

TQF3

COURSE SPECIFICATIONS

II553 Special Topics in Innovation and Industrial Management
College of Creative Industry, Srinakharinwirot University

2/2021

Section 1: General Information

1.Course Code and Course Title รหัสและชื่อวิชา	Thai- นอ553 หัวข้อพิเศษทางการจัดการอุตสาหกรรมและนวัตกรรม English- II553 Special Topics in Innovation and Industrial Management
2.Semester/Year of Study ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน	Semester: 2 1 nd Year
3.Number of Credits จำนวนหน่วยกิต	3(1-4-4)
4.Degree, Major and Course Type หลักสูตร วิชาเอก และประเภทของรายวิชา	Thai- Degree: วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต Major: สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรมและนวัตกรรม วิชาเลือก English- Degree: Master of Science Major: Innovation and Industrial Management
5.Responsible Faculty Members อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน	Asst.Prof.Kageeporn Wongpreedee, Ph.D. Email: kageeporn@gs.swu.ac.th
6.Pre-requisites (if any) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน	n/a
7.Co-requisites (if any) รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน	n/a
8.Venue of Study สถานที่เรียน	7th floor, Innovation Building Prof.Dr.Saroj Buasri, Srinakharinwirot University
9.Date of Latest Course Revision วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชา	Date: January 31,2021

Section 2: Course Management

1. Course Description คำอธิบายรายวิชา

Thai: หัวข้อพิเศษเฉพาะทางที่น่าสนใจและเกี่ยวข้องกับการบูรณาการ การประยุกต์ใช้ศาสตร์และศิลป์ในการจัดการอุตสาหกรรมและจัดทำนวัตกรรมเพื่ออุตสาหกรรม สำหรับอุตสาหกรรมเครื่องประดับ หรือ อุตสาหกรรมของตกแต่งบ้าน หรือ อุตสาหกรรมแฟชั่น หรือ อุตสาหกรรมโลจิสติกส์ หรือ อุตสาหกรรมการผลิตและบริการ หรือ อุตสาหกรรมอาหาร

English: A special topic that can be integrated using art, science, and management for industry and to be able to convey the innovation to industry. This could be the creation and innovation for industry such as jewelry, home décor, fashion, or food.

2. Course Goals จุดมุ่งหมายของรายวิชา

At the completion of this course, the student should be able to:

Students understand theory using for jewelry production

Students can apply knowledge for critical thinking the problems in production

Student is able to use the knowledge and transfer to others.

Student can analyze the problem to solve for the industry.

3. Expected Learning Outcomes of Program

ELO 1.2 สามารถประเมินคุณภาพข้อมูลได้อย่างเหมาะสม (Data and Information appraisal)

ELO 2.3 จำแนกการบริหารการปฏิบัติการ (Operations Management)

ELO 3.2 วางแผนการออกแบบและผลิตให้ตอบสนองความต้องการของลูกค้า (Emotional design/productivity)

ELO 3.3 ค้นหานวัตกรรมที่ตอบสนองอุตสาหกรรม (Innovative Industrial Solution)

ELO 4.1 สร้างนวัตกรรมเพื่อตอบสนองความต้องการอุตสาหกรรม

ELO 4.2 จัดการนวัตกรรมเพื่อใช้ในระบบอุตสาหกรรม

Course learning outcomes

ELOs

CLO 1 Be able to apply knowledge to solve problem in the industry and explain to others	ELO 1.2, 3.3
CLO 2 Manage the tasks with stakeholders	ELO 2.3, 3.2
CLO 3 Create solution and suggest innovation to industry	ELO 4.1, 4.2

4.Objectives of Course Development/Revision and Improvement strategy proposed in the previous Course Report วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา และกลยุทธ์ที่ปรับปรุงจากการเรียนการสอนในครั้งก่อนหน้า

Let students learning through making real work.

5. Number of Hours per Semester จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

Lecture or Other In-class Activity	Additional Class Hours for Individual Students	Laboratory/ Field Trip/ Internship	Self Study Hours
3(1-4-4)= 15 hours	At least 3 hour	3(1-4-4)= 4 hour or	3(1-4-4) = 60 hours

6. Individual Counseling and Guidance Hours จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่ นิสิตเป็นรายบุคคล

1 hour per week/ By appointment

Section 3: Teaching and Evaluation Plans

1. Teaching Plan แผนการสอน

Wk ครั้งที่/ สัปดาห์ที่	D/M วัน/ เดือน	Topic หัวข้อ/รายละเอียด	Hrsชั่วโมง	Teaching Method and Media วิธีการสอน/ประเภทการสอบ สื่อการสอน	CLOs
1	17/1	Analyze problems using science knowledge	10	Group discussion	1
2	31/1	Apply scientific to industry	10	Group discussion	1
3	14/2	Prepare knowledge to coach as consultant	10	Group discussion	3
4	28/2	Coaching tool and techniques	10	Group discussion	3
5	14/3	Rubric score and evaluation for productions	10	Group discussion	3
6	25/3	Laboratory analysis and set up	10	Group discussion	2
7	9/5	Problems of OEM manufacturing	10	Group discussion	2

2. Evaluation Plan แผนการประเมินผลการเรียนรู้

Expected Knowledge/Skill Achievement ผลการเรียนรู้	Teaching Methods กิจกรรม/วิธีการสอน	Evaluation Methods วิธีการประเมิน	ELOs	CLOs
Understand knowledge of jewelry production in global	Flip classroom	Assignment afterclass	1	1
-presentation skills - knowledge of jewelry production	Interview and self-learning from providing materials	Presentation rubric	5	2
Basic of Jewelry production knowledge	Seminar, discussion, world cafe	Report, assignment, group project	6.2	3

Evaluation Methods	Percentage
HW from flip classroom	15%
Presentation	15%
Coaching skills	50%
Final exam	20%

Grading: Grades will be given based on the following score range

grade	Score ranking
A	≥80
B+	76-79
B	70-75
C+	66-69
C	60-65
D+	56-59
D	50-55
E	≤ 49

Section 4: Teaching Materials and Resources ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

Main Texts and Documents

ผศ.ขจีพร วงศ์ปรีดี, 2557, เอกสารคำสอน อป 333 หล่อเครื่องประดับเบื้องต้น, ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

Valerio Faccenda and Dieter Ott, Handbook on investment casting: The lost wax casting process for carat gold jewelry manufacturing, World Gold Council, 2003

HANDBOOK ON CASTING AND OTHER DEFECTS In Gold Jewellery Manufacture by Dieter Ott Publication Date: November 1997, Reprinted 2001, Published by World Gold Council

Valerio Faccenda HANDBOOK ON FINISHING In Gold Jewellery Manufacture,1999

Mark F. Grimwade, HANDBOOK ON SOLDERING AND OTHER JOINING TECHNIQUES IN GOLD JEWELLERY MANUFACTURE, 2002

Important Documents and Information Sources

Kageeporn Wongpreedee et al., Procedia - Social and Behavioral Sciences 195 (2015) 2236 – 2241