



ที่ อว ๐๖๔๓.๐๘/ว ๔๙๙

คณะวิศวกรรมศาสตร์
เลขที่ 2439
วันที่ 27/06/65
เวลา 13.14

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
๑๐๖๑ ถนนอิสรภาพ แขวงทรีแบริจี่
เขตธนบุรี กรุงเทพฯ ๑๐๖๐๐

๑๐ มิถุนายน ๒๕๖๕

เรื่อง ขอประชาสัมพันธ์การให้บริการเครื่องมือวิทยาศาสตร์ และค่ายวิทยาศาสตร์

เรียน คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี/คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์/คณบดีคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ/
ผู้อำนวยการโรงเรียน

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. แผ่นพับประชาสัมพันธ์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และวัสดุศาสตร์ จำนวน ๑ ฉบับ
๒. แผ่นพับประชาสัมพันธ์ค่ายวิทยาศาสตร์ จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วย ศูนย์วิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา กรุงเทพฯ เปิดให้บริการเครื่องมือวิทยาศาสตร์และเครื่องมือวิเคราะห์ต่าง ๆ เพื่อให้บริการเครื่องมือวิทยาศาสตร์ บริการวิชาการ และส่งเสริมการเรียนการสอนและการวิจัย สำหรับอาจารย์ บุคลากร นักศึกษา นักวิจัย รวมทั้งให้บริการจัดกิจกรรมค่ายวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียน นักศึกษา เพื่อสนับสนุนให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาศักยภาพ ทางด้านทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และสามารถนำองค์ความรู้ที่ได้ไปปรับใช้กับการเรียนในระดับต่อไปได้

โดยผู้ที่สนใจใช้บริการเครื่องมือวิทยาศาสตร์ และค่ายวิทยาศาสตร์ สามารถติดต่อได้ที่ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (อาคาร ๙) โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อมลณีฐ โชติกิจนุสรณ์ หมายเลขโทรศัพท์ ๐๘๑-๙๒๐๘๗๔๗ และนางสาวปทุมพร แซ่เตีย หมายเลขโทรศัพท์ ๐๙๓-๒๑๙๙๙๔๔ เป็นผู้ประสานงาน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดประชาสัมพันธ์ให้คณาจารย์ นักเรียน นักศึกษาและบุคลากรในหน่วยงานของท่านได้รับทราบจักเป็นพระคุณอย่างยิ่ง

13CH คณบดี
- 13CH คณบดี
- 13CH คณบดี
- 13CH คณบดี

28/6/65

ส.แพง
28.6.65

ขอแสดงความนับถือ

บุญมี

(รองศาสตราจารย์ ดร.บุญมี กวินเสกสรรค์)
คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

28/6/65

ศูนย์วิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
โทรศัพท์ ๐-๒๔๗๓-๗๐๐๐ ต่อ ๓๐๑๖
๐๘๑-๙๒๐๘๗๔๗ ผศ.ดร.อมลณีฐ (ผู้ประสานงาน)

About us & Our Services :

ศูนย์วิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา มีสถานะเป็นหน่วยงานหนึ่งภายใต้การกำกับของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ดำเนินการดำเนินการส่งเสริมและสนับสนุนด้านการเรียนการสอนและการวิจัย รวมถึงบริการวิชาการด้านเครื่องมือวิทยาศาสตร์ให้กับบุคคลทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย

ปัจจุบันศูนย์วิทยาศาสตร์ได้เปิดให้บริการรับตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์ผลโดยผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน นอกจากนี้ศูนย์วิทยาศาสตร์ยังให้บริการวิชาการ โดยได้จัดอบรมความรู้ทางด้านการใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเครื่องมือวิเคราะห์ต่างๆ อีกด้วย

เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเครื่องมือวิเคราะห์ต่าง ๆ Our Equipment & Facilities

1 เครื่องอบบอมบ์แคลอรีมิเตอร์ (Bomb Calorimeter)

ใช้สำหรับวัดค่าพลังงานความร้อนจากอาหารหน่วยเป็นกิโลแคลอรีต่อกรัม



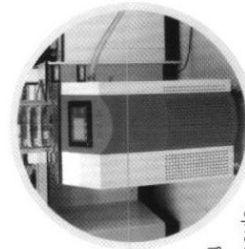
2 เครื่องวิเคราะห์สารชีวภาพ (Biochemistry Analyzer)

ใช้วิเคราะห์สารชีวภาพ Fermentation, Bioprocess, Food and Beverage โดยอาศัยหลัก Biosensor ซึ่งให้ค่าที่ถูกต้อง เฉพาะเจาะจงและวิเคราะห์สารได้หลาย พารามิเตอร์ เช่น Glucose, Galactose, L-Lactate, Lactose, L-Glutamate, Xylose, Sucrose, Ethanol เป็นต้น



3 เครื่องทำแห้งแบบเยือกแข็ง (Freeze Dryer)

เครื่องทำแห้งตัวอย่างโดยใช้แรงดันสูญญากาศและความเย็น เพื่อรักษาคุณภาพของตัวอย่าง มีอุปกรณ์ประกอบให้สามารถใช้งานกับตัวอย่างที่บรรจุในภาชนะต่างๆ กัน เช่น ถาด ฟลาคส์ ขวด vial และ หลอด ampoule



4 กล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องกราด (SEM) พร้อมวิเคราะห์ปริมาณธาตุด้วยรังสีเอ็กซ์ (EDS)

ใช้ศึกษาผิวของเซลล์ โดยค่าแสงอิเล็กตรอนจะส่องกราดไปบนผิวของวัตถุ ทำให้ได้ภาพเป็น 3 มิติรองรับปริมาณการศึกษาภาพพื้นผิวของตัวอย่างทางวิทยาศาสตร์ชีวภาพ ภายภาพ ทั้งที่ผ่านการเคลือบและไม่เคลือบด้วยโลหะ และกรวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการทางเคมีของวัสดุ



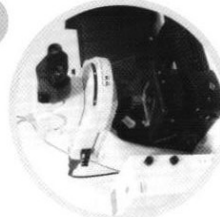
5 เครื่องเตาเผาอุณหภูมิสูง (Furnace)

เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเผาวัสดุ เพื่อเปลี่ยนรูปร่าง หรือ ให้ได้คุณสมบัติทางกายภาพ และทางเคมีตามต้องการ โดยเปลี่ยนกระแสไฟฟ้าให้เป็นความร้อน จึงปราศจากสิ่งเจือปนที่เกิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิง



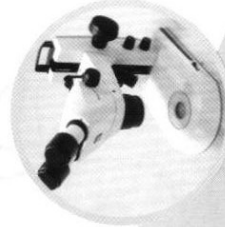
6 กล้องจุลทรรศน์ฟลูออเรสเซนซ์ (Fluorescence Microscope)

เหมาะสำหรับการตรวจหาสิ่งมีชีวิตขนาดเล็กที่ผ่านการย้อมสีเรืองแสง เมื่อได้รับแสงจากแหล่งกำเนิดที่มีพลังงานสูง เช่น แสง UV วัตถุนั้นจะปลดปล่อยพลังงานออกมาเป็นแสงที่เราสามารถมองเห็นได้



7 กล้องจุลทรรศน์สเตอริโอ (Stereo Microscope)

ใช้ในการศึกษากำหนดที่มีขนาดใหญ่แต่ไม่สามารถแยกรายละเอียดได้ด้วยตาเปล่า ใช้ศึกษาได้ทั้งวัตถุโปร่งแสงและวัตถุทึบแสง ภาพที่ได้จะเป็นภาพเสมือนมีความชัดลึกและเป็นภาพสามมิติ



8 กล้องจุลทรรศน์แบบหัวกลับ (Inverted Microscope)

ใช้ศึกษาลำไส้มีชีวิตตั้งแต่ระดับเซลล์ในจานเพาะเลี้ยงเซลล์หรือตัวอย่างขนาดเล็กที่ไม่ยอมสีหรือย้อมด้วยสีพิเศษ ทั้งงานแบบ Bright field และ Phase contrast



9 เครื่องวิเคราะห์การเลี้ยวเบนของรังสีเอ็กซ์ (X-Ray Diffraction, XRD)

เป็นเทคนิคที่นำรังสีเอ็กซ์ (X-ray) มาใช้วิเคราะห์และระบุชนิดสารประกอบ โครงสร้างผลึกของสารประกอบที่มีอยู่ในสารตัวอย่าง ทั้งในเชิงคุณภาพ และเชิงปริมาณ



10 เครื่องวิเคราะห์มุมสัมผัสและแรงตึงผิว (Contact Angle and Surface Tension Analyzer)

ใช้ทดสอบวิเคราะห์หาค่ามุมสัมผัสของเหลวบนผิววัสดุ สามารถวิเคราะห์หาค่า Contact angle, Surface tension และ Interfacial Surface Tension



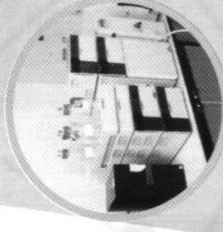
11 เครื่องแก๊สโครมาโทกราฟี (Gas Chromatography, GC)

ใช้สำหรับแยกองค์ประกอบของสารผสมที่ระเหยได้ง่าย และระเหยได้ปานกลาง เช่น วิเคราะห์สารเจือปนในแก๊ส ยาฆ่าแมลง ยาปราบศัตรูพืช อากาศและสิ่งแฉะตัวล่อม มลพิษในน้ำ และดิน เป็นต้น



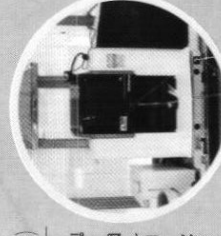
12 เครื่องโครมาโทกราฟีของเหลวสมรรถนะสูง (High Performance Liquid Chromatography, HPLC)

ใช้สำหรับแยกสารและตรวจวิเคราะห์ปริมาณสำหรับตัวอย่างที่เป็นของเหลวที่ไม่ระเหย หรือระเหยได้ปานกลาง เช่น วิเคราะห์ยา การตรวจหาสารเคมีในสิ่งแวดล้อม ในอุตสาหกรรมอาหาร และงานควบคุมคุณภาพอาหาร เป็นต้น



13 เครื่องวิเคราะห์สเปกตรัมดูดกลืนแสง (Atomic Absorption Spectroscopy, AAS)

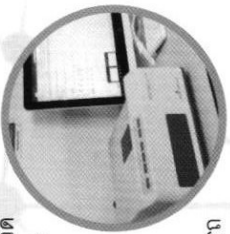
ใช้สำหรับวิเคราะห์โลหะในดิน น้ำ ยา อาหาร รวมทั้งตัวอย่างทางธรณีวิทยาและแร่ธาตุ ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม ตัวอย่างทางชีวภาพ และกรวิเคราะห์ทางนิติวิทยาศาสตร์



14

เครื่องอ่านบิกทีรียาบไมโครเพลท (Microplate Reader)

อ่านค่าไมโครเพลทโดยหลักการวัดค่าการดูดกลืนแสง ค่าการเรืองแสง และการเปล่งแสง สามารถอ่านค่าใน Microplate ชนิด 6, 12, 24, 48, 96 และ 384 well มีระบบวิเคราะห์แสงในช่วงความยาวคลื่น 200 - 999 นาโนเมตร และยังสามารวัดปริมาณสารพันธุกรรม (DNA, RNA, Protein)



15

เครื่องวัดปริมาณสารพันธุกรรม (BioDrop)

ใช้สำหรับวัดปริมาณสารพันธุกรรมที่มีปริมาณน้อย โดยการวัดการดูดกลืนแสง 100-2000 นาโนเมตร



16

เครื่องตรวจวิเคราะห์ด้วยอินฟราเรด (Fourier Transform Infrared Microscope Spectrometer: FTIR)

ใช้ในการตรวจสอบสารอินทรีย์เคมี อนินทรีย์เคมีที่มีปริมาณน้อย และการเปรียบเทียบสเปกตรัม ฟอสฟอรัส และเส้นใย



17

เครื่องตัดพวซ์งานแบบละเอียด (Specimen Cutting Machine)

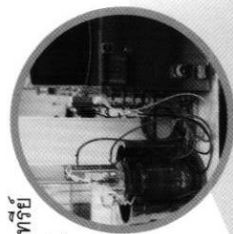
เหมาะสำหรับตัดงานละเอียด ต้องการความละเอียดสูง สำหรับเตรียมชิ้นงานก่อนใช้ร่วมกับเครื่องขจัดละเอียด และนำชิ้นงานไปส่องกล้องจุลทรรศน์เพื่อวิเคราะห์โครงสร้างของโลหะต่าง ๆ



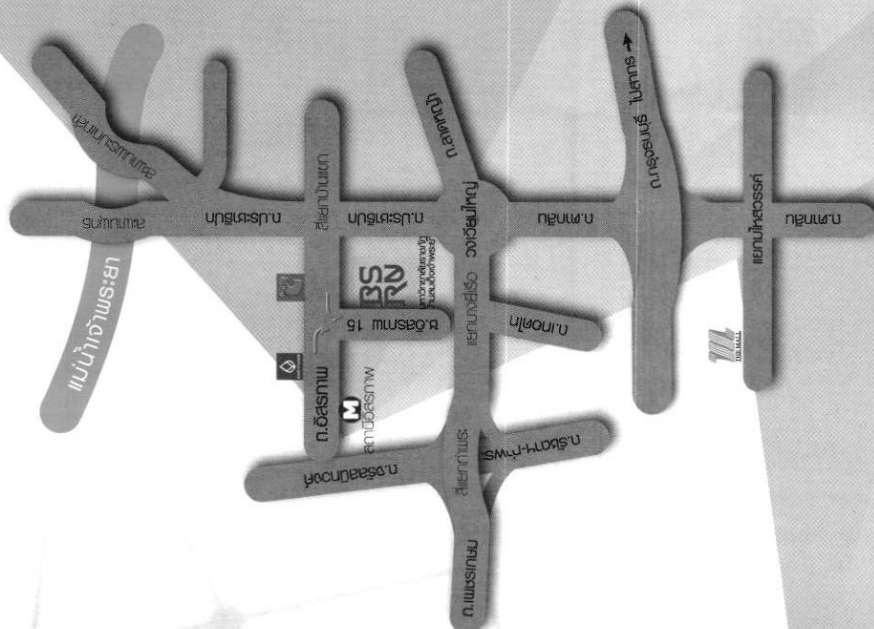
18

เครื่องเพาะเลี้ยงเซลล์ (Fermentor/Bioreactor)

ชุดถังเพาะเลี้ยงที่เหมาะสมกับการเลี้ยงเซลล์จุลินทรีย์หรือเซลล์พืชและเซลล์สัตว์ มีระบบวัดและควบคุมภาวะต่าง ๆ ของการเลี้ยงเซลล์ เช่น ความเป็นกรด-ด่าง ปริมาณอาหารเลี้ยงเชื้อ ปริมาณออกซิเจน อุณหภูมิ ระบบการกวน ระบบควบคุมการเกิดฟอง เป็นต้น



มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา



ศูนย์วิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (อาคาร 9)

1061 ซอยอัสสัมชัญ 15 ถนนอัสสัมชัญ แขวงศรีนครินทร์

เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10600

+66(0)-24737000 ต่อ 3000-3003

+66(0)-24725714

scicenter2018@gmail.com

http://scicenter.bsru.ac.th

scicenter

ศูนย์วิทยาศาสตร์
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

