



รายละเอียดของรายวิชา

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสำหรับเด็กปฐมวัย  
รหัสวิชา 1073313

ภาคเรียนที่ 2/2562

หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย  
หลักสูตรปรับปรุง พุทธศักราช 2560 (หลักสูตร 5 ปี)  
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

## สารบัญ

		หน้า
หมวดที่ 1	ข้อมูลทั่วไป	2
หมวดที่ 2	จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์	3
หมวดที่ 3	ลักษณะและการดำเนินการ	3
หมวดที่ 4	การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา	4
หมวดที่ 5	แผนการสอนและการประเมินผล	9
หมวดที่ 6	ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน	15
หมวดที่ 7	การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา	16

## รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

คณะ

คณะครุศาสตร์

## หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

## 1. รหัสและชื่อรายวิชา

1073313 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสำหรับเด็กปฐมวัย

Scientific and Technology for Young Children

## 2. จำนวนหน่วยกิต

3 (2-2-5)

## 3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

3.1 หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย

3.2 ประเภทของรายวิชา หมวดวิชาเฉพาะด้าน กลุ่มวิชาการสอนวิชาเอก

## 4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

## 4.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศศิพันธุ์ เปี่ยมเปี่ยมสินและผู้ช่วยศาสตราจารย์พรใจ สารยศ

## 4.2 อาจารย์ผู้สอนและกลุ่มเรียน

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศศิพันธุ์ เปี่ยมเปี่ยมสิน

และอาจารย์ ดร.เพ็ญพักตร์ ภูศิลป์

กลุ่มเรียน A1

อาจารย์กัญญารัตน์ ชูเกลี้ยง

กลุ่มเรียน UA

อาจารย์อัญชิษฐา ปิยจิตติ

กลุ่มเรียน NA

อาจารย์ดวงเดือน วรรณกุล

กลุ่มเรียน LA

## 5. ภาคการศึกษา/ ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษาที่ 2 / ชั้นปีที่ 3

## 6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)

ไม่มี

## 7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี)

ไม่มี

## 8. สถานที่เรียน

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

วิทยาเขตสุพรรณบุรี

ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งนครนายก

ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง

## 9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

8 พฤศจิกายน 2562

## หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

### 1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

1. เพื่อให้เด็กศึกษามีความรู้และเข้าใจเกี่ยวกับความหมายและความสำคัญของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสำหรับเด็กปฐมวัย
2. เพื่อให้เด็กศึกษามีความรู้และเข้าใจเกี่ยวกับระเบียบวิธีทางวิทยาศาสตร์ ขอบข่ายการเรียนรู้วิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย
3. เพื่อให้เด็กศึกษามีความรู้และเข้าใจเกี่ยวกับทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐานสำหรับเด็กปฐมวัย
4. เพื่อให้เด็กศึกษาสามารถวิเคราะห์ แนวคิด ทฤษฎีการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสำหรับเด็กปฐมวัยได้
5. เพื่อให้เด็กศึกษามีความรู้และเข้าใจเกี่ยวกับมาตรฐานการเรียนรู้วิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย
6. เพื่อให้เด็กศึกษาสามารถประยุกต์ใช้สื่อและเทคโนโลยีในการจัดประสบการณ์ด้านวิทยาศาสตร์เพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านการเรียนรู้วิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยได้
7. เพื่อให้เด็กศึกษาสามารถบูรณาการการเรียนรู้วิทยาศาสตร์กับกิจกรรมประจำวันได้
8. เพื่อให้เด็กศึกษาสามารถอธิบายบทบาทของครู ผู้ปกครองและชุมชนในการส่งเสริมทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ได้
9. เพื่อให้เด็กศึกษาสามารถทำการวัดประเมินการเรียนรู้วิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยได้
10. เพื่อให้เด็กศึกษาสามารถฝึกการจัดประสบการณ์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ให้กับเด็กในสถานศึกษาได้

### 2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

เพื่อปรับวิธีการจัดการเรียนการสอนโดยเพิ่มการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

## หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

### 1. คำอธิบายรายวิชา

ความหมาย ความสำคัญ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน ระเบียบวิธีทางวิทยาศาสตร์ ขอบข่ายการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์ แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสำหรับเด็กปฐมวัย มาตรฐานการเรียนรู้วิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย กลวิธีในการจัดประสบการณ์ด้านวิทยาศาสตร์ การเลือกใช้ การประยุกต์ใช้สื่อและเทคโนโลยีส่งเสริมพัฒนาการด้านการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ การบูรณาการการเรียนรู้วิทยาศาสตร์กับกิจกรรมประจำวัน บทบาทครู ผู้ปกครอง และชุมชนในการส่งเสริมทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การวัดและประเมินการเรียนรู้วิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย และการฝึกจัดประสบการณ์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ให้กับเด็กในสถานศึกษาปฐมวัย

Definition, importance, basic skill of science, scientific methodology, scientific learning framework, concepts and theories related to scientific and technology learning for young children, learning indicators in science for young children,

principles of scientific experiential learning management, the selection and application of media and technology to reinforce learning development in science, the integration of scientific learning with routine activities, roles of teachers, parents and community for skill reinforcement in science, the assessment and evaluation of scientific learning for young children, practicing a scientific experiential learning for young children in the early childhood institution.

## 2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/ งานภาคสนาม/ การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง
30 ชั่วโมง ต่อภาคการศึกษา	สอนเสริมตามความต้องการ ของผู้เรียนเป็นรายบุคคลหรือ รายกลุ่มผ่านช่องทาง เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อ ทบทวนความรู้ความเข้าใจให้มี ความชัดเจนยิ่งขึ้น	30 ชั่วโมง ต่อภาคการศึกษา	75 ชั่วโมง ต่อภาคการศึกษา

## 3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษา เป็นรายบุคคล

อาจารย์จัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคล หรือรายกลุ่มตามความต้องการของนักศึกษา  
อาจารย์ประจำรายวิชาจัดชั่วโมงให้คำปรึกษา ประกาศเวลาให้คำปรึกษาผ่านเว็บไซต์และทำ  
เป็นตารางเวลาไว้ที่หน้าห้องพักอาจารย์ จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

## หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

### 1. คุณธรรม จริยธรรม

#### 1.1 คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา

- 1.1.1 แสดงออกซึ่งพฤติกรรมด้านคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพครู
- 1.1.2 มีคุณธรรมจริยธรรมที่เสริมสร้างการพัฒนาที่ยั่งยืน
- 1.1.3 มีความกล้าหาญทางจริยธรรม มีความเข้าใจในผู้อื่น และเข้าใจโลก
- 1.1.4 มีจิตสาธารณะ เสียสละ และเป็นแบบอย่างที่ดี
- 1.1.5 เคารพและยึดถือในกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม
- 1.1.6 สามารถจัดการและแก้ปัญหาทางคุณธรรมจริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพครู

เชิงสัมพันธ์โดยใช้กลยุทธ์ทางค่านิยม ความรู้สึกของผู้อื่น และประโยชน์ของสังคมส่วนรวม

#### 1.2 วิธีการสอน

1.2.1 ผู้สอนสอดแทรกคุณธรรมจริยธรรมในการสอนทุกรายวิชา และเป็นแบบอย่างที่ดีให้กับนักศึกษา

1.2.2 การเรียนรู้โดยการปฏิสัมพันธ์เชิงปฏิบัติการ (Interactive action Learning)

1.2.3 การปลูกฝังให้นักศึกษามีระเบียบวินัย โดยเน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลา  
ตลอดจนการแต่งกายที่เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

1.2.4 การใช้กรณีศึกษา บทบาทสมมติ ใช้ตัวแบบที่ดี เช่น ตัวแบบที่เป็นจริง ข่าว  
เหตุการณ์ ชิวประวัติ สื่อ อินเทอร์เน็ต ใช้กระบวนการปรับพฤติกรรม โดยให้การเสริมแรงที่เหมาะสม  
กิจกรรมที่ส่งเสริมการพัฒนาตนเอง

1.2.6 การจัดกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรม เช่น การยกย่องนักศึกษาที่มีความ  
รับผิดชอบ เสียสละในการทำงาน

### 1.3 วิธีการประเมินผล

1.3.1 ประเมินจากการตรงเวลาของนักศึกษาในการเข้าชั้นเรียน การส่งงานตาม  
กำหนด ระยะเวลาที่มอบหมาย การร่วมกิจกรรมและการสังเกตพฤติกรรมในระหว่างเรียน

1.3.2 ประเมินจากการมีวินัยและความพร้อมเพรียงของนักศึกษาในการเข้าร่วม  
กิจกรรมเสริมหลักสูตร

1.3.3 ประเมินจากความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

1.3.4 ประเมินจากผลงาน กลุ่มเพื่อน และเครื่องมือวัดต่าง ๆ เช่น แบบสอบถาม  
แบบสังเกต แบบวัดเจตคติ เป็นต้น

1.3.5 ประเมินจากผลงานกรณีศึกษา

## 2. ความรู้

### 2.1 ความรู้ที่ต้องได้รับ

○ 2.1.1 มีความรอบรู้ในด้านวิชาชีพครู และวิชาเฉพาะสาขาอย่างกว้างขวางลึกซึ้ง  
และเป็นระบบ

● 2.1.2 มีความตระหนักรู้หลักการและทฤษฎีในองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องอย่างบูรณา  
การ ทั้งการบูรณาการศาสตร์วิชาเฉพาะสาขา การบูรณาการข้ามศาสตร์ และการบูรณาการกับโลก  
แห่งความเป็นจริง

○ 2.1.3 มีความเข้าใจความก้าวหน้าของความรู้เฉพาะด้านในวิชาชีพครูและวิชา  
เฉพาะสาขาอย่างลึกซึ้ง ตระหนักถึงความสำคัญของงานวิจัยและการวิจัยในการต่อยอดความรู้

● 2.1.4 มีความสามารถในการวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินค่าองค์ความรู้และ  
สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานวิชาชีพครูอย่างมีประสิทธิภาพ

### 2.2 วิธีการสอน

2.2.1 ใช้การจัดการเรียนรู้หลากหลายรูปแบบโดยเน้นการเรียนรู้เชิงรุก (Active  
Learning) โดยการใช้การเรียนรู้จากการทำงานเป็นฐาน (Work-based Learning) เน้นหลักการทาง  
ทฤษฎี ผสมกับภาคปฏิบัติ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามลักษณะของรายวิชา ตลอดจนเนื้อหาสาระของรายวิชา  
นั้น ๆ

2.2.3 ฝึกทักษะกระบวนการแสวงหาความรู้และส่งเสริมให้ผู้เรียนสร้างความรู้  
ความเข้าใจในเรื่องที่ศึกษาด้วยตนเอง และฝึกทักษะกระบวนการเรียนรู้ที่จำเป็นได้

2.2.4 ฝึกให้ผู้เรียนวิเคราะห์การคิดการกระทำของตนเองของแผนการปฏิบัติตามเป้าหมายที่กำหนด ควบคุมกำกับตนเองให้ปฏิบัติตามแผน และประเมินผลการปฏิบัติเพื่อปรับปรุงต่อไปในลักษณะของการเรียนรู้ด้วยการกำกับตนเอง (Self Regulation)

2.2.5 การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative learning) เพื่อประยุกต์และประเมินค่าองค์ความรู้ในสถานการณ์ปัจจุบัน

### 2.3 วิธีการประเมินผล

ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปฏิบัติของนักศึกษา ดังนี้

2.3.1 การทดสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน

2.3.2 ประเมินจากรายงานที่นักศึกษาจัดทำ

2.3.3 ประเมินจากแฟ้มผลงานอิเล็กทรอนิกส์ของนักศึกษา

2.3.4 ประเมินจากการนำเสนอผลงานในชั้นเรียน

2.3.5 ประเมินจากโครงการที่นำเสนอ

## 3. ทักษะทางปัญญา

### 3.1 ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา

○ 3.1.1 สามารถคิดค้นหาข้อเท็จจริง ทำความเข้าใจ และประเมินข้อมูลสารสนเทศ และแนวคิดจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย เพื่อใช้ในการปฏิบัติงาน การวินิจฉัย แก้ปัญหา และทำการวิจัยเพื่อพัฒนางานและพัฒนาองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง

● 3.1.2 สามารถคิดแก้ปัญหาที่มีความสลับซับซ้อน เสนอทางออก และนำไปสู่การแก้ไขได้อย่างสร้างสรรค์ โดยคำนึงถึงความรู้ทางทฤษฎี ประสบการณ์ภาคปฏิบัติ และผลกระทบจากการตัดสินใจ

○ 3.1.3 มีความเป็นผู้นำทางปัญญาในการคิดพัฒนางานอย่างสร้างสรรค์ มีวิสัยทัศน์ และการพัฒนาศาสตร์ทางครุศาสตร์ รวมทั้งการพัฒนาทางวิชาชีพอย่างมีนวัตกรรม

● 3.1.4 การคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินค่า และนำความรู้เกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎี และหลักการที่เกี่ยวข้องในศาสตร์สาขาวิชาเฉพาะสาขาไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ แก้ปัญหา การพัฒนาผู้เรียน และการวิจัยต่อยอดองค์ความรู้ มีความเป็นผู้นำในการปฏิบัติงานอย่างมีวิสัยทัศน์ ในการพัฒนาการเรียนการสอน

### 3.2 วิธีการสอน

3.2.1 ใช้การเสริมแรง ข้อมูลย้อนกลับและให้ความรู้เพิ่มเติม

3.2.2 การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning : PBL)

3.2.3 การเรียนรู้จากการทำงานฐาน (Work-based Learning) ให้ลงมือปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ ใช้สถานการณ์จริงและปัญหาที่หลากหลาย เพื่อฝึกฝนจนเกิดความชำนาญ

3.2.5 การใช้เครื่องมือทางความคิด (Mind Tools) ถ่ายทอดความคิด สรุปขยายความคิด

### 3.3 วิธีการประเมินผล

3.3.1 ประเมินโดยใช้แบบทดสอบและการสังเกตพฤติกรรม

3.3.2 ประเมินจากการนำเสนอผลงานในชั้นเรียน

3.3.6 ประเมินตามสภาพจริงจากผลงานในแฟ้มผลงานอิเล็กทรอนิกส์ และการนำเสนอผลงานในชั้นเรียน

#### 4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

##### 4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา

● 4.1.1 มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของตนเอง และผู้อื่นในการทำงานและการอยู่ร่วมกันอย่างเป็นกัลยาณมิตร และในการเรียนรู้พัฒนาตนเองและวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

○ 4.1.2 มีความเอาใจใส่ช่วยเหลือและเอื้อต่อการแก้ปัญหาในกลุ่มและระหว่างกลุ่มได้อย่างสร้างสรรค์

○ 4.1.3 มีภาวะผู้นำและผู้ตามที่ดี มีความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้เรียน และมีความรับผิดชอบต่อส่วนรวมทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

● 4.1.4 มีความไวในการรับรู้ความรู้สึกของผู้อื่น มีมุมมองเชิงบวก มีวุฒิภาวะทางอารมณ์และสังคม เอาใจใส่ในการรับฟัง และพัฒนาความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลอย่างมีความรับผิดชอบ

##### 4.2 วิธีการสอน

4.2.1 ใช้การสอนที่มีการกำหนดให้มีกิจกรรมกลุ่มและการเรียนแบบมีส่วนร่วมปฏิบัติการ (Participative Learning through Action)

4.2.2 ฝึกทักษะการสืบค้นข้อมูลจากบุคคลและแหล่งข้อมูลต่างๆ

4.2.3 การเป็นผู้นำแบบมีส่วนร่วม (Shared leadership) ในการนำเสนองานวิชาการ

4.2.4 การแสดงความคิดเห็น การรับฟังข้อเสนอแนะของผู้อื่น และการบันทึกสะท้อนการเรียนรู้ (Reflective Learning)

##### 4.3 วิธีการประเมินผล

4.3.1 ประเมินจากพฤติกรรมการแสดงออกของนักศึกษา ในขณะร่วมกิจกรรมต่างๆ รวมถึงการแสดงความคิดเห็น การรับฟังข้อเสนอแนะของผู้อื่น และการบันทึกสะท้อนการเรียนรู้

4.3.2 ประเมินจากผลการศึกษาค้นคว้า และการแก้ปัญหา พิจารณาจากความรู้ครบถ้วน ชัดเจนและตรงประเด็นตามหัวข้อที่ได้รับมอบหมาย

4.3.3 ประเมินจากผลนำเสนอผลงานกลุ่ม และการเป็นผู้นำในการอภิปราย

#### 5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

##### 5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา

○ 5.1.1 มีความสามารถในการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งการพูด การเขียน การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การเก็บข้อมูลและนำเสนอข้อมูลในรูปแบบที่เหมาะสมสำหรับบุคคลและกลุ่มบุคคลที่มีความแตกต่างกัน

● 5.1.2 มีความสามารถในการใช้ดุลยพินิจที่ดีในการประมวลผล แปลความหมาย และตระหนักถึงคุณค่าในการใช้ภาษาพูด ภาษาเขียน เทคโนโลยีสารสนเทศและสถิติเพื่อการสื่อสารการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ

● 5.1.3 มีความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูล ข่าวสาร ทั้งที่เป็นตัวเลขเชิงสถิติ หรือคณิตศาสตร์ ภาษาพูด ภาษาเขียน ในการเก็บข้อมูลและนำเสนอข้อมูล อันมีผลให้สามารถเข้าใจองค์ความรู้หรือประเด็นปัญหาอย่างรวดเร็ว



○ 5.1.4 มีความสามารถในการบูรณาการข้อมูลเพื่อการสื่อสารอย่างเป็นระบบด้วยสื่อและเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ

## 5.2 วิธีการสอน

5.2.2 การสืบค้นและนำเสนอรายงานในประเด็นสำคัญทางการศึกษาที่มีความเกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิตและการจัดการเรียนการสอนในระดับปฐมวัย โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.2.3 การติดตาม วิเคราะห์เหตุการณ์โลกปัจจุบันจากข่าวสาร ทั้งแหล่งเรียนรู้แบบดั้งเดิมและแหล่งเรียนรู้แบบออนไลน์

5.2.4 จัดให้นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติการใช้สถิติพื้นฐานและสถิติเพื่อการวิจัย

5.2.5 ฝึกการใช้ภาษาพูด ภาษาเขียนและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ โดยมีการให้ข้อมูลป้อนกลับและการให้ความช่วยเหลือ

5.2.6 บูรณาการเทคโนโลยีกับการเรียนการสอนในรายวิชา

## 5.3 วิธีการประเมินผล

5.3.1 ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปฏิบัติของนักศึกษาในด้านต่างๆ ทั้งประเมินตามสภาพจริงจากผลงาน และการปฏิบัติเชิงสร้างสรรค์ผลงานของนักศึกษา

5.3.2 ประเมินจากผลการศึกษาค้นคว้า/แก้ปัญหาจากโจทย์ที่ได้รับมอบหมาย

5.3.3 ประเมินจากผลงานที่เป็นชิ้นงาน แผนปฏิบัติงานหรือโครงการที่นำเสนอโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.3.4 ประเมินจากการติดตามวิเคราะห์และนำเสนอรายงานประเด็นสำคัญด้านการศึกษาปฐมวัย

5.3.5 ประเมินทักษะการใช้เทคโนโลยีในแต่ละรายวิชา

## 6. ทักษะการจัดการเรียนรู้

### 6.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการจัดการเรียนรู้

○ 6.1.1 มีความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้ที่มีรูปแบบหลากหลาย ทั้งรูปแบบที่เป็นทางการ (Formal) รูปแบบกึ่งทางการ (Non-formal) และรูปแบบไม่เป็นทางการ (Informal) อย่างสร้างสรรค์

○ 6.1.2 มีความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนที่หลากหลาย ทั้งผู้เรียนที่มีความสามารถพิเศษ ผู้เรียนที่มีความสามารถปานกลาง และผู้เรียนที่มีความต้องการพิเศษอย่างมีนวัตกรรม

● 6.1.3 มีความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้ในวิชาเฉพาะสาขาอย่างบูรณาการ

### 6.2 วิธีการสอน

6.2.2 การฝึกประสบการณ์ในการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการในสถานศึกษาปฐมวัยตามรายวิชาที่เรียน

### 6.3 วิธีการประเมินผล

6.3.2 ประเมินจากการฝึกประสบการณ์ในการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบที่เป็นทางการ และไม่เป็นทางการในสถานศึกษาปฐมวัยตามรายวิชาที่เรียน

## หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

## 1. แผนการสอน

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/ สื่อที่ใช้	ผู้สอน
1	1. ปฐมนิเทศวิธีกรเรียน และ ศึกษาทำความเข้าใจคำอธิบาย รายวิชา หลักเกณฑ์การ ประเมินผล 2. ความหมาย ความสำคัญ ของวิทยาศาสตร์ 3. ระเบียบวิธีทางวิทยาศาสตร์	4	<b>กิจกรรมการเรียนการสอน</b> 1. ผู้สอนชี้แจงคำอธิบายรายวิชา รูปแบบ การเรียน และหลักเกณฑ์การประเมินผล 2. ให้นักศึกษาแบ่งกลุ่มสืบค้นเกี่ยวกับ ความหมาย ความสำคัญของวิทยาศาสตร์ ระเบียบวิธีทางวิทยาศาสตร์ ตามความ เข้าใจของนักศึกษาโดยใช้ Application 3. นักศึกษาร่วมกันอภิปรายเนื้อหา ความหมาย ความสำคัญของวิทยาศาสตร์ ระเบียบวิธีทางวิทยาศาสตร์โดยใช้ Application รูปแบบที่หลากหลาย และ ผู้สอนบรรยายสรุปเนื้อหาเพิ่มเติม 4. มอบหมายนักศึกษาศึกษาเกี่ยวกับ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้น พื้นฐาน สำหรับการเรียนการสอนสัปดาห์ ถัดไป <b>สื่อที่ใช้</b> 1. iPad 2. แผนการสอน 3. เอกสารประกอบการเรียน	อาจารย์ผู้สอน ประจำกลุ่มเรียน
2 - 3	1. ทักษะกระบวนการทาง วิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน 2. ขอบข่ายการเรียนรู้ทาง วิทยาศาสตร์	8	<b>กิจกรรมการเรียนการสอน</b> 1. ให้นักศึกษาแบ่งกลุ่มสืบค้นเกี่ยวกับ 1) ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ขั้นพื้นฐาน และกิจกรรมที่ส่งเสริมทักษะ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน 2) เจตคติทางวิทยาศาสตร์ 3) ขอบข่ายการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์ โดยใช้ Application ต่าง ๆ 2. ศึกษานำเสนอแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยใช้ Application รูปแบบที่ หลากหลายและสรุปร่วมกัน <b>สื่อที่ใช้</b> 1. iPad 2. Application สำหรับนำเสนอรายงาน	อาจารย์ผู้สอน ประจำกลุ่มเรียน

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/ สื่อที่ใช้	ผู้สอน
4 - 5	1. แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวกับการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสำหรับเด็กปฐมวัย 2. สะเต็มศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัย	8	<b>กิจกรรมการเรียนการสอน</b> 1. นักศึกษาแบ่งกลุ่มสืบค้นแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวกับการเรียนรู้วิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยและแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวกับการเรียนรู้เทคโนโลยีสำหรับเด็กปฐมวัย สะเต็มศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัย โดยใช้ Application ต่าง ๆ 2. นักศึกษานำเสนอแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวกับการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสำหรับเด็กปฐมวัย และสะเต็มศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัย โดยใช้ Application รูปแบบที่หลากหลายและสรุปร่วมกัน 3. มอบหมายนักศึกษาศึกษาเกี่ยวกับกิจกรรมสะเต็มศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัย และเตรียมสาริตการจัดกิจกรรมสะเต็มสำหรับเด็กปฐมวัยสำหรับการเรียนการสอนสัปดาห์ถัดไป <b>สื่อที่ใช้</b> 1. iPad 2. Application สำหรับนำเสนอรายงาน 3. กิจกรรมสะเต็มสำหรับเด็กปฐมวัย	อาจารย์ผู้สอน ประจำกลุ่มเรียน
6	มาตรฐานการเรียนรู้วิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย	4	<b>กิจกรรมการเรียนการสอน</b> 1. นักศึกษาแต่ละกลุ่มสาริตการจัดกิจกรรมสะเต็มศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัย 2. นักศึกษาสืบค้นเกี่ยวกับมาตรฐานการเรียนรู้วิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย 3. นักศึกษานำเสนอแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับมาตรฐานการเรียนรู้วิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยโดยใช้ Application รูปแบบที่หลากหลายและร่วมกันสรุป <b>สื่อที่ใช้</b> 1. iPad 2. Application สำหรับนำเสนอรายงาน 3. แหล่งเรียนรู้ online www.arit.dusit.ac.th	อาจารย์ผู้สอน ประจำกลุ่มเรียน

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/ สื่อที่ใช้	ผู้สอน
7 - 9	<p>กลวิธีการจัดกิจกรรม วิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย</p> <p>1) เป้าหมายสำคัญในการจัด กิจกรรมการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์</p> <p>2) ประโยชน์การเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ระดับปฐมวัย</p> <p>3) การจัดกิจกรรม วิทยาศาสตร์สำหรับเด็ก ปฐมวัย</p> <p>4) การบูรณาการเรียนรู้อัน วิทยาศาสตร์กับกิจกรรม ประจำวัน</p>	12	<p><b>กิจกรรมการเรียนการสอน</b></p> <p>1. นักศึกษาแบ่งกลุ่มศึกษาค้นคว้าและ นำเสนอตามหัวข้อ</p> <p>1) เป้าหมายสำคัญในการจัดกิจกรรม การเรียนรู้วิทยาศาสตร์</p> <p>2) ประโยชน์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ระดับปฐมวัย</p> <p>3) การจัดกิจกรรมวิทยาศาสตร์สำหรับเด็ก ปฐมวัย</p> <p>4) การบูรณาการเรียนรู้อัน วิทยาศาสตร์กับกิจกรรมประจำวัน โดยใช้ Application</p> <p>2. นักศึกษาแลกเปลี่ยนเรียนรู้และร่วมกัน สรุปเกี่ยวกับกลวิธีการจัดกิจกรรม วิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยโดยใช้ Application รูปแบบที่หลากหลาย</p> <p>3. ชมวีดิทัศน์การจัดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ สำหรับเด็กปฐมวัยของสสวท.</p> <p><b>สื่อที่ใช้</b></p> <p>1. iPad</p> <p>2. Application สำหรับนำเสนอรายงาน</p> <p>3. แหล่งเรียนรู้ online</p> <p>4. วีดิทัศน์การจัดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ สำหรับเด็กปฐมวัยของสสวท.</p>	<p>อาจารย์ผู้สอน ประจำกลุ่มเรียน</p>
10	<p>การเลือกใช้ การประยุกต์ใช้สื่อ และเทคโนโลยีส่งเสริม พัฒนาการด้านการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์</p>	4	<p><b>กิจกรรมการเรียนการสอน</b></p> <p>1. นักศึกษาแบ่งกลุ่มร่วมกันสืบค้นข้อมูล เกี่ยวกับการเลือกใช้ การประยุกต์ใช้สื่อ และเทคโนโลยีส่งเสริมพัฒนาการด้านการ เรียนรู้วิทยาศาสตร์โดยใช้ Application</p> <p>2. นักศึกษาแต่ละกลุ่มร่วมกันออกแบบสื่อ และเทคโนโลยีส่งเสริมพัฒนาการด้านการ เรียนรู้วิทยาศาสตร์และนำเสนอการใช้สื่อ โดยใช้ Application รูปแบบที่ หลากหลาย</p> <p>3. ผู้สอนและนักศึกษาร่วมกันสรุปเกี่ยวกับ การเลือกใช้ การประยุกต์ใช้สื่อและ</p>	<p>อาจารย์ผู้สอน ประจำกลุ่มเรียน</p>

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/ สื่อที่ใช้	ผู้สอน
			เทคโนโลยีส่งเสริมพัฒนาการด้านการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ <u>สื่อที่ใช้</u> 1. iPad 2. Application สำหรับนำเสนอรายงาน 3. แหล่งเรียนรู้ online	
11	บทบาทครู ผู้ปกครอง และชุมชนในการส่งเสริมทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์	4	<u>กิจกรรมการเรียนการสอน</u> 1. นักศึกษาแบ่งกลุ่มศึกษาค้นคว้าและนำเสนอเกี่ยวกับบทบาทของ ครู ผู้ปกครอง และชุมชนในการส่งเสริมทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยโดยใช้ Application 2. ผู้สอนและนักศึกษาร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับบทบาทครู ผู้ปกครอง และชุมชนในการส่งเสริมทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์โดยใช้ Application รูปแบบที่หลากหลาย 3. นักศึกษาร่วมกันสรุปเกี่ยวกับบทบาทของ ครู ผู้ปกครอง และชุมชนในการส่งเสริมทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย <u>สื่อที่ใช้</u> 1. iPad 2. Application สำหรับนำเสนอรายงาน	อาจารย์ผู้สอนประจำกลุ่มเรียน
12	การวัดและประเมินการเรียนรู้วิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย 1) ความหมายของการวัดและประเมินผล 2) การประเมินพัฒนาการสำหรับเด็กปฐมวัย 3) วัตถุประสงค์ของการวัดวิธีการและเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินพัฒนาการเด็ก 4) การวัดและประเมินการเรียนรู้วิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย	4	<u>กิจกรรมการเรียนการสอน</u> 1. นักศึกษาร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับการวัดและการประเมินพัฒนาการ วัตถุประสงค์ของการวัด วิธีการและเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินพัฒนาการ การวัดและประเมินการเรียนรู้วิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย 2. มอบหมายให้นักศึกษาค้นคว้า และสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินการเรียนรู้วิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยนำเสนอโดยเลือกใช้ Application ต่าง ๆ	อาจารย์ผู้สอนประจำกลุ่มเรียน

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/ สื่อที่ใช้	ผู้สอน
			<u>สื่อที่ใช้</u> 1. iPad 2. Application สำหรับนำเสนอรายงาน	
13 - 14	การฝึกจัดประสบการณ์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ให้กับเด็กในสถานศึกษาปฐมวัย	8	<u>กิจกรรมการเรียนการสอน</u> 1. ผู้สอนแนะนำการจัดประสบการณ์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์สำหรับเด็กในสถานศึกษาปฐมวัย และชมวีดิทัศน์การจัดประสบการณ์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์สำหรับเด็กในสถานศึกษาปฐมวัย 2. แบ่งกลุ่มนักศึกษาให้ระดมความคิดและเลือกกิจกรรมจัดประสบการณ์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ให้กับเด็กในสถานศึกษาปฐมวัย กลุ่มละ 1 กิจกรรม แต่ละกลุ่มนำเสนอกิจกรรม 3. นักศึกษาแต่ละกลุ่มร่วมกันวางแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ให้กับเด็กในสถานศึกษาปฐมวัย 4. นักศึกษาแต่ละกลุ่มดำเนินการจัดประสบการณ์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ให้กับเด็กในสถานศึกษาปฐมวัย 5. สรุปและอภิปรายร่วมกัน <u>สื่อที่ใช้</u> 1. iPad 2. Application สำหรับนำเสนอกิจกรรมการจัดประสบการณ์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ 3. วีดิทัศน์การจัดประสบการณ์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์สำหรับเด็กในสถานศึกษาปฐมวัย	อาจารย์ผู้สอน ประจำกลุ่มเรียน
15	1. การประเมินและสรุปผลการจัดประสบการณ์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ให้กับเด็กในสถานศึกษาปฐมวัย 2. สรุปเนื้อหา และทบทวนความรู้	4	<u>กิจกรรมการเรียนการสอน</u> 1. นักศึกษาแต่ละกลุ่มวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลการจัดประสบการณ์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ให้กับเด็กในสถานศึกษาปฐมวัย 2. นักศึกษาแลกเปลี่ยนเรียนรู้และเสนอแนวทางการนำผลการจัดประสบการณ์	อาจารย์ผู้สอน ประจำกลุ่มเรียน

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/ สื่อที่ใช้	ผู้สอน
			การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ให้กับเด็กในสถานศึกษาปฐมวัยไปใช้ โดยใช้ Application 3. สรุปเนื้อหา และทบทวนความรู้ <u>สื่อที่ใช้</u> 1. iPad 2. Application สำหรับนำเสนอผลการจัดประสบการณ์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์สำหรับเด็กในสถานศึกษาปฐมวัย	
16	สอบปลายภาค			

## 2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	ลำดับที่ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล	วิธีการทวนสอบ
1.1, 1.5, 4.1, 4.4	ความรับผิดชอบและวินัยในการเรียน	1 - 15	ร้อยละ 10	อาจารย์ผู้สอน ร่วมกันพิจารณา
1.1, 1.5, 2.2, 2.4, 4.1, 4.4, 5.2, 5.3	งานที่มอบหมายในชั้นเรียน	1 - 15	ร้อยละ 20	วิธีการจัดการเรียน การสอน เกณฑ์การให้คะแนนตามมคอ.3
1.1, 1.5, 2.2, 2.4, 3.2, 3.4, 4.1, 4.4, 5.2, 5.3	การออกแบบแผนการจัด ประสบการณ์การเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ให้กับเด็กปฐมวัย	4 - 14	ร้อยละ 10	สังเกตการออกแบบ แผนการจัด ประสบการณ์การ เรียนรู้วิทยาศาสตร์ ให้กับเด็กปฐมวัย
1.1, 1.5, 2.2, 2.4, 3.2, 3.4, 4.1, 4.4, 5.2, 5.3	การฝึกจัดประสบการณ์การ เรียนรู้วิทยาศาสตร์ให้กับเด็กใน สถานศึกษาปฐมวัย	13 - 14	ร้อยละ 20	สังเกตการจัด ประสบการณ์การ เรียนรู้วิทยาศาสตร์ ให้กับเด็กใน สถานศึกษาปฐมวัย
2.2, 2.4, 3.2, 3.4, 4.1, 4.4, 5.2, 5.3	สอบปลายภาค	16	ร้อยละ 40	- ความถูกต้องของ ข้อสอบมีการกำหนด เกณฑ์ในการให้ คะแนนการสอบ

### 3. การประเมินผลการศึกษา

เกณฑ์คะแนน	เกรด
85 – 100	A
79 – 84	B+
73 – 78	B
67 - 72	C+
61 – 66	C
55 – 60	D+
50 – 54	D
0 – 49	F
ได้รับการอนุมัติให้นักศึกษายกเลิกรายวิชา	W
การประเมินยังไม่สมบูรณ์	I

### หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

#### 1. ตำราและเอกสารหลัก

ศศิพันธุ์ เปี่ยมเปี่ยมสินและคณะ. (2562). เอกสารประกอบการเรียนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สำหรับเด็กปฐมวัย. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยสวนดุสิต.

#### 2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

ประสาธ เนืองเฉลิม .(2558). การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพมหานคร : บริษัท แอคทิฟ พรินท์ จำกัด

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2554) กรอบมาตรฐานและคู่มือการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ปฐมวัย ตามหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546. กรุงเทพมหานคร : สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.

ศศิเทพ ปิติพรเทพิน. (2558). การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์กับสังคมแห่งศตวรรษที่ 21. กรุงเทพมหานคร : บริษัทบอสส์การพิมพ์จำกัด

วณิชชา สิทธิพล. (2556). การพัฒนาทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ของเด็กปฐมวัยด้วยการจัดกิจกรรมการทำเครื่องต้มสมุนไพร.ปริญญาานิพนธ์มหาบัณฑิต (วิทยาการทางการศึกษาและการจัดการเรียนรู้) บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

สุมาลี หมวดไธสง. (2554). ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมกระบวนการทางวิทยาศาสตร์นอกห้องเรียน. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต (การศึกษาปฐมวัย) บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ศศิธร ธนะบุตร. (2551). ผลของการจัดประสบการณ์ตามแนวคิดรูปแบบกิจกรรมสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนที่มีต่อทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ของเด็กปฐมวัย. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต (การศึกษาปฐมวัย) บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.



### 3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

เว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อในประมวลรายวิชา

[http://www.ipst.ac.th/index.php/news-and-announcements.](http://www.ipst.ac.th/index.php/news-and-announcements)

[http://www.educathai.com/upload/content/file\\_1445662088.pdf](http://www.educathai.com/upload/content/file_1445662088.pdf)

[http://www.karn.tv/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1712](http://www.karn.tv/index.php?option=com_content&view=article&id=1712)

<http://earlychildhood.ipst.ac.th/archives/18740>

<http://www.vcharkarn.com/vcafe/217142>

[http://www.obec.go.th/sites/obec.go.th/files/document/attachment/66514/796817.](http://www.obec.go.th/sites/obec.go.th/files/document/attachment/66514/796817)

## หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

### 1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

การประเมินประสิทธิผลในรายวิชานี้ ดำเนินการดังนี้

- นักศึกษาประเมินการเรียนการสอนผ่านแบบประเมินอาจารย์ ผ่านระบบออนไลน์ของมหาวิทยาลัย / ของรายวิชา

- นักศึกษาประเมินผลการจัดการเรียนการสอน โดยการเขียนบรรยาย
- การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนและผู้เรียน
- รับฟังความคิดเห็นผ่าน e-mail
- การสังเกตการณ์จากพฤติกรรมของผู้เรียน
- นักศึกษาประเมินการเรียนรู้และผลงานของตนเองจากรายวิชาที่เรียน

### 2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- การถอดบทเรียนร่วมกันระหว่างอาจารย์ผู้สอน ร่วมกับการพิจารณาผลการเรียนของนักศึกษา

- นักศึกษาประเมินอาจารย์ผู้สอน ด้วยวิธีประเมินผ่านระบบออนไลน์ ผ่านแบบประเมินอาจารย์ของคุณะ

- คณะกรรมการประจำหลักสูตร ประเมินการสอนจากผลการเรียนของนักศึกษา
- อาจารย์ผู้ประสานงาน/รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้ร่วมสอน ร่วมกันประเมินผลการจัดการเรียนการสอน ระหว่างภาคการศึกษา / เมื่อสิ้นภาคการศึกษา

### 3. การปรับปรุงการสอน

นำผลที่ได้จากการจัดสัมมนา และการทำวิจัยในชั้นเรียนมาปรับปรุงรูปแบบการจัดการเรียนการสอนโดยวิเคราะห์ผู้เรียนตามความแตกต่างเป็นรายบุคคล

### 4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

- สุ่มตรวจผลงานของนักศึกษา
- สุ่มสัมภาษณ์นักศึกษาเพื่อตรวจสอบความรู้นักศึกษาหลังจากส่งผลการเรียนแล้ว

- มีการประชุมเพื่อพิจารณาความเหมาะสม ความถูกต้อง ชัดเจนของข้อสอบปลายภาค ข้อสอบภาคปฏิบัติ
- มีการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาในรายวิชา โดยอาจารย์ผู้สอน และคณะกรรมการประจำหลักสูตร

## 5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

- ปรับปรุงลักษณะการเรียนการสอน ตามข้อเสนอแนะและผลการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ ได้แก่ การปรับปรุงสื่อการสอน และเนื้อหาใหม่ให้ทันสมัยอยู่เสมอ
- อาจารย์ผู้สอน/อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา สรุปผลการดำเนินงานการจัดการเรียนการสอน เมื่อสิ้นภาคการศึกษา และนำเสนอแนวทางการแก้ไข / ปรับปรุง / เพิ่มเติมต่อที่ประชุมคณะกรรมการประจำหลักสูตร พร้อมบันทึกไว้เป็นหลักฐาน
- อาจารย์ผู้สอน/อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา ร่วมกันประเมินประสิทธิผลของการจัดการเรียนการสอนและนำข้อคิดเห็น / การประเมินจากนักศึกษามาเป็นข้อพิจารณาในการปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนในปีการศึกษาหน้า พร้อมบันทึกไว้เป็นหลักฐาน
- อาจารย์ผู้สอน/อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา ทบทวนประสิทธิผลของรายวิชา โดยพิจารณาจากผลการประเมินการสอนโดยนักศึกษา ผลการสอบ ข้อคิดเห็นของอาจารย์ผู้ร่วมสอน นำมาปรับปรุงคุณภาพการจัดการเรียนการสอนในปีการศึกษาหน้า