ภาควิชาเคมีอุตสาหกรรม **คณะวิทยาศาสตร์**

วศ. ค. (258)301 **หน่วยปฏิบัติการทางวิศวกรรมเคมี 1** **3(3/3-0/0)**

เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน **ว. คม. 102 และนักศึกษาชั้นปีที่ 3**

คำอธิบายลักษณะกระบวนวิชา

บทนำ สถิตศาสตร์ของไหล การไหลของของไหลสัมบูรณ์ การไหลของของไหลจริง เครื่องมือวัดอัตราการไหลทั่วไป หลักการถ่ายโอนความร้อน การประยุกต์การถ่ายโอนความร้อน การระเหย และการถ่ายโอนมวลสาร

วัตถุประสงค์

เพื่อให้นักศึกษามีความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการ การปฏิบัติงานและการออกแบบหน่วยปฏิบัติการเกี่ยวกับกลศาสตร์ของไหล การถ่ายโอนความร้อน และการถ่ายโอนมวลสาร

เนื้อหากระบวนวิชา	**จำนวนชั่วโมงบรรยาย**
1. บทนำ	1
2. สถิตศาสตร์ของไหล	4
3. การไหลของของไหลสัมบูรณ์	3
4. การไหลของของไหลจริง	6
5. เครื่องมือวัดอัตราการไหลทั่วไป	1
6. หลักการถ่ายโอนความร้อน	6
7. การประยุกต์การถ่ายโอนความร้อน	5
8. การระเหย	4
9. การถ่ายโอนมวลสาร	15
9.1 กฎการแพร่ของฟิกค์	
9.2 การแพร่ในของไหลและของแข็ง	
9.3 การถ่ายโอนมวลสารโดยการพา	
รวม	45