



โครงการสอน

ชื่อวิชา วิทยาศาสตร์พื้นฐานอาชีพ

รหัสวิชา ๒๐๐๐๐ - ๑๓๐๑

ท-ป-น ๑-๒-๒

จัดทำโดย

นางสาวสายใจ พวงสายใจ

ตำแหน่ง ครูชำนาญการพิเศษ

วิทยาลัยเทคนิคเขียงราย

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

	ลักษณะรายวิชา ชื่อวิชา วิทยาศาสตร์พื้นฐานอาชีพ รหัสวิชา ๒๐๐๐๐-๑๓๐๑ ท-ป-น ๑-๒-๒ ครูผู้สอน นางสาวสายใจ พวงสายใจ
---	---

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ประยุกต์ใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการคิดวิเคราะห์ การตัดสินใจ และแก้ปัญหาในงานอาชีพ

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ โครงงานวิทยาศาสตร์ หน่วยและการวัด แรงและการเคลื่อนที่ อะตอมและตารางธาตุ สารและการเปลี่ยนแปลง ปฏิบัติเคมีในชีวิตประจำวัน เทคโนโลยีชีวภาพ และนาโนเทคโนโลยี
๒. ทดลองสารและการเปลี่ยนแปลง ปฏิบัติในชีวิตประจำวัน คำนวณเกี่ยวกับหน่วยและการวัด แรงและการเคลื่อนที่ คิดวิเคราะห์และแก้ปัญหาด้วยกิจกรรมโครงงานวิทยาศาสตร์
๓. มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์
๔. ประยุกต์ใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์พื้นฐานในชีวิตประจำวันและงานอาชีพ

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ หน่วยและการวัด แรงและการเคลื่อนที่ สารและการเปลี่ยนแปลงของสาร ปฏิบัติเคมีในชีวิตประจำวัน เทคโนโลยีชีวภาพ และนาโนเทคโนโลยี
๒. ทดลองเกี่ยวกับสารและการเปลี่ยนแปลง ปฏิบัติเคมีในชีวิตประจำวัน ตามหลักความปลอดภัยทางวิทยาศาสตร์
๓. คำนวณเกี่ยวกับหน่วยและการวัด แรง การเคลื่อนที่ ตามหลักการ
๔. คิดวิเคราะห์และแก้ปัญหาด้วยโครงงานวิทยาศาสตร์ ตามหลักการ
๕. ประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ โครงงานวิทยาศาสตร์ หน่วยและการวัด แรงและการเคลื่อนที่ อะตอมและตารางธาตุ สารและการเปลี่ยนแปลง ปฏิบัติในชีวิตประจำวัน เทคโนโลยีชีวภาพ และนาโนเทคโนโลยีในชีวิตประจำวันและงานอาชีพ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ โครงงานวิทยาศาสตร์ หน่วยและการวัด แรงและการเคลื่อนที่ อะตอมและตารางธาตุ สารและการเปลี่ยนแปลง ปฏิบัติเคมีในชีวิตประจำวัน เทคโนโลยีชีวภาพ และนาโนเทคโนโลยี

	โครงการสอน ชื่อวิชา วิทยาศาสตร์พื้นฐานอาชีพ รหัสวิชา ๒๐๐๐๐-๑๓๐๑ ครูผู้สอน นางสาวสายใจ พวงสายใจ ท-ป-น ๑-๒-๒
---	---

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	คะแนน	สัปดาห์ที่	เนื้อหาที่สอน
๑	กระบวนการทางวิทยาศาสตร์	๗	๑	ความหมายและประเภทของวิทยาศาสตร์
			๒	กระบวนการหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์
๒	กิจกรรมโครงงานวิทยาศาสตร์	๗	๓	ความรู้ทั่วไปของโครงงานวิทยาศาสตร์
			๔	การจัดทำโครงงานวิทยาศาสตร์
๓	หน่วยและการวัด	๖	๕	ความหมายและเครื่องมือที่ใช้ในการวัด
			๖	สัญญาณวิทยาศาสตร์
๔	แรงและการเคลื่อนที่	๖	๗	แรง
			๘	การเคลื่อนที่
๕	โครงสร้างอะตอมและตารางธาตุ	๘	๙	วิวัฒนาการของแบบจำลองอะตอม
			๑๐	ตารางธาตุ
			๑๑	ธาตุและสารประกอบ
๖	สารและการเปลี่ยนแปลง	๗	๑๒	สถานะและการจำแนกสาร
			๑๓	การเปลี่ยนแปลงของสาร
๗	ปฏิกิริยาเคมีในชีวิตประจำวัน	๗	๑๔	ปฏิกิริยาเคมี
			๑๕	ปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี
๘	ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีชีวภาพ และนาโนเทคโนโลยี	๗	๑๖	ความหมายและความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีชีวภาพ
			๑๗	ความหมายและประเภทของนาโนเทคโนโลยี
๑๐	สอบปลายภาค	๒๕	๑๘	
๑๑	คะแนนจิตพิสัย	๒๐	-	-
	คะแนนรวม	๑๐๐	๑๘	