

กรอบเนื้อหาการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติ ด้านอาชีวศึกษา (V-NET) ปีการศึกษา 2556

ชุดที่ 1 ความรู้พื้นฐานทั่วไป ระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 (ปวช.3)
(ระดับ ปวช.3 ทุกคนต้องสอบ)

รหัสวิชา	องค์ประกอบ/กรอบเนื้อหา	จำนวนข้อ
51	ความรู้พื้นฐานทั่วไป	100
	1. ความรู้ด้านการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร	30
	1.1 ภาษาไทย	
	- การฟัง การพูด การอ่านและการเขียน	
	- วรรณกรรมและวรรณคดี	
	1.2 ภาษาอังกฤษ	
	- การสื่อสารในสถานการณ์ต่าง ๆ	
	- การอ่านข้อความ ตาราง ป้าย สัญลักษณ์ ฉลาก	
	- บูรณาการภาษาอังกฤษกับเทคโนโลยีสารสนเทศ	
	2. ความรู้ด้านการคิด วิเคราะห์ การแก้ปัญหา	30
	2.1 วิทยาศาสตร์	
	- วิธีการและทักษะทางวิทยาศาสตร์	
	2.2 คณิตศาสตร์	
	- วิธีการและทักษะทางคณิตศาสตร์	
	- ตรรกะ การคิดเชิงวิเคราะห์	
	3. ความรู้ด้านสังคมและการดำรงชีวิต	40
	3.1 ศาสนา	
	3.2 สภาพแวดล้อม เพศศึกษา สุขภาพและความปลอดภัย	

ชุดที่ 2 ความรู้พื้นฐานวิชาชีพ ระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 (ปวช.3)
(เลือกสอบตามสาขาวิชาที่เรียน)

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม

รหัสวิชา	สาขาวิชา/องค์ประกอบ/กรอบเนื้อหา	จำนวนข้อ
5411	เครื่องกล	100
	1. เขียนแบบเครื่องกล	
	- การเขียนแบบภาพถ่าย และแบบภาพตัด	
	- การบอกขนาดของมิติ	
	2. เครื่องกล	
	- การใช้เครื่องมือ	
	- ชิ้นส่วนของเครื่องยนต์	
	- ระบบจุดระเบิดและระบบสตาร์ทเครื่องยนต์	
	- ระบบหล่อลื่นเครื่องยนต์	
	- ระบบระบายความร้อนเครื่องยนต์	
	- หลักการทำงานของเครื่องยนต์	
5412	ก่อสร้าง	100
	1. วัสดุก่อสร้าง	
	2. เขียนแบบก่อสร้าง	
	3. ประมาณราคา	
5413	เครื่องมือกลและซ่อมบำรุง	100
	1. ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน	
	2. การบำรุงรักษาเครื่องมือและเครื่องมือกล	
	3. คำนวณหาค่า ความเร็วรอบ ความเร็วตัด อัตราป้อน งานกลึงและงานเจาะ	
	4. ส่วนประกอบและหลักการทำงานของเครื่องกลึง เครื่องเจาะและเครื่องไส	
	5. งานร่างและตะไบชิ้นงานโลหะ	
	6. งานลับ งานกลึง งานเจาะ งานตัด งานไส งานวัดและตรวจสอบชิ้นงาน	
	7. การทำเกลียวด้วย Tap และ Die	
	8. งานประกอบชิ้นงาน	

รหัสวิชา	สาขาวิชา/องค์ประกอบ/กรอบเนื้อหา	จำนวนข้อ
5414	โลหะการ	100
	1. เขียนแบบเครื่องกล	
	- การเขียนแบบภาพฉาย	
	- การเขียนแบบภาพตัด	
	- การบอกขนาดของมิติ	
	2. การเขียนแบบแผ่นคลี่ลงแผ่นงาน	
	3. การเชื่อมโลหะ และประกอบขึ้นรูปผลิตภัณฑ์โลหะ	
5415	ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	100
	1. ความปลอดภัยในงานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	
	2. วงจรไฟฟ้าเบื้องต้น	
	3. การควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้าเบื้องต้น	
	4. การใช้เครื่องมือวัดไฟฟ้า	
5416	การพิมพ์	100
	1. การเลือกใช้วัสดุ ประมาณการวัสดุ ประมาณราคาสั่งพิมพ์	
	2. การผลิตสิ่งพิมพ์	
	- งานก่อนพิมพ์	
	- งานระหว่างพิมพ์	
	- งานหลังพิมพ์	
5417	แว่นตาและเลนส์	100
	1. วัสดุที่ใช้ในการผลิตเลนส์	
	2. การออกแบบรูปร่างของเลนส์ตามข้อกำหนดของมาตรฐาน	
5418	การต่อเรือ	100
	1. เขียนแบบเครื่องกล	
	- การเขียนแบบภาพฉาย และภาพตัด	
	- การบอกขนาดของมิติ	
	2. การเขียนแบบแผ่นคลี่ลงแผ่นงาน	
	3. การเชื่อมโลหะ และประกอบขึ้นรูปผลิตภัณฑ์โลหะ	
5419	ผลิตภัณฑ์ยาง	100
	1. หลักการของกระบวนการแปรรูปน้ำยางสด	
	2. การจัดชั้นคุณภาพของยาง	
	3. คุณสมบัติของยางธรรมชาติ และการใช้งาน	
	4. สารเคมีสำหรับผลิตภัณฑ์ยางและน้ำยาง	
	5. กระบวนการแปรรูปผลิตภัณฑ์น้ำยางและยาง	
	6. การทดสอบน้ำยาง ผลิตภัณฑ์น้ำยางและยาง	

ประเภทวิชาอุตสาหกรรมสิ่งทอ

รหัสวิชา	สาขาวิชา/องค์ประกอบ/กรอบเนื้อหา	จำนวนข้อ
5421	เทคโนโลยีสิ่งทอ	100
	1. ทดสอบวัสดุสิ่งทอ	
	2. ผลิตเส้นด้ายใยสั้น เส้นด้ายใยยาว	
	3. ผลิตผ้าทอพื้นเมือง ผ้าทอด้วยเครื่องจักร ผ้าถัก	
	4. ถอด ตรวจสอบประกอบชิ้นส่วนเครื่องจักรสิ่งทอ ซ่อมบำรุงเครื่องจักรสิ่งทอ	
5422	เคมีสิ่งทอ	100
	1. การทดสอบสิ่งทอ	
	2. ทดลองและใช้อุปกรณ์ในกระบวนการทางเคมี	
	3. เตรียมวัสดุสิ่งทอก่อนการย้อมและการพิมพ์	
	4. การย้อมสีวัสดุสิ่งทอ	
	5. พิมพ์สิ่งทอ	
	6. ตกแต่งสำเร็จสิ่งทอ	
5423	อุตสาหกรรมเสื้อผ้าสำเร็จรูป	100
	1. เลือก จัดเตรียมอุปกรณ์เครื่องจักรงานเย็บผ้า	
	2. ทำแบบตัดระบบเสื้อผ้าอุตสาหกรรม	
	3. ทำแบบตัดเสื้อผ้าระบบอุตสาหกรรม	
	4. ตัดเย็บเสื้อผ้าระบบอุตสาหกรรม	
	5. ทดสอบสิ่งทอ	
	6. ตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป	

ประเภทวิชาพาณิชยกรรม

รหัสวิชา	สาขาวิชา/กรอบเนื้อหา	จำนวนข้อ
5430	พาณิชยกรรม	100
	1. การบัญชีเบื้องต้น	
	2. การขายเบื้องต้น	
	3. ระบบสารสนเทศเบื้องต้นด้านธุรกิจ	
	4. หลักการพื้นฐานงานอาชีพด้านธุรกิจ	

ประเภทวิชาศิลปกรรม

รหัสวิชา	สาขาวิชา/กรอบเนื้อหา	จำนวนข้อ
5440	ศิลปกรรม	100
	1. หลักการ กระบวนการ ขั้นตอนในการวาดเขียน	
	2. องค์ประกอบศิลป์ ทัศนศาสตร์ ศิลปะ กระบวนการ และทฤษฎีสี	
	3. รูปแบบ กระบวนการ วิธีคิด ความคิดสร้างสรรค์แบบไทย และสากล	
	4. หลักการ กฎเกณฑ์ กระบวนการงานศิลปกรรม	
	5. ประเภทงานศิลปกรรม ลัทธิ กลุ่ม รูปแบบ ตามมาตรฐานสากล	
	6. รูปแบบงาน คุณค่างานศิลปะไทย ศิลปะสมัยใหม่ และศิลปะร่วมสมัย	

ประเภทวิชาคหกรรม

รหัสวิชา	สาขาวิชา/กรอบเนื้อหา	จำนวนข้อ
	คหกรรม (รหัสวิชา 5451, 5452, 5454 สอบเหมือนกัน)	100
	1. ศิลปประดิษฐ์	
	- ดอกไม้สด ดอกไม้ประดิษฐ์	
	- งานใบตอง	
	- แกะสลักผัก-ผลไม้	
	- งานประดิษฐ์ตามสมัยนิยม	
	2. ศิลปการออกแบบ	
	- ความรู้เกี่ยวกับงานศิลปะและองค์ประกอบศิลปะเบื้องต้น	
	- การใช้เส้น-สี และการออกแบบ	
	- การออกแบบบรรจุภัณฑ์งานคหกรรม	
	3. อาหารและโภชนาการ	
	- ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับอาหารและโภชนาการ อาหารหลัก 5 หมู่ สารอาหาร การชั่งตวง	
	- การเลือกซื้อ การเตรียมวัตถุดิบ อุปกรณ์ และการประกอบอาหาร	
	- การกำหนดรายการอาหารและคำนวณสารอาหาร	
	4. ผ้าและเครื่องแต่งกาย	
	- ความรู้เรื่องผ้า	
	- ความรู้พื้นฐานในงานตัดเย็บ	
	- การสร้างแบบเสื้อ แบบกระโปรง และการตัดเย็บ	

รหัสวิชา	สาขาวิชา/กรอบเนื้อหา	จำนวนข้อ
5453	เสริมสวย	100
	1. ออกแบบทรงผม การซอยผม และการจัดแต่งทรงผม การตัด ยืด และทำสีผม	
	2. การแต่งหน้า	
	3. การแต่งเล็บ	
	4. ใช้วัสดุและอุปกรณ์ในงานเสริมสวย	
	5. การประกอบอาชีพเสริมสวย	

ประเภทวิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว

รหัสวิชา	สาขาวิชา/กรอบเนื้อหา	จำนวนข้อ
5460	อุตสาหกรรมท่องเที่ยว	100
	1. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับอุตสาหกรรมท่องเที่ยวและงานโรงแรม	
	2. พฤติกรรมนักท่องเที่ยวเบื้องต้น	
	3. ศิลปะการให้บริการ	
	4. ศิลปวัฒนธรรมไทย	
	5. การพัฒนาบุคลิกภาพ	

ประเภทวิชาเกษตรกรรม

รหัสวิชา	สาขาวิชา/กรอบเนื้อหา	จำนวนข้อ
5470	เกษตรกรรม	100
	1. ความรู้พื้นฐานในงานอาชีพเกษตร	
	2. ความรู้เกี่ยวกับการปลูกพืช และการเลี้ยงสัตว์	
	3. ความรู้เกี่ยวกับงานช่างเกษตร	
	4. ความรู้เกี่ยวกับงานอุตสาหกรรมเกษตร	
	5. ความรู้เกี่ยวกับงานธุรกิจเกษตร	

ประเภทวิชาประมง

รหัสวิชา	สาขาวิชา/กรอบเนื้อหา	จำนวนข้อ
5481	เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	100
	1. ความรู้พื้นฐานทั่วไปในงานประมง	
	- หลักการปฏิบัติงานประมง	
	- เครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์และเทคโนโลยีในงานอาชีพประมง	
	- ความปลอดภัยในงานอาชีพประมง	
	- การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมในงานอาชีพประมง	
	- กฎหมายและนโยบายที่เกี่ยวข้อง	
	2. ความรู้พื้นฐานงานเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	
	- การเตรียมการ การดำเนินการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	
	- การจัดการหลังการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	
5482	แปรรูปสัตว์น้ำ	100
	1. ความรู้พื้นฐานทั่วไปในงานประมง	
	- หลักการปฏิบัติงานประมง	
	- เครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์และเทคโนโลยีในงานอาชีพประมง	
	- ความปลอดภัยในงานอาชีพประมง	
	- การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมในงานอาชีพประมง	
	- กฎหมายและนโยบายที่เกี่ยวข้อง	
	2. ความรู้พื้นฐานงานแปรรูปสัตว์น้ำ	
	- การเตรียมการ การดำเนินการแปรรูปสัตว์น้ำ	
	- การจัดการหลังการแปรรูปสัตว์น้ำ	
5483	ประมงทะเล	100
	1. ความรู้พื้นฐานทั่วไปในงานประมง	
	- หลักการปฏิบัติงานประมง	
	- เครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์และเทคโนโลยีในงานอาชีพประมง	
	- ความปลอดภัยในงานอาชีพประมง	
	- การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมในงานอาชีพประมง	
	- กฎหมายและนโยบายที่เกี่ยวข้อง	
	2. ความรู้พื้นฐานงานประมงทะเล	
	- พื้นฐานงานช่างประมง	
	- งานเครื่องกลและเครื่องยนต์	
	- หลักการเดินเรือ	