

รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา (มคอ.5)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชาคณะครุศาสตร์

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา

MAI 2302 เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์

2. รายวิชาที่ต้องเรียนก่อนรายวิชานี้ (ถ้ามี)

ไม่มี

3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบ อาจารย์ผู้สอนและกลุ่มเรียน (Section)

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปยุตพล จันทร์ฝอย กลุ่มเรียนที่ 001 และ 002

4. ภาคการศึกษา/ปีการศึกษาที่เปิดสอนรายวิชา

สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1/2568

5. สถานที่เรียน

หมู่เรียน 001 เรียน อาคาร 11 ห้อง 1122 มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
วันพุธ เวลา 08:00-12:00 น.

หมู่เรียน 002 เรียน อาคาร 11 ห้อง 1122 มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
วันพุธ เวลา 13:00-17:00 น.

หมวดที่ 2 การจัดการเรียนการสอนที่เปรียบเทียบกับแผนการสอน

1. รายงานชั่วโมงสอนจริงเทียบกับแผนการสอน

| หัวข้อ | จำนวนชั่วโมงตามแผนการสอน | จำนวนชั่วโมงที่ได้สอนจริง | ระบุสาเหตุที่การสอนจริงต่างจากแผนการสอนหากมีความแตกต่างเกิน 25% |
|---|--------------------------|---------------------------|---|
| <ul style="list-style-type: none">● หลักการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์และช่วยการเรียนการสอนคณิตศาสตร์สาขาต่าง ๆ● หลักการสร้างสื่อการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล | 4 | 4 | - |
| <ul style="list-style-type: none">● คำสั่งพื้นฐานโปรแกรม Geogebra● การสร้างรูปเรขาคณิตอย่างง่ายโดยการใช้คำสั่งจากเมนูสร้าง | 4 | 4 | - |

| หัวข้อ | จำนวนชั่วโมงตามแผนการสอน | จำนวนชั่วโมงที่ได้สอนจริง | ระบุสาเหตุที่การสอนจริงต่างจากแผนการสอนหากมีความแตกต่างเกิน 25% |
|---|--------------------------|---------------------------|---|
| <ul style="list-style-type: none"> การออกแบบสร้างสื่อการเรียนการสอน เรื่อง เรขาคณิต | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> คำสั่งขั้นสูงของโปรแกรม Geogebra การออกแบบสร้างสื่อการเรียนการสอน เรื่อง เรขาคณิต | 4 | 4 | - |
| <ul style="list-style-type: none"> การใช้เครื่องมือกำหนดเอง การนำโปรแกรม Geogebra มาประยุกต์ในการแก้โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ที่เป็นภาพเคลื่อนไหว การออกแบบสร้างสื่อการเรียนการสอน เรื่องแคลคูลัส | 4 | 4 | - |
| <ul style="list-style-type: none"> การใช้โปรแกรม Geogebra กับการเรียนรู้เรื่องการแปลงทางเรขาคณิต การแก้โจทย์ปัญหาการแปลงทางเรขาคณิต | 4 | 4 | |
| <ul style="list-style-type: none"> การใช้โปรแกรม Geogebra กับการเรียนรู้เรขาคณิตในปริภูมิ 3 มิติ การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเรขาคณิตในปริภูมิ 3 มิติที่มองเห็นภาพของการเคลื่อนไหว การออกแบบสร้างสื่อการเรียนการสอนเรื่องเรขาคณิตในปริภูมิ 3 มิติ | 4 | 4 | |
| นำเสนอโครงการครั้งที่ 1 | 4 | 4 | |
| สอบกลางภาค | 4 | 4 | |
| <ul style="list-style-type: none"> คำสั่งพื้นฐานของโปรแกรม CAS การฝึกทักษะการใช้โปรแกรม CAS การออกแบบสร้างสื่อการเรียนการสอน เรื่อง การคำนวณ | 4 | 4 | |
| <ul style="list-style-type: none"> การฝึกทักษะการใช้โปรแกรม CAS เน้นการคำนวณเพื่อหาคำตอบที่รวดเร็ว ถูกต้องและตรวจสอบได้เรื่องเมทริกซ์ | 4 | 4 | |
| <ul style="list-style-type: none"> คำสั่งพื้นฐานของโปรแกรม CAS ในระดับที่ซับซ้อนขึ้น | 4 | 4 | |

| หัวข้อ | จำนวนชั่วโมงตามแผนการสอน | จำนวนชั่วโมงที่ได้สอนจริง | ระบุสาเหตุที่การสอนจริงต่างจากแผนการสอนหากมีความแตกต่างเกิน 25% |
|---|--------------------------|---------------------------|---|
| <ul style="list-style-type: none"> การฝึกทักษะการใช้โปรแกรม CAS เน้นการคำนวณเพื่อหาคำตอบที่รวดเร็ว ถูกต้องและตรวจสอบได้กับการหาอนุพันธ์และปริพันธ์ | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> คำสั่งพื้นฐานของ GSP | 8 | 8 | |
| <ul style="list-style-type: none"> การฝึกทักษะการใช้โปรแกรม GSP เน้นการสร้างกราฟ 2 มิติและ 3 มิติ | 4 | 4 | |
| <ul style="list-style-type: none"> นำเสนอสื่อการเรียนการสอนที่สร้างโดยใช้ Geogebra | 8 | 8 | |
| สอบกลางภาค | 4 | 4 | |

2. หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน

| หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน (ถ้ามี) | นัยสำคัญของหัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน | แนวทางชดเชย |
|---------------------------------------|--|-------------|
| - | - | - |

3. ประสิทธิภาพของ

วิธีสอนที่ทำให้เกิดผลการเรียนรู้ตามที่ระบุในรายละเอียดของรายวิชา

| ผลการเรียนรู้ | วิธีสอนที่ระบุในรายละเอียดรายวิชา | ประสิทธิภาพ | | ปัญหาของการใช้วิธีสอน (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข |
|---------------------|---|-------------|-------|---|
| | | มี | ไม่มี | |
| คุณธรรม จริยธรรม | <ul style="list-style-type: none"> ผู้สอนชี้แจงทำความเข้าใจเกี่ยวกับ มโนทัศน์ทางคุณธรรม จริยธรรม และ จรรยาบรรณวิชาชีพครู ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันกำหนดแนวปฏิบัติ กฎเกณฑ์ กติกาและเกณฑ์การประเมิน ผู้เรียนลงมือปฏิบัติในสถานการณ์จริง | / | | |

| ผลการเรียนรู้ | วิธีสอนที่ระบุในรายละเอียดรายวิชา | ประสิทธิผล | | ปัญหาของการใช้วิธีสอน (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข |
|---|---|------------|-------|---|
| | | มี | ไม่มี | |
| ความรู้ | - การบรรยาย การอภิปราย การฝึกปฏิบัติ การนำเสนอการประมวลผลความรู้จากการสืบค้นด้วยตนเอง | / | | |
| ทักษะทางปัญหา | - ผู้เรียนแสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ด้วยตนเอง - ฝึกให้วิเคราะห์ปัญหาจากกรณีศึกษาที่มีผู้ศึกษาไว้แล้ว โดยให้ไปค้นคว้าจากฐานข้อมูลความรู้ต่างๆ | / | | |
| ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ | - ผู้สอนอธิบาย ชี้แจงเพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบ ต่อตนเองและเพื่อนร่วมงานในการทำงาน การเรียนรู้ และการอยู่ร่วมกันรวมถึงบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบในการปฏิบัติต่อผู้เรียน และการพัฒนาตนเองและวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง - ปฏิบัติงานเป็นกลุ่มย่อยและรายบุคคล เพื่อสังเกตพฤติกรรมในการแสดงออกถึงบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบต่อตนเอง เพื่อนร่วมงาน และผู้เรียน | / | | |
| ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ | - การอธิบาย การสื่อสาร การวิเคราะห์ตัวเลข การค้นหาคำรู้เพิ่มเติมโดยใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ต - การทดลองสอน | / | | |

| ผลการเรียนรู้ | วิธีสอนที่ระบุในรายละเอียดรายวิชา | ประสิทธิผล | | ปัญหาของการใช้วิธีสอน (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข |
|------------------------|--|------------|-------|---|
| | | มี | ไม่มี | |
| ทักษะการจัดการเรียนรู้ | <ul style="list-style-type: none"> - อธิบายแนวทางการวางแผนการจัดการเรียนรู้แบบอิงมาตรฐาน พร้อมทั้งให้ผู้เรียนร่วมอภิปราย เสนอข้อคิดเห็น - แบ่งผู้เรียนเป็นกลุ่มแล้วให้ผู้เรียนทดลองสอนเนื้อหาที่วิชาที่สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน และให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมวิพากษ์วิจารณ์ อภิปรายแสดงความคิดเห็นและให้ข้อเสนอแนะ | / | | |

4. ข้อเสนอการดำเนินการเพื่อปรับปรุงวิธีสอน

คณะฯ ควรมีห้องสำหรับปฏิบัติการทดลองสอน ซึ่งควรมีโสตทัศนอุปกรณ์สำหรับการบันทึกการปฏิบัติการให้พร้อม เพื่อผู้เรียนจะได้นำผลการบันทึกมาปรับปรุงแก้ไขตนเองต่อไป

หมวดที่ 3 สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

- | | |
|---|--|
| 1. จำนวนนิสิตที่ลงทะเบียนเรียน | หมู่ที่ 1 จำนวน 25 คน หมู่ที่ 2 จำนวน 33 คน |
| 2. จำนวนนิสิตที่คงอยู่เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา | หมู่ที่ 1 จำนวน 25 คน หมู่ที่ 2 จำนวน 33 คน |
| 3. จำนวนนิสิตที่ถอน (W) | หมู่ที่ 1 จำนวน - คน หมู่ที่ 2 จำนวน - คน |
| 4. การกระจายของระดับคะแนน (เกรด) | |

4.1 นักศึกษาหมู่เรียน 001 จำนวน 25 คน

| ระดับคะแนน | จำนวน | คิดเป็นร้อยละ |
|------------|-------|---------------|
| A | 2 | 0.08 |
| A- | 3 | 0.12 |
| B+ | 6 | 0.24 |
| B | 3 | 0.12 |
| B- | 3 | 0.12 |
| C+ | 3 | 0.12 |
| C | 2 | 0.08 |

| ระดับคะแนน | จำนวน | คิดเป็นร้อยละ |
|------------|-------|---------------|
| C- | 3 | 0.12 |
| D+ | - | - |
| D | - | - |
| D- | - | - |
| F | - | - |
| W | - | - |
| I | - | - |

4.2 นักศึกษาหมู่เรียน 002 จำนวน 33 คน

| ระดับคะแนน | จำนวน | คิดเป็นร้อยละ |
|------------|-------|---------------|
| A | 10 | 0.30 |
| A- | 3 | 0.09 |
| B+ | 2 | 0.06 |
| B | 4 | 0.12 |
| B- | 5 | 0.15 |
| C+ | 4 | 0.12 |
| C | 1 | 0.03 |
| C- | 3 | 0.09 |
| D+ | - | - |
| D | 1 | 0.03 |
| D- | - | - |
| F | - | - |
| W | - | - |
| I | - | - |

5. ปัจจัยที่ทำให้ระดับคะแนนผิดปกติ (ถ้ามี)

ไม่มี

6. ความคลาดเคลื่อนจากแผนการประเมินผลที่กำหนดไว้ในรายละเอียดรายวิชา

6.1 ความคลาดเคลื่อนด้านกำหนดเวลาการประเมิน

| ความคลาดเคลื่อน | เหตุผล |
|-----------------|--------|
| - | - |

6.2 ความคลาดเคลื่อนด้านวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ (ถ้ามี)

| ความคลาดเคลื่อน | เหตุผล |
|-----------------|--------|
|-----------------|--------|

| | |
|---|---|
| - | - |
|---|---|

7. การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนิสิต

| วิธีการทวนสอบ | สรุปผล |
|--|--|
| ครูทำการทบทวนผลงานจากการนำเสนอทุกสัปดาห์ และ แจ้งผลย้อนกลับพร้อมชี้แจงเหตุผลให้นักศึกษาทราบ | นักเรียนยอมรับข้อผิดพลาด และครูกำหนดน้ำหนัก คะแนนการวัดและประเมินผล |

หมวดที่ 4 ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการ

1. ประเด็นด้านทรัพยากรประกอบการเรียนและสิ่งอำนวยความสะดวก

| ปัญหาในการใช้แหล่งทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน (ถ้ามี) | ผลกระทบ |
|--|---------|
| - | - |

2. ประเด็นด้านการบริหารและองค์กร

| ปัญหาด้านการบริหารและองค์กร (ถ้ามี) | ผลกระทบต่อผลการเรียนรู้ของนิสิต |
|-------------------------------------|---------------------------------|
| - | - |

หมวดที่ 5 การประเมินรายวิชา

1. ผลการประเมินรายวิชาโดยนิสิต (แนบเอกสาร) ได้รับผลการประเมินโดยเฉลี่ย 4.93 (S.D=0.18)

1.1 ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยนิสิต

-

1.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 1.1

-

2. ผลการประเมินรายวิชาโดยวิธีอื่น

2.1 ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยวิธีอื่น

-

2.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 2.1

-

หมวดที่ 6 แผนการปรับปรุง

1. ความก้าวหน้าของการปรับปรุงการเรียนการสอนตามที่เสนอในรายงานของรายวิชาครั้งที่ผ่านมา

| แผนการปรับปรุงของภาคเรียน/ปีการศึกษาที่ผ่านมา | ผลการดำเนินการ |
|---|----------------|
| - | - |

2. การดำเนินการอื่นๆ ในการปรับปรุงรายวิชา

จะต้องมีการวางแผนการจัดการเรียนการสอน โดยต้องมีการนัดเรียนเพิ่มเติมเพื่อให้ทัน

3. ข้อเสนอแผนการปรับปรุงสำหรับภาคการศึกษา/ปีการศึกษาต่อไป

| ข้อเสนอ | กำหนดเวลาแล้วเสร็จ | ผู้รับผิดชอบ |
|---|----------------------|---------------|
| วิชานี้มีเนื้อหาที่ค่อนข้างเยอะและต่อเนื่องกัน จึงควรทบทวนการกำหนดเนื้อหาสาระและเวลาในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้เหมาะสม | ก่อนขึ้นภาคเรียนใหม่ | อาจารย์ผู้สอน |

4. ข้อเสนอแนะของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

จัดห้องเรียนพร้อมเครื่องโสตทัศนูปกรณ์ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ทันที และจัดเตรียมเอกสารหลักสูตรให้นักศึกษาได้ศึกษาค้นคว้า

ลงชื่อ ผศ.บุญพล จันทร์ฝอย

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา/ผู้รายงาน

วันที่ 16 พฤศจิกายน 2568

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลงชื่อ..... วันที่รับรายงาน