

แผนการจัดการเรียนรู้

ชื่อวิชา วิทยาศาสตร์เพื่องานเครื่องกลและการผลิต รหัสวิชา ๓๐๐๐๐-๑๓๐๔
ระดับชั้น ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาเครื่องกล จำนวนหน่วยกิต ๓ หน่วยกิต
เวลาเรียน ๔ ชั่วโมง / สัปดาห์ ท-ป-น ๒-๒-๓ รวม ๗๒ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๖

จุดประสงค์รายวิชา

๑. เข้าใจหลักการและการประยุกต์ใช้วิทยาศาสตร์ในงานเครื่องกลและการผลิต
๒. สามารถคำนวณทดลองแก้ปัญหาวางแผนตรวจสอบและประยุกต์ใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในงานเครื่องกลและการผลิต
๓. มีเจตคติที่ดีต่อวิทยาศาสตร์งานเครื่องกลและการผลิตและกิจนิสัยที่ดีในงานอาชีพ

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับเวกเตอร์แรงและสมดุลของแรงการเคลื่อนที่โมเมนต์และทอร์กโมเมนต์ สมบัติของแข็งของเหลวและแก๊สปริมาณสารสัมพันธ์ความร้อนและการถ่ายโอนความร้อน พิโตรเลียมและผลิตภัณฑ์
๒. คำนวณข้อมูลเกี่ยวกับเวกเตอร์แรงและสมดุลของแรงการเคลื่อนที่โมเมนต์และทอร์ก โมเมนต์ สมบัติของแข็งของเหลวและแก๊สปริมาณสารสัมพันธ์ความร้อนและการถ่ายโอน ความร้อนตามหลักการและทฤษฎี
๓. ทดลองตรวจสอบและแก้ปัญหาเกี่ยวกับแรงและสมดุลของแรงการเคลื่อนที่โมเมนต์และ ทอร์ก โมเมนต์ สมบัติของแข็งของเหลวและแก๊สปริมาณสารสัมพันธ์ความร้อน และการถ่ายโอนความร้อน พิโตรเลียมและผลิตภัณฑ์ตามกระบวนการทางวิทยาศาสตร์
๔. ประยุกต์ใช้ความรู้เรื่องวิทยาศาสตร์งานเครื่องกลและการผลิตในงานอาชีพ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติวิทยาศาสตร์งานเครื่องกลและการผลิตเกี่ยวกับเวกเตอร์แรงและสมดุล ของแรง การเคลื่อนที่โมเมนต์และทอร์กโมเมนต์สมบัติของแข็งของเหลวและแก๊สปริมาณ สารสัมพันธ์ความร้อน และการถ่ายโอนความร้อนปิโตรเลียมและผลิตภัณฑ์และการประยุกต์ใช้ ในงานอาชีพที่เกี่ยวข้อง