

คณะอุตสาหกรรมเกษตร

สาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่องดื่มและการจัดการ
(Beverage Technology and Management)

ชื่อหลักสูตร หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่องดื่มและการจัดการ
Graduate Diploma Program in Beverage Technology and Management

ชื่อปริญญา ประกาศนียบัตรบัณฑิต (เทคโนโลยีเครื่องดื่มและการจัดการ),
ป.บัณฑิต (เทคโนโลยีเครื่องดื่มและการจัดการ)
Graduate Diploma (Beverage Technology and Management),
Grad. Dip. (Beverage Technology and Management)

โครงสร้างหลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต
วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต
- วิชาสัมมนา 2 หน่วยกิต
- วิชาเอกบังคับ 22 หน่วยกิต

รายวิชา

วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต

- สัมมนา 2 หน่วยกิต

01074597	สัมมนา (Seminar)	1,1
- วิชาเอกบังคับ 22 หน่วยกิต		
01074511	เคมีและจุลชีววิทยาของเครื่องดื่ม (Beverage Chemistry and Microbiology)	2(2-0-4)
01074521	เทคโนโลยีเครื่องดื่มไม่มีแอลกอฮอล์ขั้นสูง (Advanced Non-alcoholic Beverage Technology)	2(2-0-4)
01074522	เทคโนโลยีเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ขั้นสูง (Advanced Alcoholic Beverage Technology)	2(2-0-4)
01074523	ปฏิบัติการในอุตสาหกรรมเครื่องดื่ม (Practical Laboratory in Beverage Industry)	1(0-3-2)
01074524	การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องดื่ม (Beverage Product Development)	2(2-0-4)
01074531	วิศวกรรมตามสุขลักษณะสำหรับอุตสาหกรรมเครื่องดื่ม (Hygienic Engineering for Beverage Processing)	2(2-0-4)
01074541	การตลาดมุ่งเป้าและกลยุทธ์ราคาสำหรับธุรกิจเครื่องดื่ม (Target Marketing and Strategic Pricing for Beverage Business)	2(2-0-4)
01074542	การจัดการโซ่อุปทานสำหรับอุตสาหกรรมเครื่องดื่ม (Supply Chain Management for Beverage Industry)	2(2-0-4)

01074543	การวางแผนและควบคุมการผลิตสำหรับอุตสาหกรรมเครื่องดื่ม (Production Planning and Control for Beverage Industry)	2(2-0-4)
01074551	กฎหมายและข้อกำหนดอาหารสำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องดื่ม (Food Law and Regulations for Beverages)	1(1-0-2)
01074552	การควบคุมคุณภาพและการประกันคุณภาพสำหรับเครื่องดื่ม (Quality Control and Quality Assurance for Beverages)	2(2-0-4)
01074598	ปัญหาพิเศษ (Special Problems)	2

คำอธิบายรายวิชา

01074511	เคมีและจุลชีววิทยาของเครื่องดื่ม (Beverage Chemistry and Microbiology)	2(2-0-4)
----------	--	----------

บทนำสำหรับเคมีและจุลชีววิทยาในอาหารและเครื่องดื่ม องค์ประกอบทางเคมีของเครื่องดื่ม วัตถุเจือปนและวัตถุกันเสียในเครื่องดื่ม คุณภาพทางเคมี เคมีกายภาพ และจุลชีววิทยาของเครื่องดื่ม การเสื่อมเสียและเชื้อก่อโรคในเครื่องดื่ม การศึกษาอายุการเก็บรักษาเครื่องดื่ม

Introduction to food and beverage chemistry and microbiology, chemical components of beverages, food additives and preservatives in beverages, chemical, physicochemical and microbiological quality aspects of beverages, spoilage and pathogenic microorganisms in beverages, beverage shelf-life study.

01074521	เทคโนโลยีเครื่องดื่มไม่มีแอลกอฮอล์ขั้นสูง (Advanced Non-alcoholic Beverage Technology)	2(2-0-4)
----------	--	----------

ประเภท องค์ประกอบของเครื่องดื่มไม่มีแอลกอฮอล์ กระบวนการผลิตน้ำดื่ม น้ำแร่ เครื่องดื่มชูกำลัง น้ำผักผลไม้ น้ำอัดลม เครื่องดื่มจากนม เครื่องดื่มจากธัญชาติ กาแฟ ชา และเครื่องดื่มจากโกโก้ มาตรฐานคุณภาพและความปลอดภัยของเครื่องดื่มไม่มีแอลกอฮอล์ ปัจจัยที่มีผลต่ออายุการเก็บรักษาของเครื่องดื่มไม่มีแอลกอฮอล์ แนวโน้มปัจจุบันและเทคโนโลยีใหม่สำหรับการผลิตเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์

Classification, compositions of non-alcoholic beverages, processing of drinking water, mineral water, energy drinks, fruit-vegetable juice, soft drink, dairy-based beverages, cereal-based beverages, coffee, tea and coco-based drinks, quality standards and safety aspects of non-alcoholic beverages, factors affecting shelf-life of non-alcoholic beverages, current trends and new technology in non-alcoholic beverage production.

01074522	เทคโนโลยีเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ขั้นสูง (Advanced Alcoholic Beverage Technology)	2(2-0-4)
----------	---	----------

ประเภทเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ เทคโนโลยีการผลิตเบียร์ เทคโนโลยีการผลิตไวน์ เทคโนโลยีการผลิตสุรากลั่น คุณภาพและโภชนาการของเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ แนวโน้มและการพัฒนาอุตสาหกรรมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ กฎหมายและข้อกำหนดเกี่ยวกับเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

Classification of alcoholic beverages, brewing technology, wine-making technology, distilled alcoholic beverage production technology, quality and nutritional aspects of alcoholic beverages, trends and development in alcoholic beverage industry, laws and regulations related to alcoholic beverages.

- 01074523 **ปฏิบัติการในอุตสาหกรรมเครื่องดื่ม** 1(0-3-2)
(Practical Laboratory in Beverage Industry)
การฝึกปฏิบัติการและการตระหนักถึงความปลอดภัย การเตรียมวัตถุดิบ กระบวนการให้ความร้อน การฆ่าเชื้อ การบรรจุกระป๋อง การแทรกผ่านความร้อน การพาสเจอร์ไรส์ เครื่องแลกเปลี่ยนความร้อน ยูเอชที ระบบการทำแห้ง การทำให้เข้มข้นด้วยการระเหย การทำให้ใส การกรอง การประเมินบรรจุภัณฑ์เครื่องดื่ม การวิเคราะห์ทางกายภาพ เคมี และจุลินทรีย์ การประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส
Practical laboratory and safety concern, preparation of raw materials, thermal process, retort, canning, heat penetration, pasteurization, heat exchanger, UHT, drying system, concentration by evaporation, clarification, filtration, beverage packaging assessment, physical; chemical; and microbiological analysis, sensory evaluation.
- 01074524 **การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องดื่ม** 2(2-0-4)
(Beverage Product Development)
ประเภทของการพัฒนาผลิตภัณฑ์สำหรับอุตสาหกรรมเครื่องดื่ม แนวคิดผลิตภัณฑ์ใหม่ การพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบ การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ การทดลองพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบ การประเมินอายุการเก็บรักษา นวัตกรรมการแปรรูปสำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องดื่ม
Types of product development for beverage industry, new product idea, development of prototype product, packaging development, experimentation in prototype product development, shelf life assessment, innovative processing for beverages.
- 01074531 **วิศวกรรมตามสุขลักษณะสำหรับอุตสาหกรรมเครื่องดื่ม** 2(2-0-4)
(Hygienic Engineering for Beverage Processing)
กฎหมายและข้อกำหนดสำหรับการออกแบบเครื่องจักรผลิตอาหาร วัสดุของงานก่อสร้างสำหรับเครื่องมือที่สัมผัสอาหาร การวัดและการใช้เครื่องมือ เกณฑ์การออกแบบเครื่องมือที่ถูกสุขลักษณะ การออกแบบท่อที่ถูกสุขลักษณะ ระบบการควบคุมอากาศ คุณภาพของไอน้ำ และการจัดการของเสีย
Law and regulations for food machinery design, material of construction for equipment in contact with food, measurement and instrumentation, hygienic equipment design criteria, hygienic design of piping, air handling system, steam quality and waste management.
- 01074541 **การตลาดมุ่งเป้าและกลยุทธ์ราคาสำหรับธุรกิจเครื่องดื่ม** 2(2-0-4)
(Target Marketing and Strategic Pricing for Beverage Business)
หลักการและแนวคิดที่เกี่ยวกับการกลยุทธ์การตลาดยุคใหม่ในธุรกิจเครื่องดื่ม บทบาทของการตลาดมุ่งเป้าที่มีต่อผู้บริโภคและสังคม ความสำคัญของการแบ่งส่วนตลาดเพื่อหากลุ่มลูกค้าเป้าหมายสำหรับธุรกิจเครื่องดื่ม แนวทางการตลาดมุ่งเป้าสำหรับธุรกิจเครื่องดื่ม การกำหนดตำแหน่งผลิตภัณฑ์ แนวคิดในการจัดการด้านราคา การคำนวณกำไร การประมาณความเต็มใจที่จะจ่าย กลยุทธ์การตั้งราคาและกลยุทธ์การตลาดสมัยใหม่สำหรับธุรกิจเครื่องดื่ม

Principle and concept involved with modern marketing strategy in beverage business, role of target marketing on consumer and community, importance of market segmentation to find target customer for beverage business, approach of target marketing for beverage business, product positioning, price management concept, profit function, measuring willingness to pay, pricing strategy and modern strategic marketing for beverage business.

01074542 การจัดการโซ่อุปทานสำหรับอุตสาหกรรมเครื่องดื่ม 2(2-0-4)
(Supply Chain Management for Beverage Industry)

บทนำเกี่ยวกับการจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ของอุตสาหกรรมเครื่องดื่ม การวิเคราะห์แบบจำลองโซ่อุปทานด้วยสกอริโมเดล และไอเดฟซีโร่ ดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพของโซ่อุปทาน การพยากรณ์และการวางแผนความต้องการ การจัดหา และการจัดจ้างองค์กรภายนอก การจัดการสินค้าคงคลัง นโยบายสินค้าคงคลัง กลยุทธ์การกระจายสินค้า หลักปฏิบัติที่ดีที่สุด และศึกษารณีศึกษาที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมเครื่องดื่ม

Introduction to supply chain management and logistics of beverage industry. Supply chain model analysis using SCOR Model and IDEF0, key performance indicators of supply chain, forecasting and demand planning, procurement and outsourcing, inventory management, inventory policy, distribution strategies, best practices and related case studies in beverage supply chains.

01074543 การวางแผนและควบคุมการผลิตสำหรับอุตสาหกรรมเครื่องดื่ม 2(2-0-4)
(Production Planning and Control for Beverage Industry)

แนวคิดเชิงการจัดการดำเนินงานสำหรับอุตสาหกรรมเครื่องดื่ม กลยุทธ์ทางปฏิบัติการ การวางแผนและการตัดสินใจ การวางแผนกำลังผลิต การวางแผนการผลิต การจัดการกระบวนการและกำลังคน การควบคุมวัสดุคงคลังสำหรับอุตสาหกรรมเครื่องดื่ม

Operations management concepts for beverage industry, operational strategy, planning and decisions, capacity planning, production planning, process and work-force management, inventory control for beverage industry.

01074551 กฎหมายและข้อกำหนดอาหารสำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องดื่ม 1(1-0-2)
(Food Law and Regulation for Beverages)

กฎหมายและข้อกำหนดอาหารในประเทศและสากลที่เกี่ยวข้องกับวัตถุเจือปนอาหาร การผลิตและบรรจุภัณฑ์ของเครื่องดื่ม

Domestic and international food law and regulations related to food additives, beverage manufacturing and packaging.

01074552 การควบคุมคุณภาพและการประกันคุณภาพสำหรับเครื่องดื่ม 2(2-0-4)
(Quality Control and Quality Assurance for Beverages)

ความสำคัญและหน้าที่ของการควบคุมและประกันคุณภาพ ความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพของเครื่องดื่ม ระบบการประกันคุณภาพและความปลอดภัยของเครื่องดื่ม แผนการสุ่มตัวอย่าง เทคนิคการเก็บตัวอย่างและเครื่องมือสำหรับการสุ่มตัวอย่าง การประเมินคุณภาพของวัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์ใน

กระบวนการผลิตและผลิตภัณฑ์สุดท้าย หลักการวิเคราะห์ทางประสาทสัมผัสและวิธีการทางสถิติสำหรับการควบคุมคุณภาพเครื่องดื่ม การปลอมและปลอมปนในอุตสาหกรรมเครื่องดื่ม

Importance and functions of quality control and assurance, risks associated to beverage quality, beverage quality and safety assurance systems, sampling plan, sample collection techniques and sampling tools, quality assessment of raw materials, in-process and finished products, principles of sensory analysis and statistical methods for beverage quality control, fraud and adulteration in beverage industry.

01074597 **สัมมนา** **1**
(Seminar)

การนำเสนอและอภิปรายหัวข้อที่น่าสนใจทางเทคโนโลยีเครื่องดื่มและการจัดการในระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต

Presentation and discussion on current interesting topics in beverage technology and management at diploma's degree level.

01074598 **ปัญหาพิเศษ** **2**
(Special Problems)

การศึกษาค้นคว้าทางเทคโนโลยีเครื่องดื่มและการจัดการในระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตและเรียบเรียงเขียนเป็นรายงาน

Study and research in beverage technology and management at the diploma's degree level and compiled into a written report.