



รายละเอียดการปฐมนิเทศรายวิชา
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568
ชื่อครูผู้สอน นายธนพัฒน์ อินทะสร้อย

1. รายละเอียดวิชา

- 1.1 ชื่อรายวิชา เครื่องวัดไฟฟ้า รหัสวิชา 20104-2004 จำนวน 2 หน่วยกิต
เวลาเรียน 4 ชั่วโมง/สัปดาห์ เวลาเรียนทั้งสิ้น 72 ชั่วโมง
- 1.2 อ้างอิงมาตรฐาน
มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาช่างเทคนิคบำรุงรักษาเครื่องจักรกลสำหรับอุตสาหกรรมไฟฟ้า
และอิเล็กทรอนิกส์ ระดับ 1
- 1.3 ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา
ใช้งานเครื่องวัดไฟฟ้าชนิดต่าง ๆ ต่อและอ่านค่าที่ได้ด้วยความละเอียดรอบคอบ ปลอดภัย และ
มีความรับผิดชอบ
- 1.4 จุดประสงค์รายวิชา
 1. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับโครงสร้าง หลักการทำงานของเครื่องวัดไฟฟ้าชนิดต่าง ๆ
 2. มีทักษะเกี่ยวกับการต่อและอ่านค่าที่ได้จากการวัดของเครื่องมือวัดไฟฟ้าชนิดต่าง ๆ
 3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงาน มีความละเอียดรอบคอบ ปลอดภัย เป็นระเบียบ สะอาด
ตรงต่อเวลา มีความซื่อสัตย์ และมีความรับผิดชอบ
 4. มีความสามารถในการประยุกต์ใช้เครื่องวัดไฟฟ้าชนิดต่าง ๆ
- 1.5 สมรรถนะรายวิชา
 1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการทำงานของเครื่องวัดชนิดต่าง ๆ
 2. ปฏิบัติการหาความคลาดเคลื่อนการวัด
 3. ใช้งานโอห์มมิเตอร์ โวลต์มิเตอร์ แอมป์มิเตอร์ มัลติมิเตอร์ วัดต์มิเตอร์ กิโลวัตต์อวาร์มิเตอร์ ดิจิทัล
มิเตอร์ ออสซิลโลสโคป
 4. ประยุกต์ใช้เครื่องวัดไฟฟ้าชนิดต่าง ๆ และหาความคลาดเคลื่อนการวัด
- 1.6 คำอธิบายรายวิชา
ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหน่วยการวัด หลักการทำงาน งานการต่อใช้งาน การอ่านค่าโวลต์มิเตอร์
แอมป์มิเตอร์ โอห์มมิเตอร์และเครื่องวัดความต้านทานแบบบริดจ์ วัดต์มิเตอร์ กิโลวัตต์อวาร์มิเตอร์
ออสซิลโลสโคป และเครื่องวัดไฟฟ้าชนิดอื่น ๆ ทั้งกระแสตรงและกระแสสลับ การขยายย่านวัด ค่าความคลาด
เคลื่อนและ การบำรุงรักษา

2. แหล่งค้นคว้าเพิ่มเติม

2.1 ชื่อหนังสือ

เครื่องวัดไฟฟ้า

2.2 ชื่อเว็บไซต์

2.3 อื่นๆ

เข้าไปที่ Youtube.com แล้วค้นหาด้วยคำว่า เครื่องวัดไฟฟ้า หรือตามหัวข้อย่อยในเนื้อหารายวิชา

3. สื่อการสอน

สื่อวีดิทัศน์ / สื่อดิจิทัลนำเสนอ / ชุดทดลองเครื่องวัดไฟฟ้า

4. เกณฑ์การวัดผลประเมินผล

4.1 การวัดผล

1. ภาควิชา ภาควิชา ภาควิชา การทดสอบประจำหน่วย การทดสอบปลายภาคและงานที่ได้มอบหมาย
2. การปฏิบัติ การทดลองใบงาน
3. คุณธรรมจริยธรรม จากการสังเกตพฤติกรรมระหว่างปฏิบัติงาน/ในชั้นเรียน (รายบุคคล)
 - 3.1 การแต่งกาย
 - 3.2 การตรงต่อเวลา
 - 3.3 ความรับผิดชอบ/ความตั้งใจ ฯลฯ

4.2 การประเมินผล

1. เกณฑ์การให้คะแนน

1.1 แฟ้มสะสมงาน	10 %
1.2 แบบฝึกหัด	10 %
1.3 ใบงาน	40 %
1.4 ประเมินคุณธรรม จริยธรรม	20 %
1.5 สอบประมวลความรู้	20 %
รวม	100 %

2. การประเมินผลประเมินตามเกณฑ์ ดังนี้

80 – 100	คะแนน	มีผลการเรียน	4
75 – 79	คะแนน	มีผลการเรียน	3.5
70 – 74	คะแนน	มีผลการเรียน	3
65 – 69	คะแนน	มีผลการเรียน	2.5
60 – 64	คะแนน	มีผลการเรียน	2
55 – 59	คะแนน	มีผลการเรียน	1.5
50 – 54	คะแนน	มีผลการเรียน	1
0 - 49	คะแนน	มีผลการเรียน	0

ลงชื่อ.....
(นายธนพัฒน์ อินทะสร้อย)
ครูผู้สอน

ลงชื่อ.....ผู้ตรวจ
(นางสาวคำภีร์พรรณ ช่วยวงศ์ญาติ)
หัวหน้างานวัดผลและประเมินผล

ลงชื่อ.....ผู้รับรอง
(นางยุพาวดี ศิริปรีดิ์)
รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ