

การวิเคราะห์คำอธิบายรายวิชา

นำเสนอโดย

นายเอกราช เจริญสวัสดิ์



ความหมายของคำอธิบายรายวิชา

Course Description

เป็นหัวข้อหลักของเนื้อหา

เป็นตัวกำหนดขอบเขตของกิจกรรม

เพื่อให้ผู้สอนสามารถกำหนดรายละเอียด

ภายในแต่ละหัวข้อได้เหมือนกัน

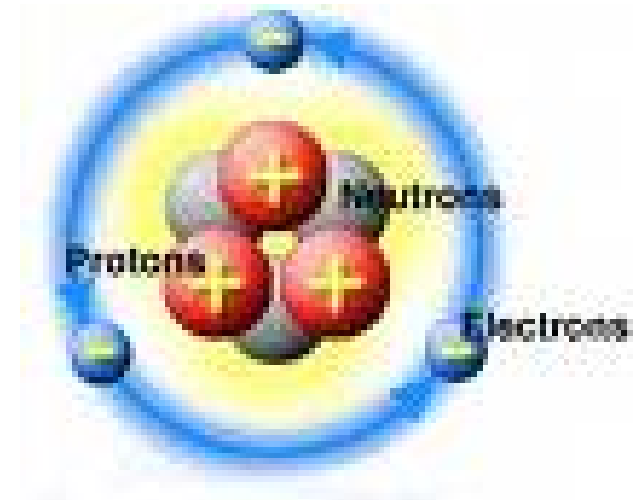
คำอธิบายรายวิชาคือเครื่องนำทางผู้สอนไปสู่การ

พัฒนาบุคคลในแนวทางเดียวกัน



ลักษณะจำเพาะของคำอธิบายรายวิชา

ข้อมูลในคำอธิบายรายวิชานั้นเป็นข้อมูลที่
สั้น รัดกุม แสดงลักษณะของการเป็นเนื้อหาที่
ยืดหยุ่น ได้แต่มีทิศทางที่ชัดเจนเพียงพอสำหรับ
ผู้ใช้หลักสูตรสามารถเห็นภาพขององค์ประกอบ
เนื้อหาที่ง่ายและชัดเจน





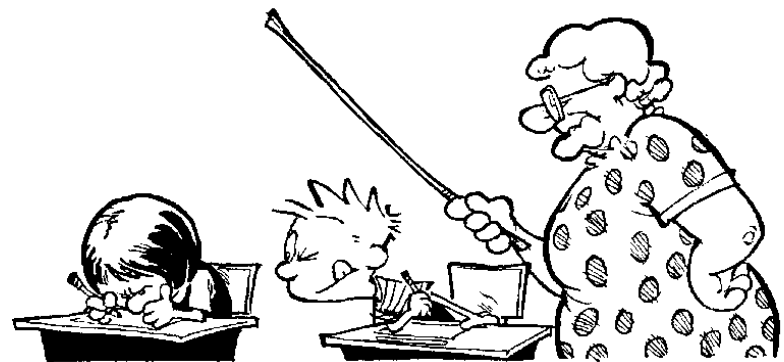
บทบาทของคำอธิบายรายวิชา

เป็นที่รวมของเนื้อหาภายใต้ข้อกำหนดที่มีเป้าหมายชัดเจน

เป็นแหล่งทำกิจกรรมหลากหลาย

เป็น Board ของงานทดลองทางวิชาการ

เป็นที่ทำกินของครูผู้สอน





การแปลงคำอธิบายรายวิชา

การพิจารณาปรับความหมายของประโยค

การจัดกลุ่มประโยคเพื่อหารายละเอียด

การตรวจสอบความสมดุลของเนื้อหา

การจัดเนื้อหาไปสู่แหล่งการเรียนรู้





ตัวอย่างการวิเคราะห์คำอธิบายรายวิชา

ชื่อวิชา คณิตศาสตร์ไฟฟ้า รหัสวิชา 2104-2111

1.Mark ประโยคและนับจำนวนประโยค

ศึกษาเกี่ยวกับแรงดันระบบฟ้า 3 เฟส การต่อโหลดแบบ
สมดุลและไม่สมดุล การแก้ค่าเพาเวอร์แฟกเตอร์ ← 3

4 → การวิเคราะห์วงจรไฟฟ้ากระแสตรง และกระแสสลับด้วยกฎ
และทฤษฎีต่างๆ ทฤษฎีการส่งผ่านกำลังไฟฟ้าสูงสุด

6 ↑

7 ↑

5 ↑



วิเคราะห์และเขียนคำอธิบายรายวิชาใหม่

ศึกษาความสัมพันธ์ของแรงดันไฟฟ้าในระบบ 3 เฟส ทั้งการต่อขดลวดแบบเดลต้า และแบบสตาร์ ศึกษาความสัมพันธ์ของกระแสไฟฟ้าที่ไหลในโหลดแบบสมมูลและ ไม่สมมูลที่มีการต่อทั้งแบบเดลต้าและแบบสตาร์ ศึกษาความสัมพันธ์ของสามเหลี่ยม กำลังไฟฟ้ารวมถึงการปรับแต่งค่าเพาเวอร์แฟกเตอร์ของระบบ ศึกษาวิธีการ เมชเคอร์เร้น โนคโวลท์เตจ ทฤษฎีของเทวินิน ทฤษฎีของนอร์ตันและทฤษฎี การส่งผ่านกำลังไฟฟ้าสูงสุดเพื่อหาค่าแรงดันกระแสและกำลังไฟฟ้าในวงจรไฟฟ้า กระแสตรง ศึกษาความสัมพันธ์ของอิมพีแดนซ์ กระแส แรงดัน เพาเวอร์แฟกเตอร์ มุมเฟสและกำลังไฟฟ้าของโหลดประเภทตัวต้านทานตัวเหนี่ยวนำและตัวเก็บประจุ ที่ต่อกันแบบอนุกรม ขนาน ผสม ในวงจรไฟฟ้ากระแสสลับ



นำข้อมูลจากคำอธิบายรายวิชาใหม่มาสร้าง Unit

จากการวิเคราะห์คำอธิบายรายวิชาใหม่จะได้หน่วยการสอนจำนวน 5 หน่วย

1.ระบบไฟฟ้ากระแสสลับ 3 เฟส

2.การต่อโหลดในระบบกระแสไฟฟ้า 3 เฟส

3.ระบบกำลังไฟฟ้ากระแสสลับ

4.การวิเคราะห์วงจรไฟฟ้ากระแสตรง

5.การวิเคราะห์วงจรไฟฟ้ากระแสสลับ



นำข้อมูลจากคำอธิบายรายวิชาใหม่มาสร้าง Topic

ตัวอย่างการสร้าง Topic จากหน่วยการวิเคราะห์วงจรไฟฟ้ากระแสตรง

Mesh Analysis $\begin{cases} \text{Dependent Source} \\ \text{Independent Source} \end{cases} \longrightarrow \text{Super Mesh}$

Nodal Analysis $\begin{cases} \text{Dependent Source} \\ \text{Independent Source} \end{cases} \longrightarrow \text{Super Node}$

Thevenin Theorem and Maximum power transfer

Norton Theorem and Millman Theorem



สวัสดี