



มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะเทคนิคการแพทย์

คู่มือการสมัครสมาชิก

โครงการประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการโดยองค์กรภายนอก
The External Quality Assessment Schemes
in Clinical Laboratory



EQAS₂₀₂₀

คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล
ประจำปี พ.ศ. 2563



สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทนำ	3
วัตถุประสงค์	4
ผู้ให้บริการโครงการ	5
รายละเอียดการรับสมัคร	6
เงื่อนไขและข้อตกลงในการสมัครสมาชิก	7
การสมัครสมาชิก	8
การขอสำเนาเอกสาร	10
การมอบประกาศนียบัตร	11
การรักษาความลับ	11
การอุทธรณ์	11
รายละเอียดโครงการ	
▶ EQAC	12
▶ EQAH	13
▶ EQAT	14
▶ EQAP	15
▶ B-EQAM	16
▶ H-EQAM	17
▶ UC-EQAM	18
▶ EQAI: Syphilis	19
▶ EQAI: HBV	20
▶ EQAB	21

บทนำ

โครงการประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการโดยองค์กรภายนอก (The External Quality Assessment Schemes in Clinical Laboratory: EQAS) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้เปิดให้บริการทางวิชาการแก่สมาชิกตั้งแต่ปี พ.ศ. 2528 โดยการริเริ่มของศาสตราจารย์นายแพทย์วิฑูรย์ วีรานุกัตติ คณะบดีคณะเทคนิคการแพทย์ท่านแรก ที่ตระหนักถึงความสำคัญของการควบคุมคุณภาพในการวิเคราะห์ตัวอย่างของห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ ให้มีมาตรฐานเทียบเท่าระดับสากล นับเป็นจุดเริ่มต้นของการพัฒนามาตรฐานการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ในประเทศไทย และในภูมิภาคอาเซียน

ปัจจุบันคณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล เปิดให้บริการ จำนวน 10 โครงการ ครอบคลุมทั้ง 5 สาขา ดังนี้

1. สาขาเคมีคลินิก

- โครงการประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการเคมีคลินิกโดยองค์กรภายนอก (EQAC)
- โครงการประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการด้านฮอริโมนโดยองค์กรภายนอก (EQAH)
- โครงการประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการด้านสารบ่งชี้มะเร็งโดยองค์กรภายนอก (EQAT)

2. สาขาจุลทรรศน์ศาสตร์คลินิก

- โครงการประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการจุลทรรศน์ศาสตร์คลินิกโดยองค์กรภายนอก: การทดสอบความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (B-EQAM)
- โครงการประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการจุลทรรศน์ศาสตร์คลินิกโดยองค์กรภายนอก: การตรวจสเมียร์เลือด (H-EQAM)
- โครงการประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการจุลทรรศน์ศาสตร์คลินิกโดยองค์กรภายนอก: ภาพถ่ายตะกอนปัสสาวะและภาพถ่ายสเมียร์เลือด (UC-EQAM)

3. สาขาปรสิตวิทยา

- โครงการประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการทางปรสิตวิทยาโดยองค์กรภายนอก (EQAP)



4. สาขาภูมิคุ้มกันวิทยา

- โครงการประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการทางภูมิคุ้มกันวิทยาโดยองค์กรภายนอก: การตรวจซีฟิลิส (EQAI: Syphilis serology)
- โครงการประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการทางภูมิคุ้มกันวิทยาโดยองค์กรภายนอก: การตรวจไวรัสตับอักเสบบี (EQAI: Hepatitis B virus serology)

5. สาขาแบคทีเรียวิทยา

- โครงการประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการทางแบคทีเรียวิทยาโดยองค์กรภายนอก (EQAB)
 - การย้อมสีแกรม (Gram stain)
 - การย้อมสีแบคทีเรียทนกรด (Acid fast bacilli stain)
 - การวินิจฉัยเชื้อแบคทีเรียและการทดสอบความไวต่อสารต้านจุลชีพ (Bacterial identification and susceptibility testing)

วัตถุประสงค์

เพื่อให้บริการทดสอบความชำนาญ (proficiency testing; PT) แก่ห้องปฏิบัติการที่เข้าร่วมเป็นสมาชิก โดยการเปรียบเทียบผลการทดสอบตัวอย่าง (PT items) ที่สมาชิกได้รับจากโครงการ ทำให้สมาชิกทราบคุณภาพการทดสอบของห้องปฏิบัติการของตนเอง อีกทั้งโครงการต่างๆ จะมีรอบการประเมินอย่างน้อย 3 ครั้งต่อปี จึงทำให้สมาชิกสามารถติดตามคุณภาพการทดสอบของห้องปฏิบัติการได้อย่างต่อเนื่อง (continuing performance) ในกรณีที่พบปัญหาหรือมีข้อสังเกตในแต่ละรอบของการประเมิน ทางโครงการจะแจ้งให้สมาชิกห้องปฏิบัติการทราบ รวมทั้งให้คำแนะนำเพื่อให้สมาชิกสามารถนำไปปรับปรุงกระบวนการต่างๆ ให้เหมาะสม ตั้งแต่การทดสอบ การฝึกอบรมผู้ปฏิบัติงาน การวางแผนควบคุมดูแลของผู้บริหารห้องปฏิบัติการ การดูแลรักษาและการตั้งค่าเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ของห้องปฏิบัติการ ให้มีความถูกต้อง แม่นยำ และเหมาะสม อันจะช่วยลดความแตกต่างของผลการทดสอบ และสร้างความมั่นใจในมาตรฐานของห้องปฏิบัติการที่เป็นสมาชิก

ผู้ให้บริการโครงการ

หน่วยงาน	ความรับผิดชอบ
ศูนย์พัฒนามาตรฐานและการประเมินผลิตภัณฑ์	<ul style="list-style-type: none"> - ประชาสัมพันธ์ และรับสมัครสมาชิก - ติดต่อ/ประสานงานกับโครงการและสมาชิก
ภาควิชาเคมีคลินิก	<ul style="list-style-type: none"> - ให้บริการโครงการ EQAC EQAH และ EQAT - ให้คำปรึกษา/แนะนำสมาชิก - จัดเตรียม/จัดส่ง ตัวอย่างให้กับสมาชิก - วิเคราะห์ ประเมินผล จัดทำรายงาน และส่งให้กับสมาชิก
ภาควิชาเทคนิคการแพทย์ชุมชน	<ul style="list-style-type: none"> - ให้บริการโครงการ EQAP - ให้คำปรึกษา/แนะนำสมาชิก - จัดเตรียม/จัดส่ง ตัวอย่างให้กับสมาชิก - วิเคราะห์ ประเมินผล จัดทำรายงาน และส่งให้กับสมาชิก
ภาควิชาจุลทรรศนศาสตร์คลินิก	<ul style="list-style-type: none"> - ให้บริการโครงการ EQAM - ให้คำปรึกษา/แนะนำสมาชิก - จัดเตรียม/จัดส่ง ตัวอย่างให้กับสมาชิก - วิเคราะห์ ประเมินผล จัดทำรายงาน และส่งให้กับสมาชิก
ภาควิชาจุลชีววิทยาคลินิกและเทคโนโลยีประยุกต์	<ul style="list-style-type: none"> - ให้บริการโครงการ EQAI และ EQAB - ให้คำปรึกษา/แนะนำสมาชิก - จัดเตรียม/จัดส่ง ตัวอย่างให้กับสมาชิก - วิเคราะห์ ประเมินผล จัดทำรายงาน และส่งให้กับสมาชิก



รายละเอียดการรับสมัคร

▶ เปิดรับสมัครสมาชิก ตั้งแต่วันที่ 5 สิงหาคม 2562 ถึง 29 พฤศจิกายน 2562

ด้วยข้อจำกัดในการจัดเตรียมตัวอย่างทดสอบ โครงการ B-EQAM และ H-EQAM จะให้สิทธิ์การสมัครแก่สมาชิกเดิม (สมาชิกปี 2562) จนถึงวันที่ 30 กันยายน 2562 จากนั้นจะเปิดรับสมัครรายใหม่ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2562 สมาชิกใหม่ กรุณาติดต่อศูนย์ฯ เพื่อตรวจสอบจำนวนสมาชิกก่อนสมัคร

ที่	โครงการ	ค่าธรรมเนียม (บาท)	จำนวนสมาชิกที่เปิดรับ	เปิดรับสมัคร		ชำระค่าธรรมเนียมและส่งหลักฐานชำระเงิน
				ตั้งแต่วันที่	ถึงวันที่	
1.	EQAC	3,000	ไม่จำกัด	5 ส.ค. 2562	29 พ.ย. 2562	ภายในวันที่ 9 ธันวาคม 2562
2.	EQAH	3,000				
3.	EQAT	3,000				
4.	EQAP	1,000				
5.	B-EQAM	2,000	400 ราย			
6.	H-EQAM	1,500	220 ราย			
7.	UC-EQAM	1,000	ไม่จำกัด			
8.	EQAI: Syphilis	2,200				
9.	EQAI: HBV	2,200				
10.	EQAB: GRAM	1,000				
11.	EQAB: AFB	1,000				
12.	EQAB: IDEN & AST	1,000				
13.	EQAB: GRAM & AFB	1,800				
14.	EQAB: ครบชุด	2,500				

*****หากสมาชิกไม่สามารถดำเนินการชำระค่าธรรมเนียมภายในระยะเวลาที่กำหนดได้ กรุณาติดต่อศูนย์ฯ เพื่อยื่นคำร้องขอขยายเวลาชำระค่าธรรมเนียม*****

เงื่อนไขและข้อตกลงในการสมัครสมาชิก

1. ทำการสมัครผ่านทางออนไลน์ หรือยื่นใบสมัคร ชำระค่าธรรมเนียม และส่งหลักฐานการชำระเงินตามระยะเวลาที่กำหนด

2. ทางศูนย์ฯ จะตรวจสอบและยืนยันสถานะการสมัครสมาชิกผ่านทางอีเมลล์ของผู้สมัครหรือตัวแทนตามรายละเอียดที่ได้รับในใบสมัคร

3. กรณีต้องการยกเลิกการสมัครสมาชิก ให้สมาชิกยื่นคำร้องขอยกเลิกการสมัครสมาชิกมายังศูนย์ฯ โดยที่

3.1 หากอยู่ในระยะเวลาการเปิดรับสมัครสมาชิก สามารถขอยกเลิก และยื่นคำร้องขอคืนเงินค่าธรรมเนียม พร้อมทั้งแนบใบเสร็จรับเงินฉบับจริง สมาชิกจะได้รับเงินค่าธรรมเนียมคืนภายใน 30 วันทำการ นับตั้งแต่ทางศูนย์ฯ ได้รับหลักฐานขอคืนเงินครบถ้วน

3.2 หากเลยกำหนดการรับสมัครสมาชิก สามารถขอยกเลิกการสมัครได้ แต่ไม่สามารถขอเงินคืนเงินค่าธรรมเนียมได้ เนื่องจากทางโครงการได้เริ่มจัดเตรียมตัวอย่างแล้ว

3.3 ทางโครงการจะหักค่าธรรมเนียมธนาคาร จากยอดขอคืนเงินของสมาชิก

4. กรณีสมาชิก/ผู้สนับสนุนสมาชิก ชำระค่าธรรมเนียมผิดบัญชี/ชำระเกิน จะต้องยื่นคำร้องขอคืนเงินค่าธรรมเนียมภายใน 15 วัน นับจากวันที่ชำระเงิน และสมาชิกจะได้รับค่าธรรมเนียมคืนภายใน 30 วันทำการ นับตั้งแต่ทางศูนย์ฯ ได้รับหลักฐานคืนเงินครบถ้วน

5. หากสมาชิกมีข้อร้องเรียนเกี่ยวกับการสมัครสมาชิก การให้บริการโครงการ หรือไม่สามารถดำเนินการตามระยะเวลาที่ทางโครงการกำหนดได้ สมาชิกสามารถติดต่อมายัง

ศูนย์พัฒนามาตรฐานและการประเมินผลิตภัณฑ์

คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล (ศิริราช)

เลขที่ 2 ถนนวังหลัง แขวงศิริราช เขตบางกอกน้อย กรุงเทพฯ 10700

โทรศัพท์ 0 2412 3441

มือถือ 063 895 1287

โทรสาร 0 2412 4110

E-mail center@eqamtmu.com



การสมัครสมาชิก



1. ช่องทางการสมัครสมาชิก และวิธีการสมัครสมาชิก

1.1 ทางเว็บไซต์ สมาชิกสามารถสมัครผ่านเว็บไซต์ www.mt.mahidol.ac.th > [บริการวิชาการ](#)

> [การประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการ](#) โดยศึกษาวิธีการสมัครได้ที่หัวข้อแนะนำวิธีการสมัครสมาชิก

1.2 ทางจดหมาย สมาชิกสามารถดาวน์โหลดใบสมัครสมาชิกได้ที่ www.mt.mahidol.ac.th >

[บริการวิชาการ](#) > [การประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการ](#) โดยศึกษาวิธีการกรอกสมัครได้จาก เอกสารแนะนำวิธีการสมัครสมาชิก และจัดส่งใบสมัครมายังช่องทางต่อไปนี้

E-mail center@eqamtmu.com

ไปรษณีย์ ศูนย์พัฒนามาตรฐานและการประเมินผลิตภัณฑ์

คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล (ศิริราช)

เลขที่ 2 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงศิริราช เขตบางกอกน้อย กรุงเทพฯ 10700

โทรสาร 02 412 4110

2. การชำระเงิน

เมื่อสมาชิกทำรายการสมัครสมาชิก/จัดส่งใบสมัครสมาชิกแล้ว จึงดำเนินการชำระเงินค่าธรรมเนียมการสมัครผ่านทางช่องทางดังต่อไปนี้

1. **ชำระเงินสด** ที่ ศูนย์พัฒนามาตรฐานและการประเมินผลิตภัณฑ์
คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล (โรงพยาบาลศิริราช)
***ติดต่อ-นัดหมายล่วงหน้า กับทางเจ้าหน้าที่ศูนย์ฯ ก่อนเข้ารับบริการ

2. **โอนเงินเข้าบัญชี** ผ่านธนาคาร/ATM/ธุรกรรมออนไลน์ (E-banking) เข้าบัญชี
ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) สาขาศิริราช
เลขที่ **016 452491 2**



ชื่อบัญชี “โครงการ การประเมินคุณภาพทางห้องปฏิบัติการ
โดยองค์กรภายนอก คณะเทคนิคการแพทย์”

3. **เช็คธนาคาร** ในนาม “โครงการ การประเมินคุณภาพทางห้องปฏิบัติการ
โดยองค์กรภายนอก คณะเทคนิคการแพทย์”

3. การแจ้งชำระเงิน

เมื่อสมาชิกดำเนินการชำระเงินค่าธรรมเนียมการสมัครสมาชิกเรียบร้อยแล้ว **ต้อง**ส่งสำเนาหลักฐานการชำระเงินมายังศูนย์ฯ เพื่อตรวจสอบข้อมูลการชำระ และออกใบเสร็จรับเงินให้กับสมาชิก *****หากสมาชิกไม่ส่งหลักฐานการชำระเงิน จะถือว่าสมาชิกยังไม่ได้ดำเนินการชำระเงิน*****

สมาชิกสามารถจัดส่งหลักฐานการชำระเงินผ่านทางช่องทางต่อไปนี้

Website	www.eqamtmu.com (ผ่านระบบบริการสมาชิก)
E-mail	center@eqamtmu.com
ไปรษณีย์	ศูนย์พัฒนามาตรฐานและการประเมินผลิตภัณฑ์ คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล (วิทยาเขตบางกอกน้อย) เลขที่ 2 ถนนวังหลัง แขวงศิริราช เขตบางกอกน้อย กรุงเทพฯ 10700
โทรสาร	0 2412 4110

4. การออกใบเสร็จรับเงิน

ทางโครงการจะออกใบเสร็จรับเงิน และจัดส่งให้กับสมาชิก หลังจากได้รับหลักฐานการชำระเงินภายใน 15 วันทำการ (สมาชิกต้องเก็บหลักฐานการชำระเงินไว้ จนกว่าจะได้รับใบเสร็จรับเงินฉบับจริงจากทางโครงการ)

5. การขอเงินค่าธรรมเนียมคืน

กรณีที่สมาชิกประสงค์ขอเงินคืน เนื่องจากชำระเงินเกิน/ชำระผิดวัตถุประสงค์ ให้สมาชิกยื่นคำร้องและเอกสารประกอบการขอเงินคืน ทั้งนี้ หากมีการออกใบเสร็จรับเงินแล้ว สมาชิกต้องส่งคืนใบเสร็จรับเงินฉบับจริงมายังศูนย์ฯ โดยอาจมีการหักค่าธรรมเนียมธนาคารจากยอดเงินที่สมาชิกได้รับคืน

*****สมาชิกจะไม่สามารถขอค่าธรรมเนียมคืนได้ทุกกรณี หากเลยกำหนด วันที่ 9 ธันวาคม 2562 เนื่องจากทางโครงการฯ ปิดรับสมัครและบริการชำระค่าธรรมเนียมสมาชิก รวมทั้งทางโครงการได้จัดเตรียมตัวอย่างสำหรับบริการสมาชิกเรียบร้อยแล้ว*****



การขอสำเนาเอกสาร

> ใบเสร็จรับเงิน (กรณีที่ไม่ได้รับใบเสร็จรับเงินสูญหาย)

หากสมาชิกไม่ได้รับใบเสร็จรับเงินภายใน 30 วัน นับตั้งแต่ส่งหลักฐานชำระเงินครบถ้วน ให้สมาชิกติดต่อมายังศูนย์ฯ ทันที หากพบว่ามีการจัดส่งไปยังสมาชิกแล้ว แต่สมาชิกไม่ได้รับ ต้องแจ้งความใบเสร็จสูญหายกับทางเจ้าหน้าที่ตำรวจท้องที่นั้นๆ พร้อมทั้งแจ้ง ชื่อ เลขที่ และ เล่มที่ ของใบเสร็จ จากนั้นจึงจัดส่งใบแจ้งความฉบับจริง มายังศูนย์ฯ เพื่อยื่นคำร้องขอสำเนาใบเสร็จรับเงิน พร้อมเอกสาร ดังนี้

1. คำร้องขอสำเนาเอกสาร
2. บันทึกแจ้งความเอกสารสูญหายฉบับจริง* (จากเจ้าหน้าที่ตำรวจท้องที่)
3. สำเนาบัตรประชาชนผู้ร้องขอสำเนาเอกสาร พร้อมลงนามสำเนา

> ใบสมัคร/สำเนาหลักฐานการชำระเงิน สมาชิกต้องยื่นเอกสาร ดังนี้

1. คำร้องขอสำเนาเอกสาร
2. สำเนาบัตรประชาชนผู้ร้องขอสำเนาเอกสาร พร้อมลงนามสำเนา

> ผลการวิเคราะห์/รายงานผลการประเมิน/ประกาศนียบัตร สมาชิกต้องยื่นเอกสาร ดังนี้

1. คำร้องขอสำเนาเอกสาร
2. หนังสือยินยอมให้เปิดเผยข้อมูลจากสมาชิก ลงนามโดยผู้รับผิดชอบการสมัครสมาชิก
3. สำเนาบัตรประชาชนผู้ร้องขอสำเนาเอกสาร

ดาวน์โหลดคำร้องได้ที่ www.eqamtmu.com หรือติดต่อศูนย์ฯ

ยื่นเอกสารคำร้องได้ทาง

ออนไลน์ www.eqamtmu.com

E-mail center@eqamtmu.com

ไปรษณีย์ ศูนย์พัฒนามาตรฐานและการประเมินผลผลิตภัณฑ์
คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล (ศิริราช)
เลขที่ 2 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงศิริราช เขตบางกอกน้อย กรุงเทพฯ 10700

*หมายเหตุ คำร้องที่ต้องใช้หลักฐานฉบับจริง สมาชิกต้องยื่น ทางไปรษณีย์เท่านั้น

การมอบประกาศนียบัตร

โครงการประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการโดยองค์กรภายนอก จะมอบประกาศนียบัตรในการเข้าร่วมโครงการให้กับสมาชิกที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่แต่ละโครงการกำหนด

การรักษาความลับ

ข้อมูลการสมัครสมาชิก รหัสสมาชิก รายงานผลการทดสอบจากสมาชิก และผลการประเมินของสมาชิกจะถูกเก็บรักษาเป็นความลับ สมาชิกจะได้รับรหัส (code) เพื่อใช้ติดต่อกับศูนย์ฯ และโครงการ ทั้งนี้ในกรณีที่มีการร้องขอสำเนาข้อมูลของสมาชิกจากหน่วยงานอื่น เช่น บริษัทที่ให้การสนับสนุนสมาชิก จะต้องหนังสือยินยอมเปิดเผยข้อมูลสมาชิก ลงนามโดยผู้รับผิดชอบในการสมัครสมาชิก อย่างเป็นทางการเป็นลายลักษณ์อักษรเท่านั้น ทั้งนี้ยกเว้นได้รับคำสั่งจากศาล หรือการร้องขอจากหน่วยงานรัฐบาลที่มีอำนาจทางกฎหมาย

การอุทธรณ์

สมาชิกสามารถยื่นขออุทธรณ์ ต่อคณะกรรมการพิจารณาและวินิจฉัยข้อร้องเรียน ตามคำสั่งมหาวิทยาลัยมหิดล ที่ 3901/2560 ผ่านทาง

- 1) ติดต่อด้วยตนเอง โดยสมาชิกขอรับแบบแจ้งข้อร้องเรียนที่ กองกฎหมาย สำนักงานอธิการบดี หรือผ่านเว็บไซต์กองกฎหมาย สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยมหิดล
- 2) ทางไปรษณีย์ หรืออีเมล ส่งไปที่ กองกฎหมาย สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยมหิดล
- 3) ผู้รับฟังความคิดเห็น ของมหาวิทยาลัยมหิดล หรือของส่วนงาน



รายละเอียดโครงการ

EQAC

โครงการประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการเคมีคลินิกโดยองค์กรภายนอก

The External Quality Assessment Scheme in Clinical Chemistry

หน่วยงานให้บริการ	ภาควิชาเคมีคลินิก คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล			
ที่อยู่ของโครงการ	2 ถนนวิภาวดี แขวงศิริราช เขตบางกอกน้อย กรุงเทพฯ 10700			
ตัวอย่างทดสอบ	ซีรัมของมนุษย์ที่ผ่านการตรวจ HBsAg, anti-HCV, anti-HIV, HIV antigen และเชื้อซิฟิลิส แล้วได้ผลลบ และผ่านกระบวนการผลิตทำให้เป็นซีรัมแห้ง			
รายการทดสอบ	Albumin	Bilirubin, Total	GGT	Phosphorus, Inorganic
	ALP	Calcium, Total	Glucose	Potassium
	ALT (SGPT)	Chloride	HDL-Cholesterol	Protein, Total
	Amylase, Total	Cholesterol	LDH	Sodium
	AST (SGOT)	CK, Total	LDL-Cholesterol	Triglycerides
	BUN	Creatinine	Magnesium	Uric acid
ความถี่ในการจัดส่งตัวอย่าง	12 รอบ/ปี (ทุกๆ สัปดาห์แรกของแต่ละเดือน)			
จำนวนตัวอย่าง/รอบ	1 ตัวอย่าง			
วิธีการประเมิน	ประเมินเปรียบเทียบผลระหว่างห้องปฏิบัติการสมาชิกในแต่ละรอบ และสรุปการประเมินผลทั้งปี			
สถิติที่ใช้ในการประเมิน	Z Score หรือใช้สถิติทดแทนที่เหมาะสม			
เกณฑ์การยอมรับ	Z Score \pm 3.0			
ติดต่อสอบถาม	ประภาพร ฐานุตรกุล			
โทรศัพท์	02 419 7160 ต่อ 164			
โทรสาร	02 412 4110			
E-mail	eqacmumt@gmail.com			

EQAH

โครงการประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการด้านฮอร์โมนโดยองค์กรภายนอก

The External Quality Assessment Scheme in Hormones

หน่วยงานให้บริการ	ภาควิชาเคมีคลินิก คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล
ที่อยู่ของโครงการ	2 ถนนวังหลัง แขวงศิริราช เขตบางกอกน้อย กรุงเทพฯ 10700
ตัวอย่างทดสอบ	ซีรัมของมนุษย์ที่ผ่านการตรวจ HBsAg, anti-HCV, anti-HIV, HIV antigen และเชื้อซิฟิลิส แล้วได้ผลลบ และผ่านกระบวนการผลิตทำให้เป็นซีรัมแห้ง
รายการทดสอบ	การตรวจวิเคราะห์ฮอร์โมน 1) Triiodothyronine (T3) 2) Free-T3 (FT3) 3) Thyroxine (T4) 4) Free-T4 (FT4) 5) Thyroid stimulating hormone (TSH)
ความถี่ในการจัดส่งตัวอย่าง	6 รอบ/ปี (สัปดาห์ที่ 2 ของเดือน ก.พ. เม.ย. มิ.ย. ส.ค. ต.ค. และ ธ.ค.)
จำนวนตัวอย่าง/รอบ	2 ตัวอย่าง
วิธีการประเมิน	ประเมินเปรียบเทียบผลระหว่างห้องปฏิบัติการสมาชิกที่ใช้เครื่องมือเดียวกัน 3 แห่งขึ้นไป
สถิติที่ใช้ในการประเมิน	Variance Index Score (VIS)
เกณฑ์การยอมรับ	$VIS \leq 150$
ติดต่อสอบถาม	ภุชณิศา โคติวงษา
โทรศัพท์	02 419 7160 ต่อ 164
โทรสาร	02 412 4110
E-mail	eqahmumt@gmail.com



EQAT

โครงการประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการด้านสารบ่งชี้มะเร็งโดยองค์กรภายนอก The External Quality Assessment Scheme in Tumor Markers

หน่วยงานให้บริการ	ภาควิชาเคมีคลินิก คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล
ที่อยู่ของโครงการ	2 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงศิริราช เขตบางกอกน้อย กรุงเทพฯ 10700
ตัวอย่างทดสอบ	ซีรัมของมนุษย์ที่ผ่านการตรวจ HBsAg, anti-HCV, anti-HIV, HIV antigen และเชื้อซิฟิลิส แล้วได้ผลลบ และผ่านกระบวนการผลิตทำให้เป็นซีรัมแห้ง
รายการทดสอบ	การตรวจวิเคราะห์ 1) Alpha-fetoprotein (AFP) 2) Carcinoembryonic antigen (CEA) 3) Prostate specific antigen (PSA) 4) Beta-human chorionic gonadotropin (beta-HCG) 5) CA-125 6) CA-19-9 7) CA-15-3
ความถี่ในการจัดส่งตัวอย่าง	6 รอบ/ปี (สัปดาห์แรกของเดือน ม.ค. มี.ค. พ.ค. ก.ค. ก.ย. และ พ.ย.)
จำนวนตัวอย่าง/รอบ	2 ตัวอย่าง
วิธีการประเมิน	ประเมินเปรียบเทียบผลระหว่างห้องปฏิบัติการสมาชิกที่ใช้เครื่องมือเดียวกัน 3 แห่งขึ้นไป
สถิติที่ใช้ในการประเมิน	Variance Index Score (VIS)
เกณฑ์การยอมรับ	$VIS \leq 150$
ติดต่อสอบถาม	พงศ์ภรณ์ โคติวงษา
โทรศัพท์	02 419 7160 ต่อ 164
โทรสาร	02 412 4110
E-mail	eqatmumt@gmail.com

EQAP

โครงการประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการทางปรสิตวิทยาโดยองค์กรภายนอก

The External Quality Assessment Scheme in Parasitology

หน่วยงานให้บริการ	ภาควิชาเทคนิคการแพทย์ชุมชน คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล
ที่อยู่ของโครงการ	เลขที่ 999 ถนนพุทธมณฑลสาย 4 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม 73170
ตัวอย่างทดสอบ	ตัวอย่างอุจจาระ และฟิล์มเลือดบาง
รายการทดสอบ	การจำแนกชนิดของปรสิต
ความถี่ในการจัดส่งตัวอย่าง	4 รอบ/ปี (สัปดาห์แรกของเดือน ก.พ. พ.ค. ส.ค. และ พ.ย.)
จำนวนตัวอย่าง/รอบ	2 ตัวอย่าง
วิธีการประเมิน	ประเมินเปรียบเทียบค่าอ้างอิงจากผู้เชี่ยวชาญ
สถิติที่ใช้ในการประเมิน	% ความถูกต้อง
ติดต่อสอบถาม	อัศววัฒน์ อ่อนสอดทวีชัย
โทรศัพท์	02 441 4371 ต่อ 2832, 2823
โทรสาร	02 412 4110, 02 441 4380
E-mail	eqap.mahidol@gmail.com



B-EQAM

โครงการประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการจุลทรรศน์ศาสตร์คลินิกโดยองค์กรภายนอก:
การทดสอบความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด

The External Quality Assessment Scheme in Clinical Microscopy: CBC

หน่วยงานให้บริการ	ภาควิชาจุลทรรศน์ศาสตร์คลินิก คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล
ที่อยู่ของโครงการ	2 ถนนวิ้งหลัง แขวงศิริราช เขตบางกอกน้อย กรุงเทพฯ 10700
ตัวอย่างทดสอบ	ตัวอย่างเลือด
รายการทดสอบ	การทดสอบความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete blood count; CBC)
ความถี่ในการจัดส่งตัวอย่าง	4 รอบ/ปี (สัปดาห์แรกของเดือน ก.พ. พ.ค. ส.ค. และ พ.ย.)
จำนวนตัวอย่าง/รอบ	1 ตัวอย่าง
วิธีการประเมิน	ค่าพ้องกลุ่ม
สถิติที่ใช้ในการประเมิน	Standard Deviation Index (SDI)
เกณฑ์การยอมรับ	$-2 < SDI < 2$
ติดต่อสอบถาม	ศิริลักษณ์ วิริยะอักษรเดชา
โทรศัพท์	02 419 7166 ต่อ 173
โทรสาร	02 412 4110
E-mail	eqammtmu@gmail.com

H-EQAM

โครงการประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการจุลทรรศน์ศาสตร์คลินิกโดยองค์กรภายนอก: การตรวจสเมียร์เลือด

The External Quality Assessment Scheme in Clinical Microscopy: Blood Film Examination

หน่วยงานให้บริการ	ภาควิชาจุลทรรศน์ศาสตร์คลินิก คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล
ที่อยู่ของโครงการ	2 ถนนวังหลัง แขวงศิริราช เขตบางกอกน้อย กรุงเทพฯ 10700
ตัวอย่างทดสอบ	ตัวอย่างสเมียร์เลือด ย้อมด้วยสี Wright-Giemsa stain
รายการทดสอบ	Blood film examination
ความถี่ในการจัดส่งตัวอย่าง	4 รอบ/ปี (สัปดาห์ที่ 3 ของเดือน ก.พ. พ.ค. ส.ค. และ พ.ย.)
จำนวนตัวอย่าง/รอบ	2 ตัวอย่าง
วิธีการประเมิน	เปรียบเทียบผลระหว่างห้องปฏิบัติการสมาชิก ร่วมกับผลจากผู้ทรงคุณวุฒิ
สถิติที่ใช้ในการประเมิน	ค่ามัธยฐาน (Median)
เกณฑ์การยอมรับ	“S” weight \geq Participants’ Median weight
ติดต่อสอบถาม	ศิริลักษณ์ วิริยะอักษรเดชา
โทรศัพท์	02 419 7166 ต่อ 173
โทรสาร	02 412 4110
E-mail	eqammtmu@gmail.com



UC-EQAM

โครงการประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการจุลทรรศน์ศาสตร์คลินิกโดยองค์กรภายนอก:
ภาพถ่ายตะกอนปัสสาวะและภาพถ่ายสเมียร์เลือด

The External Quality Assessment Scheme in Clinical Microscopy: Urine-Cytohematology Photo

หน่วยงานให้บริการ	ภาควิชาจุลทรรศน์ศาสตร์คลินิก คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล
ที่อยู่ของโครงการ	2 ถนนวิ้งหลัง แขวงศิริราช เขตบางกอกน้อย กรุงเทพฯ 10700
ตัวอย่างทดสอบ	ภาพถ่ายตะกอนปัสสาวะ และภาพถ่ายสเมียร์เลือด
รายการทดสอบ	ศึกษาและตอบคำถาม
ความถี่ในการจัดส่งตัวอย่าง	4 รอบ/ปี (สัปดาห์ที่ 2 ของเดือน ก.พ. พ.ค. ส.ค. และ พ.ย.)
จำนวนตัวอย่าง/รอบ	4 ตัวอย่าง
วิธีการประเมิน	เปรียบเทียบผลระหว่างห้องปฏิบัติการสมาชิก ร่วมกับผลจากผู้ทรงคุณวุฒิ
สถิติที่ใช้ในการประเมิน	Misclassification Index Score (MIS)
เกณฑ์การยอมรับ	MIS และ OMIS > 4.0 – 5.0 Excellent > 2.5 – 4.0 Acceptable > 1.0 – 2.5 Need action 0 – 1.0 Unacceptable
ติดต่อสอบถาม	ศิริลักษณ์ วิริยะอักษรเดชา
โทรศัพท์	02 419 7166 ต่อ 173
โทรสาร	02 412 4110
E-mail	eqammtmu@gmail.com

EQAI: Syphilis

โครงการประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการภูมิคุ้มกันวิทยาคลินิกโดยองค์กรภายนอก:
การตรวจซีฟิสิส

The External Quality Assessment Scheme in Clinical Immunology: Syphilis Serology

หน่วยงานให้บริการ	ภาควิชาจุลชีววิทยาคลินิกและเทคโนโลยีประยุกต์ คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล									
ที่อยู่ของโครงการ	เลขที่ 999 ถนนพุทธมณฑลสาย 4 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม 73170									
ตัวอย่างทดสอบ	ซีรัมมนุษย์ ที่ตรวจไม่พบ Anti HIV, Anti HCV และ Inactivated ที่ 60°C เป็นเวลา 60 นาที									
รายการทดสอบ	1) Non-Treponemal Test 2) Treponemal Test									
ความถี่ในการจัดส่งตัวอย่าง	4 รอบ/ปี (สัปดาห์แรกของเดือน ก.พ. พ.ค. ส.ค. และ พ.ย.)									
จำนวนตัวอย่าง/รอบ	4 ตัวอย่าง									
วิธีการประเมิน	เปรียบเทียบผลระหว่างห้องปฏิบัติการสมาชิก									
สถิติที่ใช้ในการประเมิน	Misclassification Index Score (MIS)									
เกณฑ์การยอมรับ	<table border="0"> <tr> <td>MIS for qualitative test</td> <td>MIS for semi-quantitative test</td> </tr> <tr> <td>> 1.50 Acceptable</td> <td>> 3.00 Acceptable</td> </tr> <tr> <td>1.01 ถึง 1.50 Warning</td> <td>1.01 ถึง 2.00 Warning</td> </tr> <tr> <td>≤ 1.00 Unacceptable</td> <td>≤ 1.00 Unacceptable</td> </tr> </table>	MIS for qualitative test	MIS for semi-quantitative test	> 1.50 Acceptable	> 3.00 Acceptable	1.01 ถึง 1.50 Warning	1.01 ถึง 2.00 Warning	≤ 1.00 Unacceptable	≤ 1.00 Unacceptable	
MIS for qualitative test	MIS for semi-quantitative test									
> 1.50 Acceptable	> 3.00 Acceptable									
1.01 ถึง 1.50 Warning	1.01 ถึง 2.00 Warning									
≤ 1.00 Unacceptable	≤ 1.00 Unacceptable									
ติดต่อสอบถาม	สุธี วรรณุช									
โทรศัพท์	02 441 4371-9 ต่อ 2838									
มือถือ	080 982 5570									
โทรสาร	02 412 4110									
E-mail	eqaimtmu@gmail.com									



EQAI: HBV

โครงการประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการภูมิคุ้มกันวิทยาคลินิกโดยองค์กรภายนอก:
การตรวจไวรัสตับอักเสบบี

The External Quality Assessment Scheme in Clinical Immunology: Hepatitis B Virus Serology

หน่วยงานให้บริการ	ภาควิชาจุลชีววิทยาคลินิกและเทคโนโลยีประยุกต์ คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล		
ที่อยู่ของโครงการ	เลขที่ 999 ถนนพุทธมณฑลสาย 4 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม 73170		
ตัวอย่างทดสอบ	ซีรัมมนุษย์ ที่ตรวจไม่พบ Anti HIV, Anti HCV และ Inactivated ที่ 60°C เป็นเวลา 60 นาที		
รายการทดสอบ	1) Hepatitis B surface antigen (HBsAg) 2) Hepatitis B surface antibody (anti-HBs) 3) Total Hepatitis B core antibody (anti-HBc) 4) Hepatitis B e antigen (HBeAg) 5) Hepatitis B e antibody (anti-HBe)		
ความถี่ในการจัดส่งตัวอย่าง	4 รอบ/ปี (สัปดาห์แรกของเดือน ก.พ. พ.ค. ส.ค. และ พ.ย.)		
จำนวนตัวอย่าง/รอบ	4 ตัวอย่าง		
วิธีการประเมิน	เปรียบเทียบผลระหว่างห้องปฏิบัติการสมาชิก		
สถิติที่ใช้ในการประเมิน	Standard Deviation Index (SDI) Misclassification Index Score (MIS)		
เกณฑ์การยอมรับ	SDI		MIS
	0.00 ถึง ± 2.00	Acceptable	> 1.50 Acceptable
	± 2.01 ถึง ± 3.00	Warning	1.01 ถึง 1.50 Warning
	> ± 3.00	Unacceptable	≤ 1.00 Unacceptable
ติดต่อสอบถาม	สุธี วรรณุช		
โทรศัพท์	02 441 4371-9 ต่อ 2838		
มือถือ	080 982 5570		
โทรสาร	02 412 4110		
E-mail	eqaimtmu@gmail.com		

EQAB

โครงการประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการทางแบคทีเรียวิทยาโดยองค์กรภายนอก

The External Quality Assessment Scheme in Bacteriology

หน่วยงานให้บริการ	ภาควิชาจุลชีววิทยาคลินิกและเทคโนโลยีประยุกต์ คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล
ที่อยู่ของโครงการ	เลขที่ 999 ถนนพุทธมณฑลสาย 4 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม 73170
ตัวอย่างทดสอบ	1) Gram stain - สเมียร์เชื้อแบคทีเรียสองชนิดผสมกันบนสไลด์แก้ว 2) Acid fast bacilli stain - สเมียร์เสมหะที่มีเชื้อแบคทีเรียบนสไลด์แก้ว 3) Bacterial identification and susceptibility testing - เชื้อแบคทีเรีย ในหลอดอาหารเลี้ยงเชื้อ
รายการทดสอบ	1) Gram stain - ย้อมสีแกรม 2) Acid fast bacilli stain - ย้อมสีทนกรด 3) Bacterial identification and susceptibility testing - วินิจฉัยเชื้อ แบคทีเรียและทดสอบความไวต่อสารต้านจุลชีพของเชื้อแบคทีเรีย
ความถี่ในการจัดส่งตัวอย่าง	3 รอบ/ปี (สัปดาห์ที่ 3 ของเดือน ก.พ. มิ.ย. และ ต.ค.)
จำนวนตัวอย่าง/รอบ	2 ตัวอย่าง
วิธีการประเมิน	แบบอิงเกณฑ์ (reference strain) หรืออิงกลุ่ม (unknown)
สถิติที่ใช้ในการประเมิน	Probability value (P-score)
เกณฑ์การยอมรับ	P-score \leq 1.96
ติดต่อสอบถาม	พีรดา พิซพิสุทธิ์
โทรศัพท์	02 441 4371-9 ต่อ 2838
โทรสาร	02 441 4380
E-mail	eqab.mtmu@gmail.com



สมาชิกสามารถสำเนา/ตัด เอกสารส่วนนี้ เพื่อติดหน้าของเอกสาร/พัสดุ
สำหรับจัดส่งเอกสารถึงโครงการฯ

กรุณาส่ง

ศูนย์พัฒนามาตรฐานและการประเมินผลผลิตภัณฑ์
คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล
เลขที่ 2 ถนนวังหลัง แขวงศิริราช เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร
10700

กรุณาส่ง

EQAC

โครงการประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการเคมีคลินิกโดยองค์กรภายนอก
ภาควิชาเคมีคลินิก คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล
เลขที่ 2 ถนนวังหลัง แขวงศิริราช เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร
10700

กรุณาส่ง

EQAH

โครงการประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการด้านฮอรัโมนโดยองค์กรภายนอก
ภาควิชาเคมีคลินิก คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล
เลขที่ 2 ถนนวังหลัง แขวงศิริราช เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร
10700

กรุณาส่ง

EQAT

โครงการประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการด้านสารบ่งชี้มะเร็งโดยองค์กรภายนอก
ภาควิชาเคมีคลินิก คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล
เลขที่ 2 ถนนวังหลัง แขวงศิริราช เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร
10700

กรรณาส่ง

EQAP

โครงการประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการทางปรสิตวิทยาโดยองค์กรภายนอก
ภาควิชาเทคนิคการแพทย์ชุมชน คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล
เลขที่ 999 ถนนพุทธมณฑลสาย 4 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม
73170

กรรณาส่ง

EQAM

โครงการประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการจุลทรรศน์ศาสตร์คลินิกโดยองค์กรภายนอก
ภาควิชาจุลทรรศน์ศาสตร์คลินิก คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล
เลขที่ 2 ถนนวิ้งหลัง แขวงศิริราช เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร
10700

^ จัดส่งได้ทั้ง B-EQAM, H-EQAM และ UC-EQAM

กรรณาส่ง

EQAI

โครงการประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการทางภูมิคุ้มกันวิทยาคลินิกโดยองค์กรภายนอก
ภาควิชาจุลชีววิทยาคลินิก คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล
เลขที่ 999 ถนนพุทธมณฑลสาย 4 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม
73170

^ จัดส่งได้ทั้ง Syphilis และ HBV

กรรณาส่ง

EQAB

โครงการประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการทางแบคทีเรียวิทยาโดยองค์กรภายนอก
ภาควิชาจุลชีววิทยาคลินิก คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล (ศาลายา)
เลขที่ 999 ถนนพุทธมณฑลสาย 4 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม
73170



Mahidol University
Faculty of Medical Technology

The External Quality Assessment Schemes in Clinical Laboratory

Faculty of Medical Technology, Mahidol University

2 Wang Lang Road, Siriraj, Bangkok-Noi, Bangkok 10700

Tel: 0-2412-3441 Mobile. 063-895-1287 Fax: 0-2412-4110

E-mail. eqamtmu@gmail.com

www.mt.mahidol.ac.th