



เอกสารชี้แจง

รูปแบบการปรับปรุงหลักสูตรสถานศึกษา

โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายมัธยม พ.ศ.2553

(ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2562)

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

แผนการศึกษาสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ปีการศึกษา 2562

หลักสูตรสถานศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายมัธยม พุทธศักราช 2553 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2562)

ตารางที่ 1 รายวิชาที่นักเรียนลงทะเบียนเรียนไปแล้วในปีการศึกษา 2561

ชั้น	ภาคเรียนที่ 1		ภาคเรียนที่ 2	
ม.1	รายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนไปแล้ว	นก.	รายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนไปแล้ว	นก.
ปีการศึกษา 2561	รายวิชาพื้นฐาน	11.0	รายวิชาพื้นฐาน	11.0
	ท21101 ภาษาไทย 1	1.5	ท21102 ภาษาไทย 2	1.5
	ค21131 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 1	1.5	ค21132 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 2	1.5
	ว21111 วิทยาศาสตร์ 1	1.5	ว21112 วิทยาศาสตร์ 2	1.5
	ว21121 วิทยาการคำนวณ	0.5	ว21122 การออกแบบและเทคโนโลยี	0.5
	ส21101 สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	1.5	ส21103 สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	1.5
	ส21102 ประวัติศาสตร์	0.5	ส21104 ประวัติศาสตร์	0.5
	พ21101 สุขศึกษา	0.5	พ21103 สุขศึกษา	0.5
	พ21102 พลศึกษา	0.5	พ21104 พลศึกษา	0.5
	ศ21101 ศิลปะ	1.0	ศ21102 ศิลปะ	1.0
	ง21105 พื้นฐานอาชีพ (งานธุรกิจ)	0.5	ง21106 งานธุรกิจ	0.5
	อ21101 ภาษาอังกฤษ	1.5	อ21102 ภาษาอังกฤษ	1.5
	รายวิชาเพิ่มเติม	4.0	รายวิชาเพิ่มเติม	4.0
	ท21201 ภาษาไทยเพิ่มเติม 1	0.5	ท21202 ภาษาไทยเพิ่มเติม 2	0.5
	ค21231 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 1	1.0	ค21232 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 2	1.0
	ว21211 วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม 1	0.5	ว21212 วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม 2	0.5
	ว21221 เสริมทักษะวิทยาการคำนวณ	0.5	ว21222 เสริมทักษะการออกแบบและเทคโนโลยี	0.5
	อ21201 เสริมทักษะ	0.5	อ21202 เสริมทักษะ	0.5
	xxxxxx วิชาเลือกเสรี	1.0	xxxxxx วิชาเลือกเสรี	1.0
	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	
	กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์		กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	
	กิจกรรมชมรม		กิจกรรมชมรม	
	กิจกรรมแนะแนว 1		กิจกรรมแนะแนว 2	
	กิจกรรมลูกเสือ-เนตรนารี		กิจกรรมลูกเสือ-เนตรนารี	

ตารางที่ 2 รายวิชาที่นักเรียนจะลงทะเบียนเรียนในปีการศึกษา 2562 – 2563

ชั้น	ภาคเรียนที่ 1		ภาคเรียนที่ 2	
ม.2	รายวิชาที่ต้องลงทะเบียนเรียน	นก.	รายวิชาที่ต้องลงทะเบียนเรียน	นก.
ปีการศึกษา 2562	รายวิชาพื้นฐาน*	11.0	รายวิชาพื้นฐาน*	11.0
	ท22101 ภาษาไทย 3	1.5	ท22102 ภาษาไทย 4	1.5
	ค22131 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 3	1.5	ค22132 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 4	1.5
	ว22111 วิทยาศาสตร์ 3	1.5	ว22112 วิทยาศาสตร์ 4	1.5
	ว22121 วิทยาการคำนวณ	0.5	ว22122 การออกแบบและเทคโนโลยี	0.5
	ส22101 สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	1.5	ส22103 สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	1.5
	ส22102 ประวัติศาสตร์	0.5	ส22104 ประวัติศาสตร์	0.5
	พ22101 สุขศึกษา	0.5	พ22103 สุขศึกษา	0.5
	พ22102 พลศึกษา	0.5	พ22104 พลศึกษา	0.5
	ศ22101 ศิลปะ	1.0	ศ22102 ศิลปะ	1.0
	ง22111 การงานอาชีพ 3	0.5	ง22112 การงานอาชีพ 4	0.5
	อ22101 ภาษาอังกฤษ	1.5	อ22102 ภาษาอังกฤษ	1.5
	รายวิชาเพิ่มเติม**	xx.x	รายวิชาเพิ่มเติม**	xx.x
	นักเรียนสามารถเลือกลงทะเบียนเรียนรายวิชาเพิ่มเติมได้ตามความสนใจและความถนัดของตนเอง <u>จำนวนไม่น้อยกว่า 3.5 หน่วยกิต</u>		นักเรียนสามารถเลือกลงทะเบียนเรียนรายวิชาเพิ่มเติมได้ตามความสนใจและความถนัดของตนเอง <u>จำนวนไม่น้อยกว่า 3.5 หน่วยกิต</u>	
	กิจกรรมเพิ่มเติม*		กิจกรรมเพิ่มเติม*	
	กิจกรรมคณิตศาสตร์ 3		กิจกรรมคณิตศาสตร์ 4	
	กิจกรรมวิทยาศาสตร์ 3		กิจกรรมวิทยาศาสตร์ 4	
	กิจกรรมเสริมทักษะวิทยาการคำนวณ		กิจกรรมเสริมทักษะการออกแบบและเทคโนโลยี	
	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน*		กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน*	
	กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์		กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	
	กิจกรรมชมรม		กิจกรรมชมรม	
	กิจกรรมแนะแนว 3		กิจกรรมแนะแนว 4	
	กิจกรรมลูกเสือ-เนตรนารี		กิจกรรมลูกเสือ-เนตรนารี	
ม.3	รายวิชาที่ต้องลงทะเบียนเรียน	นก.	รายวิชาที่ต้องลงทะเบียนเรียน	นก.
ปีการศึกษา 2563	รายวิชาพื้นฐาน*	11.0	รายวิชาพื้นฐาน*	11.0
	ท23101 ภาษาไทย 5	1.5	ท23102 ภาษาไทย 6	1.5
	ค23131 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 5	1.5	ค23132 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 6	1.5
	ว23111 วิทยาศาสตร์ 5	1.5	ว23112 วิทยาศาสตร์ 6	1.5
	ว23121 วิทยาการคำนวณ	0.5	ว23122 การออกแบบและเทคโนโลยี	0.5
	ส23101 สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	1.5	ส23103 สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	1.5
	ส23102 ประวัติศาสตร์	0.5	ส23104 ประวัติศาสตร์	0.5

ชั้น	ภาคเรียนที่ 1		ภาคเรียนที่ 2	
ม.3	พ23101 สุขศึกษา	0.5	พ23103 สุขศึกษา	0.5
ปีการศึกษา	พ23102 พลศึกษา	0.5	พ23104 พลศึกษา	0.5
2563	ศ23101 ศิลปะ	1.0	ศ23102 ศิลปะ	1.0
(ต่อ)	ง23111 การงานอาชีพ 5	0.5	ง23112 การงานอาชีพ 6	0.5
	อ23101 ภาษาอังกฤษ	1.5	อ23102 ภาษาอังกฤษ	1.5
	รายวิชาเพิ่มเติม**	xx.x	รายวิชาเพิ่มเติม**	xx.x
	นักเรียนสามารถเลือกลงทะเบียนเรียนรายวิชาเพิ่มเติมได้ตามความสนใจและความถนัดของตนเอง <u>จำนวนไม่น้อยกว่า 3.5 หน่วยกิต</u>		นักเรียนสามารถเลือกลงทะเบียนเรียนรายวิชาเพิ่มเติมได้ตามความสนใจและความถนัดของตนเอง <u>จำนวนไม่น้อยกว่า 3.5 หน่วยกิต</u>	
	กิจกรรมเพิ่มเติม*		กิจกรรมเพิ่มเติม*	
	กิจกรรมคณิตศาสตร์ 5		กิจกรรมคณิตศาสตร์ 6	
	กิจกรรมวิทยาศาสตร์ 5		กิจกรรมวิทยาศาสตร์ 6	
	กิจกรรมเสริมทักษะวิทยาการคำนวณ		กิจกรรมเสริมทักษะการออกแบบและเทคโนโลยี	
	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน*		กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน*	
	กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์		กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	
	กิจกรรมชมรม		กิจกรรมชมรม	
	กิจกรรมแนะแนว 5		กิจกรรมแนะแนว 6	
	กิจกรรมลูกเสือ-เนตรนารี		กิจกรรมลูกเสือ-เนตรนารี	

หมายเหตุ

*รายวิชาพื้นฐาน กิจกรรมเพิ่มเติม และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน นักเรียนทุกคนจะต้องลงทะเบียนเรียนตามที่โรงเรียนกำหนดไว้โดยอ้างอิงตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสาระภูมิศาสตร์ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)

**รายวิชาเพิ่มเติม นักเรียนสามารถเลือกลงทะเบียนเรียนได้จากรายวิชาเพิ่มเติมทั้งหมดที่เปิดสอนในแต่ละภาคเรียน ตามความสนใจและความถนัดของตนเอง เพื่อเติมเต็มและพัฒนาทักษะความสามารถการเรียนรู้ของนักเรียนได้อย่างอิสระ

ตารางวันและเวลาเรียนรายวิชาเพิ่มเติม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562

รหัส รายวิชา	ชื่อรายวิชา (ม.2)	หน่วย กิต	จำนวน คาบ ต่อ สัปดาห์	ตอน เรียน	เวลาเรียน		จำนวน ที่รับ	ผู้สอน	เงื่อนไขรายวิชา	คำแนะนำรายวิชา (ม.2)
					วัน	คาบ				
ค20201	การคิดเชิงออกแบบและการสร้างนวัตกรรม	1	2	1	ศ	7 – 8	35*	อ.ดร.ภัทรภร/อ.ดร.กวรรณ	รับนักเรียนชั้น ม.1-ม.3 รวมกัน	มุ่งพัฒนาความคิดสร้างสรรค์โดยอาศัยการคิดเชิงออกแบบเป็นเครื่องมือหรือเป็นกระบวนการในการสร้างนวัตกรรม เน้นการพัฒนาแนวคิดใหม่ๆ เพื่อหาแนวทางการแก้ปัญหาที่เป็นรูปธรรมหรือต่อยอดสู่การสร้างนวัตกรรม ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมได้
ค22203	คณิตคิดสร้างสรรค์ 3	1	2	1	พ	7 – 8	20	อ.จิรภา กลมบุญ (อ.พิเศษ)		ตื่นตากับการประดิษฐ์ของเล่นจากกระดาษ (Action Origami & Modular Origami) การออกแบบเกม และของเล่นต่างๆ โดยศึกษาจาก board game อาทิ Spondor, Ticket to ride, Via Nebula, Patch work, Geistes Blitz Card Game (เกมจับผี), Spot it แลกเปลี่ยนประสบการณ์จากการศึกษาเกมออนไลน์ที่ชอบ เพื่อเป็นแนวทางในการประยุกต์ออกแบบเกม
ค22205	คณิตศาสตร์เพื่อการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันยุค 4.0	1	2	1	จ	7 – 8	20	อ.ธาดาพนิตสดี ศุกลวิริยะกุล		เพื่อพัฒนากระบวนการทางคณิตศาสตร์ ตลอดจนทักษะทางด้านต่างๆ โดยเฉพาะการสื่อสารทางคณิตศาสตร์มาปรับใช้ในการแก้ปัญหาโจทย์หรือปัญหาในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์
ค22231	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 3	0.5	1	1	จ	7	35	อ.ดร.กุลนิดา ปลื้มปิติวิริยะเวช		ศึกษาเกี่ยวกับการแปรผัน ได้แก่ การแปรผันตรง การแปรผกผัน การแปรผันเกี่ยวเนื่อง และโจทย์ปัญหาเรขาคณิตที่เกี่ยวกับการแปรผัน เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะในการคิดคำนวณ การให้เหตุผล และการนำความรู้ไปใช้แก้ปัญหาได้ในชีวิตประจำวันต่อไป
				2	ศ	8	35	อ.ดร.กุลนิดา ปลื้มปิติวิริยะเวช		
				3	ศ	8	35	อ.ธาดาพนิตสดี ศุกลวิริยะกุล		
				4	อ	5	35	อ.ไพโรจน์ โองั่ว		
				5	พ	8	35	อ.ธาดาพนิตสดี ศุกลวิริยะกุล		
ง20267	การจัดสวนถาด	1	2	2	พ	7 – 8	20	อ.โมริสา กาญจนโสภาค	นักเรียนที่เคยลงทะเบียนเรียนวิชานี้ ห้ามลงทะเบียนเรียนซ้ำ	สอนเกี่ยวกับความหมาย ประเภทและประโยชน์ของการจัดสวนถาด ชนิดของพันธุ์ไม้ต่างๆ ที่เหมาะสมในการนำมาจัดลงในถาด การออกแบบ วิธีการจัดสวนถาด การเตรียมเครื่องมือวัสดุ-อุปกรณ์ ภาชนะในการจัด การปลูกและการจัดวางศิลปะ รวมไปถึงการดูแลรักษาสวนถาด
ท22207	โครงงานภาษาไทย	1	2	1	จ	7 – 8	35	อ.ดร.เฉลิมลาภ ทองอาจ		พัฒนานวัตกรรม ทำโครงงานตามความสนใจ
ท22208	การรู้สื่อและสารสนเทศ	1	2	1	อ	5 – 6	35	อ.มณีนารถ ชูทอง		วิเคราะห์ วิจัยรณสื่อโซเซียลมีเดีย
ท22209	การเขียนแผนภาพสารสนเทศ	1	2	1	ศ	7 – 8	35	อ.มณีนารถ ชูทอง		ผลิตสื่อทำมือ และสื่อดิจิทัลต่างๆ
ท22210	หัวใจทศกัณฐ์	1	2	1	พ	7 – 8	35	อ.นาทพงศ์ หนูสวัสดิ์		ศึกษาวรรณคดีเรื่องรามเกียรติ์
ท22211	ผีและความเชื่อในวรรณคดีไทย	1	2	1	พ	7 – 8	35	อ.ศุภกร ขวาลกิจ		ศึกษาเรื่องผีและความเชื่อจากวรรณคดีเรื่องขุนช้างขุนแผน และลิลิตพระลอ
พ22232	ซอฟต์แวร์เบื้องต้น 3	1	2	1	จ	7 – 8	30	อ.ปรีชา สุริยะ		ศึกษาความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับประวัติความเป็นมาของกีฬาซอฟท์บอล ประโยชน์ ระเบียบ กติกา มารยาท การดูแลรักษาอุปกรณ์ การฝึกทักษะและเทคนิคในการตีลูกแบบต่างๆ
พ22233	ตะกร้อเบื้องต้น	1	2	1	ศ	7 – 8	20	อ.ธนวิทย์ ช่วยบำรุง		ศึกษาคุณค่าและประวัติความเป็นมาของกีฬาเซปักตะกร้อ เพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้และอนุรักษ์กีฬาไทยไปพร้อมกับกิจกรรมการเคลื่อนไหวตามหลักการการศึกษา
พ22241	เทคโนโลยีสุขภาพ	0.5	1	1	จ	7	35	อ.นวรรณ์ ธัญญศิริ		เรียนรู้เกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีไปใช้เพื่อส่งเสริมสุขภาพ ศึกษาและวิเคราะห์เกี่ยวกับแอปพลิเคชันที่น่าสนใจและเป็นประโยชน์ต่อสุขภาพ รวมถึงการวิเคราะห์ข้อดีข้อเสียของการใช้เทคโนโลยีต่างๆ ที่ส่งผลต่อสุขภาพ เพื่อนำไปใช้ได้อย่างเหมาะสม

รหัส รายวิชา	ชื่อรายวิชา (ม.2)	หน่วย กิต	จำนวน คาบ ต่อ สัปดาห์	ตอน เรียน	เวลาเรียน		จำนวน ที่รับ	ผู้สอน	เงื่อนไขรายวิชา	คำแนะนำรายวิชา (ม.2)
					วัน	คาบ				
พ22238	กีฬาเทนนิส	1	2	1	พ	7 – 8	20	อ.ธนวิทย์ ช่วยบำรุง		ศึกษาประวัติความเป็นมา มารยาทและความปลอดภัยในการเล่น การจับไม้และการเคลื่อนที่ ทักษะพื้นฐานต่างๆของกีฬาเทนนิส รวมทั้งกฎ กติกาในการแข่งขันประเภทต่างๆ
พ22237	เทเบิลเทนนิสขั้นสูง	1	2	1	พ	7 – 8	25	อ.ทินวัฒน์ นาคศรีอาภรณ์		เรียนรู้ทักษะการเล่นกีฬาเทเบิลเทนนิสขั้นสูงต่างๆ ทำทางการตี วิธีการตบ การตัด การหยอด ลูก ตลอดจนเทคนิคในการเล่น เพื่อใช้ในการแข่งขันต่อไป
พ22235	เปตองเพื่อการแข่งขัน	1	2	1	อ	5 – 6	20	อ.เพชรพล พรมมา		ศึกษาเกี่ยวกับเทคนิคการเล่นเปตอง ทั้งการเลือกลูกเปตอง การจับลูกเปตอง การโยนลูกเป ตอง การตีลูกเปตอง การโยนกระทุบลูก พร้อมทั้งจัดการฝึกฝนทักษะในการเล่นเปตองแบบ ต่าง ๆ ตลอดจนฝึกการวิเคราะห์สภาพสนามและกลยุทธ์ในการเล่นเปตอง
พ22231	ฟุตซอลเพื่อการแข่งขัน	1	2	1	พ	7 – 8	30	อ.วชิรวิทย์ ช้างแก้ว		ลักษณะวิชามุ่งเน้นให้นักเรียนได้รับทักษะความชำนาญในการเล่นกีฬาฟุตซอล ซึ่งจะสามารถ นำไปปฏิบัติใช้ได้จริงในการแข่งขัน โดยความรู้และทักษะต่าง ๆ นั้นจะต้องสามารถพัฒนาให้ นักเรียนมีความเป็นเลิศในกีฬา ฟุตซอล
พ22234	ฟุตบอล 3	1	2	1	อ	5 – 6	30	อ.จตุพงษ์ ทองสุข		เรียนรู้เทคนิคการเล่นไหวแบบต่างๆโดยไม่มีลูกฟุตบอลและมีลูกฟุตบอล การส่งฟุตบอล แบบหลากหลายวิธี เทคนิคพื้นฐานการหยุดลูกฟุตบอล แท็กติกเฉพาะตัว แท็กติกกลุ่ม รวมทั้งแท็กติกทีม พร้อมทั้ง กติกา มารยาท ในการเล่นกีฬาฟุตบอล
พ22236	ว่ายน้ำขั้นสูง 1	1	2	1	พ	7 – 8	10	อ.ดร.จณินท์ บุญญาลงกรณ์		ศึกษาทักษะการลอยตัว การเคลื่อนไหวในน้ำ การว่ายน้ำในท่าต่างๆ เรียนรู้เทคนิคและการ ว่ายน้ำในขั้นสูง รวมทั้งรู้วิธีการฝึกทักษะขั้นสูงแบบต่าง ๆ ตามลำดับขั้น
พ22239	ฮอกกี 6 คน	1	2	1	จ	7 – 8	30	อ.ธนยศ พุทธิพงศ์		ลักษณะวิชาให้นักเรียนได้รับความสนุกสนาน มีความสุขด้วยกิจกรรมฮอกกี้ 6 คน รักษา สมรรถภาพทางกาย และรักการออกกำลังกายด้วยกีฬา ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์
พ22240	แอนดบอลเพื่อพัฒนาตนเอง 1	1	2	1	อ	5 – 6	25	อ.ฐิติวิสต์ รัตนเย็นใจ	สำหรับนักเรียนหญิง	นักเรียนมีการพัฒนาสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพที่สำคัญกับการดำรงชีวิต รวมทั้งการ พัฒนาระบบการคิด การมีความรู้ความสามารถในการแก้ปัญหา การเคารพกฎ กติกา การมี ระเบียบวินัย การมีเจตคติที่ดีในการเล่นกีฬา และการออกกำลังกาย
ว20224	โครงการวิทยาศาสตร์	1	2	1	ศ	7 – 8	30	อ.จักรกฤต ภูษาศีประเวศ		ศึกษาเกี่ยวกับโครงงานตามความสนใจของตนเอง อาทิ รองเท้าผลิตไฟฟ้า อุปกรณ์ตัดขวด พลาสติก เครื่องแยกเหรียญ รวดตากผ้าอัตโนมัติ น้ำยาลดคราบหมึก เป็นต้น ซึ่งนักเรียนจะได้เรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติโดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์และ สร้างสรรค์ชิ้นงานที่มีคุณภาพออกมาใช้งาน
ว20225	นักประดิษฐ์รุ่นเยาว์	1	2	1	อ	5 – 6	30	ผศ.อมรรัตน์ บุปผโชติ		ศึกษาและทดลองเกี่ยวกับจุดศูนย์ถ่วงกลางมวล จุดศูนย์ถ่วง โมเมนต์ พลังงานกล การเคลื่อนที่ แบบวงกลม เครื่องกลอย่างง่าย อาทิ ล้อ และเพลา คาน พื้นเอียง สกรู ลิ่ม รวมไปถึงการทำ โครงงานวิทยาศาสตร์ประเภทสิ่งประดิษฐ์ โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การทำงาน อย่างเป็นระบบ
ว20272	เทคโนโลยีหุ่นยนต์	1	2	1	จ	7 – 8	20	ผศ.ดร.ชยการ ศิริรัตน์		ศึกษาเกี่ยวกับส่วนประกอบของหุ่นยนต์อัตโนมัติขนาดเล็ก รวมถึงการใช้ทั้งฮาร์ดแวร์และ ซอฟต์แวร์ การเขียนโปรแกรม Arduino ควบคุมการทำงาน เพื่อนำความรู้มาบังคับให้หุ่นยนต์ ทำงานและพัฒนาโครงงานหุ่นยนต์ได้

รหัส รายวิชา	ชื่อรายวิชา (ม.2)	หน่วย กิต	จำนวน คาบ ต่อ สัปดาห์	ตอน เรียน	เวลาเรียน		จำนวน ที่รับ	ผู้สอน	เงื่อนไขรายวิชา	คำแนะนำรายวิชา (ม.2)
					วัน	คาบ				
ศ22201	ดนตรีสากลปฏิบัติตามความถนัด 1	1	2	1	พ	7 – 8	20	อ.สุปัญญ์ แก้วกุลวณิชย์		ฝึกปฏิบัติเครื่องดนตรีสากลที่ใช้ในวงโยธวาทิต ทั้งเครื่องลมไม้ เครื่องลมทองเหลือง และเครื่องกระทบจังหวะ
ศ22202	สนุกกับดนตรีไทย	1	2	1	อ	5 – 6	15	อ.วีระกิจ สุวรรณพิทักษ์		เรียนรู้และฝึกปฏิบัติทักษะการบรรเลงเครื่องดนตรีไทยในบทเพลงที่มีอัตราจังหวะต่าง ๆ
ศ22215	โขนสร้างสรรค์	1	2	1	อ	5 – 6	20	อ.กชกร เทศมยา		ความรู้โขนประยุกต์กับภาวะผู้นำ ฝึกการปฏิบัติเบื้องต้น
ส20232	สิ่งแวดล้อมที่รัก	1	2	1	ศ	7 – 8	35*	อ.กานต์สินี สุขุมารังสี	รับนักเรียนชั้น ม.1-ม.3 รวมกัน	ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม การใช้ประโยชน์จากสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติในการสร้างสรรค์วัฒนธรรม เรียนรู้การเป็นผู้ผลิตและผู้บริโภคที่มีจิตสำนึกต่อสิ่งแวดล้อม การลงมือปฏิบัติเพื่อแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม และเสนอแนวทางการดำเนินชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมได้
ส22232	สันติภาพเริ่มต้นด้วยความรัก	1	2	1	จ	7 – 8	25	อ.อภิรดี ณ สงขลา		เรียนรู้ธรรมชาติและเกิดการเกิดความขัดแย้งที่สามารถเกิดขึ้นได้รอบตัว ศึกษาแนวทางในการสร้างสันติภาพในชีวิตประจำวันและสังคมภูมิภาคต่างๆ ของโลก รู้จักปกป้องตนเองและผู้อื่นตามหลักสิทธิมนุษยชนและหลักธรรมของศาสนาต่างๆ ส่งเสริมการเกิดสันติภาพ
อ22223	ภาษาอังกฤษเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์ 3	1	2	1	ศ	7 – 8	20	อ.เรณู ลิโปว์ อ.สุพิณห์ ฝึกฝน	สำหรับนักเรียนกลุ่ม Hi-Ability	ภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนกลุ่มที่มีความสามารถทางภาษาอังกฤษสูงผ่านประสบการณ์ตรงโดยการลงมือทำ เพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์การใช้ภาษา (enrichment) มากขึ้น กิจกรรมจะให้นักเรียนมีโอกาสใช้ภาษาอังกฤษโดยเน้นความคิดสร้างสรรค์ การสร้างนวัตกรรม การทำงานร่วมกัน การคิดวิเคราะห์ ให้เกิด ความสุขในการเรียน (Fulfillment)
อ22221	สารบัญเหิงภาษาอังกฤษ 3	1	2	1	ศ	7 – 8	30	อ.จารุภัทร สุจินโน		การฟังและการพูดอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน การอ่านอย่างมีวิจารณญาณ การเขียนเบื้องต้น รู้จักและเข้าใจวัฒนธรรมต่างชาติ ผ่านสื่อสร้างสรรค์ต่างๆ
				2	ศ	7 – 8	30	อ.นวล บุณนาค		
				3	พ	7	30	อ.อศินา พุทธคุณ		
					อ	6				
				4	จ	8	30	อ.สุดธิดา ศรีจันทร์		
					ศ	7				
				5	จ	8	30	อ.ใหม่		
					อ	6				
				6	จ	8	30	อ.ใหม่		
					อ	6				
อ22201	เสริมทักษะ 3	1	2	1	จ	7 – 8	60	British Council	สำหรับนักเรียนกลุ่ม BC	เรียนภาษาอังกฤษกับเจ้าของภาษาแบบเข้มข้น
จ22211	ภาษาจีนในชีวิตประจำวัน 2	1	2	1	อ	5 – 6	30	อ.ถนอม หลินตาล		เสริมสร้างความรู้ภาษาจีน ทั้งในด้านทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดศักยภาพและแรงจูงใจในการเรียนภาษาจีน เพื่อเพิ่มทักษะและความสามารถทางด้านภาษาให้แก่ตนเอง และสร้างโอกาสสำหรับ การศึกษาต่อในอนาคต เพิ่มความรู้วัฒนธรรมของชาวจีน ประเพณีต่างๆ ให้นักเรียนสนใจวัฒนธรรมจีนมากขึ้น

รหัส รายวิชา	ชื่อรายวิชา (ม.2)	หน่วย กิต	จำนวน คาบ ต่อ สัปดาห์	ตอน เรียน	เวลาเรียน		จำนวน ที่รับ	ผู้สอน	เงื่อนไขรายวิชา	คำแนะนำรายวิชา (ม.2)
					วัน	คาบ				
ญ22211	รู้จักญี่ปุ่นและภาษาญี่ปุ่น 3	1	2	1	อ	5 – 6	30	อ.ทาเคชิ คะซึมา		ศึกษาภาษาและวัฒนธรรมญี่ปุ่น ตัวอักษรคันจิ การสั่ง การขอเรื่อง การอธิบายสภาพต่างๆ โดยมีรายละเอียด ได้แก่ การเข้าใจคำสั่งหรือคำขอเรื่องในสถานการณ์ต่างๆ ในโรงเรียน การพูดขอเรื่อง การตอบรับหรือปฏิเสธคำขอเรื่อง การสอบถามเส้นทาง และวิธีการเดินทางของสถานที่ที่ไม่เคยไปมาก่อน การอธิบายเส้นทางไปยังสถานที่ต่างๆ การอธิบายการแต่งกาย รูปร่าง หน้าตา นิสัย งานอดิเรกของคนในครอบครัว เพื่อน หรือสัตว์เลี้ยงให้แก่คนที่ไม่รู้จัก ครบทั้งทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียน
ฝ222xx	ภาษาฝรั่งเศสในชีวิตประจำวัน	1	2	1	อ	5 – 6	20		ปิด	
ย22214	ภาษาเยอรมันในชีวิตประจำวัน	1	2	1	อ	5 – 6	20	อ.ณัฐริยา ชินะพัฒน์วงศ์		ฝึกทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียนภาษาเยอรมันที่ข้องเกี่ยวกับภัยพิบัติ การแนะนำตัว สื่อสารเกี่ยวกับตนเองและเรื่องราวในชีวิตประจำวัน และนำเสนอข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับตนเอง เช่น ครอบครัว โรงเรียน งานอดิเรก และ ทักษะพื้นฐานในการสื่อสาร

ตารางเรียนรายวิชาเพิ่มเติม ม.2 ประจำภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562

ชื่อ-สกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

คาบ	0	1	2	10.10-10.20	3	4	5	6	13.40-13.50	7	8	9
เวลา	07.40-08.30	08.30-09.20	09.20-10.10		10.20-11.10	11.10-12.00	12.00-12.50	12.50-13.40		13.50-14.40	14.40-15.30	15.30-16.20
วัน												
จันทร์				พัก 10 นาที					พัก 10 นาที			
อังคาร												
พุธ												
พฤหัสบดี												
ศุกร์												