



รายละเอียดรายวิชา (มคอ. 3) ภาคการศึกษาที่ 1:2558  
1073306 : วิทยาศาสตร์และการจัดประสบการณ์การเรียนรู้  
(Science and Learning Experience Management)

## คำนำ

รายละเอียดรายวิชา 1073306 วิทยาศาสตร์และการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ เป็นการจัดทำรายละเอียดประกอบรายวิชาวิทยาศาสตร์และการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ ตามหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย ในชุดวิชาเฉพาะกลุ่มวิชาเอกบังคับ โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาของวิชา และการนำไปปฏิบัติในสถานศึกษาได้อย่างเหมาะสม เพื่อนำไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวันได้

อาจารย์ผู้สอนหวังเป็นอย่างยิ่งว่า เอกสารฉบับนี้ใช้ประกอบในรายวิชา วิทยาศาสตร์และการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ เพื่อให้การจัดการเรียนรู้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้ และเป็นแนวทางที่สามารถปรับปรุงรูปแบบวิธีการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับผู้เรียนได้เป็นอย่างดี

หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

15 สิงหาคม 2558

## สารบัญ

หมวด		หน้า
1	ข้อมูลทั่วไป	4
2	จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์	5
3	ลักษณะและการดำเนินการ	5
4	การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา	6
5	แผนการสอนและการประเมินผล	10
6	ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน	14
7	การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา	15

## รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา                      มหาวิทยาลัยสวนดุสิต  
 คณะ    ครุศาสตร์

## หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา  
 1073306 วิทยาศาสตร์และการจัดประสบการณ์การเรียนรู้  
 (Science and Learning Experience Management)
2. จำนวนหน่วยกิต  
 3 (2-2-5) หน่วยกิต
3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา  
 หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย  
 ประเภทชุดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาเอกบังคับ
4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน  
 UA ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พรใจ สารยศ  
 UC ดร.นฤมล สุวรรณศรี  
 LA อาจารย์ จันทรา แซ่ลิ้ว  
 NA อาจารย์ ภาณุวัฒน์ นิมนวล
5. ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน  
 ภาคการศึกษาที่ 1 / ปีการศึกษา 2557
6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite)  
 ไม่มี
7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites)  
 ไม่มี
8. สถานที่เรียน  
 คณะครุศาสตร์บัณฑิต มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด  
 วันที่จัดทำ                                      24 กรกฎาคม 2557

## หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

### 1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

1. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์กายภาพและสิ่งแวดล้อม
2. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับจิตวิทยาศาสตร์และทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาที่นำมาใช้กับเด็กปฐมวัย
3. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการคิดและการใช้คำถามสำหรับเด็กปฐมวัยและสามารถเลือกใช้คำถามเพื่อกระตุ้นการคิดกับเด็กได้อย่างเหมาะสม
4. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย
5. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถจัดประสบการณ์ทางวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยได้อย่างเหมาะสม
6. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในการเลือกใช้และผลิตสื่อวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยได้อย่างเหมาะสม
7. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถวัดและประเมินผลการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ระดับปฐมวัยและเลือกใช้เครื่องมือและวิธีการที่เหมาะสม

### 2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

1. เพื่อเป็นการสร้างความรู้พื้นฐานในการเรียนเนื้อหาและสามารถนำความรู้สู่การจัดประสบการณ์ทางวิทยาศาสตร์ได้อย่างเหมาะสม
2. เพื่อให้ให้นักศึกษายอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคลและสามารถทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

## หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

### 1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาความหมาย ความสำคัญของวิทยาศาสตร์ และการจัดการเรียนรู้ระดับปฐมวัย  
 ศึกษาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ กระบวนแสวงหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ วิธีทางวิทยาศาสตร์ และ  
 ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย วิเคราะห์ทฤษฎีการ  
 เรียนรู้และทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาที่จะนำมาใช้กับเด็กปฐมวัย เรียนรู้เทคนิคการวัดและประเมินผลเด็ก  
 ปฐมวัย บทบาทของครูและผู้ปกครองที่ส่งเสริมความรู้และทักษะกระบวนการทาง  
 วิทยาศาสตร์ การสร้างจิตวิทยาสตรีให้กับเด็กปฐมวัย กิจกรรมที่ส่งเสริมทักษะกระบวนการทาง  
 วิทยาศาสตร์ สื่อและอุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์ที่ใช้ในการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย

Study of definition and importance of science. Scientific learning management for early children, process of acquiring scientific knowledge based on basic scientific methods and process applied for young learners' learning. Analysis of learning theories and cognitive development theories for early children. Study of assessments and evaluations of science for early

## 2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	ฝึกปฏิบัติ	การศึกษาด้วยตนเอง
30 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา	สอนเสริมตามความต้องการของนักศึกษาเฉพาะราย	30 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา	75 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา

## 3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

- อาจารย์ประจำรายวิชา ประกาศเวลาให้คำปรึกษาผ่านเครือข่ายทางสังคม โดยกำหนด วัน เวลา การให้คำปรึกษา ในวันที่ไม่ติดภาระงานสอน
- อาจารย์จัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคล หรือ รายกลุ่มตามความต้องการ 1 ชั่วโมง ต่อสัปดาห์ (เฉพาะรายที่ต้องการ)

## หมวดที่ 4 การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา

## 1. คุณธรรม จริยธรรม

## 1.1 คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา

- (1) แสดงออกซึ่งพฤติกรรมด้านคุณธรรมจริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ
- (2) มีคุณธรรมจริยธรรมที่เสริมสร้างการพัฒนาที่ยั่งยืน
- (3) มีความกล้าหาญทางจริยธรรมกล้าแสดงออกในสิ่งที่เหมาะสมด้วยความเข้าใจในผู้อื่น เข้าใจโลก และมีจิตสาธารณะ

## (4) มีความเสียสละ และเป็นแบบอย่างที่ดี

## (5) เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม

## (6) สามารถจัดการและแก้ปัญหาทางคุณธรรมจริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพครูเชิงสัมพัทธ์โดยใช้ดุลยพินิจทางค่านิยม ความรู้สึกของผู้อื่น และประโยชน์ของสังคมส่วนรวม

## 1.2 วิธีการสอน

- (1) มอบหมายงานให้นักศึกษาจัดทำรายงานจากการศึกษาค้นคว้าเป็นรายเดี่ยว/รายกลุ่ม
- (2) สอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม ในการจัดการจัดการเรียนการสอน
- (3) ผู้สอนเป็นแบบอย่างที่ดี

## 1.3 วิธีการประเมินผล

- (1) สังเกตการเข้าชั้นเรียน การตรงต่อเวลา การแสดงออกและการส่งงานที่ได้รับมอบหมาย
- (2) สังเกตการปฏิบัติตนของนักศึกษาในการอยู่ร่วมกันในสังคมและความเหมาะสมในวิชาชีพครู

## 2. ความรู้

## 2.1 ความรู้ที่ต้องได้รับ

(1) มีความรอบรู้ในด้านความรู้ทั่วไป วิชาชีพครู และสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัยอย่างกว้างขวางลึกซึ้ง และเป็นระบบ

(2) มีความตระหนักรู้หลักการ และทฤษฎีในองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องอย่างบูรณาการ ทั้งการบูรณาการข้ามศาสตร์ และบูรณาการกับโลกแห่งความจริง

(3) มีความเข้าใจความก้าวหน้าของความรู้เฉพาะด้านในสาขาวิชาที่จะสอนอย่างลึกซึ้ง ตระหนักถึงความสำคัญของงานวิจัย และการวิจัยในการต่อยอดความรู้

(4) มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินค่าองค์ความรู้ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานวิชาชีพครูอย่างมีประสิทธิภาพ

## 2.2 วิธีการสอน

(1) ใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ประกอบการบรรยาย

(2) ให้นักศึกษาปฏิบัติกิจกรรมต่างๆตามใบงาน/ใบกิจกรรมที่สอดคล้องกับเนื้อหาและความสนใจของผู้เรียน

(3) ให้นักศึกษาศึกษา ค้นคว้าข้อมูลด้วยตนเองจากแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ และการใช้เทคโนโลยี โดยนำเสนอผลงานในรูปแบบที่หลากหลาย

(4) ให้นักศึกษาสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็น อภิปรายร่วมกัน และตอบคำถาม

(5) ให้นักศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลที่สอดคล้องกับเนื้อหาทั้งเป็นรายบุคคลและรายกลุ่มเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติจริงในการจัดประสบการณ์วิทยาศาสตร์

## 2.3 วิธีการประเมินผล

(1) สังเกตการสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การอภิปรายร่วมกัน และการตอบคำถาม

(2) สังเกตการนำเสนอผลงาน

(3) ตรวจสอบผลงานจากการศึกษา ค้นคว้า วิเคราะห์ข้อมูล รายงาน

(4) การจัดประสบการณ์วิทยาศาสตร์

(5) สอบปลายภาค

## 3. ทักษะทางปัญญา

### 3.1 ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา

(1) สามารถคิดค้นหาข้อเท็จจริง ทำความเข้าใจ และประเมินข้อมูลสารสนเทศและแนวคิดจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายเพื่อใช้ในการปฏิบัติงาน การวินิจฉัย แก้ปัญหาและทำการวิจัยเพื่อพัฒนางานและพัฒนาองค์ความรู้ด้วยตนเอง

(2) สามารถคิดแก้ปัญหาที่มีความสลับซับซ้อน เสนอทางออกและนำไปสู่การแก้ไขได้อย่างสร้างสรรค์โดยคำนึงถึงความรู้ทางด้านทฤษฎี ประสบการณ์ภาคปฏิบัติ และผลกระทบจากการตัดสินใจ

(3) มีความเป็นผู้นำทางปัญญาในการคิดพัฒนางานอย่างสร้างสรรค์ มีวิสัยทัศน์ และการพัฒนาศาสตร์ทางครุศาสตร์ รวมทั้งการพัฒนาทางวิชาชีพอย่างมีนวัตกรรม

(4) การคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินค่า และนำความรู้เกี่ยวกับ แนวคิด ทฤษฎี และหลักการที่เกี่ยวข้องในศาสตร์สาขาวิชาศึกษาปฐมวัยไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ แก้ปัญหาการพัฒนาผู้เรียน และการวิจัยต่อยอดองค์ความรู้ มีความเป็นผู้นำในการปฏิบัติงานอย่างมีวิสัยทัศน์ในการพัฒนาการระดับปฐมวัย

### 3.2 วิธีการสอน

(1) ให้นักศึกษาสืบค้นหาข้อมูลโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ICT

(2) ให้นักศึกษาได้เรียนรู้จากการปฏิบัติจริงโดยใช้กิจกรรมที่หลากหลาย

(3) ให้นักศึกษาศึกษา ค้นคว้าข้อมูลด้วยตนเองจากแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ โดยนำเสนอผลงาน ในรูปแบบที่หลากหลาย

(4) ให้นักศึกษาสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็น อภิปรายร่วมกัน และตอบคำถาม

(5) ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้การสอนที่ให้ผู้เรียนทบทวนความรู้เดิม แสวงหาข้อมูลใหม่ การทำความเข้าใจและสร้างความหมายข้อมูลโดยใช้กระบวนการวิเคราะห์

### 3.3 วิธีการประเมินผล

- (1) สังเกตการนำเสนอผลงานที่ใช้เทคนิคที่หลากหลาย
- (2) สังเกตการณ์คิดซับซ้อนในขณะทำงานและความสามารถในการแก้ปัญหา
- (3) สังเกตการสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การอภิปรายร่วมกัน และการตอบคำถามเชิงวิเคราะห์
- (4) ตรวจสอบผลงานจากการศึกษา ค้นคว้า วิเคราะห์ข้อมูล รายงาน
- (5) สอบปลายภาค โดยเน้นข้อสอบที่มีการวิเคราะห์และการประยุกต์ความรู้ที่ศึกษา

## 4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

### 4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา

(1) มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ และความรับผิดชอบของตนเอง และผู้อื่นในการทำงาน และการอยู่ร่วมกันอย่างเป็นกัลยาณมิตร และในการเรียนรู้พัฒนาตนเองและวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

(2) มีความเอาใจใส่ช่วยเหลือ และเอื้อต่อการแก้ปัญหาในกลุ่ม และระหว่างกลุ่มได้อย่างสร้างสรรค์

(3) มีภาวะผู้นำและผู้ตามที่ดี มีความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้เรียน และมีความรับผิดชอบต่อส่วนรวมทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

(4) มีความไวในการรับรู้ความรู้สึกของผู้อื่น มีมุมมองเชิงบวก มีวุฒิภาวะทางอารมณ์ และสังคม เอาใจใส่การรับฟัง และพัฒนาความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลอย่างมีความรับผิดชอบ

### 4.2 วิธีการสอน

(1) มอบหมายให้ปฏิบัติงานร่วมกันเป็นกลุ่มโดยเน้นความรู้ที่เรียนในวิชากับปัญหาที่กำหนด

(2) แทรกประสบการณ์จริงของอาจารย์ในระหว่างการสอน โดนผ่านการเล่าเรื่องต่าง ๆ ร่วมพูดคุยกับนักศึกษาถึงความจำเป็นในวิชาที่เรียน

(3) สนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกันเกี่ยวกับเรื่องต่างๆที่สอดคล้องกับเนื้อหา

(4) จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมรับผิดชอบและเป็นผู้ดำเนินกิจกรรม

(5) อาจารย์เป็นแบบอย่างในการสร้างความสัมพันธ์ในการเรียนรู้ร่วมกัน

### 4.3 วิธีการประเมินผล

(1) ให้นักศึกษาประเมินตนเอง และเพื่อน

(2) สังเกตการสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกัน

(3) สังเกตพฤติกรรมการทำงานร่วมกัน

## 5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

### 5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา

(1) มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ภาษาพูด ภาษาเขียน เทคโนโลยีสารสนเทศ และสถิติเพื่อการวิจัยเพื่อการสื่อสาร การเรียนรู้ การเก็บรวบรวมข้อมูลและนำเสนอข้อมูล และการแก้ปัญหาในการดำรงชีวิต และการจัดการเรียนการสอนอย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ



(2) ตระหนักถึงคุณค่าของการใช้ภาษาพูด ภาษาเขียน เทคโนโลยีสารสนเทศ และสถิติการวิจัย เพื่อการสื่อสาร การเรียนรู้ การเก็บรวบรวมข้อมูลและนำเสนอข้อมูลและการแก้ปัญหาในการดำรงชีวิตและการจัดการเรียนการสอน

(3) สามารถใช้ภาษาพูด ภาษาเขียน เทคโนโลยีสารสนเทศ และสถิติเพื่อการวิจัยเพื่อการสื่อสารการเรียนรู้ การเก็บรวบรวมและนำเสนอข้อมูล และการแก้ไขปัญหาในการดำรงชีวิตและการจัดการเรียนการสอนอย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

(4) สามารถบูรณาการข้อมูลเพื่อการสื่อสารอย่างเป็นระบบด้วยสื่อและเทคโนโลยีเพื่อการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ

## 5.2 วิธีการสอน

(1) มอบหมายงานให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองจาก Website สื่อการสอน e-learning และทำรายงาน โดยเน้นการที่สอดคล้องกับเนื้อหาที่กำหนดและอ้างอิง จากแหล่งที่มาข้อมูลที่น่าเชื่อถือ

(2) นำเสนอข้อมูลโดยใช้รูปแบบและเทคโนโลยีที่เหมาะสม

## 5.3 วิธีการประเมินผล

(1) ตรวจสอบผลงานการจัดทำรายงาน

(2) สังเกตการมีส่วนร่วมในการอภิปรายในชั้นเรียนและความชำนาญในการใช้เทคโนโลยี

(3) สังเกตการนำเสนอผลงานหรือจัดประสบการณ์ด้วยภาษาที่ชัดเจนเหมาะสม

## 6. ทักษะพิเศษ

### 6.1 ทักษะพิเศษที่ต้องพัฒนา

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

(2) มีความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนที่หลากหลาย ทั้งผู้เรียนที่มีความสามารถพิเศษ ผู้เรียนที่มีความสามารถปานกลาง และผู้เรียนที่มีความต้องการพิเศษอย่างมีนวัตกรรม

(3) มีความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้ในวิชาเอกการศึกษาปฐมวัยที่จะสอนอย่างบูรณาการ

### 6.2 วิธีการสอน

ใช้การสอนแบบ Active Learning (เรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติ) ผู้เรียนออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีรูปแบบหลากหลายสำหรับเด็กปฐมวัย และสามารถจัดการเรียนรู้อย่างบูรณาการ

### 6.3 วิธีการประเมินผล

(1) สังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในกิจกรรม

(2) ประเมินชิ้นงาน

(3) ประเมินการนำเสนอ

(4) สอบปลายภาค

## หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

## 1. แผนการสอน

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน สื่อที่ใช้	ผู้สอน
1	1.ปฐมนิเทศ 2.สาระการเรียนรู้ของรายวิชา และแนวทางการเรียนการสอน 3.ความหมาย ความสำคัญ และธรรมชาติของ วิทยาศาสตร์	4	1.ชี้แจงกิจกรรมการเรียนรู้ การสอน/กำหนดการสอน/การวัด และการประเมิน 2.ผู้สอนบรรยาย เนื้อหาบทเรียน ประกอบ PowerPoint	อาจารย์ ภาณุวัฒน์ นิ่มนวล
2	ประโยชน์ แนวคิดพื้นฐานและ ขอบข่ายเนื้อหาทาง วิทยาศาสตร์สำหรับเด็ก ปฐมวัย	4	1.ผู้สอนบรรยาย เนื้อหาบทเรียน ประกอบ PowerPoint 2.นำเสนองานค้นคว้า 3.ผู้เรียนตอบคำถามหลังเรียน	อาจารย์ ภาณุวัฒน์ นิ่มนวล
3	-หลักการพัฒนาการ - พัฒนาการของเด็กปฐมวัย - ทฤษฎีพัฒนาการทาง สติปัญญา -พัฒนาการด้าน วิทยาศาสตร์ของเด็กปฐมวัย	4	1.ผู้สอนบรรยาย เนื้อหาบทเรียน ประกอบ PowerPoint 2.นำเสนองานค้นคว้า 3.ผู้เรียนตอบคำถามหลังเรียน	อาจารย์ ภาณุวัฒน์ นิ่มนวล
4	การส่งเสริมพัฒนาการด้าน สติปัญญาและรูปแบบการจัด กิจกรรมเพื่อส่งเสริมทักษะ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ สำหรับเด็กปฐมวัย	4	1.ผู้สอนบรรยาย เนื้อหา บทเรียน ประกอบ PowerPoint 2.ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันอภิปราย แสดงความคิดเห็น 3.นำเสนองานค้นคว้า 4.ผู้เรียนตอบคำถามหลังเรียน	อาจารย์ ภาณุวัฒน์ นิ่มนวล
5	การคิดสำหรับเด็กปฐมวัย - การคิดกับทักษะ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ? การใช้คำถามสำหรับเด็ก ปฐมวัย	4	1.แบ่งกลุ่มศึกษาและวิเคราะห์ หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย เกี่ยวกับ ขอบข่ายการคิดในระดับปฐมวัย และ นำเสนอ 2.นำเสนองานค้นคว้า	อาจารย์ ภาณุวัฒน์ นิ่มนวล
6	จิตวิทยาาสตร์ -ความหมายและความสำคัญ ของจิตวิทยาาสตร์	4	1.ผู้สอนบรรยาย เนื้อหา บทเรียน ประกอบ PowerPoint 2.นำเสนองานค้นคว้า 3.ผู้เรียนตอบคำถามหลังเรียน	อาจารย์ ภาณุวัฒน์ นิ่มนวล
7	การสอนเพื่อให้เด็กมีจิตวิทยา าสตร์	4	1.ผู้สอนบรรยาย เนื้อหาบทเรียน ประกอบ PowerPoint	อาจารย์ ภาณุวัฒน์ นิ่มนวล

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน สื่อที่ใช้	ผู้สอน
	-แผนการจัดกิจกรรม วิทยาศาสตร์สำหรับเด็ก ปฐมวัยเพื่อส่งเสริมจิต วิทยาศาสตร์		และตุลิตวี VDO ตัวอย่าง 2.แบ่งกลุ่มผู้เรียน เตรียมการจัดทำ สื่อกิจกรรม ที่ส่งเสริมตามทักษะ ตามที่มอบหมาย 3.กลุ่มผู้เรียน ออกแบบกิจกรรม เขียนแผนการจัดกิจกรรม และ นำเสนอกิจกรรม ตามทักษะตามที่ มอบหมาย 4.นำเสนองานค้นคว้า	
8	ความสำคัญและประโยชน์ของ ทักษะกระบวนการทาง วิทยาศาสตร์สำหรับเด็ก ปฐมวัย 1.?การส่งเสริมทักษะ กระบวนการพื้นฐาน วิทยาศาสตร์สำหรับเด็ก	4	1.ผู้สอนบรรยาย เนื้อหาบทเรียน ประกอบ PowerPointและตุลิตวี VDO ที่เกี่ยวข้อง 2.ผู้สอน ให้ข้อมูลย้อนกลับ และสรุป เนื้อหาทั้งหมดในบทเรียน 3.นำเสนองานค้นคว้า 4.ผู้เรียนตอบคำถามหลังเรียน	อาจารย์ ภาณุวัฒน์ นิมนวล
9	การจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริม ทักษะกระบวนการทาง วิทยาศาสตร์สำหรับเด็ก ปฐมวัย -การเขียนแผนการจัดกิจกรรม เพื่อส่งเสริมทักษะ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ สำหรับเด็กปฐมวัย	4	1.ผู้สอนบรรยาย เนื้อหาบทเรียน ประกอบ PowerPoint 2. ผู้เรียนค้นคว้าหาข้อมูลจัดทำ สื่อ สำหรับเด็กปฐมวัย และนำเสนอ 3.ผู้สอนให้ข้อเสนอแนะและให้ ผู้เรียนในการจัดทำสื่อ 4.ร่วมเรียนรู้และแลกเปลี่ยน ความคิดสร้างสรรค์และวิธีการจัดทำ สื่อ 5.นำเสนองานค้นคว้า	อาจารย์ ภาณุวัฒน์ นิมนวล
10	การออกแบบสื่อการจัด กิจกรรมวิทยาศาสตร์สำหรับ เด็กปฐมวัย - สื่อการเรียนการสอน วิทยาศาสตร์สำหรับเด็ก ปฐมวัย	4	1.ผู้สอนให้ข้อเสนอแนะและให้ ผู้เรียนในการจัดทำสื่อ 2.ร่วมเรียนรู้และแลกเปลี่ยน ความคิดสร้างสรรค์และวิธีการจัดทำ สื่อ 3.ผู้สอน สรุปเนื้อหาทั้งหมดใน บทเรียน 4.นำเสนองานค้นคว้า 5.ผู้เรียนตอบคำถามหลังเรียน	อาจารย์ ภาณุวัฒน์ นิมนวล

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน สื่อที่ใช้	ผู้สอน
11	การออกแบบสื่อการจัด กิจกรรมวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย	4	1.นำเสนอสื่อสำหรับเด็กปฐมวัย 2.นำเสนองานค้นคว้า	อาจารย์ ภาณุวัฒน์ นิ่มนวล
12	การออกแบบเครื่องมือเพื่อวัด และการประเมินผลการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์สำหรับเด็ก ปฐมวัย	4	1.ผู้สอนบรรยาย เนื้อหาบทเรียน ประกอบ PowerPoint  2.ผู้เรียนออกแบบเครื่องมือ  การวัดและประเมินผล  3.ผู้สอนให้ข้อมูลย้อนกลับ  4.นำเสนองานค้นคว้า  5.ผู้เรียนตอบคำถามหลังเรียน	อาจารย์ ภาณุวัฒน์ นิ่มนวล
13	การจัดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ สำหรับเด็กปฐมวัยแบบ โครงการ (Project Approach) -จัดกิจกรรม วิทยาศาสตร์ สำหรับเด็กปฐมวัยโดยใช้ สมองเป็นฐาน	4	1.ผู้เรียน (กลุ่ม) จัดกิจกรรม ประสบการณ์วิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย 2.ผู้สอนวิพากษ์การจัดกิจกรรมของผู้เรียนเป็นรายกลุ่ม 3.ผู้เรียนและผู้สอนประเมินผลการจัดกิจกรรมของกลุ่มเพื่อน 4.ผู้สอน สรุปการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์วิทยาศาสตร์ 5.นำเสนองานค้นคว้า	อาจารย์ ภาณุวัฒน์ นิ่มนวล
14	การจัดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ สำหรับเด็กปฐมวัยแบบ โครงการ (Project Approach) -จัดกิจกรรม วิทยาศาสตร์ สำหรับเด็กปฐมวัยโดยใช้ สมองเป็นฐาน	4	ผู้สอนบรรยาย เนื้อหาบทเรียน ประกอบ PowerPoint	อาจารย์ ภาณุวัฒน์ นิ่มนวล
15	การจัดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ สำหรับเด็กปฐมวัยแบบ เรกจิ โอเอมีเลีย	4	1.ผู้สอนบรรยาย เนื้อหาบทเรียน ประกอบ PowerPoint 2.ผู้สอน ให้ข้อมูลย้อนกลับ	อาจารย์ ภาณุวัฒน์ นิ่มนวล

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียน การสอน สื่อที่ใช้	ผู้สอน
	-การจัดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ สำหรับเด็กปฐมวัยแบบ สเต็ม ศึกษา		3.นำเสนองานค้นคว้า 4.ผู้เรียนตอบคำถามหลังเรียน 5.ผู้สอนสรุปเนื้อหาทั้งหมด แนะนำ การทำข้อสอบปลายภาค	
16	สอบปลายภาค		สอบปลายภาค	

## 2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

กิจกรรมที่	ผลการ เรียนรู้	วิธีการประเมิน	ลำดับที่ที่ ประเมิน	สัดส่วนของการ ประเมินผล
1	1.1,1.2,1.3,2.1,2.2, 2.3,3.1,3.2,3.3,4.1, 4.2,4.3,5.1,5.2,5.3, 6.1,6.2,6.3	การร่วมกิจกรรม ความ รับผิดชอบ การนำเสนอผลงาน การทำงานรายบุคคล/กลุ่ม การจัดทำสื่อ จัดกิจกรรมเสริม ประสบการณ์ และ จัดศูนย์การ เรียนรู้ การส่งงานตามที่มอบหมาย	ตลอดภาค การศึกษา	60%
2	1.3,3.2,3.2,4.2,4.3, 5.2	การเข้าชั้นเรียน การมีส่วนร่วมอภิปรายเสนอ ความคิดเห็นในชั้นเรียน	ตลอดภาค การศึกษา	10%
3	3.3	สอบปลายภาค	16	30%

เนื้อหา กิจกรรม	5	4	3	2	1
ความถูกต้อง และครบถ้วน	ทำแบบฝึก ปฏิบัติได้ถูกต้อง และครบถ้วน ทั้งหมด	ทำแบบฝึก ปฏิบัติได้ถูกต้อง และครบถ้วน เกือบทั้งหมด	ทำแบบฝึก ปฏิบัติได้ถูกต้อง ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50	ทำแบบฝึกปฏิบัติ ได้ถูกต้อง และ ครบถ้วนน้อยกว่าร้อยละ	แบบฝึกปฏิบัติมี ความถูกต้องน้อย มากและทำไม่ ครบถ้วน
การส่งงาน ตรงต่อเวลา	การทำแบบฝึก ปฏิบัติครบตาม รูปแบบทั้งหมด และส่งก่อนหรือ ตรงตาม กำหนดเวลา	การทำแบบฝึก ปฏิบัติเกือบ ทั้งหมดเป็น ระเบียบ เรียบร้อยและ ส่งตรงตาม	การทำแบบฝึก ปฏิบัติร้อยละ 50 เป็นระเบียบ เรียบร้อย และ ส่งตรงตาม กำหนดเวลา	การทำแบบฝึก ปฏิบัติเกือบ เรียบร้อยทั้งหมด เป็นระเบียบ เรียบร้อยแต่ส่ง เลยกำหนดเวลา	การทำแบบฝึก ปฏิบัติเป็น ระเบียบเรียบร้อย เพียงส่วนน้อย ทั้งหมดและส่ง เลยกำหนดเวลา

		กำหนดเวลา			
--	--	-----------	--	--	--

## การประเมิน

เนื้อหากิจกรรม	5	4	3	2	1
<b>การเข้าชั้นเรียน</b>	ขาดเรียนไม่เกิน 2 ครั้งและไม่เคยเข้าชั้นเรียนสาย	ขาดเรียนไม่เกิน 3 ครั้งและไม่เคยเข้าชั้นเรียนสาย	ขาดเรียน 4 ครั้งหรือเข้าชั้นเรียนสาย 1 ครั้ง	ขาดเรียน 4 ครั้งขึ้นไปหรือมาสาย 2 ครั้ง	ขาดเรียน 4 ครั้งขึ้นไปหรือมาสาย 3 ครั้งขึ้นไป
<b>พฤติกรรมในชั้นเรียน</b>	มีส่วนร่วมในการตอบคำถามอภิปรายในชั้นเรียนอย่างสม่ำเสมอ และแต่งกายสุภาพเรียบร้อยถูกระเบียบของมหาวิทยาลัยอย่างสม่ำเสมอ	มีส่วนร่วมในการตอบคำถามอภิปรายในชั้นเรียนเป็นปกติ และแต่งกายสุภาพเรียบร้อยถูกระเบียบของมหาวิทยาลัยเป็นปกติ	มีส่วนร่วมในการตอบคำถามอภิปรายในชั้นเรียนบ่อยครั้ง และแต่งกายสุภาพเรียบร้อยถูกระเบียบของมหาวิทยาลัยบ่อยครั้ง (ร้อยละ 80)	มีส่วนร่วมในการตอบคำถามอภิปรายในชั้นเรียนเป็นบางครั้ง และแต่งกายสุภาพเรียบร้อยถูกระเบียบของมหาวิทยาลัยเป็นบางครั้ง	แทบไม่มีส่วนร่วมในการตอบคำถามอภิปรายในชั้นเรียน และแต่งกายไม่สุภาพเรียบร้อยถูกระเบียบของมหาวิทยาลัย

## หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

## 1. เอกสารและตำราหลัก

เอกสารประกอบการสอนรายวิชา ECED 501 วิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย (Science for Early Childhood) โดย ชุติพร สงวนศรี และทิพวัลย์ สีจันทร์. (2550). วิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย (Science for Early Childhood). กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต

อรุณศรี จันทร์ทรง. (2544). เด็กปฐมวัยกับทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์. กรุงเทพมหานคร : ภาควิชาโรงเรียนสาธิต คณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏสวนดุสิต.

พรใจ สารยศ. (2544). กระบวนการส่งเสริมการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยโดยใช้กิจกรรมวิทยาศาสตร์ตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์. วิทยานิพนธ์สาขาการศึกษาปฐมวัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

นิรมล ช่างวัฒนชัย. (2541). เทคนิคการสอนศิลปะ ภาษาและวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย กรุงเทพมหานคร : สมาคมอนุบาลแห่งประเทศไทย.

## 2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

เว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับชุดวิชา

## 3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

พิมพ์พรรณ ทองประสิทธิ์. (2548). การศึกษาความสามารถทางพหุปัญญาของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมโดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์. วิทยานิพนธ์สาขาการศึกษาปฐมวัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

พีระพร รัตนเกียรติ. (2548). ผลของการบันทึกประกอบกระสอบการณ์วิทยาศาสตร์ที่มีต่อความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย. วิทยานิพนธ์สาขาการศึกษาปฐมวัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ลดาวรรณ ดีสม. การพัฒนาทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ของเด็กปฐมวัยโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบต่อภาพ. วิทยานิพนธ์สาขาการศึกษาปฐมวัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ศศิมา พรหมรักษ์. พฤติกรรมความร่วมมือของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์ทางวิทยาศาสตร์. วิทยานิพนธ์สาขาการศึกษาปฐมวัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

รุ่งทิพย์ ชุมเปีย. การพัฒนาการสังเกตของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์ตามแนวโปรแกรมมาทาล. วิทยานิพนธ์สาขาการศึกษาปฐมวัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

สุดาวรรณ ระวิสะญา. ทักษะการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมเน้นเครื่องกลอย่างง่าย. วิทยานิพนธ์สาขาการศึกษาปฐมวัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

อรัญญา เจียมอ่อน. ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของเด็กประถมศึกษาที่ได้รับการจัดมุมวิทยาศาสตร์แบบปฏิบัติการทดลอง. วิทยานิพนธ์สาขาการศึกษาปฐมวัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ศรีนวล รัตนานนท์. ผลการจัดประสบการณ์หน่วยเน้นวิทยาศาสตร์นอกชั้นเรียนที่มีต่อทักษะการสังเกตของเด็กปฐมวัย. วิทยานิพนธ์สาขาการศึกษาปฐมวัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

## หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

### 1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

- การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนและผู้เรียน
- การสังเกตจากพฤติกรรมของผู้เรียน
- การประเมินผลงานด้านความเหมือนและความแตกต่างระหว่างผู้เรียนด้วยตนเอง
- แบบประเมินผู้สอนและแบบประเมินรายวิชา
- ข้อเสนอแนะผ่านเว็บไซต์ ที่อาจารย์ผู้สอนได้จัดทำเป็นช่องทางการสื่อสารกับนักศึกษา

### 2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- การสังเกตการณ์สอน การร่วมสอนของผู้สอน การจัดตั้งคณะกรรมการประเมินผลการสอนในสาขาวิชา
- การทวนสอบผลประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียน

### 3. การปรับปรุงการสอน

นำผลที่ได้สัมมนาการจัดการเรียนการสอน และการจัดทำวิจัยในชั้นเรียน มาปรับปรุงรูปแบบการจัดการเรียนการสอนโดยวิเคราะห์กลุ่มผู้เรียนและผู้เรียนเป็นรายบุคคล

### 4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

การแต่งตั้งคณะกรรมการในสาขาวิชา ตรวจสอบผลการประเมินการเรียนรู้ของนักศึกษา โดยตรวจสอบข้อสอบ รายงาน วิธีการให้คะแนนสอบ และการให้คะแนนตามข้อกำหนดการวัดและประเมินผลประจำรายวิชา

### 5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

ปรับปรุงรายละเอียดวิชาทุกปีการศึกษาหรือตามข้อเสนอแนะและผลการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ตามข้อ 4 เชิญวิทยากรหรืออาจารย์ผู้สอนท่านอื่นเข้าร่วมสอน เพื่อให้ นักศึกษามีมุมมองในเรื่องการประยุกต์ความรู้ที่ได้รับกับปัญหาที่มาจากรายการของอาจารย์ผู้สอนประจำรายวิชา การวิเคราะห์ข้อมูลเพิ่มเติมจากรายงานการวิจัยในชั้นเรียน