FST471 Food Product Development

Syllabus

1/2566

Course Description

หลักการพื้นฐานและความสำคัญของการพัฒนาผลิตภัณฑ์และนวัตกรรม การบริหารงานของการพัฒนาผลิตภัณฑ์และนวัตกรรม การสร้างแนวความคิดและการคัดเลือกผลิตภัณฑ์ใหม่ รวมทั้งกระบวนการคิดเชิงออกแบบ การทำแผนโครงการ การพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบ การพัฒนาสูตรและกรรมวิธีการผลิตผลิตภัณฑ์ใหม่ สถิติสำหรับการพัฒนาสูตรผลิตภัณฑ์ การทดสอบผลิตภัณฑ์ใหม่ การประเมินผลโครงการและการวางแผนขั้นสุดท้าย การดำเนินการทางการตลาดและโมเดลทางธุรกิจ

Product development and innovation concepts and its importance. Administration of product development and innovation. Creating and searching new products including design thinking process. Product development plan. Prototype development. Development of formula and process. Statistics for product formulations. Evaluation of new product and its improvement. Marketing and business models.

Learning Outcomes

Course Learning Outcomes (CLOs)	Learning Outcomes as Action Verbs	Sub PLOs	วิธีการสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
1. วางแผนโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์และนวัตกรรมอย่างเป็นระบบ	Learner can plan a step-by-step and comprehensive product development plan.	1A, 1B	การบรรยาย	โปรดดูในส่วนที่ 5 ตาราง “*แผนการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับรายวิชา Course Level Learning Outcomes : CLOs*”
2. พัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ และ/หรือนวัตกรรม	Learner can express creative ideas in product ideation that fits design thinking criteria.	1A, 1B	การบรรยาย การสอนโดยใช้ case study	
3. บูรณาการความรู้ในด้านต่าง ๆ ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ หรือนวัตกรรมที่ตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค	Learner can apply different fields of knowledge to contribute to product development with justification and references.	1A, 1B	การบรรยาย	
4. อธิบายการตลาดทั้งออนไลน์และออฟไลน์และการประยุกต์ใช้เพื่อเป็นช่องทางการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์	Learner can conduct a coherent product idea/product development pitch in both traditional and online environment.	1A, 1B, 3B, 4A	การบรรยาย การสอนโดยใช้ case study	
5. อธิบายสถิติสำหรับการพัฒนาสูตรผลิตภัณฑ์	Learner can describe statistical methods to help justify product development decisions.	1A, 1B, 3B	การบรรยาย การสอนโดยใช้ case study	

Assessments

ผลลัพธ์การเรียนรู้ฯ	วิธีการวัดและประเมินผล	สัดส่วนของการวัดและ การประเมินผลรวม
CLO1, CLO2, CLO3	สอบกลางภาค	20%
CLO1, CLO2, CLO3	สอบปลายภาค	20%
CLO1, CLO2, CLO4	Product Pitch	15%
CLO1, CLO2, CLO3, CLO5	Product Ideation and Screening Report	15%
CLO1, CLO2, CLO3, CLO4	การนำเสนอหน้าห้อง (แผนการพัฒนาผลิตภันฑ์)	15%
CLO1, CLO2, CLO3, CLO5	รายงานแผนการพัฒนาผลิตภันฑ์	15%
	รวม	100%

หมายเหตุประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ A = 85-100 , B+ = 80-84 , B = 75-79 , C+ = 70-74 , C = 65-69 , D+ = 60-64 , D = 59-50 , F = 49 และ ต่ำกว่า

Outcome Levels

Grade	เกณฑ์	Outcome Descriptions
A	85 – 100	Learner shows complete understanding of concepts and principles. Learner demonstrates synthesis of concepts, creativity, and statistics. Leaner can adapt theories for problem solving. Learner can adapt and justify product design for communication and sales in traditional and digital environments.
B & B+	75 – 84	Learner shows understanding of most concepts and principles. Leaner can adapt theories for problem solving. Learner can adapt product design for communication and sales in traditional and digital environments.
C & C+	65 – 74	Learner shows adequate understanding of concepts and principles. Learner can produce product design prototype concept.
D & D+	50 – 64	Learner shows limited understanding of concepts and principles. Learner can produce incomplete product design prototype concept.
F	49 and under	Learner shows poor understanding of concepts and principles. Learner cannot produce a product design prototype concept.

หมายเหตุประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ A = 85-100 , B+ = 80-84 , B = 75-79 , C+ = 70-74 , C = 65-69 , D+ = 60-64 , D = 50-59 , F = 49 และ ต่ำกว่า

Further Readings

(1) Katz, S. H. 2002. Encyclopedia of Food and Culture. New York: Charles Scribner's Sons Imprint.

(2) Belitz, H.D., Grosch, W. and Schieberle. 2009. Food Chemistry. Springer, Germany. 1070 pp.

(3) Fennema, O.R. 2008. Food Chemistry. (Fennema, O.R. ed.) Marcel Dekker, Inc., New York. 1144 pp.

(4) Website http://www.codexalimentarius.org/