



หลักสูตรห้องเรียนศิลปวิทยาศาสตร์
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

โครงสร้างของหลักสูตรห้องเรียนศิลปวิทยาศาสตร์ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา พ.ศ. 2565 รายวิชาพื้นฐานและรายวิชาเพิ่มเติม ซึ่งแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 วิชาบังคับเลือก และกลุ่มที่ 2 วิชาเลือกเสรี

โครงสร้างหลักสูตร	รวมหน่วยกิต (ชั่วโมง)	ม.4 จำนวนหน่วยกิต (ชั่วโมง)	ม.5 จำนวนหน่วยกิต (ชั่วโมง)	ม.6 จำนวนหน่วยกิต (ชั่วโมง)
1. รายวิชาพื้นฐาน				
1.1 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย	6.0(12)			
1.1.1 ภาษาไทยพื้นฐาน 7		1.0(2)		
1.1.2 ภาษาไทยพื้นฐาน 8		1.0(2)		
1.1.3 ภาษาไทยพื้นฐาน 9			1.0(2)	
1.1.4 ภาษาไทยพื้นฐาน 10			1.0(2)	
1.1.5 ภาษาไทยพื้นฐาน 11				1.0(2)
1.1.6 ภาษาไทยพื้นฐาน 12				1.0(2)
1.2 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์	6.0(12)			
1.2.1 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 7		1.5(3)		
1.2.2 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 8		1.5(3)		
1.2.3 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 9			1.0(2)	
1.2.4 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 10			1.0(2)	
1.2.5 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 11				1.0(2)
1.3 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	5.0(10)			
1.3.1 ปรัชญาวิทยาศาสตร์		0.5(1)		
1.3.2 โครงงาน 1		0.5(1)		
1.3.3 เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)		0.5(1)		
1.3.4 วิทยาศาสตร์โลกและดาราศาสตร์พื้นฐาน		1.5(3)		
1.3.5 โครงงาน 2		0.5(1)		
1.3.6 เทคโนโลยี (เทคโนโลยีและการออกแบบ)		0.5(1)		
1.3.7 โครงงาน 3			0.5(1)	
1.3.8 เทคโนโลยี (การออกแบบและเทคโนโลยี)			0.5(1)	

โครงสร้างหลักสูตร	รวมหน่วยกิต (ชั่วโมง)	ม.4 จำนวนหน่วยกิต (ชั่วโมง)	ม.5 จำนวนหน่วยกิต (ชั่วโมง)	ม.6 จำนวนหน่วยกิต (ชั่วโมง)
1.4 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	9.0(18)			
1.4.1 สังคมศึกษา 7		1.0(2)		
1.4.2 ประวัติศาสตร์ 7		0.5(1)		
1.4.3 สังคมศึกษา 8		1.0(2)		
1.4.4 ประวัติศาสตร์ 8		0.5(1)		
1.4.5 สังคมศึกษา 9			1.0(2)	
1.4.6 ประวัติศาสตร์ 9			0.5(1)	
1.4.7 สังคมศึกษา 10			1.0(2)	
1.4.8 ประวัติศาสตร์ 10			0.5(1)	
1.4.9 สังคมศึกษา 11				1.0(2)
1.4.10 ประวัติศาสตร์ 11				0.5(1)
1.4.11 สังคมศึกษา 12				1.0(2)
1.4.12 ประวัติศาสตร์ 12				0.5(1)
1.5 กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษา และพลศึกษา	3.0(6)			
1.5.1 สุขศึกษาและพลศึกษา 1		0.5(1)		
1.5.2 สุขศึกษาและพลศึกษา 2		0.5(1)		
1.5.3 สุขศึกษาและพลศึกษา 3			0.5(1)	
1.5.4 สุขศึกษาและพลศึกษา 4			0.5(1)	
1.5.5 สุขศึกษาและพลศึกษา 5				0.5(1)
1.5.6 สุขศึกษาและพลศึกษา 6				0.5(1)
1.6 กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ	3.0(6)			
1.6.1 ศิลปะ1		0.5(1)		
1.6.2 ศิลปะ 2		0.5(1)		
1.6.3 ศิลปะ 3			0.5(1)	
1.6.4 ศิลปะ 4			0.5(1)	
1.6.5 ศิลปะ 5				0.5(1)
1.6.6 ศิลปะ 6				0.5(1)
1.7 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ	1.0(2)			
1.7.1 การงานอาชีพ 4		0.5(1)	0.5(1)	
1.7.2 การงานอาชีพ 5				

โครงสร้างหลักสูตร	รวมหน่วยกิต (ชั่วโมง)	ม.4 จำนวนหน่วยกิต (ชั่วโมง)	ม.5 จำนวนหน่วยกิต (ชั่วโมง)	ม.6 จำนวนหน่วยกิต (ชั่วโมง)
1.8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาต่างประเทศ	8.0(16)			
1.8.1 ภาษาอังกฤษ 7		1.5(3)		
1.8.2 ภาษาอังกฤษ 8		1.5(3)		
1.8.3 ภาษาอังกฤษ 9			1.5(3)	
1.8.4 ภาษาอังกฤษ 10			1.5(3)	
1.8.5 ภาษาอังกฤษ 11				1.0(2)
1.8.6 ภาษาอังกฤษ 12				1.0(2)
2 รายวิชาเพิ่มเติม				
2.1 กลุ่มที่ 1	43.0(86)			
2.1.1 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 7		1.5(3)		
2.1.2 ฟิสิกส์ 1		1.5(3)		
2.1.3 เคมี 1		1.5(3)		
2.1.4 ชีววิทยา 1		1.5(3)		
2.1.5 ภาษาอังกฤษแบบเข้มเพื่อ การสอบวัดระดับ		1.0(2)		
2.1.6 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 8		1.5(3)		
2.1.7 ฟิสิกส์ 2		1.5(3)		
2.1.8 เคมี 2		1.5(3)		
2.1.11 ชีววิทยา 2		1.5(3)		
2.1.9 การเขียนเรียงความ ภาษาอังกฤษ		1.0(2)		
2.1.10 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 9		1.5(3)		
2.1.11 ฟิสิกส์ 3		1.5(3)		
2.1.12 เคมี 3		1.5(3)		
2.1.13 ชีววิทยา 3		1.5(3)		
2.1.14 สัมมนา		0.5(1)		
2.1.15 ภาษาอังกฤษขั้นสูง		1.0(2)		
2.1.16 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 10			1.5(3)	
2.1.17 ฟิสิกส์ 4			1.5(3)	
2.1.18 เคมี 4			1.5(3)	
2.1.19 ชีววิทยา 4			1.5(3)	
2.1.20 ภาษาอังกฤษเพื่อการพูด นำเสนอ			1.0(2)	

โครงสร้างหลักสูตร	รวมหน่วยกิต (ชั่วโมง)	ม.4 จำนวนหน่วยกิต (ชั่วโมง)	ม.5 จำนวนหน่วยกิต (ชั่วโมง)	ม.6 จำนวนหน่วยกิต (ชั่วโมง)
2.1.21 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 11				1.5(3)
2.1.22 ฟิสิกส์ 5				1.5(3)
2.1.23 เคมี 5				1.5(3)
2.1.24 ชีววิทยา 5				1.5(3)
2.1.25 การสร้างโมเดล 3 มิติ				1.0(2)
2.1.26 ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ				1.0(2)
2.1.27 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 12				1.5(3)
2.1.28 ฟิสิกส์ 6				1.0(2)
2.1.29 เคมี 6				1.0(2)
2.1.30 ชีววิทยา 6				1.0(2)
2.1.31 การงานอาชีพ 6				0.5(1)
2.1.32 ภาษาอังกฤษเพื่อการ สื่อสารอย่างมืออาชีพ				1.0(2)
2.1.33 โลกและเหตุการณ์ปัจจุบัน				0.5(1)
2.2 กลุ่มที่ 2 (วิชาเลือกเสรี)	6.0(12)	2.0(4)	2.0(4)	2.0(4)
จากโรงเรียนสาธิตฯ และ 8 คณะ ของมหาวิทยาลัยพะเยา				
3 กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน				
3.1 แนะนำ	120			
3.2 กิจกรรมชุมนุม	120			
3.3 กิจกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิต	240			
รวมหน่วยกิตรายวิชาพื้นฐานและ เพิ่มเติม	90(180)			
รวมชั่วโมงกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	480 ชั่วโมง			
รวมหน่วยกิต	ไม่ต่ำกว่า 90			

รายวิชาเพิ่มเติม กลุ่มที่ 2 วิชาเลือกเสรี นักเรียนสามารถเลือกลงทะเบียนเรียนความถนัดและความสนใจส่วนบุคคล ภาคการศึกษาละ 1 รายวิชา โดยสามารถเลือกวิชาได้ไม่ซ้ำกันในแต่ละภาคการศึกษา ซึ่งวิชาที่เปิดให้ลงทะเบียน ประกอบด้วยวิชาจากกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ ภายในโรงเรียน และวิชาที่เปิดสอนโดยคณะต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยพะเยา ดังนี้

1. วิชาจากกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ ภายในโรงเรียน

1.1 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

- 1.1.1 นักพัฒนาโปรแกรมหุ่นยนต์
- 1.1.2 การคิดเชิงวิพากษ์ในกีฬาลิเก้ทรอนิกส์ (ROV)
- 1.1.3 กล้วยไม้ป้องกัน

1.2 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

- 1.2.1 คณิตศาสตร์สำหรับการเขียนโปรแกรม
- 1.2.2 แคล มุ่งสู่ วิศวกร
- 1.2.3 ปริพันธ์ มุ่งสู่ วิศวกร

1.3 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

- 1.3.1 การจัดการความตายเพื่อการใช้ชีวิตอย่างมีคุณค่าและมีความสุข
- 1.3.2 ประวัติวรรณคดีไทยสมัยกรุงธนบุรีและรัตนโกสินทร์

1.4 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

- 1.4.1 ภาษาจีนกลางสำหรับผู้เริ่มเรียนเบื้องต้น
- 1.4.2 นิยายจีน
- 1.4.3 อิงลิช วิท พรีเมียร์ลีก
- 1.4.4 เปิดโลกทัศน์จีน
- 1.4.4 เรียนอังกฤษกับ อารีน่า ออฟ แวลอร์
- 1.4.5 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารกับ Soft-Power ภาคเหนือตอนบน
- 1.4.6 ภาษาอังกฤษเพื่อการพูดในที่สาธารณะและการโต้วาที
- 1.4.7 ตะลุยข้อสอบ HSK 1
- 1.4.8 ภาษาอังกฤษเพื่อการโต้วาที

1.5 กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

- 1.5.1 เกมและนันทนาการ
- 1.5.2 การจัดการทางการกีฬา
- 1.5.3 การปฐมพยาบาลเบื้องต้นสำหรับการบาดเจ็บจากการเล่นกีฬา
- 1.5.4 นวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์ทางการกีฬา
- 1.5.5 การท่องเที่ยวเชิงกีฬาและจิตอาสา
- 1.5.6 โภชนาการประยุกต์เพื่อการกีฬาและสุขภาพ
- 1.5.7 นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการกีฬา

1.6 กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

- 1.6.1 ชิมเบื้องต้น
- 1.6.2 ปิ่พาทย์มอญ 1
- 1.6.3 ปฏิบัติชิม 2

1.7 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

- 1.7.1 ทักษะการรับมือและการเผชิญกับปัญหา
- 1.7.2 นิยายเล็กๆ ที่ยิ่งใหญ่
- 1.7.3 สิ่งแวดล้อมและพลเมืองโลก
- 1.7.4 จิตวิทยาการปรับตัวกับชีวิตประจำวัน
- 1.7.5 การพัฒนาบุคลิกภาพ
- 1.7.6 การจัดการสิ่งแวดล้อมในชุมชน

1.8. กลุ่มสาระการงานอาชีพ

- 1.8.1 เบเกอรี่อบคาเฟ่

2. วิชาที่เปิดสอนโดยคณะต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยพะเยา

2.1 คณะเภสัชศาสตร์

- 2.1.1 การเตรียมพร้อมสู่วิชาชีพวิทยาศาสตร์สุขภาพ
- 2.1.2 สายงานวิชาชีพเภสัชกรที่หลากหลาย

2.2 คณะพลังงานและสิ่งแวดล้อม

- 2.2.1 ห้องนั่งเล่นเด็กสาย EnvSci
- 2.2.2 รักโลกแบบวิศวกรรมวิถีใหม่

2.3 คณะเกษตรศาสตร์และทรัพยากรธรรมชาติ

- 2.3.1 ศิลปะการออกแบบอาหาร
- 2.3.2 โลกใต้น้ำ
- 2.3.3 มหัศจรรย์กับโลกของนาโน

2.4 คณะศิลปศาสตร์

- 2.4.1 ภาษาอังกฤษเพื่อการท่องเที่ยวจังหวัดพะเยา
- 2.4.2 ภาษาฝรั่งเศสด้านอาหาร 1

2.5 คณะวิทยาศาสตร์

- 2.5.1 ทักษะนักประดิษฐ์
- 2.5.2 การวิเคราะห์สารสำคัญในตัวอย่างสมุนไพร
- 2.5.3 สมุนไพรไทยและการประยุกต์ใช้
- 2.5.4 โปรตีนทางเลือกจากแมลงและพืช
- 2.5.5 การปลูกพืชบนอวกาศ
- 2.5.6 เศรษฐกิจสีเขียวเพื่อความยั่งยืนในอุตสาหกรรม
- 2.5.7 เซนเซอร์มหัศจรรย์
- 2.5.8 เรขาคณิตเชิงอนุพันธ์เบื้องต้นในฟิสิกส์
- 2.5.9 เทคโนโลยีเซนเซอร์สำหรับระบบขนส่งอัจฉริยะ
- 2.5.10 พลาสมาเทคโนโลยีเพื่อความมั่นคงทางอาหารและการเกษตร
- 2.5.11 วงจรไฟฟ้าพื้นฐาน
- 2.5.12 เซลล์และชีววิทยาระดับโมเลกุล

2.6 คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์

- 2.6.1 ผลิตภัณฑ์ธรรมชาติและโภชนเภสัชภัณฑ์
- 2.6.2 การวิเคราะห์โดยการวัดกระดูกเพื่องานทางนิติวิทยาศาสตร์

2.6.3 เทคนิคทางเนื้อเยื่อวิทยา

2.6.4 สรีรวิทยามนุษย์เพื่อการเรียนรู้

2.7 คณะวิศวกรรมศาสตร์

2.7.1 เทคโนโลยีการสื่อสารไร้สาย

2.7.2 เทคโนโลยียานยนต์สมัยใหม่

2.7.3 วงจรไฟฟ้าพื้นฐาน

2.8 คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

2.8.1 การวาดการ์ตูนดิจิทัล

2.8.2 การออกแบบคอมพิวเตอร์กราฟิก

2.9 คณะบริหารธุรกิจและนิเทศศาสตร์

2.9.1 การเป็นผู้ประกอบการ