

## แผนการจัดการเรียนรู้รายหน่วย

วิชา กลศาสตร์เครื่องกล รหัสวิชา 20101-2007 หน่วยที่ 5

ชื่อหน่วย การเคลื่อนที่ของวัตถุ สอนครั้งที่ 6-7 จำนวน 4 คาบ

### 1. สาระสำคัญ

การเคลื่อนที่ของวัตถุ หมายถึง การเปลี่ยนแปลงตำแหน่งของวัตถุตามเวลาที่เปลี่ยนแปลงไปจากตำแหน่งเดิมไปยังตำแหน่งสุดท้าย ซึ่งลักษณะการเคลื่อนที่ของวัตถุมีอยู่ด้วยกันหลายลักษณะเช่น การเคลื่อนที่ในแนวเส้นตรง การเคลื่อนที่ในแนวโค้งอย่างอิสระ การเคลื่อนที่ในแนวโค้ง เป็นต้น

### 2. สาระการเรียนรู้

- 2.1 ความหมายของการเคลื่อนที่
- 2.2 การเคลื่อนที่ในแนวเส้นตรง
- 2.3 การเคลื่อนที่ในแนวโค้งอย่างอิสระ
- 2.4 การเคลื่อนที่ในแนวโค้ง

### 3. จุดประสงค์การเรียนรู้

- 3.1 จุดประสงค์ทั่วไป : เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการเคลื่อนที่ของวัตถุ
- 3.2 จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม : เพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถ ดังนี้
  - 3.2.1 อธิบายความหมายของการเคลื่อนที่ของวัตถุได้
  - 3.2.2 คำนวณหาระยะทาง ความเร็ว ความเร่ง และเวลาของการเคลื่อนที่แบบต่าง ๆ ได้
  - 3.2.3 มีความรับผิดชอบตรงต่อเวลา เจตคติที่ดีและเกิดความคิดรวบยอดเกี่ยวกับกลศาสตร์เครื่องกล

#### 4. กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นตอนการสอนของครู	ขั้นตอนการเรียนรู้ของนักศึกษา
<p><b>ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ครูตรวจสอบการมาเรียนของนักเรียนโดยการเช็คชื่อ</li> <li>2. ครูชี้แจงรายละเอียดหัวข้อเรื่องที่จะเรียนตลอดจนสาระการเรียนรู้ และจุดประสงค์การเรียนรู้ให้นักเรียนทราบ</li> <li>3. ครูชี้แจงเกณฑ์การวัดผลและประเมินผลให้นักเรียนทราบ</li> <li>4. ครูสนทนาและซักถามนักเรียนว่าถ้าเตะลูกฟุตบอลแล้วลูกฟุตบอลจะเป็นอย่างไร</li> </ol> <p><b>ขั้นสอน</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. ครูอธิบายเกี่ยวกับความหมายของการเคลื่อนที่</li> <li>6. ครูอธิบายเกี่ยวกับการเคลื่อนที่ในแนวเส้นตรง</li> <li>7. ครูอธิบายเกี่ยวกับการเคลื่อนที่ในแนวโค้งอย่างอิสระ</li> <li>8. ครูอธิบายเกี่ยวกับการเคลื่อนที่ในแนวโค้ง</li> </ol> <p><b>ขั้นสรุปผล</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>9. ครูและนักเรียนกันสรุปเนื้อหาเกี่ยวกับ               <ol style="list-style-type: none"> <li>9.1 ความหมายของการเคลื่อนที่</li> <li>9.2 การเคลื่อนที่ในแนวเส้นตรง</li> <li>9.3 การเคลื่อนที่ในแนวโค้งอย่างอิสระ</li> <li>9.4 การเคลื่อนที่ในแนวโค้ง</li> </ol> </li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. นักเรียนขานชื่อเมื่อครูเรียกชื่อ</li> <li>2. นักเรียนนั่งฟังครูอธิบายด้วยความตั้งใจ</li> <li>3. นักเรียนนั่งฟังครูอธิบายด้วยความตั้งใจ</li> <li>4. นักเรียนตอบคำถาม</li> <li>5. นักเรียนนั่งฟังครูอธิบายด้วยความตั้งใจ</li> <li>6. นักเรียนนั่งฟังครูอธิบายด้วยความตั้งใจ</li> <li>7. นักเรียนนั่งฟังครูอธิบายด้วยความตั้งใจ</li> <li>8. นักเรียนนั่งฟังครูอธิบายด้วยความตั้งใจ</li> <li>9. นักเรียนช่วยกันสรุปเนื้อหา</li> </ol>

#### 4. กิจกรรมการเรียนรู้ (ต่อ)

ขั้นตอนการสอนของครู	ขั้นตอนการเรียนรู้ของนักศึกษา
<p><b>ขั้นสรุปผล (ต่อ)</b></p> <p>10. ครูแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม ๆ ละ 3-4 คน</p> <p>11. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดประจำหน่วยเป็นกลุ่ม ๆ ตามที่แบ่งไว้</p> <p>12. ครูเฉลยคำตอบของแบบฝึกหัด</p>	<p>10. นักเรียนแบ่งกลุ่ม ๆ ละ 3-5 คน</p> <p>11. นักเรียนทำแบบฝึกหัดประจำหน่วย</p> <p>12. นักเรียนแสดงคำตอบของแบบฝึกหัด</p>

#### 5. สื่อการเรียนรู้

##### 5.1 สื่อสิ่งพิมพ์

5.1.1 ขนบ เพชรช้อน. กลศาสตร์เครื่องกล. นนทบุรี : ศูนย์หนังสือเมืองไทย, 2562.

##### 5.2 สื่อโสตทัศน

5.2.1 เครื่องคอมพิวเตอร์

5.2.2 เครื่องฉายโปรเจกเตอร์

#### 6. การวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้

6.1 แบบฝึกหัด

6.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

7. บันทึกหลังการเรียนรู้

7.1 ผลการใช้แผนการสอน .....

.....  
.....  
.....  
.....

7.2 ผลการเรียนรู้ของนักเรียน .....

.....  
.....  
.....  
.....

7.3 ผลการสอนของครู .....

.....  
.....  
.....  
.....

ลงชื่อ ..... ผู้รายงานผลการสอน  
(.....)