



รายงานผลการประเมินห้องปฏิบัติการ
สรีรวิทยา

ห้องปฏิบัติการสรีรวิทยา
คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ มหาวิทยาลัยพะเยา
ภาคการศึกษาที่ 2/2562 (AEC)

คำนำ

เนื่องจากห้องปฏิบัติการสรีรวิทยา ได้เปิดให้บริการจัดการเรียนการสอนภาคปฏิบัติการในรายวิชาสรีรวิทยา โดยในภาคการศึกษาที่ 2/2562 (AEC) ได้จัดการเรียนการสอนภาคปฏิบัติการ จำนวน 5 รายวิชา ดังนี้ รายวิชาสรีรวิทยาพื้นฐาน (Basic Physiology) 367200 หลักสูตรการศึกษาระดับบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษา และหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา จำนวน 23 คน รายวิชาสรีรวิทยาของมนุษย์ (Human Physiology) 367201 สาขาวิชาโภชนาการและโภชนบำบัด จำนวน 57 คน และ 367202 สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ จำนวน 39 คน และ รายวิชาสรีรวิทยา (Physiology) 367205 หลักสูตรการแพทย์แผนจีนบัณฑิต และหลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภาษาจีน จำนวน 5 คน รายวิชา 367221 สรีรวิทยาการแพทย์ 1 (Medical Physiology I) หลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาบริหารเภสัชกรรม จำนวน 71 คน ซึ่งมีทั้งรายวิชาที่เปิดสอนให้กับนิสิตนิสิตคณะแพทยศาสตร์ นิสิตคณะวิทยาศาสตร์ นิสิตคณะเภสัชศาสตร์ และนิสิตคณะวิทยาศาสตร์การแพทย์

เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนภาคปฏิบัติการดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย และมีการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนให้ดียิ่งขึ้น ห้องปฏิบัติการสรีรวิทยาจึงได้มีการจัดทำแบบประเมินการเรียนการสอนภาคปฏิบัติการและทำการประเมินทุกรายวิชาที่เปิดสอนในภาคการศึกษานั้น ๆ และสรุปผลการประเมินเพื่อนำข้อมูลที่รวบรวมได้ไปเป็นข้อมูลในการพัฒนาและปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนต่อไป

คณะผู้จัดทำ

.....
(นายสุวัฒน์ คำลือ)

.....
(นายสุรเชษฐ์ กันทะคำ)

.....
(นางสาวภาอร เขียวสีมา)

.....
(ดร.ธิดานนท์ พรหมศรีสุข)
หัวหน้าสาขาวิชาสรีรวิทยา

ความคิดเห็นผู้บังคับบัญชา

.....

.....

ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์.ดร.สุริศักดิ์ ประสานพันธ์)

คณบดีคณะวิทยาศาสตร์การแพทย์

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	1
การให้บริการการเรียนการสอนปฏิบัติการของห้องปฏิบัติการสรีรวิทยา	1
สภาพของห้องปฏิบัติการ	2
กฎระเบียบห้องปฏิบัติการสรีรวิทยา	3
เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ (ครุภัณฑ์และวัสดุคงทนถาวร) ประจำห้องปฏิบัติการสรีรวิทยา	4-5
บุคลากรประจำห้องปฏิบัติการสรีรวิทยา	6
2 ผลการประเมิน และขอเสนอแนะ	
ผลการประเมินรายวิชาสรีรวิทยาพื้นฐาน (Basic Physiology) 367201	7
ผลการประเมินรายวิชาสรีรวิทยาของมนุษย์ Human Physiology) 367201	8
ผลการประเมินรายวิชาสรีรวิทยาของมนุษย์ (Human Physiology) 367202	9
ผลการประเมินรายวิชาสรีรวิทยา (Physiology) 367205	10
ผลการประเมินรายวิชาสรีรวิทยาทางการแพทย์ (Medical Physiology) 367221	11
ขอเสนอแนะ	12

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	แสดงครุภัณฑ์ประจำห้องปฏิบัติการสรีรวิทยา (CE01105/CE02107)	4-5
2	แสดงผลการประเมินห้องปฏิบัติการสรีรวิทยา จำแนกตามเพศ	7
3	ผลการประเมินรายวิชาสรีรวิทยาพื้นฐาน (Basic Physiology) 367201	7
4	แสดงผลการประเมินห้องปฏิบัติการสรีรวิทยา จำแนกตามเพศ	8
5	ผลการประเมินรายวิชาสรีรวิทยาของมนุษย์ (Human Physiology) 367201	8
6	แสดงผลการประเมินห้องปฏิบัติการสรีรวิทยา จำแนกตามเพศ	9
7	ผลการประเมินรายวิชาสรีรวิทยาของมนุษย์ (Human Physiology) 367202	9
8	แสดงผลการประเมินห้องปฏิบัติการสรีรวิทยา จำแนกตามเพศ	10
9	ผลการประเมินรายวิชาสรีรวิทยา (Physiology) 367205	10
10	แสดงผลการประเมินห้องปฏิบัติการสรีรวิทยา จำแนกตามเพศ	11
11	ผลการประเมินรายวิชาสรีรวิทยาทางการแพทย์ (Medical Physiology) 367221	11

บทที่ 1

บทนำ

การให้บริการการเรียนการสอนปฏิบัติการของห้องปฏิบัติการสรีรวิทยา

ในภาคการศึกษาที่ 2/2562 (AEC) สาขาวิชาสรีรวิทยา คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ ได้จัดการเรียนการสอนภาคปฏิบัติการ จำนวน 5 รายวิชา ดังนี้

1. รายวิชา 367200 สรีรวิทยาพื้นฐาน (Basic Physiology) หลักสูตรการศึกษาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษา และหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและการ จำนวน 23 คน
2. รายวิชา 367201 สรีรวิทยาของมนุษย์ (Human Physiology) หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาโภชนาการและโภชนบำบัด จำนวน 57 คน
3. รายวิชา 367202 สรีรวิทยาของมนุษย์ (Human Physiology) หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาอนามัยชุมชน และหลักสูตรนิติศาสตรบัณฑิต หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาอนามัยชุมชน และหลักสูตรเศรษฐศาสตรบัณฑิต หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาอนามัยชุมชน หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ สาขาวิชาเทคนิคการแพทย์ สาขาวิชาการส่งเสริมสุขภาพ สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย สาขาวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อม หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการส่งเสริมสุขภาพ และหลักสูตรเศรษฐศาสตรบัณฑิต หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อม และหลักสูตรนิติศาสตรบัณฑิต หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อม และหลักสูตรเศรษฐศาสตรบัณฑิต หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และหลักสูตรเศรษฐศาสตรบัณฑิต จำนวน 39 คน
4. รายวิชา 367205 สรีรวิทยา (Physiology) หลักสูตรการแพทย์แผนจีนบัณฑิต และหลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภาษาจีน จำนวน 5 คน
5. รายวิชา 367221 สรีรวิทยาการแพทย์ 1 (Medical Physiology I) หลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาบริหารเภสัชกรรม จำนวน 71 คน

สภาพของห้องปฏิบัติการสรีรวิทยา มีลักษณะดังนี้

ลักษณะทั่วไป

ห้องปฏิบัติการ จำนวน 2 ห้อง CE02107 และ CE01105

ไฟฟ้า ห้อง CE02107 จำนวน 216 หลอด CE01105 จำนวน 108 หลอด

พัดลม ห้อง CE02107 จำนวน 35 ตัว CE01105 จำนวน 9 ตัว

เครื่องปรับอากาศ ห้อง CE02107 จำนวน 12 ตัว CE01105 จำนวน 6 ตัว

โทรทัศน์ ห้อง CE02107 จำนวน 6 เครื่อง ห้อง CE01105 จำนวน 2 เครื่อง

พัดลมอุตสาหกรรม ห้อง CE02107 จำนวน 2 ตัว

โต๊ะปฏิบัติการ ห้อง CE02107 จำนวน 20 โต๊ะ เหมาะสำหรับการเรียนการสอน

นิสิต/ห้องเรียนจำนวน 200 คน

ห้อง CE01105 จำนวน 8 โต๊ะ เหมาะสำหรับการเรียนการสอน

นิสิต/ห้องเรียนจำนวน 80 คน

กฎระเบียบห้องปฏิบัติการสรีรวิทยา

ข้อปฏิบัติการใช้ห้องปฏิบัติการ

1. ก่อนทำปฏิบัติการต้องอ่านและทำความเข้าใจกับวิธีปฏิบัติการในแต่ละบท ถ้ามีข้อสงสัยวิธีปฏิบัติขั้นตอนใด ควรซักถามและทำความเข้าใจกับอาจารย์ผู้ควบคุมในปฏิบัติการนั้นๆ
2. เมื่อเริ่มทำปฏิบัติการใดๆ ต้องทำตามวิธีปฏิบัติการในหนังสือคู่มืออย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันอุบัติเหตุอันอาจเกิดขึ้นได้
3. สวมเสื้อกาวน์กันเปื้อนทุกครั้งที่เราทำปฏิบัติการ
4. ทุกครั้งที่เข้าทำปฏิบัติการ ควรมีสมุดจดบันทึกข้อสังเกตต่างๆ ที่ได้จากการทดลองไม่ควรบันทึกใส่เศษกระดาษเพราะอาจทำให้สูญหายได้
5. หากมีความจำเป็นที่จะเข้าห้องปฏิบัติการล่าช้า หรือขาดการเข้าปฏิบัติการ ต้องมีใบลาของนิสิตหรือแจ้งให้อาจารย์ที่ควบคุมทราบทุกครั้ง
6. ห้ามสูบบุหรี่ รับประทานอาหาร อ่านหนังสืออื่นๆ นอกเหนือจากบทเรียนหรือทำกิจกรรมอื่นๆ ในระหว่างเวลาปฏิบัติการอย่างเด็ดขาด
7. การทิ้งเศษตัวอย่างที่ใช้ในการเรียนการสอน เช่น กบ ควรใส่ถุงพลาสติกแล้วนำไปทิ้งในถังขยะที่จัดให้ ห้ามทิ้งเศษตัวอย่างลงในอ่างน้ำอย่างเด็ดขาด
8. ทุกครั้งที่ปฏิบัติการเสร็จเรียบร้อยแล้ว ควรเก็บเครื่องมือเครื่องใช้บนโต๊ะปฏิบัติการให้เรียบร้อย และส่งคืนเจ้าหน้าที่ ถ้าพบว่ามีเครื่องมือไม่ครบ และอุปกรณ์เครื่องแก้วที่แตกเสียหาย ควรแยกทิ้งในถังขยะที่จัดไว้โดยเฉพาะ และต้องแจ้งให้เจ้าหน้าที่ทราบทุกครั้ง เพื่อจะได้พิจารณาค่าเสียหายหรือดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งตามความเหมาะสม
9. ก่อนเปิด และคืนอุปกรณ์ทุกครั้งจะต้องตรวจสอบสภาพเครื่องมือหรืออุปกรณ์ว่าอยู่ในสภาพเรียบร้อยสมบูรณ์หรือไม่
10. จัดเก็บเครื่องใช้ในห้องปฏิบัติการให้อยู่ในสภาพเป็นระเบียบเรียบร้อย
11. ก่อนออกจากห้องปฏิบัติการ ต้องตรวจดูความเรียบร้อยโดยทั่วไปของห้องปฏิบัติการอีกครั้งหนึ่ง เช่น อุปกรณ์ที่หลงเหลืออยู่บนโต๊ะปฏิบัติการจะต้องส่งคืนเจ้าหน้าที่ พื้นห้องหรือพื้นโต๊ะมีหยดน้ำหรือเปียกต้องรีบเช็ดให้แห้ง และเช็ดอ่างน้ำให้สะอาด ปิดอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ไม่จำเป็น และปิดก๊อกน้ำให้เรียบร้อย เมื่อพบสิ่งใดไม่เรียบร้อยต้องรีบแก้ไขหรือแจ้งให้เจ้าหน้าที่ทราบ

เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ (ครุภัณฑ์และวัสดุคงทนถาวร) ประจำห้องปฏิบัติการ
สรีรวิทยา

ตาราง 1 แสดงครุภัณฑ์ประจำห้องปฏิบัติการสรีรวิทยา (CE02107 และ CE01105)

ที่	รายการครุภัณฑ์	จำนวน	ใช้ได้	
			ใช้ได้	ใช้ไม่ได้
1	เครื่องวัดและบันทึกผลทางสรีรวิทยา	20 เครื่อง	ใช้ได้	
2	คอมพิวเตอร์สำหรับติดตั้งโปรแกรมควบคุมการทำงาน แบบ Notebook	24 เครื่อง	ใช้ได้ 22	ใช้ไม่ได้ 2
3	อุปกรณ์วัดสัญญาณชีพจรจากนิ้วมือ	24 เครื่อง	ใช้ได้	
4	อุปกรณ์วัดสัญญาณแรงดึง	20 เครื่อง	ใช้ได้	
5	ชุดวัดประสิทธิภาพการหายใจ	22 เครื่อง	ใช้ได้	
6	สายนำสัญญาณสำหรับวัดสัญญาณ ECG, EMG และ EEG	20 เครื่อง	ใช้ได้	
7	โต๊ะปฏิบัติการ	28 ตัว	ใช้ได้	
8	โต๊ะอาจารย์ผู้สอน	2 ตัว	ใช้ได้	
9	กระดานไวท์บอร์ด	2 แผ่น	ใช้ได้	
10	เครื่องควบคุมการนำเสนอและแสดงผล	2 เครื่อง	ใช้ได้	
11	อุปกรณ์นำเสนอผลงานแบบไร้สาย	2 ชุด	ใช้ได้	
12	อุปกรณ์ควบคุมการทำงานแบบรวมศูนย์	2 ชุด	ใช้ได้	
13	อุปกรณ์เลือกสัญญาณแบบ Multi Format	2 ชุด	ใช้ได้	
14	อุปกรณ์รับ-ส่ง สัญญาณ HDMI ระยะไกล	5 ชุด	ใช้ได้	
15	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ HDMI แบบ 1 Input 8 Output	2 ชุด	ใช้ได้	
16	อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายแบบ Dual Radio 3*3MIMO	2 ชุด	ใช้ได้	
17	อุปกรณ์สลับสัญญาณ 10/100/1000 ขนาด 24 พอร์ต แบบ PoE	2 ชุด	ใช้ได้	
18	เครื่องผสมสัญญาณเสียง ขนาดไม่น้อยกว่า 16 ช่อง	2 เครื่อง	ใช้ได้	
19	เครื่องขยายสัญญาณเสียง ขนาดไม่น้อยกว่า 240 วัตต์	2 เครื่อง	ใช้ได้	
20	อุปกรณ์รับสัญญาณการเชื่อมต่อภาพ-เสียงผ่านระบบ เครือข่าย	4 เครื่อง	ใช้ได้	
21	เครื่องรับ-ส่งสัญญาณเสียงภาพผ่านระบบเครือข่าย คอมพิวเตอร์	2 เครื่อง	ใช้ได้	

22	อุปกรณ์แสดงหน้าแบบ Multi-View	2 ชุด	ใช้ได้	
23	อุปกรณ์ควบคุมการจ่ายกระแสไฟฟ้าให้อุปกรณ์ขนาด 8 ช่อง	2 ชุด	ใช้ได้	
ใช้ได้				
ที่	รายการครุภัณฑ์	จำนวน	ใช้ได้	
			ใช้ได้	ใช้ไม่ได้
24	อุปกรณ์สำรองกระแสไฟฟ้าขนาดไม่น้อยกว่า 3KVA	2 ชุด	ใช้ได้	
25	ลำโพงชนิด 2 ทาง ขนาด 6 นิ้ว	6 ตู้	ใช้ได้	
26	เครื่องฉายภาพโปรเจคเตอร์ขนาด 4000 Ansi Lumens แบบ Wide Screen พร้อมขาแขวน	2 เครื่อง	ใช้ได้	
27	ตู้สื่อสารสำหรับจัดเก็บอุปกรณ์ขนาดไม่น้อยกว่า 27 U พร้อมอุปกรณ์ประกอบ	2 ตู้	ใช้ได้	
28	จอรับภาพชนิด Wide screen อัตราส่วน 16 : 9 แบบขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า 150 นิ้ว	2 จอ	ใช้ได้	
29	จอแสดงผลข้อมูลข่าวสารขนาดไม่น้อยกว่า 50 นิ้ว	6 จอ	ใช้ได้	
30	ไมโครโฟนชนิดมีสาย พร้อมขาตั้งไมโครโฟนแบบตั้งโต๊ะ	2 ชุด	ใช้ได้	
31	ไมโครโฟนชนิดไร้สายแบบมือถือ	2 ชุด	ใช้ได้	
32	เครื่องถ่ายภาพตลับสัญญาณภาพวัตถุสามมิติ	2 เครื่อง	ใช้ได้	
33	เก้าอี้หัวกลม สีดำ (ปรับระดับได้)	296 ตัว	ใช้ได้	
34	เครื่องขยายผลสมสารละลาย	1 เครื่อง	ใช้ได้	
35	เครื่องชั่งดิจิตอล 500 กรัม	1 เครื่อง	ใช้ได้	
36	เครื่องชั่งดิจิตอลทศนิยม 4 ตำแหน่ง	1 เครื่อง	ใช้ได้	
37	เครื่องชั่งดิจิตอลทศนิยม 2 ตำแหน่ง	1 เครื่อง	ใช้ได้	
38	เครื่องวัดกรด-ด่าง	1 เครื่อง	ใช้ได้	
39	อ่างควบคุมอุณหภูมิ	1 เครื่อง	ใช้ได้	
40	เครื่องชั่งน้ำหนักคน	1 เครื่อง	ใช้ได้	
41	เครื่องวัดอุณหภูมิลาติติของปัสสาวะ	1 เครื่อง	ใช้ได้	
42	จักรยานวัดงานระบบแอโรบิคแบบใช้ขาปั่น	3 คัน	ใช้ได้	
43	ลู่วิ่งไฟฟ้า	4 เครื่อง	ใช้ได้	
44	รถเข็นสแตนเลส 2 ชั้น	1 คัน	ใช้ได้	
45	โต๊ะพับ	2 ตัว	ใช้ได้	
46	ชั้นวางเอนกประสงค์	2 ตัว	ใช้ได้	
47	ชั้นวางรองเท้า	1 ตัว	ใช้ได้	
48	เครื่องอัลตราโซนิค	1 เครื่อง	ใช้ได้	
49	เครื่องกวนสารละลายแบบให้ความร้อน	2 เครื่อง	ใช้ได้	

50	เครื่องดูดจ่ายสารอัตโนมัติแบบ 12 ช่อง	1 เครื่อง	ใช้ได้
51	เครื่องแยกดีเอ็นเอด้วยกระแสไฟฟ้า	1 เครื่อง	ใช้ได้
52	เครื่องแยกโปรตีนด้วยกระแสไฟฟ้า	1 เครื่อง	ใช้ได้
53	เครื่องปั่นเหวี่ยงสารละลายขนาดเล็ก	1 เครื่อง	ใช้ได้
			ใช้ได้
ที่	รายการครุภัณฑ์	จำนวน	ใช้ได้ ใช้ไม่ได้
54	เครื่องดูดจ่ายสารละลายอัตโนมัติ (Autopipette 100–1000 ul)	1 เครื่อง	ใช้ได้
55	เครื่องดูด-จ่ายสารละลาย (Pipette gun)	1 เครื่อง	ใช้ได้
56	เครื่องอ่านแอมป์ไมโครเพลทสตีป	1 เครื่อง	ใช้ได้
57	เครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้า	2 เครื่อง	ใช้ได้
58	ตู้แช่ -20 องศาเซลเซียส	1 ตู้	ใช้ได้
59	ตู้เย็นแบบเปิด 2 ประตู	1 ตู้	ใช้ได้
60	ตู้ทำน้ำเย็น	2 ตู้	ใช้ได้
61	กล่องไฟวัดสายตา	7 กล่อง	ใช้ได้
62	เครื่องปั่นสารตกตะกอนขนาดเล็ก (spin down)	1 เครื่อง	ใช้ได้

บุคลากรประจำห้องปฏิบัติการสรีรวิทยา

มีนักวิทยาศาสตร์ประจำห้องปฏิบัติการ จำนวน 3 คน ดังนี้

1. นายสุวัฒน์ คำสือ
2. นายสุรเชษฐ์ กันทะคำ
3. นางสาวปภาอร เขียวสีมา

บทที่ 2

ผลการประเมิน และข้อเสนอแนะ

ผลการประเมินรายวิชาสรีรวิทยาทางการแพทย์ (Medical Physiology) 367222

ตาราง 2 แสดงผลการประเมินห้องปฏิบัติการ จำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน	ร้อยละ
ชาย	40	19.18
หญิง	59	80.82
รวม	73	100

ตาราง 3 แสดงผลการประเมินห้องปฏิบัติการสรีรวิทยา สรีรวิทยาทางการแพทย์ (Medical Physiology) 367222

รายการที่ประเมิน	ผลประเมิน		
	μ	σ	ระดับความคิดเห็น
ห้องปฏิบัติการ			
1. ความเป็นระเบียบของห้องปฏิบัติการ	4.06	1.11	ดี
2. ความเพียงพอของพื้นที่ในการทำปฏิบัติการ	4.04	1.08	ดี
3. การดูแลความปลอดภัยในการทำปฏิบัติการ	4.08	0.92	ดี
4. ความเหมาะสมของห้องปฏิบัติการ (แสงสว่าง อุณหภูมิ สภาพแวดล้อม)	4.19	0.74	ดี
5. มีกฎระเบียบเพื่อความปลอดภัยในการทำปฏิบัติการ	4.21	0.74	ดีมาก
ผลรวม	4.12	0.94	ดี
เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ (ครุภัณฑ์และวัสดุคงทนถาวร)			
1. ความเพียงพอ	4.12	0.87	ดี
2. ประสิทธิภาพในการใช้งาน	4.02	0.87	ดี
3. ความสะดวกในการใช้งาน	4.04	0.88	ดี
ผลรวม	4.06	0.87	ดี
วัสดุ วัสดุสิ้นเปลือง (เช่น เครื่องแก้ว ถังมือ) และสารเคมีที่ใช้ในห้องปฏิบัติการ			
1. ความเพียงพอ	3.91	0.90	ดี
2. คุณภาพ	3.89	0.96	ดี
ผลรวม	3.90	0.93	ดี
เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ (ประเมินรวม)			
1. ความพร้อมในการเตรียมปฏิบัติการ	4.02	0.87	ดี
2. ความเต็มใจในการให้บริการ (service mind)	4.08	0.95	ดี
3. ความสะดวกและรวดเร็วในการให้บริการ	4.08	0.95	ดี
4. ความเท่าเทียมในการให้บริการ	4.08	1.03	ดี
5. มีเจ้าหน้าที่เพียงพอต่อการให้บริการ	4.08	1.03	ดี
ผลรวม	4.07	0.95	ดี

ผลการประเมินรายวิชาสรีรวิทยาพื้นฐาน (Basic Physiology) 367201

ตาราง 4 แสดงผลการประเมินห้องปฏิบัติการ จำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน	ร้อยละ
ชาย	8	12.90
หญิง	54	87.09
รวม	62	100

ตาราง 5 แสดงผลการประเมินห้องปฏิบัติการสรีรวิทยา รายวิชาสรีรวิทยาพื้นฐาน (Basic Physiology) 367201

รายการที่ประเมิน	ผลประเมิน		
	μ	σ	ระดับความคิดเห็น
ห้องปฏิบัติการ			
1. ความเป็นระเบียบของห้องปฏิบัติการ	4.25	0.74	ดีมาก
2. ความเพียงพอของพื้นที่ในการทำปฏิบัติการ	4.21	0.78	ดีมาก
3. การดูแลความปลอดภัยในการทำปฏิบัติการ	4.32	0.68	ดีมาก
4. ความเหมาะสมของห้องปฏิบัติการ (แสงสว่าง อุณหภูมิ สภาพแวดล้อม)	4.25	0.75	ดีมาก
5. มีกฎระเบียบเพื่อความปลอดภัยในการทำปฏิบัติการ	4.37	0.63	ดีมาก
ผลรวม	4.28	0.72	ดีมาก
เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ (ครุภัณฑ์และวัสดุคงทนถาวร)			
1. ความเพียงพอ	4.27	0.70	ดีมาก
2. ประสิทธิภาพในการใช้งาน	4.27	0.68	ดีมาก
3. ความสะดวกในการใช้งาน	4.20	0.68	ดี
ผลรวม	4.25	0.68	ดีมาก
วัสดุ วัสดุสิ้นเปลือง(เช่น เครื่องแก้ว ถังมือ)และสารเคมีที่ใช้ในห้องปฏิบัติการ			
1. ความเพียงพอ	4.02	0.89	ดี
2. คุณภาพ	4.06	0.81	ดี
ผลรวม	4.04	0.85	ดี
เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ (ประเมินรวม)			
1. ความพร้อมในการเตรียมปฏิบัติการ	4.29	0.78	ดีมาก
2. ความเต็มใจในการให้บริการ (service mind)	4.32	0.74	ดีมาก
3. ความสะดวกและรวดเร็วในการให้บริการ	4.24	0.79	ดีมาก
4. ความเท่าเทียมในการให้บริการ	4.12	0.85	ดี
5. มีเจ้าหน้าที่เพียงพอต่อการให้บริการ	4.16	0.86	ดี
ผลรวม	4.23	0.80	ดีมาก

ผลการประเมินรายวิชาสรีรวิทยาของมนุษย์ (Human Physiology) 367200, 367202

ตาราง 6 แสดงผลการประเมินห้องปฏิบัติการ จำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน	ร้อยละ
ชาย	19	36.54
หญิง	33	63.46
รวม	52	100

ตาราง 7 แสดงผลการประเมินห้องปฏิบัติการสรีรวิทยา รายวิชาสรีรวิทยาของมนุษย์ (Human Physiology) 367200, 367202

รายการที่ประเมิน	ผลประเมิน		
	μ	σ	ระดับความคิดเห็น
ห้องปฏิบัติการ			
1. ความเป็นระเบียบของห้องปฏิบัติการ	4.48	0.74	ดีมาก
2. ความเพียงพอของพื้นที่ในการทำปฏิบัติการ	4.39	0.72	ดีมาก
3. การดูแลความปลอดภัยในการทำปฏิบัติการ	4.45	0.71	ดีมาก
4. ความเหมาะสมของห้องปฏิบัติการ (แสงสว่าง อุณหภูมิ สภาพแวดล้อม)	4.38	0.76	
5. มีกฎระเบียบเพื่อความปลอดภัยในการทำปฏิบัติการ	4.42	0.66	ดีมาก
ผลรวม	4.42	0.72	ดีมาก
เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ (ครุภัณฑ์และวัสดุคงทนถาวร)			
1. ความเพียงพอ	3.90	0.85	ดี
2. ประสิทธิภาพในการใช้งาน	3.99	0.80	ดี
3. ความสะดวกในการใช้งาน	4.12	0.81	ดี
ผลรวม	4.00	0.82	ดี
วัสดุ วัสดุสิ้นเปลือง (เช่น เครื่องแก้ว ถุงมือ) และสารเคมีที่ใช้ในห้องปฏิบัติการ			
1. ความเพียงพอ	4.01	0.85	ดี
2. คุณภาพ	4.00	0.85	ดี
ผลรวม	4.00	0.85	ดี
เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ (ประเมินรวม)			
1. ความพร้อมในการเตรียมปฏิบัติการ	4.22	0.74	ดีมาก
2. ความเต็มใจในการให้บริการ (service mind)	4.16	0.80	ดี
3. ความสะดวกและรวดเร็วในการให้บริการ	3.96	0.87	ดี
4. ความเท่าเทียมในการให้บริการ	4.09	0.88	ดี
5. มีเจ้าหน้าที่เพียงพอต่อการให้บริการ	3.98	0.86	ดี
ผลรวม	4.08	0.83	ดี

ข้อเสนอแนะ

1. มีการก่อสร้างข้างห้องปฏิบัติการทำให้เสียงดังรบกวนเวลาเรียน
2. ควรมีคำแนะนำในวิดีโอให้มากกว่านี้

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก แบบประเมิน



แบบประเมิน

คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ มหาวิทยาลัยพะเยา

คำชี้แจง

1. แบบประเมินนี้ จัดทำขึ้นเพื่อประเมินการเรียนการสอนภาคปฏิบัติการ ในคณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อนำผลการประเมินที่ได้ไปปรับปรุงและพัฒนาการให้บริการให้มีระดับคุณภาพที่สูงขึ้นต่อไป
2. การตอบแบบประเมินนี้จะไม่มีการระบุชื่อผู้ตอบให้คะแนนในรายวิชาใด ๆ ทั้งสิ้น
3. การตอบแบบประเมินนี้จะไม่นำไปเปิดเผยในที่ใด ๆ จะใช้ประโยชน์เฉพาะการนำไปปรับปรุงและพัฒนาการเรียนการสอนภาคปฏิบัติการเท่านั้น
4. แบบประเมินนี้แบ่งเป็น 3 ส่วน คือ
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป
ส่วนที่ 2 การประเมินการเรียนการสอนภาคปฏิบัติการ
ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
ขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบประเมินนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

- 1.1 นิสิตชั้นปีที่คณะ
- 1.2 เพศ ชาย หญิง
- 1.3 ภาคเรียนที่ ปีการศึกษา.....
- 1.4 ปฏิบัติการรายวิชารหัสวิชา.....

ส่วนที่ 2 การประเมินการเรียนการสอนภาคปฏิบัติการ

ให้ผู้ประเมินแสดงความคิดเห็นต่อรายการที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนปฏิบัติการ แล้วให้คะแนนตามเกณฑ์ ดังนี้

ดีมาก	หมายถึง	ค่าคะแนนเท่ากับ	5
ดี	หมายถึง	ค่าคะแนนเท่ากับ	4
ปานกลาง	หมายถึง	ค่าคะแนนเท่ากับ	3
น้อย	หมายถึง	ค่าคะแนนเท่ากับ	2
ควรปรับปรุง	หมายถึง	ค่าคะแนนเท่ากับ	1

ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องว่าง ตามความเป็นจริง

รายการที่ประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	น้อย	ควรปรับปรุง
ห้องปฏิบัติการ					
1. ความเป็นระเบียบของห้องปฏิบัติการ					
2. ความเพียงพอของพื้นที่ในการทำปฏิบัติการ					
3. การดูแลความปลอดภัยในการทำปฏิบัติการ					
4. ความเหมาะสมของห้องปฏิบัติการ (แสงสว่าง อุณหภูมิ สภาพแวดล้อม)					
5. มีกฎระเบียบเพื่อความปลอดภัยในการทำปฏิบัติการ					
เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ (ครุภัณฑ์และวัสดุคงทนถาวร)					
1. ความเพียงพอ					
2. ประสิทธิภาพในการใช้งาน					
3. ความสะดวกในการใช้งาน					
วัสดุ วัสดุสิ้นเปลือง(เช่น เครื่องแก้ว ถุงมือ)และสารเคมีที่ใช้ในห้องปฏิบัติการ					
1. ความเพียงพอ					
2. คุณภาพ					
เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ (ประเมินรวม)					
1. ความพร้อมในการเตรียมปฏิบัติการ					
2. ความเต็มใจในการให้บริการ (service mind)					
3. ความสะดวกและรวดเร็วในการให้บริการ					
4. ความเท่าเทียมในการให้บริการ					
5. มีเจ้าหน้าที่เพียงพอต่อการให้บริการ					

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

ภาคผนวก ข ตารางการใช้ห้องปฏิบัติการสรีรวิทยา (CE02107/CE01105)
ภาคการศึกษาที่ 2/2562 (AEC)

ภาคผนวก จ เกณฑ์การประเมิน

เกณฑ์การประเมิน

การกำหนดอันตรภาคชั้น (อ้างอิงตามรายงานผลการประเมินการปฏิบัติงาน ห้องปฏิบัติการ ชีวเคมี คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ มหาวิทยาลัยพะเยา ภาคการศึกษาที่ 2/2554) ดังนี้

การกำหนดอันตรภาคชั้น

$$\begin{aligned}\text{อันตรภาคชั้น (Class Interval)} &= \frac{\text{พิสัย (Range)}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{\text{ค่าสูงสุด}-\text{ค่าต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{5-1}{5} = 0.8\end{aligned}$$

4.21-5	หมายถึง ระดับดีมาก
4.20-3.41	หมายถึง ระดับดี
3.40-2.61	หมายถึง ระดับปานกลาง
2.60-1.81	หมายถึง ระดับน้อย
1.00-1.80	หมายถึง ระดับควรปรับปรุง

คณะผู้จัดทำ

1. นายสุวัฒน์ คำลือ
2. นายสุรเชษฐ์ กันทะคำ
3. นางสาวปภาอร เขียวสีมา