



การวิเคราะห์ความสอดคล้อง  
หลักสูตรอาชีวศึกษากับการบูรณาการ  
งานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน

สนองพระราชดำริโดย

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

## คำนำ

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ได้ร่วมสนองพระราชดำริโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) ซึ่งประกอบไปด้วย 8 กิจกรรม ได้แก่ กิจกรรมที่ 1 กิจกรรมปกป้องทรัพยากร กิจกรรมที่ 2 กิจกรรมสำรวจเก็บรวบรวมทรัพยากร กิจกรรมที่ 3 กิจกรรมปลูกรักษาทรัพยากร กิจกรรมที่ 4 กิจกรรมอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ทรัพยากร กิจกรรมที่ 5 กิจกรรมศูนย์ข้อมูลทรัพยากร กิจกรรมที่ 6 กิจกรรมวางแผนพัฒนาทรัพยากร กิจกรรมที่ 7 กิจกรรมสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากร และกิจกรรมที่ 8 กิจกรรมพิเศษสนับสนุนการอนุรักษ์ทรัพยากร

ในปี พ.ศ. 2563 กระทรวงศึกษาธิการ มีเป้าหมายให้สถานศึกษาทุกแห่งในประเทศไทยเป็นสมาชิกงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน (ซึ่งอยู่ในกิจกรรมที่ 7 กิจกรรมสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากร) สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาได้ดำเนินการมาอย่างต่อเนื่อง ทำให้มีสถานศึกษาที่เป็นสมาชิกงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนแล้วทั้งสิ้น 279 แห่ง และในการดำเนินงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนนั้น กำหนดให้สถานศึกษาดำเนินงาน 5 องค์ประกอบ 35 ลำดับการเรียนรู้ จึงจะเป็นการดำเนินงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนที่ถูกต้องและสมบูรณ์ ซึ่งส่วนสำคัญในการดำเนินงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนคือ ครูผู้สอนทุกคนต้องบูรณาการงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนเข้ากับการจัดการเรียนการสอนด้วย ปัจจุบันยังถือเป็นปัญหาสำคัญของการดำเนินงาน สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาเล็งเห็นถึงปัญหาดังกล่าว จึงจัดทำการวิเคราะห์ความสอดคล้องหลักสูตรอาชีวศึกษากับการบูรณาการงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนเล่มนี้ขึ้น เพื่อให้สถานศึกษาใช้เป็นแนวทางในการบูรณาการงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน 5 องค์ประกอบ 35 ลำดับการเรียนรู้เข้ากับหลักสูตรอาชีวศึกษาได้

คณะกรรมการผู้จัดทำ

มิถุนายน 2565

## สารบัญ

	หน้า
<b>องค์ประกอบที่ 1 การจัดทำป้ายชื่อพรรณไม้</b>	<b>1</b>
กำหนดพื้นที่ศึกษา	1
สำรวจพรรณไม้ในพื้นที่ศึกษา	4
ทำและติดป้ายรหัสประจำต้น	6
ตั้งชื่อหรือสอบถามชื่อ และศึกษาข้อมูลพื้นฐาน (ก.7-003 หน้าปก-1)	8
ทำผังแสดงตำแหน่งพรรณไม้	11
ศึกษาและบันทึกลักษณะทางพฤกษศาสตร์	14
บันทึกภาพหรือวาดภาพทางพฤกษศาสตร์	16
ทำตัวอย่างพรรณไม้ (แห้ง/ดอง/เฉพาะส่วน)	20
เปรียบเทียบข้อมูลที่สรุป (ก.7-003 หน้า 8) กับข้อมูลที่สืบค้นจากเอกสาร แล้วบันทึกใน ก.7-003 หน้า 9-10	21
จัดระบบข้อมูลทะเบียนพรรณไม้ (ก.7-005)	23
ทำร่างป้ายชื่อพรรณไม้สมบูรณ์	23
ตรวจสอบความถูกต้องทางวิชาการด้านพฤกษศาสตร์	26
ทำป้ายชื่อพรรณไม้สมบูรณ์	27
<b>องค์ประกอบที่ 2 การรวบรวมพรรณไม้เข้าปลูกในโรงเรียน</b>	<b>30</b>
ศึกษาข้อมูลจากผังพรรณไม้เดิมและศึกษาธรรมชาติของพรรณไม้	30
สำรวจ ศึกษา วิเคราะห์สภาพพื้นที่	32
พิจารณาคุณและสุนทรียภาพของพรรณไม้	34

	หน้า
กำหนดการใช้ประโยชน์ในพื้นที่	36
กำหนดชนิดพรรณไม้ที่จะปลูก	38
ทำผังภูมิทัศน์	40
จัดหาพรรณไม้และวัสดุปลูก	42
ปลูกพรรณไม้เพิ่มเติม	44
ศึกษาพรรณไม้หลังการปลูก	45
<b>องค์ประกอบที่ 3 การศึกษาข้อมูลด้านต่าง ๆ</b>	<b>48</b>
ศึกษาพรรณไม้ในสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน (ก.7-003) ครอบคลุมชนิดในทะเบียนพรรณไม้ (ก.7-005)	48
- มีส่วนร่วมของผู้ศึกษา	48
- ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน	49
- ศึกษาข้อมูลพรรณไม้	51
- สรุปลักษณะและข้อมูลพรรณไม้	53
- สืบค้นข้อมูลพฤกษศาสตร์	55
- บันทึกข้อมูลเพิ่มเติม	57
- ตรวจสอบผลงานเป็นระยะ	57
- ความเป็นระเบียบ ความตั้งใจ	58
ศึกษาพรรณไม้ที่สนใจ (พืชศึกษา)	58
- ศึกษาลักษณะภายนอก ภายในของพืชแต่ละส่วนโดยละเอียด	58
- กำหนดเรื่องที่จะเรียนรู้ในแต่ละส่วนของพืช	58
- เรียนรู้แต่ละเรื่อง แต่ละส่วนขององค์ประกอบย่อย	58

	หน้า
- นำข้อมูลมาเปรียบเทียบความต่างในแต่ละเรื่องในชนิดเดียวกัน	58
<b>องค์ประกอบที่ 4 การรายงานผลการเรียนรู้</b>	<b>60</b>
รวบรวมผลการเรียนรู้	60
คัดแยกสาระสำคัญและจัดให้เป็นหมวดหมู่	64
- วิเคราะห์ เรียบเรียงสาระ	64
- จัดระเบียบข้อมูลสาระแต่ละด้าน	64
- จัดลำดับสาระหรือกลุ่มสาระ	64
สรุปและเรียบเรียง	67
เรียนรู้รูปแบบการเขียนรายงาน	71
- แบบวิชาการ	71
- แบบบูรณาการ	71
กำหนดรูปแบบการเขียนรายงาน	73
เรียนรู้วิธีการรายงานผล	75
- เอกสาร เช่น หนังสือ แผ่นพับ	75
- บรรยาย เช่น การเล่านิทาน อภิปราย สัมมนา	80
- ศิลปะ เช่น การแสดง ศิลปะพื้นบ้าน ละคร ร้องเพลง ภาพวาดทางพฤกษศาสตร์	81
- นิทรรศการ	82
กำหนดวิธีการรายงานผล	83

	หน้า
องค์ประกอบที่ 5 การนำไปใช้ประโยชน์ทางการศึกษา	85
นางานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนบูรณาการสู่การเรียนการสอน	85
เผยแพร่องค์ความรู้	85
จัดสร้างแหล่งเรียนรู้	86
ใช้ ดูแลรักษา และพัฒนาแหล่งเรียนรู้	88
คณะกรรมการผู้จัดทำ	89

**ตารางวิเคราะห์ความสอดคล้องลำดับการเรียนรู้งานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน  
กับหลักสูตรอาชีวศึกษา**

องค์ประกอบ /ลำดับการเรียนรู้	ประเภทวิชา/ หมวดวิชา	สาขาวิชา/กลุ่มวิชา	สาขางาน	รายวิชา	หน่วยการเรียนรู้	สมรรถนะ	ระดับ ชั้น	ภาคเรียน ที่ 1	ภาคเรียน ที่ 2	ครูผู้สอน	
<b>องค์ประกอบที่ 1 การจัดทำป้ายชื่อพรรณไม้</b>											
1. กำหนดพื้นที่ศึกษา	สมรรถนะ แกนกลาง	คณิตศาสตร์	ทุกสาขางาน	คณิตศาสตร์ อุตสาหกรรม	มูมและการวัดมูม	ใช้ความรู้เกี่ยวกับมูมและการวัด มูมในการหาพื้นที่ได้	ปวช.				
				คณิตศาสตร์เพื่อ การออกแบบ	พื้นที่	วัดและเปรียบเทียบพื้นที่ใน หน่วยมาตราวัดต่าง ๆ ได้	ปวช.				
	เกษตรกรรม	เกษตรศาสตร์	การผลิตพืช	การจัดสวน เบื้องต้น	การสำรวจพื้นที่	1.สำรวจพื้นที่ได้อย่างถูกต้อง ตามหลักการ 2.กำหนดพื้นที่ศึกษาได้ถูกต้อง ตามหลักการ	ปวช.				
				ช่างเกษตร	ช่างเกษตร เบื้องต้น	การปฏิบัติเกี่ยวกับการ ออกแบบพื้นที่การ ปฏิบัติงานเบื้องต้น	ออกแบบพื้นที่การปฏิบัติงาน เบื้องต้น ได้อย่างถูกต้องตาม หลักการ	ปวช.			
				เทคโนโลยีภูมิทัศน์	เทคโนโลยี ภูมิทัศน์	การสำรวจภูมิ ทัศน์	การสำรวจและรังวัด พื้นที่	สำรวจและรังวัดพื้นที่ได้ถูกต้อง	ปวส.		
อุตสาหกรรม	โยธา	โยธา	การสำรวจ เบื้องต้น	มาตราส่วนแผนที่	แปลงมาตราส่วนแผนที่ได้	ปวช.					

องค์ประกอบ /ลำดับการเรียนรู้	ประเภทวิชา/ หมวดวิชา	สาขาวิชา/กลุ่มวิชา	สาขางาน	รายวิชา	หน่วยการเรียนรู้	สมรรถนะ	ระดับ ชั้น	ภาคเรียน ที่ 1	ภาคเรียน ที่ 2	ครูผู้สอน
				การสำรวจเบื้องต้น	การวัดระยะโดยตรง	วัดระยะโดยตรงได้	ปวช.			
				การสำรวจเบื้องต้น	การรังวัดเก็บรายละเอียดด้วยเทปวัดระยะ	รังวัดเก็บรายละเอียดด้วยเทปวัดระยะได้	ปวช.			
				การสำรวจเบื้องต้น	การลงที่หมายแผนที่	ลงที่หมายแผนที่ได้	ปวช.			
		ช่างก่อสร้าง	ก่อสร้าง	พื้นฐานงานสำรวจ	การทำวงรอบเบื้องต้น	ทำวงรอบเบื้องต้นได้	ปวช.			
				เขียนแบบงานสถาปัตยกรรม	การเขียนผังที่ตั้ง ผังบริเวณ	เขียนผังที่ตั้ง ผังบริเวณได้	ปวช.			
				เขียนแบบสถาปัตยกรรมด้วยคอมพิวเตอร์	การเขียนผังบริเวณและแผนที่สังเขป	การเขียนผังบริเวณและแผนที่สังเขปด้วยคอมพิวเตอร์ได้	ปวช.			
		ช่างไฟฟ้า	ไฟฟ้ากำลัง	เขียนแบบไฟฟ้า	การเขียนแปลนไฟฟ้า	เขียนแบบแปลนตามแบบงานโครงสร้างได้อย่างถูกต้อง	ปวช.			
				เขียนแบบไฟฟ้าด้วยคอมพิวเตอร์	การเขียนแบบแปลนพื้นงานทางด้านโยธา	1.แสดงความรู้เกี่ยวกับการเขียนแบบแปลนพื้นงานทางด้านโยธาได้	ปวส.			



องค์ประกอบ /ลำดับการเรียนรู้	ประเภทวิชา/ หมวดวิชา	สาขาวิชา/กลุ่มวิชา	สาขางาน	รายวิชา	หน่วยการเรียนรู้	สมรรถนะ	ระดับ ชั้น	ภาคเรียน ที่ 1	ภาคเรียน ที่ 2	ครูผู้สอน
						2.ใช้สัญลักษณ์ในการเขียนแบบ แปลนพื้นงานทางด้านโยธาได้ 3.ใช้มาตราส่วนของการเขียน แบบแปลนพื้นงานทางด้านโยธา ได้				
		ช่างกลโรงงาน	เครื่องมือกล และซ่อม บำรุงรักษา	คณิตศาสตร์ เครื่องมือกล	วัสดุรูปทรงสี่เหลี่ยม	คำนวณหาพื้นที่รูปทรงสี่เหลี่ยม ได้	ปวช.			
				เขียนแบบด้วย โปรแกรม คอมพิวเตอร์	การใช้คำสั่ง 2 มิติ	เขียนภาพ 2 มิติ ด้วย คอมพิวเตอร์ได้	ปวช.			
				เขียนแบบ เทคนิคเบื้องต้น	มาตรฐานงานเขียนแบบ เทคนิค เส้น ตัวเลข ตัวอักษร	กำหนดขนาดมาตราส่วนและ รูปทรงเรขาคณิตได้	ปวช.			
		อิเล็กทรอนิกส์	อิเล็กทรอนิกส์	เขียนแบบไฟฟ้า และ อิเล็กทรอนิกส์	การเขียนแบบและอ่าน แบบบล็อกไดอะแกรม	เขียนแบบและอ่านแบบ บล็อกไดอะแกรมได้	ปวช.			
				คณิตศาสตร์ อิเล็กทรอนิกส์	อัตราส่วนตรีโกณมิติของ มุม	คาดคะเนระยะทางและความสูง โดยใช้อัตราส่วนตรีโกณมิติของ มุมที่กำหนด	ปวส.			
				เขียนแบบ เทคนิค	อ่านแบบและเขียนแบบ เทคนิคเบื้องต้น	อ่านแบบและเขียนแบบเทคนิค เบื้องต้น	ปวส.			

องค์ประกอบ /ลำดับการเรียนรู้	ประเภทวิชา/ หมวดวิชา	สาขาวิชา/กลุ่มวิชา	สาขางาน	รายวิชา	หน่วยการเรียนรู้	สมรรถนะ	ระดับ ชั้น	ภาคเรียน ที่ 1	ภาคเรียน ที่ 2	ครูผู้สอน
		ช่างยนต์	ยานยนต์	คณิตศาสตร์ช่าง ยนต์	การหาขนาดต่างๆของ ชิ้นส่วน	แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการ คำนวณในงานช่างยนต์และ ประยุกต์สูตรทางคณิตศาสตร์ เพื่อใช้คำนวณในงานช่างยนต์	ปวช.			
2. สสำรวจพรรณไม้ใน พื้นที่ศึกษา	สมรรถนะ แกนกลาง	วิทยาศาสตร์	ทุกสาขางาน	วิทยาศาสตร์ เพื่อพัฒนา ทักษะชีวิต	ทักษะกระบวนการทาง วิทยาศาสตร์	แสดงความรู้และปฏิบัติเกี่ยวกับ ทักษะกระบวนการทาง วิทยาศาสตร์	ปวช.			
					ระบบนิเวศ	แสดงความรู้ปฏิบัติเกี่ยวกับ ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิต และสิ่งต่างๆในระบบนิเวศได้	ปวช.			
	เกษตรกรรม	เทคโนโลยีชีวภาพ การเกษตรฐาน วิทยาศาสตร์	เทคโนโลยี ชีวภาพ การเกษตร	ชีววิทยาเพื่อ การเกษตร 1	ความหลากหลายของ สิ่งมีชีวิต	จัดหมวดหมู่ความหลากหลาย ของสิ่งมีชีวิตได้ถูกต้อง	ปวช.			
		เกษตรศาสตร์	การผลิตพืช	หลักพืชกรรม	การจำแนกพืช	จำแนกพืชได้ถูกต้องตาม หลักการ	ปวช.			
	เทคโนโลยีชีวภาพ การเกษตรฐาน วิทยาศาสตร์	เทคโนโลยี ชีวภาพ การเกษตร	การจัดสวน เบื้องต้น	พรรณไม้และวัสดุ ตกแต่งสวน	1.ระบุชนิดพรรณไม้เพื่อจัดสวน ได้ถูกต้อง 2. สสำรวจพรรณไม้ในพื้นที่ศึกษา ได้ถูกต้องตามหลักการ	ปวช.				

องค์ประกอบ /ลำดับการเรียนรู้	ประเภทวิชา/ หมวดวิชา	สาขาวิชา/กลุ่มวิชา	สาขางาน	รายวิชา	หน่วยการเรียนรู้	สมรรถนะ	ระดับ ชั้น	ภาคเรียน ที่ 1	ภาคเรียน ที่ 2	ครูผู้สอน
		เกษตรศาสตร์	การผลิตพืช	การผลิตไม้ ดอกไม้ประดับ	การจำแนกประเภทของ ไม้ดอกไม้ประดับ	1. สำรวจพรรณไม้ในพื้นที่ศึกษา ตามหลักการได้ถูกต้อง 2. จำแนกประเภทของไม้ดอกไม้ ประดับได้ถูกต้อง	ปวช.			
	คหกรรม	คหกรรมศาสตร์	คหกรรม เพื่อการ โรงแรม	งานดอกไม้	ศึกษาและปฏิบัติ เกี่ยวกับการออกแบบ การเลือกและเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ การประดิษฐ์ การจัดและ ตกแต่งดอกไม้สด	1. บอกความหมายของคำต่าง ๆ ที่ใช้ในงานดอกไม้สดได้ 2. สามารถเตรียมวัสดุอุปกรณ์ ในงานดอกไม้สดได้ถูกต้อง	ปวช.			
	อุตสาหกรรม ท่องเที่ยว	การโรงแรม	การโรงแรม	การจัดดอกไม้	การเตรียมดอกไม้ใบไม้	แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการ การจัดดอกไม้ขั้นพื้นฐานใน รูปแบบต่างๆ	ปวช.			
	อุตสาหกรรม	โยธา	โยธา	พันธุ์ไม้และ อุปกรณ์ตกแต่ง สวน	การจำแนกพันธุ์ไม้ใน ด้านพฤกษศาสตร์	สามารถจำแนกพันธุ์ไม้ในด้าน พฤกษศาสตร์ได้	ปวช.			

องค์ประกอบ /ลำดับการเรียนรู้	ประเภทวิชา/ หมวดวิชา	สาขาวิชา/กลุ่มวิชา	สาขางาน	รายวิชา	หน่วยการเรียนรู้	สมรรถนะ	ระดับ ชั้น	ภาคเรียน ที่ 1	ภาคเรียน ที่ 2	ครูผู้สอน		
		ช่างยนต์	ยานยนต์	เชื้อเพลิงและ วัสดุหล่อลื่น	ขบวนการผลิตเชื้อเพลิง และการปรับปรุง คุณภาพเชื้อเพลิง	สามารถแสดงความรู้เกี่ยวกับ การปรับปรุงคุณภาพเชื้อเพลิงได้ ตามคู่มือ	ปวช.					
3. ทำและติดป้ายรหัส ประจำต้น	สมรรถนะ แกนกลาง	ภาษาต่างประเทศ	ทุกสาขางาน	ภาษาอังกฤษใน ชีวิตจริง	การกรอกแบบฟอร์ม	กรอกแบบฟอร์มภาษาอังกฤษ ชนิดต่าง ๆ	ปวช.					
	เกษตรกรรม	เกษตรศาสตร์	ช่างเกษตร	ช่างเชื่อมโลหะ	การเชื่อมไฟฟ้า และ ไฟฟ้าโลหะ	เชื่อมไฟฟ้าและไฟฟ้าโลหะ เพื่อ จัดทำป้ายรหัสประจำต้นได้ ถูกต้อง	ปวช.					
				ช่างเกษตร เบื้องต้น	เลือก เตรียม วัสดุและ อุปกรณ์ในงานเกษตร	เลือก เตรียม วัสดุและอุปกรณ์ ในงานเกษตรได้อย่างถูกต้อง	ปวช.					
	พาณิชยกรรม	คอมพิวเตอร์ธุรกิจ	คอมพิวเตอร์ ธุรกิจ	ประมวลผลค่า	การตกแต่งเอกสาร	จัดรูปแบบข้อความพิมพ์ป้าย รหัสประจำต้นได้	ปวช.					
	อุตสาหกรรม	โยธา	โยธา	งานอะลูมิเนียม	การใช้ และบำรุงรักษา วัสดุอะลูมิเนียม	ใช้ และบำรุงรักษา วัสดุ อะลูมิเนียมได้	ปวช.					
				ช่างยนต์	ยานยนต์	งานสีรถยนต์	เครื่องมืออุปกรณ์งานสี	สามารถเคาะขึ้นรูปชิ้นงานได้	ปวช.			
				ช่างไฟฟ้า	ไฟฟ้ากำลัง	การติดตั้งไฟฟ้า ในอาคาร	วิธีการเดินสายไฟฟ้าใน อาคาร	1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการ เดินสายไฟฟ้าเบื้องต้นได้ 2. แสดงความรู้เกี่ยวกับการต่อ วงจรแสงสว่างและกำลังได้ 3. เตรียมวัสดุอุปกรณ์ได้ เหมาะสมกับการซ่อมได้	ปวช.			

องค์ประกอบ /ลำดับการเรียนรู้	ประเภทวิชา/ หมวดวิชา	สาขาวิชา/กลุ่มวิชา	สาขางาน	รายวิชา	หน่วยการเรียนรู้	สมรรถนะ	ระดับ ชั้น	ภาคเรียน ที่ 1	ภาคเรียน ที่ 2	ครูผู้สอน
						4. สามารถปฏิบัติการซ่อมโดย คำนึงถึงความปลอดภัยและ สิ่งแวดล้อมได้				
		ช่างไฟฟ้า	ไฟฟ้ากำลัง	การติดตั้งไฟฟ้านอกอาคาร	งานดิ่งสาย	1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการดิ่งสายได้ 2. ปฏิบัติงานดิ่งสายได้	ปวช.			
				เขียนแบบไฟฟ้า	วัสดุและอุปกรณ์ในงานเขียนแบบ	1. เลือกใช้เครื่องมือในงานเขียนแบบได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมได้ 2. เลือกใช้ขนาดตัวอักษรและขนาดเส้นต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม	ปวช.			
		อิเล็กทรอนิกส์	อิเล็กทรอนิกส์	ซิลิกอนและวงจรมินิ	เทคนิคของซิลิกอน	ออกแบบงานซิลิกอนและวงจรมินิได้	ปวช.			
				งานไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์	เทคนิคการบัดกรี	ต่อวงจรและตรวจสอบอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้นได้	ปวช.			
		ช่างเชื่อมโลหะ	ผลิตภัณฑ์โลหะ	วัสดุงานช่างอุตสาหกรรม	คุณสมบัติของวัสดุและการเลือกใช้งาน	เลือกใช้วัสดุอุตสาหกรรมได้ตรงตามลักษณะงาน	ปวช.			
		ช่างกลโรงงาน	เครื่องมือกลและซ่อมบำรุงรักษา	เขียนแบบด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์	การใช้คำสั่ง 2 มิติ	เขียนภาพ 2 มิติ ด้วยคอมพิวเตอร์ได้	ปวช.			

องค์ประกอบ /ลำดับการเรียนรู้	ประเภทวิชา/ หมวดวิชา	สาขาวิชา/กลุ่มวิชา	สาขางาน	รายวิชา	หน่วยการเรียนรู้	สมรรถนะ	ระดับ ชั้น	ภาคเรียน ที่ 1	ภาคเรียน ที่ 2	ครูผู้สอน
		เทคนิคการผลิต	เครื่องมือกล	ผลิตชิ้นส่วนด้วย เครื่องมือกล CNC	เขียนโปรแกรม CNC ตามหลักการและ กระบวนการ	ผลิตชิ้นส่วนด้วยเครื่องมือกล CNC ตามหลักการและ กระบวนการได้	ปวส.			
4. ตั้งชื่อหรือสอบถาม ชื่อและศึกษาข้อมูล พื้นฐาน (ก.7-003 ปก - หน้า 1)	สมรรถนะ แกนกลาง	ภาษาไทย	ทุกสาขางาน	ภาษาไทยในงาน อาชีพ	การพูดในงานอาชีพ	พูดติดต่อกิจธุระและธุรกิจใน งานอาชีพตามหลักการ	ปวช.			
		สังคมศาสตร์	ทุกสาขางาน	ชีวิตกับ สังคมไทย	ศิลปวัฒนธรรมประเพณี ภูมิปัญญาไทย	แสดงความรู้เกี่ยวกับสังคม วัฒนธรรมไทย และภูมิปัญญา ไทย	ปวส.			
		สุขศึกษาและ พลศึกษา	ทุกสาขางาน	ทักษะการ ดำรงชีวิตเพื่อสุข ภาวะ	สมุนไพรพื้นบ้าน	วางแผน ป้องกันภัยและ แก้ปัญหาสุขภาพได้อย่าง เหมาะสม	ปวช.			
	เกษตรกรรม	พืชศาสตร์	พืชไร่  พืชสวน	พฤกษศาสตร์	โครงสร้างของพืช : ลำต้น ใบ ดอก ผล และ เมล็ด	วาดภาพด้านสัณฐานวิทยา และ กายวิภาคศาสตร์ของพืชได้ ถูกต้อง	ปวส.			

องค์ประกอบ /ลำดับการเรียนรู้	ประเภทวิชา/ หมวดวิชา	สาขาวิชา/กลุ่มวิชา	สาขางาน	รายวิชา	หน่วยการเรียนรู้	สมรรถนะ	ระดับ ชั้น	ภาคเรียน ที่ 1	ภาคเรียน ที่ 2	ครูผู้สอน
		เกษตรศาสตร์	การผลิตพืช	หลักการเกษตร	หลักการอนุรักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม	1. อธิบายหลักการอนุรักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมได้ถูกต้อง  2. ตั้งชื่อหรือสอบถามชื่อและ ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน (ก.7-003 ปก - หน้า 1) ได้ถูกต้อง	ปวช.			
			การผลิต สัตว์	อาหารสัตว์ เบื้องต้น	วัตถุดิบอาหารสัตว์และ ข้อจำกัดในการใช้	บอกวัตถุดิบอาหารสัตว์และ ข้อจำกัดในการใช้	ปวช.			
				การสุขาภิบาล สัตว์เบื้องต้น	การป้องกันและควบคุม โรค	ป้องกันและควบคุมโรคได้	ปวช.			
		เทคโนโลยีชีวภาพ การเกษตรฐาน วิทยาศาสตร์	เทคโนโลยี ชีวภาพ การเกษตร	วัฒนธรรม อาเซียน	การประยุกต์ใช้ข้อมูล ด้านวัฒนธรรมอาเซียน เพื่อพัฒนาชีวิตและ สังคม	1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการ ประยุกต์ใช้ข้อมูลด้านวัฒนธรรม อาเซียน เพื่อพัฒนาชีวิตและ สังคมได้ถูกต้อง  2. ตั้งชื่อหรือสอบถามชื่อและ ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน (ก.7-003 ปก - หน้า 1) ได้ถูกต้อง	ปวช.			

องค์ประกอบ /ลำดับการเรียนรู้	ประเภทวิชา/ หมวดวิชา	สาขาวิชา/กลุ่มวิชา	สาขางาน	รายวิชา	หน่วยการเรียนรู้	สมรรถนะ	ระดับ ชั้น	ภาคเรียน ที่ 1	ภาคเรียน ที่ 2	ครูผู้สอน
	พาณิชยกรรม	คอมพิวเตอร์ธุรกิจ	คอมพิวเตอร์ ธุรกิจ	องค์ประกอบ ศิลป์สำหรับงาน คอมพิวเตอร์	การวาดภาพด้วย เครื่องมือต่าง ๆ ใน illustrator	1. การวาดภาพให้กับชิ้นงานได้ 2. ภาพตามต้องการด้วยรูปทรง เรขาคณิตและรูปทรงสำเร็จรูป ได้ 3. วาดรูปอิสระด้วยเครื่องมือ ปากกาได้	ปวช.			
	ศิลปกรรม	จิตรศิลป์	จิตรศิลป์	การวาดเขียน พื้นฐาน	งานวาดเขียนพื้นฐาน	วาดเขียนพื้นฐานได้	ปวช.			
				การเขียนแบบ ทัศนียวิทยา	การร่างแบบด้วยมือและ เครื่องมือ	มีทักษะการร่างแบบด้วยมือและ เครื่องมือในการเขียนแบบตาม หลักการได้	ปวช.			
		การออกแบบ	การ ออกแบบ	การวาดเขียน เพื่องาน ออกแบบ	การวาดภาพลายเส้น	วาดภาพแสดงน้ำหนักและแสง เงาของต้นไม้ดอกไม้ด้วยดินสอ ดำและปากกาได้	ปวช.			
	อุตสาหกรรม	โยธา	โยธา	การสำรวจ เบื้องต้น	มาตราส่วนแผนที่	แปลงมาตราส่วนแผนที่ได้	ปวช.			



องค์ประกอบ /ลำดับการเรียนรู้	ประเภทวิชา/ หมวดวิชา	สาขาวิชา/กลุ่มวิชา	สาขางาน	รายวิชา	หน่วยการเรียนรู้	สมรรถนะ	ระดับ ชั้น	ภาคเรียน ที่ 1	ภาคเรียน ที่ 2	ครูผู้สอน		
				พันธุ์ไม้และ อุปกรณ์ตกแต่ง สวน	กำหนดชนิด คุณสมบัติ ของไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม ไม้ คลุมดิน ไม้ดอก ไม้ ประดับ	กำหนดชนิด คุณสมบัติของไม้ ยืนต้น ไม้พุ่ม ไม้คลุมดิน ไม้ดอก ไม้ประดับได้	ปวช.					
				ช่างก่อสร้าง	ก่อสร้าง	ภาพร่างงาน ก่อสร้าง	การเขียนภาพร่างด้วย มือ	เขียนภาพร่างด้วยมือได้	ปวช.			
				อิเล็กทรอนิกส์	อิเล็กทรอนิกส์	ระบบภาพ	การถ่ายภาพมุมสูง	ใช้โดรนถ่ายภาพจากมุมสูงได้	ปวส.			
5. ทำผังแสดงตำแหน่ง พรรณไม้	สมรรถนะ แกนกลาง	คณิตศาสตร์	ทุกสาขางาน	คณิตศาสตร์ พื้นฐานอาชีพ	สมการเชิงเส้นสองตัว แปร	นำความรู้เกี่ยวกับระบบสมการ เชิงเส้นสองตัวแปรไปใช้ใน สถานการณ์จริง หรือปัญหาที่ กำหนด	ปวช.					
	เกษตรกรรม	เกษตรศาสตร์	การผลิตพืช	การจัดสวน เบื้องต้น	การออกแบบและวางแผนการจัดสวน	1. ออกแบบและวางแผนการจัด สวนตามหลักการได้ถูกต้อง 2. ทำผังแสดงตำแหน่งพรรณไม้ ได้ถูกต้อง	ปวช.					

องค์ประกอบ /ลำดับการเรียนรู้	ประเภทวิชา/ หมวดวิชา	สาขาวิชา/กลุ่มวิชา	สาขางาน	รายวิชา	หน่วยการเรียนรู้	สมรรถนะ	ระดับ ชั้น	ภาคเรียน ที่ 1	ภาคเรียน ที่ 2	ครูผู้สอน
		เกษตรศาสตร์	ช่างเกษตร	งานสำรวจเพื่อ การเกษตร	ความสำคัญและ หลักการสำรวจเพื่องาน เกษตรเบื้องต้น	1. แสดงความรู้เกี่ยวกับ ความสำคัญและหลักการสำรวจ เพื่องานเกษตรเบื้องต้นได้ 2. ทำผังแสดงตำแหน่งพรรณไม้ ได้ถูกต้อง	ปวช.			
		เทคโนโลยีชีวภาพ การเกษตรฐาน วิทยาศาสตร์	เทคโนโลยี ชีวภาพ การเกษตร	อาชีพ เกษตรกรรม สมัยใหม่	การประยุกต์ใช้ เทคโนโลยีสมัยใหม่ใน งานเกษตร	1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการ ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ ในงานเกษตรได้ถูกต้อง 2. ทำผังแสดงตำแหน่งพรรณไม้ ได้ถูกต้อง	ปวช.			
	อุตสาหกรรม	โยธา	โยธา	การสำรวจ เบื้องต้น	มาตราส่วนแผนที่	แปลงมาตราส่วนแผนที่ได้	ปวช.			
		โยธา	โยธา	การสำรวจ เบื้องต้น	การวัดระยะโดยตรง	วัดระยะโดยตรงได้	ปวช.			
					การรังวัดเก็บ รายละเอียดด้วยเทปวัด ระยะ	รังวัดเก็บรายละเอียดด้วยเทป วัดระยะได้	ปวช.			
					การลงที่หมายแผนที่	ลงที่หมายแผนที่ได้	ปวช.			

องค์ประกอบ /ลำดับการเรียนรู้	ประเภทวิชา/ หมวดวิชา	สาขาวิชา/กลุ่มวิชา	สาขางาน	รายวิชา	หน่วยการเรียนรู้	สมรรถนะ	ระดับ ชั้น	ภาคเรียน ที่ 1	ภาคเรียน ที่ 2	ครูผู้สอน
		ช่างก่อสร้าง	ก่อสร้าง	เขียนแบบงาน สถาปัตยกรรม	การเขียนผังที่ตั้ง ผัง บริเวณ	เขียนผังที่ตั้ง ผังบริเวณได้	ปวช.			
				เขียนแบบ สถาปัตยกรรม ด้วย คอมพิวเตอร์	การเขียนผังบริเวณและ แผนที่สังเขป	เขียนผังบริเวณและแผนที่สังเขป ด้วยคอมพิวเตอร์ได้	ปวช.			
		ช่างไฟฟ้า	ไฟฟ้ากำลัง	เขียนแบบไฟฟ้า	การเขียนแปลนไฟฟ้า	1. เขียนแบบแปลนตามแบบงาน โครงสร้างได้อย่างถูกต้อง 2. เขียนตำแหน่งอุปกรณ์ไฟฟ้า ลงในแบบแปลน	ปวช.			
				เขียนแบบไฟฟ้า ด้วย คอมพิวเตอร์	การเขียนแบบแปลนพื้น งานทางด้านโยธา	แสดงความรู้เกี่ยวกับการเขียน แบบแปลนพื้นงานทางด้านโยธา	ปวส.			
อิเล็กทรอนิกส์	อิเล็กทรอนิกส์	เขียนแบบ อิเล็กทรอนิกส์ ด้วย คอมพิวเตอร์	โปรแกรมเขียนแบบ อิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้ โปรแกรม Visio	แสดงความรู้เกี่ยวกับการใช้งาน โปรแกรมเขียนแบบ อิเล็กทรอนิกส์ด้วยคอมพิวเตอร์	ปวส.					

องค์ประกอบ /ลำดับการเรียนรู้	ประเภทวิชา/ หมวดวิชา	สาขาวิชา/กลุ่มวิชา	สาขางาน	รายวิชา	หน่วยการเรียนรู้	สมรรถนะ	ระดับ ชั้น	ภาคเรียน ที่ 1	ภาคเรียน ที่ 2	ครูผู้สอน
		ช่างยนต์	ยานยนต์	งานบำรุงรักษา รถยนต์	การจัดการศูนย์บริการ รถยนต์	จัดทำผังและจัดการการ ให้บริการในศูนย์บริการได้	ปวช.			
6. ศึกษาและบันทึก ลักษณะทาง พฤกษศาสตร์ (ก. 7 – 003 หน้า 2-7)	สมรรถนะ แกนกลาง	วิทยาศาสตร์	ทุกสาขางาน	วิทยาศาสตร์ เพื่อพัฒนาอาชีพ ธุรกิจและ บริการ	การถ่ายทอดลักษณะ ทางพันธุกรรม	สำรวจตรวจสอบเกี่ยวกับการ ถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม ตามหลักพันธุศาสตร์	ปวช.			
				วิทยาศาสตร์ เพื่อพัฒนา ทักษะชีวิต	ระบบนิเวศ	รู้หลักการและกระบวนการทาง วิทยาศาสตร์และระบบนิเวศได้	ปวช.			
				วิทยาศาสตร์ เพื่อพัฒนา ทักษะชีวิต	ทักษะกระบวนการทาง วิทยาศาสตร์	แสดงความรู้และปฏิบัติเกี่ยวกับ ทักษะกระบวนการทาง วิทยาศาสตร์	ปวช.			
	เกษตรกรรม	พืชศาสตร์	พืชไร่ พืชสวน	พฤกษศาสตร์	โครงสร้างของพืช : ลำต้น ใบ ดอก ผล และ เมล็ด	1. จำแนกลักษณะโครงสร้างของ พืช : ลำต้น ใบ ดอก ผล และเมล็ด ได้ถูกต้องตามหลักการ 2. บันทึกลักษณะทางพฤกษศาสตร์ (ก. 7 – 003 หน้า 2-7) ได้ถูกต้อง	ปวส.			

องค์ประกอบ /ลำดับการเรียนรู้	ประเภทวิชา/ หมวดวิชา	สาขาวิชา/กลุ่มวิชา	สาขางาน	รายวิชา	หน่วยการเรียนรู้	สมรรถนะ	ระดับ ชั้น	ภาคเรียน ที่ 1	ภาคเรียน ที่ 2	ครูผู้สอน
			พืชไร่ พืชสวน	ปรับปรุงพันธุ์พืช	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการปรับปรุงพันธุ์พืช	1. อธิบายความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการปรับปรุงพันธุ์พืชได้ ถูกต้อง 2. บันทึกลักษณะทางพฤกษศาสตร์ (ก. 7 – 003 หน้า 2-7) ได้ถูกต้อง	ปวส.			
		เกษตรศาสตร์	การผลิตพืช	การผลิตไม้ดอกไม้ประดับ	ผลิตไม้ดอกไม้ประดับ	1. จำแนกประเภทของไม้ดอกไม้ประดับได้ถูกต้อง 2. บันทึกลักษณะทางพฤกษศาสตร์ (ก. 7 – 003 หน้า 2-7) ได้ถูกต้อง	ปวช.			
		เทคโนโลยีชีวภาพ การเกษตรฐาน วิทยาศาสตร์	เทคโนโลยีชีวภาพ การเกษตร	ชีววิทยาเพื่อการเกษตร 1	ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต	1. แสดงความรู้เกี่ยวกับความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตได้ถูกต้อง 2. บันทึกลักษณะทางพฤกษศาสตร์ (ก. 7 – 003 หน้า 2-7) ได้ถูกต้อง	ปวช.			
	อุตสาหกรรม	ช่างก่อสร้าง	ก่อสร้าง	พื้นฐานงานสำรวจ	การสำรวจด้วยกล้องวัดมุม	สำรวจด้วยกล้องวัดมุมได้	ปวช.	-	-	-
	โยธา	โยธา	พันธุ์ไม้และอุปกรณ์ตกแต่งสวน	การจำแนกพันธุ์ไม้ในด้านพฤกษศาสตร์	จำแนกพันธุ์ไม้ในด้านพฤกษศาสตร์ได้	ปวช.				

องค์ประกอบ /ลำดับการเรียนรู้	ประเภทวิชา/ หมวดวิชา	สาขาวิชา/กลุ่มวิชา	สาขางาน	รายวิชา	หน่วยการเรียนรู้	สมรรถนะ	ระดับ ชั้น	ภาคเรียน ที่ 1	ภาคเรียน ที่ 2	ครูผู้สอน
				การสำรวจ เบื้องต้น	มาตราส่วนแผนที่	แปลงมาตราส่วนแผนที่ได้	ปวช.			
		อิเล็กทรอนิกส์	อิเล็กทรอนิกส์	คณิตศาสตร์ อิเล็กทรอนิกส์	อัตราส่วนตรีโกณมิติของ มุม	สามารถคาดคะเนระยะทางและ ความสูงโดยใช้อัตราส่วน ตรีโกณมิติของมุมที่กำหนด	ปวส.			
7. บันทึกภาพหรือวาด ภาพทางพฤกษศาสตร์	สมรรถนะ แกนกลาง	มนุษยศาสตร์	ทุกสาขางาน	มนุษย์สัมพันธ์ใน การทำงาน	กระบวนการทาง จิตวิทยาเพื่อสร้าง ความสัมพันธ์ระหว่าง บุคคลและชุมชน	เสนอแนะแนวทางในการสร้าง ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและ ชุมชน	ปวส.			
		วิทยาศาสตร์	ทุกสาขางาน	วิทยาศาสตร์ เพื่อพัฒนา ทักษะชีวิต	ระบบนิเวศ	แสดงความรู้ปฏิบัติเกี่ยวกับ ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิต และสิ่งต่างๆในระบบนิเวศนี้ได้	ปวช.			
		ภาษาอังกฤษ	ทุกสาขางาน	การอ่านสื่อ สิ่งพิมพ์ ภาษาอังกฤษ	เครื่องหมาย ป้าย สัญลักษณ์	อ่านเอกสารประชาสัมพันธ์ ตาราง แผนภาพและแผนภูมิ ภาษาอังกฤษ	ปวช.			
	เกษตรกรรม	พืชศาสตร์	พืชไร่ พืชสวน	พฤกษศาสตร์	องค์ประกอบและส่วน ต่างๆของพืช	วาดภาพทางพฤกษศาสตร์ได้ ถูกต้องตามหลักการ	ปวส.			

องค์ประกอบ /ลำดับการเรียนรู้	ประเภทวิชา/ หมวดวิชา	สาขาวิชา/กลุ่มวิชา	สาขางาน	รายวิชา	หน่วยการเรียนรู้	สมรรถนะ	ระดับ ชั้น	ภาคเรียน ที่ 1	ภาคเรียน ที่ 2	ครูผู้สอน
		เทคโนโลยีชีวภาพ การเกษตรฐาน วิทยาศาสตร์	เทคโนโลยี ชีวภาพ การเกษตร	ทัศนศิลป์	การสร้างสรรค์ผลงาน ทัศนศิลป์ที่สอดคล้องกับ หลักการทาง วิทยาศาสตร์	สร้างสรรค์ผลงานทัศนศิลป์ที่ สอดคล้องกับหลักการทาง วิทยาศาสตร์ได้ถูกต้อง	ปวช.			
		เกษตรศาสตร์	การผลิตพืช	หลักพืชกรรม	การจำแนกพืช	1. จำแนกพืชได้ถูกต้องตาม หลักการ 2. วาดภาพทางพฤกษศาสตร์ได้ ถูกต้อง	ปวช.			
	คหกรรม	คหกรรมศาสตร์	คหกรรม เพื่อการ โรงแรม	การประดิษฐ์ ของใช้ ของ ตกแต่งบ้าน	มีความเข้าใจหลักการ ออกแบบ การเลือกใช้ วัสดุอุปกรณ์ การ ประดิษฐ์ของใช้ ของ ตกแต่งบ้าน การบรรจุ ภัณฑ์	ออกแบบ การเลือกใช้วัสดุอุป กรณ์ การประดิษฐ์ของใช้ ของ ตกแต่งบ้าน การบรรจุภัณฑ์	ปวช.			
	ศิลปกรรม	วิจิตรศิลป์	วิจิตรศิลป์	การวาดเขียน พื้นฐาน	งานวาดเขียนพื้นฐาน	วาดเขียนพื้นฐานได้	ปวช.			
				การเขียนแบบ ทัศนียวิทยา	การร่างแบบด้วยมือและ เครื่องมือ	มีทักษะการร่างแบบด้วยมือและ เครื่องมือในการเขียนแบบตาม หลักการได้	ปวช.			

องค์ประกอบ /ลำดับการเรียนรู้	ประเภทวิชา/ หมวดวิชา	สาขาวิชา/กลุ่มวิชา	สาขางาน	รายวิชา	หน่วยการเรียนรู้	สมรรถนะ	ระดับ ชั้น	ภาคเรียน ที่ 1	ภาคเรียน ที่ 2	ครูผู้สอน
		การออกแบบ	การ ออกแบบ	การวาดเขียน เพื่องาน ออกแบบ	การวาดภาพลายเส้น	วาดภาพแสดงน้ำหนักแสงและ เงาของต้นไม้ดอกไม้ด้วยดินสอ ดำและปากกาได้	ปวช.			
		คอมพิวเตอร์กราฟิก	คอมพิวเตอร์ กราฟิกอาร์ต	การวาดเขียน พื้นฐาน	งานวาดเขียนพื้นฐาน	วาดเขียนโดยใช้หลักจัดภาพ ขนาด สัดส่วน การแรเงา เน้น น้ำหนัก ให้มีลักษณะคล้าย ต้นแบบได้	ปวช.			
		คอมพิวเตอร์ กราฟิกอาร์ต	การสร้างสื่อ ดิจิทัล	การออกแบบสื่อดิจิทัล ประเภทต่าง ๆ	ออกแบบและผลิตสื่อดิจิทัล ตามหลักการและกระบวนการ ผลิตด้วยซอฟต์แวร์และแอปพลิเคชัน ต่าง ๆ ได้	ปวช.				
		การออกแบบ	การ ออกแบบ	การถ่ายภาพ ดิจิทัล	หลักการถ่ายภาพ ดิจิทัล	ถ่ายภาพเพื่อใช้ในงานต่าง ๆ ด้วยกล้องดิจิทัล	ปวช.			
	พาณิชยกรรม	คอมพิวเตอร์ธุรกิจ	คอมพิวเตอร์ ธุรกิจ	โปรแกรม กราฟิก	การใช้เครื่องมือ Selection	1. ใช้เครื่องมือออกแบบด้วย โปรแกรม Adobe Photoshop ได้ 2. บันทึกไฟล์ภาพ ได้อย่าง ถูกต้อง	ปวช.			



องค์ประกอบ /ลำดับการเรียนรู้	ประเภทวิชา/ หมวดวิชา	สาขาวิชา/กลุ่มวิชา	สาขางาน	รายวิชา	หน่วยการเรียนรู้	สมรรถนะ	ระดับ ชั้น	ภาคเรียน ที่ 1	ภาคเรียน ที่ 2	ครูผู้สอน
			องค์ประกอบ ศิลป์สำหรับ งาน คอมพิวเตอร์	การวาดภาพ ด้วยเครื่องมือ ต่าง ๆ ใน Illustrator	1. อธิบายการวาดภาพ ให้กับชิ้นงานได้ 2. อธิบายการวาดภาพ ตามต้องการด้วยรูปทรง เรขาคณิตและรูปทรง สำเร็จรูปได้ 3. อธิบายการวาดรูป อิสระด้วยเครื่องมือ ปากกาได้	ใช้เครื่องมือวาดภาพได้	ปวช.			
	อุตสาหกรรม	โยธา	โยธา	การสำรวจ เบื้องต้น	มาตราส่วนแผนที่	แปลงมาตราส่วนแผนที่ได้	ปวช.			
		อิเล็กทรอนิกส์	อิเล็กทรอนิกส์	ระบบภาพ	การบันทึกภาพจาก กล้องดิจิทัล	บันทึกภาพจากกล้องดิจิทัลได้	ปวส.			
		ช่างก่อสร้าง	ก่อสร้าง	ภาพร่างงาน ก่อสร้าง	การเขียนภาพร่างด้วย มือ	เขียนภาพร่างด้วยมือได้	ปวช.			
		ช่างยนต์	เทคนิค เครื่องกล	งานเขียนแบบ ชิ้นส่วน เครื่องกลด้วย คอมพิวเตอร์	การสเก็ตซ์ภาพชิ้นส่วน เครื่องกล	สเก็ตซ์ภาพชิ้นส่วนเครื่องกลได้	ปวส.			

องค์ประกอบ /ลำดับการเรียนรู้	ประเภทวิชา/ หมวดวิชา	สาขาวิชา/กลุ่มวิชา	สาขางาน	รายวิชา	หน่วยการเรียนรู้	สมรรถนะ	ระดับ ชั้น	ภาคเรียน ที่ 1	ภาคเรียน ที่ 2	ครูผู้สอน
8. ทำตัวอย่างพรรณไม้ (แห้ง/ดอง/เฉพาะส่วน)	สมรรถนะ แกนกลาง	วิทยาศาสตร์	ทุกสาขางาน	วิทยาศาสตร์ เพื่อพัฒนาอาชีพ ธุรกิจและ บริการ	สารเคมีใน ชีวิตประจำวันและ สำนักงาน	ทดลอง ตรวจสอบ และ แก้ปัญหา เกี่ยวกับสาร ปฏิกิริยา เคมี สารเคมีที่ใช้ใน ชีวิตประจำวัน ตามกระบวนการ ทางวิทยาศาสตร์	ปวช.			
				วิทยาศาสตร์ เพื่อพัฒนา ทักษะชีวิต	สารและการ เปลี่ยนแปลง	แสดงความรู้และปฏิบัติ สมบัติ สารและการเปลี่ยนแปลงของ สารได้	ปวช.			
				พลังงาน ทรัพยากรและ สิ่งแวดล้อม	การใช้ประโยชน์ของ พลังงาน พลังงาน ทดแทนและทรัพยากร	การนำความรู้และใช้ประโยชน์ ของพลังงานทดแทนและ ทรัพยากรโดยประยุกต์ในการ สร้างชิ้นงาน	ปวช.			
	เกษตรกรรม	พืชศาสตร์	พืชไร่ พืชสวน	พฤกษศาสตร์	การเก็บตัวอย่างพรรณ ไม้	เก็บตัวอย่างพรรณไม้แห้ง /ดอง/ เฉพาะส่วน ได้ถูกต้องตาม หลักการ	ปวส.			
คหกรรม	คหกรรมศาสตร์	คหกรรม เพื่อการ โรงแรม	เย็บ ปัก ถัก	พื้นฐานการเย็บ ปัก ถัก	ปฏิบัติการเย็บตะเข็บแบบต่างๆ การปักลายพื้นฐานและการเย็บ เครื่องเกาะเกี่ยวได้	ปวช.				
อุตสาหกรรม	โยธา	โยธา	พันธุ์ไม้และ อุปกรณ์ตกแต่ง สวน	กำหนดชนิด คุณสมบัติ ของไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม ไม้ คลุมดิน ไม้ดอก ไม้ประดับ	กำหนดชนิด คุณสมบัติของไม้ ยืนต้น ไม้พุ่ม ไม้คลุมดิน ไม้ดอก ไม้ประดับได้	ปวช.				

องค์ประกอบ /ลำดับการเรียนรู้	ประเภทวิชา/ หมวดวิชา	สาขาวิชา/กลุ่มวิชา	สาขางาน	รายวิชา	หน่วยการเรียนรู้	สมรรถนะ	ระดับ ชั้น	ภาคเรียน ที่ 1	ภาคเรียน ที่ 2	ครูผู้สอน
		ไฟฟ้า	ไฟฟ้ากำลัง	โครงการ	การจัดทำโครงการ	สร้างชิ้นงานต่อบรรณไม้แห้ง ได้	ปวส.			
9. เปรียบเทียบข้อมูลที่ สรุป (ก.7-003 หน้า 8) กับข้อมูลที่สืบค้นจาก เอกสารแล้วบันทึกใน ก.7-003 หน้า 9-10	สมรรถนะ แกนกลาง	ภาษาไทย	ทุกสาขางาน	ภาษาไทย พื้นฐาน	การเขียน สรุปความ อธิบาย บรรยาย	เขียนรายงานเชิงวิชาการ และ โครงการตามหลักการ	ปวช.			
				ทักษะภาษาไทย เชิงวิชาชีพ	การเขียนรายงานเชิง ปฏิบัติงาน	จัดบันทึกและเขียนรายงานตาม หลักวิชาการ	ปวส.			
		วิทยาศาสตร์	ทุกสาขางาน	วิทยาศาสตร์ เพื่อพัฒนา ทักษะชีวิต	ระบบนิเวศ	แสดงความรู้และปฏิบัติเกี่ยวกับ โครงสร้างของระบบนิเวศได้	ปวช.			
				วิทยาศาสตร์ เพื่อพัฒนาอาชีพ เกษตรกรรม	ความหลากหลายทาง ชีวภาพ	แสดงความรู้เกี่ยวกับความ หลากหลายทางชีวภาพ การจัด หมวดหมู่ของสิ่งมีชีวิต และ อาณาจักรของสิ่งมีชีวิต	ปวช.			
	เกษตรกรรม	พืชศาสตร์	พืชไร่  พืชสวน	พฤกษศาสตร์	ระบบการจำแนกพืช	1. แสดงความรู้เกี่ยวกับระบบ การจำแนกพืชได้ถูกต้อง 2. เปรียบเทียบข้อมูลที่สรุป (ก.7-003 หน้า 8) กับข้อมูลที่ สืบค้นจากเอกสารแล้วบันทึกใน ก.7-003 หน้า 9-10 ได้ถูกต้อง	ปวส.			

องค์ประกอบ /ลำดับการเรียนรู้	ประเภทวิชา/ หมวดวิชา	สาขาวิชา/กลุ่มวิชา	สาขางาน	รายวิชา	หน่วยการเรียนรู้	สมรรถนะ	ระดับ ชั้น	ภาคเรียน ที่ 1	ภาคเรียน ที่ 2	ครูผู้สอน	
	เกษตรกรรม	เกษตรศาสตร์	การผลิตพืช	พืชไร่	สรীরวิทยา	การเจริญเติบโต การออกดอก ติดผลและการสุกแก่ของพืช	อธิบายการเจริญเติบโต การออกดอก ติดผลและการสุกแก่ของพืชได้ถูกต้อง	ปวส.			
				หลักพืชกรรม	แสดงความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการขยายพันธุ์พืช	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการขยายพันธุ์พืชได้ถูกต้อง	ปวช.				
				การขยายพันธุ์พืช	เทคนิคและวิธีการขยายพันธุ์พืช	บอกเทคนิคและวิธีการขยายพันธุ์พืชได้ถูกต้อง	ปวช.				
				โครงการ	การเขียนเอกสารอ้างอิง	เขียนเอกสารอ้างอิงได้ถูกต้อง	ปวช.				
	พาณิชยกรรม	คอมพิวเตอร์ธุรกิจ	คอมพิวเตอร์ธุรกิจ	อินเทอร์เน็ตในงานธุรกิจ	การสืบค้นข้อมูลด้วยระบบอินเทอร์เน็ต	สืบค้นข้อมูลบนอินเทอร์เน็ตได้	ปวช.		-		
				คอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ	ระบบการสืบค้นข้อมูลด้วยระบบอินเทอร์เน็ต	สืบค้นข้อมูลบนอินเทอร์เน็ตได้	ปวช.				
	อุตสาหกรรม	โยธา	โยธา	พันธุ์ไม้และอุปกรณ์ตกแต่งสวน	กำหนดชนิด คุณสมบัติของไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม ไม้คลุมดิน ไม้ดอก ไม้ประดับ	กำหนดชนิด คุณสมบัติของไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม ไม้คลุมดิน ไม้ดอก ไม้ประดับได้	ปวช.				

องค์ประกอบ /ลำดับการเรียนรู้	ประเภทวิชา/ หมวดวิชา	สาขาวิชา/กลุ่มวิชา	สาขางาน	รายวิชา	หน่วยการเรียนรู้	สมรรถนะ	ระดับ ชั้น	ภาคเรียน ที่ 1	ภาคเรียน ที่ 2	ครูผู้สอน
10. จัดระบบข้อมูล ทะเบียนพรรณไม้ (ก.7-005)	เกษตรกรรม	พืชศาสตร์	พืชไร่ พืชสวน	พฤกษศาสตร์	ระบบการจำแนกพืช	1. อธิบายระบบการจำแนกพืช ได้ถูกต้อง 2. เขียนข้อมูลพฤกษศาสตร์ได้ ถูกต้องตามหลักการ 3. จัดระบบข้อมูลทะเบียน พรรณไม้ (ก.7-005) ได้ถูกต้อง ตามหลักการ	ปวส.			
	พาณิชยกรรม	คอมพิวเตอร์ธุรกิจ	คอมพิวเตอร์ ธุรกิจ	โปรแกรมตาราง งาน	การสร้างตารางงาน ด้วยโปรแกรมตารางงาน	สร้างตารางจัดระบบข้อมูล ทะเบียนพรรณไม้ได้	ปวช.		-	
				คอมพิวเตอร์ และสารสนเทศ เพื่องานอาชีพ	การสร้างตารางงาน	สร้างตารางจัดระบบข้อมูล ทะเบียนพรรณไม้ได้	ปวช.			
	อุตสาหกรรม	ช่างก่อสร้าง	ก่อสร้าง	คอมพิวเตอร์ เพื่องานก่อสร้าง	การใช้โปรแกรม คอมพิวเตอร์เพื่องาน ก่อสร้าง	การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ สำหรับการจัดทำเอกสารได้	ปวช.			
11. ทำร่างป้ายชื่อพรรณ ไม้สมบูรณ์	สมรรถนะ แกนกลาง	ภาษาต่างประเทศ	ทุกสาขางาน	การเขียน ภาษาอังกฤษใน ชีวิตประจำวัน	การกรอกแบบฟอร์ม ชนิดต่าง ๆ	สะกดคำและเขียนได้ถูกต้อง	ปวช.			

องค์ประกอบ /ลำดับการเรียนรู้	ประเภทวิชา/ หมวดวิชา	สาขาวิชา/กลุ่มวิชา	สาขางาน	รายวิชา	หน่วยการเรียนรู้	สมรรถนะ	ระดับ ชั้น	ภาคเรียน ที่ 1	ภาคเรียน ที่ 2	ครูผู้สอน
	เกษตรกรรม	พืชศาสตร์	พืชไร่ พืชสวน	พฤกษศาสตร์	ระบบการจำแนกพืช	1. อธิบายระบบการจำแนกพืชได้ ถูกต้อง 2. เขียนข้อมูลพฤกษศาสตร์ได้ ถูกต้องตามหลักการ 3. ทำร่างป้ายชื่อพรรณไม้ สมบูรณ์ได้ถูกต้องตามหลักการ	ปวส.			
		เกษตรศาสตร์	การผลิตพืช	หลักพืชกรรม	การจำแนกพืช	1. จำแนกพืชตามหลักการได้ ถูกต้อง 2. จัดทำร่างป้ายชื่อพรรณไม้ สมบูรณ์ได้ถูกต้องตามหลักการ ถูกต้องตาม	ปวช.			
				หลักการเกษตร	หลักการอนุรักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม	1. อธิบายหลักการอนุรักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมได้ถูกต้อง 2. จัดทำร่างป้ายชื่อพรรณไม้ สมบูรณ์ได้ถูกต้องตามหลักการ	ปวช.			
		เทคโนโลยีชีวภาพ การเกษตรฐาน วิทยาศาสตร์	เทคโนโลยี ชีวภาพ การเกษตร	ทัศนศิลป์	การสร้างสรรค์ผลงาน ทัศนศิลป์ที่สอดคล้องกับ หลักการทาง วิทยาศาสตร์	สร้างสรรค์ผลงานทัศนศิลป์ที่ สอดคล้องกับหลักการทาง วิทยาศาสตร์ได้ถูกต้อง	ปวช.			

องค์ประกอบ /ลำดับการเรียนรู้	ประเภทวิชา/ หมวดวิชา	สาขาวิชา/กลุ่มวิชา	สาขางาน	รายวิชา	หน่วยการเรียนรู้	สมรรถนะ	ระดับ ชั้น	ภาคเรียน ที่ 1	ภาคเรียน ที่ 2	ครูผู้สอน
	พาณิชยกรรม	คอมพิวเตอร์ธุรกิจ	คอมพิวเตอร์ ธุรกิจ	โปรแกรม ประมวลผลคำ	การจัดตกแต่งเอกสาร การพิมพ์เอกสารและ การจัดข้อความ	พิมพ์งาน และแก้ไขเอกสาร	ปวช.		-	
				โปรแกรม นำเสนอ	1. หลักการทำงานของ โปรแกรมนำเสนอ 2. การสร้างแก้ไขและ ตกแต่งโดยการใช้ โปรแกรมการนำเสนอ 3. การสร้างเทคนิค พิเศษและการใส่ มัลติมีเดียในการ นำเสนอ	1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการ ออกแบบชิ้นงานนำเสนอได้ 2. สร้างแก้ไข และตกแต่งโดยใช้ โปรแกรมนำเสนอได้ 3. ใช้เทคนิคพิเศษและใส่ มัลติมีเดียในการนำเสนอได้	ปวช.		-	
				โปรแกรม กราฟิก	การสร้างกรอบข้อความ	สร้างแก้ไขและตกแต่งภาพโดยใช้ โปรแกรมสำเร็จรูปกราฟิกได้	ปวช.		-	
				โปรแกรม มัลติมีเดีย	การตกแต่งสไลด์ด้วย รูปภาพ	แทรกรูปภาพ สี รูปทรง การใส่ เส้นขอบให้กับรูปภาพ การใส่เอฟ เฟกต์ (Picture Effect) และสร้าง อัลบั้มรูปภาพได้	ปวช.		-	
				ศิลปกรรม	การออกแบบ	การ ออกแบบ	ออกแบบสื่อ สิ่งพิมพ์	หลักการผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ ทำต้นแบบฉบับสิ่งพิมพ์ด้วย โปรแกรมกราฟิกสำเร็จรูปได้	ปวช.	

องค์ประกอบ /ลำดับการเรียนรู้	ประเภทวิชา/ หมวดวิชา	สาขาวิชา/กลุ่มวิชา	สาขางาน	รายวิชา	หน่วยการเรียนรู้	สมรรถนะ	ระดับ ชั้น	ภาคเรียน ที่ 1	ภาคเรียน ที่ 2	ครูผู้สอน
		คอมพิวเตอร์ กราฟฟิก	คอมพิวเตอร์ กราฟฟิกอาร์ต	การออกแบบ กราฟฟิกป้าย โฆษณา	หลักการออกแบบป้าย โฆษณา	ออกแบบและผลิตป้ายโฆษณาได้	ปวช.			
	อุตสาหกรรม	ช่างก่อสร้าง	ก่อสร้าง	ภาพร่างงาน ก่อสร้าง	การเขียนภาพร่างด้วย มือ	เขียนภาพร่างด้วยมือได้	ปวช.			
		อิเล็กทรอนิกส์	อิเล็กทรอนิกส์	โทรศัพท์	การใช้แอปพลิเคชันใน โทรศัพท์เคลื่อนที่	ใช้แอปพลิเคชันใน โทรศัพท์เคลื่อนที่ได้	ปวช.			
12. ตรวจสอบความถูกต้องทางวิชาการด้าน พฤกษศาสตร์	สมรรถนะ แกนกลาง	วิทยาศาสตร์	ทุกสาขางาน	วิทยาศาสตร์ เพื่อพัฒนาอาชีพ ธุรกิจและ บริการ	การถ่ายทอดลักษณะ ทางพันธุกรรม	สำรวจตรวจสอบเกี่ยวกับการ ถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม ตามหลักพันธุศาสตร์ได้	ปวช.			
	เกษตรกรรม	พืชศาสตร์	พืชไร่ พืชสวน	พฤกษศาสตร์	ระบบการจำแนกพืช	1. อธิบายระบบการจำแนกพืชได้ ถูกต้อง 2. เขียนข้อมูลพฤกษศาสตร์ได้ ถูกต้องตามหลักการ 3. ตรวจสอบความถูกต้องทาง วิชาการด้านพฤกษศาสตร์ได้ ถูกต้องตามหลักการ	ปวส.			
		เทคโนโลยีชีวภาพ การเกษตรฐาน วิทยาศาสตร์	เทคโนโลยี ชีวภาพ การเกษตร	ชีววิทยาเพื่อ การเกษตร 1	การจัดอันดับการตั้งชื่อ สิ่งมีชีวิต	แสดงความรู้เกี่ยวกับการจัด อันดับการตั้งชื่อสิ่งมีชีวิตได้ ถูกต้อง	ปวช.			



องค์ประกอบ /ลำดับการเรียนรู้	ประเภทวิชา/ หมวดวิชา	สาขาวิชา/กลุ่มวิชา	สาขางาน	รายวิชา	หน่วยการเรียนรู้	สมรรถนะ	ระดับ ชั้น	ภาคเรียน ที่ 1	ภาคเรียน ที่ 2	ครูผู้สอน
	พาณิชยกรรม	คอมพิวเตอร์ธุรกิจ	คอมพิวเตอร์ ธุรกิจ	โปรแกรม ประมวลผลคำ	การจัดตกแต่งเอกสาร - การพิมพ์เอกสารและ การจัดข้อความ	พิมพ์งาน และแก้ไขเอกสาร ได้ถูกต้อง	ปวช.		-	
				ระบบปฏิบัติการ เบื้องต้น	การใช้งาน ระบบปฏิบัติการ Window และเทคนิค พื้นฐานที่ควรรู้	ใช้งานโปรแกรม ระบบปฏิบัติการเบื้องต้นและ โปรแกรม Utility ได้	ปวช.		-	
	อุตสาหกรรม	ช่างก่อสร้าง	ก่อสร้าง	คอมพิวเตอร์ เพื่องานก่อสร้าง	การใช้โปรแกรม คอมพิวเตอร์เพื่องาน ก่อสร้าง	การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ สำหรับการจัดทำเอกสารได้	ปวช.			
13. ทำป้ายชื่อพรรณไม้ สมบูรณ์	สมรรถนะ แกนกลาง	ภาษาไทย	ทุกสาขางาน	ภาษาไทยเชิง วิชาชีพ	การจดบันทึกข้อมูลและ เขียนรายงานการ ปฏิบัติงานเชิงวิชาชีพ	เขียนเพื่อติดต่อกิจธุระ บันทึก ข้อมูลและรายงานการปฏิบัติงาน เชิงวิชาชีพตามหลักการใช้ ภาษาไทยได้ถูกต้อง	ปวส.			
	เกษตรกรรม	พืชศาสตร์	พืชไร่ พืชสวน	พฤกษศาสตร์	ระบบการจำแนกพืช	1. เขียนข้อมูลพฤกษศาสตร์ได้ ถูกต้องตามหลักการ 2. จัดทำป้ายชื่อพรรณไม้สมบูรณ์ ได้ถูกต้องตามหลักการ	ปวส.			
		เทคโนโลยีชีวภาพ การเกษตรฐาน วิทยาศาสตร์	เทคโนโลยี ชีวภาพ การเกษตร	ทัศนศิลป์	การสร้างสรรค์ผลงาน ทัศนศิลป์ที่สอดคล้องกับ หลักการทาง วิทยาศาสตร์	สร้างสรรค์ผลงานทัศนศิลป์ที่ สอดคล้องกับหลักการทาง วิทยาศาสตร์ได้ถูกต้อง	ปวช.			

องค์ประกอบ /ลำดับการเรียนรู้	ประเภทวิชา/ หมวดวิชา	สาขาวิชา/กลุ่มวิชา	สาขางาน	รายวิชา	หน่วยการเรียนรู้	สมรรถนะ	ระดับ ชั้น	ภาคเรียน ที่ 1	ภาคเรียน ที่ 2	ครูผู้สอน
		เกษตรศาสตร์	ช่างเกษตร	เชื่อมโลหะ	เชื่อมไฟฟ้า และไฟฟ้าโลหะ	เชื่อมไฟฟ้าและไฟฟ้าโลหะ เพื่อจัดทำป้ายชื่อพรรณไม้สมบูรณ์ได้ถูกต้อง	ปวช.			
	พาณิชยกรรม	คอมพิวเตอร์ธุรกิจ	คอมพิวเตอร์ธุรกิจ	โปรแกรมประมวลผลคำ	การจัดตกแต่งเอกสาร - การพิมพ์เอกสารและการจัดข้อความ	พิมพ์งาน และแก้ไขเอกสารได้	ปวช.			
				โปรแกรมนำเสนอ	1. หลักการทำงานของโปรแกรมนำเสนอ 2. การสร้างแก้ไขและตกแต่งโดยการใช้โปรแกรมการนำเสนอ 3. การสร้างเทคนิคพิเศษและการใส่มัลติมีเดียในการนำเสนอ	1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการออกแบบชิ้นงานนำเสนอได้ 2. สร้างแก้ไข และตกแต่งโดยใช้โปรแกรมนำเสนอได้ 3. ใช้เทคนิคพิเศษและใส่มัลติมีเดียในการนำเสนอได้	ปวช.			
				โปรแกรมมัลติมีเดีย	การตกแต่งสไลด์ด้วยรูปภาพ	แทรกรูปภาพ สี รูปทรง การใส่เส้นขอบให้กับรูปภาพ การใส่เอฟเฟกต์ (Picture Effect) และสร้างอัลบั้มรูปภาพได้	ปวช.			
ศิลปกรรม	การออกแบบ	การออกแบบ	การออกแบบตัวอักษร	การออกแบบตัวอักษร	ออกแบบอักษรไทย-อักษรอังกฤษ เพื่อจัดทำงานป้ายได้	ปวช.				

องค์ประกอบ /ลำดับการเรียนรู้	ประเภทวิชา/ หมวดวิชา	สาขาวิชา/กลุ่มวิชา	สาขางาน	รายวิชา	หน่วยการเรียนรู้	สมรรถนะ	ระดับ ชั้น	ภาคเรียน ที่ 1	ภาคเรียน ที่ 2	ครูผู้สอน
	อุตสาหกรรม	ช่างก่อสร้าง	ก่อสร้าง	งานไม้ด้วย เครื่องจักรกล	การประกอบตกแต่ง ผลิตภัณฑ์งานไม้	ประกอบตกแต่งผลิตภัณฑ์งาน ไม้ได้	ปวช.			
		อิเล็กทรอนิกส์	อิเล็กทรอนิกส์	ซิลิกอนและ วงจรมินิพี	เทคนิคของซิลิกอน	ออกแบบงานซิลิกอนและวงจรมินิพีได้	ปวช.			
				หุ่นยนต์เบื้องต้น	การป้อนคำสั่ง Input/Output	ป้อนคำสั่ง Input/Output และ นำไปใช้งานได้	ปวส.			
		เทคนิคการผลิต	เครื่องมือกล	ผลิตชิ้นส่วนด้วย เครื่องมือกล CNC	เขียนโปรแกรม CNC ตามหลักการและ กระบวนการ	ผลิตชิ้นส่วนด้วยเครื่องมือกล CNC ตามหลักการและ กระบวนการได้	ปวส.			
		ช่างเชื่อมโลหะ	ช่างเชื่อม	งานเชื่อมโลหะ	งานเชื่อมโลหะ	เชื่อมโลหะได้ตามขนาดที่ กำหนดให้ได้	ปวช.			
		ช่างยนต์	ยานยนต์	งานสีรถยนต์	เครื่องมืออุปกรณ์งานสี	สามารถเคาะขึ้นรูปชิ้นงานได้	ปวช.			

หมายเหตุ : ให้สถานศึกษาใส่ข้อมูลในช่องตาราง ระดับชั้นภาคเรียน และครูผู้สอนตามแผนการเรียนจริง

**ตารางวิเคราะห์ความสอดคล้องลำดับการเรียนรู้งานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน  
กับหลักสูตรอาชีวศึกษา**

องค์ประกอบ /ลำดับการเรียนรู้	ประเภทวิชา/ หมวดวิชา	สาขาวิชา/ กลุ่มวิชา	สาขางาน	รายวิชา	หน่วยการเรียนรู้	สมรรถนะ	ระดับ ชั้น	ภาคเรียน ที่ 1	ภาคเรียน ที่ 2	ครูผู้สอน
<b>องค์ประกอบที่ 2 การรวบรวมพรรณไม้เข้าปลูกในโรงเรียน</b>										
1. ศึกษาข้อมูลจากผัง พรรณไม้เดิมและศึกษา ธรรมชาติของพรรณไม้	สมรรถนะ แกนกลาง	วิทยาศาสตร์	ทุกสาขางาน	วิทยาศาสตร์ เพื่อพัฒนา ทักษะชีวิต	ระบบนิเวศ	รู้หลักการและกระบวนการทาง วิทยาศาสตร์และระบบนิเวศได้	ปวช.			
				พลังงาน ทรัพยากรและ สิ่งแวดล้อม	ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม	ปฏิบัติการดำเนินการจัดการ สิ่งแวดล้อมตามหลักการและ กระบวนการได้	ปวช.			
	เกษตรกรรม	พืชศาสตร์	พืชไร่ พืชสวน	พฤกษศาสตร์	ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับ ด้านชีววิทยาของพืช	สำรวจและศึกษาข้อมูลพืชชนิด ต่าง ๆ ในพื้นที่ศึกษา และนำผล มาจัดทำรายงานผลการเรียนรู้ได้ อย่างเหมาะสม	ปวส.			
				ดินและการ จัดการดินเพื่อ การเกษตร	การประเมินความอุดม สมบูรณ์ของดิน	1. ประเมินความอุดมสมบูรณ์ ของดินได้ 2. วิเคราะห์วางแผนและการ จัดการดินเพื่อการเกษตรได้	ปวส.			
				เทคโนโลยี ภูมิทัศน์	เทคโนโลยีภูมิ ทัศน์	การสำรวจภูมิ ทัศน์	หลักการสำรวจภูมิทัศน์ พืชพรรณและสิ่ง ประกอบอื่น	สำรวจข้อมูลในงานภูมิทัศน์ ได้ ตามหลักการและกระบวนการ	ปวส.	

องค์ประกอบ /ลำดับการเรียนรู้	ประเภทวิชา/ หมวดวิชา	สาขาวิชา/ กลุ่มวิชา	สาขางาน	รายวิชา	หน่วยการเรียนรู้	สมรรถนะ	ระดับ ชั้น	ภาคเรียน ที่ 1	ภาคเรียน ที่ 2	ครูผู้สอน						
		เกษตรศาสตร์	การผลิตพืช	หลักพืชกรรม	ปัจจัยและสภาพแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตของพืช	1. อธิบายปัจจัยและสภาพแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตของพืชได้ถูกต้อง	ปวช.									
						2. ศึกษาข้อมูลจากผังพรรณไม้เดิมและศึกษาธรรมชาติของพรรณไม้ตามหลักการได้ถูกต้อง										
						หลักการเกษตร					ความสำคัญของการเกษตร	บอกความสำคัญของการเกษตรได้	ปวช.			
						ปฏิบัติงานเกษตร					การปฏิบัติงานเกษตร	1. ปฏิบัติงานเกษตรได้ตามหลักการ 2. ศึกษาข้อมูลจากผังพรรณไม้เดิมและศึกษาธรรมชาติของพรรณไม้ตามหลักการได้ถูกต้อง	ปวช.			
						การจัดสวนเบื้องต้น					การสำรวจพื้นที่ บริเวณที่จัดสวน	สำรวจพื้นที่ บริเวณที่จะจัดสวนได้ถูกต้องตามกระบวนการ	ปวช.			
			ช่างเกษตร	ช่างเกษตรเบื้องต้น	งานสำรวจเพื่อการเกษตร	1. สำรวจและประมวลผลตามหลักการและกระบวนการ 2. บันทึกข้อมูลการสำรวจได้ถูกต้อง	ปวช.									
	อุตสาหกรรม	โยธา	โยธา	พันธุ์ไม้และอุปกรณ์ตกแต่งสวน	กำหนดชนิด คุณสมบัติของ ไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม ไม้คลุมดิน ไม้ดอก ไม้ประดับ	กำหนดชนิด คุณสมบัติของ ไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม ไม้คลุมดิน ไม้ดอก ไม้ประดับได้	ปวช.									

องค์ประกอบ /ลำดับการเรียนรู้	ประเภทวิชา/ หมวดวิชา	สาขาวิชา/ กลุ่มวิชา	สาขางาน	รายวิชา	หน่วยการเรียนรู้	สมรรถนะ	ระดับ ชั้น	ภาคเรียน ที่ 1	ภาคเรียน ที่ 2	ครูผู้สอน
		ไฟฟ้า	ไฟฟ้ากำลัง	คณิตศาสตร์ ไฟฟ้า	คณิตศาสตร์พื้นฐานช่าง	ประยุกต์ใช้คณิตศาสตร์พื้นฐาน มาคำนวณหาค่าปริมาณไฟฟ้าได้	ปวช.			
		อิเล็กทรอนิกส์	อิเล็กทรอนิกส์	เขียนแบบไฟฟ้า และ อิเล็กทรอนิกส์	การเขียนแบบและอ่าน แบบบล็อกไดอะแกรม	เขียนแบบและอ่านแบบ บล็อกไดอะแกรมได้	ปวช.			
				โทรศัพท์	การใช้แอปพลิเคชันใน โทรศัพท์เคลื่อนที่	ใช้แอปพลิเคชันใน โทรศัพท์เคลื่อนที่ได้	ปวช.			
		ช่างยนต์	ยานยนต์	คณิตศาสตร์ ช่างยนต์	การทำพื้นที่ของชิ้นงาน	หาขนาดพื้นที่ของชิ้นงานได้	ปวช.			
2. สำรองศึกษา วิเคราะห์สภาพพื้นที่	สมรรถนะ แกนกลาง	วิทยาศาสตร์	ทุกสาขางาน	วิทยาศาสตร์ เพื่อพัฒนา ทักษะชีวิต	กระบวนการทาง วิทยาศาสตร์	รู้เกี่ยวกับหลักการและ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ได้	ปวช.			
	เกษตรกรรม	เกษตรศาสตร์	การผลิตพืช	ดิน ปุ๋ยและน้ำ เพื่อการเกษตร	วิเคราะห์ดิน ปุ๋ยและน้ำ เบื้องต้น	วิเคราะห์ดิน ปุ๋ยและน้ำตาม หลักการและกระบวนการ	ปวช.			
				การจัดสวน เบื้องต้น	การสำรวจพื้นที่	1. สำรองพื้นที่เพื่อการจัดสวน ตามหลักการได้ถูกต้อง 2. สำรองศึกษา วิเคราะห์สภาพ พื้นที่ได้ถูกต้อง	ปวช.			

องค์ประกอบ /ลำดับการเรียนรู้	ประเภทวิชา/ หมวดวิชา	สาขาวิชา/ กลุ่มวิชา	สาขางาน	รายวิชา	หน่วยการเรียนรู้	สมรรถนะ	ระดับ ชั้น	ภาคเรียน ที่ 1	ภาคเรียน ที่ 2	ครูผู้สอน	
		พืชศาสตร์	พืชไร่ พืชสวน	ดินและการ จัดการดินเพื่อ การเกษตร	การประเมินความอุดม สมบูรณ์ของดิน	1. ประเมินความอุดมสมบูรณ์ ของดินได้ 2. วิเคราะห์วางแผนและการ จัดการดินเพื่อการเกษตรได้	ปวส.				
		เทคโนโลยีภูมิ ทัศน์	เทคโนโลยีภูมิ ทัศน์	การสำรวจภูมิ ทัศน์	วิเคราะห์วางแผนและ ดำเนินการสำรวจภูมิ ทัศน์	วิเคราะห์วางแผนและ ดำเนินการสำรวจภูมิทัศน์ตาม หลักการและกระบวนการได้ ถูกต้อง	ปวส.				
	อุตสาหกรรม	โยธา	โยธา	โยธา	งานสำรวจและ งานระดับ	การทำระดับเส้นชั้น ความสูง	ทำระดับเส้นชั้นความสูงได้	ปวช.			
			พันธุไม้และ อุปกรณ์ตกแต่ง สวน		การออกแบบภูมิ สถาปัตยกรรม	ออกแบบภูมิสถาปัตยกรรมได้	ปวช.				
		ไฟฟ้า	ไฟฟ้ากำลัง	ส่องสว่าง	ทฤษฎีเบื้องต้นเกี่ยวกับ แสง	อธิบายทฤษฎีเบื้องต้นเกี่ยวกับ แสงได้	ปวช.				
		อิเล็กทรอนิกส์	อิเล็กทรอนิกส์	เครื่องมือวัด อุตสาหกรรม	luxmeter	ใช้ luxmeter วัดความเข้มของ แสงได้	ปวช.				
				ระบบภาพ	การถ่ายภาพ Landscape	ถ่ายภาพ Landscape ได้	ปวช.				
		ช่างยนต์	เทคนิค เครื่องกล	เทอร์โม ไดนามิกส์	อุณหภูมิและความดัน	บอกสเกลอุณหภูมิชนิดต่าง ๆ และคำนวณหาค่าอุณหภูมิ สัมบูรณ์ได้	ปวส.				

องค์ประกอบ /ลำดับการเรียนรู้	ประเภทวิชา/ หมวดวิชา	สาขาวิชา/ กลุ่มวิชา	สาขางาน	รายวิชา	หน่วยการเรียนรู้	สมรรถนะ	ระดับ ชั้น	ภาคเรียน ที่ 1	ภาคเรียน ที่ 2	ครูผู้สอน
3. พิจารณาคุณ และ สุนทรียภาพของพรรณ ไม้	สมรรถนะ แกนกลาง	สุขศึกษาและ พลศึกษา	ทุกสาขางาน	พลศึกษาเพื่อ พัฒนาสุขภาพ	หลักการปฐมพยาบาล การบาดเจ็บจากการเล่น กีฬา	แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการ ปฐมพยาบาลได้	ปวช.			
		สังคมศาสตร์	ทุกสาขางาน	ชีวิตกับ สังคมไทย	ศิลปะ วัฒนธรรม และ ภูมิปัญญาของไทย	ประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับ คุณธรรม จริยธรรม ศาสนธรรม วัฒนธรรม ประเพณี ภูมิปัญญา ไทย และเศรษฐกิจพอเพียงได้	ปวส.			
		ภาษาไทย	ทุกสาขางาน	ภาษาไทยเพื่อ อาชีพ	เรียบเรียงถ้อยคำ สำนวนโวหารใน ชีวิตประจำวัน	เขียนเรียบเรียงถ้อยคำ สำนวน โวหารในชีวิตประจำวันและงาน อาชีพได้	ปวช.			
				ทักษะ ภาษาไทยเชิง สร้างสรรค์	สุนทรียภาพทางภาษา	วิเคราะห์สุนทรียภาพทางภาษา และการเขียนเชิงสร้างสรรค์ใน รูปแบบต่างๆ ได้	ปวส.			
	เกษตรกรรม	เทคโนโลยีชีวภาพ การเกษตรฐาน วิทยาศาสตร์	เทคโนโลยี ชีวภาพ การเกษตร	ทัศนศิลป์	การสรุปเชื่อมโยง สุนทรียภาพ	สังเคราะห์ความงามศิลปะ ประจำชาติที่อยู่ในรูปแบบ ทัศนศิลป์โดยเชื่อมโยง สุนทรียภาพ	ปวช.			
				เกษตรศาสตร์	การผลิตพืช	การจัดสวน เบื้องต้น	การสำรวจพื้นที่	1. สำรวจพื้นที่เพื่อการจัดสวน ตามหลักการได้ถูกต้อง 2. กำหนดการใช้ประโยชน์ใน พื้นที่ตามหลักการได้ถูกต้อง	ปวช.	



องค์ประกอบ /ลำดับการเรียนรู้	ประเภทวิชา/ หมวดวิชา	สาขาวิชา/ กลุ่มวิชา	สาขางาน	รายวิชา	หน่วยการเรียนรู้	สมรรถนะ	ระดับ ชั้น	ภาคเรียน ที่ 1	ภาคเรียน ที่ 2	ครูผู้สอน
				ดิน ปุ๋ย และน้ำ เพื่อการเกษตร	ลักษณะทางกายภาพ ของดิน	1. อธิบายลักษณะทางกายภาพ ของดินได้ถูกต้อง 2. กำหนดการใช้ประโยชน์ใน พื้นที่ตามหลักการได้ถูกต้อง	ปวช.			
				สารชีวภาพเพื่อ การเกษตร	ผลิตสารชีวภาพเพื่อ การเกษตร	ผลิตและใช้สารชีวภาพเพื่อ การเกษตรได้ถูกต้องตาม หลักการและกระบวนการ	ปวช.			
				การผลิตไม้ ดอกไม้ประดับ	การวางแผนการผลิต การขยายพันธุ์ การปลูก และการปฏิบัติดูแล รักษา	วางแผนการผลิต การขยายพันธุ์ การปลูก และการปฏิบัติดูแล รักษาได้ตามหลักการ	ปวช.			
	คหกรรม	คหกรรมศาสตร์	คหกรรมเพื่อ การโรงแรม	การประดิษฐ์ ของชำร่วยและ ของที่ระลึก	การประดิษฐ์ของชำร่วย	ปฏิบัติการประดิษฐ์ของชำร่วย และของที่ระลึกรูปแบบต่าง ๆ ได้	ปวช.			
				การจัดดอกไม้ และงาน ประดิษฐ์	โครงการ	การเลือกโครงการ	วางแผนการดำเนินงานในการ จัดทำโครงการได้ ( ศึกษาสีย้อมผ้าที่ได้จากพืชใน สวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน สู่ การประดิษฐ์ชิ้นงานจากผ้า )	ปวส.		
	อุตสาหกรรม ท่องเที่ยว	การโรงแรมและ การท่องเที่ยว	การโรงแรม	งานส่วนหน้า โรงแรม	ความต้องการพิเศษ	นำดอกไม้มาประดับห้อง เพื่อความ สวยงามและการผ่อนคลายได้	ปวช.			

องค์ประกอบ /ลำดับการเรียนรู้	ประเภทวิชา/ หมวดวิชา	สาขาวิชา/ กลุ่มวิชา	สาขางาน	รายวิชา	หน่วยการเรียนรู้	สมรรถนะ	ระดับ ชั้น	ภาคเรียน ที่ 1	ภาคเรียน ที่ 2	ครูผู้สอน	
				การประกอบ อาหารโรงแรม	การจัดตกแต่งหัวจาน	การจัดตกแต่งอาหารให้ถูกต้อง และมีมูลค่า	ปวช.				
				การบริการ อาหารและ เครื่องดื่ม	การจัดโต๊ะอาหาร	จัดโต๊ะอาหารและเครื่องดื่มตาม รูปแบบการบริการได้	ปวช.				
				เครื่องดื่มและ การผสม เครื่องดื่ม	การผสมเครื่องดื่ม การ บริการเครื่องดื่ม	ผสมเครื่องดื่มและบริการ เครื่องดื่มตามสูตรที่กำหนดได้	ปวช.				
				ศิลปะการ ตกแต่งอาหาร	การจัดตกแต่งหัวจาน การจัดลงภาชนะ	จัดตกแต่งหัวจาน การจัดลง ภาชนะได้	ปวช.				
					ศิลปะการ ตกแต่งอาหาร	การตกแต่งอาหาร	ตกแต่งอาหารได้ตามหลักการ	ปวช.			
					เครื่องดื่มเชิง พาณิชย์	การดัดแปลงเครื่องดื่ม เชิงพาณิชย์	ดัดแปลงเครื่องดื่มเชิงพาณิชย์ได้	ปวช.			
	อุตสาหกรรม	โยธา	โยธา	พันธุ์ไม้และ อุปกรณ์ตกแต่ง สวน	กำหนดชนิด คุณสมบัติ ของไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม ไม้ คลุมดิน ไม้ดอก ไม้ ประดับ	กำหนดชนิด คุณสมบัติของไม้ ยืนต้น ไม้พุ่ม ไม้คลุมดิน ไม้ดอก ไม้ประดับได้	ปวช.				
4. กำหนดการใช้ ประโยชน์ในพื้นที่	สมรรถนะ แกนกลาง	คณิตศาสตร์	ทุกสาขางาน	คณิตศาสตร์ พื้นฐานอาชีพ	การวัดพื้นที่	วัดและเปรียบเทียบความยาว พื้นที่ได้	ปวช.				

องค์ประกอบ /ลำดับการเรียนรู้	ประเภทวิชา/ หมวดวิชา	สาขาวิชา/ กลุ่มวิชา	สาขางาน	รายวิชา	หน่วยการเรียนรู้	สมรรถนะ	ระดับ ชั้น	ภาคเรียน ที่ 1	ภาคเรียน ที่ 2	ครูผู้สอน
		มนุษยศาสตร์	ทุกสาขางาน	ชีวิตกับ สังคมไทย	เศรษฐกิจพอเพียง	ประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับ เศรษฐกิจพอเพียงในการ กำหนดการใช้ประโยชน์ในพื้นที่ ได้เหมาะสม	ปวส.			
	เกษตรกรรม	เกษตรศาสตร์	การผลิตพืช	เกษตรผสมผสาน	การสำรวจ วิเคราะห์ วางแผน เตรียมและทำ การเกษตรแบบผสมผสาน ตามสภาพพื้นที่ และ สภาพแวดล้อม	สำรวจ วิเคราะห์ วางแผนและ จัดการเกษตรแบบผสมผสาน ถูกต้องตามสภาพพื้นที่ และ สภาพแวดล้อมได้	ปวช.			
		พืชศาสตร์	พืชสวน	ไม้ดอก ไม้ประดับ เพื่อการค้า	วิเคราะห์วางแผนและ จัดการผลิตไม้ดอก ไม้ประดับเพื่อการค้า	เตรียมพื้นที่ วัสดุอุปกรณ์และ พันธุ์ในการผลิตไม้ดอก ไม้ประดับเพื่อการค้าตาม หลักการและกระบวนการ	ปวส.			
		เกษตรศาสตร์	การผลิตพืช	หลักพืชกรรม	สภาพแวดล้อมที่มี อิทธิพลต่อการ เจริญเติบโตของพืช	แสดงความรู้เกี่ยวกับ สภาพแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อ การเจริญเติบโตของพืชได้	ปวช.			
				ปฏิบัติงาน เกษตร	กำหนดการใช้ประโยชน์ ของพื้นที่	กำหนดการใช้ประโยชน์ของ พื้นที่ได้ตามหลักการ	ปวช.			
				การผลิต ไม้ดอก ไม้ประดับ	สภาพแวดล้อมที่มีอิทธิพล ต่อการเจริญเติบโตของ ไม้ดอก ไม้ประดับ	แสดงความรู้เกี่ยวกับสภาพแวดล้อม ที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตใน การผลิตไม้ดอก ไม้ประดับได้	ปวช.			

องค์ประกอบ /ลำดับการเรียนรู้	ประเภทวิชา/ หมวดวิชา	สาขาวิชา/ กลุ่มวิชา	สาขางาน	รายวิชา	หน่วยการเรียนรู้	สมรรถนะ	ระดับ ชั้น	ภาคเรียน ที่ 1	ภาคเรียน ที่ 2	ครูผู้สอน
				การจัดสวน เบื้องต้น	การสำรวจพื้นที่	แสดงความรู้เกี่ยวกับ สภาพแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อ การเจริญเติบโตในการจัดสวนได้	ปวช.			
	อุตสาหกรรม	โยธา	โยธา	พันธุ์ไม้และ อุปกรณ์ตกแต่ง สวน	การออกแบบภูมิ สถาปัตยกรรม	ออกแบบภูมิสถาปัตยกรรมได้	ปวช.			
		ช่างยนต์	ยานยนต์	งานบำรุงรักษา รถยนต์	การจัดการศูนย์บริการ รถยนต์	กำหนดการใช้ประโยชน์ภายใน ศูนย์บริการรถยนต์ได้	ปวช.			
5. กำหนดชนิดพรรณไม้ ที่จะปลูก	สมรรถนะ แกนกลาง	วิทยาศาสตร์	ทุกสาขางาน	วิทยาศาสตร์ เพื่อพัฒนา ทักษะชีวิต	1. ทักษะกระบวนการ ทางวิทยาศาสตร์  2. ระบบนิเวศ	ใช้ทักษะกระบวนการทาง วิทยาศาสตร์ในการหา ความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่ได้ อย่างเหมาะสม  แสดงความรู้ปฏิบัติเกี่ยวกับ ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิต และสิ่งต่างๆ ในระบบนิเวศได้	ปวช.			

องค์ประกอบ /ลำดับการเรียนรู้	ประเภทวิชา/ หมวดวิชา	สาขาวิชา/ กลุ่มวิชา	สาขางาน	รายวิชา	หน่วยการเรียนรู้	สมรรถนะ	ระดับ ชั้น	ภาคเรียน ที่ 1	ภาคเรียน ที่ 2	ครูผู้สอน
	เกษตรกรรม	พืชศาสตร์	พืชสวน	ไม้ดอก ไม้ประดับ เพื่อการค้า	1.พรรณไม้และวัสดุ ตกแต่งสวน  2.สำรวจ วิเคราะห์ วางแผนและจัดการผลิต ไม้ดอกไม้ประดับเพื่อ การค้า	1. กำหนดพรรณไม้และวัสดุ ตกแต่งสวนได้ถูกต้องตาม หลักการ  2. สำรวจ วิเคราะห์ วางแผน และจัดการผลิตไม้ดอก ไม้ประดับเพื่อการค้า ถูกต้อง ตามสภาพพื้นที่ และ สภาพแวดล้อม	ปวส.			
		เกษตรศาสตร์	การผลิตพืช	ไม้ดอกไม้ ประดับ	วางแผนการผลิตไม้ ดอกไม้ประดับตามความ ต้องการของตลาดและ สภาพพื้นที่	วางแผนการผลิตไม้ดอก ไม้ประดับได้ถูกต้องเหมาะสมกับ ความต้องการของตลาดและ สภาพพื้นที่	ปวช.			
		เทคโนโลยีภูมิทัศน์	เทคโนโลยี ภูมิทัศน์	การจัดสวน เบื้องต้น	วางแผน ออกแบบ จัดสวนอย่างมีระบบ	วางแผน ออกแบบจัดสวน ตามหลักการและกระบวนการ	ปวช.			
	หลักพืชกรรม			จำแนกประเภทและ ชนิดของพืช	แสดงความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ การจำแนกชนิดของพืชได้ ถูกต้อง	ปวช.				
	การสำรวจ ภูมิทัศน์			วัสดุ พืชพรรณ ในงานภูมิทัศน์	เลือกใช้วัสดุ พืชพรรณในงาน ภูมิทัศน์โดยคำนึงถึงประโยชน์ใช้ สอยตามหลักการ	ปวส.				

องค์ประกอบ /ลำดับการเรียนรู้	ประเภทวิชา/ หมวดวิชา	สาขาวิชา/ กลุ่มวิชา	สาขางาน	รายวิชา	หน่วยการเรียนรู้	สมรรถนะ	ระดับ ชั้น	ภาคเรียน ที่ 1	ภาคเรียน ที่ 2	ครูผู้สอน
	อุตสาหกรรม	โยธา	โยธา	พันธุ์ไม้และ อุปกรณ์ตกแต่ง สวน	กำหนดชนิด คุณสมบัติ ของไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม ไม้ คลุมดิน ไม้ดอก ไม้ ประดับ	กำหนดชนิด คุณสมบัติของไม้ ยืนต้น ไม้พุ่ม ไม้คลุมดิน ไม้ดอก ไม้ประดับได้	ปวช.			
6. ทำผังภูมิทัศน์	เกษตรกรรม	เทคโนโลยีชีวภาพ การเกษตรฐาน วิทยาศาสตร์	เทคโนโลยี ชีวภาพ การเกษตร	ทัศนศิลป์	สร้างสรรค์ผลงานที่ สอดคล้องกับหลักการ ทางวิทยาศาสตร์	สร้างสรรค์ผลงานที่สอดคล้องได้ ถูกต้องตามหลักการและ กระบวนการ	ปวช.			
		พืชศาสตร์	พืชไร่ พืชสวน	เทคโนโลยี สารสนเทศเพื่อ การจัดการ อาชีพ	ดำเนินการและสื่อสาร ข้อมูลสารสนเทศในงาน อาชีพ	ดำเนินการและสื่อสารข้อมูล สารสนเทศในงานอาชีพ โดยใช้ คอมพิวเตอร์ได้	ปวส.			
		เทคโนโลยีภูมิ ทัศน์	เทคโนโลยีภูมิ ทัศน์	การสำรวจ ภูมิทัศน์	การออกแบบเขียนแบบ ด้วยคอมพิวเตอร์	ออกแบบภูมิทัศน์ด้วย คอมพิวเตอร์ได้	ปวส.			
					การเขียนลายเส้นและ ทัศนียภาพในงานภูมิ ทัศน์	เขียนภาพลายเส้นและ ทัศนียภาพในงานภูมิทัศน์ได้ ถูกต้องตามหลักการ	ปวส.			
	ศิลปกรรม	จิตรศิลป์	จิตรศิลป์	การเขียนแบบ ทัศนียวิทยา	การร่างแบบด้วยมือและ เครื่องมือ	มีทักษะการร่างแบบด้วยมือและ เครื่องมือในการเขียนแบบตาม หลักการได้	ปวช.			

องค์ประกอบ /ลำดับการเรียนรู้	ประเภทวิชา/ หมวดวิชา	สาขาวิชา/ กลุ่มวิชา	สาขางาน	รายวิชา	หน่วยการเรียนรู้	สมรรถนะ	ระดับ ชั้น	ภาคเรียน ที่ 1	ภาคเรียน ที่ 2	ครูผู้สอน
	ออกแบบ	การออกแบบ	การออกแบบ	พื้นฐานการ ออกตกแต่ง สวน	การออกแบบจัดสวน	ออกแบบ ตกแต่งสวนและแสดง ความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ระบบนิเวศ ที่เกี่ยวข้องกับการ ตกแต่งสวนได้	ปวช.			
	อุตสาหกรรม	โยธา	โยธา	พันธุ์ไม้และ อุปกรณ์ตกแต่ง สวน	การออกแบบภูมิ สถาปัตยกรรม	ออกแบบภูมิสถาปัตยกรรมได้	ปวช.			
				การสำรวจ เบื้องต้น	มาตราส่วนแผนที่	แปลงมาตราส่วนแผนที่ได้	ปวช.			
	ช่างก่อสร้าง	ก่อสร้าง	ภาพร่างงาน ก่อสร้าง	การเขียนภาพร่างด้วย มือ	เขียนภาพร่างด้วยมือได้	ปวช.				
			เขียนแบบงาน สถาปัตยกรรม	การเขียนผังที่ตั้ง ผัง บริเวณ	เขียนผังที่ตั้ง ผังบริเวณได้	ปวช.				
			เขียนแบบ สถาปัตยกรรม ด้วย คอมพิวเตอร์	การเขียนผังบริเวณและ แผนที่สังเขป	เขียนผังบริเวณและแผนที่สังเขป ด้วยคอมพิวเตอร์ได้	ปวช.				

องค์ประกอบ /ลำดับการเรียนรู้	ประเภทวิชา/ หมวดวิชา	สาขาวิชา/ กลุ่มวิชา	สาขางาน	รายวิชา	หน่วยการเรียนรู้	สมรรถนะ	ระดับ ชั้น	ภาคเรียน ที่ 1	ภาคเรียน ที่ 2	ครูผู้สอน
		ไฟฟ้า	ไฟฟ้ากำลัง	เขียนแบบไฟฟ้า ด้วย คอมพิวเตอร์	การเขียนแบบแปลนพื้น งานทางด้านโยธา	1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการ เขียนแบบแปลนพื้นงานทางด้าน โยธาได้ 2. ใช้สัญลักษณ์ในการเขียน แบบแปลนพื้นงานทางด้านโยธา ได้ 3. ใช้มาตราส่วนของการเขียน แบบแปลนพื้นงานทางด้านโยธา ได้	ปวส.			
		อิเล็กทรอนิกส์	อิเล็กทรอนิกส์	ระบบภาพ	ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับ การใช้โปรแกรม Photoshop	แสดงความรู้และใช้โปรแกรม Photoshop ได้	ปวช.			
		ช่างยนต์	ยานยนต์	งานบำรุงรักษา รถยนต์	การจัดการศูนย์บริการ รถยนต์	จัดทำผังและจัดการการ ให้บริการในศูนย์บริการได้	ปวช.			
7. จัดหาพรรณไม้และ วัสดุปลูก	สมรรถนะ แกนกลาง	สังคมศึกษา	ทุกสาขางาน	หน้าที่พลเมือง และศีลธรรม	การดำรงชีวิตตามหลัก ปรัชญาของเศรษฐกิจ พอเพียง	นำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจ พอเพียงไปประยุกต์ใช้ในการ พัฒนาตนและการดำเนินชีวิตได้	ปวช.			
	เกษตรกรรม	เกษตรศาสตร์	การผลิตพืช	การจัดสวน เบื้องต้น	พรรณไม้และวัสดุปลูก	จัดหาพรรณไม้ และวัสดุปลูก ตามหลักการได้ถูกต้อง	ปวช.			



องค์ประกอบ /ลำดับการเรียนรู้	ประเภทวิชา/ หมวดวิชา	สาขาวิชา/ กลุ่มวิชา	สาขางาน	รายวิชา	หน่วยการเรียนรู้	สมรรถนะ	ระดับ ชั้น	ภาคเรียน ที่ 1	ภาคเรียน ที่ 2	ครูผู้สอน
				การขยาย พันธุ์พืช	การขยายพันธุ์พืช	1. เตรียมพันธุ์พืชเพื่อการ ขยายพันธุ์ได้ถูกต้อง 2. จัดหาพรรณไม้ วัสดุปลูกตาม หลักการได้ถูกต้อง	ปวช.			
				การผลิตไม้ ดอกไม้ประดับ	1. ความรู้เรื่องการ จำแนกประเภทของไม้ ดอกไม้ประดับ 2. วางแผนการผลิตไม้ ดอกไม้ประดับ	1. จำแนกประเภทของไม้ดอกไม้ ประดับได้ถูกต้อง 2. วางแผนการผลิตไม้ดอกไม้ ประดับได้ถูกต้องเหมาะสมกับ สภาพพื้นที่	ปวช.			
				หลักพืชกรรม	วัสดุ อุปกรณ์ และ เครื่องมือในการปลูก	จัดหา วัสดุ อุปกรณ์ และ เครื่องมือในการปลูกได้ถูกต้อง ตามหลักการ	ปวช.			
		เทคโนโลยี ภูมิทัศน์	เทคโนโลยี ภูมิทัศน์	การจัดและ ตกแต่งภูมิทัศน์	วัสดุและพืชพรรณใน การจัดภูมิทัศน์	เตรียมวัสดุและพืชพรรณในงาน ภูมิทัศน์ได้ถูกต้องตามหลักการ	ปวส.			
	พาณิชยกรรม	การบัญชี	การบัญชี	การคำนวณ ต้นทุนเพื่องาน อาชีพ	1. ต้นทุนวัตถุดิบ 2. ค่าใช้จ่ายในการผลิต ที่เกี่ยวข้อง	คำนวณต้นทุนเพื่อนำไปใช้ใน งานอาชีพต่างๆ ได้	ปวช.			
		การตลาด	การตลาด	การขาย เบื้องต้น	การจัดการผลิตภัณฑ์ ท้องถิ่น	จัดการผลิตภัณฑ์ท้องถิ่นได้อย่าง มีประสิทธิภาพ	ปวช.			

องค์ประกอบ /ลำดับการเรียนรู้	ประเภทวิชา/ หมวดวิชา	สาขาวิชา/ กลุ่มวิชา	สาขางาน	รายวิชา	หน่วยการเรียนรู้	สมรรถนะ	ระดับ ชั้น	ภาคเรียน ที่ 1	ภาคเรียน ที่ 2	ครูผู้สอน
	อุตสาหกรรม	โยธา	โยธา	พันธุ์ไม้และ อุปกรณ์ตกแต่ง สวน	การขยายพันธุ์ไม้	ขยายพันธุ์ไม้ได้	ปวช.			
				พันธุ์ไม้และ อุปกรณ์ตกแต่ง สวน	การบำรุงรักษาวัสดุ อุปกรณ์และเครื่องมือ ต่างๆ ที่ใช้ในการจัดสวน	บำรุงรักษาวัสดุ อุปกรณ์และ เครื่องมือต่างๆ ที่ใช้ในการจัด สวนได้	ปวช.			
		ไฟฟ้า	ไฟฟ้ากำลัง	วัสดุช่าง อุตสาหกรรม	พื้นฐานงานวัสดุช่าง อุตสาหกรรม	เลือกใช้วัสดุช่างอุตสาหกรรมได้ อย่างเหมาะสม	ปวช.			
8. ปラグพรรณไม้เพิ่มเติม	สมรรถนะ แกนกลาง	วิทยาศาสตร์	ทุกสาขางาน	ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม	หลักการและวิธีการ อนุรักษ์ทรัพยากรและ สิ่งแวดล้อม	วางแผนการอนุรักษ์พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมใน งานอาชีพได้	ปวช.			
				เกษตรกรรม	เกษตรศาสตร์	การผลิตพืช	การจัดสวน เบื้องต้น	1. ขั้นตอนการจัดสวน 2. ปラグพรรณไม้ตาม แบบ	1. จัดสวนได้ตามหลักการ 2. ปラグพรรณไม้ ตามหลักการ ได้ถูกต้อง	ปวช.
	หลักพืชกรรม	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ การปลูกและปฏิบัติดูแล รักษา	1. อธิบายความรู้เบื้องต้น เกี่ยวกับการปลูกและปฏิบัติดูแล รักษาพืชได้ถูกต้อง 2. ปラグพรรณไม้เพิ่มเติมตาม หลักการได้ถูกต้อง				ปวช.			
			ปฏิบัติงาน เกษตร	ปラグพรรณไม้	ปラグพรรณไม้ตามกระบวนการ	ปวช.				

องค์ประกอบ /ลำดับการเรียนรู้	ประเภทวิชา/ หมวดวิชา	สาขาวิชา/ กลุ่มวิชา	สาขางาน	รายวิชา	หน่วยการเรียนรู้	สมรรถนะ	ระดับ ชั้น	ภาคเรียน ที่ 1	ภาคเรียน ที่ 2	ครูผู้สอน
				การขยาย พันธุ์พืช	การปลูกและขยายพันธุ์	แสดงความรู้เกี่ยวกับการปลูก และขยายพันธุ์ได้ถูกต้อง	ปวช.			
		เทคโนโลยี ภูมิทัศน์	เทคโนโลยี ภูมิทัศน์	การจัดและ ตกแต่งภูมิทัศน์	ปลูกพรรณไม้	ปลูกพรรณไม้ตามผังภูมิทัศน์ได้ ตามหลักการ	ปวส.			
		อุตสาหกรรม	โยธา	โยธา	พันธุ์ไม้และ อุปกรณ์ตกแต่ง สวน	การปลูกพรรณไม้	ปลูกพรรณไม้ได้	ปวช.		
9. ศึกษาพรรณไม้หลัง การปลูก	สมรรถนะ แกนกลาง	วิทยาศาสตร์	ทุกสาขางาน	ทรัพยากร ธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม	พลังงาน ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม	แสดงความรู้เกี่ยวกับพลังงาน ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม หลักการและวิธีการ ป้องกันแก้ไขปัญหาและอนุรักษ์ พลังงาน ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม ได้	ปวช.			
	เกษตรกรรม	เกษตรศาสตร์	การผลิตพืช	การขยาย พันธุ์พืช	การปฏิบัติดูแลรักษา พันธุ์พืชหลังขยายพันธุ์	1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการ ปฏิบัติดูแลรักษาพันธุ์พืชหลัง ขยายพันธุ์ได้ถูกต้อง 2. ศึกษาพรรณไม้หลังการปลูก ตามหลักการได้ถูกต้อง	ปวช.			

องค์ประกอบ /ลำดับการเรียนรู้	ประเภทวิชา/ หมวดวิชา	สาขาวิชา/ กลุ่มวิชา	สาขางาน	รายวิชา	หน่วยการเรียนรู้	สมรรถนะ	ระดับ ชั้น	ภาคเรียน ที่ 1	ภาคเรียน ที่ 2	ครูผู้สอน
				หลักพีชกรรม	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการปลูกและปฏิบัติดูแลรักษา	1. แสดงความรู้เกี่ยวกับความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการปลูกและปฏิบัติดูแลรักษาได้ถูกต้อง 2. ศึกษาพรรณไม้หลังการปลูกตามหลักการได้ถูกต้อง	ปวช.			
				การจัดสวนเบื้องต้น	การดูแลรักษาสวนหลังการจัดสวน	ปฏิบัติการดูแลรักษาสวนหลังการจัดสวนได้ถูกต้องตามหลักการ	ปวช.			
		เทคโนโลยี ภูมิทัศน์	เทคโนโลยี ภูมิทัศน์	การดูแลรักษา งานภูมิทัศน์	การดูแลรักษาพืชพรรณ ในงานภูมิทัศน์	ดูแลรักษาพืชพรรณในงาน ภูมิทัศน์ได้ถูกต้องตามหลักการ	ปวส.			
		สัตวศาสตร์	สัตวศาสตร์	โครงการงาน	การจัดทำโครงการงาน	นำส่วนประกอบของพืช มาสร้างชิ้นงาน นวัตกรรม และสิ่งประดิษฐ์ได้	ปวส.			
		เกษตรศาสตร์	การผลิตสัตว์น้ำ	โครงการงาน	การจัดทำโครงการงาน	นำพืชมาใช้ประโยชน์ โดยผ่านกระบวนการจัดทำ โครงการงานได้ถูกต้องตามหลักการ	ปวช.			
		ประมง	เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	เพาะเลี้ยง สัตว์น้ำ	โครงการงาน	การจัดทำโครงการงาน	นำพืชมาใช้ประโยชน์ โดยผ่านกระบวนการจัดทำ โครงการงานได้ถูกต้องตามหลักการ	ปวส.		

องค์ประกอบ /ลำดับการเรียนรู้	ประเภทวิชา/ หมวดวิชา	สาขาวิชา/ กลุ่มวิชา	สาขางาน	รายวิชา	หน่วยการเรียนรู้	สมรรถนะ	ระดับ ชั้น	ภาคเรียน ที่ 1	ภาคเรียน ที่ 2	ครูผู้สอน
	พาณิชยกรรม	คอมพิวเตอร์ธุรกิจ	คอมพิวเตอร์ ธุรกิจ	โครงการงาน	การจัดทำโครงการงาน	หลังศึกษาพรรณไม้หลังการปลูก นำพืชที่ศึกษามาสร้างชิ้นงาน นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ได้				
		การบัญชี	การบัญชี	โครงการงาน	การจัดทำโครงการงาน	หลังศึกษาพรรณไม้หลังการปลูก นำพืชที่ศึกษามาสร้างชิ้นงาน นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ได้	ปวช.			
	บริหารธุรกิจ	เทคโนโลยีธุรกิจ ดิจิทัล	ธุรกิจดิจิทัล	โครงการงาน	การจัดทำโครงการงาน	หลังศึกษาพรรณไม้หลังการปลูก นำพืชที่ศึกษามาสร้างชิ้นงาน นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ได้	ปวส.			
		การบัญชี	การบัญชี	โครงการงาน	การจัดทำโครงการงาน	หลังศึกษาพรรณไม้หลังการปลูก นำพืชที่ศึกษามาสร้างชิ้นงาน นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ได้	ปวส.			
	อุตสาหกรรม	อิเล็กทรอนิกส์	อิเล็กทรอนิกส์	อิเล็กทรอนิกส์ อุตสาหกรรม	เซนเซอร์วัดความชื้น	นำเซนเซอร์วัดความชื้นไปใช้ งานได้	ปวช.			

หมายเหตุ : ให้สถานศึกษาใส่ข้อมูลในช่องตาราง ระดับชั้นภาคเรียน และครูผู้สอนตามแผนการเรียนจริง

**ตารางวิเคราะห์ความสอดคล้องลำดับการเรียนรู้งานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน  
กับหลักสูตรอาชีวศึกษา**

องค์ประกอบ /ลำดับการเรียนรู้	ประเภทวิชา/ หมวดวิชา	สาขาวิชา/กลุ่ม วิชา	สาขางาน	รายวิชา	หน่วยการเรียนรู้	สมรรถนะ	ชั้น	ภาคเรียน ที่ 1	ภาคเรียน ที่ 2	ครูผู้สอน
<b>องค์ประกอบที่ 3 การศึกษาข้อมูลด้านต่างๆ</b>										
1. การศึกษาพรรณไม้ ในสวนพฤกษศาสตร์ โรงเรียน (ก.7-003) ครบตามทะเบียนพรรณ ไม้ 1.1) การมีส่วนร่วม ของผู้ศึกษา	หมวดสมรรถนะ แกนกลาง	วิทยาศาสตร์	ทุกสาขา	วิทยาศาสตร์ เพื่อพัฒนา ทักษะชีวิต	ทักษะกระบวนการทาง วิทยาศาสตร์	แสดงความรู้และปฏิบัติเกี่ยวกับ ทักษะกระบวนการทาง วิทยาศาสตร์	ปวช.			
		มนุษยศาสตร์	ทุกสาขา	มนุษยสัมพันธ์ใน การทำงาน	เจตคติในการทำงาน	มีความรู้เกี่ยวกับหลักมนุษย สัมพันธ์และการประยุกต์ใช้ใน การทำงานร่วมกัน	ปวส.			
	ทุกประเภทวิชา	ทุกสาขาวิชา	ทุกสาขางาน	กิจกรรมลูกเสือ วิสามัญ 1,2	บูรณาการงานสวน พฤกษศาสตร์โรงเรียน	ปฏิบัติเกี่ยวกับการศึกษาพรรณไม้ ตามแบบ ก.7-003 ในพื้นที่ ศึกษา	ปวช.			
				กิจกรรมชมรม วิชาชีพ	บูรณาการงานสวน พฤกษศาสตร์โรงเรียน	ปฏิบัติเกี่ยวกับการศึกษาพรรณไม้ ตามแบบ ก.7-003 ในพื้นที่ ศึกษา	ปวช. ปวส.			
	เกษตรกรรม	พืชศาสตร์	พืชสวน	พฤกษศาสตร์	ลักษณะพื้นฐานทาง วิทยาและกายวิภาค ศาสตร์ของพืช	อธิบายและปฏิบัติเกี่ยวกับ ลักษณะพื้นฐานทางวิทยาและ กายวิภาคศาสตร์ของพืช ได้ ถูกต้องตามหลักการ	ปวส.			

องค์ประกอบ /ลำดับการเรียนรู้	ประเภทวิชา/ หมวดวิชา	สาขาวิชา/กลุ่ม วิชา	สาขางาน	รายวิชา	หน่วยการเรียนรู้	สมรรถนะ	ชั้น	ภาคเรียน ที่ 1	ภาคเรียน ที่ 2	ครูผู้สอน		
	ศิลปกรรม	จิตรศิลป์	จิตรศิลป์	การวาดเขียน พื้นฐาน	งานวาดเขียนพื้นฐาน	วาดเขียนพื้นฐานได้	ปวช.					
				การเขียนแบบ ทัศนียวิทยา	การร่างแบบด้วยมือและ เครื่องมือ	มีทักษะการร่างแบบด้วยมือและ เครื่องมือในการเขียนแบบตาม หลักการได้	ปวช.					
		การออกแบบ	การออกแบบ	การวาดเขียน เพื่องาน ออกแบบ	การวาดภาพลายเส้น	วาดภาพแสดงน้ำหนักแสงและ เงาของต้นไม้ดอกไม้ด้วยดินสอ ดำและปากกาได้	ปวช.					
	อุตสาหกรรม	โยธา	โยธา	การสำรวจ เบื้องต้น	มาตราส่วนแผนที่	แปลงมาตราส่วนแผนที่ได้	ปวช.					
				ช่างก่อสร้าง	ก่อสร้าง	ภาพร่างงาน ก่อสร้าง	การเขียนภาพร่างด้วยมือ	เขียนภาพร่างด้วยมือได้	ปวช.			
				อิเล็กทรอนิกส์	อิเล็กทรอนิกส์	ระบบภาพ	การถ่ายภาพมุมสูง	ใช้โดรนถ่ายภาพจากมุมสูงได้	ปวส.			
1.2) การศึกษาข้อมูล พื้นฐาน	หมวดสมรรถนะ แกนกลาง	ภาษาไทย	ทุกสาขา	การพูด ภาษาไทยในงาน อาชีพ	การพูดในงานอาชีพ	พูดติดต่อกิจธุระและในโอกาส ต่าง ๆ ตามหลักการและ มารยาทของสังคม	ปวช.					
		สังคมศาสตร์	ทุกสาขา	ชีวิตกับ สังคมไทย	ศิลปวัฒนธรรมประเพณี ภูมิปัญญาไทย	แสดงความรู้เกี่ยวกับสังคม วัฒนธรรมไทย และภูมิปัญญา ไทยได้	ปวส.					

องค์ประกอบ /ลำดับการเรียนรู้	ประเภทวิชา/ หมวดวิชา	สาขาวิชา/กลุ่ม วิชา	สาขางาน	รายวิชา	หน่วยการเรียนรู้	สมรรถนะ	ชั้น	ภาคเรียน ที่ 1	ภาคเรียน ที่ 2	ครูผู้สอน		
		สุขศึกษาและ พลศึกษา	ทุกสาขา	ทักษะการ ดำรงชีวิตเพื่อสุข ภาวะ	สมุนไพรพื้นบ้าน	วางแผน ป้องกันภัยและ แก้ปัญหาสุขภาพ	ปวช.					
	ทุกประเภทวิชา	ทุกสาขาวิชา	ทุกสาขา	กิจกรรมลูกเสือ วิสามัญ 1,2	บูรณาการงานสวน พฤกษศาสตร์โรงเรียน	ปฏิบัติเกี่ยวกับการศึกษาพรรณไม้ ตามแบบ ก.7-003 ในพื้นที่ ศึกษา	ปวช.					
				กิจกรรมชมรม วิชาชีพ	บูรณาการงานสวน พฤกษศาสตร์โรงเรียน	ปฏิบัติเกี่ยวกับการศึกษาพรรณไม้ ตามแบบ ก.7-003 ในพื้นที่ ศึกษาได้	ปวช. ปวส.					
	เกษตรกรรม	พืชศาสตร์	พืชสวน	พฤกษศาสตร์	การใช้ประโยชน์จากพืช	อธิบายการใช้ประโยชน์จากพืช ได้	ปวส.					
				การผลัดพืช	หลักพืชกรรม	ความสำคัญของพืชใน ด้านต่าง ๆ	อธิบายความสำคัญของพืชใน ด้านต่าง ๆ ได้	ปวช.				
					การผลัดสัตว์	อาหารสัตว์ เบื้องต้น	วัตถุประสงค์อาหารสัตว์และ ข้อจำกัดในการใช้	บอกวัตถุประสงค์อาหารสัตว์และ ข้อจำกัดในการใช้ได้	ปวช.			
						การสุขภาพ สัตว์เบื้องต้น	การป้องกันและควบคุม โรค	ป้องกันและควบคุมโรคได้	ปวช.			
	อุตสาหกรรม ท่องเที่ยว	การโรงแรมและ การท่องเที่ยว	การโรงแรม	อาหารเพื่อ สุขภาพ	การปฏิบัติการประกอบ และดัดแปลงอาหารเพื่อ สุขภาพ	ประกอบอาหารเพื่อสุขภาพและ จัดตกแต่งภาชนะได้เหมาะสม	ปวช.					



องค์ประกอบ /ลำดับการเรียนรู้	ประเภทวิชา/ หมวดวิชา	สาขาวิชา/กลุ่ม วิชา	สาขางาน	รายวิชา	หน่วยการเรียนรู้	สมรรถนะ	ชั้น	ภาคเรียน ที่ 1	ภาคเรียน ที่ 2	ครูผู้สอน
	อุตสาหกรรม	โยธา	โยธา	พันธุ์ไม้และ อุปกรณ์ตกแต่ง สวน	กำหนดชนิด คุณสมบัติ ของไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม ไม้ คลุมดิน ไม้ดอก ไม้ ประดับ	กำหนดชนิด คุณสมบัติของไม้ ยืนต้น ไม้พุ่ม ไม้คลุมดิน ไม้ดอก ไม้ประดับได้	ปวช.			
1.3) การศึกษาข้อมูล พรรณไม้	หมวดสมรรถนะ แกนกลาง	วิทยาศาสตร์	ทุกสาขา	วิทยาศาสตร์ เพื่อพัฒนาอาชีพ ธุรกิจและ บริการ	การถ่ายทอดลักษณะ ทางพันธุกรรม	สำรวจตรวจสอบเกี่ยวกับการ ถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม ตามหลักพันธุศาสตร์ได้	ปวช.			
				วิทยาศาสตร์ เพื่อพัฒนา ทักษะชีวิต	ระบบนิเวศ	รู้หลักการและกระบวนการทาง วิทยาศาสตร์และระบบนิเวศได้	ปวช.			
				วิทยาศาสตร์ เพื่อพัฒนา ทักษะชีวิต	ทักษะกระบวนการทาง วิทยาศาสตร์	แสดงความรู้และปฏิบัติเกี่ยวกับ ทักษะกระบวนการทาง วิทยาศาสตร์ได้	ปวช.			
	ทุกประเภทวิชา	ทุกสาขาวิชา	ทุกสาขา	กิจกรรมลูกเสือ วิสามัญ 1,2	บูรณาการงานสวน พฤกษศาสตร์โรงเรียน	ปฏิบัติเกี่ยวกับการศึกษาพรรณไม้ ตามแบบ ก.7-003 ในพื้นที่ ศึกษา	ปวช.			
กิจกรรมชมรม วิชาชีพ				บูรณาการงานสวน พฤกษศาสตร์โรงเรียน	ปฏิบัติเกี่ยวกับการศึกษาพรรณไม้ ตามแบบ ก.7-003 ในพื้นที่ ศึกษา	ปวช. ปวส.				

องค์ประกอบ /ลำดับการเรียนรู้	ประเภทวิชา/ หมวดวิชา	สาขาวิชา/กลุ่ม วิชา	สาขางาน	รายวิชา	หน่วยการเรียนรู้	สมรรถนะ	ชั้น	ภาคเรียน ที่ 1	ภาคเรียน ที่ 2	ครูผู้สอน
	เกษตรกรรม	พืชศาสตร์	พืชสวน พืชไร่	พฤกษศาสตร์	1. ลักษณะสัณฐานทาง วิทยาและกายวิภาค ศาสตร์ของพืช 2. การจำแนกพืช 3. การจำแนกพรรณไม้ เบื้องต้น	1. ปฏิบัติเกี่ยวกับลักษณะ สัณฐานวิทยาและกายวิภาค ศาสตร์ของพืชได้ถูกต้อง 2. จำแนกพืชได้ถูกต้องตาม หลักการ 3. จำแนกพรรณไม้เบื้องต้น ถูกต้องได้ตามหลักการ	ปวส.			
				สรีรวิทยาของ พืช	1.กระบวนการสรีรวิทยา ต่อการผลิตพืช 2. การออกดอก ติดผล และการสุกแก่ของพืช	1. แสดงความรู้เกี่ยวกับ กระบวนการและปัจจัยต่าง ๆ ทางสรีรวิทยาของพืชได้ 2. แสดงความรู้เกี่ยวกับการออก ดอก ติดผลและการสุกแก่ของ พืชได้ถูกต้อง	ปวส.			
		เกษตรศาสตร์	การผลิตพืช	หลักพืชกรรม	การสำรวจและ จำแนกพืช	สำรวจและจำแนกพืชตาม หลักการได้	ปวช.			
				การผลิตไม้ ดอกไม้ประดับ	การสำรวจและจำแนก ไม้ดอกไม้ประดับ	สำรวจและจำแนกไม้ดอกไม้ ประดับตามหลักการได้	ปวช.			
		เทคโนโลยีชีวภาพ การเกษตรฐาน วิทยาศาสตร์	เทคโนโลยี ชีวภาพ การเกษตร	ทัศนศิลป์	สุนทรียภาพเพื่อ สร้างสรรค์ผลงาน ทัศนศิลป์	วิเคราะห์และสังเคราะห์และ เชื่อมโยงสุนทรียภาพเพื่อ สร้างสรรค์ผลงานทัศนศิลป์ได้	ปวช.			
	อุตสาหกรรม	ช่างก่อสร้าง	ก่อสร้าง	พื้นฐานงาน สำรวจ	การสำรวจด้วยกล้องวัด มุม	สำรวจด้วยกล้องวัดมุมได้	ปวช.			

องค์ประกอบ /ลำดับการเรียนรู้	ประเภทวิชา/ หมวดวิชา	สาขาวิชา/กลุ่ม วิชา	สาขางาน	รายวิชา	หน่วยการเรียนรู้	สมรรถนะ	ชั้น	ภาคเรียน ที่ 1	ภาคเรียน ที่ 2	ครูผู้สอน
		โยธา	โยธา	พันธุ์ไม้และ อุปกรณ์ตกแต่ง สวน	การจำแนกพันธุ์ไม้ใน ด้านพฤกษศาสตร์	จำแนกพันธุ์ไม้ในด้าน พฤกษศาสตร์ได้	ปวช.			
				การสำรวจ เบื้องต้น	มาตราส่วนแผนที่	แปลงมาตราส่วนแผนที่ได้	ปวช.			
		อิเล็กทรอนิกส์	อิเล็กทรอนิกส์	คณิตศาสตร์ อิเล็กทรอนิกส์	อัตราส่วนตรีโกณมิติของ มุม	คาดคะเนระยะทางและความสูง โดยใช้อัตราส่วนตรีโกณมิติของ มุมที่กำหนดได้	ปวส.			
		ช่างไฟฟ้ากำลัง	ไฟฟ้ากำลัง	เขียนแบบไฟฟ้า	การเขียนแบบงาน โครงสร้าง แปลนพื้นงาน อาคาร	อ่านแบบและเขียนแบบงาน โครงสร้าง แปลนพื้นงานอาคาร งานระบบไฟฟ้ากำลังและสื่อสาร ได้	ปวช.			
1.4) การสรุปลักษณะ และข้อมูลพรรณไม้	หมวดสมรรถนะ แกนกลาง	ภาษาไทย	ทุกสาขา	ภาษาไทย พื้นฐาน	การเขียน สรุปความ อธิบาย บรรยาย	เขียนรายงานเชิงวิชาการ และโครงการตามหลักการทาง ภาษาได้ถูกต้อง	ปวช.			
		วิทยาศาสตร์	ทุกสาขา	วิทยาศาสตร์ เพื่อพัฒนา ทักษะชีวิต	ทักษะกระบวนการทาง วิทยาศาสตร์	แสดงความรู้และปฏิบัติเกี่ยวกับ ทักษะกระบวนการทาง วิทยาศาสตร์ได้	ปวช.			
				วิทยาศาสตร์เพื่อ พัฒนา อาชีพเกษตรกรรม	ความหลากหลายทาง ชีวภาพ	ศึกษาจำแนกลักษณะของความ หลากหลายทางชีวภาพได้	ปวช.			

องค์ประกอบ /ลำดับการเรียนรู้	ประเภทวิชา/ หมวดวิชา	สาขาวิชา/กลุ่ม วิชา	สาขางาน	รายวิชา	หน่วยการเรียนรู้	สมรรถนะ	ชั้น	ภาคเรียน ที่ 1	ภาคเรียน ที่ 2	ครูผู้สอน
		สังคมศาสตร์	ทุกสาขา	ชีวิตกับ สังคมไทย	ศิลปะ วัฒนธรรม และภูมิปัญญาของไทย	ประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับ คุณธรรม จริยธรรม ศาสนธรรม วัฒนธรรม ประเพณี ภูมิปัญญา ไทย เศรษฐกิจพอเพียงได้	ปวส.			
	ทุกประเภทวิชา	ทุกสาขาวิชา	ทุกสาขา	กิจกรรมลูกเสือ วิสามัญ 1,2	บูรณาการงานสวน พฤกษศาสตร์โรงเรียน	ปฏิบัติเกี่ยวกับการศึกษาพรรณไม้ ตามแบบ ก.7-003 ในพื้นที่ ศึกษา	ปวช.			
				กิจกรรมชมรม วิชาชีพ	บูรณาการงานสวน พฤกษศาสตร์โรงเรียน	ปฏิบัติเกี่ยวกับการศึกษาพรรณไม้ ตามแบบ ก.7-003 ในพื้นที่ ศึกษา	ปวช. ปวส.			
	เกษตรกรรม	พืชศาสตร์	พืชสวน พืชไร่	พฤกษศาสตร์	1. ลักษณะสัณฐานทาง วิทยาและกายวิภาค ศาสตร์ของราก ลำต้น ใบ ดอก ผลและเมล็ด 2. การจำแนกพืช 3. การจำแนกพรรณไม้ เบื้องต้น	1. ปฏิบัติเกี่ยวกับลักษณะ สัณฐานวิทยาและกายวิภาค ศาสตร์ของราก ลำต้น ใบ ดอก ผลและเมล็ดได้ถูกต้อง 2. จำแนกพืชได้ถูกต้องตาม หลักการ 3. จำแนกพรรณไม้เบื้องต้น ถูกต้องได้ตามหลักการ	ปวส.			
				สรีรวิทยา ของพืช	1. กระบวนการ สรีรวิทยาต่อการผลิตพืช 2. การออกดอก ติดผล	1. แสดงความรู้เกี่ยวกับ กระบวนการและปัจจัยต่าง ๆ ทางสรีรวิทยาของพืชได้	ปวส.			

องค์ประกอบ /ลำดับการเรียนรู้	ประเภทวิชา/ หมวดวิชา	สาขาวิชา/กลุ่ม วิชา	สาขางาน	รายวิชา	หน่วยการเรียนรู้	สมรรถนะ	ชั้น	ภาคเรียน ที่ 1	ภาคเรียน ที่ 2	ครูผู้สอน
					และการสุกแก่ของพืช	2. แสดงความรู้เกี่ยวกับการออกดอก ติดผลและการสุกแก่ของพืชได้ถูกต้อง				
1.5) การสืบค้นข้อมูล พฤกษศาสตร์	หมวดสมรรถนะ แกนกลาง	ภาษาไทย	ทุกสาขา	ภาษาไทยเพื่อ อาชีพ	สื่อในการเรียนรู้	ใช้สื่อที่หลากหลายในการสืบค้นข้อมูล เพื่อตรวจสอบความถูกต้องได้	ปวช.			
		วิทยาศาสตร์	ทุกสาขา	วิทยาศาสตร์ เพื่อพัฒนา ทักษะชีวิต	ทักษะกระบวนการทาง วิทยาศาสตร์	แสดงความรู้และปฏิบัติเกี่ยวกับ ทักษะกระบวนการทาง วิทยาศาสตร์ได้	ปวช.			
	ทุกประเภทวิชา	ทุกสาขาวิชา	ทุกสาขา	กิจกรรมลูกเสือ วิสามัญ 1,2	บูรณาการงานสวน พฤกษศาสตร์โรงเรียน	ปฏิบัติเกี่ยวกับการศึกษาพรรณไม้ ตามแบบ ก.7-003 ในพื้นที่ ศึกษา	ปวช.			
				กิจกรรมชมรม วิชาชีพ	บูรณาการงานสวน พฤกษศาสตร์โรงเรียน	ปฏิบัติเกี่ยวกับการศึกษาพรรณไม้ ตามแบบ ก.7-003 ในพื้นที่ ศึกษา	ปวช. ปวส.			
	เกษตรศาสตร์	พืชศาสตร์	พืชสวน พืชไร่	พฤกษศาสตร์	1. ลักษณะพื้นฐานทาง วิทยาและกายวิภาค ศาสตร์ของราก ลำต้น ใบ ดอก ผลและเมล็ด 2. การจำแนกพืช 3. การจำแนกพรรณไม้ เบื้องต้น	1. ปฏิบัติเกี่ยวกับลักษณะพื้นฐาน วิทยาและกายวิภาคศาสตร์ของราก ลำต้น ใบ ดอก ผลและเมล็ดได้ ถูกต้อง 2. จำแนกพืชได้ถูกต้องตามหลักการ 3. จำแนกพรรณไม้เบื้องต้นถูกต้องได้ ตามหลักการ	ปวส.			

องค์ประกอบ /ลำดับการเรียนรู้	ประเภทวิชา/ หมวดวิชา	สาขาวิชา/กลุ่ม วิชา	สาขางาน	รายวิชา	หน่วยการเรียนรู้	สมรรถนะ	ชั้น	ภาคเรียน ที่ 1	ภาคเรียน ที่ 2	ครูผู้สอน			
				สรีรวิทยา ของพืช	1. กระบวนการ สรีรวิทยาต่อการผลิตพืช 2. การออกดอก ติดผล และการสุกแก่ของพืช	1. แสดงความรู้เกี่ยวกับ กระบวนการและปัจจัยต่าง ๆ ทางสรีรวิทยาของพืชได้ 2. แสดงความรู้เกี่ยวกับการออก ดอก ติดผลและการสุกแก่ของ พืชได้ถูกต้อง	ปวส.						
				เกษตรศาสตร์	การผลิตพืช	หลักพืชกรรม	ความสำคัญและ ประโยชน์ของพืช	แสดงความรู้เกี่ยวกับ ความสำคัญและประโยชน์ของ พืช	ปวช.				
				เทคโนโลยีชีวภาพ การเกษตรฐาน วิทยาศาสตร์	เทคโนโลยี ชีวภาพ การเกษตร	ชีววิทยาเพื่อ การเกษตร 1	จำแนก จัดอันดับและตั้ง ชื่อวิทยาศาสตร์ของพืช	จำแนก จัดอันดับ และตั้งชื่อ วิทยาศาสตร์ของพืชได้ถูกต้อง ตามหลักการ	ปวช.				
						การอนุรักษ์ ทรัพยากรและ สิ่งแวดล้อมใน งานอาชีพ	พื้นฐานความรู้ทาง นิเวศวิทยา	แสดงความรู้เกี่ยวกับนิเวศวิทยา และสิ่งแวดล้อมได้	ปวช.				
				พาณิชยกรรม	คอมพิวเตอร์ธุรกิจ	คอมพิวเตอร์ ธุรกิจ	อินเทอร์เน็ตใน งานธุรกิจ	การสืบค้นข้อมูลด้วย ระบบอินเทอร์เน็ต	สืบค้นข้อมูลบนอินเทอร์เน็ตได้	ปวช.			
							คอมพิวเตอร์ และสารสนเทศ เพื่องานอาชีพ	ระบบการสืบค้นข้อมูล ด้วยระบบอินเทอร์เน็ต	สืบค้นข้อมูลบนอินเทอร์เน็ตได้	ปวช.			

องค์ประกอบ /ลำดับการเรียนรู้	ประเภทวิชา/ หมวดวิชา	สาขาวิชา/กลุ่ม วิชา	สาขางาน	รายวิชา	หน่วยการเรียนรู้	สมรรถนะ	ชั้น	ภาคเรียน ที่ 1	ภาคเรียน ที่ 2	ครูผู้สอน
1.6) การบันทึก ข้อมูลเพิ่มเติม	หมวดสมรรถนะ แกนกลาง	ภาษาไทย	ทุกสาขา	ภาษาไทย พื้นฐาน	การเขียน สรุปความ อธิบาย บรรยาย	เขียนรายงานเชิงวิชาการและ โครงการได้ถูกต้องตามหลักการ	ปวช.			
		สังคมศาสตร์	ทุกสาขา	ชีวิตกับ สังคมไทย	ศิลปะ วัฒนธรรม และ ภูมิปัญญาของไทย	ประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับ คุณธรรม จริยธรรม ศาสนธรรม วัฒนธรรม ประเพณี ภูมิปัญญา ไทย เศรษฐกิจพอเพียง	ปวส.			
		วิทยาศาสตร์	ทุกสาขา	วิทยาศาสตร์ เพื่อพัฒนา ทักษะชีวิต	ทักษะกระบวนการทาง วิทยาศาสตร์	แสดงความรู้และปฏิบัติเกี่ยวกับ ทักษะกระบวนการทาง วิทยาศาสตร์ได้	ปวช.			
	ทุกประเภทวิชา	ทุกสาขาวิชา	ทุกสาขา	กิจกรรมลูกเสือ วิสามัญ 1,2	บูรณาการงานสวน พฤกษศาสตร์โรงเรียน	ปฏิบัติเกี่ยวกับการศึกษาพรรณไม้ ตามแบบ ก.7-003 ในพื้นที่ ศึกษา	ปวช.			
				กิจกรรมชมรม วิชาชีพ	บูรณาการงานสวน พฤกษศาสตร์โรงเรียน	ปฏิบัติเกี่ยวกับการศึกษาพรรณไม้ ตามแบบ ก.7-003 ในพื้นที่ ศึกษา	ปวช. ปวส.			
	เกษตรกรรม	เกษตรศาสตร์	การผลิตพืช	หลักพืชกรรม	ความสำคัญและ ประโยชน์ของพืช	แสดงความรู้เกี่ยวกับ ความสำคัญและประโยชน์ ของพืชได้	ปวช.			
1.7) การตรวจสอบ ผลงานเป็นระยะ	จากหัวข้อ 1.1) – 1.6) ทุกประเภทวิชา ให้ประเมินสมรรถนะของผู้เรียน เป็นเจตคติ									

องค์ประกอบ /ลำดับการเรียนรู้	ประเภทวิชา/ หมวดวิชา	สาขาวิชา/กลุ่ม วิชา	สาขางาน	รายวิชา	หน่วยการเรียนรู้	สมรรถนะ	ชั้น	ภาคเรียน ที่ 1	ภาคเรียน ที่ 2	ครูผู้สอน
1.8) ความเป็นระเบียบ ความตั้งใจ	จากหัวข้อ 1.1) – 1.6) ทุกประเภทวิชา ให้ประเมินสมรรถนะของผู้เรียน เป็นเจตคติ									
2. การศึกษาพรรณไม้ที่ สนใจ 2.1) ศึกษาลักษณะ ภายนอก ภายในของพืช แต่ละส่วนโดยละเอียด 2.2) การกำหนดเรื่องที่จะ เรียนรู้ในแต่ละส่วน ของพืช 2.3) การเรียนรู้แต่ละ เรื่อง แต่ละส่วนของ องค์ประกอบย่อย 2.4) การนำข้อมูล เปรียบเทียบความต่างใน แต่ละเรื่องในชนิด เดียวกัน	หมวดสมรรถนะ แกนกลาง	วิทยาศาสตร์	ทุกสาขา	การวิจัยเบื้องต้น	เครื่องมือวิจัยและ กระบวนการเก็บ รวบรวมข้อมูล	จัดทำเครื่องมือวิจัย เก็บ รวบรวมข้อมูลได้	ปวส.			
				วิทยาศาสตร์ เพื่อพัฒนาอาชีพ เกษตรกรรม	เซลล์พืชและเซลล์สัตว์	แสดงความรู้เกี่ยวกับเซลล์พืช และเซลล์สัตว์ และระบบการ ทำงาน หน้าที่ องค์ประกอบของ เซลล์พืชเซลล์สัตว์	ปวช.			
				วิทยาศาสตร์ เพื่อพัฒนา ทักษะชีวิต	1. ทักษะกระบวนการ ทางวิทยาศาสตร์	แสดงความรู้และปฏิบัติเกี่ยวกับ ทักษะกระบวนการทาง วิทยาศาสตร์ได้	ปวช.			
					2. ระบบนิเวศ	แสดงความรู้และปฏิบัติเกี่ยวกับ โครงสร้างของระบบนิเวศได้	ปวช.			
	เกษตรกรรม	พืชศาสตร์	พืชสวน พืชไร่	พฤกษศาสตร์	1. ลักษณะสัณฐานทาง วิทยาและกายวิภาค ศาสตร์ของราก ลำต้น ใบ ดอก ผลและเมล็ด 2. การจำแนกพืช 3. การจำแนกพรรณไม้ เบื้องต้น	1. ปฏิบัติเกี่ยวกับลักษณะสัณฐาน วิทยาและกายวิภาคศาสตร์ของราก ลำต้น ใบ ดอก ผลและเมล็ดได้ ถูกต้อง 2. จำแนกพืชได้ถูกต้องตามหลักการ 3. จำแนกพรรณไม้เบื้องต้นได้ถูกต้อง ตามหลักการ	ปวส.			



องค์ประกอบ /ลำดับการเรียนรู้	ประเภทวิชา/ หมวดวิชา	สาขาวิชา/กลุ่ม วิชา	สาขางาน	รายวิชา	หน่วยการเรียนรู้	สมรรถนะ	ชั้น	ภาคเรียน ที่ 1	ภาคเรียน ที่ 2	ครูผู้สอน
		เกษตรศาสตร์	การผลิตสัตว์น้ำ	โครงการ	การจัดทำโครงการ	จัดทำโครงการได้ถูกต้องตาม หลักการและกระบวนการ	ปวช.			
		เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	เพาะเลี้ยงสัตว์ น้ำ	โครงการ	การจัดทำโครงการ	จัดทำโครงการได้ถูกต้องตาม หลักการและกระบวนการ	ปวส.			
		เทคโนโลยีชีวภาพ การเกษตรฐาน วิทยาศาสตร์	เทคโนโลยี ชีวภาพ การเกษตร	ทัศนศิลป์	การสร้างสรรค์ผลงาน ทัศนศิลป์ที่สอดคล้องกับ หลักการทาง วิทยาศาสตร์	สร้างสรรค์ผลงานทัศนศิลป์ที่ สอดคล้องกับหลักการทาง วิทยาศาสตร์ได้ถูกต้อง	ปวช.			
	คหกรรม	คหกรรมศาสตร์	คหกรรมเพื่อ การโรงแรม	การจัดตกแต่ง สถานที่	การผูกผ้าและจับจีบผ้า	สาธิตวิธีการใช้ผ้าตกแต่งสถานที่ ในบริเวณที่กำหนดได้ถูกต้อง ตามหลักการ	ปวช.			
	อุตสาหกรรม	ช่างก่อสร้าง	ก่อสร้าง	ภาพร่างงาน ก่อสร้าง	การเขียนภาพร่างด้วยมือ	เขียนภาพร่างด้วยมือได้	ปวช.			
				อิเล็กทรอนิกส์	อิเล็กทรอนิกส์	ระบบภาพ	การถ่ายภาพจากกล้อง ดิจิตอล	ถ่ายภาพจากกล้องดิจิตอลได้	ปวช.	
		โยธา	โยธา	พันธุ์ไม้และ อุปกรณ์ตกแต่ง สวน	การจำแนกพันธุ์ไม้ใน ด้านพฤกษศาสตร์	จำแนกพันธุ์ไม้ในด้าน พฤกษศาสตร์ได้	ปวช.			
				การสำรวจ เบื้องต้น	มาตราส่วนแผนที่	แปลงมาตราส่วนแผนที่ได้	ปวช.			

หมายเหตุ : ให้สถานศึกษาใส่ข้อมูลในช่องตาราง ระดับชั้น ภาคเรียน และครูผู้สอนตามแผนการเรียนจริง

**ตารางวิเคราะห์ความสอดคล้องลำดับการเรียนรู้งานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน  
กับหลักสูตรอาชีวศึกษา**

องค์ประกอบ /ลำดับการเรียนรู้	ประเภทวิชา/ หมวดวิชา	สาขาวิชา/ กลุ่มวิชา	สาขางาน	รายวิชา	หน่วยการเรียนรู้	สมรรถนะ	ระดับ ชั้น	ภาคเรียน ที่ 1	ภาคเรียน ที่ 2	ครูผู้สอน
<b>องค์ประกอบที่ 4 การรายงานผลการเรียนรู้</b>										
1. รวบรวมผลการเรียนรู้	สมรรถนะ แกนกลาง	ภาษาไทย	ทุกสาขางาน	ภาษาไทย พื้นฐาน	การเขียนรายงานทาง วิชาการและการเขียน รายงาน	เขียนข้อความเพื่อติดต่อกิจธุระ สรุป อธิบาย บรรยายและกรอก ข้อมูลตามหลักการได้	ปวช.  ปวส.			
		รายวิชาที่บูรณาการในองค์ประกอบที่ 1 องค์ประกอบที่ 2 องค์ประกอบที่ 3 และพีชศึกษา								
	เกษตรกรรม	ทุกสาขาวิชา	ทุกสาขางาน	1. รายวิชาที่บูรณาการในองค์ประกอบที่ 1 องค์ประกอบที่ 2 องค์ประกอบที่ 3 และพีชศึกษา 2. รายวิชาอื่นให้บูรณาการที่สอดคล้องกับบริบทของรายวิชา เช่น หลักการเลี้ยงสัตว์ เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ แปรรูปผลิตภัณฑ์พืช ฯลฯ			ปวช. ปวส.			
		ทุกสาขาวิชา	ทุกสาขางาน	โครงการงาน	การจัดทำโครงการงาน	สร้างและออกแบบชิ้นงาน บูรณาการงานสวนพฤกษศาสตร์ โรงเรียนได้	ปวช. ปวส.			
พาณิชยกรรม	คอมพิวเตอร์ธุรกิจ	คอมพิวเตอร์ ธุรกิจ	คอมพิวเตอร์ และสารสนเทศ เพื่องานอาชีพ	ระบบการสืบค้นข้อมูล ด้วยระบบอินเทอร์เน็ต	สืบค้นข้อมูลบนอินเทอร์เน็ตแล้ว นำมารวบรวมผลการเรียนรู้ได้	ปวช.				

องค์ประกอบ /ลำดับการเรียนรู้	ประเภทวิชา/ หมวดวิชา	สาขาวิชา/ กลุ่มวิชา	สาขางาน	รายวิชา	หน่วยการเรียนรู้	สมรรถนะ	ระดับ ชั้น	ภาคเรียน ที่ 1	ภาคเรียน ที่ 2	ครูผู้สอน
				โปรแกรม กราฟิก	เทคนิคการตกแต่งภาพ	สร้างแก้ไข และตกแต่งภาพโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปกราฟิกได้	ปวช.			
				องค์ประกอบ ศิลป์สำหรับงาน คอมพิวเตอร์	การวาดภาพด้วย เครื่องมือต่าง ๆ ใน Illustrator	อธิบายการวาดภาพให้กับ ชิ้นงาน วาดภาพตามต้องการด้วยรูปทรง เรขาคณิตและรูปทรงสำเร็จรูป อิสระด้วยเครื่องมือปากกาได้	ปวช.			
				โปรแกรม นำเสนอ	1. หลักการทำงานของ โปรแกรมนำเสนอ 2. การสร้างแก้ไขและ ตกแต่งโดยการใช้ โปรแกรมการนำเสนอ 3. การสร้างเทคนิค พิเศษและการใส่ มัลติมีเดียในการ นำเสนอ	1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการ ออกแบบชิ้นงานนำเสนอได้ 2. สร้างแก้ไข และตกแต่งโดยใช้ โปรแกรมนำเสนอได้ 3. ใช้เทคนิคพิเศษและใส่ มัลติมีเดียในการนำเสนอได้	ปวช.			
				โปรแกรม มัลติมีเดีย	การตกแต่งสไลด์ด้วย รูปภาพ	แทรกรูปภาพ สี รูปทรง การใส่ เส้นขอบให้กับรูปภาพ การใส่ เอฟเฟกต์(Picture Effect) และ สร้างอัลบั้มรูปภาพได้	ปวช.			

องค์ประกอบ /ลำดับการเรียนรู้	ประเภทวิชา/ หมวดวิชา	สาขาวิชา/ กลุ่มวิชา	สาขางาน	รายวิชา	หน่วยการเรียนรู้	สมรรถนะ	ระดับ ชั้น	ภาคเรียน ที่ 1	ภาคเรียน ที่ 2	ครูผู้สอน
				การผลิตสื่อ สิ่งพิมพ์	การทำงานกับข้อความ	ปฏิบัติการออกแบบ สร้าง แก้ไข และตกแต่งสื่อสิ่งพิมพ์ด้วย โปรแกรมสำเร็จรูปได้	ปวช.			
				โปรแกรมสร้าง ภาพเคลื่อนไหว	การจัดการไฟล์ ภาพเคลื่อนไหว การนำเสนอผลงาน	ปฏิบัติการออกแบบ สร้าง แก้ไข และตกแต่งภาพเคลื่อนไหวโดย ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปได้	ปวช.			
				โปรแกรม มัลติมีเดีย	สไลด์ต้นแบบและการ เตรียมเอกสาร	ผลิตชิ้นงานนำเสนอโดยใช้ โปรแกรมนำเสนอ	ปวช.			
				การสร้าง เว็บไซต์	การเชื่อมโยงระหว่างเว็บ	แสดงความรู้เกี่ยวกับ กระบวนการ โครงสร้างการ ทำงาน ในการสร้างเว็บไซต์ งาน สวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนได้	ปวช.			
				โครงงาน	การจัดทำโครงงาน	สร้างและออกแบบชิ้นงาน บูรณาการงานสวนพฤกษศาสตร์ โรงเรียนได้	ปวช.			
พณิชยกรรม บริหารธุรกิจ	รายวิชาที่บูรณาการในองค์ประกอบที่ 1 องค์ประกอบที่ 2 องค์ประกอบที่ 3 และพีชศึกษา					ปวช. ปวส.				
บริหารธุรกิจ	เทคโนโลยีธุรกิจ ดิจิทัล	ธุรกิจดิจิทัล	การพัฒนา เว็บไซต์ทาง ธุรกิจ	การผลิตสื่อเพื่อ สอดคล้องกับการพัฒนา เว็บไซต์เพื่อธุรกิจ	แสดงความรู้เกี่ยวกับการ ออกแบบเพื่อพัฒนาเว็บไซต์ได้	ปวส.				

องค์ประกอบ /ลำดับการเรียนรู้	ประเภทวิชา/ หมวดวิชา	สาขาวิชา/ กลุ่มวิชา	สาขางาน	รายวิชา	หน่วยการเรียนรู้	สมรรถนะ	ระดับ ชั้น	ภาคเรียน ที่ 1	ภาคเรียน ที่ 2	ครูผู้สอน	
				เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อการจัดการ อาชีพ	การประยุกต์ใช้ เทคโนโลยีดิจิทัลใน อาชีพของการเป็น พลเมืองยุคดิจิทัล	การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ในการจัดการอาชีพ	ปวส.				
				สื่อสร้างสรรค์ ธุรกิจดิจิทัล	การจัดทำโครงร่าง เรื่องราว ( Story Board) ปฏิบัติการ สร้าง แก์ไข ปรับแต่ง งานสื่อประสม	แสดงความรู้ หลักการ กระบวนการคิดสื่อสร้างสรรค์ ทางธุรกิจได้	ปวส.				
				โครงงาน	การจัดทำโครงงาน	สร้างและออกแบบชิ้นงาน บูรณาการงานสวนพฤกษศาสตร์ โรงเรียนได้	ปวส.				
		การบัญชี	การบัญชี	โครงงาน	การจัดทำโครงงาน	สร้างและออกแบบชิ้นงาน บูรณาการงานสวนพฤกษศาสตร์ โรงเรียนได้	ปวส.				
		อุตสาหกรรม	ทุกสาขาวิชา	ทุกสาขางาน	โครงงาน	การจัดทำโครงงาน	สร้างและออกแบบชิ้นงาน บูรณาการงานสวนพฤกษศาสตร์ โรงเรียนได้	ปวช. ปวส.			
		รายวิชาที่บูรณาการในองค์ประกอบที่ 1 องค์ประกอบที่ 2 องค์ประกอบที่ 3 และพีชศึกษา							ปวช. ปวส.		

องค์ประกอบ /ลำดับการเรียนรู้	ประเภทวิชา/ หมวดวิชา	สาขาวิชา/ กลุ่มวิชา	สาขางาน	รายวิชา	หน่วยการเรียนรู้	สมรรถนะ	ระดับ ชั้น	ภาคเรียน ที่ 1	ภาคเรียน ที่ 2	ครูผู้สอน
<b>2. คัดแยกสาระสำคัญ และจัดเป็นหมวดหมู่</b>  2.1) วิเคราะห์เรียบ เรียงสาระ  2.2) จัดระเบียบข้อมูล สาระแต่ละด้าน  2.3) จัดลำดับสาระ หรือกลุ่มสาระ	สมรรถนะ แกนกลาง	รายวิชาที่บูรณาการในองค์ประกอบที่ 1 องค์ประกอบที่ 2 องค์ประกอบที่ 3 และพีชศึกษา					ปวช. ปวส.			
		วิทยาศาสตร์	ทุกสาขางาน	วิทยาศาสตร์ เพื่อพัฒนา ทักษะชีวิต	กระบวนการทาง วิทยาศาสตร์	แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการ และกระบวนการทาง วิทยาศาสตร์ได้	ปวช.			
	เกษตรกรรม	ทุกสาขาวิชา	ทุกสาขางาน	1. รายวิชาที่บูรณาการในองค์ประกอบที่ 1 องค์ประกอบที่ 2 องค์ประกอบที่ 3 และพีชศึกษา 2. รายวิชาอื่นให้บูรณาการที่สอดคล้องกับบริบทของรายวิชา เช่น หลักการเลี้ยงสัตว์ เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ แปรรูปผลิตภัณฑ์พีช ฯลฯ			ปวช. ปวส.			
				โครงการงาน	การจัดทำโครงการงาน	สร้างและออกแบบชิ้นงาน บูรณาการงานสวนพฤกษศาสตร์ โรงเรียนได้	ปวส.			
				คอมพิวเตอรืธุรกิจ	ระบบการสืบค้นข้อมูล ด้วยระบบอินเทอร์เน็ต	สืบค้นข้อมูลบนอินเทอร์เน็ตแล้ว นำมารวบรวมผลการเรียนรู้ได้	ปวช.			
	พาณิชยกรรม	คอมพิวเตอรืธุรกิจ	คอมพิวเตอรื ธุรกิจ	คอมพิวเตอรื และสารสนเทศ เพื่องานอาชีพ	ระบบการสืบค้นข้อมูล ด้วยระบบอินเทอร์เน็ต	สืบค้นข้อมูลบนอินเทอร์เน็ตแล้ว นำมารวบรวมผลการเรียนรู้ได้	ปวช.			
				โปรแกรม กราฟิก	เทคนิคการตกแต่งภาพ	สร้างแก้ไข และตกแต่งภาพโดย ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปกราฟิกได้	ปวช.			
				องค์ประกอบ ศิลป์สำหรับงาน คอมพิวเตอรื	การวาดภาพด้วย เครื่องมือต่าง ๆ ใน Illustrator	อธิบายการวาดภาพให้กับชิ้นงาน วาดภาพตามต้องการด้วยรูปทรง เรขาคณิตและรูปทรงสำเร็จรูป อิสระด้วยเครื่องมือปากกาได้	ปวช.			

องค์ประกอบ /ลำดับการเรียนรู้	ประเภทวิชา/ หมวดวิชา	สาขาวิชา/ กลุ่มวิชา	สาขางาน	รายวิชา	หน่วยการเรียนรู้	สมรรถนะ	ระดับ ชั้น	ภาคเรียน ที่ 1	ภาคเรียน ที่ 2	ครูผู้สอน
				โปรแกรม นำเสนอ	1.หลักการทำงานของ โปรแกรมนำเสนอ 2.การสร้างแก้ไขและ ตกแต่งโดยการใช้ โปรแกรมการนำเสนอ 3. การสร้างเทคนิค พิเศษและการใส่ มัลติมีเดียในการ นำเสนอ	1.แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการ ออกแบบชิ้นงานนำเสนอได้ 2.สร้างแก้ไข และตกแต่งโดยใช้ โปรแกรมนำเสนอได้ 3.ใช้เทคนิคพิเศษและใส่ มัลติมีเดียในการนำเสนอได้	ปวช.			
				โปรแกรม มัลติมีเดีย	การตกแต่งสไลด์ด้วย รูปภาพ	แทรกรูปภาพ สี รูปทรง การใส่ เส้นขอบให้กับรูปภาพ การใส่ เอฟเฟกต์ (Picture Effect) และสร้างอัลบั้มรูปภาพได้	ปวช.			
				การผลิตสื่อ สิ่งพิมพ์	การทำงานกับข้อความ	ปฏิบัติการออกแบบ สร้าง แก้ไข และตกแต่งสื่อสิ่งพิมพ์ด้วย โปรแกรมสำเร็จรูปได้	ปวช.			
				โปรแกรมสร้าง ภาพเคลื่อนไหว	การจัดการไฟล์ ภาพเคลื่อนไหว การนำเสนอผลงาน	ปฏิบัติการออกแบบ สร้าง แก้ไข และตกแต่งภาพเคลื่อนไหวโดย ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปได้	ปวช.			
				โปรแกรม มัลติมีเดีย	สไลด์ต้นแบบและการ เตรียมเอกสาร	ผลิตชิ้นงานนำเสนอโดยใช้ โปรแกรมนำเสนอได้	ปวช.			

องค์ประกอบ /ลำดับการเรียนรู้	ประเภทวิชา/ หมวดวิชา	สาขาวิชา/ กลุ่มวิชา	สาขางาน	รายวิชา	หน่วยการเรียนรู้	สมรรถนะ	ระดับ ชั้น	ภาคเรียน ที่ 1	ภาคเรียน ที่ 2	ครูผู้สอน
				การสร้าง เว็บไซต์	การเชื่อมโยงระหว่างเว็บ	แสดงความรู้เกี่ยวกับ กระบวนการ โครงสร้างการ ทำงาน ในการสร้างเว็บไซต์ งาน สวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนได้	ปวช.			
				โครงงาน	การจัดทำโครงงาน	สร้างและออกแบบชิ้นงาน บูรณาการงานสวนพฤกษศาสตร์ โรงเรียนได้	ปวช.			
	พณิชยกรรม บริหารธุรกิจ	รายวิชาที่บูรณาการในองค์ประกอบที่ 1 องค์ประกอบที่ 2 องค์ประกอบที่ 3 และพีชศึกษา					ปวช.ปว ส.			
	บริหารธุรกิจ	เทคโนโลยีธุรกิจ ดิจิทัล	ธุรกิจดิจิทัล	การพัฒนา เว็บไซต์ทาง ธุรกิจ	การผลิตสื่อเพื่อ สอดคล้องกับการพัฒนา เว็บไซต์เพื่อธุรกิจ	แสดงความรู้เกี่ยวกับการ ออกแบบเพื่อพัฒนาเว็บไซต์	ปวส.			
				สื่อสร้างสรรค์ ธุรกิจดิจิทัล	การจัดทำโครงร่าง เรื่องราว (Story Board) ปฏิบัติ โปรแกรม สร้าง แก้ไข ปรับแต่ง งานสื่อ ประสม	แสดงความรู้ หลักการ กระบวนการคิดสื่อสร้างสรรค์ ทางธุรกิจได้	ปวส.			
				โครงงาน	การจัดทำโครงงาน	สร้างและออกแบบชิ้นงาน บูรณาการงานสวนพฤกษศาสตร์ โรงเรียนได้	ปวส.			



องค์ประกอบ /ลำดับการเรียนรู้	ประเภทวิชา/ หมวดวิชา	สาขาวิชา/ กลุ่มวิชา	สาขางาน	รายวิชา	หน่วยการเรียนรู้	สมรรถนะ	ระดับ ชั้น	ภาคเรียน ที่ 1	ภาคเรียน ที่ 2	ครูผู้สอน	
				เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อการจัดการ อาชีพ	การประยุกต์ใช้ เทคโนโลยีดิจิทัลใน อาชีพของการเป็น พลเมืองยุคดิจิทัล	การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ในการจัดการอาชีพ	ปวส.				
		การบัญชี	การบัญชี	โครงการงาน	การจัดทำโครงการงาน	สร้างและออกแบบชิ้นงาน บูรณาการงานสวนพฤกษศาสตร์ โรงเรียนได้	ปวส.				
	อุตสาหกรรม	ทุกสาขาวิชา	ทุกสาขางาน	โครงการงาน	การจัดทำโครงการงาน	สร้างและออกแบบชิ้นงาน บูรณาการงานสวนพฤกษศาสตร์ โรงเรียนได้	ปวช. ปวส.				
		รายวิชาที่บูรณาการในองค์ประกอบที่ 1 องค์ประกอบที่ 2 องค์ประกอบที่ 3 และพีชศึกษา						ปวช. ปวส.			
3. สรุปและเรียบเรียง	สมรรถนะ แกนกลาง	รายวิชาที่บูรณาการในองค์ประกอบที่ 1 องค์ประกอบที่ 2 องค์ประกอบที่ 3 และพีชศึกษา						ปวช. ปวส.			
		ภาษาไทย	ทุกสาขางาน	ภาษาไทย พื้นฐาน	เขียนรายงานทาง วิชาการและการเขียน รายงาน	1.เขียนข้อความเพื่อติดต่อกิจ ธุระ สรุป อธิบาย บรรยายและ กรอกข้อมูลตามหลักการได้ 2. เขียนรายงานเชิงวิชาการและ โครงการตามหลักการได้	ปวช.				

องค์ประกอบ /ลำดับการเรียนรู้	ประเภทวิชา/ หมวดวิชา	สาขาวิชา/ กลุ่มวิชา	สาขางาน	รายวิชา	หน่วยการเรียนรู้	สมรรถนะ	ระดับ ชั้น	ภาคเรียน ที่ 1	ภาคเรียน ที่ 2	ครูผู้สอน
	เกษตรกรรม	ทุกสาขาวิชา	ทุกสาขางาน	1. วิชาที่บูรณาการในองค์ประกอบที่ 1 องค์ประกอบที่ 2 องค์ประกอบที่ 3 และพีชศึกษา		2. รายวิชาอื่นให้บูรณาการที่สอดคล้องกับบริบทของรายวิชา เช่น หลักการเลี้ยงสัตว์เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ แปรรูปผลิตภัณฑ์พีช ฯลฯ)	ปวช. ปวส.			
				โครงการ	การจัดทำโครงการ		สร้างและออกแบบชิ้นงาน บูรณาการงานสวนพฤกษศาสตร์ โรงเรียนได้	ปวส.		
	พาณิชยกรรม	คอมพิวเตอร์ธุรกิจ	คอมพิวเตอร์ ธุรกิจ	คอมพิวเตอร์ และสารสนเทศ เพื่องานอาชีพ	ระบบการสืบค้นข้อมูล ด้วยระบบอินเทอร์เน็ต	สืบค้นข้อมูลบนอินเทอร์เน็ตแล้ว นำมารวบรวมผลการเรียนรู้ได้	ปวช.			
				โปรแกรม กราฟิก	เทคนิคการตกแต่งภาพ	สร้างแก้ไข และตกแต่งภาพโดย ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปกราฟิกได้	ปวช.			
				องค์ประกอบ ศิลป์สำหรับงาน คอมพิวเตอร์	การวาดภาพด้วย เครื่องมือต่าง ๆ ใน Illustrator	อธิบายการวาดภาพให้กับ ชิ้นงาน วาดภาพตามต้องการด้วยรูปทรง เรขาคณิตและรูปทรงสำเร็จรูป อิสระด้วยเครื่องมือปากกาได้	ปวช.			

องค์ประกอบ /ลำดับการเรียนรู้	ประเภทวิชา/ หมวดวิชา	สาขาวิชา/ กลุ่มวิชา	สาขางาน	รายวิชา	หน่วยการเรียนรู้	สมรรถนะ	ระดับ ชั้น	ภาคเรียน ที่ 1	ภาคเรียน ที่ 2	ครูผู้สอน
				โปรแกรม นำเสนอ	1.หลักการทำงานของ โปรแกรมนำเสนอ 2.การสร้างแก้ไขและ ตกแต่งโดยการใช่ โปรแกรมการนำเสนอ 3. การสร้างเทคนิค พิเศษและการใส่ มัลติมีเดียในการ นำเสนอ	1.แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการ ออกแบบชิ้นงานนำเสนอได้ 2.สร้างแก้ไข และตกแต่งโดยใช้ โปรแกรมนำเสนอได้ 3.ใช้เทคนิคพิเศษและใส่ มัลติมีเดียในการนำเสนอได้	ปวช.			
				โปรแกรม มัลติมีเดีย	การตกแต่งสไลด์ด้วย รูปภาพ	แทรกรูปภาพ สี รูปทรง การใส่ เส้นขอบให้กับรูปภาพ การใส่ เอฟเฟกต์ (Picture Effect) และสร้างอัลบั้มรูปภาพได้	ปวช.			
				การผลิตสื่อ สิ่งพิมพ์	การทำงานกับข้อความ	ปฏิบัติการออกแบบ สร้าง แก้ไข และตกแต่งสื่อสิ่งพิมพ์ด้วย โปรแกรมสำเร็จรูปได้	ปวช.			
				โปรแกรมสร้าง ภาพเคลื่อนไหว	การจัดการไฟล์ ภาพเคลื่อนไหว การนำเสนอผลงาน	ปฏิบัติการออกแบบ สร้าง แก้ไข และตกแต่งภาพเคลื่อนไหวโดย ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปได้	ปวช.			
				โปรแกรม มัลติมีเดีย	สไลด์ต้นแบบและการ เตรียมเอกสาร	ผลิตชิ้นงานนำเสนอโดยใช้ โปรแกรมนำเสนอ	ปวช.			



องค์ประกอบ /ลำดับการเรียนรู้	ประเภทวิชา/ หมวดวิชา	สาขาวิชา/ กลุ่มวิชา	สาขางาน	รายวิชา	หน่วยการเรียนรู้	สมรรถนะ	ระดับ ชั้น	ภาคเรียน ที่ 1	ภาคเรียน ที่ 2	ครูผู้สอน
				เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อการจัดการ อาชีพ	การประยุกต์ใช้ เทคโนโลยีดิจิทัลใน อาชีพของการเป็น พลเมืองยุคดิจิทัล	การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ในการจัดการอาชีพ	ปวส.			
		การบัญชี	การบัญชี	โครงการงาน	การจัดทำโครงการงาน	สร้างและออกแบบชิ้นงาน บูรณาการงานสวนพฤกษศาสตร์ โรงเรียนได้	ปวส.			
	พณิชยกรรม บริหารธุรกิจ	รายวิชาที่บูรณาการในองค์ประกอบที่ 1 องค์ประกอบที่ 2 องค์ประกอบที่ 3 และพีชศึกษา					ปวช. ปวส.			
	อุตสาหกรรม	ทุกสาขาวิชา	ทุกสาขางาน	โครงการงาน	การจัดทำโครงการงาน	สร้างและออกแบบชิ้นงาน บูรณาการงานสวนพฤกษศาสตร์ โรงเรียนได้	ปวช. ปวส.			
		รายวิชาที่บูรณาการในองค์ประกอบที่ 1 องค์ประกอบที่ 2 องค์ประกอบที่ 3 และพีชศึกษา					ปวช. ปวส.			
4. เรียนรู้รูปแบบการ เขียนรายงาน 4.1) แบบวิชาการ 4.2) แบบบูรณาการ	สมรรถนะ แกนกลาง	ภาษาไทย	ทุกสาขางาน	ภาษาไทย พื้นฐาน	การเขียนรายงานทาง วิชาการและการเขียน รายงาน	1. เขียนข้อความเพื่อติดต่อกิจ ธุระ สรุป อธิบาย บรรยายและ กรอกข้อมูลได้ถูกต้องตาม หลักการ 2. เขียนรายงานเชิงวิชาการและ โครงการได้ถูกต้องตามหลักการ	ปวช.			
		วิทยาศาสตร์	ทุกสาขางาน	วิทยาศาสตร์เพื่อ พัฒนาทักษะชีวิต	โครงการวิทยาศาสตร์	จัดทำโครงการได้ถูกต้องตามหลักการ และกระบวนการทางวิทยาศาสตร์	ปวช.			

องค์ประกอบ /ลำดับการเรียนรู้	ประเภทวิชา/ หมวดวิชา	สาขาวิชา/ กลุ่มวิชา	สาขางาน	รายวิชา	หน่วยการเรียนรู้	สมรรถนะ	ระดับ ชั้น	ภาคเรียน ที่ 1	ภาคเรียน ที่ 2	ครูผู้สอน
				การวิจัยเบื้องต้น	การเขียนรายงานการวิจัย	เขียนรายงานการวิจัยได้ถูกต้อง	ปวส.			
	ทุกประเภทวิชา	ทุกสาขาวิชา	ทุกสาขางาน	สิ่งประดิษฐ์ นวัตกรรม อาชีวศึกษา	สร้างและออกแบบ ชิ้นงานสิ่งประดิษฐ์	สร้างและออกแบบชิ้นงาน บูรณาการงานสวนพฤกษศาสตร์ โรงเรียนได้	ปวช. ปวส.			
	เกษตรกรรม	ทุกสาขาวิชา	ทุกสาขางาน	โครงการ	การจัดทำโครงการ	จัดทำโครงการได้ถูกต้องตาม หลักการและกระบวนการ	ปวช. ปวส.			
				1.รายวิชาที่บูรณาการในองค์ประกอบที่ 1 องค์ประกอบที่ 2 องค์ประกอบที่ 3 และพีชศึกษา 2. รายวิชาอื่นให้บูรณาการที่สอดคล้องกับบริบทของรายวิชา เช่น หลักการเลี้ยง สัตว์เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ แปรรูปผลิตภัณฑ์พีช ฯลฯ			ปวช. ปวส.			
	พาณิชย์กรรม	คอมพิวเตอร์ธุรกิจ	คอมพิวเตอร์ ธุรกิจ	โครงการ	การจัดทำโครงการ	สร้างและออกแบบชิ้นงาน บูรณาการงานสวนพฤกษศาสตร์ โรงเรียนได้	ปวช.			
	บริหารธุรกิจ	เทคโนโลยีธุรกิจ ดิจิทัล	ธุรกิจดิจิทัล	โครงการ	การจัดทำโครงการ	สร้างและออกแบบชิ้นงาน บูรณาการงานสวนพฤกษศาสตร์ โรงเรียนได้	ปวส.			
		การบัญชี	การบัญชี	โครงการ	การจัดทำโครงการ	สร้างและออกแบบชิ้นงาน บูรณาการงานสวนพฤกษศาสตร์ โรงเรียนได้	ปวส.			

องค์ประกอบ /ลำดับการเรียนรู้	ประเภทวิชา/ หมวดวิชา	สาขาวิชา/ กลุ่มวิชา	สาขางาน	รายวิชา	หน่วยการเรียนรู้	สมรรถนะ	ระดับ ชั้น	ภาคเรียน ที่ 1	ภาคเรียน ที่ 2	ครูผู้สอน
	คหกรรม	คหกรรมศาสตร์	การจัดดอกไม้ และงาน ประดิษฐ์	โครงการ	การจัดทำโครงการ	1. นำเสนอผลงานการจัดทำ โครงการได้ถูกต้อง 2. ประเมินผลการจัดทำ โครงการได้อย่างถูกต้อง	ปวส.			
	อุตสาหกรรม การท่องเที่ยว	การโรงแรมและ การท่องเที่ยว	การโรงแรม	โครงการ	การจัดทำรายงานและ การนำเสนอผลงาน	จัดทำรายงานผลการดำเนิน โครงการได้ถูกต้องตามรูปแบบ ของรายงานวิชาการ	ปวช.			
			การบริการ อาหารและ เครื่องดื่ม	โครงการ	การจัดทำรายงานและ การนำเสนอผลงาน	จัดทำรายงานผลการดำเนิน โครงการได้ถูกต้องตามรูปแบบ ของรายงานวิชาการ	ปวส.			
	อุตสาหกรรม	ทุกสาขาวิชา	ทุกสาขางาน	โครงการ	การจัดทำโครงการ	สร้างและออกแบบชิ้นงาน บูรณาการงานสวนพฤกษศาสตร์ โรงเรียนได้	ปวช. ปวส.			
						รายวิชาที่บูรณาการในองค์ประกอบที่ 1 องค์ประกอบที่ 2 องค์ประกอบที่ 3 และพีชศึกษา	ปวช. ปวส.			
5. กำหนดรูปแบบการ เขียนรายงาน	สมรรถนะ แกนกลาง	ภาษาไทย	ทุกสาขางาน	ภาษาไทย พื้นฐาน	การเขียนรายงานทาง วิชาการและการเขียน รายงาน	1. เขียนข้อความเพื่อติดต่อกิจ ธุระ สรุปล อธิบาย บรรยายและ กรอกข้อมูลได้ถูกต้องตาม หลักการ 2. เขียนรายงานเชิงวิชาการและ โครงการได้ถูกต้องตามหลักการ	ปวช.			

องค์ประกอบ /ลำดับการเรียนรู้	ประเภทวิชา/ หมวดวิชา	สาขาวิชา/ กลุ่มวิชา	สาขางาน	รายวิชา	หน่วยการเรียนรู้	สมรรถนะ	ระดับ ชั้น	ภาคเรียน ที่ 1	ภาคเรียน ที่ 2	ครูผู้สอน
		วิทยาศาสตร์	ทุกสาขางาน	วิทยาศาสตร์ เพื่อพัฒนา ทักษะชีวิต	โครงงานวิทยาศาสตร์	จัดทำโครงงานได้ถูกต้องตาม หลักการและกระบวนการทาง วิทยาศาสตร์	ปวช.			
				การวิจัยเบื้องต้น	การเขียนรายงานการ วิจัย	เขียนรายงานการวิจัยได้ถูกต้อง	ปวส.			
	ทุกประเภทวิชา	ทุกสาขาวิชา	ทุกสาขางาน	สิ่งประดิษฐ์ นวัตกรรม อาชีวศึกษา	สร้างและออกแบบ ชิ้นงานสิ่งประดิษฐ์	สร้างและออกแบบชิ้นงาน บูรณาการงานสวนพฤกษศาสตร์ โรงเรียนได้	ปวช. ปวส.			
	เกษตรกรรม	ทุกสาขาวิชา	ทุกสาขางาน	โครงการ	การจัดทำโครงการ	จัดทำโครงงานได้ถูกต้องตาม หลักการและกระบวนการ	ปวช. ปวส.			
				1.รายวิชาที่บูรณาการในองค์ประกอบที่ 1 องค์ประกอบที่ 2 องค์ประกอบที่ 3 และพืชศึกษา 2. รายวิชาอื่นให้บูรณาการที่สอดคล้องกับบริบทของรายวิชา เช่น หลักการเลี้ยง สัตว์เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ แปรรูปผลิตภัณฑ์พืช ฯลฯ			ปวช., ปวส.			
	คหกรรม	คหกรรมศาสตร์	การจัดดอกไม้ และงาน ประดิษฐ์	โครงการ	การนำเสนอผลการ ดำเนินงานโครงการ วิชาชีพประเมินผลวัดผล	1. นำเสนอผลงานการจัดทำ โครงการได้ถูกต้อง 2. ประเมินผลการจัดทำ โครงการได้อย่างถูกต้อง	ปวส.			
พาณิชยกรรม	คอมพิวเตอร์ธุรกิจ	คอมพิวเตอร์ ธุรกิจ	โครงการ	การจัดทำโครงการ	สร้างและออกแบบชิ้นงาน บูรณาการงานสวนพฤกษศาสตร์ โรงเรียนได้	ปวช.				



องค์ประกอบ /ลำดับการเรียนรู้	ประเภทวิชา/ หมวดวิชา	สาขาวิชา/ กลุ่มวิชา	สาขางาน	รายวิชา	หน่วยการเรียนรู้	สมรรถนะ	ระดับ ชั้น	ภาคเรียน ที่ 1	ภาคเรียน ที่ 2	ครูผู้สอน
	บริหารธุรกิจ	เทคโนโลยีธุรกิจ ดิจิทัล	ธุรกิจดิจิทัล	โครงการงาน	การจัดทำโครงการงาน	สร้างและออกแบบชิ้นงาน บูรณาการงานสวนพฤกษศาสตร์ โรงเรียนได้	ปวส.			
		การบัญชี	การบัญชี	โครงการงาน	การจัดทำโครงการงาน	สร้างและออกแบบชิ้นงาน บูรณาการงานสวนพฤกษศาสตร์ โรงเรียนได้	ปวส.			
	อุตสาหกรรม การท่องเที่ยว	การโรงแรมและ การท่องเที่ยว	การโรงแรม	โครงการงาน	การจัดทำรายงานและ การนำเสนอผลงาน	จัดทำรายงานผลการดำเนิน โครงการได้ถูกต้องตามรูปแบบ ของรายงานวิชาการ	ปวช.			
			การบริการ อาหารและ เครื่องดื่ม	โครงการงาน	การจัดทำรายงานและ การนำเสนอผลงาน	จัดทำรายงานผลการดำเนิน โครงการได้ถูกต้องตามรูปแบบ ของรายงานวิชาการ	ปวส.			
	อุตสาหกรรม	ทุกสาขาวิชา	ทุกสาขางาน	โครงการงาน	การจัดทำโครงการงาน	สร้างและออกแบบชิ้นงาน บูรณาการงานสวนพฤกษศาสตร์ โรงเรียนได้	ปวช. ปวส.			
รายวิชาที่บูรณาการในองค์ประกอบที่ 1 องค์ประกอบที่ 2 องค์ประกอบที่ 3 และพีชศึกษา								ปวช. ปวส.		
6. เรียนรู้วิธีการรายงาน ผล 6.1) เอกสาร เช่น หนังสือ แผ่นพับ	สมรรถนะ แกนกลาง	ภาษาไทย	ทุกสาขางาน	ภาษาไทยเพื่อ อาชีพ	การนำเสนอผลงาน	พูดสื่อสารในงานอาชีพตาม หลักการ เขียนเอกสารในงาน อาชีพได้ถูกต้องตามหลักการ	ปวช.			

องค์ประกอบ /ลำดับการเรียนรู้	ประเภทวิชา/ หมวดวิชา	สาขาวิชา/ กลุ่มวิชา	สาขางาน	รายวิชา	หน่วยการเรียนรู้	สมรรถนะ	ระดับ ชั้น	ภาคเรียน ที่ 1	ภาคเรียน ที่ 2	ครูผู้สอน
		ภาษาต่างประเทศ	ทุกสาขางาน	การอ่านสื่อ สิ่งพิมพ์ ภาษาอังกฤษ	แผ่นพับ แผ่นปลิว โปสเตอร์	อ่านเอกสารประชาสัมพันธ์ ตาราง แผนภาพและแผนภูมิ ภาษาอังกฤษได้	ปวช.			
	เกษตรกรรม	ทุกสาขาวิชา	ทุกสาขางาน	โครงการ	การจัดทำโครงการ	จัดทำโครงการได้ถูกต้องตาม หลักการและกระบวนการ	ปวช. ปวส.			
				1. รายวิชาที่บูรณาการในองค์ประกอบที่ 1 องค์ประกอบที่ 2 องค์ประกอบที่ 3 และพีชศึกษา 2. รายวิชาอื่นให้บูรณาการที่สอดคล้องกับบริบทของรายวิชา เช่น หลักการเลี้ยง สัตว์เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ แปรรูปผลิตภัณฑ์พีช ฯลฯ			ปวช. ปวส.			
	คหกรรม	คหกรรมศาสตร์	ธุรกิจงาน ดอกไม้และ งานประดิษฐ์	โครงการ	การนำเสนอผลการ ดำเนินงานโครงการ วิชาชีพประเมินผลวัดผล	1. นำเสนอผลงานในรูปแบบ ของแผ่นพับ การบูรณาการการ ย้อมสีผ้า จากพีชในสวน พฤกษศาสตร์โรงเรียนได้ 2. ประเมินผลการจัดทำ โครงการได้อย่างถูกต้อง	ปวส.			
			คหกรรมเพื่อ การโรงแรม	พื้นฐานงาน ประดิษฐ์	การประดิษฐ์ของใช้และ ของตกแต่งภายในบ้าน	ประดิษฐ์แปรรูปผลิตภัณฑ์ผ้า พื้นเมืองได้	ปวช.			

องค์ประกอบ /ลำดับการเรียนรู้	ประเภทวิชา/ หมวดวิชา	สาขาวิชา/ กลุ่มวิชา	สาขางาน	รายวิชา	หน่วยการเรียนรู้	สมรรถนะ	ระดับ ชั้น	ภาคเรียน ที่ 1	ภาคเรียน ที่ 2	ครูผู้สอน
			ผ้าและสิ่งทอ	พื้นฐานงาน ประดิษฐ์	การประดิษฐ์ของใช้และ ของตกแต่งภายในบ้าน	ประดิษฐ์แปรรูปผลิตภัณฑ์ผ้า พื้นเมืองได้ เช่น กระเป๋าผ้า หมวกผ้า เนคไท ผ้าสไบ ผ้ารอง จาน กลองทิชชู กระเป๋าทูรุด เสื่อเข้ตสตรี ผ้าขึ้นป้าย และพวง กุญแจ	ปวช.			
			ผ้าและสิ่งทอ	โครงการงาน	การนำเสนอผลการ ดำเนินงานโครงการ	นำเสนอผลงานในรูปแบบของ แผ่นพับ ชิ้นงานแปรรูป ผลิตภัณฑ์ผ้าพื้นเมือง จากพืชใน สวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนได้	ปวช.			
	พาณิชยกรรม	คอมพิวเตอร์ธุรกิจ	คอมพิวเตอร์ ธุรกิจ	การผลิตสื่อ สิ่งพิมพ์	การออกแบบและ กระบวนการผลิตสื่อ สิ่งพิมพ์	ออกแบบแผ่นพับได้ ออกแบบหนังสือเล่มเล็กได้	ปวช.			
				โปรแกรม ประมวลผลคำ	การสร้างเอกสารทาง ราชการ	1.สร้างแผ่นพับได้ 2.พิมพ์หนังสือทางราชการ ได้	ปวช.			
				โปรแกรม กราฟิก	มุมมองภาพและการ ตกแต่งภาพด้วยเลย์เออร์	สร้างสมุดเล่มเล็กและตกแต่ง ภาพด้วยโปรแกรมกราฟิกได้				
				คอมพิวเตอร์ และสารสนเทศ เพื่องานอาชีพ	การสร้างเอกสารทาง ราชการ	1. สร้างแผ่นพับได้ 2. พิมพ์หนังสือทางราชการได้	ปวช.			

องค์ประกอบ /ลำดับการเรียนรู้	ประเภทวิชา/ หมวดวิชา	สาขาวิชา/ กลุ่มวิชา	สาขางาน	รายวิชา	หน่วยการเรียนรู้	สมรรถนะ	ระดับ ชั้น	ภาคเรียน ที่ 1	ภาคเรียน ที่ 2	ครูผู้สอน
				โปรแกรม นำเสนอ	1. หลักการทำงานของ โปรแกรมนำเสนอ 2. การสร้างแก้ไขและ ตกแต่งโดยการใส่ โปรแกรมการนำเสนอ 3. การสร้างเทคนิค พิเศษและการใส่ มัลติมีเดียในการ นำเสนอ	1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการ ออกแบบชิ้นงานนำเสนอได้ 2. สร้างแก้ไข และตกแต่งโดยใช้ โปรแกรมนำเสนอได้ 3. ใช้เทคนิคพิเศษและใส่ มัลติมีเดียในการนำเสนอได้	ปวช.			
				โปรแกรม มัลติมีเดีย	การตกแต่งสไลด์ด้วย รูปภาพ	แทรกรูปภาพ สี รูปทรง การใส่ เส้นขอบให้กับรูปภาพ การใส่ เอฟเฟกต์ (Picture Effect) และสร้างอัลบั้มรูปภาพได้	ปวช.			
				การผลิตสื่อ สิ่งพิมพ์	การทำงานกับข้อความ	ปฏิบัติการออกแบบ สร้าง แก้ไข และตกแต่งสื่อสิ่งพิมพ์ด้วย โปรแกรมสำเร็จรูปได้	ปวช.			
				โปรแกรมสร้าง ภาพเคลื่อนไหว	การจัดการไฟล์ ภาพเคลื่อนไหว การนำเสนอผลงาน	ปฏิบัติการออกแบบ สร้าง แก้ไข และตกแต่งภาพเคลื่อนไหวโดย ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปได้ (สร้างการ์ตูนแอนิเมชันเกี่ยวกับ งานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน)	ปวช.			

องค์ประกอบ /ลำดับการเรียนรู้	ประเภทวิชา/ หมวดวิชา	สาขาวิชา/ กลุ่มวิชา	สาขางาน	รายวิชา	หน่วยการเรียนรู้	สมรรถนะ	ระดับ ชั้น	ภาคเรียน ที่ 1	ภาคเรียน ที่ 2	ครูผู้สอน
				โปรแกรม มัลติมีเดีย	สไลด์ต้นแบบและการ เตรียมเอกสาร	ผลิตชิ้นงานนำเสนอโดยใช้ โปรแกรมนำเสนอ (สร้างคิวอาร์ โค้ดพรรณไม้)	ปวช.			
				การสร้าง เว็บไซต์	การเชื่อมโยงระหว่างเว็บ	แสดงความรู้เกี่ยวกับ กระบวนการ โครงสร้างการ ทำงาน ในการสร้างเว็บไซต์ งาน สวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนได้	ปวช.			
				โครงการงาน	การจัดทำโครงการงาน	สร้างและออกแบบชิ้นงาน บูรณาการงานสวนพฤกษศาสตร์ โรงเรียนได้	ปวช.			
	บริหารธุรกิจ	เทคโนโลยีธุรกิจ ดิจิทัล	ธุรกิจดิจิทัล	การพัฒนา เว็บไซต์ทาง ธุรกิจ	การผลิตสื่อเพื่อ สอดคล้องกับการพัฒนา เว็บไซต์เพื่อธุรกิจ	แสดงความรู้เกี่ยวกับการ ออกแบบเพื่อพัฒนาเว็บไซต์ (สร้างเว็บไซต์ งานสวน พฤกษศาสตร์โรงเรียนได้)	ปวส.			
	พาณิชยกรรม	การบัญชี	การบัญชี	โครงการงาน	การจัดทำโครงการงาน	สร้างและออกแบบชิ้นงาน บูรณาการงานสวนพฤกษศาสตร์ โรงเรียนได้	ปวช.			
	บริหารธุรกิจ	การบัญชี	การบัญชี	เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อการจัดการ อาชีพ	การประยุกต์ใช้ เทคโนโลยีดิจิทัลใน อาชีพของการเป็น พลเมืองยุคดิจิทัล	การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ในการจัดการอาชีพ	ปวส.			

องค์ประกอบ /ลำดับการเรียนรู้	ประเภทวิชา/ หมวดวิชา	สาขาวิชา/ กลุ่มวิชา	สาขางาน	รายวิชา	หน่วยการเรียนรู้	สมรรถนะ	ระดับ ชั้น	ภาคเรียน ที่ 1	ภาคเรียน ที่ 2	ครูผู้สอน
				โครงการงาน	การจัดทำโครงการงาน	สร้างและออกแบบชิ้นงาน บูรณาการงานสวนพฤกษศาสตร์ โรงเรียนได้	ปวส.			
	อุตสาหกรรม การท่องเที่ยว	การโรงแรมและ การท่องเที่ยว	การโรงแรม	สื่อสร้างสรรค์ ธุรกิจดิจิทัล	การจัดทำโครงร่าง เรื่องราว ( Story Board) ปฏิบัติ โปรแกรม สร้าง แก๊ไข ปรับแต่ง งานสื่อ ประสม	แสดงความรู้ หลักการ กระบวนการคิดสื่อสร้างสรรค์ ทางธุรกิจได้	ปวส.			
	อุตสาหกรรม	ช่างก่อสร้าง	ก่อสร้าง	คอมพิวเตอร์ เพื่องานก่อสร้าง	การใช้โปรแกรม คอมพิวเตอร์สำหรับการ จัดทำเอกสาร	ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับ การจัดทำเอกสารได้	ปวช.			
6.2) บรรยาย เช่น เล่า นิทาน อภิปราย สัมมนา	สมรรถนะ แกนกลาง	ภาษาไทย	ทุกสาขางาน	ภาษาไทย พื้นฐาน	การพูดในโอกาสต่างๆ	พูดในหัวข้อและในสถานการณ์ ได้เหมาะสม	ปวช.			
				ทักษะภาษาไทย เชิงวิชาชีพ	การพูดนำเสนอข้อมูล เพื่อสื่อสารในงานอาชีพ และโอกาสต่างๆ	นำเสนอข้อมูลเพื่อสื่อสารในงาน อาชีพ และโอกาสต่างๆ ได้	ปวส.			
	ภาษาต่างประเทศ	ทุกสาขางาน	ภาษาอังกฤษ เพื่อการสื่อสาร	การบรรยาย	สนทนาในสถานการณ์ ชีวิตประจำวันได้	ปวช.				
	อุตสาหกรรม	อิเล็กทรอนิกส์	อิเล็กทรอนิกส์	ระบบภาพ	ตัดต่อ VDO ด้วย โปรแกรม Premiere	ตัดต่อ VDO ด้วยโปรแกรม Premiere ได้	ปวช.			

องค์ประกอบ / ลำดับการเรียนรู้	ประเภทวิชา/หมวดวิชา	สาขาวิชา/กลุ่มวิชา	สาขางาน	รายวิชา	หน่วยการเรียนรู้	สมรรถนะ	ระดับชั้น	ภาคเรียนที่ 1	ภาคเรียนที่ 2	ครูผู้สอน
6.3) ศิลปะ เช่น การแสดงศิลปะพื้นบ้าน ละคร ร้องเพลง ภาพวาดทางพฤกษศาสตร์	สมรรถนะแกนกลาง	สังคมศึกษา	ทุกสาขางาน	ชีวิตกับสังคมไทย	ศิลปวัฒนธรรม ประเพณี	ประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับวัฒนธรรม ประเพณีในการดำเนินชีวิตได้	ปวส.			
				หน้าที่พลเมืองและศีลธรรม	วิถีชีวิตและวัฒนธรรมไทย	นำเสนอศิลปะพื้นบ้านได้	ปวช.			
	เกษตรกรรม	ทุกสาขาวิชา	ทุกสาขางาน	โครงการ	การจัดทำโครงการ	จัดทำโครงการได้ถูกต้องตามหลักการและกระบวนการ	ปวช. ปวส.			
				1. รายวิชาที่บูรณาการในองค์ประกอบที่ 1 องค์ประกอบที่ 2 องค์ประกอบที่ 3 และพีชศึกษา 2. รายวิชาอื่นให้บูรณาการที่สอดคล้องกับบริบทของรายวิชา เช่น หลักการเลี้ยงสัตว์เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ แปรรูปผลิตภัณฑ์พีช ฯลฯ				ปวช. ปวส.		
	พาณิชยกรรม	คอมพิวเตอร์ธุรกิจ	คอมพิวเตอร์ธุรกิจ	องค์ประกอบศิลปะสำหรับงานคอมพิวเตอร์	การวาดภาพด้วยเครื่องมือต่าง ๆ ใน Illustrator	อธิบายการวาดภาพให้กับชิ้นงาน วาดภาพตามต้องการด้วยรูปทรงเรขาคณิตและรูปทรงสำเร็จรูปอิสระด้วยเครื่องมือปากกาได้	ปวช.			
					ภาพร่างงานก่อสร้าง	การเขียนภาพร่างด้วยมือ	เขียนภาพร่างด้วยมือได้	ปวช.		
อุตสาหกรรม	ช่างก่อสร้าง	ก่อสร้าง	ภาพร่างงานก่อสร้าง	การเขียนภาพร่างด้วยมือ	เขียนภาพร่างด้วยมือได้	ปวช.				

องค์ประกอบ /ลำดับการเรียนรู้	ประเภทวิชา/ หมวดวิชา	สาขาวิชา/ กลุ่มวิชา	สาขางาน	รายวิชา	หน่วยการเรียนรู้	สมรรถนะ	ระดับ ชั้น	ภาคเรียน ที่ 1	ภาคเรียน ที่ 2	ครูผู้สอน
6.4) นิทรรศการ	สมรรถนะ แกนกลาง	วิทยาศาสตร์	ทุกสาขางาน	วิทยาศาสตร์ เพื่อพัฒนา ทักษะชีวิต	โครงการวิทยาศาสตร์	ปฏิบัติและเตรียมนำเสนอ นิทรรศการผลงานโครงการ วิทยาศาสตร์ได้	ปวช.			
	เกษตรกรรม	ทุกสาขาวิชา	ทุกสาขางาน	โครงการ	การจัดทำโครงการ	จัดทำโครงการได้ถูกต้องตาม หลักการและกระบวนการ	ปวช. ปวส.			
				1. รายวิชาที่บูรณาการในองค์ประกอบที่ 1 องค์ประกอบที่ 2 องค์ประกอบที่ 3 และพีชศึกษา 2. รายวิชาอื่นให้บูรณาการที่สอดคล้องกับบริบทของรายวิชา เช่น หลักการเลี้ยง สัตว์เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ แปรรูปผลิตภัณฑ์พืช ฯลฯ			ปวช. ปวส.			
	ทุกประเภทวิชา	ทุกสาขาวิชา	ทุกสาขางาน	สิ่งประดิษฐ์ นวัตกรรม อาชีวศึกษา	สร้างและออกแบบ ชิ้นงานสิ่งประดิษฐ์	สร้างและออกแบบชิ้นงาน บูรณาการงานสวน พฤกษศาสตร์โรงเรียนได้	ปวช. ปวส.			
	พาณิชย์กรรม	คอมพิวเตอร์ธุรกิจ	คอมพิวเตอร์ ธุรกิจ	โครงการ	การจัดทำโครงการ	สร้างและออกแบบชิ้นงาน บูรณาการงานสวน พฤกษศาสตร์โรงเรียนได้	ปวช.			
	บริหารธุรกิจ	เทคโนโลยีธุรกิจ ดิจิทัล	ธุรกิจดิจิทัล	โครงการ	การจัดทำโครงการ	สร้างและออกแบบชิ้นงาน บูรณาการงานสวน พฤกษศาสตร์โรงเรียนได้	ปวส.			
		การบัญชี	การบัญชี	โครงการ	การจัดทำโครงการ	สร้างและออกแบบชิ้นงาน บูรณาการงานสวน พฤกษศาสตร์โรงเรียนได้	ปวส.			



องค์ประกอบ /ลำดับการเรียนรู้	ประเภทวิชา/ หมวดวิชา	สาขาวิชา/ กลุ่มวิชา	สาขางาน	รายวิชา	หน่วยการเรียนรู้	สมรรถนะ	ระดับ ชั้น	ภาคเรียน ที่ 1	ภาคเรียน ที่ 2	ครูผู้สอน
	อุตสาหกรรม การท่องเที่ยว	การโรงแรมและ การท่องเที่ยว	การโรงแรม	โครงการ	การรายงานผลการ ปฏิบัติงาน	นำเสนอผลงานการจัดทำ โครงการผ่านนิทรรศการ เพื่อ เผยแพร่ผลงาน ในการ ดำเนินงานที่ได้จากการบูรณา การงานสวนพฤกษศาสตร์ โรงเรียน	ปวช.			
7. กำหนดวิธีการ รายงานผล	สมรรถนะ แกนกลาง	ภาษาไทย	ทุกสาขางาน	ทักษะภาษาไทย เชิงวิชาชีพ	เขียนรายงานเชิง ปฏิบัติการวิชาชีพ	เขียนเพื่อติดต่อกิจธุระ บันทึก ข้อมูล และรายงานการ ปฏิบัติการวิชาชีพได้ถูกต้อง ตามหลักการใช้ภาษาไทย	ปวส.			
	เกษตรกรรม	ทุกสาขาวิชา	ทุกสาขา งาน	โครงการ	การจัดทำโครงการ	จัดทำโครงการได้ถูกต้องตาม หลักการและกระบวนการ	ปวช. ปวส.			
					1. รายวิชาที่บูรณาการในองค์ประกอบที่ 1 องค์ประกอบที่ 2 องค์ประกอบที่ 3 และพีชศึกษา 2. รายวิชาอื่นให้บูรณาการที่สอดคล้องกับบริบทของรายวิชา เช่น หลักการเลี้ยง สัตว์เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ แปรรูปผลิตภัณฑ์พีช ฯลฯ	ปวช. ปวส.				
	พาณิชยกรรม	คอมพิวเตอร์ธุรกิจ	คอมพิวเตอร์ ธุรกิจ		รายวิชาที่บูรณาการในองค์ประกอบที่ 1 องค์ประกอบที่ 2 องค์ประกอบที่ 3 และพีชศึกษา		ปวช.			

องค์ประกอบ /ลำดับการเรียนรู้	ประเภทวิชา/ หมวดวิชา	สาขาวิชา/ กลุ่มวิชา	สาขางาน	รายวิชา	หน่วยการเรียนรู้	สมรรถนะ	ระดับ ชั้น	ภาคเรียน ที่ 1	ภาคเรียน ที่ 2	ครูผู้สอน
	บริหารธุรกิจ	เทคโนโลยีธุรกิจ ดิจิทัล	ธุรกิจดิจิทัล	รายวิชาที่บูรณาการในองค์ประกอบที่ 1 องค์ประกอบที่ 2 องค์ประกอบที่ 3 และพีชศึกษา			ปวส.			
		การบัญชี	การบัญชี				ปวส.			
	อุตสาหกรรม	อิเล็กทรอนิกส์	อิเล็กทรอนิกส์	โทรศัพท์	การใช้แอปพลิเคชันใน โทรศัพท์เคลื่อนที่	ใช้แอปพลิเคชันใน โทรศัพท์เคลื่อนที่ (การลงข้อมูลในยูทูป)	ปวช.			
		ทุกสาขาวิชา	ทุกสาขางาน	โครงการ	การจัดทำโครงการ	สร้างและออกแบบชิ้นงาน บูรณาการงานสวนพฤกษศาสตร์ โรงเรียนได้	ปวช. ปวส.			
		รายวิชาที่บูรณาการในองค์ประกอบที่ 1 องค์ประกอบที่ 2 องค์ประกอบที่ 3 และพีชศึกษา					ปวช. ปวส.			

หมายเหตุ : ให้สถานศึกษาใส่ข้อมูลในช่องตาราง ระดับชั้นภาคเรียน และครูผู้สอนตามแผนการเรียนจริง

**ตารางวิเคราะห์ความสอดคล้องลำดับการเรียนรู้งานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน  
กับหลักสูตรอาชีวศึกษา**

องค์ประกอบ /ลำดับการเรียนรู้	ประเภทวิชา/ หมวดวิชา	สาขาวิชา/ กลุ่มวิชา	สาขางาน	รายวิชา	หน่วยการเรียนรู้	สมรรถนะ	ชั้น	ภาคเรียน ที่ 1	ภาคเรียน ที่ 2	ครูผู้สอน
<b>องค์ประกอบที่ 5 การนำไปใช้ประโยชน์ทางการศึกษา</b>										
1. นำสวนพฤกษศาสตร์ โรงเรียนบูรณาการสู่การ เรียนการสอน 1.1) จัดทำหลักสูตร และการเขียนแผนการ จัดการเรียนรู้ให้ สอดคล้องกับหลักสูตร 1.2) จัดเก็บผลการ เรียนรู้	ทุกประเภทวิชา	ทุกสาขาวิชา	ทุกสาขางาน	1. รายวิชาที่บูรณาการงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ในองค์ประกอบที่ 1 องค์ประกอบ ที่ 2 องค์ประกอบที่ 3 องค์ประกอบที่ 4 และพีชศึกษา 2. รายวิชาที่บูรณาการงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน 1 แผนการจัดการเรียนรู้บูรณาการอย่างน้อย 1 หน่วยการเรียนรู้ 3. แผนการจัดการเรียนรู้ต้องแสดง ส่วนปก (ชื่อวิชา รหัสวิชา หลักสูตรที่ใช้ สอน ชื่อครูผู้สอน ประเภทวิชา สาขาวิชา สาขางานที่สอน ภาคเรียนที่ ชื่อ สถานศึกษา) ส่วนแผน (แสดงรายวิชา หน่วยการเรียนรู้ สมรรถนะ ชั้นปีที่ สอน) แผนต้องแสดงใบความรู้ ขั้นตอนการสอน ใบงาน ชิ้นงาน ให้ สอดคล้ององค์ประกอบและลำดับการเรียนรู้ของงานสวนพฤกษศาสตร์ โรงเรียน 4. ครูผู้สอนบูรณาการงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน สู่แผนการจัดการ เรียนรู้อย่างน้อย 1 รายวิชา ต่อ 1 ภาคเรียน	ปวช. ปวส.					
2. เผยแพร่องค์ความรู้ 2.1) การบรรยาย 2.1.1) การสนทนา	ทุกประเภทวิชา	ทุกสาขาวิชา	ทุกสาขางาน	1. รายวิชาที่บูรณาการในองค์ประกอบที่ 1 องค์ประกอบที่ 2 องค์ประกอบ ที่ 3 องค์ประกอบที่ 4 และพีชศึกษา เผยแพร่องค์ความรู้ โดยพิจารณา ตามความเหมาะสม/บริบทของวิชา	ปวช. ปวส.					

องค์ประกอบ /ลำดับการเรียนรู้	ประเภทวิชา/ หมวดวิชา	สาขาวิชา/ กลุ่มวิชา	สาขางาน	รายวิชา	หน่วยการเรียนรู้	สมรรถนะ	ชั้น	ภาคเรียน ที่ 1	ภาคเรียน ที่ 2	ครูผู้สอน
2.1.2) การเสวนา 2.1.3) สัมมนา / อภิปราย 2.2) จัดแสดง 2.2.1) จัดแสดง นิทรรศการ 2.2.2) นิทรรศการ ประกอบบรรยายสรุป 2.2.3) จัด นิทรรศการเฉพาะเรื่อง/ ประเภท				1. การบรรยาย 1.1 การสนทนา 1.2 การเสวนา 1.3 สัมมนา/ อภิปราย 2. จัดแสดง 2.1 จัดแสดงนิทรรศการ 2.2 นิทรรศการประกอบบรรยายสรุป 2.3 จัดนิทรรศการเฉพาะเรื่อง/ประเภท 3. อื่น ๆ เช่น สื่อโซเซียลมีเดีย						
3. จัดสร้างแหล่งเรียนรู้ 3.1) จัดแสดง พิพิธภัณฑ์ 3.2) จัดแสดง พิพิธภัณฑ์เฉพาะเรื่อง 3.3) จัดแสดง พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติ วิทยา (หมายเหตุ:จัดสร้าง	สมรรถนะ แกนกลาง	ทุกสาขาวิชา	ทุกสาขางาน	รายวิชาที่มี การบูรณาการ งานสวน พฤกษศาสตร์ โรงเรียน	ตามความเหมาะสม ของรายวิชา	ตามหน่วยการเรียนรู้ที่บูรณา การงานสวนพฤกษศาสตร์ โรงเรียน	ปวช. ปวส.			
	เกษตรกรรม	เกษตรศาสตร์	การผลิตพืช	การจัดสวน เบื้องต้น	การจัดสวนและการ ปฏิบัติดูแลรักษา	จัดสวนและการปฏิบัติดูแล รักษาได้ตามหลักการ	ปวช.			
	อุตสาหกรรม	ช่างก่อสร้าง	ก่อสร้าง	เขียนแบบ โครงสร้างด้วย คอมพิวเตอร์	วิธีการเขียนแบบ โครงสร้างด้วย คอมพิวเตอร์	เขียนแบบโครงสร้างด้วย คอมพิวเตอร์ได้	ปวช.			

องค์ประกอบ /ลำดับการเรียนรู้	ประเภทวิชา/ หมวดวิชา	สาขาวิชา/ กลุ่มวิชา	สาขางาน	รายวิชา	หน่วยการเรียนรู้	สมรรถนะ	ชั้น	ภาคเรียน ที่ 1	ภาคเรียน ที่ 2	ครูผู้สอน
แหล่งเรียนรู้ตาม ศักยภาพ)			ก่อสร้าง	เขียนแบบ สถาปัตยกรรม ด้วย คอมพิวเตอร์	วิธีการเขียนแบบ สถาปัตยกรรมด้วย คอมพิวเตอร์	เขียนแบบสถาปัตยกรรมด้วย คอมพิวเตอร์ได้	ปวช.			
			ก่อสร้าง	ประมาณราคา งานโครงสร้าง	1. วิธีการหาปริมาณ วัสดุงานโครงสร้าง 2. วิธีการประมาณ ราคาค่าวัสดุ และ ค่าแรงงานโครงสร้าง	1. หาปริมาณวัสดุงาน โครงสร้างได้ 2. ประมาณราคาค่าวัสดุ และค่าแรงงานโครงสร้างได้	ปวช.			
			ก่อสร้าง	ประมาณราคา งาน สถาปัตยกรรม	1.วิธีการหาปริมาณ วัสดุงานสถาปัตยกรรม 2.วิธีการประมาณ ราคาค่าวัสดุ และ ค่าแรงงาน สถาปัตยกรรม	1. หาปริมาณวัสดุงาน สถาปัตยกรรมได้ 2. ประมาณราคาค่าวัสดุ และค่าแรงงาน สถาปัตยกรรมได้	ปวช.			
			ก่อสร้าง	ปฏิบัติงาน โครงสร้าง อาคาร	วิธีการปฏิบัติงาน โครงสร้างอาคาร	ปฏิบัติงานโครงสร้างอาคาร ได้	ปวช.			
			ก่อสร้าง	ปฏิบัติงาน ส่วนประกอบ ของอาคาร	วิธีการปฏิบัติงาน ส่วนประกอบของ อาคาร	ปฏิบัติงานส่วนประกอบของ อาคารได้	ปวช.			

องค์ประกอบ /ลำดับการเรียนรู้	ประเภทวิชา/ หมวดวิชา	สาขาวิชา/ กลุ่มวิชา	สาขางาน	รายวิชา	หน่วยการเรียนรู้	สมรรถนะ	ชั้น	ภาคเรียน ที่ 1	ภาคเรียน ที่ 2	ครูผู้สอน
		ช่างไฟฟ้ากำลัง	ช่างไฟฟ้า กำลัง	วัสดุช่าง อุตสาหกรรม	พื้นฐานงานวัสดุช่าง อุตสาหกรรม	ใช้พื้นฐานงานวัสดุช่าง อุตสาหกรรม อย่างคุ้มค่า ประหยัด และปลอดภัย	ปวช.			
4. ใช้ดูแลรักษา และ พัฒนาแหล่งเรียนรู้	สมรรถนะ แกนกลาง	ทุกสาขาวิชา	ทุกสาขางาน	รายวิชาที่มี การบูรณาการ งานสวน พฤกษศาสตร์ โรงเรียน	ตามความเหมาะสม ของรายวิชา	ตามหน่วยการเรียนรู้ที่บูรณา การงานสวนพฤกษศาสตร์ โรงเรียน	ปวช. ปวส.			
	เกษตรกรรม	เกษตรศาสตร์	การผลิตพืช	การจัดสวน เบื้องต้น	การจัดสวนและการ ปฏิบัติดูแลรักษา	จัดสวนและการปฏิบัติดูแล รักษาได้ตามหลักการ	ปวช.			
	อุตสาหกรรม	ช่างก่อสร้าง	ก่อสร้าง	งานซ่อมบำรุง และรักษา อาคาร	การซ่อมบำรุง ส่วนประกอบอาคาร	ซ่อมบำรุงส่วนประกอบ อาคารได้	ปวช.			
		ช่างไฟฟ้ากำลัง	ไฟฟ้ากำลัง	งานซ่อม เครื่องใช้ไฟฟ้า	งานบริการและซ่อม เครื่องใช้สำนักงาน	ให้บริการและซ่อมเครื่องใช้ สำนักงานได้	ปวช.			

หมายเหตุ : ให้สถานศึกษาใส่ข้อมูลในช่องตาราง ระดับชั้นภาคเรียน และครูผู้สอนตามแผนการเรียนจริง

### คณะกรรมการผู้จัดทำ

#### 1. ประเภทวิชาเกษตรกรรม

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	สังกัด	เบอร์โทร
1	นางเพียงเพ็ญ จำเริญญ	ครูเชี่ยวชาญ	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีมหาสารคาม	061-4153856
2	นางสาววิภาวี โพธิ์เกตุ	ครู	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีเพชรบูรณ์	083-9246165
3	นายอำนาจ ชันแข็ง	ครูชำนาญการพิเศษ	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยียโสธร	081-4709879
4	นางศรีนรินทร์ รียาพันธ์	ครูชำนาญการพิเศษ	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีลำพูน	081-1128313
5	นางทิพย์สุคนธ์ พลวิบูลย์	ครู	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีมหาสารคาม	080-7496122
6	นางสาวแพรทอง ละมุล	ครู	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีมหาสารคาม	086-2480910
7	นางสาวนิภาพร จงภักดี	ครู	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีลำพูน	089-9532584

#### 2. ประเภทวิชาอุตสาหกรรม

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	สังกัด	เบอร์โทร
1	นายนิติกร ภูตะอินทร์	รองผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ	วิทยาลัยการอาชีพศรีบุญเรือง	081-8713881
2	ว่าที่ร้อยตรี อนุชา เกตุสละไชย	ครูชำนาญการ	วิทยาลัยเทคนิคสุโขทัย	086-7340787
3	นายเข้มชาติ ดวงมณี	ครู	วิทยาลัยเทคนิคชุมแพ	095-6692971
4	นางพัศตราภรณ์ บัวชุม	ครู	วิทยาลัยเทคนิคพิจิตร	081-6808080
5	นายปฏิภาณ คำรินทร์	ครู	วิทยาลัยการอาชีพเถิน	096-7437158
6	นายนาวิน ศรีวิเศษ	ครู	วิทยาลัยการอาชีพเถิน	086-6641135
7	นายदनัย กัณธาทรัพย์	ครู	วิทยาลัยการอาชีพป่าซาง	088-2681962
8	นายภาณุวัฒน์ สุวงศ์	ครูชำนาญการ	วิทยาลัยเทคนิคลำปาง	088-2512568

### 3. ประเภทวิชาสามัญ

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	สังกัด	เบอร์โทร
1	นางอรอนงค์ ชมก้อน	รองผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ	วิทยาลัยอาชีวศึกษามหาสารคาม	091-4181427
2	ว่าที่ร.ต.หญิง กองศรี แก้วกัลยา	ครูชำนาญการ	วิทยาลัยการอาชีพหนองหาน	063-1544623
3	นายชัยชนะ ไชยทองศรี	ครูชำนาญการ	วิทยาลัยอาชีวศึกษาหนองคาย	087-2153521
4	นางสาวมณีกานต์ สุพงษ์	ครู	วิทยาลัยการอาชีพฝาง	081-0256511
5	นางสาวอัจฉรา ทองปิ่น	ครูชำนาญการ	วิทยาลัยการอาชีพฝาง	091-0762116
6	นางสาวกรเกศ สิงห์โสภ	ครู	วิทยาลัยเทคนิคชุมแพ	082-3615947
7	นางสาวอรรวรรณ คำงาม	ครู	วิทยาลัยอาชีวศึกษาลำปาง	095-9191561

### 4. ประเภทวิชาคหกรรมและพาณิชยกรรม

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	สังกัด	เบอร์โทร
1	นางแจ่มจันทร์ หอมระหัส	ครูชำนาญการ	วิทยาลัยการอาชีพศรีบุญเรือง	093-3241964
2	นางเนาวรัตน์ มหินทวงศ์	ครูชำนาญการ	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีอุดรธานี	091-0613123
3	นางสาวพรรณมณ สีสายาด	ครู	วิทยาลัยอาชีวศึกษาอุบลราชธานี	065-4591492
4	นางสาวพรทิพา ประเสริฐ	ครูชำนาญการ	วิทยาลัยเทคนิคชุมแพ	086-2231718
5	นายพงษ์สัน หัตถ์	ครู	วิทยาลัยอาชีวศึกษาหนองคาย	099-8261563
6	นางสาวสุจิตรา ทองดี	ครูชำนาญการ	วิทยาลัยการอาชีพหนองหาน	083-9419356