

ตารางการอบรมนักเรียนโครงการโอลิมปิกวิชาการ สอวน. สาขาเคมี ค่าย 1,2 ปีการศึกษา 2563

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ระหว่างวันที่ 19 เมษายน – 14 พฤษภาคม 2564

ค่าย 1 นักเรียน 42 คน

วัน/เดือน/ปี	8.00- 9.00	09.00- 10.00 น.	10.00- 11.00 น.	11.00- 12.00 น.		13.00- 14.00 น.	14.00- 15.00 น.	15.00-16.00 น.	16.00- 17.00 น.	17.00- 18.00 น.	18.00- 19.00 น.
จ 19 เมษายน	(8.30- 9.00 น.) พิธีเปิด 78-223	โครงสร้างอะตอมและตารางธาตุครั้งที่ 1 SSN				โครงสร้างอะตอมและตารางธาตุครั้งที่ 2 NYL					
อ 20 เมษายน		สมบัติของธาตุหมู่หลัก SSN				พันธะเคมี 1 ครั้งที่ 1 NTW					
พ 21 เมษายน		พันธะเคมี 1 ครั้งที่ 2 SSN				พันธะเคมี 2 ครั้งที่ 1 NTW			พันธะเคมี 2 ครั้งที่ 2 NTW		
พฤ 22 เมษายน		จลนศาสตร์เคมี ครั้งที่ 1 TMG				จลนศาสตร์เคมี ครั้งที่ 2 TMG					
ศ 23 เมษายน		ปริมาณสารสัมพันธ์ 1 (8.00-12.00) MPS				ปริมาณสารสัมพันธ์ 2 (13.00-18.00 น) LSK					
เส 24 เมษายน		สมดุลเคมี (8.00-12.00) TMG				สมดุลไอออน ครั้งที่ 1 (13.00-17.00) SYT					

วัน/เดือน/ปี	8.00- 9.00	09.00- 10.00 น.	10.00-11.00 น.	11.00- 12.00 น.		13.00- 14.00 น.	14.00- 15.00 น.	15.00-16.00 น.	16.00- 17.00 น.	17.00- 18.00 น.	18.00- 19.00 น.	
อา 25 เมษายน	สมดุลงานออนไลน์ ครั้งที่ 2 (8.00-12.00) SYT					สมดุลงานออนไลน์ ครั้งที่ 3 (13.00-17.00) SYT						
จัน 26 เมษายน	แก๊ส TPK (8.00-12.00)					เคมีนิวเคลียร์ (13.00-17.00) TRN						
อ 27 เมษายน		ของเหลวและสารละลาย ครั้งที่ 1 SYP				ของเหลวและสารละลาย ครั้งที่ 2 SYP						
พุธ 28 เมษายน		เคมีไฟฟ้า ครั้งที่ 1 (CCL)				เคมีไฟฟ้า ครั้งที่ 2 (CCL)						
พฤ 29 เมษายน		เคมีไฟฟ้า ครั้งที่ 3 (CCL)				สมบัติธาตุทรานสิชัน ครั้งที่ 1 NTW						
ศุกร์ 30 เมษายน		สมบัติธาตุทรานสิชัน ครั้งที่ 2 NTW										
เสาร์ 1 พฤษภาคม		พัก				พัก						

ค่ายที่ 2 นักเรียน 20 คน

วัน/เดือน/ปี	8.00-9.00	09.00-10.00 น.	10.00-11.00 น.	11.00-12.00 น.		13.00-14.00 น.	14.00-15.00 น.	15.00-16.00 น.	16.00-17.00 น.	17.00-18.00 น.	18.00-19.00 น.
อา 2 พฤษภาคม		สารประกอบโคออร์ดิเนชัน ครั้งที่ 1 NTW				สารประกอบโคออร์ดิเนชัน ครั้งที่ 2 NTW					
จันทร์ 3 พฤษภาคม		ของแข็ง ครั้งที่ 1 WPR				ของแข็ง ครั้งที่ 2 WPR					
อังคาร 4 พฤษภาคม	อุณหพลศาสตร์เคมี ครั้งที่ 1 (8.00-12.00) TRN					อุณหพลศาสตร์เคมี ครั้งที่ 2 (13.00 – 17.00) TRN					
พุธ 5 พฤษภาคม	อุณหพลศาสตร์เคมี ครั้งที่ 3 (8.00-12.00) TRN					โครงสร้างเคมีอินทรีย์ / อะลิฟาติก ไฮโดรคาร์บอน/การเรียกชื่อ (TMG)					
พฤหัสบดี 6 พฤษภาคม		อะโรมาติกไฮโดรคาร์บอน NKK				กรดคาร์บอกซิลิกและอนุพันธ์ NKK					
ศุกร์ 7 พฤษภาคม		สเตอริโอเคมีพื้นฐาน CLR				แอลกอฮอล์/ฟินอล/อีเธอร์ CLR					
เสาร์ 8 พฤษภาคม		เอมีนและพอลิเมอร์พื้นฐาน CLR				อัลคิลเฮไลต์และคาร์บอนิล TMG					

วัน/เดือน/ปี	8.00-9.00	09.00- 10.00 น.	10.00- 11.00 น.	11.00- 12.00 น.		13.00- 14.00 น.	14.00-15.00 น.	15.00- 16.00 น.	16.00- 17.00 น.	17.00- 18.00 น.	18.00- 19.00 น.
อาทิตย์ 9 พฤษภาคม		ชีวเคมี (NKK คาร์โบไฮเดรต ลิปิด)				ชีวเคมี (กรดนิวคลีอิก) CSN					
จันทร์ 10 พฤษภาคม		ชีวเคมี (โปรตีน) CSN				<b>สอบเนื้อหาค่าย 1 (40 คน)</b>			<b>ประกาศผล 20 คน</b>		
<b>อังคาร 11</b> พฤษภาคม		<b>สอบเนื้อหาค่าย 2</b>				<b>สอบเนื้อหาค่าย 2</b>					
<b>พุธ 12</b> พฤษภาคม									<b>ประกาศผลตัวแทนศูนย์ (6 คน)</b>		
<b>พฤ 13</b> พฤษภาคม		ปฏิบัติการที่ 1 ความร้อน (6 คน) (CBN+CBD) <b>สัมพันธ์/กัลยา</b>				ปฏิบัติการที่ 2 สมดุลเคมี (6 คน) (CBN+CBD) <b>อัจฉรา/กัลยา</b>			ปฏิบัติการที่ 3 การหาร้อยละของ องค์ประกอบ (6 คน) (CBN+CBD) <b>สมภล/พรพรรณ</b>		
ศุกร์ 14 พฤษภาคม		ปฏิบัติการที่ 4 อัตราการเกิดปฏิกิริยา (6 คน) (LSK, CBD) <b>อัจฉรา/กัลยา</b>				ปฏิบัติการที่ 5 กรด เบส (6 คน) (CCL, CBN) <b>อัจฉรา/กัลยา</b>					
เสาร์ 15 พฤษภาคม		ปฏิบัติการที่ 6 Lab demonstration พันธะเคมี SYT, SSN (6 คน) <b>สมภล/พรพรรณ</b>				ปฏิบัติการที่ 7 Lab demonstration gas (TPK,SYT) <b>อัจฉรา/กัลยา (6 คน)</b>					
อาทิตย์ 16 พฤษภาคม		TRNปฏิบัติการที่ 8 ธาตุทรานซิชัน (6 คน) TRN + MPS <b>สมภล/พรพรรณ</b>				ปฏิบัติการที่ 9 ตารางธาตุ (6 คน) MPS, SSN <b>สมภล/พรพรรณ</b>					

วัน/เดือน/ปี	8.00-9.00	09.00-10.00 น.	10.00-11.00 น.	11.00-12.00 น.		13.00-14.00 น.	14.00-15.00 น.	15.00-16.00 น.	16.00-17.00 น.	17.00-18.00 น.	18.00-19.00 น.
เสาร์ 22 พฤษภาคม		ปฏิบัติการที่ 10 เคมีไฟฟ้า/แยกสลาย ด้วยไฟฟ้า (6 คน) (NCN, SCK) สมภล/พรพรรณ				ปฏิบัติการที่ 11 ของเหลวและสารละลาย (6 คน) TMG LSK					
อาทิตย์ 23 พฤษภาคม		ปฏิบัติการที่ 12 โครมาโตกราฟี/การ กลั่น (6 คน) TMG, CLR ปราณี่/พรพรรณ				ปฏิบัติการที่ 13 การสกัด/การตกผลึก (6 คน) TMG, CLR อัจฉรา/พรพรรณ					
เสาร์ 29 พฤษภาคม		ปฏิบัติการที่ 14 คาร์โบไฮเดรต/โปรตีน/ ลิปิด (6 คน) (CSN,NKK) ปราณี่/กัลยา				ปฏิบัติการที่ 15 ทดสอบหมู่ฟังก์ชัน (6 คน) (TMG, NKK) ปราณี่/กัลยา					

ธรรมเนียม

รับรองโดยที่ประชุมคณะกรรมการวิชาเคมี วันที่ 5 กรกฎาคม 2562

ค่าย 1	เล่ม	บทที่	เรื่อง	จำนวนชั่วโมง	
1	1	1	โครงสร้างอะตอมและตารางธาตุ	6	
		2	พันธะเคมี 1	6	
		3	พันธะเคมี 2	6	
		4	สมบัติของธาตุหมู่หลัก	3	
	2	5	ปริมาณสัมพันธ์ 1	4	
		6	แก๊ส	4	
		7	ของเหลวและสารละลาย	6	
	3	8	ปริมาณสัมพันธ์ 2	5	
		9	จลนพลศาสตร์เคมี	6	
		10	สมดุลเคมี	4	
		11	สมดุลไอออน	12	
		12	เคมีนิวเคลียร์	4	
			บรรยาย		66
			ปฏิบัติการ 8 lab		
2	4	13	สมบัติของธาตุแทรนซิชันและสารประกอบโคออร์ดิเนชัน	12	
		14	ของแข็ง	6	
		15	อุณหพลศาสตร์เคมี	12	
		16	เคมีไฟฟ้า	9	
		17	เคมีอินทรีย์	21	
		18	ชีวเคมี	9	
		บรรยาย		69	
		ปฏิบัติการ 7 lab			

