นปีที่ 3 ระดับ ปริญญาตรี	หน่วยกิต 3 (3-0-6)												
ผู้สอน : อ.รัฐพงศ์ ปฏิภาณัง			ภาคการศึกษา 1/2557												
วิชาบังคับที่ต้องเรียนก่อน (ถ้ามี) : - ไม่มี -															
คำอธิบายรายวิชา : คุณสมบัติของไหล สมดุลย์ของไหลที่อยู่นิ่ง นิยามและวิธีการวิเคราะห์การไหลความต่อเนื่อง สมการโมเมนตัม และพลังงานสำหรับปริมาตรควบคุมจำกัด ความสัมพันธ์ของความเค้นความเครียดของของไหลแบบนิวโตเนียน สมการของการต่อเนื่องและการเคลื่อนที่ การวิเคราะห์หัตถ์และความคล้ายของพลศาสตร์ สังกัปชันของเซต การไหลในท่อ เครื่องจักรกลกังหัน การไหลอัดได้ของความเค้นความเครียดของการไหลแบบ นิวโตเนียน สมการของการต่อเนื่องและการเคลื่อนที่ การวิเคราะห์หัตถ์และความคล้ายของพลศาสตร์ สังกัปชันของเซต การไหลในท่อ															
วัตถุประสงค์ : เพื่อให้นักศึกษาเข้าใจนิยามพื้นฐานของของไหล กลศาสตร์ของไหล															
ลำดับที่	จำนวนคาบ	หัวข้อการสอน	หมายเหตุ												
1	3	บทนำ													
2	3	คุณสมบัติของไหล													
3	3	สถิตยศาสตร์ของไหล													
4	3	จลศาสตร์ของการไหล													
5	3	สมการต่อเนื่องและพลังงาน													
6	3	แรงและ โมเมนตัมในของไหล													
7	3	การวิเคราะห์เชิงอนุพันธ์ในของไหล													
8	3	สอบกลางภาค													
9	3	การวิเคราะห์หัตถ์และความคล้ายของพลศาสตร์													
10	3	การไหลภายในท่อ													
11	3	การไหลภายในท่อ(ต่อ)													
12	3	การไหลแบบยุบตัวได้													
13	3	การไหลแบบยุบตัวได้(ต่อ)													
14	3	การวัดในกลศาสตร์ของไหล													
15	3	สรุปและทบทวน													
16	6	สอบปลายภาค													
ชื่อตำรา : รศ.มนตรี พิรุณเกษตร, "กลศาสตร์ของไหล"															
หนังสืออ่านประกอบ: 1. Frank M. White, " Fluid Mechanics" 2. วิศิษฐ์ จาตุรमानและขวัญชัย สันทิพย์สมบูรณ์, "กลศาสตร์ของไหล"															
สื่อการสอนที่ใช้ : Ms. Powerpoint															
การประเมินผล : <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;">คะแนนระหว่างภาค</td> <td style="width: 30%;">1. สอบกลางภาค</td> <td style="width: 20%;">30%</td> <td style="width: 20%;"></td> </tr> <tr> <td></td> <td>2. การบ้านและสอบย่อย</td> <td>20%</td> <td></td> </tr> <tr> <td>คะแนนปลายภาค</td> <td>1. สอบปลายภาค</td> <td>50%</td> <td>รวม 100%</td> </tr> </table>				คะแนนระหว่างภาค	1. สอบกลางภาค	30%			2. การบ้านและสอบย่อย	20%		คะแนนปลายภาค	1. สอบปลายภาค	50%	รวม 100%
คะแนนระหว่างภาค	1. สอบกลางภาค	30%													
	2. การบ้านและสอบย่อย	20%													
คะแนนปลายภาค	1. สอบปลายภาค	50%	รวม 100%												