



# หน่วยบริการวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร



## KU~SE Science and Technology Academic Service Center

หน่วยบริการวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นหน่วยงานที่ก่อตั้งขึ้นภายใต้คณะวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร มีภารกิจหลักในการดำเนินการวิจัยและบริการวิชาการ ที่เกี่ยวข้องในด้านของภาควิชาวิศวกรรมโยธาและสิ่งแวดล้อม ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์ ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล และการผลิต ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ และภาควิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป การจัดตั้งหน่วยบริการวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์ มก.ฉกส. ให้เป็นหน่วยงานของคณะฯ ในการจัดการด้านการติดต่อเจรจา สร้างความร่วมมือในด้านบริการวิชาการ และข้อตกลงในการรับทำโครงการบริการวิชาการ เพื่อให้คณะฯ มีงานที่แสวงหารายได้มาสนับสนุนการดำเนินงานของคณะฯ และเป็นหน่วยงานที่มีระบบการบริหารที่คล่องตัว เป็นศูนย์กลางประสานงานและสนับสนุนการผลิตงานบริการ เพื่อพัฒนาวิทยาการด้านวิศวกรรมศาสตร์ สร้างฐานความรู้และประสบการณ์ให้แก่คณาจารย์ของคณะในการนำวิทยาการด้านต่างๆ ให้คำปรึกษาแนะนำแก่หน่วยงานภายนอกมหาวิทยาลัย อันจะเป็นการพัฒนาความรู้สู่สังคม และการแข่งขันสำหรับการออกนอกระบบของมหาวิทยาลัย

หน่วยบริการวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
คณะวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร  
เลขที่ 59 หมู่ 1 ต.เชียงเครือ อ.เมือง จ.สกลนคร 47000  
โทรศัพท์ 0-4272- 5033 โทรสาร 0-4272-5034

1. งานบริการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ (ชุดการวิเคราะห์)

ลำดับ ที่	รายการ	ราคา (บาท/ ตัวอย่าง)
1	การวิเคราะห์น้ำประปาดื่มได้ ประกอบด้วย พีเอช (pH) , ความขุ่น (Turbidity), ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS), ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness), ซัลเฟต (Sulfate), คลอไรด์ (Chloride), ฟลูออไรด์ (Fluoride), ไนเตรต (NO <sub>3</sub> ), เหล็ก (Fe), แมงกานีส (Mn), ตะกั่ว (Pb), โครเมียม (Cr), แคดเมียม (Cd), สารหนู (As), โคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) และ ฟีคัลโคลิฟอร์ม (FCB)	5,900
2	การวิเคราะห์น้ำประปาประกอบด้วย พีเอช (pH) , ความขุ่น (Turbidity), ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS), ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness), ซัลเฟต (Sulfate), คลอไรด์ (Chloride), ฟลูออไรด์ (Fluoride), ไนเตรต (NO <sub>3</sub> ), เหล็ก (Fe), แมงกานีส (Mn), โคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) และ ฟีคัลโคลิฟอร์ม (FCB)	3,900
3	การวิเคราะห์น้ำผิวดิน ประกอบด้วย พีเอช (pH) , ความขุ่น (Turbidity),ออกซิเจนละลาย (DO), บีโอดี (BOD), โคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB), ฟีคัลโคลิฟอร์ม (FCB), แอมโมเนีย ไนโตรเจน(NH <sub>3</sub> ), ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS),ความกระด้าง (Total Hardness), ตะกั่ว (Pb), แคดเมียม (Cd), โครเมียม (Cr), ปรอท (Hg)	5,250
4	การวิเคราะห์น้ำเสียชุมชน ประกอบด้วย พีเอช (pH), บีโอดี (BOD), ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solid), ไขมันและน้ำมัน (Oil and Grease), ฟอสฟอรัสทั้งหมด (Total Phosphorus) และ ไนโตรเจนทั้งหมด (Total Nitrogen)	1,950
5	การวิเคราะห์น้ำเสียโรงพยาบาล ประกอบด้วย พีเอช(pH), ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS), ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solid), ซัลไฟด์ (S <sub>2</sub> ), ไขมันและน้ำมัน (Oil and Grease), บีโอดี (BOD <sub>5</sub> ) ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) ซีโอดี (COD), โคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) และ ฟีคัลโคลิฟอร์ม (FCB)	3,300

## 2. งานบริการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ (พารามิเตอร์)

ลำดับที่	รายการ	ราคา (บาท/ตัวอย่าง)
1	อุณหภูมิ (Temperature)	100
2	สี (Color)	200
3	พีเอช (pH)	100
4	การนำไฟฟ้า(Conductivity)	100
5	เกลือ (Salinity)	150
6	ความขุ่น (Turbidity)	100
7	ความเป็นกรด (Acidity)	200
8	ความเป็นด่าง (Alkalinity)	200
9	บีโอดี (BOD5)	400
10	ซีโอดี (COD)	400
11	ดีโอ (Dissolve oxygen)	200
12	ความกระด้าง (Hardness)	200
13	ไขมันและน้ำมัน (Oil&grease)	400
14	คลอไรด์ (Chloride)	200
15	ฟลูออไรด์ (Fluoride)	500
16	ของแข็งทั้งหมด (TS)	150
17	ของแข็งแขวนลอย (SS)	150
18	ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	150
19	ของแข็งจมตัว (Settleable)	150
20	ออร์แกนิกแอมโมเนียไนโตรเจน (TKN)	400
21	แอมโมเนีย (Ammonia )	250
22	ไนไตรท์ (Nitrite)	200
23	ไนเตรท (Nitrate)	350
24	ฟอสเฟต (Phosphate)	300
25	ฟอสฟอรัสทั้งหมด (TP)	500
26	ซัลเฟต (Sufate)	300
27	ซัลไฟด์ (Sulfide)	300
28	โคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB)	500
29	ฟิคัลโคลิฟอร์ม (FCB)	500
30	เหล็ก (Fe)	500
31	แมงกานีส (Mn)	500
32	ทองแดง (Cu)	500
33	ตะกั่ว (Pb)	500
34	สังกะสี (Zn)	500

## 2. งานบริการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ (พารามิเตอร์) (ต่อ)

ลำดับที่	รายการ	ราคา (บาท/ตัวอย่าง)
35	แคดเมียม (Cd)	500
36	โครเมียม (Cr)	500
37	โซเดียม (Na)	500
38	นิกเกิล (Ni)	500
39	แคลเซียม (Ca)	500
40	แบเรียม (Ba)	500
41	ปรอท (Hg)	500
42	สารหนู (As)	500

## 3. งานทดสอบวิศวกรรมโยธา

การทดสอบ	TEST	ราคา (บาท/ตัวอย่าง)
<b>หิน</b>	<b>COARSE AGGREGATE</b>	
ขนาดคละ	SIEVE ANALYSIS	1,000
ความถ่วงจำเพาะและการดูดซึมน้ำ	SPECIFIC GRAVITY AND ABSORPTION	1,000
ปริมาณฝุ่น	MATERIALS FINER THAN 75- $\mu$ m (No. 200) SIEVE	800
การสึกกร่อน	THE LOS ANGELES	2,000
หน่วยน้ำหนักและช่องว่าง	UNIT WEIGHT AND VOIDS	1,000
<b>ทราย</b>	<b>FINE AGGREGATE</b>	
ขนาดคละ	SIEVE ANALYSIS OF COARSE AGGREGATE	1,000
ความถ่วงจำเพาะและการดูดซึมน้ำ	SPECIFIC GRAVITY AND ABSORPTION	1,500
สารอินทรีย์	ORGANIC IMPURITIES IN FINE AGGREGATE	800
ปริมาณฝุ่น	MATERIALS FINER THAN 75- $\mu$ m (No. 200) SIEVE	800
<b>ปูนซีเมนต์</b>	<b>CEMENT</b>	
ความถ่วงจำเพาะ	SPECIFIC GRAVITY	1,200
การก่อตัว	SETTING TIME	3,000

### 3. งานทดสอบวิศวกรรมโยธา (ต่อ)

การทดสอบ	TEST	ราคา (บาท/ตัวอย่าง)
คอนกรีต	CONCRETE	
กำลังอัดลูกบาศก์ 15 ซม.	COMPRESSIVE STRENGTH OF 15 CM CUBE	100
กำลังอัดลูกบาศก์ 10 ซม.	COMPRESSIVE STRENGTH OF 10 CM CUBE	100
กำลังอัดทรงกระบอก 15 ซม.	COMPRESSIVE STRENGTH OF 15 CM CYLINDER	300
กำลังอัดทรงกระบอก 10 ซม.	COMPRESSIVE STRENGTH OF 10 CM CYLINDER	200
ค่าการดูดซึมน้ำลูกบาศก์ 15 ซม.	WATER ABSORPTION OF 15 CM CUBE	100
เหล็กเส้นเส้น		
ทดสอบกำลังดึงขนาด 6-12 มม.	TENSILE STRENGTH OF 6-12 mm BAR	200
ทดสอบกำลังดึงขนาด 15-32 มม.	TENSILE STRENGTH OF 15-32 mm BAR	300
เหล็กรูปพรรณ		
ค่ากลึงชิ้นงาน	MACHINED WORKPIECES	500
ทดสอบกำลังรับแรงดึง	TENSILE STRENGTH OF BAR	450
ดิน		300
หน่วยน้ำหนัก		300
แอมเตอร์เบิร์กิลิมิต		1,000
ความถ่วงจำเพาะ		1,000
ขนาดคละแบบร่อน ตะแกรง		1,000
ขนาดคละแบบ ไฮโดรมิเตอร์		1,500
บดอัดดินแบบ STANDARD PROCTOR		1,000
บดอัดดินแบบ MODIFIED PROCTOR		1,500
C.B.R. แบบน้ำ		2,500



### 3. งานทดสอบวิศวกรรมโยธา (ต่อ)

การทดสอบ	TEST	ราคา (บาท/ตัวอย่าง)
บดอัดดินแบบ MODIFIED PROCTOR		1,500
C.B.R. แบบน้ำ		2,500
ความหนาแน่นดินในสนาม (เริ่มที่ 3 จุด)		1,500
เพิ่มจุดละ		500
ความชื้นน้ำของดิน		
ดินเหนียว		1,500
ดินทราย		1,800
UNCONFINED COMPRESSION		1,000
DIREC SHEAR (ชุดละ 3 จุด)		3,000
CONSOLIDATION		3,000
PLATE BEARING TEST		25,000

### 4. งานบริการวิชาการวิศวกรรมไฟฟ้า

ที่	รายการ	รายละเอียด	ค่าบริการ	หมายเหตุ
1	การให้คำปรึกษาการบริหารจัดการพลังงานในอาคาร/โรงงานควบคุมตามกฎหมาย	การให้คำปรึกษาแนะนำ การจัดทำรายงานให้ถูกต้องตามกฎหมายกระทรวง	30,000 บาท/ฉบับ	การเข้าให้คำปรึกษา 3 ครั้ง
2	การตรวจรับรองรายงานการจัดการพลังงานในอาคาร/โรงงานควบคุม	การตรวจรับรองโดยผู้ที่ได้รับอนุญาตการตรวจรับรองจากกระทรวงพลังงาน	30,000 บาท/ฉบับ	การเข้าตรวจสอบ 3 ครั้ง
3	การตรวจวัดและวิเคราะห์การใช้พลังงานในอาคาร/โรงงานควบคุม	การวิเคราะห์ระบบแสงสว่างและระบบทำความเย็น	30,000 บาท/ฉบับ	การเข้าตรวจสอบ 3 ครั้ง
4	ให้คำปรึกษาการออกแบบระบบพลังงานทดแทน	การให้คำปรึกษาแนะนำระบบติดตั้งโซลาร์เซลล์แบบตั้งพื้นและบนหลังคา	35,000 บาท/ฉบับ	การเข้าให้คำปรึกษา 3 ครั้ง

4. งานบริการวิชาการวิศวกรรมไฟฟ้า (ต่อ)

ที่	รายการ	รายละเอียด	ค่าบริการ	หมายเหตุ
5	การออกแบบและติดตั้งระบบพลังงานทดแทน	การออกแบบและให้คำปรึกษาพร้อมดำเนินการติดตั้งระบบโซลาร์เซลล์	35,000 บาท/ฉบับ	การเข้าตรวจสอบ 3 ครั้ง
6	การตรวจอาคารตาม พรบ. ควบคุมอาคาร กรมโยธาธิการและผังเมือง	การให้คำปรึกษาแนะนำการจัดทำรายงานให้ถูกต้องตามกฎหมาย	50,000 บาท/ฉบับ	การเข้าให้คำปรึกษา 2 ครั้ง/ปี
7	การออกแบบและติดตั้งระบบควบคุมและการวัดอัตโนมัติ	การออกแบบและให้คำปรึกษาพร้อมดำเนินการติดตั้งระบบควบคุมอัตโนมัติ	กรุณาติดต่อสอบถาม	-
8	การออกแบบและติดตั้งระบบการจัดการพลังงานไฟฟ้าอัตโนมัติ	การออกแบบและให้คำปรึกษาพร้อมดำเนินการติดตั้งระบบการจัดการพลังงาน	กรุณาติดต่อสอบถาม	-

5. โครงการค่ายวิทยาศาสตร์

รายการบริการ	อัตราค่าบริการ
1. ค่ายปฏิบัติการวิทยาศาสตร์(ค้างคืน) - จำนวนคนร่วมโครงการขั้นต่ำ 30 คน ระยะเวลา 2 วัน 1 คืน	2,000 บาท/ท่าน
2. ปฏิบัติการวิทยาศาสตร์(ไม่ค้างคืน) - จำนวนคนร่วมโครงการขั้นต่ำ 30 คน ระยะเวลา 3 วัน	1,500 บาท/คน
3. ให้คำปรึกษาโครงการทางวิทยาศาสตร์	ราคาตามตกลง
4. ค่ายวิทยาศาสตร์อื่นๆตามต้องการ	ราคาตามตกลง



## 6. งานบริการวิชาการวิศวกรรมเครื่องกลและการผลิต

รายการบริการ	อัตราค่าบริการ	หมายเหตุ
1. ผลิตขวดน้ำ แบบเหลี่ยมขนาด 600 cc แพ็คเกจ 150 ใบ	ราคาแพ็คเกจ 350 บาท	สั่งเกิน 10 แพ็คเกจ ลดราคาเหลือแพ็คเกจ 320 บาท
2. การทดสอบความแข็ง (hardness testing ) แบบร็อคเวล (Rockwell ) /บริเนล (Brinell) ค่าทดสอบ (3 จุด/ชิ้น)	250 บาท/ชิ้น.	หากเร่งด่วน 400 บาท/ชิ้น ค่าทดสอบจุดต่อไปจุดละ 70 บาท/จุด เร่งด่วน 100 บาท/จุด
3. การขึ้นรูปชิ้นงานโดยใช้เครื่องมือกล การตัด และงานเชื่อมทุกประเภท	ราคาตามตกลง	-

## 7. งานบริการอบรม

ลำดับที่	รายการ	รายละเอียด	ค่าบริการ	หมายเหตุ
1	การอบรมเขียนแบบ ระบบไฟฟ้า	อบรมการใช้โปรแกรม Auto-Cad 3 วัน	2,500 บาท/คน	1 โปรแกรมอย่าง น้อย 30 คน
2	การอบรมออกแบบ ระบบไฟฟ้า	การออกแบบระบบไฟฟ้า ในอาคาร ระบบไฟฟ้า นอกอาคาร 3 วัน	2,500 บาท/คน	1 โปรแกรมอย่าง น้อย 30 คน
3	การอบรมการเดิน ระบบและดูแลระบบ บำบัดน้ำเสียใน โรงพยาบาล	-การดูแลระบบ -การบำรุงรักษา -มาตรฐานคุณภาพน้ำ 3 วัน	2,500 บาท/คน	1 โปรแกรมอย่าง น้อย 30 คน
4	โปรแกรม R เพื่อการ วิจัยและวิเคราะห์ผล ทางสถิติ	2 วัน	2,000 บาท/คน	1 โปรแกรมอย่าง น้อย 30 คน
5	การจัดทำบัญชี ครัวเรือนเบื้องต้นด้วย โปรแกรม Excel	2 วัน	2,000 บาท/คน	1 โปรแกรมอย่าง น้อย 30 คน

7. งานบริการอบรม (ต่อ)

ลำดับที่	รายการ	รายละเอียด	ค่าบริการ	หมายเหตุ
6	การพัฒนาเว็บไซต์ อย่างง่าย	2 วัน	2,000 บาท/คน	1 โปรแกรมอย่าง น้อย 30 คน
7	การพัฒนาเว็บไซต์เพื่อ กิจกรรมทางธุรกิจ	2 วัน	2,000 บาท/คน	1 โปรแกรมอย่าง น้อย 30 คน
8	เครือข่ายสังคม ออนไลน์เพื่อการเรียน การสอน	2 วัน	2,000 บาท/คน	1 โปรแกรมอย่าง น้อย 30 คน
9	เครือข่ายสังคม ออนไลน์เพื่อกิจกรรม ทางธุรกิจ	2 วัน	2,000 บาท/คน	1 โปรแกรมอย่าง น้อย 30 คน

หมายเหตุ : สอบถามรายละเอียดข้อมูลตามที่อยู่และเบอร์โทรศัพท์ที่ให้ไว้



**Contact Us**

หน่วยบริการวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
คณะวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร  
เลขที่ 59 หมู่ 1 ต.เขียงเครือ อ.เมือง จ.สกลนคร 47000

โทรศัพท์ 042-725033  
โทรสาร 042-725034



KU~SE Science and Technology Academic Service Center



หน่วยบริการวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

คณะวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร

Kaset Sart University, Chalermphrakiat Sakon Nakhon Province Campus.

59/5 Moo.1, Chiangkrua sub district, Muang, Sakon Nakhon 47000

Tel : (+66)42-725-033 Fax : (+66)42-725-034