

วิชา เรียนดนตรีไทย (ซอด้วง)  
 อาจารย์ผู้สอน ว่าที่ร้อยตรีเชม อภิภัทรวิโรดม  
 อาจารย์สังกัดคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์  
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

บทที่	วันที่	สถานที่	สวิตเซอร์	กล้องภาพนิ่ง	กล้องวิดีโอ
<b>1. ส่วนประกอบ / ลักษณะ หน้าที่ในวงและเสียงของซอด้วง</b> 1.1 ส่วนประกอบและลักษณะของซอด้วง 1.2 หน้าที่ของซอด้วงในวง	7 ธ.ค. 65	ห้องถ่ายทำรายการโทรทัศน์ 1 ชั้น 5	ปัญญาพร	ศักดิ์เทพ	มัทนา วรลักษณ์
<b>2. ทำนอง การจับซอด้วง วิธีการสี และเสียงที่ถูกต้อง</b> 2.1 การนั่งสีซอด้วงที่ถูกต้อง 2.2 ลักษณะการสีซอด้วงที่ถูกต้อง	13 ธ.ค. 65	ห้องถ่ายทำรายการโทรทัศน์ 1 ชั้น 5	ปัญญาพร	อุเทน	มัทนา วรลักษณ์
<b>3. การไล่นิ้ว การกดสาย การใช้คันชักซอด้วง (1)</b> 3.1 การไล่นิ้ว 1 3.2 การไล่นิ้ว 2	14 ธ.ค. 65	ห้องถ่ายทำรายการโทรทัศน์ 1 ชั้น 5	ปัญญาพร	อุเทน	มัทนา วรลักษณ์
<b>4. การไล่นิ้ว การกดสาย การใช้คันชักซอด้วง (2)</b> 4.1 การไล่นิ้ว 3 4.2 การไล่นิ้ว 4	20 ธ.ค. 65	ห้องถ่ายทำรายการโทรทัศน์ 1 ชั้น 5	ปัญญาพร	อุเทน	มัทนา วรลักษณ์

5. การสีโดยใช้คันเดี่ยว (1) 5.1 การสีโดยใช้คันเดี่ยว 1 5.2 การสีโดยใช้คันเดี่ยว 2	27 ธ.ค. 65	ห้องถ่ายทำรายการโทรทัศน์ 1 ชั้น 5	ปัญญาพร	อุเทน	มัณฑนา วรลักษณ์
6. การสีโดยใช้คันเดี่ยว (2) 6.1 การสีโดยใช้คันเดี่ยว 3 6.2 การสีโดยใช้คันเดี่ยว 4	5 ม.ค. 66	ห้องถ่ายทำรายการโทรทัศน์ 1 ชั้น 5	ปัญญาพร	ศักดิ์เทพ	มัณฑนา วรลักษณ์
7. การสีโดยใช้คันชักควบ (1) 7.1 การสีโดยใช้คันชักควบ 1 7.2 การสีโดยใช้คันชักควบ 2	11 ม.ค. 66	ห้องถ่ายทำรายการโทรทัศน์ 1 ชั้น 5	ปัญญาพร	ศักดิ์เทพ	มัณฑนา วรลักษณ์
8. การสีโดยใช้คันชักควบ (2) 8.1 การสีโดยใช้คันชักควบ 3 8.2 การสีโดยใช้คันชักควบ 4	16 ม.ค. 66	ห้องถ่ายทำรายการโทรทัศน์ 1 ชั้น 5	ปัญญาพร	ศักดิ์เทพ	มัณฑนา วรลักษณ์
9. การพรมนิ้ว (1) 9.1 การพรมนิ้ว 1 9.2 การพรมนิ้ว 2	20 ม.ค. 66	ห้องถ่ายทำรายการโทรทัศน์ 1 ชั้น 5	ปัญญาพร	อุเทน	มัณฑนา วรลักษณ์
10. การพรมนิ้ว (2) 10.1 การพรมนิ้ว 3 10.2 การพรมนิ้ว 4	24 ม.ค. 66	ห้องถ่ายทำรายการโทรทัศน์ 1 ชั้น 5	ปัญญาพร	อุเทน	มัณฑนา วรลักษณ์
11. การปรับเสียง (1) 11.1 การปรับเสียง 1 11.2 การปรับเสียง 2	31 ม.ค. 66	ห้องถ่ายทำรายการโทรทัศน์ 1 ชั้น 5	ปัญญาพร	อุเทน	มัณฑนา วรลักษณ์
12. การปรับเสียง (2) 12.1 การปรับเสียง 3	7 ก.พ. 66	ห้องถ่ายทำรายการโทรทัศน์ 1 ชั้น 5	ปัญญาพร	ศักดิ์เทพ	มัณฑนา วรลักษณ์

12.2 การปรับเสียง 4					
<b>13. การปะนิ้ว (1)</b> 13.1 การปะนิ้ว 1 13.2 การปะนิ้ว 2	13 ก.พ. 66	ห้องถ่ายทำรายการโทรทัศน์ 1 ชั้น 5	ปัญญาพร	อุเทน	มณฑนา วรลักษณ์
<b>14. การปะนิ้ว (2)</b> 14.1 การปะนิ้ว 3 14.2 การปะนิ้ว 4	16 ก.พ. 66	ห้องถ่ายทำรายการโทรทัศน์ 1 ชั้น 5	ปัญญาพร	ศักดิ์เทพ	มณฑนา วรลักษณ์
<b>15. รวมเทคนิคการสีซอู้เป็นทำนองเพลงเพื่อความไพเราะ (1)</b> 15.1 รวมเทคนิคการสีซอู้เป็นทำนองเพลงเพื่อความไพเราะ 1 15.2 รวมเทคนิคการสีซอู้เป็นทำนองเพลงเพื่อความไพเราะ 2	20 ก.พ. 66	ห้องถ่ายทำรายการโทรทัศน์ 1 ชั้น 5	ปัญญาพร	อุเทน	มณฑนา วรลักษณ์
<b>16. รวมเทคนิคการสีซอู้เป็นทำนองเพลงเพื่อความไพเราะ (2)</b> 16.1 รวมเทคนิคการสีซอู้เป็นทำนองเพลงเพื่อความไพเราะ 3 16.2 รวมเทคนิคการสีซอู้เป็นทำนองเพลงเพื่อความไพเราะ 4	21 ก.พ. 66	ห้องถ่ายทำรายการโทรทัศน์ 1 ชั้น 5	ปัญญาพร	ศักดิ์เทพ	มณฑนา วรลักษณ์
<b>17. การบำรุงรักษาซอู้ และการอ่านโน้ตดนตรีไทย</b> 17.1 การบำรุงรักษาซอู้ 17.2 การอ่านโน้ตดนตรีไทย	27 ก.พ. 66	ห้องถ่ายทำรายการโทรทัศน์ 1 ชั้น 5	ปัญญาพร	อุเทน	มณฑนา วรลักษณ์

วิชา การใช้งานโปรแกรม Microsoft Power Point  
 จัดทำโดยกลุ่มพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา  
 สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ  
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

บทที่	วันที่	สถานที่	กล้องภาพนิ่ง	กล้องวิดีโอ	บันทึกเสียง
<b>1. Power Point</b> 1.1 ทำความรู้จักกับ Microsoft PowerPoint 1.2 การสร้างและตกแต่งสไลด์ 1.3 Design Idea 1.4 แทรกข้อความ ภาพ และตาราง 1.5 การแทรกไฟล์เสียงและวิดีโอ 1.6 การใส่ Effect Transition และ Animation 1.7 การนำเสนอ	25 ก.ค. 65	ห้องบันทึกเสียง ชั้น 5	พงศกร	ปัญญาพร	วรลักษณ์

วิชา เทคโนโลยีการถ่ายภาพเพื่อการสื่อสาร  
 อาจารย์ผู้สอน อ. พงศ์กฤษฎี พละเลิศ  
 อาจารย์สังกัดคณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน  
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

บทที่	วันที่	สถานที่	กล้องภาพนิ่ง	กล้องวิดีโอ	บันทึกเสียง
<b>1. การถ่ายภาพเพื่อการสื่อสาร</b> 1.1 ความรู้เกี่ยวกับการถ่ายภาพเพื่อการสื่อสาร 1.2 ปัจจัยพื้นฐานของการถ่ายภาพ	5 ก.ย. 65	ห้องบันทึกเสียง ชั้น 5	อูเทน	กุลภัทร	วรลักษณ์
<b>2. กล้องถ่ายภาพ</b> 2.1 ประเภทของกล้องถ่ายภาพ 2.2 หลักการทำงานของกล้อง 2.3 ความสัมพันธ์ระหว่างรูรับแสงกับความเร็วชัตเตอร์ 2.4 การตั้งค่าความไวแสง 2.5 การปรับรูรับแสงของกล้อง 2.6 การเลือกใช้ความเร็วชัตเตอร์ 2.7 การชดเชยแสง 2.8 โหมดการบันทึกภาพของกล้อง	14 ก.ย. 65	ห้องบันทึกเสียง ชั้น 5	ศักดิ์เทพ	ปัญญาพร	วรลักษณ์
<b>3. กล้องดิจิทัล</b> 3.1 ประเภทของกล้องดิจิทัล 3.2 ตัวกล้องและอุปกรณ์ D-SLR	7 ต.ค. 65	ห้องบันทึกเสียง ชั้น 5	ศักดิ์เทพ	ปัญญาพร	วรลักษณ์

3.3 จอแสดงผลของกล้อง D-SLR 3.4 โหมดบันทึกภาพต่าง ๆ 3.5 อุปกรณ์การเชื่อมต่อกับตัวกล้อง					
<b>4. อุปกรณ์ถ่ายภาพและการดูแลรักษา</b> 4.1 อุปกรณ์ถ่ายภาพ-เลนส์ 4.2 อุปกรณ์ถ่ายภาพ-ไฟแฟลช 4.3 อุปกรณ์ถ่ายภาพอื่น ๆ 4.4 การบำรุงรักษาอุปกรณ์	17 ต.ค. 65	ห้องบันทึกเสียง ชั้น 5	อุเทน	ปิยะนนท์	วราลักษณ์
<b>5. แสงเพื่อการถ่ายภาพ</b> 5.1 แสง 5.2 ชนิดแหล่งกำเนิดแสง 5.3 อุปกรณ์จัดแสงในสตูดิโอ 5.4 ทิศทางของแสง 5.5 หลักการจัดแสงในสตูดิโอ	3 พ.ย. 65	ห้องบันทึกเสียง ชั้น 5	อุเทน	กุลภัทร	วราลักษณ์
<b>6. หลักการจัดองค์ประกอบภาพ</b> 6.1 หลักการพื้นฐานเกี่ยวกับศิลปะ 6.2 หลักการจัดองค์ประกอบภาพ 6.3 แนวทางการสร้างภาพที่น่าสนใจ 6.4 ศิลปะเกี่ยวกับการถ่ายภาพวิวทิวทัศน์ 6.5 ศิลปะเกี่ยวกับการถ่ายภาพบุคคล 6.6 ศิลปะเกี่ยวกับการถ่ายภาพหุ่นนิ่ง	14 พ.ย. 65	ห้องบันทึกเสียง ชั้น 5	ปิยะนนท์	กุลภัทร	วราลักษณ์
<b>7. การแปลงภาพเป็นระบบดิจิทัล</b> 7.1 การแปลงและจัดเก็บภาพถ่าย	18 พ.ย. 65	ห้องบันทึกเสียง ชั้น 5	พงศกร	กิตติ	วราลักษณ์

วิชา เทคนิคตะลุยข้อสอบ TOEIC  
 อาจารย์ผู้สอน อ. อารีรัตน์ บริบูรณ์  
 อาจารย์สังกัดคณะศิลปศาสตร์  
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

บทที่	วันที่	สถานที่	สวิตเซอร์	กล้องภาพนิ่ง	กล้องวิดีโอ
<b>1. แนะนำเทคนิคการทำข้อสอบ TOEIC</b> 1.1 Introduction to the TOEIC 1.2 Listening Test Part 1 Photographs 1.3 Listening Test Part 2 Question – Response 1.4 Listening Test Part 3-4 Conversations and short talks 1.5 Reading Comprehension	16 ก.ย. 65	ห้องถ่ายทำรายการโทรทัศน์ 1 ชั้น 5	ปฐมพงศ์	พงศกร	ปัญญาพร
<b>2. เทคนิคการทำข้อสอบ Listening</b> 2.1 Photographs 2.2 Question – Response 2.3 Conversations 2.4 Short talks	29 ก.ย. 65	ห้องถ่ายทำรายการโทรทัศน์ 1 ชั้น 5	ปฐมพงศ์	ณิชกานต์	ปัญญาพร
<b>3. เทคนิคการทำข้อสอบ Reading</b> 3.1 Incomplete sentences : Noun 3.2 Incomplete sentences : Adjective 3.3 Incomplete sentences : Verb-ing, Verb to be 3.4 Text completion 3.5 Reading comprehension	7 ต.ค. 65	ห้องถ่ายทำรายการโทรทัศน์ 1 ชั้น 5	ปฐมพงศ์	พงศกร	ปัญญาพร

วิชา การใช้งาน Software สำหรับการสร้างสื่อดิจิทัล

ผู้สอน นายพงศกร โพธิ์งาม

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

บทที่	วันที่	สถานที่	กล้องภาพนิ่ง	กล้องวิดีโอ
<b>1. การใช้งาน Software สำหรับการสร้างสื่อดิจิทัล</b> 1.1 การใช้โปรแกรม Piktochart สำหรับสร้าง Infographic 1.2 การใช้โปรแกรม WIX.COM สำหรับออกแบบเว็บไซต์ 1.3 การใช้โปรแกรม Canva สำหรับสร้างสื่อดิจิทัลออนไลน์	19 ต.ค. 65	ห้องถ่ายทำรายการโทรทัศน์ 1 ชั้น 5	ณิชกานต์	ศักดิ์เทพ



วิชา ภาษาจีนในชีวิตประจำวัน  
 อาจารย์ผู้สอน อ.ทิพย์อาภา ศรีรัตน์  
 อาจารย์สังกัดคณะศิลปศาสตร์  
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

บทที่	วันที่	สถานที่	สวิตเซอร์	กล้องภาพนิ่ง	กล้องวิดีโอ
<b>1. สัทอักษรจีน pinyin 拼音</b> 1.1 พยัญชนะ และสระ 声母和韵母 1.2 วรรณยุกต์และพยางค์ในภาษาจีน 音节 1.3 การออกเสียงตาราง 拼音 ตอนที่ 1 1.4 การออกเสียงตาราง 拼音 ตอนที่ 2 1.5 การออกเสียงตาราง 拼音 ตอนที่ 3	25 ม.ค. 66	ห้องถ่ายทำรายการโทรทัศน์ 1 ชั้น 5	อุเทน	พงศกร	ศักดิ์เทพ
<b>2. การทักทายและการแนะนำตัว 问候和介绍</b> 2.1 คำศัพท์ในการทักทายและการแนะนำตัว 生词问候語和自我介紹 2.2 คำศัพท์เฉพาะ และตัวเลขในภาษาจีน 词汇和数子 2.3 การสร้างรูปประโยค 句子	1 ก.พ. 66	ห้องถ่ายทำรายการโทรทัศน์ 1 ชั้น 5	อุเทน	ณิชกานต์	ศักดิ์เทพ

2.4 ตัวอย่างบทสนทนา 会话					
<b>3. การซื้อของ 买东西</b> 3.1 คำศัพท์ในการซื้อของ 生词問买东西 3.2 คำศัพท์ลักษณะนามและคำศัพท์เฉพาะ 词汇和数子 3.3 การสร้างรูปแบบประโยค 句子 3.4 ตัวอย่างบทสนทนา 会话	7 ก.พ. 66	ห้องถ่ายทำรายการโทรทัศน์ 1 ชั้น 5	อุเทน	ปัญญาพร	ศักดิ์เทพ
<b>4. การสั่งอาหาร 点菜</b> 4.1 คำศัพท์ในการสั่งอาหาร 生词問点菜 4.2 เมนูอาหาร 菜谱 4.3 การสร้างรูปแบบประโยค 句子 4.4 ตัวอย่างบทสนทนา 会话	1 มี.ค. 66	ห้องถ่ายทำรายการโทรทัศน์ 1 ชั้น 5	อุเทน	ณิชกานต์	ศักดิ์เทพ
<b>5. การบอกทิศทาง 问路</b> 5.1 คำศัพท์ในการบอกทิศทาง 生词問问路 5.2 ทิศทางและสถานที่ 方向和位置 5.3 การสร้างรูปแบบประโยค 句子 5.4 ตัวอย่างบทสนทนา 会话	14 มี.ค. 66	ห้องถ่ายทำรายการโทรทัศน์ 1 ชั้น 5	อุเทน	พงศกร	ศักดิ์เทพ

วิชา กลศาสตร์เครื่องจักรกล  
 อาจารย์ผู้สอน ผศ.ดร.ว่าที่ ร.ต.ทรงวุฒิ มงคลเลิศมณี  
 อาจารย์สังกัดคณะวิศวกรรมศาสตร์  
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

บทที่	วันที่	สถานที่	สวิตเซอร์	กล้องภาพนิ่ง	กล้องวิดีโอ
<b>1. บทนำ</b> 1.1 การศึกษาเกี่ยวกับกลไก 1.2 อัตราส่วนความเร็วเชิงมุม 1.3 การขับแบบพอสซิทีฟ (Positive Drive) 1.4 การเคลื่อนที่ได้หรือระดับขั้นความเร็ว 1.5 ข้อขัดแย้ง	10 ส.ค. 65	ห้องถ่ายทำรายการ โทรทัศน์ 1 ชั้น 5	ปฐมพงศ์	ณิชกานต์	พงศกร
<b>2. ก้านต่อและกลไก</b> 2.1 การวิเคราะห์ตำแหน่งของก้านต่อสี่อัน 2.2 การเคลื่อนที่ของก้านต่อสี่ก้านต่อและกฎของ Grashof, กลไกข้อเหวี่ยงตัวเลื่อน, Schotch Yoke 2.3 กลไกการเคลื่อนที่กลับอย่างรวดเร็ว	16 ส.ค. 65	ห้องถ่ายทำรายการ โทรทัศน์ 1 ชั้น 5	ปฐมพงศ์	อุเทน	พงศกร
<b>3. ลูกเบี้ยว</b> 3.1 ลูกเบี้ยว (Cams) 3.2 ความเร็วคงตัว 3.3 การเคลื่อนที่แบบฮาร์มอนิกเชิงเดี่ยวและการ เคลื่อนที่แบบไซโคลอยด์ 3.4 Text completion	23 ส.ค. 65	ห้องถ่ายทำรายการ โทรทัศน์ 1 ชั้น 5	ปฐมพงศ์	ศักดิ์เทพ	พงศกร

3.5 ลูกเบี้ยวแบบแผ่นกับตัวตามผิวหน้าเรียบ เคลื่อนที่ตามแนวรัศมีโดยวิธีวาดกราฟ					
<b>4. เฟืองฟันตรง</b> 4.1 เฟืองฟันตรง 4.2 ไดมเทรลพิทช์และมอดูล 4.3 ฟันของเฟืองมาตรฐานและคุณลักษณะของ การกระทำของอินโวลูท 4.4 การติดขัดในเฟืองฟันตรงและมาตรฐานของ เฟือง 4.5 การหาระยะคลอน และเฟืองฟันใน	6 ก.ย. 65	ห้องถ่ายทำรายการ โทรทัศน์ 1 ชั้น 5	ปฐมพงศ์	วรลักษณ์	พงศกร
<b>5. เวกเตอร์</b> 5.1 เวกเตอร์	13 ก.ย. 65	ห้องถ่ายทำรายการ โทรทัศน์ 1 ชั้น 5	ปฐมพงศ์	ศักดิ์เทพ	พงศกร
<b>6. ความเร็วกลไก</b> 6.1 ความเร็วกลไก 6.2 การหาความเร็วในกลไกด้วยวิธีความเร็ว สัมพันธ์	20 ก.ย. 65	ห้องถ่ายทำรายการ โทรทัศน์ 1 ชั้น 5	ปฐมพงศ์	อุเทน	พงศกร
<b>7. ความเร่งในกลไก</b> 7.1 ความเร่งในกลไก 7.2 การพิจารณาความเร่งในกลไก	5 ต.ค. 65	ห้องถ่ายทำรายการ โทรทัศน์ 1 ชั้น 5	ปฐมพงศ์	ศักดิ์เทพ	พงศกร

วิชา สนุกกับ Lab by ครูชมปี  
 อาจารย์ผู้สอน ผศ.ชมภูณัฐ เพื่อนพิภพ  
 อาจารย์สังกัดคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์  
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

บทที่	วันที่	สถานที่	สวิตเซอร์	กล้องภาพนิ่ง	กล้องวิดีโอ
<b>1. การเตรียมความพร้อมในการทำ Lab</b> 1.1 Lab คืออะไร ??? 1.2 Lab ทำไปทำไม???? 1.3 Lab ทำอย่างไร ??? 1.4 Lab สนุกไหม ???	6 ม.ค. 66	ห้องถ่ายทำรายการ โทรทัศน์ 1 ชั้น 5	อุเทน	พงศกร	ศักดิ์เทพ
<b>2. การจัดการความปลอดภัยในห้อง Lab</b> 2.1 ทำไมห้องแล็บถึงต้องปลอดภัย ? 2.2 องค์ประกอบหลักที่มีผลต่อการ ปฏิบัติงาน ? 2.3 การจัดการความปลอดภัยในห้องแล็บ คือ อะไร ? 2.4 ทบทวน ความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ	10 ม.ค. 66	ห้องถ่ายทำรายการ โทรทัศน์ 1 ชั้น 5	อุเทน	พงศกร	ศักดิ์เทพ
<b>3. ข้อปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุอันตรายจากการทำ Lab</b> 3.1 เมื่อห้องแล็บไม่ปลอดภัย ? 3.2 อันตรายที่อาจเกิดขึ้น ? 3.3 วิธีการป้องกัน-แก้ไขอันตรายที่เกิดขึ้น ?	19 ม.ค. 66	ห้องถ่ายทำรายการ โทรทัศน์ 1 ชั้น 5	อุเทน	ปัญญาพร	ศักดิ์เทพ

3.4 อุบัติเหตุในห้องปฏิบัติงาน					
<b>4. การป้องกันอันตรายส่วนบุคคล</b> 4.1 อันตราย คือ ? 4.2 อันตรายส่วนบุคคล 4.3 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล 4.4 มาตรฐานอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่กฎหมายไทยยอมรับ	26 ม.ค. 66	ห้องถ่ายทำรายการ โทรทัศน์ 1 ชั้น 5	อุเทน	ณิชกานต์	ศักดิ์เทพ
<b>5. Laboratory balances and scales การวางแผนงาน</b> 5.1 Balances and Scales 5.2 ความเกี่ยวข้องกันของ Balances and Scales 5.3 หลักการทำงานของเครื่องชั่งแต่ละรูปแบบ 5.4 Laboratory balances and scales การวางแผนงาน	2 ก.พ. 66	ห้องถ่ายทำรายการ โทรทัศน์ 1 ชั้น 5	อุเทน	พงศกร	ศักดิ์เทพ
<b>6. Laboratory balances and scales การปฏิบัติ 1</b> 6.1 ตรวจสอบความสะอาดของเครื่องชั่ง 6.2 ตรวจสอบความตั้งตรงของเครื่องชั่ง 6.3 ขั้นตอนหลักๆ ในการใช้งานเครื่องชั่ง 6.4 ขั้นตอนหลักๆ ในการใช้งานเครื่องชั่ง (ต่อ)	6 ก.พ. 66	ห้องถ่ายทำรายการ โทรทัศน์ 1 ชั้น 5	อุเทน	ณิชกานต์	ศักดิ์เทพ

<p><b>7. Laboratory balances and scales การปฏิบัติ 2</b></p> <p>7.1 การชั่ง ตวง วัด</p> <p>7.2 การใช้งานเครื่องชั่งในแล็บการแปรรูปอาหาร</p> <p>7.3 การใช้งานเครื่องชั่งในแล็บการทางเคมี</p> <p>7.4 การดูแล รักษาเครื่องชั่ง</p>	10 ก.พ. 66	ห้องถ่ายทำรายการโทรทัศน์ 1 ชั้น 5	อุเทน	วราลักษณ์	ศักดิ์เทพ
<p><b>8. Laboratory balances and scales การสรุป)</b></p> <p>8.1 ความหมายและหลักการ</p> <p>8.2 ในส่วนของผลการทดลองและสรุป</p> <p>8.3 ทบทวน</p> <p>8.4 การทดสอบท้ายแล็บ</p>	17 ก.พ. 66	ห้องถ่ายทำรายการโทรทัศน์ 1 ชั้น 5	อุเทน	ปัญญาพร	ศักดิ์เทพ
<p><b>9. Laboratory filtration การวางแผนงาน</b></p> <p>9.1 การกรอง คือ</p> <p>9.2 อาหารกับการกรอง</p> <p>9.3 ชนิดของการกรอง</p> <p>9.4 กระดาษกรอง</p>	22 ก.พ. 66	ห้องถ่ายทำรายการโทรทัศน์ 1 ชั้น 5	อุเทน	ณิชกานต์	ศักดิ์เทพ
<p><b>10. Laboratory filtration การปฏิบัติ 1)</b></p> <p>10.1 เข้าใจก่อนกรอง</p> <p>10.2 ความแตกต่างระหว่าง mixture และ solution</p>	28 ก.พ. 66	ห้องถ่ายทำรายการโทรทัศน์ 1 ชั้น 5	อุเทน	พงศกร	ศักดิ์เทพ

10.3 เตรียมอุปกรณ์และเครื่องมือของการกรองด้วยแรงดึงดูดโลก					
10.4 เตรียมอุปกรณ์และเครื่องมือของการกรองด้วยสุญญากาศ					
<b>11. Laboratory filtration การปฏิบัติ 2</b> 11.1 ตัวกรอง 11.2 การหมุนเหวี่ยง 11.3 การกรองด้วยเมมเบรนและเครื่องหมุนเหวี่ยง 11.4 ประโยชน์จากการกรอง	3 มี.ค. 66	ห้องถ่ายทำรายการ โทรทัศน์ 1 ชั้น 5	อุเทน	พงศกร	ศักดิ์เทพ
<b>12. Laboratory filtration การสรุป</b> 12.1 ความหมายและหลักการ 12.2 ในส่วนของการผลการทดลอง และสรุป 12.3 ทบทวน 12.4 การทดสอบท้ายแล็บ	8 มี.ค. 66	ห้องถ่ายทำรายการ โทรทัศน์ 1 ชั้น 5	อุเทน	วรลักษณ์	ศักดิ์เทพ
<b>13. Laboratory Thin-layer chromatography การวางแผนงาน</b> 13.1 ทำความรู้จักกับChromatography 13.2 กระบวนการของ Chromatography 13.3 อะไรคือ TLC 13.4 หลักการของ TLC	13 มี.ค. 66	ห้องถ่ายทำรายการ โทรทัศน์ 1 ชั้น 5	อุเทน	ณิชกานต์	ศักดิ์เทพ
<b>14. Laboratory Thin-layer chromatography การปฏิบัติ 1</b>	17 มี.ค. 66	ห้องถ่ายทำรายการ โทรทัศน์ 1 ชั้น 5	อุเทน	ณิชกานต์	ศักดิ์เทพ



14.1 เทคนิค TLC 14.2 เครื่องมือและอุปกรณ์หลักเทคนิค TLC 14.3 ขั้นตอนหลักของเทคนิค TLC					
<b>15. Laboratory Thin-layer chromatography การปฏิบัติ 2</b> 15.1 สาธิตการเตรียมตัวอย่าง และ mobile phase 15.2 สาธิตการ load สารตัวอย่าง บน TLC plate 15.3 สาธิตการทำ development 15.4 สาธิตการตรวจสอบผล	21 มี.ค. 66	ห้องถ่ายทำรายการ โทรทัศน์ 1 ชั้น 5	อุเทน	พงศกร	ศักดิ์เทพ
<b>16. Laboratory Thin-layer chromatography การสรุป</b> 16.1 ความหมายและหลักการ 16.2 ทบทวน 16.3 การทดสอบท้ายแล็บ4	24 มี.ค. 66	ห้องถ่ายทำรายการ โทรทัศน์ 1 ชั้น 5	อุเทน	ณิชกานต์	ศักดิ์เทพ
<b>17. การรายงานผลและนำเสนอ</b> 17.1 การรายงานผล 17.2 การเขียนรายงาน 17.3 การนำเสนอ 17.4 โปรแกรมนำเสนอ	29 มี.ค. 66	ห้องถ่ายทำรายการ โทรทัศน์ 1 ชั้น 5	อุเทน	พงศกร	ศักดิ์เทพ