



โครงสร้างหลักสูตรห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม  
โรงเรียนอยุธยาวิทยาลัย  
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551(ฉบับปรับปรุง 2560)  
และหลักสูตรโรงเรียนมาตรฐานสากล  
(ปรับปรุงพุทธศักราช 2563)

\*\*\*\*\*

กระทรวงศึกษาธิการมีนโยบายให้สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานจัดทำโครงการเสริมสร้างศักยภาพด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม ตั้งแต่ปี 2550 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อดำเนินงานพัฒนาและส่งเสริมผู้มีความสามารถทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศ เพื่อเป็นฐานกำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม ในระดับประเทศอันเป็นพื้นฐานในการวิจัยระดับสูง โดยให้โรงเรียนอยุธยาวิทยาลัยเป็นโรงเรียนตามโครงการเสริมสร้างศักยภาพด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน รับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 1 ห้อง ห้องละ 30 คน

การจัดสาระการเรียนรู้ตามหลักสูตรโรงเรียนอยุธยาวิทยาลัย ฉบับปรับปรุง 2563 ประกอบด้วยรายวิชาในแต่ละกลุ่มสาระ ดังต่อไปนี้

**รายวิชาพื้นฐาน**

กำหนดจำนวนหน่วยกิต รายวิชาใน 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ จำนวน 41 หน่วยกิต ดังนี้

1. ภาษาไทย	6.0	หน่วยกิต
2. คณิตศาสตร์	6.0	หน่วยกิต
3. วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	7.0	หน่วยกิต
4. สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	8.0	หน่วยกิต
5. สุขศึกษาและพลศึกษา	3.0	หน่วยกิต
6. ศิลปะ	3.0	หน่วยกิต
7. การงานอาชีพ	2.0	หน่วยกิต
8. ภาษาต่างประเทศ	6.0	หน่วยกิต

**รายวิชาเพิ่มเติม**

ห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมจำนวน 69.5 หน่วยกิต ดังนี้

1. คณิตศาสตร์	10.0	หน่วยกิต
2. วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	42.5	หน่วยกิต
3. สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	2.0	หน่วยกิต
4. สุขศึกษาและพลศึกษา	3.0	หน่วยกิต
5. การงานอาชีพ	1.0	หน่วยกิต

6. ภาษาต่างประเทศ	9.0	หน่วยกิต
7. การศึกษาค้นคว้าอิสระ (IS)	2.0	หน่วยกิต

### กิจกรรมโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม

1. ค่ายวิทยาศาสตร์/ทัศนศึกษา
2. การอบรมเชิงปฏิบัติการ(สาขาฟิสิกส์ เคมี ชีววิทยา)
3. การอบรมการนำเสนอผลงานเป็นภาษาอังกฤษ
4. ทิวเข้มในสาขาคณิตศาสตร์ เคมี ฟิสิกส์ และชีววิทยา
5. กิจกรรมจิตอาสาพัฒนาวิทยาศาสตร์
6. กิจกรรมพบนักวิจัย และการแนะแนวการศึกษาต่อ
7. กิจกรรมสานสัมพันธ์พี่น้อง
8. เข้าร่วมการแข่งขันโครงงานห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมเครือข่ายภาคกลางตอนบน
9. เข้าร่วมการแข่งขันฟิสิกส์สัประยุทธ์ห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เครือข่ายภาคกลางตอนบน

### เกณฑ์การจบ ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ตามหลักสูตรโรงเรียนอยุธยาวิทยาลัย ปรับปรุงพุทธศักราช 2562

การประเมินผลเพื่อตัดสินผลการเรียน คือ การประเมินและตัดสินผลการเรียนให้ผู้เรียน ผ่านรายวิชาเลื่อนชั้นปี และจบระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย มีหลักเกณฑ์การวัดและประเมินผล การเรียนรู้เพื่อตัดสินผลการเรียนของผู้เรียนที่กำหนดไว้ตามหลักสูตร ดังนี้

ผู้เรียนต้องมีเวลาเรียนตลอดภาคเรียนไม่น้อยกว่า ร้อยละ 80 ของเวลาเรียนทั้งหมดในรายวิชานั้นๆ จึงจะได้รับการตัดสินผลการเรียน

ผู้เรียนต้องได้รับการประเมินตัวชี้วัดทุกตัวชี้วัด และมีผลการประเมินผ่านไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของตัวชี้วัดทั้งหมด

ผู้เรียนต้องได้รับการตัดสินผลการเรียนทุกรายวิชา

ผู้เรียนต้องผ่านเกณฑ์การประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน

ผู้เรียนต้องผ่านเกณฑ์การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

ผู้เรียนต้องผ่านเกณฑ์การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนทุกกิจกรรม

การจบ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ผู้เรียนต้องมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ ดังนี้

ผู้เรียนเรียนรายวิชาพื้นฐานและเพิ่มเติม โดยเป็นรายวิชาพื้นฐาน 41 หน่วยกิต และรายวิชาเพิ่มเติมตามโครงสร้างหลักสูตรโรงเรียนอยุธยาวิทยาลัย

ผู้เรียนต้องได้หน่วยกิต ตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 77 หน่วยกิต โดยเป็นรายวิชาพื้นฐาน 41 หน่วยกิต และรายวิชาเพิ่มเติมไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

ผู้เรียนมีผลการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนในระดับผ่านเกณฑ์การประเมิน

ผู้เรียนมีผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ในระดับผ่านเกณฑ์การประเมิน

ผู้เรียนเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน และมีผลการประเมินผ่านเกณฑ์การประเมิน

### โครงสร้างหลักสูตรห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม

โรงเรียนอยุธยาวิทยาลัย

โครงสร้างชั้นเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

ปีการศึกษา 2564-2566

ห้อง	โครงสร้าง	จำนวนคาบ/สัปดาห์				จำนวนนักเรียน
		ภาคเรียนที่ 1		ภาคเรียนที่ 2		
		นก.	คาบ	นก.	คาบ	
4/1	ห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยีและ สิ่งแวดล้อม	18.5	37	18.5	37	30
5/1	ห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยีและ สิ่งแวดล้อม	19.5	38	19.0	38	30
6/1	ห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยีและ สิ่งแวดล้อม	18.0	36	17.5	35	30

หมายเหตุ : จำนวนหน่วยกิตและคาบเรียนไม่ได้รวมกิจกรรมแนะแนว กิจกรรมชุมนุม กิจกรรมรักษาดินแดนและกิจกรรมเพื่อสังคมสาธารณประโยชน์

โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนอยุธยาวิทยาลัย ตามโครงการหลักสูตรโรงเรียนมาตรฐานสากล  
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย(ม.4/1 ปีการศึกษา 2564)

โครงการพัฒนาและส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 (ภาคเรียนที่ 1)			
รหัสวิชา	รายวิชาพื้นฐาน	นก.	ชม.
ท31101	ภาษาไทย 1	1.0	40
ค31101	คณิตศาสตร์ 1	1.0	40
ว30104	วิทยาศาสตร์ โลกและอวกาศ	1.0	40
ส31101	สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม 1	1.0	40
ส31103	ประวัติศาสตร์ 1	0.5	20
อ31101	ภาษาอังกฤษ 1	1.0	40
พ31101	สุขศึกษา 1	0.5	20
ศ31101	ศิลปะ 1	0.5	20
ว31105	วิทยาการคำนวณ 4	1.0	40
รวม		7.5	300
รหัสวิชา	รายวิชาเพิ่มเติม	นก.	ชม.
ค31201	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 1	1.5	60
ค30201	คณิตศาสตร์ พสวท. 1	0.5	20
ว31201	ฟิสิกส์ 1	1.5	60
ว31221	เคมี 1	1.5	60
ว31241	ชีววิทยา 1	1.5	60
ว30290	เทคนิคปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ 1	1.0	40
อ31201	ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน 1	1.5	60
พ31201	แฮนด์บอล	0.5	20
l31201	การศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้	1.0	40
ง31201	ทักษะอาชีพเพื่อการดำรงชีวิต 1	0.5	20
รวม		11.0	440
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		นก.	ชม.
กิจกรรมแนะแนว			20
กิจกรรมนักเรียน - นศท. - ชุมนุม ชมรม			20
กิจกรรมเพื่อสังคมสาธารณประโยชน์			20
รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น		-	60
รวมทั้งหมด		18.5	800

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 (ภาคเรียนที่ 2)			
รหัสวิชา	รายวิชาพื้นฐาน	นก.	ชม.
ท31102	ภาษาไทย 2	1.0	40
ค31102	คณิตศาสตร์ 2	1.0	40
ส31102	สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม 2	1.0	40
ส31104	ประวัติศาสตร์ 2	0.5	20
อ31102	ภาษาอังกฤษ 2	1.0	40
พ31102	สุขศึกษา 2	0.5	20
ศ31102	ศิลปะ 2	0.5	20
ง31101	การงานอาชีพ 1	0.5	20
รวม		6.0	240
รหัสวิชา	รายวิชาเพิ่มเติม	นก.	ชม.
ค31202	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 2	1.5	60
ว30291	เทคนิคปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ 2	1.0	40
ว31202	ฟิสิกส์ 2	2.0	80
ว31222	เคมี 2	1.5	60
ว31242	ชีววิทยา 2	1.5	60
ว31261	โลก ดาราศาสตร์และอวกาศ 1	1.0	40
อ31202	ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน 2	1.5	60
พ31202	ฟุตซอล	0.5	20
l31202	การสื่อสารและการนำเสนอ	1.0	40
ว31206	คอมพิวเตอร์ 4	1.0	40
รวม		12.5	500
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		นก.	ชม.
กิจกรรมแนะแนว			20
กิจกรรมนักเรียน - นศท. - ชุมนุม ชมรม			20
IS 3/กิจกรรมเพื่อสังคมสาธารณประโยชน์			20
รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น		-	60
รวมทั้งหมด		18.5	800

โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนอยุธยาวิทยาลัย ตามโครงการหลักสูตรโรงเรียนมาตรฐานสากล  
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย(ม.5/1 ปีการศึกษา 2565)

โครงการพัฒนาและส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 (ภาคเรียนที่ 1)			
รหัสวิชา	รายวิชาพื้นฐาน	นก.	ชม.
ท32101	ภาษาไทย 3	1.0	40
ค32101	คณิตศาสตร์ 3	1.0	40
อ32101	ภาษาอังกฤษ 3	1.0	40
ส32101	สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม 3	1.0	40
ส32103	ประวัติศาสตร์ 3	0.5	20
พ32101	สุขศึกษา 3	0.5	20
ศ32101	ศิลปะ 3	0.5	20
ว32105	วิทยาการคำนวณ 5	1.0	40
รวม		6.5	260
รหัสวิชา	รายวิชาเพิ่มเติม	นก.	ชม.
ค32201	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 3	1.5	60
ว30292	ระเบียบวิธีวิจัยเบื้องต้น	1.5	60
ว32203	ฟิสิกส์ 3	2.0	80
ว32223	เคมี 3	1.5	60
ว32243	ชีววิทยา 3	1.5	60
อ32201	การอ่านเชิงวิเคราะห์ 1	1.5	60
พ32201	แบดมินตัน	0.5	20
ส30231	หน้าที่พลเมือง 1	0.5	20
ว30295	วิทยาศาสตร์พัฒนาความเป็นเลิศ 1	1.0	40
ว32262	โลก ดาราศาสตร์และอวกาศ 2	0.5	20
ง32202	ทักษะอาชีพเพื่อการดำรงชีวิต 2	0.5	20
รวม		12.5	500
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		นก.	ชม.
กิจกรรมแนะแนว			20
กิจกรรมนักเรียน			20
- นศท.			
- ชุมนุม ชมรม			
กิจกรรมเพื่อสังคมสาธารณประโยชน์			20
รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น		-	60
รวมทั้งหมด		19.0	820

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 (ภาคเรียนที่ 2)			
รหัสวิชา	รายวิชาพื้นฐาน	นก.	ชม.
ท32102	ภาษาไทย 4	1.0	40
ค32102	คณิตศาสตร์ 4	1.0	40
อ32102	ภาษาอังกฤษ 4	1.0	40
ส32102	สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม 4	1.0	40
ส32104	ประวัติศาสตร์ 4	0.5	20
พ32102	สุขศึกษา 4	0.5	20
ศ32102	ศิลปะ 4	0.5	20
ง32102	การงานอาชีพ 2	0.5	20
รวม		6.0	240
รหัสวิชา	รายวิชาเพิ่มเติม	นก.	ชม.
ค32202	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 4	1.5	60
ค30202	คณิตศาสตร์ พสวท. 2	0.5	20
ว30293	โครงงานวิทยาศาสตร์ 1	1.0	60
ว32204	ฟิสิกส์ 4	2.0	80
ว32224	เคมี 4	1.5	60
ว32244	ชีววิทยา 4	1.5	60
อ32202	การอ่านเชิงวิเคราะห์ 2	1.5	60
พ32222	เทนนิสเบื้องต้น	0.5	20
ส30232	หน้าที่พลเมือง 2	0.5	20
ว30296	วิทยาศาสตร์พัฒนาความเป็นเลิศ 2	1.0	40
ว32263	โลก ดาราศาสตร์และอวกาศ 3	0.5	20
ว32206	คอมพิวเตอร์ 5	1.0	40
รวม		13.0	520
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		นก.	ชม.
กิจกรรมแนะแนว			20
กิจกรรมนักเรียน			20
- นศท.			
- ชุมนุม ชมรม			
กิจกรรมเพื่อสังคมสาธารณประโยชน์			20
รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น		-	60
รวมทั้งหมด		19.0	820

โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนอยุธยาวิทยาลัย ตามโครงการหลักสูตรโรงเรียนมาตรฐานสากล  
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย(ม.6/1 ปีการศึกษา 2566)

โครงการพัฒนาและส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 (ภาคเรียนที่ 1)			
รหัสวิชา	รายวิชาพื้นฐาน	นก.	ชม.
ท33101	ภาษาไทย 5	1.0	40
ค33101	คณิตศาสตร์ 5	1.0	40
ว30102	วิทยาศาสตร์กายภาพ 2	1.0	40
อ33101	ภาษาอังกฤษ 5	1.0	40
ส33101	สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม 5	1.0	40
พ33101	สุขศึกษา 5	0.5	20
ศ33101	ศิลปะ 5	0.5	20
ง33101	การงานอาชีพ 3	0.5	20
ว33105	วิทยาการคำนวณ 6	1.0	40
รวม		7.5	300
รหัสวิชา	รายวิชาเพิ่มเติม	นก.	ชม.
ค33201	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 5	1.5	60
ว30294	โครงการวิทยาศาสตร์ 2	1.0	40
ว33205	ฟิสิกส์ 5	2.0	80
ว33225	เคมี 5	1.5	60
ว33245	ชีววิทยา 5	1.5	60
อ33201	การอ่านเชิงวิเคราะห์ขั้นสูง 1	1.5	60
พ33201	วิทยาศาสตร์การกีฬา 1	0.5	20
ส30233	หน้าที่พลเมือง 3	0.5	20
ว33264	โลก ดาราศาสตร์และอวกาศ 4	0.5	20
รวม		10.5	420
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		นก.	ชม.
กิจกรรมแนะแนว			20
กิจกรรมนักเรียน - นศท. - ชุมนุม ชมรม			20
กิจกรรมเพื่อสังคมสาธารณประโยชน์			20
รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น		-	60
รวมทั้งหมด		18.0	780

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 (ภาคเรียนที่ 2)			
รหัสวิชา	รายวิชาพื้นฐาน	นก.	ชม.
ท33102	ภาษาไทย 6	1.0	40
ค33102	คณิตศาสตร์ 6	1.0	40
ว30103	วิทยาศาสตร์ชีวภาพ	1.0	40
ว30101	วิทยาศาสตร์กายภาพ 1	1.0	40
อ33102	ภาษาอังกฤษ 6	1.0	40
ส33102	สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม 6	1.0	40
พ33102	สุขศึกษา 6	0.5	20
ศ33102	ศิลปะ 6	0.5	20
ง33102	การงานอาชีพ 4	0.5	20
รวม		7.5	300
รหัสวิชา	รายวิชาเพิ่มเติม	นก.	ชม.
ค33202	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 6	1.5	60
ว33206	ฟิสิกส์ 6	2.0	80
ว33226	เคมี 6	1.5	60
ว33246	ชีววิทยา 6	1.5	60
อ33202	การอ่านเชิงวิเคราะห์ขั้นสูง 2	1.5	60
พ33221	ลีลาศเบื้องต้น	0.5	20
ส30234	หน้าที่พลเมือง 4	0.5	20
ว33207	คอมพิวเตอร์ 6	1.0	40
รวม		10.0	400
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		นก.	ชม.
กิจกรรมแนะแนว			20
กิจกรรมนักเรียน - นศท. - ชุมนุม ชมรม			20
กิจกรรมเพื่อสังคมสาธารณประโยชน์			20
รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น		-	60
รวมทั้งหมด		17.5	760