

ผังการออกข้อสอบ

หลักสูตรการศึกษานอกระบบการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

สาระความรู้พื้นฐาน

วิชา วัสดุศาสตร์ 2 (พว22003)

ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

จำนวน 40 ข้อ

(ปรับปรุง 2561)

ผังการออกข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ปลายภาคเรียน

หลักสูตรการศึกษานอกระบบ ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

สาระ ความรู้พื้นฐาน รายวิชา วัสดุศาสตร์ 2 รหัส พว22003 ระดับ ☐ ประถมศึกษา ☒ มัธยมศึกษาตอนต้น ☐ มัธยมศึกษาตอนปลาย

มาตรฐานที่ 2.2 มีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะพื้นฐานเกี่ยวกับคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี

มาตรฐานการเรียนรู้ระดับ	สาระตามหลักสูตร	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	จำนวนข้อที่ต้องการ	พฤติกรรมการวัด					
				รู้-จำ	เข้าใจ	นำไปใช้	วิเคราะห์	สังเคราะห์	ประเมินค่า
มีความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ และเห็นคุณค่าเกี่ยวกับ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี สิ่งมีชีวิต ระบบนิเวศ ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น และประเทศ สาร แรง พลังงาน กระบวนการเปลี่ยนแปลงของโลก และ ดาราศาสตร์ มีจิต วิทยาศาสตร์และนำความรู้ ไปใช้ประโยชน์ในการดำเนินชีวิต	1. วัสดุศาสตร์รอบตัว 1.1 ความหมายของวัสดุศาสตร์ 1.2 ประเภทของวัสดุ 1.3 สมบัติของวัสดุ	1.1.1 อธิบายความหมายของวัสดุศาสตร์ได้ 1.2.1 จำแนกประเภทของวัสดุได้ 1.3.1 สรุปผลการทดสอบสมบัติของวัสดุได้	6	1 ข้อ 1	2 ข้อ 2-3	3 ข้อ 4-6			
	2. การใช้ประโยชน์และผลกระทบจากการใช้วัสดุ 2.1 การนำวัสดุไปใช้ในชีวิตประจำวัน 2.2 ผลกระทบจากการใช้วัสดุ 2.3 การเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	2.1.1 อธิบายประโยชน์ของวัสดุในชีวิตประจำวันได้ 2.2.1 อธิบายผลกระทบที่เกิดจากการใช้วัสดุได้ 2.3.1 เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมได้	7		2 ข้อ 7-8 2 ข้อ 9-10	3 ข้อ 11-13			

มาตรฐานการเรียนรู้ระดับ	สาระตามหลักสูตร	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	จำนวนข้อ ที่ต้องการ	พฤติกรรมการวัด					
				รู้-จำ	เข้าใจ	นำไปใช้	วิเคราะห์	สังเคราะห์	ประเมินค่า
	3. การจัดการเศษวัสดุ 3.1 การจัดการเศษซากวัสดุ 3.2 อัตราการย่อยสลายของ เศษซากวัสดุ 3.3 หลัก 3R ในการจัดการ เศษซากวัสดุ 3.4 ภาชนะรองรับเศษซากวัสดุ 3.5 เทคโนโลยีการกำจัด เศษซากวัสดุ	3.1.1 อธิบายหลักสำคัญ ในการจัดการเศษซากวัสดุ 3.2.1 บอกอัตราเร็วในการย่อยสลาย เศษซากวัสดุ 3.3.1 อธิบายหลัก 3R ในการจัดการ เศษซากวัสดุ 3.4.1 ระบุประเภทของภาชนะ รองรับเศษซากวัสดุ 3.5.1 อธิบายเทคโนโลยีการกำจัด เศษซากวัสดุ	7		1 ข้อ 14				
	4. การคัดแยกและการรีไซเคิลวัสดุ 4.1 การคัดแยกวัสดุ 4.2 การรีไซเคิลวัสดุ	4.1.1 อธิบายวิธีการคัดแยกวัสดุ แต่ละประเภทได้ 4.1.2 อธิบายการรีไซเคิลวัสดุ แต่ละประเภทได้ 4.2.1 อธิบายความหมายสัญลักษณ์ รีไซเคิลวัสดุแต่ละประเภทได้	10		3 ข้อ 21-23 3 ข้อ 24-26 4 ข้อ 27-30				

มาตรฐานการเรียนรู้ระดับ	สาระตามหลักสูตร	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	จำนวนข้อ ที่ต้องการ	พฤติกรรมการวัด					
				รู้-จำ	เข้าใจ	นำไปใช้	วิเคราะห์	สังเคราะห์	ประเมินค่า
	5. การจัดการวัสดุอันตราย 5.1 วัสดุอันตราย 5.2 การจัดการขยะอันตราย 5.3 การลดปัญหาวัสดุที่เป็นพิษ ต่อสิ่งแวดล้อม	5.1.1 บอกความหมายของวัสดุ อันตรายได้ 5.1.2 จำแนกประเภทของขยะ อันตรายได้ 5.1.3 อธิบายลักษณะของขยะ อันตรายแต่ละประเภทได้ 5.2.1 อธิบายวิธีการจัดการขยะ อันตรายได้ 5.3.1 อธิบายวิธีการลดปัญหาวัสดุ ที่เป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อมได้	10	1 ข้อ 31			2 ข้อ 32-33 2 ข้อ 34-35 3 ข้อ 36-38 2 ข้อ 39-40		
		รวม	40	4	21	13	2		