**รายละเอียดของรายวิชา ......................................................................................**

**สาขาวิชา .................................................................**

**คณะ ........................................................................ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี**

**ภาคเรียนที่ ............................ ปีการศึกษา .....................................**

**หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป**

**1. รหัสวิชา**...................................... **ชื่อรายวิชา ...................................................... จำนวนหน่วยกิต .........**

**2. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา**

🌕 **3.1 หลักสูตรที่ใช้รายวิชานี้**

🌕 **3.2 กลุ่มของรายวิชา**

❑ วิชาการศึกษาทั่วไป ❑ วิชาเฉพาะด้าน ❑ วิชาการสอนวิชาเอก

**❑** วิชาเอกบังคับ ❑ วิชาเอกเลือก **❑ อื่น ๆ ..........................**

**3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน**

- ระบุอาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา (ในกรณีมีผู้สอนหลายท่าน)

- อาจารย์ผู้สอน

**4. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน**

ภาคเรียนที่ ปีการศึกษา กลุ่มเรียน/ชั้นเรียน

**5. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)**

ระบุรายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน

**6. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี)**

ระบุรายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน

**7. รูปแบบการเรียน**

**ระบบออนไลน์**

**8. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด**

ระบุวันที่ เดือน ปี พ.ศ. ของการจัดทำรายวิชา

**9. วัตถุประสงค์ของรายวิชา**

**ระบุวัตถุประสงค์ที่มีการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา (เน้นการจัดการเรียนรู้ที่ทันสมัยมากขึ้น มีการฝึกปฏิบัติของผู้เรียนมากยิ่งขึ้น มีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่เป็นรูปธรรมธรรมแสดงให้เห็นการมี Learning Outcome มากยิ่งขึ้น)**

**หมวดที่ 2 การดำเนินการจัดการเรียนการสอน**

**1.** คำอธิบายรายวิชา (ตัวอย่าง)

**รหัสวิชา ชื่อวิชา หน่วยกิต (ทฤษฎี – ปฏิบัติ – ศึกษาด้วยตนเอง)**

**4021113 เคมีพื้นฐานสำหรับครู 3 (2-3-4)**

**Fundamental Chemistry for Teachers**

อธิบายหลักเบื้องต้นทางเคมี โครงสร้างอะตอม ปริมาณสารสัมพันธ์ พันธะเคมี สมบัติของธาตุเรพีเซนเททีฟและทรานสิชัน ก๊าซ ของแข็ง ของเหลว สารละลาย สมดุลเคมีและ กรด-เบส และปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหารายวิชาโดยใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์

Explain the principle of chemistry, atomic structure, stoichiometry, chemical bonding, properties of the representative elements and transition metals, gas, solid, liquid, solution, chemical equilibrium and acid-base, and practice in the related content through the laboratory experiment using the science process skills

**2.** จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

ระบุจำนวนชั่วโมงบรรยาย สอนเสริม การฝึกปฏิบัติงานภาคสนาม/การฝึกงาน และการศึกษาด้วยตนเอง (ตลอดภาคการศึกษาที่ดำเนินการสอน)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| บรรยาย | สอนเสริม | การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/การฝึกงาน | การศึกษาด้วยตนเอง |
|  |  |  |  |

\*ตัวอย่างเช่น หน่วยกิต 3(1-2-6) หมายถึง

1 ชั่วโมงบรรยาย = 15 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ คิดเป็น 1 หน่วยกิต

2 ชั่วโมงปฏิบัติ = 30 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา

6 ชั่วโมงศึกษาด้วยตนเองต่อสัปดาห์ = 90 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา

ศึก

**3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล**

-ระบุช่วงเวลาที่อาจารย์ผู้สอนสามารถให้คำปรึกษาผู้เรียนได้

-ระบุช่องทางอื่นๆ ที่ใช้ในการให้คำปรึกษา เช่น แนะนำและให้คำปรึกษากับผู้เรียนตลอดภาคการศึกษาผ่านระบบการเรียนออนไลน์ ช่องทางไลน์กลุ่ม หรือช่องทาง Facebook กลุ่ม

หมวดที่ 3 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

**4.1 แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของรายวิชา (curriculum mapping) รายวิชา………………..**

**ความรับผิดชอบหลัก (●) ความรับผิดชอบรอง (O)**

(ให้นำแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบหลัก-รอง ในมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) โดยให้ใส่รายวิชาเดียวกันกับ มคอ.2 เพียงรายวิชาเดียว) ตัวอย่าง

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **รายวิชา/ผลการเรียนรู้** | **1.คุณธรรมจริยธรรม** | | | | **2. ความรู้** | | | | | **3. ทักษะทางปัญญา** | | | **4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ** | | | | **5. ทักษะการคิดวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ** | | | **6.วิธีวิทยาการจัดการเรียนรู้** | | | | |
| **บังคับเอก** | **1.1** | **1.2** | **1.3** | **1.4** | **2.1** | **2.2** | **2.3** | **2.4** | **2.5** | **3.1** | **3.2** | **3.3** | **4.1** | **4.2** | **4.3** | **4.4** | **5.1** | **5.2** | **5.3** | **6.1** | **6.2** | **6.3** | **6.4** | **6.5** |
| **เคมีพื้นฐานสำหรับครู** | ○ | **●** | ○ | ○ | **●** | ○ | ○ | ○ | ○ | **●** | ○ | ○ | ○ | **●** | ○ | ○ | ○ | **●** | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |

**4.2 ตารางแสดงความสัมพันธ์ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs) และ ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs) เฉพาะหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์ AUN-QA**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)** | **ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs) ที่รายวิชารับผิดชอบ** | **กลยุทธ์การสอนตาม CLOs** | **กลยุทธ์สำหรับการวัดและประเมินผลตาม CLOs** |
|  |  |  |  |

**หมวดที่ 4 แผนการสอนและการประเมินผล**

**1. แผนการสอนและแผนการประเมินตามผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา**

ระบุหัวข้อ/รายละเอียด CLOs จำนวนชั่วโมงการสอน (ซึ่งต้องสอดคล้องกับจำนวนหน่วยกิต) กิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อที่ใช้ รวมทั้งอาจารย์ผู้สอนในแต่ละหัวข้อ

| **สัปดาห์ที่** | **หัวข้อ/รายละเอียด** | **CLOs** | **จำนวนชั่วโมง** | **กิจกรรมการเรียนการสอน/สื่อที่ใช้/เครื่องมือในการวัด** | **สัดส่วน**  **การประเมิน**  **(100%)** | **ผู้สอน** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |  |  |
| 8 |  |  |  |  |  |  |
| 9 |  |  |  |  |  |  |
| 10 |  |  |  |  |  |  |
| 11 |  |  |  |  |  |  |
| 12 |  |  |  |  |  |  |
| 13 |  |  |  |  |  |  |
| 14 |  |  |  |  |  |  |
| 15 |  |  |  |  |  |  |
| 16 |  |  |  |  |  |  |
|  |  | **รวม** | 45 |  | 100 |  |

เมื่อสิ้นสุดช่วงการสอบปลายภาค อาจารย์ผู้สอนดำเนินการประเมินผลการศึกษาแบบอิงเกณฑ์เท่านั้นจากคะแนนรวม 100 คะแนน โดยประเมินผลตามเกณฑ์การประเมินผลการเรียนด้วยระบบค่าคะแนน 8 ระดับ และให้คะแนนการเรียนรายวิชา ดังนี้ คือ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ระดับ | ความหมายของผลการเรียน | ค่าระดับคะแนน | ช่วงคะแนน |
| A | ยอดเยี่ยม (Excellent) | 4.00 | 80-100 |
| B+ | ดีมาก (Very Good) | 3.50 | 75-79 |
| B | ดี (Good) | 3.00 | 70-74 |
| C+ | ดีพอใช้ (Fairly Good) | 2.50 | 65-69 |
| C | พอใช้ (Average) | 2.00 | 60-64 |
| D+ | อ่อน (Poor) | 1.50 | 55-59 |
| D | อ่อนมาก (Very Poor) | 1.00 | 50-54 |
| E | ตก (Fail) | 0.00 | 0-49 |

##### หมวดที่ 5 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. **หนังสือ/ตำรา/E-learning**

ระบุรายการที่มีความทันสมัย ที่ใช้ในการเรียนการสอน

**2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ**

ระบุเอกสารสำคัญอื่นๆที่ใช้ประกอบการเรียนการสอน เช่น สื่ออิเล็กทรอนิกส์ หรือแหล่งสืบค้นอื่นๆ

**3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ**

ควรเขียนแนะนำให้มีการใช้หน่วยบริการทางวิชาการของมหาวิทยาลัย เช่น สำนักวิทยบริการฯ

**หมวดที่ 6 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา**

1. **กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา**

ประเมินการสอนของอาจารย์ผู้สอนรายบุคคลผ่านระบบการประเมินของมหาวิทยาลัย

**2. กลยุทธ์การประเมินการสอน**

พิจารณาจากผลการเรียนของนักศึกษา ประกอบกับผลการประเมินการสอนจากนักศึกษา

**3. การปรับปรุงการสอน**

เช่น ปรับปรุงการสอนผ่านการสัมมนาอาจารย์ผู้สอนเมื่อสิ้นภาคการศึกษา

**4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา**

- ทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาโดยระบบคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

- การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

- ปรับปรุงระบบการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผลจากผลการประเมินของนักศึกษา ผลการทวน- - สอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์รายวิชา และผลจากการสัมมนาอาจารย์ผู้สอน

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาลงนาม :

ลงชื่อ............................................................

(.....................................................................)

วันที่รายงาน.....................................

ประธานสาขาวิชา/กลุ่มวิชาลงนามให้ความเห็นชอบ:

ลงชื่อ............................................................

(.....................................................................)

วันที่รายงาน.....................................

คณบดีลงนามให้ความเห็นชอบ:

ลงชื่อ............................................................

(.....................................................................)

วันที่รายงาน............................................