



ประกาศมหาวิทยาลัยขอนแก่น

(ฉบับที่ 499/2568)

เรื่อง อัตราค่าธรรมเนียมการให้บริการเครื่องมือวิจัยของศูนย์เครื่องมือวิจัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น

.....

โดยที่เห็นเป็นการสมควรแก้ไขปรับปรุงอัตราค่าธรรมเนียมการให้บริการเครื่องมือวิจัยของศูนย์เครื่องมือวิจัย เพื่อให้การเรียกเก็บค่าธรรมเนียมการให้บริการเครื่องมือวิจัย เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 37 (1) และ (3) และ (5) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยขอนแก่น พ.ศ. 2558 และข้อ 9.4 (1) ข้อ 14.2 ของข้อบังคับมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วยการงบประมาณ การเงิน การพัสดุ ทรัพย์สิน และการตรวจสอบ พ.ศ. 2559 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2565 และมติที่ประชุมคณะกรรมการบริหารศูนย์เครื่องมือวิจัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น ในคราวประชุม ครั้งที่ 1/2567 เมื่อวันที่ 16 สิงหาคม พ.ศ. 2567 ประกอบกับมติที่ประชุมคณะกรรมการบริหารการคลังและพัสดุในคราวประชุมครั้งที่ 13/2567 เมื่อวันที่ 24 ธันวาคม 2567 จึงได้กำหนดหลักเกณฑ์อัตราค่าธรรมเนียมการให้บริการเครื่องมือวิจัยของศูนย์เครื่องมือวิจัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น ไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศมหาวิทยาลัยขอนแก่น (ฉบับที่ 499/2568) เรื่อง อัตราค่าธรรมเนียมการให้บริการเครื่องมือวิจัยของศูนย์เครื่องมือวิจัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น”

ข้อ 2 ประกาศนี้มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศเป็นต้นไป

ข้อ 3 ให้ยกเลิกประกาศมหาวิทยาลัยขอนแก่น (ฉบับที่ 1076/2565) ลงวันที่ 25 เมษายน 2565 เรื่อง อัตราค่าธรรมเนียมการให้บริการเครื่องมือวิจัยของศูนย์เครื่องมือวิจัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ข้อ 4 ในประกาศนี้

“มหาวิทยาลัย” หมายความว่า มหาวิทยาลัยขอนแก่น

“อธิการบดี” หมายความว่า อธิการบดีมหาวิทยาลัยขอนแก่น

“เครื่องมือวิจัย” หมายความว่า เครื่องมือวิจัยภายใต้การบริหารจัดการของศูนย์เครื่องมือวิจัยมหาวิทยาลัยขอนแก่นและผ่านความเห็นชอบของที่ประชุมคณะกรรมการบริหารศูนย์เครื่องมือวิจัยมหาวิทยาลัยขอนแก่น

“อัตราค่าธรรมเนียม” หมายความว่า ค่าใช้บริการ วิเคราะห์ ทดสอบ ด้วยเครื่องมือวิจัย

ข้อ 5 ประเภทของผู้ขอใช้บริการ แบ่งเป็น 3 ประเภท คือ

5.1 ประเภทที่ 1 ได้แก่ คณาจารย์ บุคลากร และนักศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่น

5.2 ประเภทที่ 2 ได้แก่ คณาจารย์ บุคลากร นักศึกษาของมหาวิทยาลัยหรือสถาบันอื่น ที่อยู่ในสังกัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

5.3 ประเภทที่ 3 ได้แก่ บุคคลทั่วไป หน่วยงานอื่น และมหาวิทยาลัยที่ไม่ได้อยู่ในสังกัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม รวมถึงส่วนราชการ และรัฐวิสาหกิจ หรือสถาบันอื่น

ข้อ 6 อัตราค่าธรรมเนียมการให้บริการเครื่องมือวิจัยของศูนย์เครื่องมือวิจัยให้เป็นไปตามรายละเอียดที่กำหนดไว้ในเอกสารแนบท้ายประกาศฉบับนี้ โดยจัดเก็บดังนี้

6.1 อัตรา 1 หมายถึง อัตราค่าธรรมเนียมการให้บริการเครื่องมือวิจัยของศูนย์เครื่องมือวิจัยสำหรับผู้ใช้บริการตามข้อ 5.1

6.2 อัตรา 2 หมายถึง อัตราค่าธรรมเนียมการให้บริการเครื่องมือวิจัยของศูนย์เครื่องมือวิจัยสำหรับผู้ใช้บริการตามข้อ 5.2

6.3 อัตรา 3 หมายถึง อัตราค่าธรรมเนียมการให้บริการเครื่องมือวิจัยของศูนย์เครื่องมือวิจัยสำหรับผู้ใช้บริการตามข้อ 5.3

ข้อ 7 ให้อธิการบดีมีอำนาจพิจารณาลดหย่อน หรือยกเว้นอัตราค่าธรรมเนียม ได้ตามความเหมาะสมโดยคำนึงถึงประโยชน์สูงสุดของมหาวิทยาลัย

ข้อ 8 ให้อธิการบดีเป็นผู้รักษาการตามประกาศนี้ ในกรณีที่มีปัญหาในการตีความหรือการปฏิบัติตามประกาศนี้ ให้อธิการบดีเป็นผู้วินิจฉัยและคำวินิจฉัยถือเป็นที่สุด

ประกาศ ณ วันที่ 19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568

(รองศาสตราจารย์ชาญชัย พานทองวิริยะกุล)
รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยขอนแก่น

เอกสารแนบท้ายประกาศมหาวิทยาลัยขอนแก่น (ฉบับที่ 499/2568) ลงวันที่ 19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568

อัตราค่าธรรมเนียมการให้บริการเครื่องมือวิจัยศูนย์เครื่องมือวิจัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น

คณะต้นสังกัด	ลำดับที่	ชื่อเครื่อง	รายการ	อัตราต่อ	ค่าธรรมเนียม (บาท)		
					อัตรา 1	อัตรา 2	อัตรา 3
คณะแพทยศาสตร์	1	LC/MS-MS	เตรียมตัวอย่าง (Tryptic digestion)	ตัวอย่าง	250	350	350
			วิเคราะห์ LC-MS/MS	fraction	1,000	1,500	1,500
			LC-MS/MS Long gradient test	Test	3,000	4,000	4,000
	2	Flow cytometry	ค่า set ระบบและค่าใช้บริการเครื่องมือ *	ชั่วโมง	900	1,350	1,350
	3	Flow Cytometer Sorter	ค่าบริการ set up ระบบ	ครั้ง	2,500	2,500	2,500
			ค่าบริการแยกเซลล์	ชั่วโมง	1,500	1,500	1,500
	4	Raman Spectroscope	ค่าบริการตัวอย่างที่เป็นของแข็ง	ชั่วโมง	600	1,200	1,200
			ค่าบริการตัวอย่างเป็น Biological fluids วัดแบบ drop dry spot	ชั่วโมง	600	1,200	1,200
			ค่าบริการตัวอย่างเป็นของเหลว/ Biological fluids	ชั่วโมง	1,400	2,800	2,800
			ค่าบริการตัวอย่างเป็นของเหลวและระเหยง่าย	ชั่วโมง	1,600	3,200	3,200

เอกสารแนบท้ายประกาศมหาวิทยาลัยขอนแก่น (ฉบับที่ 499/2568) ลงวันที่ 19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568

อัตราค่าธรรมเนียมการให้บริการเครื่องมือวิจัยศูนย์เครื่องมือวิจัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น

คณะต้นสังกัด	ลำดับที่	ชื่อเครื่อง	รายการ	อัตราต่อ	ค่าธรรมเนียม (บาท)		
					อัตรา 1	อัตรา 2	อัตรา 3
	งาน Lateral flow						
	5	เครื่องจ่ายน้ำยาลงบนแผ่นทดสอบ (XYZ 3210 Dispensing Platform)	ค่าใช้เครื่องมือต่อ 1 ชั่วโมง (ให้บริการน้อยกว่า 30 นาที คิดเป็นครึ่งชั่วโมง) (ให้บริการมากกว่า 30 นาที คิดเป็น 1 ชั่วโมง)	ชั่วโมง	700	1,400	1,400

เอกสารแนบท้ายประกาศมหาวิทยาลัยขอนแก่น (ฉบับที่ 499/2568) ลงวันที่ 19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568

อัตราค่าธรรมเนียมการให้บริการเครื่องมือวิจัยศูนย์เครื่องมือวิจัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น

คณะต้นสังกัด	ลำดับที่	ชื่อเครื่อง	รายการ	อัตราต่อ	ค่าธรรมเนียม (บาท)		
					อัตรา 1	อัตรา 2	อัตรา 3
	6	เครื่องประกอบแถบทดสอบ (Clamshell Lamination Module)	ค่าใช้เครื่องมือต่อ 1 ชั่วโมง (ให้บริการน้อยกว่า 30 นาที คิดเป็นครึ่งชั่วโมง) (ให้บริการมากกว่า 30 นาที คิดเป็น 1 ชั่วโมง)	ชั่วโมง	200	400	400
	7	เครื่องตัดแถบทดสอบที่ประกอบแล้ว (Guillotine Cutter)	ค่าใช้เครื่องมือต่อ 1 ชั่วโมง (ให้บริการน้อยกว่า 30 นาที คิดเป็นครึ่งชั่วโมง) (ให้บริการมากกว่า 30 นาที คิดเป็น 1 ชั่วโมง)	ชั่วโมง	300	600	600
	8	เครื่องประกอบหลักพลาสติก (Assembly Roller)	ค่าใช้เครื่องมือต่อ 1 ชั่วโมง (ให้บริการน้อยกว่า 30 นาที คิดเป็นครึ่งชั่วโมง) (ให้บริการมากกว่า 30 นาที คิดเป็น 1 ชั่วโมง)	ชั่วโมง	200	400	400
	9	เครื่อง Heat Sealer	ค่าใช้เครื่องมือต่อ 1 ชั่วโมง (ให้บริการน้อยกว่า 30 นาที คิดเป็นครึ่งชั่วโมง) (ให้บริการมากกว่า 30 นาที คิดเป็น 1 ชั่วโมง)	ชั่วโมง	150	300	300
	10	(UV-Vis-NIR Spectrophotometer)	ค่าใช้เครื่องมือต่อ 1 ชั่วโมง (ให้บริการน้อยกว่า 30 นาที คิดเป็นครึ่งชั่วโมง) (ให้บริการมากกว่า 30 นาที คิดเป็น 1 ชั่วโมง)	ชั่วโมง	400	800	800

เอกสารแนบท้ายประกาศมหาวิทยาลัยขอนแก่น (ฉบับที่ 499/2568) ลงวันที่ 19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568

อัตราค่าธรรมเนียมการใช้บริการเครื่องมือวิจัยศูนย์เครื่องมือวิจัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น

คณะต้นสังกัด	ลำดับที่	ชื่อเครื่อง	รายการ	อัตราต่อ	ค่าธรรมเนียม (บาท)		
					อัตรา 1	อัตรา 2	อัตรา 3
	11	งาน Lateral flow	ค่าบริการ Lateral Flow แบบเหมาจ่าย /1 งาน หมายเหตุ: (เหมาจ่ายเครื่องมือวิจัย + วัสดุ) ราคา เปลี่ยนได้ตามเวลาที่ใช้เครื่องมือ จำนวนและชนิด ของวัสดุที่ใช้	ชั่วโมง	2,900	2,900	2,900
	12	งาน Lateral flow	ค่าบริการ Lateral Flow แบบเหมาจ่าย /1 งาน หมายเหตุ: (เหมาจ่ายเฉพาะเครื่องมือวิจัย) ราคา เปลี่ยนได้ตามเวลาที่ใช้เครื่องมือ	ชั่วโมง	1,500	1,500	1,500

หมายเหตุ* เครื่องมือ ลำดับที่ 2: กรณีมีการคิดค่าบริการเครื่องมือเป็นรายชั่วโมง การใช้บริการน้อยกว่า 30 นาที ให้คิดเป็นครึ่งชั่วโมง
และการใช้บริการมากกว่า 30 นาที ให้คิดเป็น 1 ชั่วโมง

เอกสารแนบท้ายประกาศมหาวิทยาลัยขอนแก่น (ฉบับที่ 499/2568) ลงวันที่ 19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568

อัตราค่าธรรมเนียมการให้บริการเครื่องมือวิจัยศูนย์เครื่องมือวิจัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น

คณะต้นสังกัด	ลำดับที่	ชื่อเครื่อง	รายการ	อัตราต่อ	ค่าธรรมเนียม (บาท)		
					อัตรา 1	อัตรา 2	อัตรา 3
คณะวิทยาศาสตร์	1	Transmission Electron microscope (TEM)	ค่าวิเคราะห์ด้วย TEM และ EDX (ในเวลาราชการ)	ครั้ง*	1,800	3,500	3,500
	2	Field Emission Scanning Electron Microscope (FE-TEM)	ค่าบริการวิเคราะห์ด้วยเครื่อง FE-TEM	ชั่วโมง	2,000	3,000	3,000
			ค่า C-CU grid	ชิ้น	200	200	200
			ค่าเตรียมตัวอย่างแบบผง	ครั้ง	500	500	500
	3	เอ็นเอ็มอาร์สเปกโตรมิเตอร์ 400 MHz (Nuclear Magnetic Resonance Spectrometer: NMR)	ค่าบริการต่อตัวอย่าง				
			- ทดสอบด้วยเทคนิคโปรตอน NMR	ตัวอย่าง	50	100	300
			- ทดสอบด้วยเทคนิคคาร์บอน NMR	ตัวอย่าง	200	400	500
			- ทดสอบด้วยเทคนิค NMR แบบสองมิติ	ตัวอย่าง	1,000	2,000	3,000
			- ค่าตัวทำละลาย (ต่อตัวอย่าง)				
			- คลอโรฟอร์มดี	ตัวอย่าง	150	200	200
			- ดิวเทอเรียมออกไซด์	ตัวอย่าง	150	200	200
			- Deuterated methanol	ตัวอย่าง	350	400	400
			- Deuterated dimethyl sulfoxide	ตัวอย่าง	300	300	300

เอกสารแนบท้ายประกาศมหาวิทยาลัยขอนแก่น (ฉบับที่ 499/2568) ลงวันที่ 19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568

อัตราค่าธรรมเนียมการให้บริการเครื่องมือวิจัยศูนย์เครื่องมือวิจัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น

คณะต้นสังกัด	ลำดับที่	ชื่อเครื่อง	รายการ	อัตราต่อ	ค่าธรรมเนียม (บาท)		
					อัตรา 1	อัตรา 2	อัตรา 3
			ค่าบริการพิมพ์ผล - พิมพ์ธรรมดา - พิมพ์สองมิติ	ตัวอย่าง ตัวอย่าง	25 50	25 50	25 50
	4	Circular Dichroism spectroscopy	ค่าวิเคราะห์ด้วยเครื่อง CD Spectrometer	ชั่วโมง	200	400	400
	5	Zetasizer Nano ZS	ค่าวิเคราะห์ด้วยเครื่อง Zetasizer Nano ZS	ชั่วโมง	400	600	800
	6	Fluorescence microplate reader	ค่าวิเคราะห์ด้วยเครื่อง Fluorescence microplate reader	ชั่วโมง	50	100	100
	7	Atomic force microscope (AFM)	ค่าบริการเครื่องมือวิจัย	ชั่วโมง	300	500	700
			ค่าบริการทดสอบตัวอย่างด้วยเครื่อง AFM *	ตัวอย่าง	1,500	3,000	4,500
	8	Focused Ion-Beam Scanning Electron Microscope: FIB-SEM	ถ่ายภาพด้วย SEM, การวิเคราะห์ธาตุด้วย EDS, การใช้งาน FIB	ชั่วโมง	1,200	1,800	3,000
			(คิดอัตราค่าบริการแบบเหมาจ่ายต่อชั่วโมง)	ครั้ง	200	400	600
			การฉาบผิวด้วยทองคำ (Coat ทอง) (ต่อ 1 ครั้ง) การทำตัวอย่างแห้งที่จุดวิกฤต (CPD) (ต่อ 1 ครั้ง)	ครั้ง	400	800	1,200

เอกสารแนบท้ายประกาศมหาวิทยาลัยขอนแก่น (ฉบับที่ 499/2568) ลงวันที่ 19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568

อัตราค่าธรรมเนียมการให้บริการเครื่องมือวิจัยศูนย์เครื่องมือวิจัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น

คณะต้นสังกัด	ลำดับที่	ชื่อเครื่อง	รายการ	อัตราต่อ	ค่าธรรมเนียม (บาท)		
					อัตรา 1	อัตรา 2	อัตรา 3
	9	X-ray Diffractometer (XRD)	ค่าตรวจวัดชิ้นงานที่เป็นผง (Powder diffraction)	ชั่วโมง	800	1,000	2,000
			ค่าวัดชิ้นงานด้วยเทคนิคอื่น ๆ *	ชิ้นงาน	50	60	100
				ชั่วโมง	600	800	1,500
				ชิ้นงาน	100	120	200
	10	Environmental scanning electron microscope (E-SEM)	การถ่ายภาพด้วย SEM, การวิเคราะห์ธาตุด้วย EDS (Point and ID, Line Scan)	ชั่วโมง	1,200	1,800	3,000
			การฉาบด้วยผิวทองคำ (Coat ทอง)	ครั้ง	200	400	600
			ค่า Cu grid สำหรับงานทดสอบด้วยเทคนิค STEM	ชิ้น	200	200	200
			SEM pin stubs ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.5 นิ้ว	ชิ้น	35	35	35

- หมายเหตุ*
1. เครื่องมือ ลำดับที่ 1: TEM อัตราต่อ ครั้ง หมายถึง ระยะเวลา 3 ชั่วโมง (ตั้งแต่เวลา 09.00-12.00 น. และตั้งแต่เวลา 13.00-16.00 น.)
 2. เครื่องมือ ลำดับที่ 7: AFM ค่าบริการข้างต้นเป็นค่าบริการใช้เครื่อง AFM เท่านั้นไม่รวมการเตรียมและวัสดุสิ้นเปลือง
 3. เครื่องมือ ลำดับที่ 9: XRD เทคนิคอื่น ๆ ได้แก่ การวัดฟิล์มบางด้วยเทคนิค Reflectivity, การวัดภายใต้อุณหภูมิสูงหรือภายใต้บรรยากาศอื่น การวัดด้วยเทคนิค Small Angle X-Ray Scattering (SAXS), การวัดด้วยเทคนิค Computer Tomography (CT)

เอกสารแนบท้ายประกาศมหาวิทยาลัยขอนแก่น (ฉบับที่ 499/2568) ลงวันที่ 19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568

อัตราค่าธรรมเนียมการใช้บริการเครื่องมือวิจัยศูนย์เครื่องมือวิจัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น

คณะต้นสังกัด	ลำดับที่	ชื่อเครื่อง	รายการ	อัตราต่อ	ค่าธรรมเนียม (บาท)		
					อัตรา 1	อัตรา 2	อัตรา 3
คณะวิศวกรรมศาสตร์	1	Scanning electron microscope (SEM)	ค่าวิเคราะห์ด้วย SEM	ชั่วโมง	600	1,200	1,200
			ค่าบริการเคลือบทอง (สำหรับตัวอย่างที่ไม่นำไฟฟ้า)	ครั้ง	300	300	300
	2	Gas chromatography (GC)	ค่าใช้เครื่องมือ Gas chromatography (GC)	ชั่วโมง	200	300	300
	3	Total Organic Carbon (TOC)	ค่าวิเคราะห์ตัวอย่างตั้งแต่ 10 ตัวอย่าง ขึ้นไป	ตัวอย่าง	150	300	300
			ค่าวิเคราะห์ตัวอย่างน้อยกว่า 10 ตัวอย่าง	ตัวอย่าง	250	500	500

เอกสารแนบท้ายประกาศมหาวิทยาลัยขอนแก่น (ฉบับที่ 499/2568) ลงวันที่ 19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568

อัตราค่าธรรมเนียมการให้บริการเครื่องมือวิจัยศูนย์เครื่องมือวิจัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น

คณะต้นสังกัด	ลำดับที่	ชื่อเครื่อง	รายการ	อัตราต่อ	ค่าธรรมเนียม (บาท)		
					อัตรา 1	อัตรา 2	อัตรา 3
คณะทันตแพทยศาสตร์	1	Mini spray dryer	ค่าใช้บริการ Mini spray dryer	ชั่วโมง	120	225	450

คณะต้นสังกัด	ลำดับที่	ชื่อเครื่อง	รายการ	อัตราต่อ	ค่าธรรมเนียม (บาท)		
					อัตรา 1	อัตรา 2	อัตรา 3
คณะเทคนิคการแพทย์	1	Flow cytometry	ค่า set ระบบและค่าใช้บริการเครื่องมือ *	ชั่วโมง	900	1,350	1,350

หมายเหตุ: กรณีมีการคิดค่าบริการเครื่องมือเป็นรายชั่วโมง การให้บริการน้อยกว่า 30 นาที ให้คิดเป็นครึ่งชั่วโมง

และการให้บริการมากกว่า 30 นาที ให้คิดเป็น 1 ชั่วโมง

เอกสารแนบท้ายประกาศมหาวิทยาลัยขอนแก่น (ฉบับที่ 499/2568) ลงวันที่ 19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568

อัตราค่าธรรมเนียมการให้บริการเครื่องมือวิจัยศูนย์เครื่องมือวิจัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น

คณะต้นสังกัด	ลำดับที่	ชื่อเครื่อง	รายการ	อัตราต่อ	ค่าธรรมเนียม (บาท)		
					อัตรา 1	อัตรา 2	อัตรา 3
คณะเทคโนโลยี	1	Freeze dryer	ค่าใช้บริการ Freeze Dryer (ในเวลาราชการ)	วัน	750	1,000	1,500
			ค่าใช้บริการ Freeze Dryer (นอกเวลาราชการ)	วัน	1,000	1,250	1,750
	2	Ultra Performance Liquid Chromatography (UPLC)	ค่าเปิดเครื่อง ครั้งละ 300 บาท	ชั่วโมง	150	300	500
			ค่าใช้บริการ กรณีไม่นำคอลัมน์และเฟสเคลื่อนที่มาเอง	ชั่วโมง	100	250	450
			ค่าใช้บริการ กรณีที่นำคอลัมน์และเฟสเคลื่อนที่มาเอง	ชั่วโมง			

คณะต้นสังกัด	ลำดับที่	ชื่อเครื่อง	รายการ	อัตราต่อ	ค่าธรรมเนียม (บาท)		
					อัตรา 1	อัตรา 2	อัตรา 3
คณะเภสัชศาสตร์	1	High Pressure Homogenizer	ค่าวิเคราะห์ด้วยเครื่อง High Pressure Homogenizer	ชั่วโมง	200	400	600
	2	Particle size analyzer/ Zetasizer	ค่าวิเคราะห์ด้วยเครื่อง Particle size analyzer/ Zetasizer	ชั่วโมง	400	600	800

เอกสารแนบท้ายประกาศมหาวิทยาลัยขอนแก่น (ฉบับที่ 499/2568) ลงวันที่ 19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568

อัตราค่าธรรมเนียมการให้บริการเครื่องมือวิจัยศูนย์เครื่องมือวิจัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น

คณะต้นสังกัด	ลำดับที่	ชื่อเครื่อง	รายการ	อัตราต่อ	ค่าธรรมเนียม (บาท)		
					อัตรา 1	อัตรา 2	อัตรา 3
ศูนย์เครื่องมือกลาง	1	Capillary Electrophoresis (CE)	การวิเคราะห์ปริมาณกรดอินทรีย์ด้วยเครื่อง CE	ตัวอย่าง	400	500	600
			ค่าตรวจวิเคราะห์ 1 ตัวอย่าง + สารมาตรฐาน 1 ชนิด				
			ค่าตรวจวิเคราะห์ 10 ตัวอย่าง + สารมาตรฐาน 10 ชนิด	ตัวอย่าง	3,500	4,500	5,500
	2	Amino acid analyzer	(กรณีตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างและสารมาตรฐานมากกว่า 10 ตัวอย่าง/ชนิด ขึ้นไป				
			คิดอัตราค่าบริการเพิ่ม 300 บาท/ ตัวอย่าง/ ชนิด)				
			<u>หมายเหตุ</u> ชื่อกรดอินทรีย์ (Organic acids) ที่ตรวจวิเคราะห์ได้ คือ Oxalic acid, Formic acid, Tartaric acid, Malic acid, Citric acid, Succinic acid, Lactic acid, Acetic acid, Phosphate และ Sorbic acid				
	3	High Performance Liquid chromatograph (HPLC)	ค่าเปิดเครื่องเซตระบบ	ครั้ง	300	300	300
			ค่าวิเคราะห์ด้วยเครื่อง กรณีนำคอลัมน์มาเอง	ชั่วโมง	100	200	300
			ค่าวิเคราะห์ด้วยเครื่อง กรณีไม่ได้นำคอลัมน์มาเอง	ชั่วโมง	300	400	500

เอกสารแนบท้ายประกาศมหาวิทยาลัยขอนแก่น (ฉบับที่ 499/2568) ลงวันที่ 19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568

อัตราค่าธรรมเนียมการให้บริการเครื่องมือวิจัยศูนย์เครื่องมือวิจัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น

คณะต้นสังกัด	ลำดับที่	ชื่อเครื่อง	รายการ	อัตราต่อ	ค่าธรรมเนียม (บาท)		
					อัตรา 1	อัตรา 2	อัตรา 3
	4	Biomechanical testing machine of orthopedic biomaterial	การใช้เครื่องทดสอบชีวกลศาสตร์ของวัสดุ ค่าบริการในการทดสอบตามวิธีการทดสอบ ASTM F543-17 ภายใต้มาตรฐาน ISO/IEC17025:2017 (ขั้นต่ำ 5 ชิ้น/ครั้ง) หมายเหตุ: เครื่องมือสามารถทดสอบสมบัติเชิงกลของวัสดุ ได้แก่ การดึงยืด (Tensile test) การกดอัด (Compress test) และการดัดโค้ง (Flexural test) เป็นต้น โหลดเซลล์มี 2 ขนาด ได้แก่ 250 นิวตัน และสูงสุด 10 กิโลนิวตัน	ชั่วโมง ครั้ง	300 2,000	3,000 2,000	6,000 2,000
	5	Realtime-PCR	การวิเคราะห์ด้วยเครื่อง Realtime-PCR การใช้เครื่อง Realtime-PCR	ตัวอย่าง ชั่วโมง	800 500	800 1,000	1,000 1,000
	6	Computer aided sperm analysis (CASA)	ค่าวิเคราะห์ด้วยเครื่อง Computer aided sperm analysis (CASA)	ชั่วโมง ตัวอย่าง	200 200	350 200	500 200
	7	Holotomographic microscope	ค่าบริการใช้กล้อง TOMOCUBE HT-2H ค่าบริการใช้กล้อง TOCUBE HT-2H สำหรับการทดลองแบบ Time-lapse Dish สำหรับเลี้ยงเซลล์ (Tomodish)	ต่อ 3 ชั่วโมง ชั่วโมง ชิ้น	500 100 300	1,000 100 300	1,000 100 300

เอกสารแนบท้ายประกาศมหาวิทยาลัยขอนแก่น (ฉบับที่ 499/2568) ลงวันที่ 19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568

อัตราค่าธรรมเนียมการให้บริการเครื่องมือวิจัยศูนย์เครื่องมือวิจัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น

คณะต้นสังกัด	ลำดับที่	ชื่อเครื่อง	รายการ	อัตราต่อ	ค่าธรรมเนียม (บาท)		
					อัตรา 1	อัตรา 2	อัตรา 3
	8	ชุดตรวจวัดโซมาติกเซลล์ และวิเคราะห์ องค์ประกอบน้ำนมแบบ อัตโนมัติ CombiFoss™ 7 DC	ค่าตรวจวิเคราะห์ค่าองค์ประกอบน้ำนมดิบ ได้แก่ %Fat, %Protein, %Total Solid, %Lactose, %SNF, Urea (MUN), Freezing point (FPD), Somatic cell Count (SCC), Differential, Somatic Cell Count (DSCC), Bacteria in milk	ตัวอย่าง (ขั้นต่ำ 50 ตัวอย่าง)	50	50	50
			ค่าตรวจวิเคราะห์เพิ่มเติม 1. สารสำคัญ ได้แก่ Casien, C16:0 (Plamitic), C18:0 (Stearic), C:18:1 (Oleic), MUFA, PUFA, SFA	ตัวอย่าง (ขั้นต่ำ 50 ตัวอย่าง)	70	70	70
			2. การปลอมปนน้ำตาล ได้แก่ Glucose, Maltodextrin, Maltose, Sucrose, Sorbitol 3. การปลอมปนไนโตรเจน ได้แก่ Added Urea (NH ₄) ₂ SO ₄ Cyauric acid 4. การปลอมปนสารถนอมอาหาร ได้แก่	ตัวอย่าง	55	55	55

เอกสารแนบท้ายประกาศมหาวิทยาลัยขอนแก่น (ฉบับที่ 499/2568) ลงวันที่ 19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568

อัตราค่าธรรมเนียมการให้บริการเครื่องมือวิจัยศูนย์เครื่องมือวิจัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น

คณะต้นสังกัด	ลำดับที่	ชื่อเครื่อง	รายการ	อัตราต่อ	ค่าธรรมเนียม (บาท)		
					อัตรา 1	อัตรา 2	อัตรา 3
			Hydroxyproline Sodium bicarbonate Sodium Carbonate Sodium Chloride Sodium Citrate				
			5. การปลอมปนสารอันตรายในน้ำนม ได้แก่ Formaldehyde, Malamine, Sodium Nitrite	ตัวอย่าง	60	60	60

.....