

อว ๖๕๐๑.๐๒๐๑/ว ๙๗

เรียน นายกสภามหาวิทยาลัยอธิการบดี รองอธิการบดีทุกฝ่าย ผู้ช่วยอธิการบดีทุกท่าน คณะ สถาบัน
สำนัก กอง วิทยาเขต และหัวหน้าส่วนงานหรือเทียบเท่าในระดับคณะ
เพื่อโปรดทราบ

ส.ค.

(นางสุกัญญา มณีเจริญ)

ผู้อำนวยการกองกลาง

๒๑ มกราคม ๒๕๖๔



ประกาศมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
เรื่อง กำหนดอัตราค่าธรรมเนียมการใช้บริการเครื่องมือและอุปกรณ์วิทยาศาสตร์
ของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เพื่อให้การจัดเก็บค่าธรรมเนียมการใช้บริการเครื่องมือและอุปกรณ์วิทยาศาสตร์
ของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๔๒ แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ว่าด้วย
การงบประมาณ การบริหารการเงิน และทรัพย์สิน พ.ศ. ๒๕๖๑ ประกอบกับข้อ ๖ แห่งประกาศ
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เรื่อง ระเบียบว่าด้วยการใช้อาคารและสถานที่ อุปกรณ์และการใช้บริการการ
วิเคราะห์ของหน่วยงานในสังกัดมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พ.ศ. ๒๕๕๒ อธิการบดีมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
จึงให้ยกเลิกประกาศมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เรื่อง กำหนดอัตราค่าธรรมเนียมการใช้บริการเครื่องมือและ
อุปกรณ์วิทยาศาสตร์ ของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ประกาศ ณ วันที่ ๑๖ มกราคม
พ.ศ. ๒๕๖๓ และให้กำหนดอัตราค่าธรรมเนียมการใช้บริการเครื่องมือและอุปกรณ์วิทยาศาสตร์ ของ
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ขึ้นใหม่ ดังนี้

ข้อ ๑ ประเภทผู้ขอใช้บริการ แบ่งเป็น ๓ ประเภท คือ

๑.๑ ประเภทที่ ๑ ได้แก่ บุคคลทั่วไป ธุรกิจเอกชน รัฐวิสาหกิจ สถาบันการศึกษาและ
หน่วยงานราชการ

๑.๒ ประเภทที่ ๒ ได้แก่ หน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

๑.๓ ประเภทที่ ๓ ได้แก่ หน่วยงานภายในคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ข้อ ๒ อัตราค่าธรรมเนียมการใช้บริการเครื่องมือและอุปกรณ์วิทยาศาสตร์ ของคณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ให้เป็นไปตามอัตราแนบท้ายประกาศฉบับนี้ โดยให้จัดเก็บ ดังนี้

๒.๑ ผู้ขอใช้บริการประเภทที่ ๑ ให้ชำระค่าธรรมเนียมในอัตรา ๑

๒.๒ ผู้ขอใช้บริการประเภทที่ ๒ ให้ชำระค่าธรรมเนียมในอัตรา ๒

๒.๓ ผู้ขอใช้บริการประเภทที่ ๓ ให้ชำระค่าธรรมเนียมในอัตรา ๓

ข้อ ๓ อัตราค่าธรรมเนียมการใช้บริการเครื่องมือและอุปกรณ์วิทยาศาสตร์ ของ
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ให้เป็นไปตามอัตราแนบท้ายประกาศฉบับนี้

ข้อ ๔ การขอยกเว้นค่าธรรมเนียมหรือการชำระค่าธรรมเนียมที่ต่างไปจากประกาศฉบับนี้
ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณบดีคณะวิทยาศาสตร์

ข้อ ๕ ให้คณบดีคณะวิทยาศาสตร์ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากคณบดีคณะวิทยาศาสตร์
เป็นผู้อนุมัติการขอใช้และดูแลรับผิดชอบให้เป็นไปตามประกาศฉบับนี้

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๔



(นายจรงค์ วชิรินทร์รัตน์)

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

อัตราค่าธรรมเนียมแนบท้ายประกาศมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
เรื่อง กำหนดอัตราค่าธรรมเนียมการใช้บริการเครื่องมือและอุปกรณ์วิทยาศาสตร์
ของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ประกาศ ณ วันที่ ๒๐ เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๔

๑. ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ (สำนักงานเลขานุการ คณะวิทยาศาสตร์)

๑.๑ Atomic Force Microscope (AFM) รุ่น Asylum Research MFP-3 D (Bio), Santa Barbara, CA, USA

สถานที่ตั้ง ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ชั้น ๑ อาคารสุขประชา วาจานนท์

รายการ	อัตราค่าธรรมเนียม		
	อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓
๑. ค่าใช้เครื่อง	๘๕๐ บาท/ชั่วโมง	๕๐๐ บาท/ชั่วโมง	๓๐๐ บาท/ชั่วโมง
๒. เทคนิค Tapping Mode (คิดเพิ่ม) ตัวอย่างละ	๒๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๑๒๐ บาท/ตัวอย่าง	๕๐ บาท/ตัวอย่าง
๓. เทคนิค Contact Mode (คิดเพิ่ม) ตัวอย่างละ	๒๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๑๒๐ บาท/ตัวอย่าง	๕๐ บาท/ตัวอย่าง
๔. เทคนิค Magnetic Force Mode (คิดเพิ่ม) ตัวอย่างละ	๒๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๑๒๐ บาท/ตัวอย่าง	๕๐ บาท/ตัวอย่าง
๕. เทคนิค Conductive Mode (คิดเพิ่ม) ตัวอย่างละ	๕๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๒๕๐ บาท/ตัวอย่าง	๑๐๐ บาท/ตัวอย่าง
๖. เทคนิค Scanning in Fluid (คิดเพิ่ม) ตัวอย่างละ	๕๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๒๕๐ บาท/ตัวอย่าง	๑๐๐ บาท/ตัวอย่าง

๑.๒ Autoclave รุ่น Sanyo MLS-3020, Tokyo, Japan

สถานที่ตั้ง ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ชั้น ๑๐ อาคารทวิ ญาณสุคนธ์

รายการ	อัตราค่าธรรมเนียม		
	อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓
ค่าใช้เครื่อง	๒๐๐ บาท/ครั้ง	๑๐๐ บาท/ครั้ง	๕๐ บาท/ครั้ง

๑.๓ Coating Material รุ่น Polaron Range SC7620 Sputte Coater & CA7625 Carbon

Accessory

สถานที่ตั้ง ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ชั้น ๑ อาคารสุขประชา วาจานนท์

รายการ	อัตราค่าธรรมเนียม		
	อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓
๑. ค่าใช้เครื่อง Gold Sputter	๕๐๐ บาท/ครั้ง	๔๐๐ บาท/ครั้ง	๒๕๐ บาท/ครั้ง
๒. ค่าใช้เครื่อง Carbon Sputter	๓๐๐ บาท/ครั้ง	๒๐๐ บาท/ครั้ง	๑๐๐ บาท/ครั้ง

๑.๔ Coating Material รุ่น Quorum Technology Polaron Range SC7620 Sputte Coater, Lewes, UK

สถานที่ตั้ง ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ชั้น ๑ อาคารสุขประชา วาจานนท์

รายการ	อัตราค่าธรรมเนียม		
	อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓
ค่าใช้เครื่อง	๕๐๐ บาท/ครั้ง	๔๐๐ บาท/ครั้ง	๒๕๐ บาท/ครั้ง

๑.๕ Confocal Laser Scanning Microscope (CLSM) ยี่ห้อ Nikon รุ่น Digital Eclipse C2Si

สถานที่ตั้ง ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ชั้น ๑ อาคารสุขประชา วาจานนท์

รายการ	อัตราค่าธรรมเนียม		
	อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓
๑. ค่าใช้เครื่อง	๑,๖๕๐ บาท/ชั่วโมง	๘๕๐ บาท/ชั่วโมง	๔๕๐ บาท/ชั่วโมง
๒. ค่าบันทึกข้อมูล	๕๐ บาท / ๑๐๐ รูป		

๑.๖ Critical point Dryer (CPD) รุ่น Quorum Technology Polaron Range CPD7501, Lewes, UK

สถานที่ตั้ง ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ชั้น ๑ อาคารสุขประชา วาจานนท์

รายการ	อัตราค่าธรรมเนียม		
	อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓
ค่าใช้เครื่อง	๖๐๐ บาท/ครั้ง	๔๐๐ บาท/ครั้ง	๒๐๐ บาท/ครั้ง

๑.๗ Dip Coater รุ่น EE-KU PCD-01, Bangkok, Thailand

สถานที่ตั้ง ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ชั้น ๑๐ อาคารทวิ ญาณสุคนธ์

รายการ	อัตราค่าธรรมเนียม		
	อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓
ค่าใช้เครื่อง	๔๐ บาท/ชั่วโมง	๒๐ บาท/ชั่วโมง	๑๐ บาท/ชั่วโมง

๑.๘ E-coder รุ่น eDAQ ED401, Sydney, NSW, Australia

สถานที่ตั้ง ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ชั้น ๑๐ อาคารทวิ ญาณสุคนธ์

รายการ	อัตราค่าธรรมเนียม		
	อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓
ค่าใช้เครื่อง	๑๖๐ บาท/ชั่วโมง	๘๐ บาท/ชั่วโมง	๔๐ บาท/ชั่วโมง

๑.๙ Elemental Analyzer (EA Macro) รุ่น LECO CHN628 Series, St. Joseph, MI, USA

สถานที่ตั้ง ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ชั้น ๑๐ อาคารทวิ ญาณสุคนธ์

รายการ	อัตราค่าธรรมเนียม		
	อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓
๑. วิเคราะห์ CHN Mode			
๑.๑ ค่าวัสดุการทำ Condition และการปรับเทียบเครื่อง	๒,๕๐๐ บาท/ครั้ง	๑,๒๐๐ บาท/ครั้ง	๕๐๐ บาท/ครั้ง
๑.๒ เผาครั้งถัดไป ครั้งละ (ตัวอย่างเป็นของแข็ง)	๔๒๐ บาท/ครั้ง	๒๗๐ บาท/ครั้ง	๑๘๐ บาท/ครั้ง
๑.๓ เผาครั้งถัดไป ครั้งละ (ตัวอย่างเป็นของเหลว)	๕๒๐ บาท/ครั้ง	๓๒๐ บาท/ครั้ง	๒๐๐ บาท/ครั้ง

๑.๑๐ Gas Chromatograph (GC) รุ่น Agilent 7890A, Santa Clara, CA, USA

สถานที่ตั้ง ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ชั้น ๑๐ อาคารทวิ ญาณสุคนธ์

รายการ	อัตราค่าธรรมเนียม		
	อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓
๑. ค่าใช้เครื่อง (นำคอลัมน์มาเอง)	๒๐๐ บาท/ชั่วโมง	๑๐๐ บาท/ชั่วโมง	๕๐ บาท/ชั่วโมง
๒. ค่าใช้เครื่อง (ใช้บริการคอลัมน์ของศูนย์)	๓๐๐ บาท/ชั่วโมง	๑๕๐ บาท/ชั่วโมง	๗๕ บาท/ชั่วโมง
๓. ค่าบริการ	๑๕๐ บาท/ชั่วโมง		

๑.๑๑ Gas Chromatograph – Mass Spectrometer (GC-MS) ยี่ห้อ Shimadzu รุ่น GCMS-QP2020, Kyoto, Japan

สถานที่ตั้ง ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ชั้น ๑๐ อาคารทวิ ญาณสุคนธ์

รายการ	อัตราค่าธรรมเนียม		
	อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓
การใช้ส่วนของ GC-MS			
๑ ค่าใช้เครื่อง			
๑.๑ นำคอลัมน์มาเอง	๖๐๐ บาท/ชั่วโมง	๔๐๐ บาท/ชั่วโมง	๒๐๐ บาท/ชั่วโมง
๑.๒ ใช้บริการคอลัมน์	๘๐๐ บาท/ชั่วโมง	๕๐๐ บาท/ชั่วโมง	๓๐๐ บาท/ชั่วโมง
๒ ค่าบริการ	๑๕๐ บาท/ชั่วโมง		

๑.๑๒ High Performance Liquid Chromatograph Chromatograph (HPLC) รุ่น Prostar 210, Santa Clara, CA, USA - UV/fluorescence detector รุ่น Varian, Palo Alto, CA, USA

สถานที่ตั้ง ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ชั้น ๑๐ อาคารทวิ ญาณสุคนธ์

รายการ	อัตราค่าธรรมเนียม		
	อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓
๑. ค่าใช้เครื่อง			
๑.๑ นำคอลัมน์และตัวทำละลายมาเอง	๒๕๐ บาท/ชั่วโมง	๑๒๐ บาท/ชั่วโมง	๖๐ บาท/ชั่วโมง
๑.๒ ใช้บริการคอลัมน์ นำตัวทำละลายมาเอง	๔๐๐ บาท/ชั่วโมง	๒๐๐ บาท/ชั่วโมง	๑๐๐ บาท/ชั่วโมง
๒. ค่าบริการ	๑๕๐ บาท/ชั่วโมง		

๑.๑๓ High Performance Liquid Chromatograph (HPLC) รุ่น Agilent 1100, Santa Clara, CA, USA

สถานที่ตั้ง ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ชั้น ๑๐ อาคารทวิ ญาณสุคนธ์

รายการ	อัตราค่าธรรมเนียม		
	อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓
<u>การใช้ส่วนของ HPLC</u>			
๑. ค่าใช้เครื่อง			
๑.๑ นำคอลัมน์และตัวทำละลายมาเอง	๒๕๐ บาท/ชั่วโมง	๑๒๐ บาท/ชั่วโมง	๖๐ บาท/ชั่วโมง
๑.๒ ใช้บริการคอลัมน์ นำตัวทำละลายมาเอง	๔๐๐ บาท/ชั่วโมง	๒๐๐ บาท/ชั่วโมง	๑๐๐ บาท/ชั่วโมง
๒. ค่าบริการ	๑๕๐ บาท/ชั่วโมง		

๑.๑๔ High Performance Liquid Chromatograph – Mass Spectrometer (HPLC – MS/MS) ยี่ห้อ Agilent รุ่น 6420 Triple Quadrupole LC/MS, California, USA

สถานที่ตั้ง ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ชั้น ๑๐ อาคารทวิ ญาณสุคนธ์

รายการ	อัตราค่าธรรมเนียม		
	อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓
<u>การใช้ส่วนของ HPLC</u>			
๑. ค่าใช้เครื่อง			
๑.๑ นำคอลัมน์และตัวทำละลายมาเอง	๓๐๐ บาท/ชั่วโมง	๑๖๐ บาท/ชั่วโมง	๘๐ บาท/ชั่วโมง
๑.๒ ใช้บริการคอลัมน์ นำตัวทำละลายมาเอง	๔๕๐ บาท/ชั่วโมง	๒๔๐ บาท/ชั่วโมง	๑๒๐ บาท/ชั่วโมง

รายการ	อัตราค่าธรรมเนียม		
	อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓
การใช้ส่วนของ MS			
๒. เทคนิค ESI	๑,๕๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๘๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๔๐๐ บาท/ตัวอย่าง
๓. เทคนิค APCI	๑,๕๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๘๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๔๐๐ บาท/ตัวอย่าง
๔. เทคนิค MS/MS	๒,๐๐๐ บาท/มวล	๑,๐๐๐ บาท/มวล	๕๐๐ บาท/มวล
๕. ค่าบริการ	๑๕๐ บาท/ชั่วโมง		

๑.๑๕ Nano LC- Quadrupole -Time of Flight High Resolution Mass Spectrophotometer (NanoLC-QTOF-HRMS) รุ่น Bruker microtof-Q III, Billerica, MA USA
 สถานที่ตั้ง ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ชั้น ๑๐ อาคารทวิ ญาณสุคนธ์

รายการ	อัตราค่าธรรมเนียม		
	อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓
การใช้ส่วนของ NanoLC			
๑. ค่าใช้เครื่อง			
๑.๑ นำคอลัมน์มาเอง	๘๐๐ บาท/ชั่วโมง	๔๐๐ บาท/ชั่วโมง	๒๐๐ บาท/ชั่วโมง
๑.๒ ใช้บริการคอลัมน์	๑,๐๐๐ บาท/ชั่วโมง	๖๐๐ บาท/ชั่วโมง	๓๐๐ บาท/ชั่วโมง
๒. ค่าบริการ	๑๕๐ บาท/ชั่วโมง		
การใช้ส่วนของ HRMS			
๑. เทคนิค ESI	๒,๑๕๐ บาท/ตัวอย่าง	๑,๐๕๐ บาท/ตัวอย่าง	๖๐๐ บาท/ตัวอย่าง
๒. เทคนิค APCI	๒,๓๕๐ บาท/ตัวอย่าง	๑,๑๕๐ บาท/ตัวอย่าง	๖๕๐ บาท/ตัวอย่าง

๑.๑๖ Hot Air Oven รุ่น Binder ED53, Tuttlingen, Germany
 สถานที่ตั้ง ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ชั้น ๑๐ อาคารทวิ ญาณสุคนธ์

รายการ	อัตราค่าธรรมเนียม		
	อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓
ค่าใช้เครื่อง	๖๐ บาท/ชั่วโมง	๔๐ บาท/ชั่วโมง	๒๐ บาท/ชั่วโมง

๑.๑๗ Imaging Analyzer รุ่น Vilber Lourmat Fusion FX7, Paris, France
 สถานที่ตั้ง ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ชั้น ๑๐ อาคารทวิ ญาณสุคนธ์

รายการ	อัตราค่าธรรมเนียม		
	อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓
ค่าใช้เครื่อง	๓๐๐ บาท/ชั่วโมง	๑๕๐ บาท/ชั่วโมง	๖๐ บาท/ชั่วโมง

๑.๑๘ Isothermal Titration Calorimeter (ITC) รุ่น GE Healthcare MicroCal™ ITC₂₀₀,
Northampton, MA, USA

สถานที่ตั้ง ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ชั้น ๑๐ อาคารทวิ ญาณสุคนธ์

รายการ	อัตราค่าธรรมเนียม		
	อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓
ค่าใช้เครื่อง	๑,๑๕๐ บาท/ชั่วโมง	๗๕๐ บาท/ชั่วโมง	๔๕๐ บาท/ชั่วโมง

๑.๑๙ Lapping and Polisher รุ่น SBT 920, San Clemente, CA, USA

สถานที่ตั้ง ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ชั้น ๑๐ อาคารทวิ ญาณสุคนธ์

รายการ	อัตราค่าธรรมเนียม		
	อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓
๑. ค่าใช้เครื่อง	๑๕๐ บาท/ชั่วโมง	๘๐ บาท/ชั่วโมง	๔๐ บาท/ชั่วโมง
๒. ค่าบริการ	๑๕๐ บาท/ชั่วโมง		

๑.๒๐ Low Speed Diamond Wheel Saw รุ่น SBT 650, San Clemente, CA, USA

สถานที่ตั้ง ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ชั้น ๑๐ อาคารทวิ ญาณสุคนธ์

รายการ	อัตราค่าธรรมเนียม		
	อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓
ค่าใช้เครื่อง	๔๐๐ บาท/ชั่วโมง	๒๐๐ บาท/ชั่วโมง	๑๐๐ บาท/ชั่วโมง

๑.๒๑ Microplate Reader รุ่น Spark™ 10M, TECAN, Mannedorf, Switzerland

สถานที่ตั้ง ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ชั้น ๑๐ อาคารทวิ ญาณสุคนธ์

รายการ	อัตราค่าธรรมเนียม		
	อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓
๑. ค่าใช้เครื่อง Absorbance Mode	๑๒๕ บาท/๓๐ นาที	๕๐ บาท/๓๐ นาที	๒๕ บาท/๓๐ นาที
๒. ค่าใช้เครื่อง Fluorescence Mode	๑๒๕ บาท/๓๐ นาที	๕๐ บาท/๓๐ นาที	๒๕ บาท/๓๐ นาที
๓. ค่าใช้เครื่อง luminescence mode	๑๒๕ บาท/๓๐ นาที	๕๐ บาท/๓๐ นาที	๒๕ บาท/๓๐ นาที
๔. ค่าใช้เครื่อง Time-Resolved Fluorescence Mode	๑๒๕ บาท/๓๐ นาที	๕๐ บาท/๓๐ นาที	๒๕ บาท/๓๐ นาที
๕. ค่าใช้เครื่อง Kinetic Mode	๕๐๐ บาท/๑๕ นาทีแรก	๒๐๐ บาท/๑๕ นาทีแรก	๑๐๐ บาท/๑๕ นาทีแรก
	๒๕๐ บาท/๓๐ นาที	๑๐๐ บาท/๓๐ นาที	๕๐ บาท/๓๐ นาที

๑.๒๒ Muffle Furnace รุ่น Lenton SAF11/1, Hope Valley, UK

สถานที่ตั้ง ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ชั้น ๑๐ อาคารทวิ ญาณสุคนธ์

รายการ	อัตราค่าธรรมเนียม		
	อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓
ค่าใช้เครื่อง	๑๒๐ บาท/ชั่วโมง	๖๐ บาท/ชั่วโมง	๓๐ บาท/ชั่วโมง

๑.๒๓ Potentiostat & Galvanostat รุ่น Autolab PGSTAT 302N, Utrecht, Netherlands

สถานที่ตั้ง ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ชั้น ๑๐ อาคารทวิ ญาณสุคนธ์

รายการ	อัตราค่าธรรมเนียม		
	อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓
ค่าใช้เครื่อง	๓๐๐ บาท/ชั่วโมง	๑๒๐ บาท/ชั่วโมง	๖๐ บาท/ชั่วโมง

๑.๒๔ Real-Time PCR รุ่น QIAGEN Roter Gene Q5 Plex HRM, Valencia, CA, USA

สถานที่ตั้ง ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ชั้น ๑๐ อาคารทวิ ญาณสุคนธ์

รายการ	อัตราค่าธรรมเนียม		
	อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓
ค่าใช้เครื่อง (ครั้งละไม่เกิน ๓ ชั่วโมง)	๑,๕๐๐ บาท/ครั้ง	๗๕๐ บาท/ครั้ง	๓๐๐ บาท/ครั้ง

๑.๒๕ Refrigerated Centrifuge รุ่น Jouan BR-4, Nantes, France

สถานที่ตั้ง ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ชั้น ๑๐ อาคารทวิ ญาณสุคนธ์

รายการ	อัตราค่าบริการ		
	อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓
ค่าใช้เครื่อง	๓๐๐ บาท/ชั่วโมง	๒๐๐ บาท/ชั่วโมง	๑๐๐ บาท/ชั่วโมง

๑.๒๖ Scanning Electron Microscope (SEM) รุ่น FEI Quanta 450, Hillsboro, OR, USA

สถานที่ตั้ง ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ชั้น ๑ อาคารสุขประชา วาจานนท์

รายการ	อัตราค่าธรรมเนียม		
	อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓
<u>การใช้เครื่องมือ</u>			
๑. ค่าใช้เครื่อง	๒,๑๕๐ บาท/ชั่วโมง	๑,๑๕๐ บาท/ชั่วโมง	๖๐๐ บาท/ชั่วโมง
๒. ค่าบันทึกข้อมูลพร้อม CD	๕๐ บาท/ครั้ง		
<u>การวิเคราะห์ธาตุด้วย EDX</u>			
๑. ค่าวิเคราะห์เชิงคุณภาพ	๕๐๐ บาท/จุด	๓๐๐ บาท/จุด	๑๐๐ บาท/จุด
๒. ค่าวิเคราะห์เชิงปริมาณ	๖๐๐ บาท/ ๓ จุด	๓๕๐ บาท/ ๓ จุด	๑๕๐ บาท/ ๓ จุด
๓. X-Ray Mapping	๗๕๐ บาท/จุด	๔๐๐ บาท/จุด	๒๐๐ บาท/จุด

๑.๒๗ Sonicater รุ่น Elma Transsonic T 460/H, Singen, Germany

สถานที่ตั้ง ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ชั้น ๑๐ อาคารทวิ ญาณสุคนธ์

รายการ	อัตราค่าธรรมเนียม		
	อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓
ค่าใช้เครื่อง	๔๐ บาท/ชั่วโมง	๒๐ บาท/ชั่วโมง	๑๐ บาท/ชั่วโมง

๑.๒๘ Spectrofluorometer ยี่ห้อ Horiba scientific รุ่น FluoroMax plus, Japan

สถานที่ตั้ง ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ชั้น ๑๐ อาคารทวิ ญาณสุคนธ์

รายการ	อัตราค่าธรรมเนียม		
	อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓
ค่าใช้เครื่อง	๓๐๐ บาท/ชั่วโมง	๑๒๐ บาท/ชั่วโมง	๖๐ บาท/ชั่วโมง

๑.๒๙ Spin Coater รุ่น Autolab ECO Chemie BV, Utrecht, Netherlands

สถานที่ตั้ง ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ชั้น ๑๐ อาคารทวิ ญาณสุคนธ์

รายการ	อัตราค่าธรรมเนียม		
	อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓
ค่าใช้เครื่อง	๑๒๐ บาท/ชั่วโมง	๖๐ บาท/ชั่วโมง	๓๐ บาท/ชั่วโมง

๑.๓๐ Stereofluorescence รุ่น Olympus SZX16, Tokyo, Japan

สถานที่ตั้ง ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ชั้น ๑๐ อาคารทวิ ญาณสุคนธ์

รายการ	อัตราค่าธรรมเนียม		
	อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓
ค่าใช้เครื่อง	๕๐๐ บาท/ชั่วโมง	๓๐๐ บาท/ชั่วโมง	๑๐๐ บาท/ชั่วโมง

๑.๓๑ Surface analyzer ยี่ห้อ Micromeritics รุ่น 3Flex Surface characterization, Georgia, USA

สถานที่ตั้ง ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ชั้น ๑๐ อาคารทวิ ญาณสุคนธ์

รายการ	อัตราค่าธรรมเนียม		
	อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓
๑. วิเคราะห์การดูดซับทางกายภาพ			
๑.๑ วิเคราะห์พื้นที่ผิว	๒,๒๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๑,๒๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๘๐๐ บาท/ตัวอย่าง
๑.๒ วิเคราะห์พื้นที่ผิวทางกายภาพและปริมาตรรูพรุนของตัวอย่าง Mesopore	๒,๓๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๑,๘๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๑,๒๐๐ บาท/ตัวอย่าง
๑.๓ วิเคราะห์พื้นที่ผิวทางกายภาพและปริมาตรรูพรุนของตัวอย่าง Micropore	๓,๒๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๒,๒๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๑,๕๐๐ บาท/ตัวอย่าง

๑.๔ วิเคราะห์พื้นผิวแบบ CO ₂ Absorption	๔,๒๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๓,๒๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๒,๒๐๐ บาท/ตัวอย่าง
๒. วิเคราะห์การดูดซับทางเคมี			
๒.๑ Temperature-programmed reduction	๓,๒๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๒,๒๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๑,๕๐๐ บาท/ตัวอย่าง
๒.๒ Temperature-programmed oxidation	๓,๗๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๒,๗๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๒,๐๐๐ บาท/ตัวอย่าง

๑.๓๒ Tube Furnace รุ่น Lenton LTF 12/25/250, Hope Valley, UK

สถานที่ตั้ง ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ชั้น ๑๐ อาคารทวิ ญาณสุคนธ์

รายการ	อัตราค่าธรรมเนียม		
	อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓
๑. ค่าใช้เครื่อง Tube Furnace (กรณีไม่ใช้แก๊ส)	๑๕๐ บาท/ชั่วโมง	๖๐ บาท/ชั่วโมง	๓๐ บาท/ชั่วโมง
๒. ค่าใช้เครื่อง Tube Furnace (กรณีใช้แก๊ส)	๓๐๐ บาท/ชั่วโมง	๑๒๐ บาท/ชั่วโมง	๖๐ บาท/ชั่วโมง
๓. ค่าใช้บริการ Quartz Tube Furnace	๒๐ บาท/ชั่วโมง		

๑.๓๓ UV-Vis Spectrophotometer รุ่น SHIMADZU UV-1800, Kyoto, Japan

สถานที่ตั้ง ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ชั้น ๑๐ อาคารทวิ ญาณสุคนธ์

รายการ	อัตราค่าธรรมเนียม		
	อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓
ค่าใช้เครื่อง	๕๐๐ บาท/ชั่วโมง	๒๕๐ บาท/ชั่วโมง	๑๐๐ บาท/ชั่วโมง

๑.๓๔ X-Ray Diffractometer (XRD) รุ่น Bruker D8 Advance, Karlsruhe, Germany

สถานที่ตั้ง ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ชั้น ๑ อาคารสุขประชา วาจานนท์

รายการ	อัตราค่าธรรมเนียม		
	อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓
๑. ค่าใช้เครื่อง	๑,๕๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๗๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๓๕๐ บาท/ตัวอย่าง
๒. ค่าใช้โปรแกรมในการวิเคราะห์	๔๐๐ บาท/ชั่วโมง	๒๐๐ บาท/ชั่วโมง	๑๐๐ บาท/ชั่วโมง
๓. ตัวอย่างที่ใช้เวลาในการวิเคราะห์เกิน ๑ ชั่วโมง คิดชั่วโมงส่วนเกินชั่วโมงละ	๑๕๐ บาท/ชั่วโมง		

๑.๓๕ น้ำกลั่นคุณภาพ Water Distiller รุ่น ELGA OPTION R-๖๐, High Wycombe, Buckinghamshire, UK

สถานที่ตั้ง ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ชั้น ๑๐ อาคารทวิ ญาณสุคนธ์

รายการ	อัตราค่าธรรมเนียม		
	อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓
๑. Ultrapure Water (≥18 MΩ)	๑๕๐ บาท/ลิตร	๑๐๐ บาท/ลิตร	๕๐ บาท/ลิตร
๒. Deionized Water (≥15 MΩ)	๓๐ บาท/ลิตร	๒๐ บาท/ลิตร	๑๐ บาท/ลิตร

๑.๓๖ เครื่องซั้ ๔ ตำแหน่ง

สถานที่ตั้ง ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ชั้น ๑๐ อาคารทวิ ญาณสุนทร

รายการ	อัตราค่าธรรมเนียม		
	อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓
ค่าใช้เครื่อง	๑๕๐ บาท/ชั่วโมง	๑๐๐ บาท/ชั่วโมง	๕๐ บาท/ชั่วโมง

๑.๓๗ ไนโตรเจนเหลว

สถานที่ตั้ง ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ชั้น ๑ อาคารสุขประชา วาจานนท์

รายการ	อัตราค่าธรรมเนียม
ภาชนะบรรจุปริมาตรต่ำกว่า ๓๐ ลิตร	๓๕ บาท/ลิตร
ภาชนะบรรจุปริมาตรตั้งแต่ ๓๐ ลิตรขึ้นไป	๓๐ บาท/ลิตร
* หมายเหตุ ผู้ขอใช้บริการทุกประเภทชำระค่าธรรมเนียมในอัตราเดียวกัน	

๒. ภาควิชาเคมี

๒.๑ Atomic Absorption Spectrometer (AA) ยี่ห้อ Perkin-Elmer รุ่น AA nalyst 200

สถานที่ตั้ง ภาควิชาเคมี ห้องเครื่องมือกลาง NMR 5A

รายการ	อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓
๑. ค่าใช้เครื่อง			
๑.๑ Flame - วิเคราะห์ด้วย Air/C _๒ H _๒	๔๐๐ บาท/ชั่วโมง	๑๖๐ บาท/ชั่วโมง	๘๐ บาท/ชั่วโมง
๑.๒ Graphite furnace	๖๐๐ บาท/ชั่วโมง	๒๔๐ บาท/ชั่วโมง	๑๒๐ บาท/ชั่วโมง

๒.๒ Gas Chromatograph ยี่ห้อ Agilent รุ่น 7890 A

สถานที่ตั้ง ภาควิชาเคมี ห้องเครื่องมือกลาง NMR 5A

รายการ	อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓
๑. ค่าใช้เครื่อง (นำคอลัมน์มาเอง)			
- ๓ ชั่วโมงแรก	๓๐๐ บาท/ชั่วโมง	๑๒๐ บาท/ชั่วโมง	๖๐ บาท/ชั่วโมง
- ชั่วโมงถัดไป	๒๐๐ บาท/ชั่วโมง	๘๐ บาท/ชั่วโมง	๔๐ บาท/ชั่วโมง
๒. ค่าใช้เครื่อง (ใช้บริการคอลัมน์ของภาควิชาฯ)			
- ๓ ชั่วโมงแรก	๔๐๐ บาท/ชั่วโมง	๑๖๐ บาท/ชั่วโมง	๘๐ บาท/ชั่วโมง
- ชั่วโมงถัดไป	๓๐๐ บาท/ชั่วโมง	๑๒๐ บาท/ชั่วโมง	๖๐ บาท/ชั่วโมง

๒.๓ High Performance Liquid Chromatograph (HPLC) ยี่ห้อ Shimadzu

สถานที่ตั้ง ภาควิชาเคมี ห้องเครื่องมือกลาง NMR 5A

รายการ	อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓
๑. ค่าใช้เครื่อง			
๑.๑ นำคอลัมน์และตัวทำละลายมาเอง	๒๔๐ บาท/ชั่วโมง	๙๖ บาท/ชั่วโมง	๔๘ บาท/ชั่วโมง
๑.๒ ใช้บริการคอลัมน์ นำตัวทำละลายมาเอง	๔๐๐ บาท/ชั่วโมง	๑๖๐ บาท/ชั่วโมง	๘๐ บาท/ชั่วโมง

๒.๔ Muffle Furnace ยี่ห้อ LTD

สถานที่ตั้ง ภาควิชาเคมี ห้อง ๒๐๖ ชั้น ๒ อาคารกฤษฎา ชุตินา

รายการ	อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓
๑. Muffle Furnace	๑๒๐ บาท/ชั่วโมง	๔๘ บาท/ชั่วโมง	๒๔ บาท/ชั่วโมง

๒.๕ เครื่อง Thermogravimetric analysis (TGA) ยี่ห้อ Perkin Elmer รุ่น TGA 8000 ,USA

สถานที่ตั้ง ภาควิชาเคมี ห้อง NMR 5A ชั้น ๕ อาคารกฤษฎา ชุตินา

รายการ	อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓
๑. ค่าใช้เครื่อง	๖๐๐ บาท/ชั่วโมง	๒๔๐ บาท/ชั่วโมง	๑๒๐ บาท/ชั่วโมง
๒. ค่าใช้บริการ Ceramic crucible	๓๐ บาท/ชั่วโมง	๓๐ บาท/ชั่วโมง	๓๐ บาท/ชั่วโมง
	** หาก Ceramic crucibleไม่สามารถใช้งานต่อได้จะต้องชำระค่าใช้จ่าย		
	บริการ ceramic crucible เพิ่มจำนวน		
๓. ค่าบริการ	๑๐๐ บาท/ตัวอย่าง		

๒.๖ เครื่อง Differential Scanning Calorimeter (DSC) ยี่ห้อ Perkin Elmer รุ่น DSC 8000, USA
 สถานที่ตั้ง ภาควิชาเคมี ห้อง NMR 5A ชั้น ๕ อาคารภคฤกษ์ ชูติมา

รายการ	อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓
๑. ค่าใช้เครื่อง	๖๐๐ บาท/ชั่วโมง	๒๔๐ บาท/ชั่วโมง	๑๒๐ บาท/ชั่วโมง
๒. ค่า Aluminium pan	๑๒๐ บาท/ชั่วโมง	๑๒๐ บาท/ชั่วโมง	๑๒๐ บาท/ชั่วโมง
๓. ค่าบริการ	๑๐๐ บาท/ตัวอย่าง		

๒.๗ เครื่อง Inductively Coupled Plasma Optical Emission Spectrometer (ICP-OES)
 ยี่ห้อ Perkin Elmer รุ่น Avio 200 ,USA
 สถานที่ตั้ง ภาควิชาเคมี ห้อง NMR 5A ชั้น ๕ อาคารภคฤกษ์ ชูติมา

รายการ	อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓
๑. ค่าใช้เครื่อง	๑,๕๐๐ บาท/ชั่วโมง	๖๐๐ บาท/ชั่วโมง	๓๐๐ บาท/ชั่วโมง
๒. ค่าสารเคมีมาตรฐาน	๑๒๐ บาท/ml	๑๒๐ บาท/ml	๑๒๐ บาท/ml
๓. ค่าบริการ	๑๐๐ บาท/ตัวอย่าง		

๒.๘ เครื่อง Freeze dryer ยี่ห้อ Labconco รุ่น 7387031
 สถานที่ตั้ง ภาควิชาเคมี ห้อง NMR 4A ชั้น 4 อาคารภคฤกษ์ ชูติมา

รายการ	อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓
๑. ค่าใช้เครื่อง	๒๕๐ บาท/ชั่วโมง	๑๐๐ บาท/ชั่วโมง	๕๐ บาท/ชั่วโมง
๒. ค่าบริการ	๓๐ บาท/ตัวอย่าง		

๒.๙ Gas chromatograph (GC) – Agilent Technology – 6890N (G1530N) – USA
 สถานที่ตั้ง ห้อง ๑๐๖ ชั้น ๑ อาคารภคฤกษ์ ชูติมา

รายการ	อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓
๑. ค่าใช้เครื่อง			
๑.๑ นำคอลัมน์มาเอง	๓๐๐ บาท/ชั่วโมง	๒๐๐ บาท/ชั่วโมง	-
๑.๒ ใช้บริการคอลัมน์	๔๕๐ บาท/ชั่วโมง	๓๐๐ บาท/ชั่วโมง	๒๐๐ บาท/ชั่วโมง
๒. ค่าวิเคราะห์ ตัวอย่างน้ำมันพืช ไขมันสัตว์ และ น้ำมันไบโอดีเซล			
๒.๑ Fatty acid composition (๑๔ องค์ประกอบ)	๒,๒๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๑,๙๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๑,๙๐๐ บาท/ตัวอย่าง
๒.๒ Fatty acid composition (๓๖ องค์ประกอบ)	๓,๐๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๒,๒๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๒,๒๐๐ บาท/ตัวอย่าง
๒.๓ Fatty acid composition ในน้ำมันปลา	๒,๕๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๒,๑๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๒,๑๐๐ บาท/ตัวอย่าง
๒.๔ Fatty acid methyl esters content	๑,๓๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๑,๐๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๑,๐๐๐ บาท/ตัวอย่าง
๒.๕ สารประกอบ Alcohol	๘๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๕๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๕๐๐ บาท/ตัวอย่าง

๒.๑๐ Auto-soxhlet extraction instrument – Buchi – B811 – Sweden

สถานที่ตั้ง ห้อง ๑๐๖ ชั้น ๑ อาคารกฤษฎา ชูติมา

รายการ	อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓
๑. ค่าใช้เครื่อง			
๑.๑ นำทิมเบลมาเอง	๓๐๐ บาท/ชั่วโมง	๑๕๐ บาท/ชั่วโมง	-
๑.๒ ใช้บริการทิมเบล	๔๐๐ บาท/ชั่วโมง	๒๕๐ บาท/ชั่วโมง	๑๐๐ บาท/ชั่วโมง
๒. ค่าวิเคราะห์			
๒.๑ Oil content	๘๐๐ บาท/ชั่วโมง	๕๐๐ บาท/ชั่วโมง	๕๐๐ บาท/ชั่วโมง
๒.๒ Phorbol esters	๘๐๐ บาท/ชั่วโมง	๕๐๐ บาท/ชั่วโมง	๕๐๐ บาท/ชั่วโมง
๒.๓ สกัดสารแทรกในเยื่อ	๘๐๐ บาท/ชั่วโมง	๖๐๐ บาท/ชั่วโมง	๖๐๐ บาท/ชั่วโมง

๒.๑๑ Spectrophotometer – PG Instruments – T70+UV/VIS spectrometer – USA

สถานที่ตั้ง ห้อง ๑๐๖ ชั้น ๑ อาคารกฤษฎา ชูติมา

รายการ	อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓
๑. ค่าใช้เครื่อง			
๑.๑ นำทิมเบลมาเอง	๖๐ บาท/ชั่วโมง	๔๐ บาท/ชั่วโมง	-
๒. ค่าวิเคราะห์			
๒.๑ Deterioration of bleachability index (DOBI)	๕๐๐ บาท/ชั่วโมง	๔๐๐ บาท/ชั่วโมง	๓๐๐ บาท/ชั่วโมง
๒.๒ Carotenoids content	๔๐๐ บาท/ชั่วโมง	๓๐๐ บาท/ชั่วโมง	๒๕๐ บาท/ชั่วโมง
๒.๓ Vitamin E	๗๐๐ บาท/ชั่วโมง	๖๐๐ บาท/ชั่วโมง	๕๕๐ บาท/ชั่วโมง

๒.๑๒ High Performance Liquid Chromatograph (HPLC) - Yonglin - Korea

สถานที่ตั้ง ห้อง ๑๐๖ ชั้น ๑ อาคารกฤษฎา ชูติมา

รายการ	อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓
๑. ค่าใช้เครื่อง			
๑.๑ นำคอลัมน์มาเอง	๓๐๐ บาท/ชั่วโมง	๒๐๐ บาท/ชั่วโมง	-
๑.๒ ใช้บริการคอลัมน์	๖๕๐ บาท/ชั่วโมง	๓๐๐ บาท/ชั่วโมง	๒๐๐ บาท/ชั่วโมง
๒. ค่าวิเคราะห์			
๒.๑ Carotenoids composition (lutein, α -carotene, β -carotene)	๑,๕๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๑,๐๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๑,๐๐๐ บาท/ตัวอย่าง
๒.๒ Vitamin E composition (α -tocopherol, γ -tocopherol, α -tocotrienol, γ -tocotrienol, δ -tocotrienol)	๓,๐๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๒,๐๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๒,๐๐๐ บาท/ตัวอย่าง
๒.๓ Phorbol esters content ในน้ำมันस्पุดา	๑,๓๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๑,๐๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๑,๐๐๐ บาท/ตัวอย่าง
๒.๔ Karajin content ในน้ำมันหยีน้ำ	๘๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๕๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๕๐๐ บาท/ตัวอย่าง
๒.๕ Hispolon content ในสารสกัดจากเห็ด	๑,๓๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๑,๐๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๑,๐๐๐ บาท/ตัวอย่าง

๒.๑๓ วิเคราะห์คุณภาพน้ำมัน/วิเคราะห์ Biomass

สถานที่ตั้ง ห้อง ๑๐๖ ชั้น ๑ อาคารกฤษฎณา ชูติมา

รายการ	อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓
๑.วิเคราะห์คุณภาพน้ำมัน			
๑.๑ Acid value (ASTM D664)	๕๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๓๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๓๐๐ บาท/ตัวอย่าง
๑.๒ Density@15°C	๓๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๒๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๒๐๐ บาท/ตัวอย่าง
๑.๓ Flash point	๑,๐๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๖๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๖๐๐ บาท/ตัวอย่าง
๑.๔ Free fatty acid (AOCS Official method Ca 5a-40)	๕๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๓๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๓๐๐ บาท/ตัวอย่าง
๑.๕ Iodine value (AOCS Official method Cd 1-25)	๑,๒๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๑,๐๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๑,๐๐๐ บาท/ตัวอย่าง
๑.๖ Viscosity@40°C (ASTM D445)	๕๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๒๕๐ บาท/ตัวอย่าง	๒๕๐ บาท/ตัวอย่าง
๑.๗ Specific Gravity@15°C (ASTM D1298/ ASTM D4052)	๕๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๒๕๐ บาท/ตัวอย่าง	๒๕๐ บาท/ตัวอย่าง
๑.๘ Water and sediment (ASTM D2709)	๔๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๓๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๓๐๐ บาท/ตัวอย่าง
๑.๙ Saponification value	๖๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๕๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๕๐๐ บาท/ตัวอย่าง
๒.ค่าวิเคราะห์ Biomass			
๒.๑ ค่าเตรียมตัวอย่าง	๗๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๕๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๕๐๐ บาท/ตัวอย่าง
๒.๒ α -Cellulose	๗๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๕๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๕๐๐ บาท/ตัวอย่าง
๒.๓ Lignin	๗๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๕๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๕๐๐ บาท/ตัวอย่าง
๒.๔ Holocellulose	๗๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๕๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๕๐๐ บาท/ตัวอย่าง
๒.๕ Hemicellulose	๗๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๕๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๕๐๐ บาท/ตัวอย่าง
๒.๖ สารแทรก	๗๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๕๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๕๐๐ บาท/ตัวอย่าง
๒.๗ Pentosan	๘๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๖๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๖๐๐ บาท/ตัวอย่าง
๒.๘ Ash	๕๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๓๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๓๐๐ บาท/ตัวอย่าง
๒.๙ Moisture content	๒๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๒๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๒๐๐ บาท/ตัวอย่าง

๒.๑๔ Nuclear Magnetic Resonance Spectroscopy (NMR) ยี่ห้อ BRUKER รุ่น AVANCE

NANOBAY 400 MHZ,AG

สถานที่ตั้ง ภาควิชาเคมี ห้อง NMR ชั้น ๑ อาคารกฤษฎณา ชูติมา

รายการ	อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓
1D Experiments			
- ^1H	๖๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๔๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๔๐๐ บาท/ตัวอย่าง
- ^{13}C	๗๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๕๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๕๐๐ บาท/ตัวอย่าง
- DEPT90	๗๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๕๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๕๐๐ บาท/ตัวอย่าง

รายการ	อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓
- DEPT135	๗๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๕๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๕๐๐ บาท/ตัวอย่าง
- Other....	๗๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๕๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๕๐๐ บาท/ตัวอย่าง
2D Homonuclear Correlation			
- gCOSY	๗๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๕๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๕๐๐ บาท/ตัวอย่าง
- TOCSY	๗๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๕๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๕๐๐ บาท/ตัวอย่าง
- NOESY	๗๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๕๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๕๐๐ บาท/ตัวอย่าง
- Other....	๗๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๕๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๕๐๐ บาท/ตัวอย่าง
2D Heteronuclear Correlation			
- gHMQC	๗๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๕๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๕๐๐ บาท/ตัวอย่าง
- gHMBC	๗๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๕๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๕๐๐ บาท/ตัวอย่าง
- Other....	๗๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๕๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๕๐๐ บาท/ตัวอย่าง
Overnight	๘,๐๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๖,๐๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๖,๐๐๐ บาท/ตัวอย่าง
ตัวทำละลาย			
- CDCL3	๕๐ บาท/ตัวอย่าง	๕๐ บาท/ตัวอย่าง	๕๐ บาท/ตัวอย่าง
- D ₂ O	๑๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๑๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๑๐๐ บาท/ตัวอย่าง
- DMSO	๑๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๑๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๑๐๐ บาท/ตัวอย่าง
- CD ₃ COCD ₃	๑๕๐ บาท/ตัวอย่าง	๑๕๐ บาท/ตัวอย่าง	๑๕๐ บาท/ตัวอย่าง
- CD ₃ OD	๒๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๒๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๒๐๐ บาท/ตัวอย่าง

* หมายเหตุ ในกรณีมีตัวทำละลายมาเองแต่ไม่มีหลอด NMR คิดค่าหลอด ๒๐๐ บาท

๓. ภาควิชาจุลชีววิทยา

หมายเหตุ ๑. การให้บริการขึ้นกับดุลพินิจของภาควิชาฯ

๒. การให้บริการเฉพาะในเวลาราชการ ๘.๓๐ - ๑๖.๓๐ น.

๓.๑ Refrigerated centrifuge: TOMY Suprema 25

สถานที่ตั้ง ภาควิชาจุลชีววิทยา ห้อง ๔๒๑๒ ชั้น ๒ อาคารจุลชีววิทยา-พันธุศาสตร์

รายการ	อัตราค่าธรรมเนียม		
	อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓
ค่าใช้บริการเครื่องมือ - นำอุปกรณ์มาเอง *ในกรณีขอยืมหลอด ถ้าชำรุด จ่ายตามมูลค่าของหลอด	๔๐๐ บาท/ชั่วโมง	๑๖๐ บาท/ชั่วโมง	๘๐ บาท/ชั่วโมง

๓.๒ กล้องจุลทรรศน์ชนิด ๒ กระบอกตาพร้อมชุดถ่ายภาพ: Nikon รุ่น Ci-L

สถานที่ตั้ง ภาควิชาจุลชีววิทยา ชั้น ๒ ห้อง ๔๒๐๙ อาคารจุลชีววิทยา-พันธุศาสตร์

รายการ	อัตราค่าธรรมเนียม		
	อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓
ค่าใช้บริการเครื่องมือ - นำอุปกรณ์มาเอง *นำแผ่น CD บันทึกข้อมูลมาเอง	๒๕๐ บาท/ชั่วโมง	๑๐๐ บาท/ชั่วโมง	๕๐ บาท/ชั่วโมง

๓.๓ เครื่องเขย่า (Shaker): innova 2100

สถานที่ตั้ง ภาควิชาจุลชีววิทยา ชั้น ๒ หน้าห้อง ๔๒๐๙ อาคารจุลชีววิทยา-พันธุศาสตร์

รายการ	อัตราค่าธรรมเนียม		
	อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓
ค่าใช้บริการเครื่องมือ - นำอุปกรณ์มาเอง	๑๕๐ บาท/ชั่วโมง	๖๐ บาท/ชั่วโมง	๓๐ บาท/ชั่วโมง

๓.๔ Fluorescent microscope: Olympus BX 51

สถานที่ตั้ง ภาควิชาจุลชีววิทยา ชั้น ๑ ห้อง ๔๑๑๒ อาคารจุลชีววิทยา-พันธุศาสตร์

รายการ	อัตราค่าธรรมเนียม		
	อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓
ค่าใช้บริการเครื่องมือ - นำอุปกรณ์มาเอง	๖๐๐ บาท/ชั่วโมง	๒๕๐ บาท/ชั่วโมง	๑๒๐ บาท/ชั่วโมง

๓.๕ Microplate reader: Multiskan GO (Thermo)

สถานที่ตั้ง ภาควิชาจุลชีววิทยา ชั้น ๑ ห้อง ๔๑๑๒ อาคารจุลชีววิทยา-พันธุศาสตร์

รายการ	อัตราค่าธรรมเนียม		
	อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓
ค่าใช้บริการเครื่องมือ - นำอุปกรณ์มาเอง	๑,๒๐๐ บาท/ชั่วโมง	๔๘๐ บาท/ชั่วโมง	๒๔๐ บาท/ชั่วโมง

๓.๖ UV/VIS Spectrophotometer Double beam: Shimadzu UV2450

สถานที่ตั้ง ภาควิชาจุลชีววิทยา ชั้น ๑ ห้อง ๔๑๑๒ อาคารจุลชีววิทยา-พันธุศาสตร์

รายการ	อัตราค่าธรรมเนียม		
	อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓
ค่าใช้บริการเครื่องมือ - นำอุปกรณ์ cuvette มาเอง	๖๐๐ บาท/ชั่วโมง	๒๔๐ บาท/ชั่วโมง	๑๒๐ บาท/ชั่วโมง

๓.๗ Freeze dryer: SCANVAC Coolsafe 100-9 Pro

สถานที่ตั้ง ภาควิชาจุลชีววิทยา ชั้น ๑ ห้อง ๔๑๑๒ อาคารจุลชีววิทยา-พันธุศาสตร์

รายการ	อัตราค่าธรรมเนียม		
	อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓
ค่าใช้บริการเครื่องมือ - นำอุปกรณ์มาเอง	๔๐๐ บาท/ชั่วโมง	๑๖๐ บาท/ชั่วโมง	๘๐ บาท/ชั่วโมง
ค่าเสื่อมสภาพ (ค่าน้ำมัน pump)	๒๐ บาท/ชั่วโมง		
หมายเหตุ การใช้งาน : ถ้าไม่เสร็จในเวลาราชการจะต้องใช้บริการต่อในวันถัดไป			

๔. ภาควิชาพันธุศาสตร์

๔.๑ เครื่อง NanoDrop ยี่ห้อ Thermo รุ่น Nanodrop2000

สถานที่ตั้ง ภาควิชาพันธุศาสตร์ แลปกลาง ชั้น ๖ อาคารจุลชีววิทยา-พันธุศาสตร์

รายการ	อัตราค่าธรรมเนียม		
	อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓
ค่าใช้บริการเครื่องมือ	๓๐๐ บาท/ชั่วโมง	๑๒๐ บาท/ชั่วโมง	๖๐ บาท/ชั่วโมง

๔.๒ เครื่อง SpeedVac ยี่ห้อ Savant รุ่น SPD1010

สถานที่ตั้ง ภาควิชาพันธุศาสตร์ แลปกลาง ชั้น ๖ อาคารจุลชีววิทยา-พันธุศาสตร์

รายการ	อัตราค่าธรรมเนียม		
	อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓
ค่าใช้บริการเครื่องมือ	๓๐๐ บาท/ชั่วโมง	๑๒๐ บาท/ชั่วโมง	๖๐ บาท/ชั่วโมง

๔.๓ เครื่อง Chemiluminescent scanner ยี่ห้อ Li-COR รุ่น C-Digit blot scanner

สถานที่ตั้ง ภาควิชาพันธุศาสตร์ แลปกลาง ชั้น ๖ อาคารจุลชีววิทยา-พันธุศาสตร์

รายการ	อัตราค่าธรรมเนียม		
	อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓
ค่าใช้บริการเครื่องมือ	๓๐๐ บาท/ชั่วโมง	๑๒๐ บาท/ชั่วโมง	๖๐ บาท/ชั่วโมง

๔.๔ เครื่อง Bead beater ยี่ห้อ Qiagen รุ่น TissuelyserII

สถานที่ตั้ง ภาควิชาพันธุศาสตร์ แลปกลาง ชั้น ๖ อาคารจุลชีววิทยา-พันธุศาสตร์

รายการ	อัตราค่าธรรมเนียม		
	อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓
ค่าใช้บริการเครื่องมือ	๓๐๐ บาท/ชั่วโมง	๑๒๐ บาท/ชั่วโมง	๖๐ บาท/ชั่วโมง

๔.๕ เครื่อง Homogenizer ยี่ห้อ Qiagen รุ่น Tissue Ruptor

สถานที่ตั้ง ภาควิชาพันธุศาสตร์ แลปกลาง ชั้น ๖ อาคารจุลชีววิทยา-พันธุศาสตร์

รายการ	อัตราค่าธรรมเนียม		
	อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓
ค่าใช้บริการเครื่องมือ	๓๐๐ บาท/ชั่วโมง	๑๒๐ บาท/ชั่วโมง	๖๐ บาท/ชั่วโมง

๔.๖ เครื่อง Sonicator ยี่ห้อ Sonic รุ่น VibraCell

สถานที่ตั้ง ภาควิชาพันธุศาสตร์ แลปกลาง ชั้น ๖ อาคารจุลชีววิทยา-พันธุศาสตร์

รายการ	อัตราค่าธรรมเนียม		
	อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓
ค่าใช้บริการเครื่องมือ	๓๐๐ บาท/ชั่วโมง	๑๒๐ บาท/ชั่วโมง	๖๐ บาท/ชั่วโมง

๔.๗ เครื่อง Gel doc ยี่ห้อ Biorad รุ่น GelDoc XR+

สถานที่ตั้ง ภาควิชาพันธุศาสตร์ แลปกลาง ชั้น ๖ อาคารจุลชีววิทยา-พันธุศาสตร์

รายการ	อัตราค่าธรรมเนียม		
	อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓
ค่าใช้บริการเครื่องมือ	๓๐๐ บาท/ชั่วโมง	๑๒๐ บาท/ชั่วโมง	๖๐ บาท/ชั่วโมง

๔.๘ เครื่อง Electroporator ยี่ห้อ Biorad รุ่น Gene PulserII

สถานที่ตั้ง ภาควิชาพันธุศาสตร์ แลปกลาง ชั้น ๖ อาคารจุลชีววิทยา-พันธุศาสตร์

รายการ	อัตราค่าธรรมเนียม		
	อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓
ค่าใช้บริการเครื่องมือ	๓๐๐ บาท/ชั่วโมง	๑๒๐ บาท/ชั่วโมง	๖๐ บาท/ชั่วโมง

๔.๙ เครื่อง Stereomicroscope ยี่ห้อ Zeiss รุ่น Stemi200C

สถานที่ตั้ง ภาควิชาพันธุศาสตร์ ห้อง ๔๕๒๖ ชั้น ๕ อาคารจุลชีววิทยา-พันธุศาสตร์

รายการ	อัตราค่าธรรมเนียม		
	อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓
ค่าใช้บริการเครื่องมือ	๓๐๐ บาท/ชั่วโมง	๑๒๐ บาท/ชั่วโมง	๖๐ บาท/ชั่วโมง

๔.๑๐ เครื่อง Spectrophotometer ยี่ห้อ Eppendorf รุ่น Biospectrometer

สถานที่ตั้ง ภาควิชาพันธุศาสตร์ แลปกลาง ชั้น ๖ อาคารจุลชีววิทยา-พันธุศาสตร์

รายการ	อัตราค่าธรรมเนียม		
	อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓
ค่าใช้บริการเครื่องมือ	๓๐๐ บาท/ชั่วโมง	๑๒๐ บาท/ชั่วโมง	๖๐ บาท/ชั่วโมง

๕. ภาควิชาฟิสิกส์

๕.๑ เครื่อง Fourier Transform Infrared Spectrometer ยี่ห้อ Perkin Elmer รุ่น Spectrum 400, Waltham, USA

สถานที่ตั้ง ภาควิชาฟิสิกส์ ห้อง SC๔๕-๖๐๕ ชั้น ๖ อาคาร ๔๕ ปี คณะวิทยาศาสตร์

รายการ	อัตราค่าธรรมเนียม		
	อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓
๑. ค่าใช้บริการเครื่องมือ			
๑.๑ FT-IR ชนิด UATR (MIR)	๘๐๐ บาท/ชั่วโมง	๔๐๐ บาท/ชั่วโมง	๒๐๐ บาท/ชั่วโมง
๑.๒ FT-IR ชนิด Triggered Fiber Optic Probe (NIR)	๘๐๐ บาท/ชั่วโมง	๔๐๐ บาท/ชั่วโมง	๒๐๐ บาท/ชั่วโมง
๑.๓ FT-IR ชนิด Diffuse Reflectance (MIR)	๘๐๐ บาท/ชั่วโมง	๔๐๐ บาท/ชั่วโมง	๒๐๐ บาท/ชั่วโมง
๒. ค่าบริการ	๕๐ บาท/ชั่วโมง		

๕.๒ เครื่อง UV-Visible Spectrometer ยี่ห้อ Perkin Elmer รุ่น Lambda 650, Waltham, USA

สถานที่ตั้ง ภาควิชาฟิสิกส์ ห้อง SC๔๕-๖๐๕ ชั้น ๖ อาคาร ๔๕ ปี คณะวิทยาศาสตร์

รายการ	อัตราค่าธรรมเนียม		
	อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓
๑. ค่าใช้บริการเครื่องมือ UV-Vis (๒๐๐-๘๐๐ nm)	๘๐๐ บาท/ชั่วโมง	๔๐๐ บาท/ชั่วโมง	๒๐๐ บาท/ชั่วโมง
๒. ค่าบริการ	๕๐ บาท/ชั่วโมง		

๕.๓ เครื่อง Differential Scanning Calorimeter ยี่ห้อ Perkin Elmer รุ่น DSC7, Waltham, USA

สถานที่ตั้ง ภาควิชาฟิสิกส์ ห้องปฏิบัติการฟิล์มบาง ชั้น ๑ อาคารวิฑูรย์ หงษ์สุมาลัย

รายการ	อัตราค่าธรรมเนียม		
	อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓
๑. ค่าใช้บริการเครื่องมือ DSC	๘๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๔๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๒๐๐ บาท/ตัวอย่าง
๒. ค่าบริการ	๕๐ บาท/ตัวอย่าง		

๕.๔ เครื่อง Thermogravimetric Analyzer ยี่ห้อ Perkin Elmer รุ่น TGA7, Waltham, USA

สถานที่ตั้ง ภาควิชาฟิสิกส์ ห้องปฏิบัติการฟิล์มบาง ชั้น ๑ อาคารวิฑูรย์ หงษ์สุมาลัย

รายการ	อัตราค่าธรรมเนียม		
	อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓
๑. ค่าใช้บริการเครื่องมือ TGA	๘๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๔๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๒๐๐ บาท/ตัวอย่าง
๒. ค่าบริการ	๕๐ บาท/ตัวอย่าง		

๖. ภาควิชารังสีประยุกต์และไอโซโทป

๖.๑ Freeze dry ยี่ห้อ Christ รุ่น Alpha 1-4 LD plus สถานที่ผลิต Osterode am Harz, Germany

สถานที่ตั้ง ภาควิชารังสีประยุกต์และไอโซโทป ห้องเตรียมปฏิบัติการ ๑๑๔ ชั้น ๑ อาคารสุขประชา วาจานนท์

รายการ	อัตราค่าธรรมเนียม		
	อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓
ค่าใช้บริการเครื่อง (ไม่รวมการเตรียมตัวอย่าง)	๔๐๐ บาท/ชั่วโมง	๒๐๐ บาท/ชั่วโมง	๑๐๐ บาท/ชั่วโมง

๖.๒ UV-Vis Spectrophotometer Spectroscopy ยี่ห้อ Biochrom รุ่น Libra S32, Cambridge, UK

สถานที่ตั้ง ภาควิชารังสีประยุกต์และไอโซโทป ห้อง ๑๑๑ ชั้น ๑ อาคารสุขประชา วาจานนท์

รายการ	อัตราค่าธรรมเนียม		
	อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓
ค่าบริการใช้เครื่องมือ UV-Vis (กรณี ไม่รวมการเตรียมตัวอย่าง น้ำกลั่น และ Cuvette)	๒๐๐ บาท/ชั่วโมง	๑๕๐ บาท/ชั่วโมง	๑๐๐ บาท/ชั่วโมง

๖.๓ เครื่องเตรียมตัวอย่าง Gy-Ro Mill (บดตัวอย่าง) ยี่ห้อ Gy-Ro Mill from Oxford Instruments รุ่น 4597

สถานที่ตั้ง ภาควิชารังสีประยุกต์และไอโซโทป ห้องเตรียมปฏิบัติการ ๑๑๔ ชั้น ๑ อาคารสุขประชา วาจานนท์

รายการ	อัตราค่าธรรมเนียม		
	อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓
ค่าบริการเครื่องมือ (ไม่รวมการเตรียมตัวอย่าง)	๕๐๐ บาท/ชั่วโมง	๒๕๐ บาท/ชั่วโมง	๑๐๐ บาท/ชั่วโมง

๖.๔ เครื่องอ่านภาพถ่ายทางรังสี Image reader ยี่ห้อ Fuji รุ่น BAS-2500 สถานที่ผลิต Tokyo, Japan

สถานที่ตั้ง ภาควิชารังสีประยุกต์และไอโซโทป ห้อง ๑๑๑/๑ ชั้น ๑ อาคารสุขประชา วาจานนท์

รายการ	อัตราค่าธรรมเนียม		
	อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓
ค่าบริการเครื่องมือ (จัดเตรียมแผ่น Imaging plate สำหรับใช้งาน แต่ไม่รวมการเตรียมตัวอย่าง เช่นการฉายรังสีกับตัวอย่าง)	๕๐๐ บาท/ภาพ	๒๕๐ บาท/ภาพ	๑๐๐ บาท/ภาพ

๖.๕ Gamma Spectroscopy ยี่ห้อ Canberra รุ่น DSA 1000 ชนิดหัววัด HPGe Detector, Connecticut, U.S.A.

สถานที่ตั้ง ภาควิชารังสีประยุกต์และไอโซโทป ห้อง ๑๑๑/๑ ชั้น ๑ อาคารสุขประชา วาจานนท์

รายการ	อัตราค่าธรรมเนียม		
	อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓
๑. ค่าใช้บริการวัดตัวอย่างอาหารนำเข้า (เวลานับวัด ๑๔,๔๐๐ วินาที) - วิเคราะห์ สารกัมมันตภาพรังสี CO-60, Cs-137 และ I-131	๑,๐๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๕๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๒๕๐ บาท/ตัวอย่าง
๒. ค่าใช้บริการวัดตัวอย่างทั่วไป เช่น งานวิจัย			
๒.๑ เวลานับวัดไม่เกิน ๑๔,๔๐๐ วินาที *ไม่รวมค่าวิเคราะห์ผลการวัด	๑,๐๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๕๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๒๕๐ บาท/ตัวอย่าง
๒.๒ เวลานับวัดมากกว่า ๑๔,๔๐๐ วินาที แต่ ไม่เกิน ๓๐,๐๐๐ วินาที *ไม่รวมค่าวิเคราะห์ผลการวัด	๑,๕๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๘๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๒๕๐ บาท/ตัวอย่าง
๒.๓ เวลานับวัดมากกว่า ๓๐,๐๐๐ วินาที แต่ ไม่เกิน ๖,๐๐๐๐ วินาที *ไม่รวมค่าวิเคราะห์ผลการวัด	๑,๘๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๑๐๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๕๐๐ บาท/ตัวอย่าง
๓. ค่าบริการวิเคราะห์ผลการวัดต่อพลังงานของสารกัมมันตรังสี	๒๐๐ บาท/พลังงาน	๑๐๐ บาท/พลังงาน	๕๐ บาท/พลังงาน

* คิดค่าบริการเพิ่มเติมพลังงานละ ๒๐๐ บาท สำหรับอัตราที่ ๑ สำหรับอัตราที่ ๒ คิดค่าบริการ ๑๐๐ บาท และ อัตราที่ ๓ คิดค่าบริการเพิ่มพลังงานละ ๒๕ บาท

๖.๖ Gamma Spectroscopy ยี่ห้อ Canberra รุ่น NIM Model 1000 ชนิดหัววัด NaI (TI) Detector, Connecticut, U.S.A.

สถานที่ตั้ง ภาควิชารังสีประยุกต์และไอโซโทป ห้อง ๑๑๑/๑ ชั้น ๑ อาคารสุขประชา วาจานนท์

รายการ	อัตราค่าธรรมเนียม		
	อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓
๑. ค่าใช้บริการวัดตัวอย่างอาหารนำเข้า (เวลานับวัด ๑๔,๔๐๐ วินาที) - วิเคราะห์ สารกัมมันตภาพรังสี	๑,๐๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๒๕๐ บาท/ตัวอย่าง	๑๐๐ บาท/ตัวอย่าง
๒. ค่าใช้บริการวัดตัวอย่าง ทั่วไป เช่นงานวิจัย			
๒.๑ เวลานับวัดไม่เกิน ๑๔,๔๐๐ วินาที *ไม่รวมค่าวิเคราะห์ผลการวัด	๑,๐๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๒๕๐ บาท/ตัวอย่าง	๑๐๐ บาท/ตัวอย่าง

รายการ	อัตราค่าธรรมเนียม		
	อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓
๒.๒ เวลานับวัดมากกว่า ๑๔,๔๐๐ วินาที แต่ไม่เกิน ๓๐,๐๐๐ วินาที *ไม่รวมค่าวิเคราะห์ผลการวัด	๑,๒๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๓๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๒๐๐ บาท/ตัวอย่าง
๒.๓ เวลานับวัดมากกว่า ๓๐,๐๐๐ วินาที แต่ไม่เกิน ๖๐,๐๐๐ วินาที *ไม่รวมค่าวิเคราะห์ผลการวัด	๑,๕๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๔๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๓๐๐ บาท/ตัวอย่าง

*กรณีไม่รวมค่าวิเคราะห์ผลการวัดรังสี นอกเหนือจาก CO-๖๐, Cs-๑๓๗ และ I-๑๓๑ หากต้องการวิเคราะห์นอกเหนือจากนี้ คิดค่าบริการเพิ่มเติมพลังงานละ ๒๐๐ บาท สำหรับอัตราที่ ๑ สำหรับอัตราที่ ๒ คิดค่าบริการ ๑๐๐ บาท และ อัตราที่ ๓ คิดค่าบริการเพิ่มพลังงานละ ๒๕ บาท

๖.๗ เครื่อง Liquid Scintillation Counter (LSC) ยี่ห้อ Perkin Elmer รุ่น QUANTULUS ULTRA LOW LEVEL LSC Massachusetts, U.S.A
สถานที่ตั้ง ภาควิชารังสีประยุกต์และไอโซโทป ห้อง ๑๑๑ ชั้น ๑ อาคารสุขประชา วาจานนท์

รายการ	อัตราค่าธรรมเนียม		
	อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓
ค่าใช้บริการวัดตัวอย่าง (ไม่รวมค่าวิเคราะห์ผลการวัดรังสี การเตรียมตัวอย่างและสารเคมี)	๕๐๐ บาท/ชั่วโมง	๒๕๐ บาท/ชั่วโมง	๑๐๐ บาท/ชั่วโมง

๖.๘ ตู้อบ (OVEN) ยี่ห้อ BINDER รุ่น ED/FD, New York, USA
สถานที่ตั้ง ภาควิชารังสีประยุกต์และไอโซโทป ห้องเตรียมปฏิบัติการ ๑๑๔ ชั้น ๑ อาคารสุขประชา วาจานนท์

รายการ	อัตราค่าธรรมเนียม		
	อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓
ค่าใช้บริการวัดตัวอย่าง (ไม่รวมการเตรียมตัวอย่าง และภาชนะใส่ตัวอย่าง)	๒๐๐ บาท/ชั่วโมง	๑๐๐ บาท/ชั่วโมง	๕๐ บาท/ชั่วโมง

๗. ภาควิชาวัสดุศาสตร์

๗.๑ Electrochemical Impedance Spectrometer ยี่ห้อ Zahner รุ่น Zennium, Germany

สถานที่ตั้ง ภาควิชาวัสดุศาสตร์ ห้อง ๑๐๐๑ ชั้น ๑๐ อาคารทวิ ญาณสุคนธ์

รายการ	อัตราค่าธรรมเนียม		
	อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓
ค่าใช้บริการเครื่องมือ	๓๐๐ บาท/ชั่วโมง	๑๘๐ บาท/ชั่วโมง	๑๒๐ บาท/ชั่วโมง

๗.๒ Gas Chromatography (GC) ยี่ห้อ Varian รุ่น CP-3800, USA

สถานที่ตั้ง ภาควิชาวัสดุศาสตร์ ห้อง ๑๐๐๑ ชั้น ๑๐ อาคารทวิ ญาณสุคนธ์

รายการ	อัตราค่าธรรมเนียม		
	อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓
๑. ค่าใช้บริการเครื่องมือ (นำคอตัมน์มาเอง)			
- ๓ ชั่วโมงแรก	๔๐๐ บาท/ชั่วโมง	๒๕๐ บาท/ชั่วโมง	๑๖๐ บาท/ชั่วโมง
- ชั่วโมงถัดไป	๓๐๐ บาท/ชั่วโมง	๑๘๐ บาท/ชั่วโมง	๑๒๐ บาท/ชั่วโมง
๒. ค่าใช้บริการเครื่องมือ (ใช้บริการคอตัมน์ของภาค)			
- ๓ ชั่วโมงแรก	๖๐๐ บาท/ชั่วโมง	๓๖๐ บาท/ชั่วโมง	๒๕๐ บาท/ชั่วโมง
- ชั่วโมงถัดไป	๔๐๐ บาท/ชั่วโมง	๒๕๐ บาท/ชั่วโมง	๑๖๐ บาท/ชั่วโมง

๗.๓ Muffle Furnace ยี่ห้อ Nabertherm รุ่น HTCH 08/14, Germany

สถานที่ตั้ง ภาควิชาวัสดุศาสตร์ ห้อง ๑๐๐๑ ชั้น ๑๐ อาคารทวิ ญาณสุคนธ์

รายการ	อัตราค่าธรรมเนียม		
	อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓
ค่าใช้บริการเครื่องมือ	๒๕๐ บาท/ชั่วโมง	๑๕๐ บาท/ชั่วโมง	๑๐๐ บาท/ชั่วโมง

๗.๔ Oxidizing atmosphere furnace ยี่ห้อ Carbolite รุ่น EST 12/300B, Germany

สถานที่ตั้ง ภาควิชาวัสดุศาสตร์ ห้อง ๑๐๐๑ ชั้น ๑๐ อาคารทวิ ญาณสุคนธ์

รายการ	อัตราค่าธรรมเนียม		
	อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓
ค่าใช้บริการเครื่องมือ (ไม่รวมค่าแก๊ส)	๒๐๐ บาท/ชั่วโมง	๑๒๐	๘๐

๗.๕ Reducing atmosphere furnace ยี่ห้อ Lenton รุ่น CSC 11/90/305, UK

สถานที่ตั้ง ภาควิชาวัสดุศาสตร์ ห้อง ๑๐๐๑ ชั้น ๑๐ อาคารทวิ ญาณสุคนธ์

รายการ	อัตราค่าธรรมเนียม		
	อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓
ค่าใช้บริการเครื่องมือ (ไม่รวมค่าแก๊ส)	๒๐๐ บาท/ชั่วโมง	๑๒๐ บาท/ชั่วโมง	๘๐ บาท/ชั่วโมง

๗.๖ ชุดตรวจวัดประสิทธิภาพเซลล์แสงอาทิตย์

สถานที่ตั้ง ภาควิชาวัสดุศาสตร์ ห้อง ๑๐๐๑ ชั้น ๑๐ อาคารทวิ ญาณสุนทร

รายการ	อัตราค่าธรรมเนียม		
	อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓
ค่าใช้บริการเครื่องมือ	๕๐๐ บาท/ชั่วโมง	๓๐๐ บาท/ชั่วโมง	๒๐๐ บาท/ชั่วโมง

๗.๗ Fourier Transform Infrared Spectrophotometer (FTIR) ยี่ห้อ Bruker รุ่น Vertex70, USA

สถานที่ตั้ง ภาควิชาวัสดุศาสตร์ ห้อง ๕๒๐ ชั้น ๕ อาคารสุขประชา วาจานนท์

รายการ	อัตราค่าธรรมเนียม		
	อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓
ค่าใช้บริการเครื่องมือ	๕๐๐ บาท/ชั่วโมง	๓๐๐ บาท/ชั่วโมง	๒๐๐ บาท/ชั่วโมง

๗.๘ UV-Visible Spectrophotometer ยี่ห้อ Perkin Elmer รุ่น Lambda 650 UV / Vis

Spectrometer, USA

สถานที่ตั้ง ภาควิชาวัสดุศาสตร์ ห้อง ๕๒๒ ชั้น ๕ อาคารสุขประชา วาจานนท์

รายการ	อัตราค่าธรรมเนียม		
	อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓
ค่าใช้บริการเครื่องมือ	๕๐๐ บาท/ชั่วโมง	๓๐๐ บาท/ชั่วโมง	๒๐๐ บาท/ชั่วโมง

๗.๙ Refrigerated Centrifuge ยี่ห้อ Dynamica รุ่น velocity 14R, United Kingdom

สถานที่ตั้ง ภาควิชาวัสดุศาสตร์ ห้อง ๕๑๙ ชั้น ๕ อาคารสุขประชา วาจานนท์

รายการ	อัตราค่าธรรมเนียม		
	อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓
ค่าใช้บริการเครื่องมือ	๓๐๐ บาท/ชั่วโมง	๑๘๐ บาท/ชั่วโมง	๑๒๐ บาท/ชั่วโมง

๗.๑๐ การวิเคราะห์และทดสอบฟองน้ำลาเท็กซ์สำหรับทำหมอนและที่นอน

สถานที่ตั้ง ห้องปฏิบัติการทดสอบวัสดุพิเศษและผลิตภัณฑ์ยาง ชั้น ๓ อาคารวิจัยวิทยาศาสตร์ จุฬารักษ์

๖๐ พรรษา

รายการ	อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓
๑. การวิเคราะห์คุณลักษณะทั่วไป (รูปทรง สี และความสะอาด)	๕๐๐ บาท/ชิ้น	๔๕๐ บาท/ชิ้น	๓๕๐ บาท/ชิ้น
๒. การทดสอบความหนาแน่น			
๒.๑ ค่าเตรียมตัวอย่างยางฟองน้ำ	๑๕๐ บาท/ชิ้นทดสอบ	๑๓๕ บาท/ชิ้นทดสอบ	๑๐๕ บาท/ชิ้นทดสอบ
๒.๒ ค่าทดสอบความหนาแน่นของยางฟองน้ำ	๔๐๐ บาท/ชิ้นทดสอบ	๓๖๐ บาท/ชิ้นทดสอบ	๒๘๐ บาท/ชิ้นทดสอบ
๒.๓ ค่าบริการ		๑๕๐ บาท/ชิ้นทดสอบ	
๓. การทดสอบการยุบตัวเนื่องจากแรงกด			
๓.๑ ค่าเตรียมตัวอย่างยางฟองน้ำ	๗๕๐ บาท/๕ ชิ้นทดสอบ	๖๗๕ บาท/๕ ชิ้นทดสอบ	๕๒๕ บาท/๕ ชิ้นทดสอบ

รายการ	อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓
๓.๒ ค่าทดสอบการยุบตัวเนื่องจากแรงกดของยางพองน้ำ	๑,๐๐๐ บาท/๕ ชั้นทดสอบ	๙๐๐บาท/๕ ชั้นทดสอบ	๗๐๐บาท/๕ ชั้นทดสอบ
๓.๓ ค่าบริการ	๗๕๐ บาท/๕ ชั้นทดสอบ		
๔. การทดสอบประมาณเนื้อยางทั้งหมด ด้วยเทคนิค Thermogravimetric Analysis			
๔.๑ ค่าเตรียมตัวอย่างยางพองน้ำ	๑๕๐ บาท/ชั้นทดสอบ	๑๓๕ บาท/ชั้นทดสอบ	๑๐๕ บาท/ชั้นทดสอบ
๔.๒ ค่าทดสอบประมาณเนื้อยางทั้งหมดของยางพองน้ำ	๓,๒๐๐ บาท/ชั้นทดสอบ	๒,๘๘๐ บาท/ชั้นทดสอบ	๒,๒๔๐ บาท/ชั้นทดสอบ
๔.๓ ค่าบริการ	๑๕๐ บาท/ชั้นทดสอบ		
๕. การทดสอบดัชนีความแข็งเชิงกด			
๕.๑ ค่าเตรียมตัวอย่างยางพองน้ำ	๑๕๐ บาท/ชั้นทดสอบ	๑๓๕ บาท/ชั้นทดสอบ	๑๐๕ บาท/ชั้นทดสอบ
๕.๒ ค่าทดสอบดัชนีความแข็งเชิงกดของยางพองน้ำ	๑,๒๕๐ บาท/ชั้นทดสอบ	๑,๑๒๕ บาท/ชั้นทดสอบ	๘๗๕ บาท/ชั้นทดสอบ
๕.๓ ค่าบริการ	๑๕๐ บาท/ชั้นทดสอบ		
๖. การทดสอบความทนแรงอัดซ้ำครั้งที่			
๖.๑ ค่าเตรียมตัวอย่างยางพองน้ำ	๑๕๐ บาท/ชั้นทดสอบ	๑๓๕ บาท/ชั้นทดสอบ	๑๐๕ บาท/ชั้นทดสอบ
๖.๒ ค่าทดสอบความทนแรงอัดซ้ำครั้งที่ของยางพองน้ำ	๘,๒๐๐ บาท/ชั้นทดสอบ	๘,๒๘๐ บาท/ชั้นทดสอบ	๖,๔๔๐ บาท/ชั้นทดสอบ
๖.๓ ค่าบริการ	๑๕๐ บาท/ชั้นทดสอบ		
๗. การทดสอบการเร่งการเสื่อมอายุ			
๗.๑ ค่าเตรียมตัวอย่างยางพองน้ำ	๔๕๐ บาท/๓ ชั้นทดสอบ	๔๐๕ บาท/๓ ชั้นทดสอบ	๓๑๕ บาท/๓ ชั้นทดสอบ
๗.๒ ค่าทดสอบการเร่งการเสื่อมอายุของยางพองน้ำ	๓,๑๐๐ บาท/๓ ชั้นทดสอบ	๒,๗๙๐บาท/๓ ชั้นทดสอบ	๒,๑๗๐ บาท/๓ ชั้นทดสอบ
๗.๓ ค่าบริการ	๔๕๐ บาท/๓ ชั้นทดสอบ		

๗.๑๑ การวิเคราะห์และทดสอบน้ำยางชั้นธรรมชาติ

สถานที่ตั้ง ห้องปฏิบัติการทดสอบวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ยาง ชั้น ๓ อาคารวิจัยวิทยาศาสตร์ จุฬารักษ์

๖๐ พรรษา

รายการ	อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓
๑. ปริมาณของแข็งทั้งหมด			
๑.๑ ค่าวิเคราะห์ทดสอบ	๑,๓๕๐ บาท/การทดสอบ ๒ ซ้ำ	๑,๒๑๕ บาท/การทดสอบ ๒ ซ้ำ	๙๕๕ บาท/การทดสอบ ๒ ซ้ำ
๑.๒ ค่าบริการ	๓๐๐ บาท/การทดสอบ ๒ ซ้ำ		
๒. ปริมาณเนื้อยางแห้ง			
๒.๑ ค่าวิเคราะห์ทดสอบ	๑,๕๕๐ บาท/การทดสอบ ๒ ซ้ำ	๑,๓๙๕ บาท/การทดสอบ ๒ ซ้ำ	๑,๐๘๕ บาท/การทดสอบ ๒ ซ้ำ
๒.๒ ค่าบริการ	๓๐๐ บาท/การทดสอบ ๒ ซ้ำ		

รายการ	อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓
๓. ความเป็นด่าง (คำนวณเป็น NH_๓)			
๓.๑ ค่าวิเคราะห์ทดสอบ	๙๐๐ บาท/การทดสอบ ๒ ชั่วโมง	๘๑๐ บาท/การทดสอบ ๒ ชั่วโมง	๖๓๐ บาท/การทดสอบ ๒ ชั่วโมง
๓.๒ ค่าบริการ	๓๐๐ บาท/การทดสอบ ๒ ชั่วโมง		
๔. เสถียรภาพต่อการปั่น			
๔.๑ ค่าวิเคราะห์ทดสอบ	๑,๖๐๐ บาท/การ ทดสอบ ๒ ชั่วโมง	๑,๔๔๐ บาท/การ ทดสอบ ๒ ชั่วโมง	๑,๑๒๐ บาท/การ ทดสอบ ๒ ชั่วโมง
๔.๒ ค่าบริการ	๓๐๐ บาท/การทดสอบ ๒ ชั่วโมง		
๕. ยางจับก้อน			
๕.๑ ค่าวิเคราะห์ทดสอบ	๘๕๐ บาท/การทดสอบ ๒ ชั่วโมง	๗๖๕ บาท/การทดสอบ ๒ ชั่วโมง	๕๙๕ บาท/การทดสอบ ๒ ชั่วโมง
๕.๒ ค่าบริการ	๓๐๐ บาท/การทดสอบ ๒ ชั่วโมง		
๖. ปริมาณตะกอน			
๖.๑ ค่าวิเคราะห์ทดสอบ	๒,๙๐๐ บาท/การ ทดสอบ ๒ ชั่วโมง	๒,๖๑๐ บาท/การ ทดสอบ ๒ ชั่วโมง	๒,๐๓๐ บาท/การ ทดสอบ ๒ ชั่วโมง
๖.๒ ค่าบริการ	๓๐๐ บาท/การทดสอบ ๒ ชั่วโมง		
๗. ค่ากรดไขมันระเหยได้			
๗.๑ ค่าวิเคราะห์ทดสอบ	๒,๗๕๐ บาท/การ ทดสอบ ๒ ชั่วโมง	๒,๔๗๕ บาท/การ ทดสอบ ๒ ชั่วโมง	๑,๙๒๕ บาท/การ ทดสอบ ๒ ชั่วโมง
๗.๒ ค่าบริการ	๓๐๐ บาท/การทดสอบ ๒ ชั่วโมง		
๘. ค่าโพแทสเซียมไฮโดรอกไซด์			
๘.๑ ค่าวิเคราะห์ทดสอบ	๑,๒๕๐ บาท/การ ทดสอบ ๒ ชั่วโมง	๑,๑๒๕ บาท/การ ทดสอบ ๒ ชั่วโมง	๘๗๕ บาท/การทดสอบ ๒ ชั่วโมง
๘.๒ ค่าบริการ	๓๐๐ บาท/การทดสอบ ๒ ชั่วโมง		
๙. ปริมาณแมกนีเซียม			
๙.๑ ค่าวิเคราะห์ทดสอบ	๒,๙๐๐ บาท/การ ทดสอบ ๑ ชั่วโมง	๒,๖๑๐ บาท/การ ทดสอบ ๑ ชั่วโมง	๒,๐๓๐ บาท/การ ทดสอบ ๑ ชั่วโมง
๙.๒ ค่าบริการ	๑๕๐ บาท/การทดสอบ ๑ ชั่วโมง		

๗.๑๒ เครื่องมือวัดความเป็นกรด - ด่าง (pH-meter) ยี่ห้อ Mettler - Toledo รุ่น S๒๒๐

ประเทศสวิตเซอร์แลนด์

สถานที่ตั้ง ห้องปฏิบัติการทดสอบวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ยาง ชั้น ๓ อาคารวิจัยวิทยาศาสตร์ จุฬารังสรรค์

๖๐ พรรษา

รายการ	อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓
๑. ค่าเตรียมตัวอย่าง	๑๕๐ บาท/ตัวอย่าง	๑๓๕ บาท/ตัวอย่าง	๑๐๕ บาท/ตัวอย่าง
๒. ค่าทดสอบ	๒๕๐ บาท/ตัวอย่าง	๒๒๕ บาท/ตัวอย่าง	๑๗๕ บาท/ตัวอย่าง
๓. ค่าบริการ	๑๕๐ บาท/ตัวอย่าง		

๗.๑๓ เครื่องวัดความหนืด (Brookfield Viscometer) ยี่ห้อ Ametek รุ่น DV๒T ประเทศ
สหรัฐอเมริกา

สถานที่ตั้ง ภาควิชาวัสดุศาสตร์ ห้อง ๕๓๒ ชั้น ๕ อาคารสุขประชา วาจานนท์

รายการ	อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓
๑. ค่าเตรียมตัวอย่าง	๑๕๐ บาท/ตัวอย่าง	๑๓๕ บาท/ตัวอย่าง	๑๐๕ บาท/ตัวอย่าง
๒. ค่าทดสอบ	๓๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๒๗๐ บาท/ตัวอย่าง	๒๑๐ บาท/ตัวอย่าง
๓. ค่าบริการ	๑๕๐ บาท/ตัวอย่าง		

๗.๑๔ เครื่องทดสอบสมบัติเชิงกลพลวัต (Dynamic Mechanical Analyzer) ยี่ห้อ Mettler-
Toledo รุ่น DMA๑ Module ประเทศสวิตเซอร์แลนด์

สถานที่ตั้ง ภาควิชาวัสดุศาสตร์ ห้อง ๑๐๐๔ ชั้น ๑๐ อาคารทวิ ญาณสุคนธ์

รายการ	อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓
๑. ค่าเตรียมตัวอย่าง	๑๕๐ บาท/ตัวอย่าง	๑๓๕ บาท/ตัวอย่าง	๑๐๕ บาท/ตัวอย่าง
๒. ค่าทดสอบ	๑,๔๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๑,๒๖๐ บาท/ตัวอย่าง	๙๘๐ บาท/ตัวอย่าง
๓. ค่าไนโตรเจนเหลว	๑๐๐ บาท/ตัวอย่าง		
๔. ค่าบริการ	๑๕๐ บาท/ตัวอย่าง		

๗.๑๕ เครื่องวัดคุณลักษณะเนื้อสัมผัสของผลิตภัณฑ์ (Texture Analyzer) ยี่ห้อ Stable Micro
Systems รุ่น TA.XT plus ประเทศอังกฤษ

สถานที่ตั้ง ภาควิชาวัสดุศาสตร์ ห้อง ๑๐๐๔ ชั้น ๑๐ อาคารทวิ ญาณสุคนธ์

รายการ	อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓
๑. ค่าเตรียมตัวอย่าง	๑๕๐ บาท/ตัวอย่าง	๑๓๕ บาท/ตัวอย่าง	๑๐๕ บาท/ตัวอย่าง
๒. ค่าทดสอบ	๕๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๔๕๐ บาท/ตัวอย่าง	๓๕๐ บาท/ตัวอย่าง
๓. ค่าบริการ	๑๕๐ บาท/ตัวอย่าง		

๗.๑๖ เครื่องทำแห้งด้วยความเย็น (Freeze Dry) ยี่ห้อ Labconco รุ่น Freezone ๔.๕L ประเทศ
สหรัฐอเมริกา

สถานที่ตั้ง ภาควิชาวัสดุศาสตร์ ห้อง ๑๐๐๔ ชั้น ๑๐ อาคารทวิ ญาณสุคนธ์

รายการ	อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓
๑. ค่าเตรียมตัวอย่าง	๑๕๐ บาท/ชั่วโมง	๑๓๕ บาท/ชั่วโมง	๑๐๕ บาท/ชั่วโมง
๒. ค่าทดสอบ	๔๐๐ บาท/ชั่วโมง	๓๖๐ บาท/ชั่วโมง	๒๘๐ บาท/ชั่วโมง
๓. ค่าบริการ	๑๕๐ บาท/ชั่วโมง		

๘. ภาควิชาสัตววิทยา

๘.๑ เครื่องตัดเนื้อเยื่อภายใต้จุดเยือกแข็ง (Cryostat) ยี่ห้อ Leica รุ่น JUNG Frigocut 2800 N, Wetzlar ประเทศเยอรมนี
สถานที่ตั้ง ห้องวิจัยกลาง ๓๐๖ ชั้น ๓ อาคารภาควิชาสัตววิทยา

รายการ	อัตราค่าธรรมเนียม		
	อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓
๑. ค่าใช้บริการเครื่องมือ	๕๐๐ บาท/ชั่วโมง	๓๗๕ บาท/ชั่วโมง	๒๕๐ บาท/ชั่วโมง
๒. ค่าบริการ	๓๐๐ บาท/ชั่วโมง		

๘.๒ เครื่องวัดพร้อมระบบวิเคราะห์ข้อมูลพื้นที่ใบไม้ (Leaf Area Meter) ยี่ห้อ Delta-T รุ่น WinDias 3 System, Cambridge ประเทศอังกฤษ
สถานที่ตั้ง ห้องวิจัยกลาง ๓๐๖ ชั้น ๓ อาคารภาควิชาสัตววิทยา

รายการ	อัตราค่าธรรมเนียม		
	อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓
๑. ค่าใช้บริการเครื่องมือ	๒๐๐ บาท/ชั่วโมง	๑๕๐ บาท/ชั่วโมง	๑๐๐ บาท/ชั่วโมง
๒. ค่าบริการ	๓๐๐ บาท/ชั่วโมง		

๘.๓ Microplate reader ยี่ห้อ Biotek รุ่น PowerWave XS 340, Vermont, USA
สถานที่ตั้ง ห้องวิจัยกลาง ๓๐๖ ชั้น ๓ อาคารภาควิชาสัตววิทยา

รายการ	อัตราค่าธรรมเนียม		
	อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓
๑. ค่าใช้บริการเครื่องมือ	๔๐๐ บาท/ชั่วโมง	๓๐๐ บาท/ชั่วโมง	๒๐๐ บาท/ชั่วโมง
๒. ค่าบริการ	๓๐๐ บาท/ชั่วโมง		

๘.๔ น้ำบริสุทธิ์ระดับ Reverse Osmosis (RO) จากเครื่องผลิตน้ำ ยี่ห้อ Colandas รุ่น Reverse osmosis drinking water system, Water quality, ประเทศไทย
สถานที่ตั้ง ห้องวิจัยกลาง ๓๐๖ ชั้น ๓ อาคารภาควิชาสัตววิทยา

รายการ	อัตราค่าธรรมเนียม		
	อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓
ค่าน้ำ RO	๒๐ บาท/ลิตร	๑๕ บาท/ลิตร	๑๐ บาท/ลิตร

๘.๕ น้ำบริสุทธิ์ระดับ Ultra pure water (Milli-Q) จากเครื่องผลิตน้ำ ยี่ห้อ Milli-Q รุ่น Reference A⁺ system, Molsheim ประเทศฝรั่งเศส
สถานที่ตั้ง ห้องวิจัยกลาง ๓๐๖ ชั้น ๓ อาคารภาควิชาสัตววิทยา

รายการ	อัตราค่าธรรมเนียม		
	อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓
ค่าน้ำ Ultra pure	๑๕๐ บาท/ลิตร	๑๐๐ บาท/ลิตร	๕๐ บาท/ลิตร

๘.๖ เครื่องปั่นเหวี่ยงสำหรับไมโครเพลท แผ่นสไลด์ และหลอดทดลอง (Refrigerated Centrifuge with Microplate and Cytology Chambers), เมือง Tuttlingen ประเทศเยอรมนี
สถานที่ตั้ง ห้องวิจัยกลาง ๓๐๖ ชั้น ๓ อาคารภาควิชาสัตววิทยา

รายการ	อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓
๑. ค่าใช้เครื่องมือ	๓๐๐ บาท/ชั่วโมง	๒๒๕ บาท/ชั่วโมง	๑๕๐ บาท/ชั่วโมง
๒. ค่าบริการ		๓๐๐ บาท/ชั่วโมง	
๓. ค่าวัสดุกรณีใช้ Cytology Chamber		๕๐ บาท/ตัวอย่าง	

- ๘.๖.๑) Microplate swing-out rotor (Max. ๔,๐๐๐ rpm)
- ๘.๖.๒) Cyto rotor (Max. ๒,๐๐๐ rpm)
- ๘.๖.๓) ๑๕-๕๐ ml fixed-angle rotor (Max. ๙,๐๐๐ rpm)



กองกลาง
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
รับที่ 807
วันที่ ๒๑ มี.ค. ๒๕๖๔
เวลา 11.00 น.

บันทึกข้อความ

ส่วนงาน สำนักงานกฎหมาย สำนักงานอธิการบดี โทร. ๐๒-๙๔๒-๘๒๐๐ ต่อ ๔๐๒๙-๔๐๓๕
ที่ อว ๖๕๐๑.๐๒๑๑/ วันที่ ๒๑ มกราคม ๒๕๖๔
เรื่อง ขอแจ้งเวียน e-office

๑) เรียน ผู้อำนวยการกองกลาง

เพื่อโปรดแจ้งเวียน ประกาศมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เรื่อง กำหนดอัตราค่าธรรมเนียม
การใช้บริการเครื่องมือและอุปกรณ์วิทยาศาสตร์ของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ประกาศ
ณ วันที่ ๒๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๔

ตามเอกสารแนบ ทาง e-office ต่อไป

(นายฉัตรชัย จรุงพงศ์)
ผู้อำนวยการสำนักงานกฎหมาย

๒) เวียนผ่านระบบ

Sw. (แทน)

๒๑ มี.ค. ๒๕๖๔