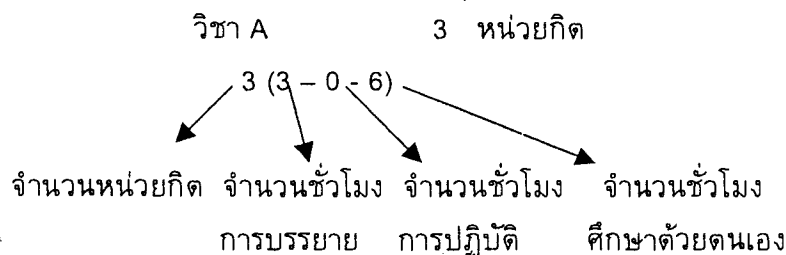


วิธีการคิดหน่วยกิต และเวลาการสอนและการเรียนรู้



★ จำนวนชั่วโมงในเอกสารนี้ หมายถึง ชั่วโมงต่อสัปดาห์

การแปลงหน่วยกิตเป็นชั่วโมงเรียน

1. การบรรยาย 1 หน่วยกิต = 1 ชั่วโมง/สัปดาห์
2. การปฏิบัติ 1 หน่วยกิต = 2-3 ชั่วโมง/สัปดาห์

★ ในหลักสูตรหนึ่งๆ ควรเลือกจำนวนชั่วโมงในการปฏิบัติให้เป็นตัวเลขเดียวกันตลอดหลักสูตร

การเทียบจำนวนชั่วโมงการบรรยายและการปฏิบัติเป็นชั่วโมงศึกษาด้วยตนเอง

1. การบรรยาย 1 ชั่วโมง/สัปดาห์ = ศึกษาด้วยตนเอง 2 ชั่วโมง/สัปดาห์
2. การปฏิบัติ 1 ชั่วโมง/สัปดาห์ = ศึกษาด้วยตนเอง ½ ชั่วโมง/สัปดาห์

ตัวอย่าง

กรณี 1 วิชา A มีการบรรยายเพียงอย่างเดียว 3 หน่วยกิต

3 (3 - 0 - 6)

1. เลข 3 นอกวงเล็บ เป็นจำนวนหน่วยกิตรวม 3 หน่วยกิต
2. เลข 3 ในวงเล็บตัวแรก เป็นจำนวนชั่วโมงการบรรยายจากที่มีการบรรยายเพียงอย่างเดียว

สูตร 1 หน่วยกิต ต้องมีการบรรยาย = 1 ชั่วโมง

ดังนั้น 3 หน่วยกิต ต้องมีการบรรยาย = 3x1 = 3 ชั่วโมง
3. เลข 0 ในวงเล็บ หมายถึง ชั่วโมงการปฏิบัติซึ่งสมมติว่าไม่มี
4. เลข 6 เป็นจำนวนชั่วโมงการศึกษาด้วยตนเองซึ่งได้จากการคำนวณดังนี้
 - (1) สูตร การบรรยาย 1 ชั่วโมง ต้องมีการศึกษาด้วยตนเอง = 2 ชั่วโมง
 - ดังนั้น การบรรยาย 3 ชั่วโมง ต้องมีการศึกษาด้วยตนเอง = 3x2 = 6 ชั่วโมง
 - (2) สูตร การปฏิบัติ 1 ชั่วโมง ต้องมีการศึกษาด้วยตนเอง = ½ ชั่วโมง
 - ดังนั้น การปฏิบัติ 0 ชั่วโมง ต้องมีการศึกษาด้วยตนเอง = 0x½ = 0 ชั่วโมง

สรุป จำนวนชั่วโมงการศึกษาด้วยตนเองทั้งหมด = ข้อ(1) + ข้อ(2) = 6+0 = 6 ชั่วโมง

กรณี 2 มีการบรรยาย 2 หน่วยกิต และการปฏิบัติ 1 หน่วยกิต รวมเป็น 3 หน่วยกิต

$$3 (2 - 2 - 5)$$

1. เลข 3 นอกวงเล็บ เป็น จำนวนหน่วยกิตรวม 3 หน่วยกิต
2. เลข 2 ในวงเล็บตัวแรก เป็นจำนวนชั่วโมงการบรรยาย โดยคิดจาก
สูตร 1 หน่วยกิต ต้องมีการบรรยาย = 1 ชั่วโมง
ดังนั้น 2 หน่วยกิต ต้องมีการบรรยาย = $2 \times 1 = 2$ ชั่วโมง
3. เลข 2 ในวงเล็บตัวที่ 2 เป็นจำนวนชั่วโมงการปฏิบัติ โดยคิดจาก
สูตร 1 หน่วยกิต ต้องมีการปฏิบัติ = 2 ถึง 3 ชั่วโมง
(โดยในที่นี้จะใช้สูตร 1 หน่วยกิต = 2 ชั่วโมง)
★ เมื่อนำหน่วยกิตของการบรรยายมารวมกับการปฏิบัติจะได้ = $2 + 1 = 3$ หน่วยกิต
4. เลข 5 ในวงเล็บตัวสุดท้าย เป็นจำนวนชั่วโมงการศึกษาด้วยตนเองโดยคำนวณจาก
(1) สูตร การบรรยาย 1 ชั่วโมง ต้องมีการศึกษาด้วยตนเอง = 2 ชั่วโมง
ดังนั้น การบรรยาย 2 ชั่วโมง ต้องมีการศึกษาด้วยตนเอง = $2 \times 2 = 4$ ชั่วโมง
(2) สูตร การปฏิบัติ 1 ชั่วโมง ต้องมีการศึกษาด้วยตนเอง = $\frac{1}{2}$ ชั่วโมง
ดังนั้น การปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ต้องมีการศึกษาด้วยตนเอง = $2 \times \frac{1}{2} = 1$ ชั่วโมง
สรุป จำนวนชั่วโมงการศึกษาด้วยตนเองทั้งหมด = ข้อ(1) + ข้อ(2) = $4 + 1 = 5$ ชั่วโมง

กรณี 3 วิชา A มีการปฏิบัติเพียงอย่างเดียว 3 หน่วยกิต

$$3 (0 - 6 - 3)$$

1. เลข 3 นอกวงเล็บ เป็นจำนวนหน่วยกิตรวม 3 หน่วยกิต
2. เลข 0 ในวงเล็บตัวแรก เป็นจำนวนชั่วโมงการบรรยาย ซึ่งสมมติว่าไม่มี = 0 หน่วยกิต
3. เลข 6 ในวงเล็บตัวที่สอง เป็นจำนวนชั่วโมงการปฏิบัติต่อสัปดาห์
สูตร 1 หน่วยกิต ต้องมีการปฏิบัติ = 2 ชั่วโมง
ดังนั้น 3 หน่วยกิต ต้องมีการปฏิบัติ = $3 \times 2 = 6$ ชั่วโมง
4. เลข 3 ในวงเล็บตัวสุดท้าย เป็นจำนวนชั่วโมงการศึกษาด้วยตนเอง โดยคำนวณจาก
(1) สูตร การบรรยาย 1 ชั่วโมง ต้องมีการศึกษาด้วยตนเอง = 2 ชั่วโมง
ดังนั้น การบรรยาย 0 ชั่วโมง ต้องมีการศึกษาด้วยตนเอง = $0 \times 2 = 0$ ชั่วโมง
(2) สูตร การปฏิบัติ 1 ชั่วโมง ต้องมีการศึกษาด้วยตนเอง = $\frac{1}{2}$ ชั่วโมง
ดังนั้น การปฏิบัติ 6 ชั่วโมง ต้องมีการศึกษาด้วยตนเอง = $6 \times \frac{1}{2} = 3$ ชั่วโมง
สรุป จำนวนชั่วโมงการศึกษาด้วยตนเองทั้งหมด = ข้อ(1) + ข้อ(2) = $0 + 3 = 3$ ชั่วโมง