

ความสอดคล้องผลการเรียนรู้ของหลักสูตรกับผลลัพธ์การเรียนรู้ TQF 5 ด้าน

ผลการเรียนรู้ตาม TQF 5 ด้าน	
1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม	
1.1	ปฏิบัติ (Apply) งานตามข้อกำหนด กฎระเบียบ และข้อบังคับต่าง ๆ ด้วยความซื่อสัตย์ ซын อดทน และความรับผิดชอบ
2. ด้านความรู้	
2.1	มีความรู้พื้นฐานด้านคณิตศาสตร์ ฟิสิกส์ เคมีและ ชีววิทยา
2.2	อธิบาย (Explain) ทฤษฎี ในด้านเคมีและการวิเคราะห์อาหาร จุลชีววิทยาอาหาร การแปรรูปและวิศวกรรมอาหาร และศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร
2.3	แสดงทักษะปฏิบัติ (Practice) ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร
2.4	สามารถอธิบายเกี่ยวกับข้อกำหนดและกฎหมายอาหาร กระบวนการเก็บรักษาอาหาร หลักอาหารปลอดภัย มาตรฐานอาหารและพิษภัยในอาหารและสามารถสืบค้นมาตรฐานอาหารตามสถานการณ์ปัจจุบัน (Sub PLO 3A)
2.5	สามารถวิเคราะห์คุณภาพอาหารด้านเคมี จุลินทรีย์ และกายภาพตามวิธีมาตรฐานได้ (Sub PLO 4A)
3. ด้านทักษะทางปัญญา	
3.1	สามารถเป็นผู้ประกอบการอาหารที่มีทักษะการออกแบบแนวคิดผลิตภัณฑ์อาหาร (Sub PLO 1A) และสร้างผลิตภัณฑ์นวัตกรรมอาหารต้นแบบ (Sub PLO 4B) ตามความต้องการของผู้บริโภค
3.2	สามารถวางแผนทางการตลาดและทำแผนธุรกิจได้ และแสดงทักษะการเป็นผู้ประกอบการทางด้านอาหาร (Sub PLO 1B)
3.3	ประยุกต์ใช้หลักการแปรรูปในการผลิตอาหารได้อย่างมีประสิทธิภาพเป็นไปตามแผนและมาตรฐานการผลิตและปฏิบัติตามข้อกำหนดด้วยความรับผิดชอบ (Sub PLO 2A)
3.4	สามารถประยุกต์ใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์/เครื่องจักรในการแปรรูปอาหาร (Sub PLO 2B)
3.5	สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการบรรจุและการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์อาหาร (Sub PLO 2C)
3.6	สามารถวางแผนและจัดทำระบบประกันคุณภาพอาหาร (Sub PLO 3B)
3.7	สามารถออกแบบการตลาดและนำเสนอที่เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร (Sub PLO 4C)
4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	
4.1	ปฏิบัติงาน (Apply) ในบทบาทความเป็นผู้นำและผู้ตามในการทำงานเป็นทีมได้ทุกกลุ่มบุคคล
5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	
5.1	สืบค้นข้อมูลสารสนเทศ (Compute) วิเคราะห์ (Analyze) ข้อมูลทางสถิติและนำเสนอ (Demonstrate) ผลงานต่อสาธารณะทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษได้อย่างถูกต้อง

แผนที่การกระจายความรับผิดชอบ

รหัส	รายวิชา	หน่วยกิต	1. คุณธรรม จริยธรรม		2. ความรู้					3. ทักษะทางปัญญา							4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ	
			1.1	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	4.1			5.1
1201447	เทคโนโลยีผักและผลไม้	3(2-3-4)	●		●	●					●	●	●				●	●	●

หลักสูตร วท.บ. สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565

ปรัชญาของหลักสูตร “รอบรู้ทฤษฎี มีทักษะปฏิบัติ สร้างสรรค์นวัตกรรม เพื่อพัฒนาสังคม”

คำอธิบายรายวิชา

คุณค่าทางโภชนาการและประโยชน์ต่อสุขภาพของผักและผลไม้ ชีวเคมีและคุณสมบัติของผักและผลไม้ การจัดการและการถนอมคุณภาพของผักและผลไม้หลังการเก็บเกี่ยว อุตสาหกรรมแปรรูปผักและผลไม้และการตลาด เทคโนโลยีการแปรรูปผักและผลไม้ การพัฒนาผลิตภัณฑ์ผักและผลไม้แปรรูป ผลิตภัณฑ์อาหารฟังก์ชันจากผักและผลไม้ บรรจุภัณฑ์สำหรับผักผลไม้ การใช้ประโยชน์จากผลพลอยได้จากการแปรรูปผักและผลไม้ การเป็นผู้ประกอบการในธุรกิจการแปรรูปผักและผลไม้ ปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา

Nutritional values and health benefits of fruits and vegetables; biochemistry and properties of fruits and vegetables; quality management and preservation of fruit and vegetable after postharvest; fruit and vegetable processing industry and market; processing technologies of fruits and vegetables; processed fruit and vegetable product development; functional fruit and vegetable products; packaging for fruits and vegetables; utilization of by-products of fruit and vegetable processing; entrepreneurship in the fruit and vegetable processing business; laboratory practice in related contents

10. ผลการเรียนรู้ของรายวิชา (Course learning outcomes; CLOs)

ผลการเรียนรู้ของรายวิชา (Course learning outcomes; CLOs)	TQF
1. อธิบายทฤษฎี ความรู้และหลักการที่เกี่ยวข้องกับคุณค่าทางโภชนาการและประโยชน์ต่อสุขภาพของผักและผลไม้ ชีวเคมีและคุณสมบัติของผักและผลไม้ การจัดการและการถนอมคุณภาพของผักและผลไม้หลังการเก็บเกี่ยว อุตสาหกรรมแปรรูปผักและผลไม้และการตลาด	2.2
2. ประยุกต์และเลือกใช้เทคโนโลยีการแปรรูปผักและผลไม้ บรรจุภัณฑ์สำหรับผักผลไม้ มีแนวคิดในการใช้ประโยชน์จากผลพลอยได้จากการแปรรูปผักและผลไม้	2.2
3. พัฒนาผลิตภัณฑ์นวัตกรรมผักและผลไม้แปรรูป ผลิตภัณฑ์อาหารฟังก์ชันจากผักและผลไม้	2.3
4. แสดงทักษะปฏิบัติทางการแปรรูปผักและผลไม้	2.3, 3.3, 3.7
5. แสดงทักษะการเป็นผู้ประกอบการในธุรกิจการแปรรูปผักและผลไม้	3.1, 3.2, 4.1
6. ปฏิบัติงานตามข้อกำหนด กฎระเบียบ และข้อบังคับต่าง ๆ มีความขยัน อดทน และมีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย	1.1
7. มีทักษะสืบค้นข้อมูลได้หลากหลายช่องทาง รวมทั้งการใช้ AI และทักษะการนำเสนอ	5.1

แผนการสอน/การเรียนรู้

1.) บรรยาย

สัปดาห์ที่/ วันที่	จำนวน ชั่วโมง	หัวข้อ/รายละเอียด	CLOs	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	ผู้สอน
1 16 มิ.ย. 68	2	- ชี้แจงรายวิชา - สรุปภาพรวมของเนื้อหา รายวิชา บทที่ 1 ชีวเคมีและคุณสมบัติ ของผักและผลไม้ - องค์ประกอบทางเคมีของผัก และผลไม้ - การเปลี่ยนแปลงทาง สรีรวิทยาหลังการเก็บเกี่ยว - คุณสมบัติทางกายภาพและ เคมีที่สำคัญ	1, 7	- บรรยายสรุปภาพรวมของ เนื้อหาวิชา - แลกเปลี่ยนความคิดเห็นแนว ทางการจัดการเรียนการสอน ของรายวิชา - แนะนำวิธีการและแหล่ง สืบค้นข้อมูล - ทักษะการสืบค้นข้อมูลด้วย AI - บรรยายใช้สื่อ PowerPoint และเอกสารประกอบการสอน - ชักถามและอภิปราย - ทดสอบย่อย (Quiz) - PBL/Active learning	ผศ.ดร.พรพิมล
2 23 มิ.ย. 68 (เช้า)	2	บทที่ 2 คุณค่าทางโภชนาการ และประโยชน์ต่อสุขภาพของ ผักและผลไม้ - วิตามิน แร่ธาตุ และใย อาหาร - สารพฤกษเคมีและสารต้าน อนุมูลอิสระ - บทบาทในการป้องกันโรค และส่งเสริมสุขภาพ	1, 7	- บรรยายใช้สื่อ PowerPoint และเอกสารประกอบการสอน - ชักถามและอภิปราย - ทดสอบย่อย (Quiz) - PBL/Active learning	ผศ.ดร.วิไลลักษณ์
2 23 มิ.ย. 68 (บ่าย)	2	บทที่ 3 การจัดการและการ ถนอมคุณภาพของผักและ ผลไม้หลังการเก็บเกี่ยว - ปัจจัยที่มีผลต่อการเสื่อมเสีย - เทคนิคการลดการหายใจและ ยืดอายุ - การบรรจุและขนส่ง	1, 7	- บรรยายใช้สื่อ PowerPoint และเอกสารประกอบการสอน - ชักถามและอภิปราย - ทดสอบย่อย (Quiz) - PBL/Active learning	ผศ.ดร.พรพิมล

หลักสูตร วท.บ. สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565

ปรัชญาของหลักสูตร “รอบรู้ทฤษฎี มีทักษะปฏิบัติ สร้างสรรค์นวัตกรรม เพื่อพัฒนาสังคม”

สัปดาห์ที่/ วันที่	จำนวน ชั่วโมง	หัวข้อ/รายละเอียด	CLOs	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	ผู้สอน
3 30 มิ.ย. 68 (เช้า)	2	บทที่ 4 อุตสาหกรรมแปรรูป ผักและผลไม้และการตลาด - ภาพรวมอุตสาหกรรมและ ประเภทผลิตภัณฑ์ - แนวโน้มตลาดและพฤติกรรม ผู้บริโภค - การวิเคราะห์และวางแผน การตลาด	2, 7	- บรรยายใช้สื่อ PowerPoint และเอกสารประกอบการสอน - ชักถามและอภิปราย - ทดสอบย่อย (Quiz) - PBL/Active learning - วิดีโอ YouTube	ผศ.ดร.พรพิมล
3 30 มิ.ย. 68 (บ่าย)	2	บทที่ 5 เทคโนโลยีการแปรรูป ผักและผลไม้ - การแปรรูปด้วยความร้อนและ ความเย็น - การแปรรูปแบบอื่นๆ (เช่น การทำให้แห้ง, การหมัก) - มาตรฐานและข้อกำหนดด้าน คุณภาพและความปลอดภัย	2, 7	- บรรยายใช้สื่อ PowerPoint และเอกสารประกอบการสอน - ชักถามและอภิปราย - ทดสอบย่อย (Quiz) - PBL/Active learning - วิดีโอ YouTube	ผศ.ดร.พรพิมล
4 7 ก.ค. 68 (เช้า)	2	บทที่ 6 การรักษาและเพิ่ม ประโยชน์ผลิตภัณฑ์แปรรูปผัก และผลไม้ต่อสุขภาพ	2, 7	- บรรยายใช้สื่อ PowerPoint และเอกสารประกอบการสอน - ชักถามและอภิปราย - ทดสอบย่อย (Quiz) - PBL/Active learning - วิดีโอ YouTube	ผศ.ดร.อมรรัตน์
4 7 ก.ค. 68 (บ่าย)	2	บทที่ 7 การพัฒนาผลิตภัณฑ์ ผักและผลไม้แปรรูป - แนวคิดและขั้นตอนการพัฒนา ผลิตภัณฑ์ใหม่ - การทดสอบและการประเมิน คุณภาพ	3, 7	- บรรยายใช้สื่อ PowerPoint และเอกสารประกอบการสอน - ชักถามและอภิปราย - ทดสอบย่อย (Quiz) - PBL/Active learning - การสืบค้นข้อมูลด้วย AI** - นำเสนอหน้าชั้นเรียน	ผศ.ดร.พรพิมล

หลักสูตร วท.บ. สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565

ปรัชญาของหลักสูตร “รอบรู้ทฤษฎี มีทักษะปฏิบัติ สร้างสรรค์นวัตกรรม เพื่อพัฒนาสังคม”

สัปดาห์ที่/ วันที่	จำนวน ชั่วโมง	หัวข้อ/รายละเอียด	CLOs	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	ผู้สอน
5 14 ก.ค. 68 (เช้า)	2	บทที่ 8 ผลิตภัณฑ์อาหาร ฟังก์ชันจากผักและผลไม้ - ความหมายและแนวคิดของ อาหารฟังก์ชัน - ตัวอย่างผลิตภัณฑ์และสาร ออกฤทธิ์ทางชีวภาพ - ประโยชน์ต่อสุขภาพและ ข้อกำหนดทางกฎหมาย	3, 7	- บรรยายใช้สื่อ PowerPoint และเอกสารประกอบการสอน - ชักถามและอภิปราย - ทดสอบย่อย (Quiz) - PBL/Active learning - การสืบค้นข้อมูลด้วย AI** - นำเสนอหน้าชั้นเรียน	ผศ.ดร.วิไลลักษณ์
5 14 ก.ค. 68 (บ่าย)	2	บทที่ 9 บรรจุภัณฑ์สำหรับผัก ผลไม้ - ประเภทและหน้าที่ของบรรจุ ภัณฑ์ - การเลือกใช้บรรจุภัณฑ์และ นวัตกรรมบรรจุภัณฑ์ - ข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมและ ความปลอดภัย	2, 7	- บรรยายใช้สื่อ PowerPoint และเอกสารประกอบการสอน - ชักถามและอภิปราย - ทดสอบย่อย (Quiz) - PBL/Active learning - การสืบค้นข้อมูลด้วย AI** - นำเสนอหน้าชั้นเรียน	ผศ.ดร.อมรรัตน์
8 4 ส.ค. 68	สอบข้อเขียนระหว่างเรียน (32 %) *เนื้อหาบทที่ 1-9*				
6 21 ก.ค. 68 (เช้า)	2	บทที่ 10 การใช้ประโยชน์จาก ผลพลอยได้จากการแปรรูปผัก และผลไม้ - ประเภทของผลพลอยได้และ ปริมาณที่เกิดขึ้น - เทคโนโลยีการสกัดและแยก สารสำคัญ - การพัฒนาผลิตภัณฑ์มูลค่าเพิ่ม จากผลพลอยได้	2, 7	- บรรยายใช้สื่อ PowerPoint และเอกสารประกอบการสอน - ชักถามและอภิปราย - ทดสอบย่อย (Quiz) - PBL/Active learning - การสืบค้นข้อมูลด้วย AI** - นำเสนอหน้าชั้นเรียน	ผศ.ดร.วิไลลักษณ์

สัปดาห์ที่/ วันที่	จำนวน ชั่วโมง	หัวข้อ/รายละเอียด	CLOs	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	ผู้สอน
6 21 ก.ค. 68 (บ่าย)	8	บทที่ 11 การเป็นผู้ประกอบการในธุรกิจการแปรรูปผักและผลไม้ - การพัฒนาผลิตภัณฑ์นวัตกรรมผักและผลไม้แปรรูป: นำเสนอไอเดีย (*สอดคล้องกับปฏิบัติการ) - แนวคิดและโอกาสธุรกิจแปรรูปผักและผลไม้ - การศึกษาความเป็นไปได้ของธุรกิจ (SWOT analysis, การวิเคราะห์คู่แข่ง, การสำรวจตลาด)	5, 6, 7	- บรรยายใช้สื่อ PowerPoint และเอกสารประกอบการสอน - ชักถามและอภิปราย - กรณีศึกษา (Case Study) - PBL/Active learning - การสืบค้นข้อมูลด้วย AI** - การนำเสนอแนวคิดธุรกิจ - Startup Challenge: แนวคิดผลิตภัณฑ์ใหม่ - การ Pitching & Feedback	วิทยากรภายนอก ผศ.ดร.พรพิมล ผศ.ดร.วิไลลักษณ์ ผศ.ดร.อมรรัตน์
7 28 ก.ค. 68 *วันหยุด: นิด นอกเวลา (เช้า) (บ่าย)					
9 11 ส.ค. 68 (เช้า)					
สอบปลายภาค (18 %) *เนื้อหาบทที่ 10-11*					

2.) ปฏิบัติการ

สัปดาห์ที่/ วันที่	จำนวน ชั่วโมง	หัวข้อ/รายละเอียด	CLOs	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	ผู้สอน
1 16 มิ.ย. 68	3	ชี้แจงรายละเอียดวิชา เนื้อหารายวิชา รวมทั้งวิธีการวัดและประเมินผล	7	- บรรยายสรุปภาพรวมของเนื้อหา รายวิชา - แนะนำวิธีการและแหล่งสืบค้นข้อมูล การสืบค้นข้อมูลด้วย AI** - แบ่งกลุ่มปฏิบัติการ - การมอบหมายงาน - ชักถามและอภิปราย - PBL/Active learning	ผศ.ดร. พรพิมล
9 11 ส.ค. 68 (บ่าย)	3	บทปฏิบัติการที่ 1 ผลไม้เชื่อมอบแห้ง บทปฏิบัติการที่ 2 ซูบผัก/ซอสผลไม้	2, 4, 6, 7	- ฝึกปฏิบัติการแบบกลุ่ม - ชักถามและอภิปราย - ทดสอบย่อย (Quiz) - PBL/Active learning	ผศ.ดร. พรพิมล
10 18 ส.ค. 68 (บ่าย)	3	บทปฏิบัติการที่ 3 คอมบูชา บทปฏิบัติการที่ 4 ไวน์	2, 4, 6, 7	- ฝึกปฏิบัติการแบบกลุ่ม - ชักถามและอภิปราย - ทดสอบย่อย (Quiz) - PBL/Active learning	ผศ.ดร. วิไลลักษณ์

หลักสูตร วท.บ. สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565

ปรัชญาของหลักสูตร “รอบรู้ทฤษฎี มีทักษะปฏิบัติ สร้างสรรค์นวัตกรรม เพื่อพัฒนาสังคม”

สัปดาห์ที่/ วันที่	จำนวน ชั่วโมง	หัวข้อ/รายละเอียด	CLOs	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	ผู้สอน
11 25 ส.ค. 68 (บ่าย)	3	บทปฏิบัติการที่ 5 ผลิตภัณฑ์แยม** บทปฏิบัติการที่ 6 น้ำผักผลไม้	2, 4, 6, 7	- ฝึกปฏิบัติการแบบกลุ่ม - ชักถามและอภิปราย - ทดสอบย่อย (Quiz) - PBL/Active learning	ผศ.ดร. อมรรัตน์ ผศ.ดร. วิไลลักษณ์ ผศ.ดร. พรพิมล
12 1 ก.ย. 68 (เช้า)	3	นำเสนอผลการปฏิบัติการที่ 1-6	2, 6, 7	- นำเสนอผลการปฏิบัติการ - ชักถามและอภิปราย - PBL/Active learning	ผศ.ดร. พรพิมล
12 1 ก.ย. 68 (บ่าย)	3	โครงการ ครั้งที่ 1 : การพัฒนา ผลิตภัณฑ์นวัตกรรมผักและผลไม้ แปรรูป - การสร้างแนวคิดผลิตภัณฑ์ - การคิดสูตรและวางแผนการแปรรูป ผลิตภัณฑ์นวัตกรรมผักและผลไม้แปร รูป	3, 6, 7	- บรรยายเนื้อหาโดยใช้สื่อ PowerPoint และ เอกสาร ประกอบการสอน - ฝึกปฏิบัติในการเขียนโครงร่าง การพัฒนาผลิตภัณฑ์นวัตกรรมผัก และผลไม้แปรรูป - ชักถามและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ - 2 คน/โครงการ	ผศ.ดร. พรพิมล
13 8 ก.ย. 68 (เช้า)	3	โครงการ ครั้งที่ 2 : การพัฒนา ผลิตภัณฑ์นวัตกรรมผักและผลไม้ แปรรูป - การแปรรูปผลิตภัณฑ์นวัตกรรมผัก และผลไม้ - การวิเคราะห์คุณภาพผลิตภัณฑ์	2, 3, 4, 6, 7	- นำเสนอแนวคิดผลิตภัณฑ์ของ กลุ่ม - ฝึกปฏิบัติการแบบกลุ่ม - นำเสนอสูตรและวิธีการแปรรูป ผลิตภัณฑ์นวัตกรรมผักและผลไม้ - ชักถามและแลกเปลี่ยนเรียนรู้	ผศ.ดร. พรพิมล ผศ.ดร.วิไลลักษณ์ ผศ.ดร.อมรรัตน์
13 8 ก.ย. 68 (บ่าย)	9	โครงการ ครั้งที่ 3 : การพัฒนา ผลิตภัณฑ์นวัตกรรมผักและผลไม้ แปรรูปและการวิเคราะห์คุณภาพ ผลิตภัณฑ์ - การแปรรูปผลิตภัณฑ์นวัตกรรมผัก และผลไม้ - การวิเคราะห์คุณภาพผลิตภัณฑ์	2, 3, 4, 6, 7	- การพัฒนาผลิตภัณฑ์นวัตกรรม ผักผลไม้ - การวิเคราะห์คุณภาพผลิตภัณฑ์ - การสรุป การวิเคราะห์ และการ อภิปรายผลการทดลอง - การนำเสนอผลการพัฒนา ผลิตภัณฑ์นวัตกรรมผักผลไม้ - การชักถามแลกเปลี่ยนเรียนรู้	ผศ.ดร. พรพิมล
14 15 ก.ย. 68 (เช้า)	3	โครงการ ครั้งที่ 4 : การออกแบบ บรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์ นวัตกรรมผักและผลไม้แปรรูป	2, 4, 6, 7	- การบรรยายทฤษฎีพร้อมการฝึก ปฏิบัติการ - การนำเสนอบรรจุภัณฑ์สำหรับ ผลิตภัณฑ์นวัตกรรมผักและผลไม้ แปรรูป - การชักถามแลกเปลี่ยนเรียนรู้	ผศ.ดร. พรพิมล

หลักสูตร วท.บ. สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565

ปรัชญาของหลักสูตร “รอบรู้ทฤษฎี มีทักษะปฏิบัติ สร้างสรรค์นวัตกรรม เพื่อพัฒนาสังคม”

สัปดาห์ที่/ วันที่	จำนวน ชั่วโมง	หัวข้อ/รายละเอียด	CLOs	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	ผู้สอน
14 15 ก.ย. 68 (บ่าย)	3	จัดทำคลิปวิดีโอแนะนำเสนอ*: ผลิตภัณฑ์นวัตกรรมผักผลไม้แปรรูป 1. กระบวนการและเทคโนโลยีการแปรรูป 2. คุณสมบัติและลักษณะเด่นของผลิตภัณฑ์นวัตกรรม 3. การนำไปใช้ประโยชน์ * ความยาวไม่เกิน 3 นาที	3, 5, 6, 7	- จัดทำคลิปวิดีโอแนะนำเสนอผลิตภัณฑ์นวัตกรรมผักผลไม้แปรรูป - การซักถามแลกเปลี่ยนเรียนรู้	ผศ.ดร. พรพิมล
15 22 ก.ย. 68 (เช้า)	3	นำเสนอคลิปวิดีโอ	3, 5, 6, 7	- นำเสนอคลิปวิดีโอ - การซักถามแลกเปลี่ยนเรียนรู้ - สรุปผลการพัฒนาผลิตภัณฑ์นวัตกรรมผักผลไม้	ผศ.ดร. พรพิมล ผศ.ดร.วิไลลักษณ์ ผศ.ดร.อมรรัตน์
15 22 ก.ย. 68 (บ่าย)	3	สรุปผลการเรียนรู้	1, 2, 3, 4, 5	- สรุปผลการเรียนรู้ - การให้ Feedback ของผู้เรียนและผู้สอน	ผศ.ดร. พรพิมล ผศ.ดร.วิไลลักษณ์ ผศ.ดร.อมรรัตน์

****การวิจัยในชั้นเรียน**

- เรื่อง “ผลของการใช้วิดีโอการสาธิตต่อความเข้าใจและความพึงพอใจในการเรียนรู้เทคโนโลยีการแปรรูปแยมและเจลลี่ส้มโอของผู้เรียนรายวิชาเทคโนโลยีผักและผลไม้ สำหรับนิสิตวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร ชั้นปีที่ 4 มหาวิทยาลัยทักษิณ”
- เรื่อง “การใช้ทักษะการสืบค้นข้อมูลด้วย AI ในการเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ในรายวิชาเทคโนโลยีผักและผลไม้ของนิสิตหลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร ชั้นปีที่ 4 มหาวิทยาลัยทักษิณ”

11. กิจกรรมการเรียนการสอน (Teaching and Learning Activity) และวิธีการประเมิน (Assessment) ที่สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (Course Learning Outcomes; CLOs)

CLOs รายวิชา	กิจกรรมการเรียนการสอน (Teaching learning activity)	วิธีการประเมิน (Assessment)	ช่วงเวลาที่ประเมิน	สัดส่วนของ คะแนนที่ ประเมิน
1, 2, 3, 5	การบรรยาย การฝึกทักษะปฏิบัติ PBL/Active learning	สอบข้อเขียนระหว่างเรียน สอบปลายภาค	สัปดาห์ที่ 8 สัปดาห์ที่ 17-18	32% 18%
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	โครงการ (Project based learning) PBL/Active learning	นำเสนอผลิตภัณฑ์นวัตกรรมผักผลไม้ แปรรูปและบรรจุภัณฑ์ นำเสนอคลิปวิดีโอโครงการ	สัปดาห์ที่ 14 สัปดาห์ที่ 15	10% 10%
1, 2, 6, 7	PBL/Active learning	นำเสนอผลปฏิบัติการ	สัปดาห์ที่ 12	5%
1, 2, 6, 7	การฝึกทักษะปฏิบัติ PBL/Active learning	รายงานปฏิบัติการ	สัปดาห์ที่ 2-4	12%

หลักสูตร วท.บ. สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565

ปรัชญาของหลักสูตร “รอบรู้ทฤษฎี มีทักษะปฏิบัติ สร้างสรรค์นวัตกรรม เพื่อพัฒนาสังคม”

1, 2, 4, 6, 7	การบรรยาย การฝึกปฏิบัติ PBL/Active learning	- การเข้าชั้นเรียน - ความพร้อมก่อนและหลังปฏิบัติการ - ทักษะปฏิบัติการ - ความรับผิดชอบในการติดตามงาน ผล ปฏิบัติการ ความเรียบร้อยหลัง ปฏิบัติการและปฏิบัติตามกฎระเบียบ	สัปดาห์ที่ 1-15	20%
---------------	---	---	-----------------	-----

12. เกณฑ์การประเมิน

กำหนดเป็นช่วงคะแนน (Fix Rate) การตัดเกรดแบบ 8 เกรด ดังนี้

A	≥ 80 %	B	70-74.99 %	C	60-64.99 %	D	50-54.99 %
B ⁺	75-79.99 %	C ⁺	65-69.99 %	D ⁺	55-59.99 %	F	< 50 %

หมายเหตุ นิสิตสามารถอุทธรณ์ร้องทุกข์เรื่องการประเมินผลคะแนนและการตัดเกรดได้ โดยการแจ้งและยื่นคำร้องผ่านทางนักวิชาการ
ศึกษา คณะอุตสาหกรรมเกษตรและชีวภาพ

13. เอกสารอ่านประกอบ

1. เอกสารและตำราหลัก

นิตยา รัตนาปนธ์ และ ดนัย บุญเกียรติ. 2548. การปฏิบัติภายหลังการเก็บเกี่ยวผักและผลไม้. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร: โอเดียนสโตร์.

ปรรัตน์ ศุภมิตรโยธิน. 2556. เทคโนโลยีผักและผลไม้. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: โอเดียนสโตร์.

พรพิมล มะยงะเฉียว. 2568. เอกสารประกอบการสอน วิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ผักและผลไม้. สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
อาหาร คณะอุตสาหกรรมเกษตรและชีวภาพ มหาวิทยาลัยทักษิณ.

พรพิมล มะยงะเฉียว นรากร หลีหัง และศรัญญา พูลแก้ว. 2561. การแปรรูปเครื่องดื่มมังคุดผงด้วยวิธีการอบแห้งแบบโพน-แมท.
การประชุมวิชาการระดับชาติสวนดุสิต 2018 ครั้งที่ 3. 31 กรกฎาคม 2561. Hall 4 อาคารเฉลิมพระเกียรติ 50 พรรษา
มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ศูนย์วิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต.

Arthey, D. and Ashurst, P.R. 2001. Fruit processing: Nutrition, products and quality management.
Gaithersburg: Aspen Publishers, Inc.

Hossain, Md. B. 2013. A handbook of fruit and vegetables processing technology. Lambert Academic Publishing.

Jongen, W. 2002. Fruit and vegetable processing: Improving quality. New York: CRC Press.

Mayachiew, P. 2012. Effect of mangosteen rind on quality of mangosteen juice product. Food Innovation Asia
Conference 2012, June 14-15, 2012. BITEC International Trade and Exhibition Centre, Bangkok, Thailand.

Wills, R., Golding, J. and McGlasson, B. 2016. Advances in Postharvest Fruit and Vegetable Technology. Routledge.

ลงชื่อ



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรพิมล มะยงะเฉียว)

ผู้จัดการรายวิชา

วันที่ 6 มิถุนายน 2568

หลักสูตร วท.บ. สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565

ปรัชญาของหลักสูตร “รอบรู้ทฤษฎี มีทักษะปฏิบัติ สร้างสรรค์นวัตกรรม เพื่อพัฒนาสังคม”

ลงชื่อ 

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรพมล มະຍະເລີຍ)
ประธานหลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร
วันที่ 6 มิถุนายน 2568

เกณฑ์การให้คะแนน (Scoring Rubric) คณะอุตสาหกรรมเกษตรและชีวภาพ มหาวิทยาลัยทักษิณ

1. การสอบแบบ Closed-book Examination

ระดับ มาตรฐาน/ รายละเอียด เกณฑ์การให้ คะแนน	สูงกว่ามาตรฐาน (7.5-10 คะแนน)	ได้มาตรฐาน (5-7.4 คะแนน)	ใกล้เคียงมาตรฐาน (2.5-4.9 คะแนน)	ต่ำกว่ามาตรฐาน (0-2.4 คะแนน) *
ความครบถ้วน ของประเด็น และความถูกต้อง ของข้อมูล	- ประเด็นที่นำเสนอครบถ้วน เนื้อหาในแต่ละประเด็นมีความสมบูรณ์ - ข้อมูลที่กล่าวอ้างถูกต้องตามข้อเท็จจริงที่ปรากฏ	- ประเด็นที่นำเสนอครบถ้วน แต่ เนื้อหาในบางประเด็นยังขาดความ สมบูรณ์ - ข้อมูลที่กล่าวอ้างถูกต้องตามข้อเท็จจริงที่ปรากฏ	- ประเด็นที่นำเสนอไม่ครบถ้วน นอกจากนี้เนื้อหาในบางประเด็นยังขาดความสมบูรณ์ - ข้อมูลที่กล่าวอ้างบางส่วนคลาดเคลื่อนไป จากข้อเท็จจริงที่ปรากฏ	- ตอบไม่ตรงประเด็น - ประเด็นที่นำเสนอไม่ครบถ้วน นอกจากนี้ เนื้อหาในประเด็นที่นำเสนอ ยังขาดความสมบูรณ์ - ข้อมูลที่กล่าวอ้างบางส่วนคลาดเคลื่อน ไปจากข้อเท็จจริงที่ปรากฏ
ความชัดเจน และระดับ การคิด วิเคราะห์	- คำอธิบาย/ข้อโต้แย้ง ข้อสังเกต แสดงให้เห็นถึงการคิดวิเคราะห์ อย่างชัดเจน - คำอธิบาย/ข้อโต้แย้ง ข้อสังเกต แสดงให้เห็นถึงระดับการคิด วิเคราะห์ที่ลึกซึ้ง	- คำอธิบาย/ข้อโต้แย้ง ข้อสังเกต แสดงให้เห็นถึงการคิดวิเคราะห์ อย่างชัดเจน - คำอธิบาย/ข้อโต้แย้ง/ ข้อสังเกต แสดงให้เห็นถึงระดับการคิดวิเคราะห์ ที่เหมาะสมกับคำถาม	- คำอธิบาย/ข้อโต้แย้ง/ข้อสังเกต ไม่สามารถแสดงให้เห็นถึงการคิด วิเคราะห์อย่างชัดเจนเพราะมี สัดส่วนของการบรรยายข้อเท็จจริง อยู่มาก - คำอธิบาย/ข้อโต้แย้ง/ข้อสังเกต แสดงให้เห็น ถึงระดับการคิด วิเคราะห์แบบผิวเผิน	- คำอธิบาย/ข้อโต้แย้ง/ ข้อสังเกตมีลักษณะเป็นการ บรรยายข้อเท็จจริง ปราศจากการคิดวิเคราะห์
ความเหมาะสม และ ความถูกต้องใน การใช้ภาษา	- ใช้ภาษาวิชาการ อย่างเหมาะสม - การใช้คำและการสะกดคำถูกต้องตามหลักไวยากรณ์ - ลายมืออ่านง่าย	- ใช้ภาษาวิชาการ ปะปนกับ ภาษา พูดบัง - การใช้คำและการสะกดคำถูกต้องตามหลักไวยากรณ์ - ลายมืออ่านง่าย	- ใช้ภาษาวิชาการปะปนกับภาษา พุดค่อนข้างมาก - การใช้คำและการสะกดคำในบาง จุดผิดหลักไวยากรณ์ - ลายมืออ่านยากเป็นบางจุด	- ใช้ภาษาพุด - การใช้คำและการสะกดคำใน บางจุด ผิดหลักไวยากรณ์ - ลายมืออ่านยากหลายจุด หรือ อ่านไม่ออก

หมายเหตุ * คะแนน 0 สำหรับผู้ที่ขาดสอบ หรือ ผู้ที่ไม่เขียนคำตอบในข้อหนึ่งข้อใด หรือทุกข้อเท่านั้น

2. การทำรายงาน (Report) และการเขียนเรียงความ (Essay)

ระดับ มาตรฐาน/ รายละเอียด เกณฑ์การให้ คะแนน	สูงกว่ามาตรฐาน	ได้มาตรฐาน	ใกล้เคียงมาตรฐาน	ต่ำกว่ามาตรฐาน
	(7.5-10 คะแนน)	(5-7.4 คะแนน)	(2.5-4.9 คะแนน)	(0-2.4 คะแนน) *
ความครบถ้วน ของประเด็น และความถูกต้องของ ข้อมูล***	- ประเด็นที่นำเสนอครบถ้วน เนื้อหาในแต่ละประเด็นมีความสมบูรณ์ - ข้อมูลที่กล่าวอ้างถูกต้องตาม ข้อเท็จจริงที่ปรากฏ	- ประเด็นที่นำเสนอครบถ้วน แต่เนื้อหาในบางประเด็นยัง ขาด ความสมบูรณ์ ข้อมูลที่กล่าวอ้างถูกต้องตาม ข้อเท็จจริงที่ปรากฏ	- ประเด็นที่นำเสนอไม่ ครบถ้วน นอกจากนี้เนื้อหาใน บางประเด็นยังขาดความ สมบูรณ์ - ข้อมูลที่กล่าวอ้างบางส่วน คลาดเคลื่อนไปจาก ข้อเท็จจริงที่ปรากฏ	- ตอบไม่ตรงประเด็น - ประเด็นที่นำเสนอไม่ ครบถ้วน นอกจากนี้ เนื้อหา ในประเด็นที่ นำเสนอยัง ขาดความสมบูรณ์ - ข้อมูลที่กล่าวอ้างบางส่วน คลาดเคลื่อนไปจากข้อเท็จจริง ที่ปรากฏ
ความชัดเจน และระดับการ คิดวิเคราะห์	- คำอธิบาย/ข้อโต้แย้ง/ ข้อสังเกตแสดงให้เห็นถึงการ คิดวิเคราะห์อย่างชัดเจน - คำอธิบาย/ข้อโต้แย้ง/ ข้อสังเกตแสดงให้เห็นถึงระดับ การคิดวิเคราะห์ที่ลึกซึ้ง	- คำอธิบาย/ข้อโต้แย้ง/ ข้อสังเกตแสดงให้เห็นถึงการ คิดวิเคราะห์อย่างชัดเจน - คำอธิบาย/ข้อโต้แย้ง/ ข้อสังเกต แสดงให้เห็นถึงระดับ การคิดวิเคราะห์ที่เหมาะสมกับ หัวข้อ	- คำอธิบาย/ข้อโต้แย้ง ข้อสังเกตไม่สามารถแสดงให้เห็น ถึงการคิดวิเคราะห์อย่าง ชัดเจน เพราะมีสัดส่วนของ การบรรยายข้อเท็จจริงอยู่ มาก - คำอธิบาย/ข้อโต้แย้ง ข้อสังเกต แสดงให้เห็นถึง ระดับการคิดวิเคราะห์แบบผิว เผิน	- คำอธิบาย/ข้อโต้แย้ง/ ข้อสังเกตมีลักษณะเป็นการ บรรยายข้อเท็จจริงปราศจาก การคิดวิเคราะห์
ความเชื่อมโยง ของเนื้อหา	เนื้อหามีความเชื่อมโยงกัน ทั้งหมด	เนื้อหาบางส่วนยังขาดความ เชื่อมโยง	เนื้อหาส่วนใหญ่ยังขาดความ เชื่อมโยง	เนื้อหาขาดความเชื่อมโยง
ความเหมาะสม และความถูกต้องในการใช้ ภาษา	- ใช้ภาษาวิชาการอย่าง เหมาะสม - การใช้คำและการสะกดคำ ถูกต้องตามหลักไวยากรณ์ - ลายมืออ่านง่าย	- ใช้ภาษาวิชาการปะปนกับ ภาษาพูดบ้าง - การใช้คำและการสะกดคำ ถูกต้องตามหลักไวยากรณ์ - ลายมืออ่านง่าย	- ใช้ภาษาวิชาการปะปนกับ ภาษาพูดค่อนข้างมาก - การใช้คำและการสะกดคำ ในบางจุดผิดหลักไวยากรณ์ - ลายมืออ่านยากเป็นบางจุด	- ใช้ภาษาพูด - การใช้คำและการสะกดคำใน บางจุดผิดหลักไวยากรณ์ - ลายมืออ่านยากหลายจุด หรือ อ่านไม่ออก
ปริมาณเนื้อหา ที่นำเสนอ	เนื้อหาที่นำเสนอมีปริมาณ เหมาะสมกับหัวข้อ	เนื้อหาที่นำเสนอมีปริมาณ เหมาะสมกับหัวข้อ	เนื้อหาที่นำเสนอมีปริมาณ น้อยเกินไป	การนำเสนอเนื้อหาที่มีปริมาณ น้อยมาก
ความน่าเชื่อถือ ของ แหล่งข้อมูล ที่ อ้างอิง	แหล่งข้อมูลที่อ้างอิงมีความ น่าเชื่อถือสูง เช่น วารสารวิชาการ ที่อยู่ใน ฐานข้อมูลระดับนานาชาติ และ/หรือระดับชาติ งานวิจัย ที่ได้รับการเผยแพร่ผ่าน	แหล่งข้อมูลที่อ้างอิงมีความ น่าเชื่อถือสูง เช่น วารสารวิชาการที่อยู่ใน ฐานข้อมูลระดับนานาชาติ และ/หรือระดับชาติ งานวิจัยที่ ได้รับการเผยแพร่ผ่าน	แหล่งข้อมูลที่นำมาอ้างอิง บางส่วนยังขาดความ น่าเชื่อถือ เช่น blog หรือ website ที่ไม่ปรากฏนาม ผู้เขียน และ/หรือ รายละเอียดอื่นใดที่ทำให้เชื่อ ได้ว่าข้อมูลที่น่าเสนอใน blog	แหล่งข้อมูลที่นำมาอ้างอิงขาด ความน่าเชื่อถือ และ/หรือไม่มี การอ้างอิงถึง แหล่งที่มา

หลักสูตร วท.บ. สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565

ปรัชญาของหลักสูตร “รอบรู้ทะลุขีด มีทักษะปฏิบัติ สร้างสรรค์นวัตกรรม เพื่อพัฒนาสังคม”

ระดับ มาตรฐาน/ รายละเอียด เกณฑ์การให้ คะแนน	สูงกว่ามาตรฐาน	ได้มาตรฐาน	ใกล้เคียงมาตรฐาน	ต่ำกว่ามาตรฐาน
	(7.5-10 คะแนน)	(5-7.4 คะแนน)	(2.5-4.9 คะแนน)	(0-2.4 คะแนน) *
	หน่วยงานระดับชาติ ฯลฯ	หน่วยงานระดับชาติ ฯลฯ	หรือ website เป็นข้อเท็จจริง	
การมีส่วนร่วม ของสมาชิก ในกลุ่ม **	มีส่วนร่วมสม่ำเสมอ	มีส่วนร่วมบ่อยครั้ง	มีส่วนร่วมบางครั้ง	มีส่วนร่วมน้อยครั้ง/ขาดการมีส่วนร่วม

หมายเหตุ * คะแนน 0 สำหรับผู้ที่ขาดสอบ หรือ ผู้ที่ไม่เขียนคำตอบในข้อหนึ่งข้อใด หรือทุกข้อเท่านั้น

3. การนำเสนอหน้าชั้นเรียน (Presentation)

ระดับ มาตรฐาน/ รายละเอียด เกณฑ์การให้ คะแนน	สูงกว่ามาตรฐาน	ได้มาตรฐาน	ใกล้เคียง มาตรฐาน รายละเอียด	ต่ำกว่ามาตรฐาน
	(7.5-10 คะแนน)	(5-7.4 คะแนน)	(2.5-4.9 คะแนน)	(0-2.4 คะแนน)
การถ่ายทอด เนื้อหา	- คล่องแคล่ว ไม่ติดขัด ทำให้เข้าใจประเด็นได้ง่ายและเร็ว - การพูดมีการเว้นจังหวะและการเน้นคำ หรือ เน้นสาระสำคัญอย่างเหมาะสม เพื่อให้ผู้ฟังติดตามการนำเสนอ - ความเร็วในการพูดอยู่ในระดับ เหมาะสม	- คล่องแคล่ว ไม่ติดขัด ทำให้เข้าใจประเด็นได้ง่าย - การพูดมีการเว้นจังหวะอย่างเหมาะสม - ความเร็วในการพูดอยู่ในระดับ เหมาะสม	- ไม่คล่องแคล่ว มีการหยุดชะงักบ้าง เป็นบางจังหวะ - พูดเร็วจนจับความไม่ค่อยได้ หรือพูด ซ้ำ จนเกินไป	- ติดขัดหลายครั้ง หรือ ใช้คำ เช่น “เอ่อ” “อ่า” บ่อยครั้ง - หยุดชะงักในหลายจังหวะ - พูดเร็วจนจับความไม่ค่อยได้ หรือพูดซ้ำจนเกินไป
การสบสายตา	สบสายตากับผู้ฟังอยู่ตลอด เพื่อดึงดูดให้ผู้ฟังสนใจในเนื้อหาที่ถ่ายทอด	สบสายตากับผู้ฟังพอสมควร	สบสายตากับผู้ฟังน้อยครั้งมาก	ไม่สบสายตากับผู้ฟัง หรือ ก้มหน้าอ่านบทพูด
การใช้น้ำเสียง	- น้ำเสียงเต็มเปี่ยมด้วยความมั่นใจ - ความดังของเสียงเหมาะสม	- น้ำเสียงสะท้อนถึงความมั่นใจ - ความดังของเสียงเหมาะสม	- น้ำเสียงสั้นเครือบ้าง - ใช้เสียงเบาบ้างดังบ้างสลับกันไป	- น้ำเสียงสั้นเครือ - ใช้เสียงเบาเหมือนการกระซิบหรือดังเหมือนการตะคอก หรือการตะโกน
การใช้ภาษา ภายในการ สื่อสาร	ใช้ภาษากายอย่างคล่องแคล่ว เช่น ยกมือ ผายมือ เพื่อดึงดูดให้ผู้ฟังรู้สึกสนใจในสิ่งที่อธิบาย	ใช้ภาษากายในการสื่อสารพอสมควร เช่น ยกมือ ผายมือ เพื่อทำให้ผู้ฟังสนใจในสิ่งที่อธิบาย	มีการใช้ภาษากายน้อยครั้งในการสื่อสาร	ไม่มีการใช้ภาษากายใดๆ ในการสื่อสาร

หลักสูตร วท.บ. สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565

ปรัชญาของหลักสูตร “รอบรู้ทฤษฎี มีทักษะปฏิบัติ สร้างสรรค์นวัตกรรม เพื่อพัฒนาสังคม”

4. การนำเสนอด้วยวิดีโอ (VDO Presentation)

ระดับมาตรฐาน/ รายละเอียดเกณฑ์การให้ คะแนน	สูงกว่ามาตรฐาน	ได้มาตรฐาน	ใกล้เคียงมาตรฐาน รายละเอียด	ต่ำกว่ามาตรฐาน
	(7.5-10 คะแนน)	(5-7.4 คะแนน)	(2.5-4.9 คะแนน)	(0-2.4 คะแนน)
ความครบถ้วนของเนื้อหา	- นำเสนอเนื้อหาครบถ้วน ทุกประเด็น	- นำเสนอเนื้อหาครบถ้วน ทุกประเด็น แต่เนื้อหาใน บางประเด็นยังขาดความ สมบูรณ์เล็กน้อย	- นำเสนอเนื้อหาไม่ครบถ้วน ในบางประเด็น หรือเนื้อหาที่ นำเสนอขาดความสมบูรณ์	- นำเสนอเนื้อหาไม่ ครบถ้วนอย่างมาก หรือ เนื้อหาที่นำเสนอไม่ตรง ประเด็น
ความคิดสร้างสรรค์และ นวัตกรรม	- นำเสนอแนวคิดผลิตภัณฑ์ ที่มีความคิดสร้างสรรค์สูง และแสดงออกถึงนวัตกรรม อย่างชัดเจน - มีความแตกต่างโดดเด่น และมีศักยภาพในการพัฒนา ต่อยอดสูง	- นำเสนอแนวคิดผลิตภัณฑ์ ที่มีความคิดสร้างสรรค์และมี นวัตกรรมที่ดี - มีความแตกต่างจาก ผลิตภัณฑ์ทั่วไป	- นำเสนอแนวคิดผลิตภัณฑ์ที่ มีความคิดสร้างสรรค์และ นวัตกรรมอยู่ในระดับพื้นฐาน - ยังไม่โดดเด่นหรือแตกต่าง มากนัก	- นำเสนอแนวคิด ผลิตภัณฑ์ที่ขาดความคิด สร้างสรรค์และนวัตกรรม - เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่ ทั่วไป
คุณภาพของคลิปวิดีโอ (การติดต่อ, เสียง, ภาพ, กราฟิก, ความยาว)	- คลิปวิดีโอมีคุณภาพสูง ทั้ง ด้านภาพ เสียง และการตัด ต่อที่ไหลลื่น - กราฟิกประกอบมีความ สวยงามและช่วยเสริม เนื้อหาให้เข้าใจง่าย - ความยาวของคลิป เหมาะสมและกระชับ (ไม่ เกิน 3 นาที)	- คลิปวิดีโอมีคุณภาพดี ทั้ง ด้านภาพ เสียง และการตัด ต่อ - กราฟิกประกอบเหมาะสม กับเนื้อหา - ความยาวของคลิป เหมาะสม (ไม่เกิน 3 นาที)	- คลิปวิดีโอมีคุณภาพปาน กลาง อาจมีข้อบกพร่อง เล็กน้อยด้านภาพ เสียง หรือ การติดต่อ - กราฟิกประกอบมีน้อย หรือไม่ช่วยเสริมเนื้อหา เท่าที่ควร - ความยาวของคลิปอาจเกิน หรือน้อยกว่าที่กำหนด เล็กน้อย	- คลิปวิดีโอมีคุณภาพต่ำ มีข้อบกพร่องชัดเจนด้าน ภาพ เสียง หรือการตัด ต่อ - ขาดกราฟิกประกอบ หรือกราฟิกไม่เหมาะสม - ความยาวของคลิปเกิน หรือน้อยกว่าที่กำหนด มาก
ทักษะการนำเสนอและ สื่อสาร (ความชัดเจน, ความน่าสนใจ, การลำดับ เรื่อง)	- การนำเสนอชัดเจน คล่องแคล่ว น่าสนใจ ดึงดูด ความสนใจผู้ชมได้ตลอด - ลำดับเรื่องราวดีเยี่ยม ทำ ให้เข้าใจง่ายและน่าติดตาม - ใช้ภาษาที่เหมาะสมและ ถูกต้อง	- การนำเสนอชัดเจน คล่องแคล่ว และน่าสนใจ - ลำดับเรื่องราวดี ทำให้ เข้าใจง่าย - ใช้ภาษาที่เหมาะสมและ ถูกต้อง	- การนำเสนอไม่ค่อยชัดเจน หรือติดขัดบ้าง ไม่น่าสนใจ เท่าที่ควร - ลำดับเรื่องราวยังไม่ดี เท่าที่ควร ทำให้เข้าใจยากใน บางช่วง - มีการใช้ภาษาที่ไม่เหมาะสม บ้าง	- การนำเสนอไม่ชัดเจน ติดขัด ไม่น่าสนใจ - ขาดการลำดับเรื่องราว ที่ดี ทำให้ผู้ชมไม่เข้าใจ - ใช้ภาษาที่ไม่เหมาะสม หรือผิดหลักไวยากรณ์