

บัญชีแนบท้ายประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ เรื่อง หลักเกณฑ์การให้บริการ อัตราค่าบริการ และการลดหรือยกเว้นค่าบริการของงานศูนย์วิทยาศาสตร์ พ.ศ. ๒๕๖๗  
ลงวันที่ ๒๗ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

๑. อัตราค่าบริการตรวจวิเคราะห์คุณภาพตัวอย่างน้ำแบบ set

ลำดับที่	รายการทดสอบ	อัตรา (บาทต่อ ๑ ตัวอย่าง)
๑	คุณลักษณะทางกายภาพ : สี, ความขุ่น, และความเป็นกรด-ด่าง คุณลักษณะทางเคมี : เหล็ก, แมงกานีส, ทองแดง, สังกะสี, ซัลเฟต, คลอไรด์, ฟลูออไรด์, ไนเตรท, ความกระด้างทั้งหมด, ความกระด้างถาวร, และปริมาณมวลสารทั้งหมดที่ละลายได้ รวมทั้งหมด ๑๔ พารามิเตอร์	๑,๕๐๐
๒	คุณลักษณะทางกายภาพ : ความเป็นกรด-ด่าง คุณลักษณะทางเคมี : เหล็ก, ตะกั่ว, คลอไรด์, ฟลูออไรด์, ไนเตรท, ความกระด้างทั้งหมด และปริมาณสารทั้งหมด รวมทั้งหมด ๘ พารามิเตอร์	๑,๘๐๐
๓	คุณลักษณะทางกายภาพ : สี, ความขุ่น, และความเป็นกรด-ด่าง คุณลักษณะทางเคมี : เหล็ก, แมงกานีส, ทองแดง, สังกะสี, ซัลเฟต, คลอไรด์, ฟลูออไรด์, ไนเตรท, ความกระด้างทั้งหมด, ความกระด้างถาวร, และปริมาณมวลสารทั้งหมดที่ละลายได้ คุณลักษณะทางจุลินทรีย์ : จำนวนจุลินทรีย์ทั้งหมด, โคลิฟอร์มแบคทีเรีย, และเอสเชอริเชีย โคลิ รวมทั้งหมด ๑๗ พารามิเตอร์	๒,๐๐๐

๒. อัตราค่าบริการตรวจวิเคราะห์ทางด้านจุลชีววิทยา

๒.๑ ตรวจวิเคราะห์จุลินทรีย์ในน้ำและอาหาร

ลำดับที่	รายการทดสอบ	อัตรา (บาทต่อ ๑ ตัวอย่าง)	วิธีทดสอบ
๑	จำนวนจุลินทรีย์ทั้งหมด (Total Plate Count)	๓๐๐	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater APHA, AWWA & WEF., ๒๓ <sup>rd</sup> ed., ๒๐๑๗
๒	โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) MPN/๑๐๐ ml	๓๕๐	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater APHA, AWWA & WEF., ๒๓ <sup>rd</sup> ed., ๒๐๑๗

ลำดับที่	รายการทดสอบ	อัตรา (บาทต่อ ๑ ตัวอย่าง)	วิธีทดสอบ
๓	ฟิเคิลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) MPN/๑๐๐ ml	๓๕๐	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater APHA, AWWA & WEF., ๒๓ <sup>rd</sup> ed., ๒๐๑๗
๔	เอสเชอริเชีย โคลิ ( <i>Escherichia coli</i> ) MPN/g/ml	๔๐๐	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater APHA, AWWA & WEF., ๒๓ <sup>rd</sup> ed., ๒๐๑๗
๕	จำนวนยีสต์และราทั้งหมด (Total Yeast and Mold Count)	๓๕๐	FDA BAM Online, ๒๐๐๑,
๖	สแตฟฟีโลค็อกคัส ออเรียส ( <i>Staphylococcus aureus</i> )	๔๐๐	FDA BAM Online, ๒๐๑๖,
๗	ซัลโมเนลลา ( <i>Salmonella</i> spp.)	๔๐๐	ISO ๖๕๗๙-๑:๒๐๑๗
๘	บาซิลลัส ซีเรียส ( <i>Bacillus cereus</i> )	๔๐๐	FDA BAM Online, ๒๐๑๖,

๒.๒ ตรวจวิเคราะห์จุลินทรีย์ในเครื่องสำอาง

ลำดับที่	รายการทดสอบ	อัตรา (บาทต่อ ๑ ตัวอย่าง)	วิธีทดสอบ
๑	ซูโดโมนาส แอรูจินโนซา ( <i>Pseudomonas aeruginosa</i> )	๕๐๐	ISO ๒๑๑๔๙:๒๐๑๗
๒	สตาฟฟีโลค็อกคัส ออเรียส ( <i>Staphylococcus aureus</i> )	๕๐๐	ISO ๒๑๑๔๙:๒๐๑๗
๓	แคนดิดา อัลบิแคนส์ ( <i>Candida albicans</i> )	๕๐๐	ISO ๒๑๑๔๙:๒๐๑๗
๔	คลอสทริเดียม ( <i>Clostridium</i> spp.)	๕๐๐	ISO ๒๑๑๔๙:๒๐๑๗

๒.๓ การจำแนกเชื้อจุลินทรีย์ (ต่อสายพันธุ์)

ลำดับที่	รายการทดสอบ	อัตรา (บาทต่อ ๑ ตัวอย่าง)	วิธีทดสอบ
๑	บริการสกัดสารพันธุกรรมเชื้อจุลินทรีย์	๑,๐๐๐	DNA extraction & CTAB
๒	จำแนกสายพันธุ์ยีสต์	๑,๐๐๐	D๑/D๒ Domain of ๒๖s rDNA sequence analysis (๕๐๐-๖๐๐ bp)

ลำดับที่	รายการทดสอบ	อัตรา (บาทต่อ ๑ ตัวอย่าง)	วิธีทดสอบ
๓	จำแนกสายพันธุ์แบคทีเรีย	๑,๐๐๐	Partial ๑๖s rDNA sequence analysis (๕๐๐-๖๐๐ bp)
๔	จำแนกสายพันธุ์รา	๑,๐๐๐	ITS-RFLP (๕๐๐-๖๐๐ bp)

#### ๒.๔ การทดสอบฤทธิ์ของสารชีวภาพ

ลำดับที่	รายการทดสอบ	อัตรา (บาทต่อ ๑ ตัวอย่าง)	วิธีทดสอบ
๑	การยับยั้งเชื้อแบคทีเรียก่อโรค	๕๐๐	Agar well diffusion & Broth
๒	การยับยั้งเชื้อยีสต์ก่อโรค	๕๐๐	Agar well diffusion & Broth microdilution test
๓	การยับยั้งเชื้อราก่อโรค	๕๐๐	Agar well diffusion & Broth microdilution test

#### ๒.๕ งานทดสอบทางด้านเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ

ลำดับที่	ชนิดของบริการ	อัตราค่าบริการ (บาท/ตัวอย่าง)
๑	การบริการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช/อนุบาลต้นพืช ๑.๑ ค่าบริการฟอกฆ่าเชื้อและเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช ๑.๒ ค่าบริการผลิตต้นพืช/อนุบาลต้นพืช	๕๐๐ บาท/ชนิดพืช ๓-๕๐ บาท/ต้น
๒	๑.๒ ค่าเตรียมอาหารเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช ๑.๒.๑ อาหารเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช ๑.๒.๒ ฮอริโมน ๑.๒.๓ สารละลายเข้มข้นสูตร MS, VW ฯลฯ	๑๐๐ บาท/ลิตร ๑๐๐ บาท/ลิตร ๒๕-๑๐๐ บาท/ลิตร
๓	ค่าบริการห้องปฏิบัติการเพาะเลี้ยงเนื้อเซลล์ เนื้อเยื่อพืช อุปกรณ์และครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง ค่าห้องรักษาอุณหภูมิห้อง ๒๔ ชั่วโมง	๑๐,๐๐๐ บาท/เดือน สำหรับผู้ร่วมขอใช้บริการ ๒-๓ ราย

หมายเหตุ ๑. ค่าบริการในข้อ ๑.๑ จะเก็บเมื่อนำต้นพืชมาทำการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อโดยจะเพาะเลี้ยงสำเร็จหรือไม่ เงินจำนวนนี้จะไม่คืน

๒. ค่าบริการในข้อ ๑.๒ ขึ้นกับชนิดของพืช ความยากง่าย อัตราการเจริญเติบโต จำนวนพืชที่ต้องการ และระยะเวลา การอนุบาลต้นพืช

๓. อัตราค่าบริการตรวจวิเคราะห์ทางด้านเคมี

ลำดับที่	รายการทดสอบ	อัตรา (บาทต่อ ๑ ตัวอย่าง)	วิธีทดสอบ
๑	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	๕๐	pH meter
๒	ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity)	๑๐๐	Conductivity Meter
๓	ปริมาณสารทั้งหมด (Total Solid; TS)	๒๐๐	Dried at ๑๐๓ - ๑๐๕ °C
๔	ปริมาณมวลสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids; TDS)	๒๐๐	Oven, dried at ๑๘๐ °C
๕	ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solid; SS)	๒๐๐	Dried at ๑๐๓ - ๑๐๕ °C
๖	ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable solids)	๒๐๐	กรวยอิมฮอฟฟ์
๗	ความชื้น (Moisture)	๓๐๐	AOAC
๘	เถ้า (Ash)	๕๐๐	AOAC
๙	ความขุ่น (Turbidity)	๑๐๐	Turbidimetric
๑๐	ซัลเฟต ( $\text{SO}_4^{2-}$ )	๓๐๐	Turbidimetric
๑๑	ความกระด้างทั้งหมด (Total hardness as $\text{CaCO}_3$ )	๓๐๐	EDTA titrimetric
๑๒	ความกระด้างถาวร (Non-carbonate hardness as $\text{CaCO}_3$ )	๓๐๐	EDTA titrimetric
๑๓	ออกซิเจนละลาย (Dissolved oxygen; DO)	๓๐๐	Azide Modification
๑๔	บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand; BOD)	๔๐๐	Azide Modification
๑๕	ซีโอดี (Chemical Oxygen demand; COD)	๕๐๐	Closed Reflux
๑๖	น้ำมันและไขมัน (Fat oil , Grease)	๔๐๐	Ether Extraction
๑๗	คลอไรด์ ( $\text{Cl}^-$ )	๓๐๐	Argentometric
๑๘	ซัลไฟด์ ( $\text{S}^{2-}$ )	๓๐๐	Titration
๑๙	ค่าเปอร์ออกไซด์ (Peroxide value; P.V.)	๕๐๐	Titration
๒๐	ค่าความเป็นกรดและกรดไขมันอิสระ	๕๐๐	Titration
๒๑	สารอื่นๆ วิเคราะห์ด้วยเทคนิคการไทเทรต	๕๐๐	Titration
๒๒	สารตกค้างยาฆ่าแมลง กรณี ๑ ตัวอย่าง	๒,๐๐๐	GT-testkit
๒๓	สารตกค้างยาฆ่าแมลง กรณี ๑๐ ตัวอย่าง	๒๐๐	GT-testkit
๒๔	สารตกค้างยาฆ่าแมลง กรณี ๓๐ ตัวอย่าง	๘๐	GT-testkit
๒๕	สารตกค้างอื่นๆ test kit กรณี ๑ ตัวอย่าง	๒,๐๐๐	Test kit
๒๖	สารตกค้างอื่นๆ test kit กรณี ๑๐ ตัวอย่าง	๒๐๐	Test kit
๒๗	สารตกค้างอื่นๆ test kit กรณี ๓๐ ตัวอย่าง	๘๐	Test kit
๒๘	เตรียมตัวอย่าง (อบ, ร่อน)	๑๐๐	Oven, grinding
๒๙	ค่าความหนืด (Viscosity)	๓๐๐	Viscometer
๓๐	ค่าความหนาแน่น	๑๐๐	ASTM ๔๔๕
๓๑	ระเหยแบบสูญญากาศ (Vacuum evaporation) (ตัวอย่างละ ๕๐๐ มิลลิลิตร)	๑๐๐	Evaporator

ลำดับที่	รายการทดสอบ	อัตรา (บาทต่อ ๑ ตัวอย่าง)	วิธีทดสอบ
๓๒	ไนโตรเจนรวม (Total nitrogen; TN)	๓๐๐	Multi N/C ๓๑๐๐
๓๓	ปริมาณสารอินทรีย์คาร์บอนในตัวอย่างส่วนที่ เหลือจากการทำปฏิกิริยากับกรดและเป่าด้วยแก๊ส (Non purgeable organic carbon; NPOC)	๓๐๐	Multi N/C ๓๑๐๐
๓๔	ปริมาณคาร์บอนทั้งหมด (Total carbon; TC)	๓๐๐	Multi N/C ๓๑๐๐ หรือ EA๔๐๐๐
๓๕	ปริมาณอินทรีย์คาร์บอนทั้งหมด (Total organic carbon; TOC)	๓๐๐	Multi N/C ๓๑๐๐ หรือ EA๔๐๐๐
๓๖	ปริมาณอนินทรีย์คาร์บอนทั้งหมด (Total Inorganic Carbon; TIC)	๓๐๐	Multi N/C ๓๑๐๐ หรือ EA๔๐๐๐
๓๗	ปริมาณ ซัลเฟอร์ทั้งหมด (Total Sulfur; TS)	๓๐๐	EA๔๐๐๐
๓๘	ปริมาณน้ำ (H <sub>2</sub> O)	๕๐๐	Karl Fisher
๓๙	ปริมาณความชื้น	๑๐๐	Moisture balance

#### ๔. อัตราค่าบริการตรวจวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือ UV-Visible Spectroscopy

ลำดับที่	รายการทดสอบ	อัตรา (บาทต่อ ๑ ตัวอย่าง)
๑	สี (Color)	๑๐๐
๒	ฟลูออไรด์ (F <sup>-</sup> )	๓๐๐
๓	ไนเตรท (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	๓๐๐
๔	ไนไตรท์ (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	๓๐๐
๕	ฟอสเฟตทั้งหมด (total phosphate)	๓๐๐
๖	การทดสอบหาปริมาณสารประกอบฟีนอลิก (Total phenolic content)	๑,๐๐๐
๗	ปริมาณสารประกอบฟลาโวนอยด์ (Total flavonoid content)	๑,๕๐๐
๘	การทดสอบฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ โดยวิธี FRAP assay (Screen)	๑,๐๐๐
๙	การทดสอบฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ โดยวิธี DPPH assay (Screen)	๑,๐๐๐
๑๐	การทดสอบฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ โดยวิธี ABTS assay (Screen)	๑,๐๐๐
๑๑	การทดสอบฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ โดยวิธี ABTS assay (IC๕๐)	๑,๕๐๐
๑๒	การทดสอบฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ โดยวิธี DPPH assay (IC๕๐)	๑,๕๐๐
๑๓	สารประเภทอื่นๆ	๑,๐๐๐

๕. อัตราค่าบริการตรวจวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือ High Performance Liquid Chromatography

ลำดับที่	รายการทดสอบ	อัตรา (บาทต่อ ๑ ตัวอย่าง)
๑	วัตถุกันเสีย (Benzoic acid และ Sorbic acid)	๑,๕๐๐
๒	สารให้ความหวาน (Saccharin และ Acesulfame K)	๑,๕๐๐
๓	วิตามิน E ( $\alpha$ - and $\delta$ -Tocopherol)	๑,๕๐๐
๔	คาเฟอีน (Caffeine)	๑,๕๐๐
๕	Cordycepin และ Adenosine	๑,๕๐๐
๖	วัตถุกันหืน (Butylate hydroxyanisole (BHA) หรือ Butylate hydroxytoluene (BHT)	๑,๕๐๐
๗	สารกันเชื้อรา Carbendazim	๑,๕๐๐
๘	CBD, CBDA, THC, THCA	๕,๐๐๐
๙	สารประเภทอื่นๆ	๑,๕๐๐

หมายเหตุ กรณีตัวอย่างที่วิเคราะห์ด้วย HPLC มากกว่า ๕ ตัวอย่าง คิดค่าบริการตัวอย่างละ ๑,๐๐๐ บาท

๖. อัตราค่าบริการตรวจวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือ Gas Chromatography

ลำดับที่	รายการทดสอบ	อัตรา (บาทต่อ ๑ ตัวอย่าง)
๑	เมทานอล, เอทานอล และ ไอโซโพรพานอล	๑,๕๐๐
๒	องค์ประกอบกรดไขมัน (Fatty acid Profile)	๒,๐๐๐
๓	สารประเภทอื่นๆ	๒,๐๐๐

หมายเหตุ กรณีตัวอย่างที่วิเคราะห์ด้วย GC มากกว่า ๕ ตัวอย่าง คิดค่าบริการตัวอย่างละ ๑,๐๐๐ บาท

๗. อัตราค่าบริการตรวจวิเคราะห์แร่ธาตุ โลหะ และโลหะหนัก

ลำดับที่	รายการทดสอบ	อัตรา (บาทต่อ ๑ ตัวอย่าง)	วิธีทดสอบ
๑	ย่อยตัวอย่างน้ำด้วยเทคนิค Microwave	๓๐๐	Microwave
๒	ย่อยตัวอย่างไม่ใช้น้ำด้วยเทคนิค Microwave	๕๐๐	Microwave
๓	เหล็ก (Fe)	๓๐๐/๕๐๐	FAAS/ICP-MS
๔	แมงกานีส (Mn)	๓๐๐/๕๐๐	FAAS/ICP-MS
๕	ทองแดง (Cu)	๓๐๐/๕๐๐	FAAS/ICP-MS
๖	สังกะสี (Zn)	๓๐๐/๕๐๐	FAAS
๗	แคลเซียม (Ca)	๓๐๐/๕๐๐	FAAS
๘	แมกนีเซียม (Mg)	๓๐๐/๕๐๐	FAAS
๙	โพแทสเซียม (K)	๔๐๐/๕๐๐	FAAS
๑๐	สารหนู (As)	๕๐๐	ICP-MS
๑๑	ตะกั่ว (Pb)	๕๐๐	ICP-MS
๑๒	โครเมียม (Cr)	๕๐๐	ICP-MS

ลำดับที่	รายการทดสอบ	อัตรา (บาทต่อ ๑ ตัวอย่าง)	วิธีทดสอบ
๑๓	แคดเมียม (Cd)	๕๐๐	ICP-MS
๑๔	ปรอท (Hg)	๕๐๐	ICP-MS
๑๕	ซีลีเนียม (Se)	๕๐๐	ICP-MS
๑๖	เหล็ก, แมงกานีส, ทองแดง และสังกะสี	๑,๐๐๐	ICP-MS
๑๗	ตะกั่ว, โครเมียม, แคดเมียม, สารหนู และปรอท	๑,๐๐๐	ICP-MS
๑๘	โลหะหรือธาตุอื่นๆ	๕๐๐	ICP-MS
๑๙	โลหะหรือธาตุอื่น ๆ จำนวน ๔ ธาตุ	๑,๐๐๐	ICP-MS

หมายเหตุ โลหะที่สามารถวิเคราะห์ด้วยเทคนิค ICP-MS มีมากกว่า ๗๐ ธาตุ

#### ๘. อัตราค่าบริการการใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์

ลำดับที่	รายการ	อัตรา
๑	ตู้แช่ (Freezer) - ๒๐ องศาเซลเซียส	๑๐ บาทต่อกล่องต่อวัน
๒	ตู้แช่ (Freezer) - ๔๐ องศาเซลเซียส	๑๐ บาทต่อกล่องต่อวัน
๓	ตู้อบเชื้อ (Incubator)	๑๐๐ บาทต่อวัน
๔	เครื่องวัดความขุ่น (Turbidity)	๑๐๐ บาทต่อวัน
๕	เครื่องชั่งไฟฟ้า (Analytical Balance)	๑๐๐ บาทต่อวัน
๖	เครื่องวัดค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity meter)	๑๐๐ บาทต่อวัน
๗	ตู้ปลอดเชื้อ (Laminar Flow Cabinet)	๒๐๐ บาทต่อวัน
๘	กล้องจุลทรรศน์ (Microscope)	๒๐๐ บาทต่อวัน
๙	กล้องจุลทรรศน์ชุดถ่ายภาพ (Microscope)	๒๐๐ บาทต่อวัน
๑๐	ตู้อบลมร้อน (Hot Air Oven)	๒๐๐ บาทต่อวัน
๑๑	หม้อนึ่งฆ่าเชื้อ (Autoclave)	๒๐๐ บาทต่อวัน
๑๒	เครื่องอ่านแผ่นไมโครเพลต (Microplate Instrument)	๒๐๐ บาทต่อวัน
๑๓	เครื่องหมุนเหวี่ยงแบบควบคุมอุณหภูมิ (Refrigerated Centrifuge)	๒๐๐ บาทต่อวัน
๑๔	เตาเผา (Furnance)	๒๐๐ บาทต่อวัน
๑๕	เครื่องอ่างน้ำควบคุมอุณหภูมิ (Water Bath)	๒๐๐ บาทต่อวัน
๑๖	เครื่องอ่างน้ำควบคุมอุณหภูมิแบบเขย่า (Shaking Water Bath)	๒๐๐ บาทต่อวัน
๑๗	เครื่องระเหยสารแบบสุญญากาศ (Rotary Evaporator)	๒๐๐ บาทต่อวัน
๑๘	เครื่องวัดค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH meter)	๒๐๐ บาทต่อวัน
๑๙	เครื่องทำความสะอาดอัลตราโซนิค (Ultrasonic bath)	๒๐๐ บาทต่อวัน
๒๐	เครื่องอัลตราโซนิคโฮโมจีไนเซอร์ (Ultrasonic Homogenizer)	๓๐๐ บาทต่อวัน
๒๑	เครื่องวิเคราะห์ปริมาณน้ำ แบบ Karl Fischer	๓๐๐ บาทต่อวัน
๒๒	เครื่องยูวี-วิสิเบิล สเปกโตรโฟโตมิเตอร์ (UV-Visible Spectrophotometer )	๔๐๐ บาทต่อวัน
๒๓	เครื่องวัดสี (Colorimeter : Hunter Lab)	๔๐๐ บาทต่อวัน
๒๔	เครื่องวัดดูดกลืนแสงอินฟราเรด (Fourier Transform Infrared Spectrometer, FT-IR)	๔๐๐ บาทต่อวัน

ลำดับที่	รายการ	อัตรา
๒๕	เครื่องวิเคราะห์ปริมาณคาร์บอน และ ไนโตรเจน (Multi N/C ๓๑๐๐)	๕๐๐ บาทต่อวัน
๒๖	เครื่องวิเคราะห์ปริมาณคาร์บอน และ ซัลเฟอร์ (EA ๔๐๐๐)	๕๐๐ บาทต่อวัน
๒๗	เครื่องย่อยสลายตัวอย่างด้วยระบบไมโครเวฟ (Microwave Digestion)	๗๐๐ บาทต่อวัน
๒๘	เครื่องวัดค่าการดูดกลืนแสงของอะตอม (Atomic Absorption Spectrophotometer, AAS)	๕๐๐ บาทต่อวัน
๒๙	เครื่องแก๊สโครมาโทกราฟี (Gas Chromatography, GC)	๘๐๐ บาทต่อวัน
๓๐	เครื่องโครมาโทกราฟีของเหลวสมรรถนะสูง (High Performance Liquid Chromatography, HPLC)	๘๐๐ บาทต่อวัน
๓๑	เครื่อง ICP-MS (Inductively coupled plasma-mass spectrometry) *ไม่รวมค่าแก๊ส	๓,๐๐๐ บาทต่อวัน
๓๒	กล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องกราด ( Scanning Electron Microscope equipped with Energy Dispersive Spectrometer : SEM-EDS)	๒,๔๐๐ บาทต่อวัน
	ค่าบริการเครื่องมือ กรณีถ่ายภาพไม่เกิน ๓ ภาพ	๗๕๐ บาทต่อตัวอย่าง
	ค่าบริการเครื่องมือ กรณีถ่ายภาพเพิ่ม	๕๐ บาทต่อตัวอย่างภาพ
	ค่าบริการวิเคราะห์ธาตุด้วย EDS	๕๐๐ บาทต่อ ๓ จุด
	ค่าบริการวิเคราะห์ธาตุด้วยวิธี EDS แบบ Mapping	๔๐๐ บาท
	ค่าบริการเคลือบชิ้นงาน	๔๐๐ บาทต่อครั้ง
	ค่าบริการเตรียมตัวอย่าง	๓๐๐ บาทต่อตัวอย่าง
๓๓	เครื่องบีบน้ำมัน	๕๐๐ บาทต่อวัน
๓๔	เครื่องกลั่นน้ำมันหอมระเหย	๕๐๐ บาทต่อวัน
๓๕	เครื่องอบแห้งแบบพ่นฝอย	๕๐๐ บาทต่อวัน
๓๖	เครื่อง Freeze dry	๗๐๐ บาทต่อวัน

หมายเหตุ ๑. อัตราค่าบริการเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ ไม่รวมสารเคมีและวัสดุสิ้นเปลือง

๒. ถ้าไม่ถึง ๑ วันให้คิดราคาครึ่งวัน หรือไม่เกิน ๔ ชั่วโมง

๙. อัตราค่าบริการการใช้ห้องประชุม/ห้องปฏิบัติการ

ลำดับที่	รายการ	อัตราค่าบริการ	
		ไม่เกิน ๔ ชั่วโมง	ไม่เกิน ๘ ชั่วโมง
๑	ห้องประชุมสภามหาวิทยาลัย ๒ (ไม่เกิน ๑๐ คน)	๓๐๐	๖๐๐
๒	ห้องปฏิบัติการทางชีววิทยา (ไม่เกิน ๒๐ คน)	๑๕๐	๓๐๐
๓	ห้องปฏิบัติการทางเคมี (ไม่เกิน ๓๐ คน)	๑๕๐	๓๐๐
๔	ห้องปฏิบัติการทางฟิสิกส์ (ไม่เกิน ๓๐ คน)	๑๕๐	๓๐๐
๕	ห้องปฏิบัติการทดสอบงานศูนย์วิทยาศาสตร์	๑๐๐	๒๐๐



๑๐. อัตราค่าบริการการให้บริการน้ำบริสุทธิ์

ลำดับที่	รายการ	อัตรา
๑	น้ำกลั่น	๕๐ บาทต่อ ๒๐ ลิตร
๒	น้ำ DI (Deionized water)	๕๐ บาทต่อ ๒๐ ลิตร
๓	น้ำ RO (Reverse Osmosis)	๒๐ บาทต่อ ๒๐ ลิตร

๑๑. อัตราค่าบริการการให้การสอนหรือที่ปรึกษา และค่าเหมาจ้างบริการ

ลำดับที่	รายการ	อัตรา
๑	ฝึกอบรมให้ความรู้วิธีการใช้เครื่องมือขั้นสูง	๑,๐๐๐ บาทต่อวัน
๒	ค่าบริการทำแลบ (วัดตัวอย่าง) ไม่มีวิเคราะห์	๕๐๐ บาทต่อวัน
๓	ค่าบริการทำแลบ พร้อมวิเคราะห์ตัวอย่าง	๑,๐๐๐ บาทต่อวัน
๔	เป็นที่ปรึกษา คั่นคว่ำ หาข้อมูล	๒,๐๐๐ - ๑๐,๐๐๐ บาทต่อโครงการ

หมายเหตุ ๑. อัตราค่าบริการเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ ไม่รวมสารเคมีและวัสดุสิ้นเปลือง

๒. ถ้าไม่ถึง ๑ วันให้คิดราคาครึ่งวัน หรือไม่เกิน ๔ ชั่วโมง