

ระเบียบการใช้ห้องปฏิบัติการเคมีอาหาร
ภาควิชาโภชนวิทยา คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

1. ระเบียบทั่วไป

1.1 การขอใช้บริการห้องปฏิบัติการ

ผู้ขอใช้บริการต้องยื่นแบบฟอร์มขออนุญาตเพื่อใช้บริการ โดยเลือกกรอกแบบฟอร์มให้ตรงกับวัตถุประสงค์ที่ขอใช้บริการดังต่อไปนี้

- ก่อนขอใช้บริการ ผู้ขอฯ ต้องกรอก “แบบประเมินความพร้อมก่อนเริ่มงานวิจัยของห้องปฏิบัติการเคมีอาหาร ภาควิชาโภชนวิทยา (NU-FC-001)” พร้อมแนบผลการสอบ MU LabPass ส่งที่เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการล่วงหน้าอย่างน้อย 2 วันทำการ
- สำหรับบุคคลภายในภาควิชา ต้องกรอก “แบบฟอร์มขอใช้ห้องในเวลาราชการของห้องปฏิบัติการเคมีอาหาร ภาควิชาโภชนวิทยา (สำหรับบุคคลภายใน) (NU-FC-002)” แล้วส่งล่วงหน้าอย่างน้อย 2 วันทำการ โดยเวลาราชการของห้องปฏิบัติการฯ คือ วันจันทร์-ศุกร์ เวลา 6.00-17.00 น. และอนุมัติให้ขอใช้บริการครั้งละไม่เกิน 2 สัปดาห์
- สำหรับบุคคลภายนอกภาควิชา ต้องกรอก “แบบฟอร์มขอใช้ห้องในเวลาราชการของห้องปฏิบัติการเคมีอาหาร ภาควิชาโภชนวิทยา (สำหรับบุคคลภายนอก) (NU-FC-003)” แล้วส่งล่วงหน้าอย่างน้อย 2 วันทำการ
- กรณีขอใช้ห้องปฏิบัติการและเครื่องมือนอกเวลาราชการ ต้องกรอก “แบบฟอร์มขอใช้สถานที่นอกเวลาราชการ” ส่งล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วันทำการ (หมายเหตุ: เฉพาะผู้ที่มีรายชื่อขอใช้บริการนอกเวลาราชการ สามารถเบิกกุญแจห้องปฏิบัติการได้ที่พนักงานรักษาความปลอดภัยชั้น 1 อาคาร 1)
- ผู้ใช้ห้องปฏิบัติการ ต้องลงชื่อใน “สมุดลงนามผู้ใช้บริการห้องปฏิบัติการเคมีอาหาร ภาควิชาโภชนวิทยา อาคาร 1 ชั้น 8” หลังการใช้บริการทุกครั้ง และต้องรับผิดชอบดูแลความเรียบร้อยในการเปิดและปิดประตู หน้าต่าง เครื่องมือวิทยาศาสตร์ อุปกรณ์จ่ายน้ำ และอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ผู้ขอฯ ใช้บริการในครั้งนั้นๆ

1.2 การขอใช้บริการเครื่องมือวิทยาศาสตร์

ผู้ขอใช้บริการเครื่องมือวิทยาศาสตร์ของห้องปฏิบัติการ ให้ปฏิบัติตามระเบียบการเบิก-ยืม ของห้องปฏิบัติการ ดังนี้

- ก่อนการใช้เครื่องมือใดๆ ผู้ขอฯ ต้องนัดเวลาการฝึกอบรมใช้เครื่องมือนั้นกับเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการก่อนการใช้งานจริง แล้วนำข้อมูลวันที่ได้รับการอบรมไปกรอกในแบบฟอร์ม NU-FC-001
- ผู้ขอฯ ต้องลงชื่อจองวันและเวลาที่ประสงค์จะใช้บริการเครื่องมือวิทยาศาสตร์ใน “แบบฟอร์มการจองและลงชื่อใช้เครื่องมือของห้องปฏิบัติการเคมีอาหาร ภาควิชาโภชนวิทยา (NU-FC-004)” หากไม่มาตรงตามวันและเวลาที่จองไว้เกิน 1 ชั่วโมงถือว่าสละสิทธิ์ และหากต้องการยกเลิกการจองให้แจ้งผู้ที่จองในลำดับถัดไปล่วงหน้าเพื่อเลื่อนลำดับการใช้งานขึ้นมา โดยเมื่อใช้งานเสร็จต้องลงชื่อในแบบฟอร์มหลังการใช้งานทุกครั้ง
- ผู้ขอฯ ต้องเช็คความพร้อมของเครื่องมือก่อนใช้งาน และในระหว่างใช้งานต้องปฏิบัติตามข้อควรระวังและข้อควรปฏิบัติที่ระบุไว้ในคู่มือของแต่ละเครื่องอย่างเคร่งครัดเพื่อความปลอดภัย และไม่ก่อให้เกิดความเสียหายกับเครื่องมือ รวมถึงต้องทำความสะอาดเครื่องมือหลังการใช้งานและจัดเครื่องมือให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยพร้อมใช้คราวต่อไป
- หากพบเหตุขัดข้องในการใช้งานหรือเครื่องมือเกิดการชำรุดเสียหายให้แจ้งเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการโดยทันที
- กรณีเครื่องมือมีวิธีการใช้ที่ซับซ้อนให้ศึกษาคู่มือการใช้งานมาก่อน และควรมีเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการอยู่ด้วยเพื่อแนะนำวิธีการใช้เครื่องมือนั้น
- กรณีต้องใช้เครื่องมือนอกเวลาราชการ ต้องตรวจสอบ “รายการเครื่องมือ/อุปกรณ์ ที่ไม่อนุญาตให้ใช้งานนอกเวลาราชการ” ตามเอกสารแนบ ยกเว้นกรณีจำเป็นอย่างยิ่งและอาจารย์ที่ปรึกษาได้พิจารณาแล้วว่า ผู้ขอฯ สามารถใช้เครื่องมือได้โดยอาจารย์ที่ปรึกษาเป็นผู้ดูแลและร่วมรับผิดชอบความเสียหายที่อาจเกิดขึ้น
- กรณียืมเครื่องมือ/อุปกรณ์ไปใช้นอกห้องปฏิบัติการ ต้องกรอก “แบบฟอร์มขอยืมเครื่องมือ/อุปกรณ์ ของห้องปฏิบัติการเคมีอาหาร ภาควิชาโภชนวิทยา (NU-FC-005)” แล้วส่งล่วงหน้าอย่างน้อย 2 วันทำการ

- กรณีที่เครื่องมือวิทยาศาสตร์ของห้องปฏิบัติการชำรุด ต้องกรอก “แบบฟอร์มขอซ่อมแซม/ซ่อมบำรุง เครื่องมือ/อุปกรณ์ของห้องปฏิบัติการเคมีอาหาร ภาควิชาโภชนวิทยา (NU-FC-006)” เพื่อส่งซ่อมต่อไป

1.3 การเบิก-ยืม สารเคมี วัสดุวิทยาศาสตร์ และอุปกรณ์อื่นๆ

การเบิก-ยืม สารเคมี วัสดุวิทยาศาสตร์ และอุปกรณ์อื่นๆ กำหนดช่วงเวลาเบิกได้คือ 9.30-11.30 น. ของทุกวันทำการ โดยให้ปฏิบัติตามระเบียบการเบิก-ยืม ของห้องปฏิบัติการดังนี้

- การเบิกสารเคมี/วัสดุวิทยาศาสตร์ ต้องกรอก “แบบฟอร์มการเบิกสารเคมี/วัสดุวิทยาศาสตร์ ของห้องปฏิบัติการเคมีอาหาร ภาควิชาโภชนวิทยา (NU-FC-007)”
- การเบิกอุปกรณ์ ต้องกรอก “แบบฟอร์มการเบิกอุปกรณ์ของห้องปฏิบัติการเคมีอาหาร ภาควิชาโภชนวิทยา (NU-FC-008)”
- สำหรับการเบิกอุปกรณ์ ผู้เบิกต้องนับจำนวนและตรวจสอบความพร้อมในการใช้งานของอุปกรณ์ทั้งก่อนและหลังการเบิกให้เรียบร้อย และต้องทำความสะอาดอุปกรณ์ก่อนส่งคืนห้องปฏิบัติการ โดยห้องปฏิบัติการอนุมัติให้เก็บอุปกรณ์ไว้ที่ตู้ส่วนตัวของผู้เบิกติดต่อกันครั้งละ 3 เดือนสำหรับการทำภาคินพนธ์ และครั้งละ 6 เดือนสำหรับการทำวิทยานิพนธ์ เมื่อครบเวลาหากอุปกรณ์ไม่ได้ใช้งานให้ส่งคืนห้องปฏิบัติการเพื่อหมุนเวียนกันใช้

1.4 อื่นๆ

- กรณีที่ฝ่าฝืนระเบียบเกิน 3 ครั้งติดต่อกัน จะถูกพิจารณาตัดสิทธิ์การใช้บริการห้องปฏิบัติการ และ/หรือเสียค่าปรับครั้งละ 20 บาท ยกเว้นเครื่องมือเฉพาะจะพิจารณาเป็นกรณีไป
- หากเกิดความเสียหายใดๆ ขึ้นในระหว่างปฏิบัติงาน ผู้ขอใช้ห้องปฏิบัติการและเครื่องมืออื่นๆ ต้องแจ้งต่อเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการทราบทันที และต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นไม่น้อยกว่ามูลค่าจริง
- เครื่องมือใดที่มีการใช้อย่างต่อเนื่อง เมื่อครบกำหนดเวลาการใช้งานให้ผู้ใช้บริการนำตัวอย่างออกจากเครื่องมือ หากเจ้าหน้าที่มีความจำเป็นจะต้องนำตัวอย่างออกจากเครื่องอาจทำให้เกิดความเสียหายต่อตัวอย่างได้
- ภายหลังจากใช้งานทุกครั้ง ห้ามมิให้วางวัสดุอุปกรณ์ส่วนตัวทั้งไว้บนพื้นที่ส่วนรวมอย่างเด็ดขาด
- ห้ามนำอาหารหรือเครื่องดื่มทุกชนิดเข้ามาในห้องปฏิบัติการโดยเด็ดขาด
- ผู้ใช้บริการต้องแต่งกายตามระเบียบเฉพาะของห้องปฏิบัติการให้ถูกต้องเหมาะสมเพื่อความปลอดภัยในระหว่างปฏิบัติงาน
- การเก็บตัวอย่างและสารละลายต่างๆ ในตู้เย็นและตู้แช่แข็งระหว่างการให้บริการ ต้องระบุชื่อ-สกุลและระยะเวลาที่เริ่มเก็บให้ชัดเจนและจัดเก็บให้เป็นระเบียบ โดยเมื่อดำเนินการวิจัยเสร็จสิ้นแล้วต้องเก็บตัวอย่างและสารละลายต่างๆ ของตนเองออกจากตู้เย็นและตู้แช่แข็งให้เรียบร้อย

2. งานการเรียนการสอน

- 2.1 อาจารย์หรือผู้ประสานงานประจำวิชา ส่งประมวลรายวิชา/ปฏิทินบทปฏิบัติการ/เอกสารประกอบการเรียนให้แก่เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบก่อนเปิดเรียนอย่างน้อย 2 สัปดาห์ เพื่อให้งานบริการการเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ
- 2.2 อาจารย์ผู้สอนจะต้องส่งรายการวัสดุ อุปกรณ์ และสารเคมีที่ต้องการใช้ล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน
- 2.3 นักศึกษาที่ใช้ห้องปฏิบัติการและเครื่องมือในชั่วโมงปฏิบัติการ อาจารย์ผู้สอนจะเป็นผู้ประสานงานตามแผนการเรียนการสอนกับเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ ในการปฏิบัติงานนักศึกษาต้องปฏิบัติตามระเบียบทั่วไป โดยอยู่ในการควบคุมดูแลและรับผิดชอบของอาจารย์ผู้สอน
- 2.4 เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบวิชาปฏิบัติการจะจัดเตรียมเครื่องมือ วัสดุวิทยาศาสตร์และอุปกรณ์อื่นๆ ตามแผนการเรียนการสอนที่อาจารย์ผู้สอนได้เสนอมา หากมีการเปลี่ยนแปลงแผนการเรียนการสอน ต้องแจ้งเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบให้ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน
- 2.5 กรณีวิชาปัญหาพิเศษ/ฝึกงาน ให้นักศึกษาเป็นผู้ขอใช้ห้องปฏิบัติการ เครื่องมือ วัสดุวิทยาศาสตร์และอื่นๆ พร้อมแนบรายละเอียดโครงการโดยระบุชื่อนักศึกษาที่จะปฏิบัติงาน พร้อมรายชื่อของอาจารย์ประจำวิชา/อาจารย์ที่ปรึกษา หากเกิดความเสียหายใด ๆ นักศึกษาต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าเสียหายไม่น้อยกว่ามูลค่าที่ใช้จริง

3 งานวิจัย

- 3.1 ภาควิชาโภชนวิทยา จะให้การสนับสนุนโครงการวิจัยของบุคลากรในคณะฯ หลังจากโครงการได้รับอนุมัติการขอใช้ห้องปฏิบัติการ เครื่องมือ วัสดุวิทยาศาสตร์และอุปกรณ์อื่นๆ จากคณบดีคณะสาธารณสุขศาสตร์ ผ่านหัวหน้าภาควิชาฯ
- 3.2 การขอใช้ห้องปฏิบัติการ โครงการต้องประสานงานกับเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้อง พร้อมยื่นแบบฟอร์มการขอใช้บริการ และแนบแผนการ ใช้ห้องปฏิบัติการ เครื่องมือ วัสดุวิทยาศาสตร์และอุปกรณ์อื่นๆ เพื่อความสะดวกของผู้ใช้บริการ
- 3.3 การให้บริการ ภาควิชาฯ จะให้บริการงานการเรียนการสอน มีความสำคัญเป็นลำดับแรก ส่วนการบริการงานวิจัยและอื่นๆ เป็นลำดับรองลงมา
- 3.4 การเบิก-ยืมเครื่องมือ สารเคมี วัสดุวิทยาศาสตร์ และอุปกรณ์อื่นๆ ให้ถือปฏิบัติตามระเบียบการเบิก-ยืม ของห้องปฏิบัติการ

4 งานบริการ

- 4.1 อาจารย์และบุคลากรภายในคณะฯ ให้ถือปฏิบัติตามระเบียบการใช้ห้องปฏิบัติการ
- 4.2 บุคลากรนอกคณะสาธารณสุขศาสตร์ และนอกมหาวิทยาลัย ให้เจ้าของเรื่องทำหนังสือ พร้อมแนบรายละเอียดผ่านหัวหน้างานต้นสังกัดถึงคณบดีคณะสาธารณสุขศาสตร์ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย
- 4.3 เมื่อสิ้นสุดการบริการต่างๆ คณะฯ ออกหนังสือแจ้งค่าบริการวิเคราะห์ตัวอย่างให้ผู้ขอใช้บริการทราบ เพื่อชำระเงินและรับผลการวิเคราะห์

บัญชีแนบท้ายรายชื่อเครื่องมือ/อุปกรณ์ ที่ไม่อนุญาตให้นักศึกษาใช้งานนอกเวลาราชการ
ห้องปฏิบัติการอาหาร อาคาร 7 ชั้น 2

1. เตอบเบเกอร์
2. เตาก๊าซ
3. หม้อทอดสูญญากาศ
4. เครื่องผสมเบเกอร์
5. เครื่องปั่นน้ำผลไม้

บัญชีแนบท้ายรายชื่อเครื่องมือ/อุปกรณ์ ที่ไม่อนุญาตให้นักศึกษาใช้งานนอกเวลาราชการ
ห้องปฏิบัติการเคมีอาหาร อาคาร 1 ชั้น 8

- 1 เครื่องมือวิเคราะห์ไนโตรเจน และโปรตีน (Kjeldahl equipment)
- 2 เครื่องมือวิเคราะห์ไขมัน และน้ำมัน (Soxhlet and Soxhtec Extraction Apparatus)
- 3 เครื่องย่อยตัวอย่างด้วยคลื่นไมโครเวฟ (Microwave Digestion)
- 4 เครื่องมือวิเคราะห์เส้นใยอาหาร (Fibertec System E)
- 5 เครื่องมือวิเคราะห์กากใยอาหาร (Crude fiber)
- 6 ตู้ดูดควันไฟเบอร์กลาส (Hood)
- 7 ตู้อบลมร้อน (Hot air oven)
- 8 เตาให้ความร้อน (Hot plate)
- 9 เตาเผาอุณหภูมิสูง (Furnace)
- 10 เครื่องวัดปริมาณน้ำอิสระ (Water activity)
- 11 เครื่องระเหยสูญญากาศ (Evaporator)
- 12 เครื่องวัดความเข้มข้นของสารละลายโดยใช้แสง (UV spectrophotometer)
- 13 เครื่องวิเคราะห์ค่าพลังงาน (Bomb calorimeter)
- 14 อ่างน้ำควบคุมอุณหภูมิพร้อมเครื่องเขย่า (Water bath)
- 15 เครื่องปั๊มสูญญากาศ (High output vacuum/Pressure Pump)
- 16 เครื่องวัดความเป็นกรดต่าง และการนำไฟฟ้า (pH meter and conductivity)