

COURSE OUTLINE

1.รหัสและชื่อรายวิชา : ILSE613 : INNOVATIONS IN SCIENCE AND TECHNOLOGY EDUCATION 3(3 -0 -0)

นวศ๑๑๑ : นวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีศึกษา 3(3 -0 -0)

2. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา : หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีศึกษา (หลักสูตรนานาชาติ)(ภาคพิเศษ)เป็นรายวิชาในหมวดวิชาชีพบังคับ

3. วัตถุประสงค์ของรายวิชา

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา :

5. แผนการสอน :

สัปดาห์ที่ /ครั้งที่	หัวข้อ	จำนวนชั่วโมง			อาจารย์ผู้สอน
		บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษด้วยตัวเอง	
1	1. ประมุขเทสสาระสำคัญของวิชา ข้อตกลง และเกณฑ์การให้คะแนน 2. การแนะนำนวัตกรรมการเรียนรู้ออนไลน์และการเรียนรู้ออนไลน์	3	0	6	ผศ.ดร. นวัตกรรม ศรีสวัสดิ์
2	สืบค้นและวิเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับนวัตกรรมการเรียนรู้ออนไลน์และการเรียนรู้ออนไลน์	3	0	6	อ.ดร. สุทธิพร สัจพันธ์ รศ.ดร. ศักดิ์ศรี สุภาพร ผศ.ดร. นวัตกรรม ศรีสวัสดิ์
3	ข้อเรียนรู้จากบทความวิจัยเกี่ยวกับนวัตกรรมการเรียนรู้ออนไลน์และการเรียนรู้ออนไลน์	3	0	6	-
4	ความคิดใหม่ ๆ เกี่ยวกับนวัตกรรมการเรียนรู้ออนไลน์	3	0	6	-
5	การทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	3	0	6	-
6	การออกแบบนวัตกรรมการเรียนรู้ออนไลน์	3	0	6	-
7	การนำเสนอหัวข้อการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ ครั้งที่ 1	3	0	6	-
8	การนำเสนอหัวข้อการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ ครั้งที่ 2	3	0	6	-
9	การสรุปข้อเรียนรู้เพื่อปรับปรุงแนวทางการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ออนไลน์	3	0	6	-
10	การสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้ออนไลน์	3	0	6	-
11	การรายงานผลการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ออนไลน์	3	0	6	-
12	การรายงานความก้าวหน้า การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ ครั้งที่ 1	3	0	6	-
13	การรายงานความก้าวหน้า การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ ครั้งที่ 2	3	0	6	-
14	1. การทบทวนการดำเนินงาน 2. การเขียนรายงานหน้าเดียว 3. การเสนอขายชิ้นงานนวัตกรรมการเรียนรู้ออนไลน์	3	0	6	ผศ.ดร. นวัตกรรม ศรีสวัสดิ์
15	การเขียนผลการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ (รายงานหน้าเดียว) และเตรียมเสนอขายชิ้นงาน	3	0	6	-
16	การนำเสนองานวิจัยและพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ที่ได้พัฒนา	3	0	6	-

6. เอกสารประกอบการเรียนการสอน :

- Research in Science and Technology Education
- International Journal of Science and Mathematics Education
- Biochemistry and Molecular Biology Education
- Educational Technology Research and Development
- Innovations in Education and Teaching International
- International Journal of Technology and Design Education
- Innovative Higher Education
- Education and Information Technologies
- Life Science Education
- Nurse Education Today
- Journal of Cell Biology Education
- Journal of Chemistry Education
- The Physics Teachers
- Computer & Education
- Journal of Engineering Education
- Journal of Computer Assisted Learning
- Expert Systems with Applications