



**รายละเอียดการปฐมนิเทศรายวิชา**  
**ชื่อครูผู้สอน นายสหชัย กลิ่นหอมอ่อน**

**1. รายละเอียดวิชา**

- 1.1 ชื่อรายวิชา กลศาสตร์วิศวกรรม รหัสวิชา 30101-1014 จำนวน-หน่วยกิต  
เวลาเรียน 3 ชั่วโมง/สัปดาห์      เวลาเรียนทั้งสิ้น 54 ชั่วโมง/ภาคเรียน

1.2 จุดประสงค์รายวิชา

- 1.2.1 เข้าใจหลักสถิตศาสตร์ การใช้เวกเตอร์ช่วยในการคำนวณแรงในโครงสร้างและ  
ชิ้นส่วนเครื่องกล
- 1.2.2 สามารถวิเคราะห์แรงในโครงสร้างและชิ้นส่วนเครื่องกล และสามารถแก้ปัญหา  
สถิตศาสตร์วิศวกรรม ที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาชีพ
- 1.2.3 มีเจตคติที่ดีในการสืบค้นความรู้และใช้เหตุผลทางวิทยาศาสตร์ในการแก้ปัญหา  
มีความละเอียดรอบคอบ และตระหนักถึงความปลอดภัย

1.3 มาตรฐานรายวิชา

- 1.3.1 แสดงความรู้เกี่ยวกับการหาขนาดแรง โมเมนต์บนระนาบโดยใช้วิธีการฟิกและ  
คำนวณ
- 1.3.2 แสดงความรู้เกี่ยวกับการวิเคราะห์แรงในโครงสร้างและชิ้นส่วนเครื่องกล
- 1.3.3 แสดงความรู้เกี่ยวกับการหาจุดศูนย์ถ่วง เซนทรอยด์ และค่าโมเมนต์ความเฉื่อย  
ของรูปทรงเรขาคณิต
- 1.3.4 แสดงความรู้เกี่ยวกับการหาแรงเสียดทานในเครื่องจักรกล

1.4 คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับหลักสถิตศาสตร์ ระบบของแรง โมเมนต์และแรงคู่ควบ สมดุลของวัตถุ  
แข็งเกร็ง จุดศูนย์ถ่วงและจุดเซนทรอยด์ แผนภาพวัตถุอิสระ โมเมนต์ความเฉื่อย หลักการวิเคราะห์  
โครงสร้างแรงเสียดทานและวิธีการงานเสมือน

**2. แหล่งค้นคว้าเพิ่มเติม**

- 2.1 หนังสือตำรา งานจักรยานยนต์

2.2 ชื่อ Web Site

2.3 อื่น ๆ

2.3.1 คู่มือซ่อมงานจักรยานยนต์

### 3. สื่อการสอน

3.1 PowerPoint

3.2 เอกสาร ตำราเรียน

### 4. เกณฑ์การวัดผลประเมินผล

ทดสอบ 10 คะแนน แฟ้มสะสมงาน 10 คะแนน ลักษณะนิสัย 20 คะแนน ภาระงาน  
60 คะแนน รวมทั้งสิ้น 100 คะแนน

ลงชื่อ.....ครูผู้สอน  
(นายสหชัย กลิ่นหอมอ่อน)

ลงชื่อ.....ผู้ตรวจ  
(นางสาวคัมภีร์พรรณ ช้วยวงศ์ญาติ)  
หัวหน้างานวัดผลและประเมินผล

ลงชื่อ.....ผู้ตรวจ  
(นางยุพาวดี ศิริปรีดิ์)  
รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

หมายเหตุ ส่งที่ฝ่ายวิชาการ ภายในสัปดาห์ที่ 2 ของการเปิดภาคเรียน