

ที่ ศธ ๐๕๑๓.๑๐๑๐๒/ว ๑๔๓๔

เรียน นายกสภามหาวิทยาลัย อธิการบดี รองอธิการบดีทุกฝ่าย ผู้ช่วยอธิการบดีทุกท่าน คณะ สถาบัน
สำนัก กอง วิทยาเขต และหัวหน้าส่วนงานหรือเทียบเท่าในระดับคณะ
เพื่อโปรดทราบ

ส.ค.

(นางสุกัญญา มณีเจริญ)

ผู้อำนวยการกองกลาง

๒๐ กันยายน ๒๕๖๐



ประกาศมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
เรื่อง กำหนดอัตราค่าธรรมเนียมการใช้บริการเครื่องมือและอุปกรณ์วิทยาศาสตร์
ของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เพื่อให้การจัดเก็บค่าธรรมเนียมการใช้บริการเครื่องมือและอุปกรณ์วิทยาศาสตร์
ของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๙๒ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
พ.ศ. ๒๕๕๘ ประกอบกับข้อ ๖ แห่งประกาศมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เรื่อง ระเบียบว่าด้วยการใช้อาคาร
และสถานที่ อุปกรณ์ และการใช้บริการการวิเคราะห์ของหน่วยงานในสังกัดมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
พ.ศ. ๒๕๕๒ อธิการบดีมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จึงให้กำหนดอัตราค่าธรรมเนียมการใช้บริการเครื่องมือและ
อุปกรณ์วิทยาศาสตร์ ของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ดังนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิก

๑.๑ ประกาศมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เรื่อง กำหนดอัตราค่าธรรมเนียมการใช้บริการ
เครื่องมือและอุปกรณ์วิทยาศาสตร์ของสำนักงานเลขานุการ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ประกาศ ณ วันที่ ๑๓ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๕๕

๑.๒ ประกาศมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เรื่อง กำหนดอัตราค่าธรรมเนียมการใช้บริการ
เครื่องมือและอุปกรณ์วิทยาศาสตร์ของสำนักงานเลขานุการ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
(ฉบับที่ ๒) ประกาศ ณ วันที่ ๘ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๖

๑.๓ ประกาศมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เรื่อง กำหนดอัตราค่าธรรมเนียมการใช้บริการ
เครื่องมือและอุปกรณ์วิทยาศาสตร์ของสำนักงานเลขานุการ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
(ฉบับที่ ๓) ประกาศ ณ วันที่ ๓๐ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๗

๑.๔ ประกาศมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เรื่อง กำหนดอัตราค่าธรรมเนียมการใช้บริการ
เครื่องมือและอุปกรณ์วิทยาศาสตร์ของสำนักงานเลขานุการ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
(ฉบับที่ ๔) ประกาศ ณ วันที่ ๑๕ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๘

๑.๕ ประกาศมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เรื่อง กำหนดอัตราค่าธรรมเนียมการใช้บริการ
เครื่องมือและอุปกรณ์วิทยาศาสตร์ของสำนักงานเลขานุการ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
(ฉบับที่ ๕) ประกาศ ณ วันที่ ๑๓ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๙

๑.๖ ประกาศมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เรื่อง กำหนดอัตราค่าธรรมเนียมการใช้บริการ
เครื่องมือและอุปกรณ์วิทยาศาสตร์ของสำนักงานเลขานุการ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
(ฉบับที่ ๖) ประกาศ ณ วันที่ ๑๔ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๐

ข้อ ๒ ประเภทผู้ขอใช้บริการ แบ่งเป็น ๓ ประเภท คือ

๒.๑ ประเภทที่ ๑ ได้แก่ บุคคลทั่วไป ธุรกิจเอกชน รัฐวิสาหกิจ มหาวิทยาลัยอื่น และหน่วยงานราชการอื่นๆ

๒.๒ ประเภทที่ ๒ ได้แก่ หน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

๒.๓ ประเภทที่ ๓ ได้แก่ หน่วยงานภายในคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ข้อ ๓ อัตราค่าธรรมเนียมในการขอใช้บริการให้เป็นไปตามรายละเอียดในอัตราแนบท้ายประกาศฉบับนี้ ให้จัดเก็บดังนี้

๓.๑ ผู้ขอใช้บริการประเภทที่ ๑ ให้ชำระค่าธรรมเนียมในอัตรา ๑

๓.๒ ผู้ขอใช้บริการประเภทที่ ๒ ให้ชำระค่าธรรมเนียมในอัตรา ๒

๓.๓ ผู้ขอใช้บริการประเภทที่ ๓ ให้ชำระค่าธรรมเนียมในอัตรา ๓

ข้อ ๔ อัตราค่าธรรมเนียมการให้บริการเครื่องมือและอุปกรณ์วิทยาศาสตร์ ของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ให้เป็นไปตามอัตราแนบท้ายประกาศฉบับนี้

ข้อ ๕ การขอยกเว้นค่าธรรมเนียมหรือการชำระค่าธรรมเนียมที่ต่างไปจากประกาศฉบับนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณบดีคณะวิทยาศาสตร์

ข้อ ๖ ให้คณบดีคณะวิทยาศาสตร์ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากคณบดีคณะวิทยาศาสตร์ เป็นผู้อนุมัติการขอใช้และดูแลรับผิดชอบให้เป็นไปตามประกาศฉบับนี้

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๑๘ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๐



(นายจรงค์ วชิรินทร์รัตน์)

รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

อัตราค่าธรรมเนียมแนบท้ายประกาศมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
เรื่อง กำหนดอัตราค่าธรรมเนียมการใช้บริการเครื่องมือและอุปกรณ์วิทยาศาสตร์
ของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ประกาศ ณ วันที่ ๑๔ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๐

๑. ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ (สำนักงานเลขานุการ คณะวิทยาศาสตร์)

๑.๑ Atomic Absorption Spectrometer (AAS) Perkin-Elmer AAnalyst 800, Waltham, MA,
USA

สถานที่ตั้ง ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ชั้น ๑๐ อาคารทวิ ญาณสุคนธ์

รายการ	อัตราค่าธรรมเนียม		
	อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓
๑. ค่าใช้เครื่อง			
๑.๑ Flame - วิเคราะห์ด้วย Air / C ₂ H ₂	๔๐๐ บาท/ชั่วโมง	๑๖๐ บาท/ชั่วโมง	๘๐ บาท/ชั่วโมง
- วิเคราะห์ด้วย N ₂ O / C ₂ H ₂	๕๐๐ บาท/ชั่วโมง	๒๕๐ บาท/ชั่วโมง	๒๐๐ บาท/ชั่วโมง
๒. Graphite furnace	๖๐๐ บาท/ชั่วโมง	๓๐๐ บาท/ชั่วโมง	๑๕๐ บาท/ชั่วโมง
๓. ค่าเตรียม Standard curve	๑๐๐ บาท/ธาตุ		
๔. ค่าบริการ	๑๕๐ บาท/ชั่วโมง		

๑.๒ 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	๗๐๐ บาท/ชั่วโมง	๓๕๐ บาท/ชั่วโมง	๑๕๐ 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
๗. ค่าบริการ	๑๕๐ บาท/ชั่วโมง		

๑.๓ 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

๑.๔ 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

๑.๕ 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

๑.๖ 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	๑,๕๐๐ บาท/ชั่วโมง	๗๐๐ บาท/ชั่วโมง	๓๐๐ บาท/ชั่วโมง
๒. ค่าบันทึกข้อมูล	๕๐ บาท / ๑๐๐ รูป		
๓. ค่าใช้บริการ	๑๕๐ บาท/ชั่วโมง		

๑.๗ 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

๑.๘ 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

๑.๙ 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

๑.๑๐ Elemental Analyzer (EA Micro) รุ่น LECO CHNS-932and VTF-900, St. Joseph, ML,

USA

สถานที่ตั้ง ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ชั้น ๑๐ อาคารทวิ ญาณสุคนธ์

รายการ	อัตราค่าธรรมเนียม		
	อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓
๑. วิเคราะห์ CHN Mode			
๑.๑ ค่าวัสดุการทำ Condition และการปรับเทียบเครื่อง	๒,๐๐๐ บาท/ครั้ง	๑,๐๐๐ บาท/ครั้ง	๕๐๐ บาท/ครั้ง
๑.๒ เฝาค้างถัดไป ครั้งละ	๓๐๐ บาท/ครั้ง	๒๐๐ บาท/ครั้ง	๑๐๐ บาท/ครั้ง
๒. ค่าบริการ	๑๒๐ บาท/ครั้งที่เฝ้า		

๑.๑๑ 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 เฝาค้างถัดไป ครั้งละ (ตัวอย่างเป็นของแข็ง)	๓๐๐ บาท/ครั้ง	๑๕๐ บาท/ครั้ง	๖๐ บาท/ครั้ง
๑.๓ เฝาค้างถัดไป ครั้งละ (ตัวอย่างเป็นของเหลว)	๔๐๐ บาท/ครั้ง	๒๐๐ บาท/ครั้ง	๘๐ บาท/ครั้ง
๒. ค่าบริการต่อครั้งที่เฝ้า	๑๒๐ บาท/ครั้ง		

๑.๑๒ 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)			
๑.๑ ๓ ชั่วโมงแรก	๓๐๐ บาท	๑๕๐ บาท	๗๕ บาท
๑.๒ ชั่วโมงถัดไป	๒๐๐ บาท/ชั่วโมง	๑๐๐ บาท/ชั่วโมง	๕๐ บาท/ชั่วโมง
๒. ค่าใช้เครื่อง (ใช้บริการคอลัมน์ของศูนย์)			
๒.๑ ๓ ชั่วโมงแรก	๔๐๐ บาท	๒๐๐ บาท	๑๐๐ บาท
๒.๒ ชั่วโมงถัดไป	๓๐๐ บาท/ชั่วโมง	๑๕๐ บาท/ชั่วโมง	๗๕ บาท/ชั่วโมง
๓. ค่าบริการ	๑๕๐ บาท/ชั่วโมง		

๑.๑๓ 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
<u>การใช้ส่วนของ GC-MS</u>			
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		

๑.๑๔ 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	๒๔๐ 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		
๓. ค่ากรองตัวอย่าง (๐.๔๕ ไมครอน)	๑๐๐ บาท/ตัวอย่าง		

๑.๑๕ High Performance Liquid Chromatograph (HPLC) รุ่น Agilent 1100, Santa Clara, CA, USA - Mass Spectrometer (MS) รุ่น Agilent 1100 series LC/MSD trap SL, Karlsruhe, Germany
 สถานที่ตั้ง ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ชั้น ๑๐ อาคารทวิ ญาณสุคนธ์

รายการ	อัตราค่าธรรมเนียม		
	อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓
การใช้ส่วนของ HPLC			
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		
๓. ค่ากรองตัวอย่าง (๐.๔๕ ไมครอน)	๑๐๐ บาท/ตัวอย่าง		

๑.๑๖ 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
การใช้ส่วนของ HPLC			
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
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		
๖. ค่ากรองตัวอย่าง (๐.๔๕ ไมครอน)	๑๐๐ บาท/ตัวอย่าง		

๑.๑๗ 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 นำคอลลัมน์มาเอง	๘๐๐ บาท/ชั่วโมง	๔๐๐ บาท/ชั่วโมง	๒๐๐ บาท/ชั่วโมง
๑.๒ ใช้บริการคอลลัมน์	๑,๐๐๐ บาท/ชั่วโมง	๖๐๐ บาท/ชั่วโมง	๓๐๐ บาท/ชั่วโมง
๒. ค่าบริการ	๑๕๐ บาท/ชั่วโมง		
๓. ค่ากรองตัวอย่าง (๐.๒๒ ไมครอน)	๑๐๐ บาท/ตัวอย่าง		
การใช้ส่วนของ HRMS			
๑. เทคนิค ESI	๒,๐๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๙๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๔๕๐ บาท/ตัวอย่าง
๒. เทคนิค APCI	๒,๐๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๙๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๔๕๐ บาท/ตัวอย่าง
๔. ค่าบริการ	๑๕๐ บาท/ตัวอย่าง		
๕. ค่ากรองตัวอย่าง (๐.๒๒ ไมครอน)	๑๐๐ บาท/ตัวอย่าง		
๖. ค่า capillary tube สำหรับวิเคราะห์ของแข็ง	๑๐๐ บาท/ชิ้น		

๑.๑๘ 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

๑.๑๙ 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

๑.๒๐ 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
๑. ค่าใช้เครื่อง	๑,๐๐๐ บาท/ชั่วโมง	๖๐๐ บาท/ชั่วโมง	๓๐๐ บาท/ชั่วโมง
๒. ค่าบริการ	๑๕๐ บาท/ชั่วโมง		

๑.๒๑ 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		

๑.๒๒ 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

๑.๒๓ 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

๑.๒๔ Microwave Extraction and Digestion system รุ่น CEM MARS - X, Matthews, NC, USA

สถานที่ตั้ง ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ชั้น ๑๐ อาคารทวิ ญาณสุคนธ์

รายการ	อัตราค่าธรรมเนียม		
	อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓
๑. ค่าใช้เครื่อง Digestion Mode	๔๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๑๖๐ บาท/ตัวอย่าง	๘๐ บาท/ตัวอย่าง
๒. ค่าใช้เครื่อง Extraction Mode	๒๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๘๐ บาท/ตัวอย่าง	๔๐ บาท/ตัวอย่าง

๑.๒๕ 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

๑.๒๖ 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

๑.๒๗ 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

๑.๒๘ 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

๑.๒๙ 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
การใช้เครื่องมือ			
๑. ค่าใช้เครื่อง	๒,๐๐๐ บาท/ชั่วโมง	๑๐๐๐ บาท/ชั่วโมง	๔๕๐ บาท/ชั่วโมง
๒. ค่าบันทึกข้อมูลพร้อม CD	๕๐ บาท/ครั้ง		
การวิเคราะห์ธาตุด้วย EDX			
๑. ค่าวิเคราะห์เชิงคุณภาพ	๕๐๐บาท/จุด	๓๐๐ บาท/จุด	๑๐๐ บาท/จุด
๒. ค่าวิเคราะห์เชิงปริมาณ	๖๐๐บาท/ ๓ จุด	๓๕๐ บาท/ ๓ จุด	๑๕๐ บาท/ ๓ จุด
๓. X-Ray Mapping	๗๕๐บาท/จุด	๔๐๐ บาท/จุด	๒๐๐ บาท/จุด
ค่าบริการ	๑๕๐ บาท/ชั่วโมง		

๑.๓๐ 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

๑.๓๑ Spectrofluorometer รุ่น VARIAN Cary Eclipse, Palo Alto, CA, USA

สถานที่ตั้ง ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ชั้น ๑๐ อาคารทวิ ญาณสุคนธ์

รายการ	อัตราค่าธรรมเนียม		
	อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓
๑. ค่าใช้เครื่อง	๓๐๐ บาท/ชั่วโมง	๑๒๐ บาท/ชั่วโมง	๖๐ บาท/ชั่วโมง
๒. ค่าบริการ	๑๕๐ บาท/ชั่วโมง		

๑.๓๒ 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

๑.๓๓ 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

๑.๓๔ 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	๒,๐๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๑,๐๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๖๐๐ บาท/ตัวอย่าง
๑.๒ วิเคราะห์พื้นที่ผิวทางกายภาพและปริมาตรรูพรุนของตัวอย่าง Mesopore	๒,๕๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๑,๖๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๑,๐๐๐ บาท/ตัวอย่าง
๑.๓ วิเคราะห์พื้นที่ผิวทางกายภาพและปริมาตรรูพรุนของตัวอย่าง Micropore	๓,๐๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๒,๐๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๑,๓๐๐ บาท/ตัวอย่าง
๒. วิเคราะห์การดูดซับทางเคมี	๓,๐๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๒,๐๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๑,๓๐๐ บาท/ตัวอย่าง
๓. ค่าบริการ	๒๐๐ บาท/ตัวอย่าง		

๑.๓๕ 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 (กรณีไม่ใช่แก๊ส)	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		

๑.๓๖ 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

๑.๓๗ น้ำกลั่นคุณภาพ Water Distiller รุ่น ELGA OPTION R-60, High Wycombe, Buckinghamshire, UK

สถานที่ตั้ง ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ชั้น ๑๐ อาคารทวิ ญาณสุคนธ์

รายการ	อัตราค่าธรรมเนียม		
	อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓
๑. Ultrapure Water ($\geq 18 M\Omega$)	๑๕๐ บาท/ลิตร	๑๐๐ บาท/ลิตร	๕๐ บาท/ลิตร
๒. Deionized Water ($\geq 15 M\Omega$)	๓๐ บาท/ลิตร	๒๐ บาท/ลิตร	๑๐ บาท/ลิตร

๑.๓๘ 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. ค่าบริการ	๑๕๐ บาท/ชั่วโมง		

๒. ภาควิชาเคมี

๒.๑ Gas chromatograph (GC) – Agilent Technology – 6890N (G1530N) – USA

สถานที่ตั้ง ศูนย์ความเป็นเลิศทางวิชาการด้านปาล์ม น้ำมัน ภาควิชาเคมี ห้อง ๑๐๖ ชั้น ๑ อาคารกฤษฎา ชูติมา

รายการ	อัตราค่าธรรมเนียม		
	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 และน้ำมันไบโอดีเซล			
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

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

สถานที่ตั้ง ศูนย์ความเป็นเลิศทางวิชาการด้านปาล์ม น้ำมัน ภาควิชาเคมี ห้อง ๑๐๖ ชั้น ๑ อาคารกฤษฎา ชูติมา

รายการ	อัตราค่าธรรมเนียม		
	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

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

สถานที่ตั้ง ศูนย์ความเป็นเลิศทางวิชาการด้านปาล์ม น้ำมัน ภาควิชาเคมี ห้อง ๑๐๖ ชั้น ๑ อาคารกฤษณา ชุติมา

รายการ	อัตราค่าธรรมเนียม		
	อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓
๑. ค่าใช้เครื่อง			
นำทิมเบิลมาเอง	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

๒.๔ High Performance Liquid Chromatograph (HPLC) - Yonuglin - Korea

สถานที่ตั้ง ศูนย์ความเป็นเลิศทางวิชาการด้านปาล์ม น้ำมัน ภาควิชาเคมี ห้อง ๑๐๖ ชั้น ๑ อาคารกฤษณา ชุติมา

รายการ	อัตราค่าธรรมเนียม		
	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 -totrienol, γ -tocotrienol, δ -tocotrienol)	๓,๐๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๒,๐๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๒,๐๐๐ บาท/ตัวอย่าง
๒.๓ Sugar (glucose, sucrose, fructose, galactose, manose, arabinose, xylose)	๒,๐๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๑,๓๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๑,๓๐๐ บาท/ตัวอย่าง
๒.๔ Phorbol esters content ในน้ำมันสบู่ดำ	๑,๓๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๑,๐๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๑,๐๐๐ บาท/ตัวอย่าง
๒.๕ Karajin content ในน้ำมันหยีน้ำ	๘๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๕๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๕๐๐ บาท/ตัวอย่าง
๒.๖ Hispolon content ในสารสกัดจากเห็ด	๑,๓๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๑,๐๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๑,๐๐๐ บาท/ตัวอย่าง
๒.๗ Hispidine content ในสารสกัดจากเห็ด	๑,๓๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๑,๐๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๑,๐๐๐ บาท/ตัวอย่าง

๒.๕ วิเคราะห์คุณภาพน้ำมัน/วิเคราะห์ Biomass

สถานที่ตั้ง ศูนย์ความเป็นเลิศทางวิชาการด้านปาล์มน้ำมัน ภาควิชาเคมี ห้อง ๑๐๖ ชั้น ๑ อาคารภคณา ชูติมา

รายการ	อัตราค่าธรรมเนียม		
	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. วิเคราะห์ 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

๒.๖ NMR Spectrometer ๔๐๐ MHz (NMR console) ยี่ห้อ Bruker รุ่น Avance III HD
 สถานที่ตั้ง ภาควิชาเคมี ห้อง NMR ชั้น ๑ อาคารภคฤศณา ชุติมา

รายการ	อัตราค่าธรรมเนียม					
	อัตรา ๑		อัตรา ๒		อัตรา ๓	
๑. ๑D Experiments						
๑.๑ ¹ H NMR (จำเป็นต้องเริ่มด้วยเทคนิคนี้เสมอ)	๑,๐๐๐ บาท		๘๐๐ บาท		๖๐๐ บาท	
๑.๒ ¹³ C NMR*	๓,๗๐๐ บาท	๖,๗๐๐ บาท	๒,๙๐๐ บาท	๕,๓๐๐ บาท	๒,๒๐๐ บาท	๔,๐๐๐ บาท
๑.๓ DEPT*	๒,๒๐๐ บาท	๒,๘๐๐ บาท	๑,๗๐๐ บาท	๒,๑๐๐ บาท	๑,๓๐๐ บาท	๑,๖๐๐ บาท
๑.๔ ¹³ C + DEPT*	๕,๕๐๐ บาท	๘,๕๐๐ บาท	๔,๔๐๐ บาท	๖,๘๐๐ บาท	๓,๓๐๐ บาท	๕,๑๐๐ บาท
๒. ๒D Homonuclear Correlation						
๒.๑ gCOSY*	๑,๐๐๐ บาท	๑,๒๐๐ บาท	๘๐๐ บาท	๙๐๐ บาท	๖๐๐ บาท	๗๐๐ บาท
๒.๒ TOCSY*	๑,๒๐๐ บาท	๑,๗๐๐ บาท	๙๐๐ บาท	๑,๓๐๐ บาท	๗๐๐ บาท	๑,๐๐๐ บาท
๒.๓ NOESY*	๔,๗๐๐ บาท	๘,๗๐๐ บาท	๓,๗๐๐ บาท	๖,๙๐๐ บาท	๒,๘๐๐ บาท	๕,๒๐๐ บาท
๓. ๒D Heteronuclear Correlation						
๓.๑ gHMOC*	๑,๗๐๐ บาท	๒,๒๐๐ บาท	๑,๓๐๐ บาท	๑,๗๐๐ บาท	๑,๐๐๐ บาท	๑,๓๐๐ บาท
๓.๒ gHMBC*	๒,๒๐๐ บาท	๓,๗๐๐ บาท	๑,๗๐๐ บาท	๒,๙๐๐ บาท	๑,๓๐๐ บาท	๒,๒๐๐ บาท
๔. Selective Experiments						
๔.๑ TOCSY1D	๗๐๐ บาท + ๒๐๐ บาท ต่อ irradiated peak		๕๐๐ บาท + ๑๐๐ บาท ต่อ irradiated peak		๔๐๐ บาท + ๕๐ บาท ต่อ irradiated peak	
๔.๒ NOESY1D	๗๐๐ บาท + ๒๐๐ บาท ต่อ irradiated peak		๕๐๐ บาท + ๑๐๐ บาท ต่อ irradiated peak		๔๐๐ บาท + ๕๐ บาท ต่อ irradiated peak	

*หมายเหตุ อัตราค่าธรรมเนียมขึ้นอยู่กับปริมาณสาร ถ้าสารมีปริมาณน้อยมากจะใช้อัตราหลัง

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	๓๐๐ บาท/ชั่วโมง	๑๒๐ บาท/ชั่วโมง	๖๐ 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	๒๐๐ บาท/ชั่วโมง	๘๐ บาท/ชั่วโมง	๔๐ 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	๑๐๐ บาท/ชั่วโมง	๕๐ บาท/ชั่วโมง	๒๐ บาท/ชั่วโมง

๓.๔ Temperature Gradient Incubator: Toyo Kaguru Sangyo

สถานที่ตั้ง ภาควิชาจุลชีววิทยา ชั้น ๒ หน้าห้อง ๔๒๐๙ อาคารจุลชีววิทยา-พันธุศาสตร์

รายการ	อัตราค่าธรรมเนียม		
	อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓
ค่าใช้บริการเครื่องมือ	๕๐๐ บาท/วัน	๒๐๐ บาท/วัน	๑๐๐ บาท/วัน
ค่ายืมหลอดรูปตัว L		๕ บาท/หลอด/วัน	
ค่าหลอดตัว L (ในกรณีที่ชำรุด)		๑๐๐ บาท/หลอด	

๓.๕ Fluorescent microscope: Olympus BX 51

สถานที่ตั้ง ภาควิชาจุลชีววิทยา ชั้น ๑ ห้อง ๔๑๑๒ อาคารจุลชีววิทยา-พันธุศาสตร์

รายการ	อัตราค่าธรรมเนียม		
	อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓
ค่าใช้บริการเครื่องมือ - นำอุปกรณ์มาเอง	๕๐๐ บาท/ชั่วโมง	๒๐๐ บาท/ชั่วโมง	๑๐๐ บาท/ชั่วโมง

๓.๖ Microplate reader: Multiskan GO (Thermo)

สถานที่ตั้ง ภาควิชาจุลชีววิทยา ชั้น ๑ ห้อง ๔๑๑๒ อาคารจุลชีววิทยา-พันธุศาสตร์

รายการ	อัตราค่าธรรมเนียม		
	อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓
ค่าใช้บริการเครื่องมือ - นำอุปกรณ์มาเอง	๑,๐๐๐ บาท/ชั่วโมง	๕๐๐ บาท/ชั่วโมง	๒๐๐ บาท/ชั่วโมง

๓.๗ 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	๕๐๐ บาท/ชั่วโมง	๒๐๐ บาท/ชั่วโมง	๑๐๐ บาท/ชั่วโมง

๓.๘ Gene pulser: BIORAD gene pulser II

สถานที่ตั้ง ภาควิชาจุลชีววิทยา ชั้น ๑ ห้อง ๔๑๑๒ อาคารจุลชีววิทยา-พันธุศาสตร์

รายการ	อัตราค่าธรรมเนียม		
	อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓
ค่าใช้บริการเครื่องมือ - นำอุปกรณ์ cuvette มาเอง	๒๐๐ บาท/ชั่วโมง	๘๐ บาท/ชั่วโมง	๔๐ บาท/ชั่วโมง

๓.๙ 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	๓๐๐ บาท/ชั่วโมง	๑๒๐ บาท/ชั่วโมง	๖๐ 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 แต่ไม่เกิน ๓๐,๐๐๐ วินาที *ไม่รวมค่าวิเคราะห์ผลการวัด	๑,๕๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๘๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๒๕๐ บาท/ตัวอย่าง
๒.๓ เวลานับวัดมากกว่า ๓๐,๐๐๐ วินาที แต่ไม่เกิน ๖,๐๐๐๐ วินาที *ไม่รวมค่าวิเคราะห์ผลการวัด	๑,๘๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๑๐๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๕๐๐ บาท/ตัวอย่าง
๓. ค่าบริการวิเคราะห์ผลการวัดต่อพลังงานของ สารกัมมันตรังสี	๒๐๐ บาท/พลังงาน	๑๐๐ บาท/พลังงาน	๕๐ บาท/พลังงาน

๖.๖ Gamma Spectroscopy ยี่ห้อ Canberra รุ่น NIM Model 1000 ชนิดหัววัด NaI (TU) 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 ๑๔,๕๐๐ วินาที) - วิเคราะห์ สารกัมมันตภาพรังสี	๑,๐๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๒๕๐ บาท/ตัวอย่าง	๑๐๐ บาท/ตัวอย่าง
๒. ค่าใช้บริการวัดตัวอย่าง ทั่วไป เช่นงานวิจัย			
๒.๑ เวลานับวัดไม่เกิน ๑๔,๕๐๐ วินาที *ไม่รวมค่าวิเคราะห์ผลการวัด	๑,๐๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๒๕๐ บาท/ตัวอย่าง	๑๐๐ บาท/ตัวอย่าง
๒.๒ เวลานับวัดมากกว่า ๑๔,๕๐๐ วินาที แต่ไม่เกิน ๓,๐๐๐๐ วินาที *ไม่รวมค่าวิเคราะห์ผลการวัด	๑,๒๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๓๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๒๐๐ บาท/ตัวอย่าง
๒.๓ เวลานับวัดมากกว่า ๓๐,๐๐๐. วินาที แต่ไม่เกิน ๖,๐๐๐๐ วินาที *ไม่รวมค่าวิเคราะห์ผลการวัด	๑,๕๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๔๐๐ บาท/ตัวอย่าง	๓๐๐ บาท/ตัวอย่าง
๓. ค่าบริการวิเคราะห์ผลการวัดต่อพลังงานของสารกัมมันตรังสี	๒๐๐ บาท/พลังงาน	๑๐๐ บาท/พลังงาน	๕๐ บาท/พลังงาน

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 (นำคอลัมน์มาเอง)			
- ๓ ชั่วโมงแรก	๔๐๐ บาท/ชั่วโมง	๒๔๐ บาท/ชั่วโมง	๑๖๐ บาท/ชั่วโมง
- ชั่วโมงถัดไป	๓๐๐ บาท/ชั่วโมง	๑๘๐ บาท/ชั่วโมง	๑๒๐ บาท/ชั่วโมง
๒. ค่าใช้บริการเครื่องมือ (ใช้บริการคอลัมน์ของภาค)			
- ๓ ชั่วโมงแรก	๖๐๐ บาท/ชั่วโมง	๓๖๐ บาท/ชั่วโมง	๒๔๐ บาท/ชั่วโมง
- ชั่วโมงถัดไป	๔๐๐ บาท/ชั่วโมง	๒๔๐ 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 บาท/ชั่วโมง	๘๐ บาท/ชั่วโมง

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

สถานที่ตั้ง ภาควิชาวัสดุศาสตร์ ห้อง ๑๐๐๑ ชั้น ๑๐ อาคารทวิ ญาณสุนทร

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

๘. ภาควิชาสัตววิทยา

๘.๑ Refrigerated centrifuge ยี่ห้อ Gyrozen รุ่น 1248R, Daejeon, Korea

สถานที่ตั้ง ห้องวิจัยกลาง ๓๐๖ ชั้น ๓ อาคารภาควิชาสัตววิทยา

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

๘.๒ 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	๔๕๐ บาท/ชั่วโมง	๓๐๐ บาท/ชั่วโมง	๑๕๐ บาท/ชั่วโมง
๒. ค่าบริการ	๓๐๐ บาท/ชั่วโมง		

๘.๓ 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	๑๐๐ บาท/ชั่วโมง	๕๐ บาท/ชั่วโมง	๒๕ บาท/ชั่วโมง
๒. ค่าบริการ	๓๐๐ บาท/ชั่วโมง		

๘.๔ 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	๒๐๐ บาท/ชั่วโมง	๑๐๐ บาท/ชั่วโมง
๒. ค่าบริการ	๓๐๐ บาท/ชั่วโมง		

๘.๕ เครื่องพ่นสเปรย์ (Potter precision laboratory spray tower) ยี่ห้อ Burkard scientific รุ่น Standard model, Middlesex ประเทศอังกฤษ
สถานที่ตั้ง ชั้นตาดฟ้า อาคารภาควิชาสัตววิทยา

รายการ	อัตราค่าธรรมเนียม		
	อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓
๑. ค่าใช้บริการเครื่องมือ	๒๐๐ บาท/ชั่วโมง	๑๐๐ บาท/ชั่วโมง	๕๐ บาท/ชั่วโมง
๒. ค่าบริการ	๓๐๐ บาท/ชั่วโมง		

๘.๖ 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	๑๕ บาท/ลิตร	๑๐ บาท/ลิตร	๕ บาท/ลิตร

๘.๗ 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