



ประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

เรื่อง อัตราค่าบริการของศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

(ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๑

.....

โดยที่เห็นเป็นการสมควรกำหนดอัตราค่าบริการของศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อเป็นการขยายขอบเขตการให้บริการวิชาชีพแก่หน่วยงานภายนอกมหาวิทยาลัย

ฉะนั้น อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๑ และมาตรา ๒๔ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี พ.ศ. ๒๕๓๓ ประกอบกับข้อ ๕ แห่งระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ว่าด้วย การเงินและทรัพย์สินของมหาวิทยาลัย พ.ศ. ๒๕๔๕ และมติคณะกรรมการการเงินและทรัพย์สิน ในการประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๕๑ เมื่อวันที่ ๑๔ มีนาคม ๒๕๕๑ จึงกำหนดอัตราค่าบริการของศูนย์เครื่องมือ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (เพิ่มเติม) ดังนี้

๑. อัตราค่าบริการวิเคราะห์ทดสอบทางเคมีอาหารและจุลชีววิทยา ปรากฏตามเอกสารแนบท้ายประกาศ

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๖ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๑



(รองศาสตราจารย์ ดร.ประสพ สืบคำ)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

อัตราค่าบริการวิเคราะห์/ทดสอบ (เพิ่มเติม)

ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ลำดับที่	รายการ	อัตราค่าบริการ (บาท/ตย.)
	1) ห้องปฏิบัติการทางจุลชีววิทยา รายการทดสอบทางจุลชีววิทยา	
1	Anaerobic plate count	420.00
2	<i>Bacillus cereus</i>	700.00
3	<i>Clostridium botulinum</i>	850.00
4	Flat sour spoilage	660.00
5	Incubation test	350.00
6	Lactic acid bacteria	400.00
7	Mesophilic anareobe	700.00
8	Mesophilic aerobe	700.00
9	<i>Shigella sp</i>	830.00
10	Sterility test	750.00
11	Sulfide spoilage	660.00
12	Swab test	100.00
13	Thermophilic anaerobes	700.00
14	Thermophilic aerobe	700.00
15	<i>Vibrio cholera</i>	570.00
16	<i>Vibrio parahaemolyticus</i>	570.00
17	Doulde Seam Evaluation	450.00
	รายการทดสอบทางจุลชีววิทยาแบบชุด	
1	แบบชุดที่ 2 Acid / High acid - canned food (package) (Aciduric spoilge + Coliform + Flat sour spoilage + Aerobic plate count + Yeast and Mold)	1,500.00
2	แบบชุดที่ 3 Low acid canned food (package) (Coliform + Flat sour spoilage + Sulfide spoilage + <i>Salmonella sp.</i> + <i>S.aureus</i> + Thermophilic anaerobe + Aerobic plate count + Yeast and Mold)	2,000.00
	2) ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ทางเคมีและชีวเคมี รายการทดสอบทางเคมีและชีวเคมี	
1	Sulphurdioxide (SO ₂)	550.00
2	ค่าเตรียมตัวอย่างวัตถุดิบอาหารประเภทต่าง ๆ สำหรับนำไปแปรรูป	620.00

ตารางแสดงงบการคำนวณ อัตราค่าบริการทางจุลชีววิทยา (เพิ่มเติม)

งานวิเคราะห์ทางจุลชีววิทยา ฝ่ายวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือ

ลำดับที่	รายการทดสอบทางจุลชีววิทยา	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
ราคาเครื่อง	จำนวนผู้ทดสอบ (Man)	เวลาทดสอบ (S.T)	ค่าแรงผู้ทดสอบ (M1)	ค่าวัสดุทดสอบ (C)	ค่าแรงทดสอบ (M)	ค่าเครื่องมือ & อุปกรณ์ (E)	Utility (U)	Safety Factor (F)	ค่าจัดเตรียมเอกสาร (D)	รวมค่าใช้จ่ายทดสอบ (COST)	กำไร มทส. (0.10COST)	อัตราส่วนลด (A)	อัตราดอกเบี้ย (M)	อัตราค่าบริการที่ปรึกษา (-)	อัตราค่าบริการที่ปรึกษา (-)	อัตราค่าบริการที่ปรึกษา (-)	อัตราค่าบริการที่ปรึกษา (-)	อัตราค่าบริการที่ปรึกษา (-)	อัตราค่าบริการที่ปรึกษา (-)	อัตราค่าบริการที่ปรึกษา (-)
ชิ้นบาท	คน	ชม.	บาท/ชม.	บาท/คน.	บาท/คน.	บาท/คน.	บาท/คน.	-	บาท/คน.	บาท/คน.	บาท/คน.	บาท/คน.	บาท/คน.	บาท/คน.	บาท/คน.	บาท/คน.	บาท/คน.	บาท/คน.	บาท/คน.	บาท/คน.
1	Anaerobic plate count	1.3	2	1	97	18.49	121	29.54	53.25	1.2	3	269.74	26.98	1	121	417	420	3.00	72	53.00
2	Bacillus cereus	1.5	2	1.5	146	94.44	183	41.35	62.47	1.2	3	460.51	46.10	1	183	690	700	10.00	157	62.00
3	Clostridium botulinum	1.5	2	2	194	84.38	243	42.48	63.48	1.2	3	333.01	52.30	1	243	828	850	22.00	148.00	63.00
4	Flat sour spoilage	1.5	2	1.5	146	55.01	183	41.35	75.58	1.2	3	428.93	42.89	1	183	655	660	5.00	131.00	76.00
5	Incubation test	1	1	0.5	30	0	38	87.47	99.73	1.2	3	243.24	27.32	1	38	339	350	11.00	98.00	100.00
6	Lactic acid bacteria	1.5	1	1.5	90	8.5	113	41.35	38.04	1.2	3	244.07	24.41	1	113	381	400	19.00	47.00	38.00
7	Mesophilic anaerobe	1.5	2	2	194	10.63	243	41.35	38.04	1.2	3	402.62	40.26	1	243	686	700	14.00	49.00	38.00
8	Mesophilic aerobe	1.5	2	2	194	7.5	243	41.35	34.46	1.2	3	394.57	39.46	1	243	677	700	23.00	42.00	34.00
9	Shigella sp	1.5	2	2	194	50	243	73.57	70.58	1.2	3	527.58	52.76	1	243	823	830	7.00	121.00	70.00
10	Sterility test	1.8	2	2	194	43.5	243	49.62	42.8	1.2	3	457.70	45.77	1	243	747	750	3.00	86.00	43.00
11	Sulfide spoilage	1.5	2	1.5	146	52	183	45.30	75.58	1.2	3	430.06	43.02	1	183	656	660	4.00	128.00	76.00
12	Swab test	0.5	1	0.5	30	2	38	2.00	2	1.2	3	55.80	5.58	1	38	99	100	1.00	4	2
13	Thermophilic anaerobes	1.5	2	1.5	146	89.3	183	45.30	63.21	1.2	3	459.97	46.00	1	183	689	700	11.00	153.00	63.00
14	Thermophilic aerobe	1.5	2	2	194	8.5	243	41.35	34.46	1.2	3	395.77	39.58	1	243	678	700	22.00	43.00	34.00
15	Vibrio cholera	1.5	2	1.5	146	19.19	183	28.89	53.25	1.2	3	344.20	34.42	1	183	562	570	8.00	72.00	53.00
16	Vibrio parahaemolyticus	1.5	2	1.5	146	20.21	183	29.35	53.3	1.2	3	398.03	34.00	1	183	563	570	7.00	74.00	53.00
17	Double Seam Evaluation (For all can size)	0.6	1	2	120	25.8	150	16.54	14.27	1.2	3	250.93	25.09	1	150	426	450	24.00	40.00	14.00

นขรราช พนม.คิด 100%ของเวลา วิศวกรคิด 25%ของเวลา

- (1) = ราคาเครื่อง
- (2) = จำนวนผู้ทดสอบ
- (3) = เวลาที่ใช้ในการทดสอบ
- (4) = (2) X (3)
- (5) = ค่าวัสดุทางตรง + ทางอ้อม
- (6) = 1.25 X (4)
- (7) = ((1) X 17.442) X 3
- (8) = ค่าน้ำ + ค่าไฟฟ้า + อื่นๆ
- (9) = (15) X (16) = 1.2 ; IF (15) < (16) = 1.0
- (10) = 3
- (11) = ((6) + (7) + (8)) X (9) + (10)
- (12) = (15) < (16) = 0.10 x COST; IF (15) > (16) = COST
- (13) = 1
- (14) = (6)
- (15) = (((11) + (12)) X (13)) + (14)
- (16) = ราคาตามประเภทหรือราคาเปรียบเทียบ
- (17) = (16) - (15)
- (18) = C + U
- (19) = U

ตารางแสดงการคำนวณ อัตราค่าบริการทางจุลชีววิทยา แบบชุด (เพิ่มเติม)

งานวิเคราะห์ทางจุลชีววิทยา ฝ่าอิวเคราะห์ด้วยเครื่องมือ

ลำดับ ที่	รายการทดสอบ ทางจุลชีววิทยา	1 ราคา เครื่อง (P)	2 จำนวน ผู้ทดสอบ (Man)	3 เวลา ทดสอบ (S.T)	4 ค่าแรง ผู้ทดสอบ (MI)	5 ค่าวัสดุ ทดสอบ (C)	6 ค่าแรงค่า ทดสอบ (M)	7 ค่าแรงค่า เครื่องมือ & อุปกรณ์ (E)	8 ค่าแรงค่า ใช้จ่าย Utility (U)	9 Safety Factor (F)	10 เอกสาร (D)	11 ทดสอบ (COST)	12 กำไร มทศ. (0.10COST)	13 อัตรา ส่วนลด (A)	14 ตอบแทน วิชาชีพ (M)	15 อัตราค่า บริการ (-)	16 อัตราค่า บริการสำหรับ ประกาศใช้มทศ. บาท/เคย.	17 เปรียบเทียบ กับราคา (-)	18 อัตรา นักวิจัย (C+U) บาท/เคย.	19 อัตรา บัณฑิต (U) บาท/เคย.
1	แบบชุดที่ 2 Acid : High acid - canned food (package) (Aciduric spoilage + Coliform + Flat sour spoilage + Aerobic plate count + Yeast and Mold)	2	2	4	388	33.94	485	55.13	42.8	1.2	5	745.24	74.52	1	485	1,305.00	1,500.00	195	77.00	43.00
2	แบบชุดที่ 3 Low acid canned food (package) (Coliform + Flat sour spoilage + Sulfide spoilage + Salmonella sp. + S.aureus + Thermophilic anaerobe + Aerobic plate count + Yeast and Mold)	2.1	2	5	485	90.28	606	57.89	49.93	1.2	5	969.92	96.99	1	606	1,673.00	2,000.00	327	140.00	50.00

นขร้ง พนง.คค 100%ของเวลา วิศวกรคิด25%ของเวลา

(1) =ราคาเครื่อง

(2) =จำนวนผู้ทดสอบ

(3) = เวลาที่ใช้ในการทดสอบ

(4) = (2) X (3)

(5) = (15) < (16) = 1.2 ; IF (15) < (16) = 1.0

(6) = 1.25 X (4)

(7) = ((1) x 17.442) x 3

(8) = ค่านี้ + ค่าไฟฟ้า + ต้นๆ

(9) = (15) < (16) = 1.2 ; IF (15) < (16) = 1.0

(10) = 3

(11) = ((6) + (7) + (8)) X (9) + (10)

(12) = (15) < (16) = 0.10 x COST; IF (15) > (16) = C (16) ราคาตามประกาศหรือราคาเปรียบเทียบ

(13) = 1

(14) = (6)

(15) = (((11) + (12)) X (13)) + (14)

(17) = (16) - (15)

(18) = C + U

(19) = U

ตารางแสดงการคำนวณ อัตราค่าบริการทางเคมี/ชีวเคมี
งานวิเคราะห์ทางเคมี/ชีวเคมี ฝ่ายวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือ

ลำดับ ที่	รายการทดสอบ ทางเคมีและชีวเคมี	1 ราคา เครื่อง (P)	2 จำนวน ผู้ทดสอบ (Man)	3 เวลา ทดสอบ (S.T)	4 ค่าแรง ผู้ทดสอบ (MT)	5 ค่าวัสดุ ทดสอบ (C)	6 ค่าแรง ทดสอบ (M)	7 ค่าเครื่องมือ & อุปกรณ์ (E)	8 ค่าใช้จ่าย Utility (U)	9 Safety Factor (F)	10 เอกสาร (D)	11 ค่าจัดเตรียม มูลค่าใช้จ่าย (COST)	12 กำไร บาท/ศพ. (0.10xCOST)	13 อัตรา ส่วนลด (A) (%)	14 คอบแทน วิชาชีพ (M)	15 อัตราค่า บริการ (-)	16 อัตราค่า บริการสำหรับ ประกาศใช้บทส บาท/ศพ.	17 เปรียบเทียบ เก็บราคา (-)	18 อัตรา นักวิจัย (C+U) บาท/ศพ.	19 อัตรา บัญชี (U) บาท/ศพ.
1	Sulphur dioxide (SO ₂)	-	2	1.5	146	6	18.3	10.00	6	1.2	3	249.00	24.90	1	183	456	550	94	12	6
2	ค่าเตรียมตัวอย่างวัสดุชีวเคมีประเภทต่าง ๆ สำหรับ นำไปแปรรูป	0.5	2	2	194	10	243	15.00	17.52	1.2	-	342.62	34.26	1	243	620	620	0	28	17.00

หมายเหตุ พนง.คิด 100%ของเวลา วิศวกรคิด 25%ของเวลา

- (1) = ราคาเครื่อง (17) = (16) - (15)
- (2) = จำนวนผู้ทดสอบ (18) = C + U
- (3) = เวลาที่ใช้ในการทดสอบ (19) = U
- (4) = (2) X (3)
- (5) ค่าวัสดุทางตรง + ทางอ้อม (9) = (15) < (16) = 1.2 ; IF (15) < (16) = 1.0 (13) = 1
- (6) 1.25 X (4) (10) = 3
- (7) = ((1) X 17.442) X 3 (11) = (((6) + (7) + (8)) X (9) + (10) (14) = (6)
- (8) = ค่าไฟฟ้า + อื่นๆ (12) = (15) < (16) = 0.10 x COST; IF (15) > (16) = COST (16) = COS (16) ราคาตามประกาศหรือราคาเปรียบเทียบ (15) = (((11) + (12)) X (13)) + (14) (15) = U