โครงสร้างหลักสูตรห้องเรียนอัจฉริยภาพด้านคอมพิวเตอร์และหุ่นยนต์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1					
ภาคเรียนที่ 1			**ภาคเรียนที่ 2**		
รายวิชา/กิจกรรม	**จำนวนหน่วยกิต**	**จำนวนชั่วโมง**	**รายวิชา/กิจกรรม**	**จำนวนหน่วยกิต**	**จำนวนชั่วโมง**
<u>รายวิชาพื้นฐาน</u> (11.0 หน่วยกิต 440 ชั่วโมง)			<u>**รายวิชาพื้นฐาน**</u> (11.0 หน่วยกิต 440 ชั่วโมง)		
ค21105 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 1	1.5	60	ค21106 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 2	1.5	60
ท21101 ภาษาไทย 1	1.5	60	ท21102 ภาษาไทย 2	1.5	60
อ21101 ภาษาอังกฤษ 1	1.5	60	อ21102 ภาษาอังกฤษ 2	1.5	60
ว21105 วิทยาศาสตร์ 1	1.5	60	ว21106 วิทยาศาสตร์ 2	1.5	60
ว21107 วิทยาการคำนวณ 1**	1.0	40	ว21108 การออกแบบและเทคโนโลยี 1**	0.5	20
ส21101 สังคมศึกษา 1	1.0	40	ส21102 สังคมศึกษา 2	1.0	40
ส21103 พระพุทธศาสนา 1	0.5	20	ส21104 พระพุทธศาสนา 2	0.5	20
ส21105 ประวัติศาสตร์ 1	0.5	20	ส21106 ประวัติศาสตร์ 2	0.5	20
พ21101 สุขศึกษา 1	0.5	20	พ21102 สุขศึกษา 2	0.5	20
พ21103 พลศึกษา 1	0.5	20	พ21104 พลศึกษา 2	0.5	20
ศ21101 ศิลปะ 1	1.0	40	ศ21102 ศิลปะ 2	1.0	40
			ง21104 การงานและพื้นฐานอาชีพ 1	0.5	20
<u>รายวิชาเพิ่มเติม</u> (6.0 หน่วยกิต 240 ชั่วโมง)			<u>**รายวิชาเพิ่มเติม**</u> (6.0 หน่วยกิต 240 ชั่วโมง)		
ค21209 คณิตศาสตร์สำหรับคอมพิวเตอร์ 1**	1.0	40	ค21210 คณิตศาสตร์สำหรับคอมพิวเตอร์ 2**	1.0	40
อ21201 อังกฤษอ่าน-เขียน 1	0.5	20	อ21202 อังกฤษอ่าน-เขียน 2	0.5	20
ส20201 กษัตริย์นักพัฒนาและเจ้าพระยา-บดินทรเดชา 1	0.5	20	ส20202 กษัตริย์นักพัฒนาและเจ้าพระยาบดินทรเดชา 2	0.5	20
จ21201 ภาษาจีนเบื้องต้น 1	0.5	20	จ21202 ภาษาจีนเบื้องต้น 2	0.5	20
ว21280 คอมพิวเตอร์และขั้นตอนวิธี*	1.0	40	ว21283 พื้นฐานการพัฒนาเว็บไซต์*	1.0	40
ว21281 พื้นฐานไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์*	1.5	60	ว21284 การสร้างและพัฒนาหุ่นยนต์ 1*	1.5	60
ว21282 การออกแบบคอมพิวเตอร์กราฟิกและสื่อดิจิตอล*	1.0	40	ว21285 การสร้างภาพเคลื่อนไหว*	1.0	40
<u>กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน</u> (60 ชั่วโมง)			<u>**กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน**</u> (60 ชั่วโมง)		
กิจกรรมแนะแนว		20	กิจกรรมแนะแนว		20
กิจกรรม ลส.นน.-ผู้บำเพ็ญฯ***		20	กิจกรรม ลส.นน.-ผู้บำเพ็ญฯ***		20
กิจกรรมชุมนุมคอมพิวเตอร์ ม.1**		15	กิจกรรมชุมนุมคอมพิวเตอร์ ม.1**		10
กิจกรรมเพื่อสังคม***		5	กิจกรรมเพื่อสังคม***		10
รวม	17.0	740	**รวม**	17.0	740
รวมทั้งสิ้น 34.0 หน่วยกิต 1,480 ชั่วโมง					

โครงสร้างหลักสูตรห้องเรียนอัจฉริยภาพด้านคอมพิวเตอร์และหุ่นยนต์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2					
ภาคเรียนที่ 1			**ภาคเรียนที่ 2**		
รายวิชา/กิจกรรม	**จำนวนหน่วยกิต**	**จำนวนชั่วโมง**	**รายวิชา/กิจกรรม**	**จำนวนหน่วยกิต**	**จำนวนชั่วโมง**
<u>รายวิชาพื้นฐาน</u> (11.0 หน่วยกิต 440 ชั่วโมง)			**<u>รายวิชาพื้นฐาน</u>** (11.0 หน่วยกิต 440 ชั่วโมง)		
ค22105 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 3	1.5	60	ค22106 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 4	1.5	60
ท22101 ภาษาไทย 3	1.5	60	ท22102 ภาษาไทย 4	1.5	60
อ22101 ภาษาอังกฤษ 3	1.5	60	อ22102 ภาษาอังกฤษ 4	1.5	60
ว22105 วิทยาศาสตร์ 3	1.5	60	ว22106 วิทยาศาสตร์ 4	1.5	60
ว22107 วิทยาการคำนวณ 2**	1.0	40	ว22108 การออกแบบและเทคโนโลยี 2**	0.5	20
ส22101 สังคมศึกษา 3	1.0	40	ส22102 สังคมศึกษา 4	1.0	40
ส22103 พระพุทธศาสนา 3	0.5	20	ส22104 พระพุทธศาสนา 4	0.5	20
ส22105 ประวัติศาสตร์ 3	0.5	20	ส22106 ประวัติศาสตร์ 4	0.5	20
พ22101 สุขศึกษา 3	0.5	20	พ22102 สุขศึกษา 4	0.5	20
พ22103 พลศึกษา 3	0.5	20	พ22104 พลศึกษา 4	0.5	20
ศ22101 ศิลปะ 3	1.0	40	ศ 22102 ศิลปะ 4	1.0	40
			ง22104 การงานและพื้นฐานอาชีพ 2	0.5	20
<u>รายวิชาเพิ่มเติม</u> (6.0 หน่วยกิต 240 ชั่วโมง)			**<u>รายวิชาเพิ่มเติม</u>** (6.0 หน่วยกิต 240 ชั่วโมง)		
ค22209 คณิตศาสตร์สำหรับคอมพิวเตอร์ 3**	1.0	40	ค22210 คณิตศาสตร์สำหรับคอมพิวเตอร์ 4**	1.0	40
อ22201 อังกฤษอ่าน-เขียน 3	0.5	20	อ22202 อังกฤษอ่าน-เขียน 4	0.5	20
จ22201 ภาษาจีนเบื้องต้น 3	0.5	20	จ22202 ภาษาจีนเบื้องต้น 4	0.5	20
I20201 การศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้	1.0	40	I20202 การสื่อสารและการนำเสนอ	1.0	40
ว22280 พื้นฐานการเขียนโปรแกรม*	1.0	40	ว22283 การพัฒนาเว็บแอพพลิเคชั่น*	1.0	40
ว22281 อินเทอร์เน็ตเพื่อสรรพสิ่ง (IoT)*	1.0	40	ว22284 การสร้างและพัฒนาหุ่นยนต์ 2*	1.0	40
ว22282 การพัฒนาเกมสร้างสรรค์*	1.0	40	ว22285 การถ่ายภาพและผลิตภาพยนตร์*	1.0	40
<u>กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน</u> (60 ชั่วโมง)			**<u>กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน</u>** (80 ชั่วโมง)		
กิจกรรมแนะแนว		20	กิจกรรมแนะแนว		20
กิจกรรม ลส.นน.-ผู้บำเพ็ญฯ***		20	กิจกรรม ลส.นน.-ผู้บำเพ็ญฯ***		20
กิจกรรมชุมนุมคอมพิวเตอร์ ม.2**		15	กิจกรรมชุมนุมคอมพิวเตอร์ ม.2**		10
กิจกรรมเพื่อสังคม***		5	กิจกรรมเพื่อสังคม***		10
			IS3 การนำความรู้ไปใช้บริการสังคม		20
รวม	17.0	740	**รวม**	17.0	760
รวมทั้งสิ้น 34.0 หน่วยกิต 1,500 ชั่วโมง					

โครงสร้างหลักสูตรห้องเรียนอัจฉริยภาพด้านคอมพิวเตอร์และหุ่นยนต์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3					
ภาคเรียนที่ 1			**ภาคเรียนที่ 2**		
รายวิชา/กิจกรรม	**จำนวนหน่วยกิต**	**จำนวนชั่วโมง**	**รายวิชา/กิจกรรม**	**จำนวนหน่วยกิต**	**จำนวนชั่วโมง**
<u>รายวิชาพื้นฐาน</u> (11.0 หน่วยกิต 440 ชั่วโมง)			**<u>รายวิชาพื้นฐาน</u>** (11.0 หน่วยกิต 440 ชั่วโมง)		
ค23105 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 5	1.5	60	ค23106 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 6	1.5	60
ท23101 ภาษาไทย 5	1.5	60	ท23102 ภาษาไทย 6	1.5	60
อ23101 ภาษาอังกฤษ 5	1.5	60	อ23102 ภาษาอังกฤษ 6	1.5	60
ว23105 วิทยาศาสตร์ 5	1.5	60	ว23106 วิทยาศาสตร์ 6	1.5	60
ว23107 วิทยาการคำนวณ 3**	1.0	40	ว23108 การออกแบบและเทคโนโลยี 3**	0.5	20
ส23101 สังคมศึกษา 5	1.0	40	ส23102 สังคมศึกษา 6	1.0	40
ส23103 พระพุทธศาสนา 5	0.5	20	ส23104 พระพุทธศาสนา 6	0.5	20
ส23105 ประวัติศาสตร์ 5	0.5	20	ส23105 ประวัติศาสตร์ 6	0.5	20
พ23101 สุขศึกษา 5	0.5	20	พ23102 สุขศึกษา 6	0.5	20
พ23103 พลศึกษา 5	0.5	20	พ23104 พลศึกษา 6	0.5	20
ศ23101 ศิลปะ 5	1.0	40	ศ23102 ศิลปะ 6	1.0	40
			ง23104 โครงงานอาชีพ	0.5	20
<u>รายวิชาเพิ่มเติม</u> (5.5 หน่วยกิต 220 ชั่วโมง)			**<u>รายวิชาเพิ่มเติม</u>** (5.5 หน่วยกิต 220 ชั่วโมง)		
ค23209 คณิตศาสตร์สำหรับคอมพิวเตอร์ 5**	1.0	40	ค23210 คณิตศาสตร์สำหรับคอมพิวเตอร์ 6**	1.0	40
อ23201 อังกฤษอ่าน-เขียน 5	0.5	20	อ23202 อังกฤษอ่าน-เขียน 4	0.5	20
จ23201 ภาษาจีนเบื้องต้น 5	0.5	20	จ23202 ภาษาจีนเบื้องต้น 4	0.5	20
ว23280 การพัฒนาวินโดว์แอพพลิเคชั่น*	1.0	40	ว23283 การพัฒนาแอพพลิเคชั่นบนโทรศัพท์มือถือ*	1.0	40
ว23281 ปัญญาประดิษฐ์และระบบอัตโนมัติ 1*	1.0	40	ว23284 ปัญญาประดิษฐ์และระบบอัตโนมัติ 2*	1.0	40
ว23282 โครงงานคอมพิวเตอร์ 1*	1.5	60	ว23285 โครงงานคอมพิวเตอร์ 2*	1.5	60
<u>กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน</u> (60 ชั่วโมง)			**<u>กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน</u>** (60 ชั่วโมง)		
กิจกรรมแนะแนว		20	กิจกรรมแนะแนว		20
กิจกรรม ลส.นน.-ผู้บำเพ็ญฯ***		20	กิจกรรม ลส.นน.-ผู้บำเพ็ญฯ***		20
กิจกรรมชุมนุมคอมพิวเตอร์ ม.3**		15	กิจกรรมชุมนุมคอมพิวเตอร์ ม.3**		10
กิจกรรมเพื่อสังคม***		5	กิจกรรมเพื่อสังคม***		10
รวม	16.5	720	**รวม**	16.5	720
รวมทั้งสิ้น 33.0 หน่วยกิต 1,440 ชั่วโมง					