

COURSE OUTLINE

- 1.รหัสและชื่อรายวิชา :** ILSE614 : SCIENTIFIC ATTITUDE FOR SCIENCE EDUCATORS 2(2 -0 -0)
 นวศ๖๑๔ : เจตคติทางวิทยาศาสตร์สำหรับนักวิทยาศาสตร์ศึกษา 2(2 -0 -0)
- 2. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา :** หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีศึกษา (หลักสูตรนานาชาติ)เป็นรายวิชาในหมวดวิชาเลือก
- 3. วัตถุประสงค์ของรายวิชา**
- 4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา :**
- 5. แผนการสอน :**

สัปดาห์ที่ /ครั้งที่	หัวข้อ	จำนวนชั่วโมง			อาจารย์ผู้สอน
		บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตัวเอง	
1	Self-image	2	0	4	-
2	Self-determination	2	0	4	-
3	Self-efficacy	2	0	4	-
4	Self-actualisation	2	0	4	-
5	Reading week	2	0	4	-
6	Cognition	2	0	4	อ.ดร. ปรมะศวร์ เหล่าสินชัย อ.ดร. อาทร นกแก้ว
7	Metacognition	2	0	4	อ.ดร. ปรมะศวร์ เหล่าสินชัย อ.ดร. อาทร นกแก้ว
8	Reasoning	2	0	4	ผศ.ดร. สุชัย นพรัตน์แจ่มจรัส
9	Problem-solving	2	0	4	-
10	Decision-making	2	0	4	อ.ดร. ปรมะศวร์ เหล่าสินชัย
11	Creativity	2	0	4	อ.ดร. สุพรรณ ยอดยิ่งยง ผศ.ดร. สุชัย นพรัตน์แจ่มจรัส
12	Critical reflection	2	0	4	-
13	Argumentation	2	0	4	ผศ.ดร. วชิร เกษพิชัยณรงค์ ผศ.ดร. น้ำค้าง ศรีวัฒนาโรทัย
14	Reading week	2	0	4	-
15	The growth mindset	2	0	4	อ.ดร. สุพรรณ ยอดยิ่งยง
16	Attitude change	2	0	4	-

- 6. เอกสารประกอบการเรียนการสอน :**

- Fraser, B.J., & Tobin, K.G. (Eds.). (1998). International Handbook of Science Education. Natherlans: Kluwer Academic Publishers.
- Grinnell, F. (1992). The Scientific Attitude. New York: Guilford Press.
- Koballa, T.R., & Glynn, S.M. (2007). Attitudinal and motivational constructs in science learning. In S.K. Abell, & N.G. Lederman (Eds.). Handbook of Research on Science Education (pp. 75-102). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.