## **COURSE OUTLINE**

1.รหัสและชื่อราชวิชา : ILSE657 : RESEARCH SEMINAR IN SCIENCE AND TECHNOLOGY EDUCATION 1(1-0-0)

นววศ๖๕๗ : ส้มมนางานวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีศึกษา 1(1 -0 -0)

**2. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา :** หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีศึกษา (หลักสูตรนานาชาติ)เป็นรายวิชาในหมวดวิชาบังคับ

3. วัตถุประสงค์ของรายวิชา

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา :

5. แผนการสอน :

ส้ปดาห์ที่ /ครั้งที่	หัวข้อ	จำนวนชั่วโมง			อาจารย์ผู้สอน
/H241/I		บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตัวเอง	
1	- Introduction to Seminars in Science and Technology Education - Course overview/ Objectives/Schedule/Assignments and Evaluation - Value and Learning through Seminars	1	0	2	ผศ.ดร. มนต์อมร ปรีชารัตน์
2	STEM Education through Robotics	3	0	6	-
3	The Rise of Innovative Learning Technology in The Next Normal of Education: THE THREE UNLOCKS	3	0	6	-
4	Survival Guide for Online Presentation	3	0	6	-
5	-Preparing for Seminar (as Speaker/ Audience/ Facilitator) -Ethical issues concern in Science and Technology Education -Ethical issues concern in Academic presentation -Behavior and ethics in seminars	1	0	2	ผส.ดร. มนต์อมร ปริชารัตน์
6	Special topics in science and technology education: Students	3	0	6	-
7	Special topics in science and technology education: Students	3	0	6	-
	Draw conclusion of Seminars in Science and Technology Education Direction of research on Science and Technology. Synthesis and improvement of learning solution for the future - Ethical issues concern in Science and Technology Education - Self- and Class- reflection on Seminars in Science and Technology Education: Knowledge, values, and communication, Class Evaluation	1	0	2	ผส.ดร. มนต์อมร ปริชารัตน์