

รายละเอียดคุณลักษณะครุภัณฑ์ ชุดครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการผดุงครรภ์ไทย จำนวน 1 ห้อง พร้อมติดตั้ง

ประกอบด้วย

1. หุ่นจำลองการคลอดปกติ จำนวน 1 ชุด มีคุณลักษณะ ดังนี้

- 1.1 เป็นหุ่นจำลองเพศหญิงเต็มตัวขนาดใกล้เคียงของจริง ผลิตจากวัสดุอย่างดี แข็งแรง ทนทาน
- 1.2 สามารถฝึกใส่ท่อช่วยหายใจได้
- 1.3 มีแขน IV สำหรับฝึกให้ยา และให้สารน้ำ
- 1.4 สามารถฝึก Leopold Maneuvers ได้
- 1.5 สามารถฟังเสียงหัวใจทารกได้
- 1.6 มีระบบการคลอดเป็นแบบอัตโนมัติ
- 1.7 สามารถวัดการขยายตัวของปากมดลูก และการเคลื่อนต่ำของศีรษะทารกได้
- 1.8 ปากมดลูกที่ขยาย (Dilating Cervices) สามารถเปลี่ยนใหม่ได้
- 1.9 มีหุ่นทารกพร้อมรกสำหรับฝึกทำคลอด จำนวน 1 ตัว
- 1.10 มีหุ่นสำหรับฝึกช่วยฟื้นคืนชีพเด็กทารกแรกเกิดเพื่อฝึกทำ CPR และแสดงสีผิวปกติและผิดปกติได้

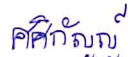
จำนวน 1 ตัว

- 1.11 มีมดลูกสำหรับฝึกนวดเพื่อลดเลือดตกหลังคลอด
- 1.12 ควบคุมและบันทึกการหายใจ และการนวดหัวใจด้วยเครื่อง Omni Code Blue Pack ดูข้อมูลสะท้อนผล (Feedback) จากเครื่อง Omni หรือบน Windows computer

1.13 มีอุปกรณ์ประกอบ ดังนี้

- 1.13.1 มีสายสะดือ 2 เส้น
- 1.13.2 มีปากมดลูกที่ขยายตัว 2 อัน
- 1.13.3 มีแคมช่องคลอด 2 อัน
- 1.13.4 มีที่หนีบสายสะดือ 2 อัน
- 1.13.5 มีแคมช่องช่องคลอด 3 อัน สำหรับฝึกเย็บหลังคลอด
- 1.13.6 มีเครื่องควบคุม Omni 2 เครื่อง (เป็นตัวควบคุมการทำงานของหุ่น)
- 1.13.7 มี Omni Code Blue Pack : Software สำหรับ CPR Link สายต่อเชื่อม CPR Link และ CPR Module ติดตั้งมาแล้วในตัวหุ่น
- 1.13.8 มีสายไฟสำหรับต่อเชื่อม และใช้ไฟฟ้า 100-240 VAC
- 1.13.9 มีแปรงฝุ่นและสารหล่อลื่นซิลิโคนที่ละลายน้ำได้
- 1.13.10 มีกระเป๋าสารจุ่ม
- 1.13.11 มีคู่มือฝึก (Training Guide)

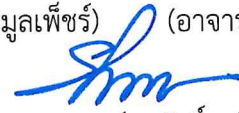
ผู้กำหนดรายละเอียดคุณลักษณะ


(อาจารย์ศศิกัญญ์ นานบุญจิตต์)


(อาจารย์ธำพรณ์ ไตรระวิภาค)


(อาจารย์ ดร.สายหยุด มูลเพชร)


(อาจารย์ ดร.ชาญ ยอดละ)


(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุรศักดิ์ นุ่มมีศรี)

1.13.12 มีข้อแนะนำการสอนพร้อมสถานการณ์จำลอง

1.14 มีคู่มือการใช้ภาษาไทย

1.15 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยแนบเอกสารในวันยื่นเสนอราคา

1.16 รับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี

2. หุ่นจำลองทารกเพื่อฝึกปฏิบัติหัตถการด้านการผดุงครรภ์ไทย จำนวน 8 ตัว มีคุณลักษณะ ดังนี้

2.1 เป็นหุ่นจำลองทารกที่มีขนาดและน้ำหนักใกล้เคียงทารกจริง เพศหญิง 4 ตัว เพศ ชาย 4 ตัว

2.2 หุ่นสูงไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร

2.3 ศีรษะของหุ่นมีข้อต่อแบบ Ball Joints สามารถจับให้ศีรษะเคลื่อนไปมาได้

2.4 แขน และขาของหุ่นสามารถจับให้เคลื่อนที่ได้

2.5 มีช่องจมูก ช่องหู และช่องทวารหนักคล้ายจริง

2.6 สามารถฝึกอาบน้ำ โดยอาบน้ำในน้ำอุ่น ฟอกสบู่ สระผม เช็ดตาได้

2.7 สามารถฝึกเปลี่ยนผ้าอ้อมได้

2.8 สามารถฝึกอุ้มทารก และจัดท่านอนของทารกได้

2.9 สามารถฝึกสอดเทอร์โมมิเตอร์ทางช่องทวารหนักได้

2.10 สามารถฝึกดูแลสายสะดือได้

2.11 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยแนบเอกสารในวันยื่นเสนอราคา

2.12 รับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี

3. เก้าอี้เจาะรูสำหรับนั่งถ่าน จำนวน 10 ชุด มีคุณลักษณะ ดังนี้

3.1 เป็นอุปกรณ์สำหรับดูแลสุขภาพมารดาหลังคลอด ดูแลสุขภาพจุดซ่อนเร้น

3.2 เป็นเก้าอี้ยืนถ่านทำจากไม้สักแท้

3.3 ขนาดไม่น้อยกว่า 30 x 30 x 26 เซนติเมตร (กว้าง x ยาว x สูง) ขัดเรียบ

3.4 ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของรูไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร



ผู้กำหนดรายละเอียดคุณลักษณะ

ศศิกัญจน์

(อาจารย์ศศิกัญจน์ นามบุญจิตต์)

(อาจารย์ธรรมาภรณ์ ไตรยะวิภาค)

สนพดา อานนท์

(อาจารย์ ดร.สายหยุด มุลเพ็ชร)

(อาจารย์ ดร.กาญจนา ยอดละ)

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุรศักดิ์ นุ่มมีศรี)

4. เตาดินเผาขนาดเล็กสำหรับหม้อทะนนวน จำนวน 10 ชุด มีคุณลักษณะ ดังนี้

- 4.1 เตาดินเผา ใช้สำหรับใส่ถ่าน รองรับหม้อทะนนวน
- 4.2 ขนาดความสูงไม่น้อยกว่า 4 นิ้ว
- 4.3 เส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 4 นิ้ว

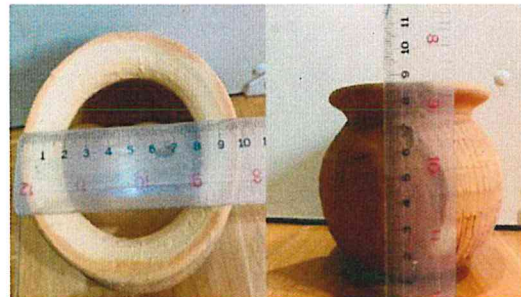


5. ยาสุมไฟสำหรับนั่งถ่าน จำนวน 10 ชุด มีคุณลักษณะ ดังนี้

- 5.1 ลักษณะเป็นผงบดละเอียด
- 5.2 ประกอบด้วยสุมไฟ 12 ชนิด ประกอบด้วย ว่านนางคำ ไพล ขมิ้นอ้อย หมาแดง เปลือกต้นชะลูด ผิวมะกรูดแห้ง ว่านน้ำ ว่านชักมดลูก ใบหนาด ใบคนทีสอ การบูร และ พิมเสนเพียงเล็กน้อย
- 5.3 ใช้สำหรับโรยที่เตาถ่าน

6. หม้อทะนนวน จำนวน 30 ชุด มีคุณลักษณะ ดังนี้

- 6.1 ขนาดของหม้อทะนนวน ขนาดไม่น้อยกว่า 9 เซนติเมตร x 8 เซนติเมตร (กว้าง x สูง)
- 6.2 เป็นหม้อดินเผา
- 6.3 เส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 9 เซนติเมตร



7. เตาถ่าน จำนวน 5 ชุด มีคุณลักษณะ ดังนี้

- 7.1 เตาถ่าน ทำจากดินเหนียว
- 7.2 มีหูหิ้วสำหรับยกเตาถ่าน
- 7.3 เส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 20 เซนติเมตร



ผู้กำหนดรายละเอียดคุณลักษณะ

ศศิภัฏญ์

(อาจารย์ศศิภัฏญ์ นานบุญจิตต์)

(อาจารย์ฐาปกรณ์ ไตรยะวิภาค)

สมฤดา สมจิตร

(อาจารย์ ดร.สายหยุด มูลเพชร)

ชย

(อาจารย์ ดร.ชาญ ยอดละ)

สม

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุรศักดิ์ นุ่มมีศรี)

8. ผ้าดิบ จำนวนไม่น้อยกว่า 50 เมตร มีคุณลักษณะ ดังนี้

8.1 เป็นผ้าดิบสำหรับทำลูกประคบ

8.2 ผ้าดิบเนื้อ 210 เส้น เนื้อหนา หน้ากว้างไม่น้อยกว่า 45 นิ้ว ยาวไม่น้อยกว่า 50 เมตร



9. กระโจมผ้า จำนวน 4 ชุด มีคุณลักษณะ ดังนี้

9.1 เป็นกระโจมอบตัวแบบสำเร็จรูป ทำจากผ้าดิบ ไม่ต้องประกอบ ด้านบนมีเชือกให้สำหรับผูก

9.2 สามารถกางแขวนได้

9.3 เก็บความร้อนได้ ขนาดสำหรับอบได้อย่างน้อย 1 คน

9.4 ด้านบนกว้างไม่น้อยกว่า 45 เซนติเมตร , ด้านล่างกว้างไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร , สูงไม่น้อยกว่า 175 เซนติเมตร , ผ้ารอบวงไม่น้อยกว่า 270 เซนติเมตร

9.5 พร้อมเก้าอี้ไม่มีพนักพิง



10. ชุดอุปกรณ์สำหรับทำคลอด ประกอบด้วย

10.1 ผ้ากันเปื้อน จำนวน 2 ชุด มีคุณลักษณะ ดังนี้

10.1.1 ผ้ากันเปื้อน 2 กระเป๋า 1 ซิป สีพื้น เนื้อผ้าไชล่อน กันขอบอย่างดีสีเดียวกับผ้า

10.1.2 สายไขว้หลัง มีสายผูกเอว มีซิป 1 ซ้าง

10.1.3 ขนาดฟรีไซส์ กว้างไม่น้อยกว่า 20 นิ้ว ยาวไม่น้อยกว่า 25 นิ้ว สายยาวไม่น้อยกว่า 30 นิ้ว

10.1.4 มีกระเป๋า 2 ใบ ขอบบนกระเป๋ากว้างด้านละไม่น้อยกว่า 8 นิ้ว ยาวด้านละไม่น้อยกว่า

10 นิ้ว ติดซิป 1 ซ้าง

ผู้กำหนดรายละเอียดคุณลักษณะ

ศศิภักย์

(อาจารย์ศศิภักย์ นามบุญจิตต์)

(อาจารย์ธำพรณ์ ไตรยะวิภาค)

สมชาย งามเลิศ

(อาจารย์ ดร.สมชาย งามเลิศ)

(อาจารย์ ดร.ชาญ ยอดละ)

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุรศักดิ์ นุ่มมีศรี)

- 10.1.5 รอบอกขยายสูงสุดได้ 50 นิ้ว หรือดีกว่า
- 10.1.6 ปักข้อความและสัญลักษณ์ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด
- 10.1.7 เลือกสีภายหลัง



10.2 ผ้าพลาสติกปูรองคลอด จำนวน 2 ชุด มีคุณลักษณะ ดังนี้

- 10.2.1 เป็นผ้าสำหรับปูเตียง
- 10.2.2 ใช้ปูบนเตียงคนไข้
- 10.2.3 สามารถกันเปื้อนปัสสาวะ , อุจจาระ ได้
- 10.2.4 สามารถทำความสะอาดได้
- 10.2.5 ขนาดผ้าไม่น้อยกว่า 90x180 เซนติเมตร
- 10.2.6 ความหนาไม่น้อยกว่า 0.15 มิลลิเมตร



10.3 ผ้าเช็ดมือ จำนวน 2 โหล มีคุณลักษณะ ดังนี้

- 10.3.1 ผ้าขนหนูนาโน สีเหลี่ยมจัตุรัส
- 10.3.2 ขนาดไม่น้อยกว่า 30 X 30 เซนติเมตร



10.4 หมวกคลุมผม จำนวน 2 ชุด มีคุณลักษณะ ดังนี้

- 10.4.1 ผลิตจาก Nonwoven ไยสังเคราะห์อย่างที่ได้มาตรฐาน
- 10.4.2 ระบายอากาศได้ดี สัมผัสนุ่ม ไม่ทำให้เกิดการระคายเคือง สวมใส่สบาย
- 10.4.3 ใช้ป้องกันการหลุดร่วงของเส้นผม, ฝุ่นละออง และสิ่งแปลกปลอมได้ดี

ผู้กำหนดรายละเอียดคุณลักษณะ

ศศิภัฏญ์

(อาจารย์ศศิภัฏญ์ นานบุญจิตต์)

(อาจารย์ฐานาภรณ์ ไตรยะวิภาค)

สมพร อภินิสงส์

(อาจารย์ ดร.สายหยุด มุลเพ็ชร)

(อาจารย์ ดร.ชาญ ยอดเส)

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุรศักดิ์ นุ่มมีศรี)

10.4.4 สำหรับใช้ในอุตสาหกรรมอาหาร-ยา, โรงพยาบาล, ห้องแล็บ, ห้องคลีนรูม, โรงงานอิเล็กทรอนิกส์, ร้านอาหาร, โรงงาน และใช้งานทั่วไป

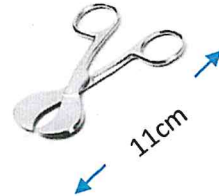
10.4.5 หมวกคลุมผม 1 ชุด มี 100 ชิ้น



10.5 กรรไกรปลายป้านสำหรับตัดสายสะดือ จำนวน 2 ชุด มีคุณลักษณะ ดังนี้

10.5.1 ทำด้วย สแตนเลส

10.5.2 ขนาดกรรไกรยาวไม่น้อยกว่า 11 ซม.



10.6 ลูกยางโป่งสำหรับสวนอุจจาระ จำนวน 2 กล้อง มีคุณลักษณะ ดังนี้

10.6.1 เป็นลูกยางโป่งสำหรับสวนอุจจาระสำหรับผู้ใหญ่ (1กล้องมี10ชิ้น) (ชิ้นละ 20 cc)

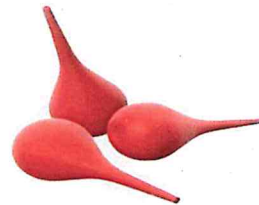
10.6.2 ทะเบียนยาเลขที่ 1A 552/46 เป็นยาสามัญประจำบ้าน



10.7 ลูกโป่งยางสำหรับดูดของเหลว จำนวน 2 อัน มีคุณลักษณะ ดังนี้

10.7.1 ลูกยางแดงเอนกประสงค์ ใช้สำหรับงานดูดของเหลวต่างๆ

10.7.2 ไชรี้งบอล ปริมาณบรรจุไม่น้อยกว่า 60 ซีซี./อัน



ผู้กำหนดรายละเอียดคุณลักษณะ

ศศิภัฏญ์

(อาจารย์ศศิภัฏญ์ น้าบุญจิตต์)

(อาจารย์ธำพรณ์ ไตรยะวิภาค)

สมยศ อมรินทร์

(อาจารย์ ดร.สายหยุด มูลเพชร)

(อาจารย์ ดร.ชาญ ยอดละ)

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุรศักดิ์ นุ่มมีศรี)

10.8 ขามกลม จำนวน 2 ใบ มีคุณลักษณะ ดังนี้

- 10.8.1 ขามสแตนเลสขนาดไม่น้อยกว่า 16 เซนติเมตร
- 10.8.2 ก้นขามไม่มีขอบจับ
- 10.8.3 ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของปากขามไม่น้อยกว่า 16 เซนติเมตร สูงไม่น้อยกว่า 4.5

เซนติเมตร

- 10.8.4 คุณภาพสแตนเลสเกรด 304



10.9 ขามรูปไต ขนาดไม่น้อยกว่า 6 นิ้ว จำนวน 10 ใบ มีคุณลักษณะ ดังนี้

- 10.9.1 ขนาดไม่น้อยกว่า 9.5 x 15 x 3 เซนติเมตร (กว้าง x ยาว x สูง)
- 10.9.2 ผลิตจากสแตนเลสคุณภาพ เกรด 304 ที่ใช้ผลิตอุปกรณ์ทางการแพทย์
- 10.9.3 ผิวเรียบเนียน ละเอียดย ไม่คม ไม่บาด
- 10.9.4 ไร้รอยเชื่อมต่อ ไม่เป็นแหล่งสะสมเชื้อโรค
- 10.9.5 ล้างทำความสะอาดได้ง่าย



10.10 ขามรูปไตขนาดไม่น้อยกว่า 8 นิ้ว จำนวน 2 ใบ มีคุณลักษณะ ดังนี้

- 10.10.1 ขนาดไม่น้อยกว่า 20 x 8 x 3.5 เซนติเมตร (กว้าง x ยาว x สูง)
- 10.10.2 ผลิตจากสแตนเลสคุณภาพ เกรด 304 ที่ใช้ผลิตอุปกรณ์ทางการแพทย์
- 10.10.3 ผิวเรียบเนียน ละเอียดย ไม่คม ไม่บาด
- 10.10.4 ไร้รอยเชื่อมต่อ ไม่เป็นแหล่งสะสมเชื้อโรค
- 10.10.5 ล้างทำความสะอาดได้ง่าย



ผู้กำหนดรายละเอียดคุณลักษณะ

ศศิภัฏญ์

(อาจารย์ศศิภัฏญ์ น้าบุญจิตต์)

(อาจารย์ธำปกรณ์ ไตรยะวิภาค)

สมฤต งามพิศ

(อาจารย์ ดร.สายหยุด มูลเพชร)

(อาจารย์ ดร.ชาญ ยอดเล)

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุรศักดิ์ นุ่มมีศรี)

10.11 เชือกผูกสะดือ ผ้าห่อสะดือ จำนวน 2 ม้วน มีคุณลักษณะ ดังนี้

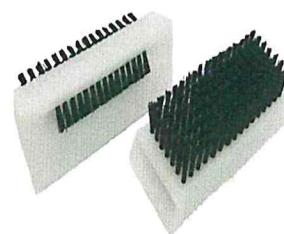
- 10.11.1 ทำจากผ้าเนื้อดี
- 10.11.2 ลักษณะเป็นม้วนใช้งานได้ง่าย
- 10.11.3 ใช้สำหรับผูกสายสะดือทารกแรกเกิด หรือผูกทิวส์ในผู้ป่วยเจาะคอ
- 10.11.4 ขนาดไม่น้อยกว่า 10 มิลลิเมตร
- 10.11.5 ความยาวต่อม้วนไม่น้อยกว่า 30 หลา



10.12 แปรงล้างมือ จำนวน 2 ชุด มีคุณลักษณะ ดังนี้

- 10.12.1 แปรงล้างมือก่อนการผ่าตัด ขนาดไม่น้อยกว่า 4.5 x 10 เซนติเมตร
- 10.12.2 สามารถเข้าเครื่องนึ่งฆ่าเชื้อและนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ทนต่อความร้อนสูงได้ถึง 132 องศาเซลเซียส

- 10.12.3 สามารถล้างซอกเล็บบริเวณเล็ก ๆ โดยใช้แปรงด้านบน



10.13 คีมคีบเครื่องมือต้ม จำนวน 2 ชุด มีคุณลักษณะ ดังนี้

- 10.13.1 ขนาดความยาวไม่น้อยกว่า 15 นิ้ว
- 10.13.2 ทำจากสแตนเลส
- 10.13.3 หนีบง่ายขนาดกระตัดรัด
- 10.13.4 หัวคีมรูปทรงใบไม้ คีบแน่นไม่หลุด
- 10.13.5 ด้ามจับมียางกันความร้อน



ผู้กำหนดรายละเอียดคุณลักษณะ

ศศิศักดิ์

(อาจารย์ศศิศักดิ์ น้าบุญจิตต์)

(อาจารย์ธำพรณ์ ไตรยะวิภาค)

สมพงษ์ สมพงษ์

(อาจารย์ ดร.สายหยุด มุลเพ็ชร)

(อาจารย์ ดร.ชาญ ยอดเล)

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุรศักดิ์ นุ่มมีศรี)

10.14 ชุดสบู่มือล้างมือ จำนวน 2 ชุด มีคุณลักษณะ ดังนี้

10.14.1 ขนาดไม่น้อยกว่า 5 ลิตร/ชุด พร้อมขวดแบ่งแบบกดขนาดไม่น้อยกว่า 450 ml จำนวน 2 ขวด/ชุด

10.14.2 ล้างออกง่าย คงความชุ่มชื้นให้ผิวไม่แห้งตึง ให้มืออ่อนนุ่ม

10.15 แอลกอฮอล์ จำนวน 2 ชุด มีคุณลักษณะ ดังนี้

10.15.1 แอลกอฮอล์ขนาดไม่น้อยกว่า 5 ลิตร/ชุด พร้อมขวดแบ่งแบบกดขนาดไม่น้อยกว่า 450 ml จำนวน 2 ขวด/ชุด

10.15.2 ความเข้มข้นไม่ต่ำกว่า 70% ตลอดอายุการใช้งาน(เมื่อเก็บในภาชนะปิดสนิท และ หลีกเลียงแสงแดด) ใช้ได้ทั้งการล้างแผล และทำความสะอาดเอนกประสงค์



10.16 ทิงเจอร์ไอโอดีน จำนวน 2 ชุด มีคุณลักษณะ ดังนี้

10.16.1 ขนาดไม่น้อยกว่า 30 ml / ชุด

10.16.2 ใช้ทาแผลสด-ฆ่าเชื้อโรค

10.17 ยาหยอดตา หรือ ขี้ผึ้งปฏิชีวนะป้ายตาเด็ก จำนวน 2 ชุด มีคุณลักษณะ ดังนี้

10.17.1 ยาหยอดตาขนาดไม่น้อยกว่า 5 ml / ชุด

10.17.2 ใช้หยอดตาโรคตาอักเสบ เปลือกตาอักเสบ กระจุกตาอักเสบ ต่อมมน้ำตาอักเสบ โรคตาแดง เป็นแผลในตา

10.18 แอมโมเนีย จำนวน 2 ชุด มีคุณลักษณะ ดังนี้

10.18.1 ใช้สำหรับดมแก้วิงเวียนศีรษะ หน้ามืดเป็นลม

10.18.2 เป็นยากระตุ้นการหายใจ

10.18.3 ขนาดไม่น้อยกว่า 30 ml / ชุด



ผู้กำหนดรายละเอียดคุณลักษณะ

ศศิกัญญ์

(อาจารย์ศศิกัญญ์ นามบุญจิตต์)

(อาจารย์ธำพรณ์ ไตรยะวิภาค)

สมยศ อุดมไพ

(อาจารย์ ดร.สายหยุด มุลเพ็ชร)

(อาจารย์ ดร.ชาญ ยอดละ)

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุรศักดิ์ นุ่มมีศรี)

10.19 มีดโกนหนวดหรือมีดโกน จำนวน 2 โหล มีคุณลักษณะ ดังนี้

- 10.19.1 เป็นชุดโกนหนวด พร้อมใบมีด 1 ใบ
- 10.19.2 มีใบมีดสำรอง จำนวน 1 ใบ/ ชุด
- 10.19.3 วัสดุเป็นพลาสติกสีดำ
- 10.19.4 จำนวน 24 ชุด หรือ 2 โหล



10.20 ด่างทับทิม จำนวน 2 ชุด มีคุณลักษณะ ดังนี้

- 10.20.1 ด่างทับทิมขนาดไม่น้อยกว่า 1 กิโลกรัม / ชุด
- 10.20.2 ใช้เพื่อฆ่าเชื้อในน้ำ ด้านเชื้อรา และเชื้อแบคทีเรีย



10.21 สำลี จำนวน 2 โหล มีคุณลักษณะ ดังนี้

- 10.21.1 ขนาดไม่น้อยกว่า 450 กรัมต่อถุง
- 10.21.2 ผลิตจากฝ้ายธรรมชาติ 100%
- 10.21.3 ไม่เป็นขุย และซึมซับได้ดี
- 10.21.4 จำนวน 24 ถุง หรือ 2 โหล



10.22 สำลีสำลิตัด ขนาดไม่น้อยกว่า 3" x 4" จำนวน 5 โหล มีคุณลักษณะ ดังนี้

- 10.22.1 เป็นสำลีแผ่นใหญ่ ผลิตจากฝ้ายธรรมชาติ 100%
- 10.22.2 ขนาดบรรจุไม่น้อยกว่า 450 กรัม/ถุง
- 10.22.3 ขนาดแผ่นไม่น้อยกว่า 3 นิ้ว x 4 นิ้ว
- 10.22.4 ปราศจากสารเรืองแสง
- 10.22.5 จำนวน 60 ถุง หรือ 5 โหล



ผู้กำหนดรายละเอียดคุณลักษณะ

ศศิภิญญา

(อาจารย์ศศิภิญญา นานบุญจิตต์)

สายหยุด สมานวิไล

(อาจารย์ ดร.สายหยุด มุลเพ็ชร)

ดร.ชญา

(อาจารย์ธัญญากรณ์ ไตรยะวิภาค)

ดร.ชาญ

(อาจารย์ ดร.ชาญ ยอดทะเล)

ดร.นงนุช

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุรศักดิ์ นุ่มมีศรี)

10.23 สำลีก้อน 0.35 กรัม จำนวน 1 กล่อง มีคุณลักษณะ ดังนี้

- 10.23.1 เป็นสำลีก้อนเล็ก ทำจากฝ้าย 100% คุณภาพดี ใช้ทางการแพทย์ และใช้เช็ดทำความสะอาด และแผล
- 10.23.2 เนื้อละเอียดสีขาวนวล ปราศจากสารเรืองแสงฟอกขาว ซึมซับของเหลวได้ดี
- 10.23.3 ไม่ยุ่ยง่าย หลังผ่านการอบฆ่าเชื้อแล้วคงรูปเดิม สะอาดไม่มีเศษผง หรือฝุ่นปลอมปน และไม่เปลี่ยนสีภายหลัง
- 10.23.4 ผ่านกระบวนการทำให้ปราศจากเชื้อ
- 10.23.5 บรรจุใส่ซองเวชภัณฑ์ซีลปากซองแน่น ไม่มีรอยร้าว (บรรจุ 5 ก้อน/ซอง) 1 กล่องบรรจุ 100 ซอง



10.24 ผ้าอนามัย แบบห่วง จำนวน 2 ห่อ มีคุณลักษณะ ดังนี้

- 10.24.1 สำหรับสตรีหลังคลอดบุตรและผู้ป่วยหลังการผ่าตัด
- 10.24.2 ในเซตมีสายคาดเอว สวมปรับให้กระชับกับสรีระได้
- 10.24.3 หนานุ่มกว่า ยาวกว่าและซึมซับดีกว่า ผ้าอนามัยแบบทั่วไป
- 10.24.4 ขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 6.5 เซนติเมตร ยาวไม่น้อยกว่า 35 เซนติเมตร และเจลหนาไม่น้อยกว่า 1.6 เซนติเมตร
- 10.24.5 1 ห่อบรรจุ 10 ชิ้น



ผู้กำหนดรายละเอียดคุณลักษณะ

ศศิศักดิ์

(อาจารย์ศศิศักดิ์ นานบุญจิตต์)

(อาจารย์ฐานาพรณ์ ไตรยะวิภาค)

สมยศ งามวิ

(อาจารย์ ดร.สายหยุด มูลเพ็ชร)

ณ

(อาจารย์ ดร.ชาญ ยอดเล)

สม

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุรศักดิ์ นุ่มมีศรี)

11. ชุดอาบน้ำเด็ก ประกอบด้วย

รายการ	จำนวน	
1.กะละมังอาบน้ำเด็ก	10	ใบ
2.ฟองน้ำอาบน้ำเด็ก	10	อัน
3.ผ้าห่อเด็ก	12	ผืน
4.ผ้าขนหนูเช็ดตัวเด็ก	12	ผืน

11.1 กะละมังอาบน้ำเด็ก จำนวน 10 ใบ มีคุณลักษณะ ดังนี้

- 11.1.1 อ่างอาบน้ำเด็ก ทรงวงรี ใช้ได้ตั้งแต่แรกเกิด - 3 ขวบ สีขาว
- 11.1.2 น้ำหนักเบาเคลื่อนย้ายง่าย
- 11.1.3 ทำจากพลาสติกคุณภาพดี มีที่วางสบู่ และอุปกรณ์อาบน้ำ
- 11.1.4 ขนาดของอ่างไม่น้อยกว่า 51 x 78 x 27.5 เซนติเมตร



11.2 ฟองน้ำอาบน้ำเด็ก จำนวน 10 อัน มีคุณลักษณะ ดังนี้

- 11.2.1 ฟองน้ำเทียบธรรมชาติ
- 11.2.2 ขนาดไม่น้อยกว่า กว้าง 7 เซนติเมตร ยาว 10 เซนติเมตร
- 11.2.3 ใช้ถูตัวทำความสะอาดร่างกาย ตัวฟองน้ำแห้งไว



ผู้กำหนดรายละเอียดคุณลักษณะ

ศศิภิญญา (อาจารย์ศศิภิญญา นามบุญจิตต์) (อาจารย์ธำพรณ์ ไตรยะวิภาค)

สมยศ งามพาส (อาจารย์ ดร.สายหยุด มูลเพ็ชร) (อาจารย์ ดร.ชาญ ยอดละ)

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุรศักดิ์ นุ่มมีศรี)

11.3 ผ้าห่อเด็ก จำนวน 12 ผืน มีคุณลักษณะ ดังนี้

11.3.1 ผ้าห่อตัวเด็กแรกเกิด เป็นผ้ามีสลิคอตตอน 100%

11.3.2 ขนาดไม่น้อยกว่า 120×120 เซนติเมตร

11.3.3 ใช้ห่อตัวทารกแรกเกิด , ผ้าคลุมให้นมลูก , ผ้ารองอ้อม กันน้ำลาย หรือผ้าปูรองนอน



11.4 ผ้าขนหนูเช็ดตัวเด็ก จำนวน 12 ผืน มีคุณลักษณะ ดังนี้

11.4.2 เนื้อผ้าทอหนา 2 ชั้น ซับน้ำได้เป็นอย่างดี

11.4.3 เนื้อผ้านุ่ม สบายตัวไม่ระคายเคือง ไม่เป็นขุย

11.4.4 ขนาดของผ้าไม่น้อยกว่า 70×140 เซนติเมตร



12. ตู้เหล็กเก็บของ 3 ชั้น จำนวน 2 ตู้ มีคุณลักษณะ ดังนี้

12.1 โครงตู้ผลิตจากเหล็กหนา มีความแข็งแรง คงทน

12.2 บานเลื่อนกระจกเปิด-ปิดง่าย พร้อมกุญแจล็อก

12.3 ภายในตู้มีแผ่นชั้นวาง 3 ชั้น สามารถปรับระดับได้

12.4 ขนาดไม่น้อยกว่า $87 \times 40 \times 175$ เซนติเมตร (กว้าง x ลึก x สูง)

12.5 รับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี



ผู้กำหนดรายละเอียดคุณลักษณะ

ศศิภรณ์

(อาจารย์ศศิภรณ์ น้าบุญจิตต์)

(อาจารย์ธำพรณ์ ไตรยะวิภาค)

สนพุด อภวิไล

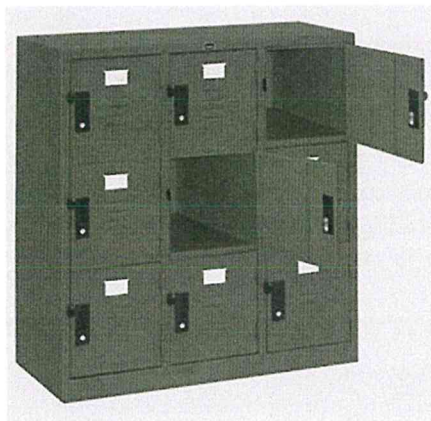
(อาจารย์ ดร.สายหยุด มุลเพ็ชร)

(อาจารย์ ดร.ชาญ ยอดเล)

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุรศักดิ์ นุ่มมีศรี)

13. ตู้ล็อกเกอร์เหล็ก 9 ช่อง จำนวน 1 ตู้ มีคุณลักษณะ ดังนี้

- 13.1 ขนาดไม่น้อยกว่า 90 x 45 x 95 เซนติเมตร (กว้าง x ลึก x สูง)
- 13.2 ผลิตจากเหล็กแผ่นรีดเย็น SPCC
- 13.3 เหล็กผ่านการทำความสะอาดผิวงาน ล้างไขมันและเคลือบผิวป้องกันสนิม
- 13.4 พ่นสี EPOXY
- 13.5 รับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี



14. โต๊ะสาธิต จำนวน 2 โต๊ะ มีคุณลักษณะ ดังนี้

- 14.1 ขนาดเตี้ยไม่น้อยกว่า 80 x 180 x 75 เซนติเมตร (กว้าง x ยาว x สูง)
- 14.2 ทำจากสแตนเลสเกรด 304 หนาไม่น้อยกว่า 1.2 มิลลิเมตร
- 14.3 มีกระดุมรับใต้ถาด มีความแข็งแรงทนทาน
- 14.4 ขอบสูงไม่น้อยกว่า 5 เซนติเมตร มีรูระบายน้ำพร้อมท่อ
- 14.5 ขาเตี้ยทอกลม ขนาดไม่น้อยกว่า 1.5 นิ้ว
- 14.6 มีล้อเบรค ขนาดไม่น้อยกว่า 4 นิ้ว 4 ล้อ สามารถล็อกได้



ผู้กำหนดรายละเอียดคุณลักษณะ

ศศิภัฏญ์

(อาจารย์ศศิภัฏญ์ นานบุญจิตต์)

(อาจารย์ธำภากรณ์ ไตรยะวิภาค)

สาหยุด มงพริ้ง

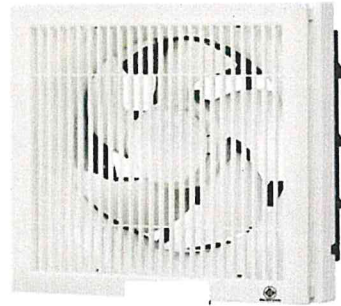
(อาจารย์ ดร.สาหยุด มุลเพ็ชร)

(อาจารย์ ดร.ชาญ ยอดละ)

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุรศักดิ์ นุ่มมีศรี)

15. พัดลมดูดอากาศ จำนวน 3 เครื่อง มีคุณลักษณะ ดังนี้

- 15.1 พัดลมระบายอากาศแบบติดผนัง ประเภทระบายอากาศออก
- 15.2 ใบพัด 5 ใบพัด
- 15.3 ใบพัดสามารถถอดล้างทำความสะอาดได้
- 15.4 พัดลมดูดอากาศ ขนาดไม่น้อยกว่า 8 นิ้ว
- 15.5 ประหยัดไฟเบอร์ 5
- 15.7 รับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี



16. กระดานไวท์บอร์ดล้อเลื่อน จำนวน 1 ชุด มีคุณลักษณะ ดังนี้

- 16.1 กระดานไวท์บอร์ดแบบสองด้าน ชนิดแบบแม่เหล็ก
- 16.2 มีขาตั้งและล้อเลื่อนแบบล็อกได้
- 16.3 มีแปรงลบกระดานและปากกาไวท์บอร์ด
- 16.4 สามารถกลับด้านได้
- 16.5 กระดานมีขนาดไม่น้อยกว่า 100 x 150 เซนติเมตร
- 16.6 รับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี



17. ตู้เก็บหุ่น จำนวน 2 ตู้ มีคุณลักษณะ ดังนี้

- 17.1 ขนาดไม่น้อยกว่า 90 x 45 x 185 เซนติเมตร (กว้าง x ลึก x สูง)
- 17.2 ผลิตจากเหล็กหนาไม่น้อยกว่า 0.6 มิลลิเมตร
- 17.3 พ่นสีด้วยระบบ Epoxy สีเนียนเรียบไปกับผิวเหล็ก
- 17.4 บานเลื่อนทึบ 2 ประตู มือจับอะลูมิเนียมแบบฝัง พร้อมกุญแจล็อก (Cyber Lock)
- 17.5 บานเลื่อนกระจก 2 ประตู มือจับอะลูมิเนียมแบบฝัง พร้อมกุญแจล็อก (Cyber Lock)
- 17.6 แผ่นกระจก หนาไม่น้อยกว่า 4 มิลลิเมตร
- 17.7 แผ่นชั้นวางปรับระดับได้ 2 แผ่น
- 17.8 รับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี



ผู้กำหนดรายละเอียดคุณลักษณะ

ศศิศักดิ์

(อาจารย์ศศิศักดิ์ นานบุญจิตต์)

(อาจารย์ธำพรณ์ ไตรยะวิภาค)

สหาย หงษ์

(อาจารย์ ดร.สหาย หงษ์ มุลเพ็ชร)

(อาจารย์ ดร.ชาญ ยอดเล)

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุรศักดิ์ นุ่มมีศรี)

18. ลำโพงล้อยากขนาดไม่น้อยกว่า 15 นิ้ว จำนวน 1 ชุด มีคุณลักษณะ ดังนี้

- 18.1 แอมป์กำลังวัตต์ไม่น้อยกว่า 500W @ 4 โอห์ม
- 18.2 มีไมค์ลอยแบบไร้สาย 2 ไมโครโฟน ย่าน VHF
- 18.3 มีช่องต่อ USB และ SD CARD
- 18.4 มี Bluetooth
- 18.5 มีรีโมท
- 18.6 สามารถเล่นวิทยุ FM ได้
- 18.7 มีช่องสำหรับเสียบไมค์สาย 2 ช่อง (1 Guitar)
- 18.8 AUX LINE IN ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 18.9 LINE OUT ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 18.10 มี EQ 5 Band สำหรับปรับแต่ง
- 18.11 ปรับแต่งเสียง ECHO ได้
- 18.12 มีแบตเตอรี่สามารถชาร์ตในตัวได้ และใช้งานได้ 8-9 ชั่วโมง
- 18.13 POWER SUPPLY : AC220V/50-60V, DC 12V Battery
- 18.14 มีล้อลากพร้อมมือจับสะดวกในการเคลื่อนย้าย
- 18.15 รับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี



19. เครื่องมัลติมีเดียโปรเจกเตอร์ ขนาดความสว่างไม่น้อยกว่า 5,000 Ansi Lumen พร้อมขาแขวน ยึดเพดาน จำนวน 1 เครื่อง มีคุณลักษณะดังนี้

- 19.1 มีขนาด LCD Panel ไม่น้อยกว่า 0.76" ความละเอียดภาพระดับ True WUXGA (1920x1200 จุด)
- 19.2 สามารถเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์
- 19.3 กำลังส่องสว่างแสงสีขาวและแสงสีไม่น้อยกว่า 5,000 Ansi Lumen
- 19.4 ใช้หลอดภาพชนิด UHE
- 19.5 หลอดภาพมีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 5,000 ชั่วโมงในโหมดความสว่างปกติ (Normal Mode) และ 10,000 ชั่วโมง ในโหมดความสว่างต่ำ (Eco Mode)
- 19.6 อัตราส่วนการซูมภาพแบบออฟติคัลได้ไม่น้อยกว่า 1.6 เท่า
- 19.7 มีอัตราส่วน Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า 15,000 : 1
- 19.8 มีช่องสัญญาณดังนี้
 - 19.8.1 Computer Port (D-Sub 15 pin) ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
 - 19.8.2 Composite (RCA) ขาเข้าไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
 - 19.8.3 HDMI ขาเข้าไม่น้อยกว่า 2 ช่อง โดยอย่างน้อย 1 ช่องสามารถเชื่อมต่อแบบ MHL ได้

ผู้กำหนดรายละเอียดคุณลักษณะ

ศศิกันฐ์
(อาจารย์ศศิกันฐ์ นานบุญจิตต์)

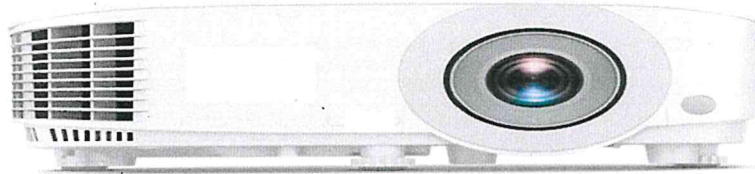
(อาจารย์ธำพรณ์ ไตรยะวิภาค)

สมเดช มงคล
(อาจารย์ ดร.สายหยุด มุลเพ็ชร)

(อาจารย์ ดร.ชาญ ยอดเล)

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุรศักดิ์ นุ่มมีศรี)

- 19.8.4 Audio ขาเข้า แบบ 2 RCA ไม่น้อยกว่า 1 ชุด และ Stereo Mini ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- 19.8.5 Audio Out แบบ Stereo Mini ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 19.9 สามารถควบคุมการทำงานของเครื่อง โดยผ่านช่องสัญญาณ RS-232 ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 19.10 สามารถปรับแก้สี่เหลี่ยมคางหมูโดยปรับมุมได้ทั้ง 4 มุม (Quick Corner) เพื่อรองรับการวางเครื่องฉายได้แบบเอียง
- 19.11 สามารถปรับแก้สี่เหลี่ยมคางหมูในแนวตั้งและแนวนอน (Keystone Correction) ได้ไม่น้อยกว่า ± 30 องศา และ แบบ Auto ได้ในแนวตั้งและแนวนอน
- 19.12 สามารถเปิดเครื่องได้ทันที เมื่อมีการเชื่อมต่อช่องสัญญาณภาพขาเข้า (Auto Power On)
- 19.13 มีฟังก์ชันปรับภาพให้พอดีกับหน้าจออัตโนมัติ (Screen Fit)
- 19.14 มีระบบพักการฉายภาพชั่วคราว
- 19.15 มีระบบ Instant Off เพื่อรองรับการปิดเครื่องและเคลื่อนย้ายได้ทันทีไม่ต้องรอ Cool-Down
- 19.16 รับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี



20. จอรับภาพ ขนาดไม่น้อยกว่า 120 นิ้ว จำนวน 1 จอ มีคุณลักษณะดังนี้
- 20.1 เป็นจอรับภาพแบบแขวนมอดิ่งขนาดทแยงมุมไม่น้อยกว่า 120 นิ้ว
- 20.2 สามารถติดตั้งโดยยึดติดกับผนังหรือยึดติดกับฝ้าเพดาน
- 20.3 เนื้อผ้าของจอรับภาพทำมาจากผ้าชนิด Matt White
- 20.4 เนื้อจอติดกับแกนเหล็ก และใช้ระบบลูกป็นกลม (ROLLER LOCK) ล็อคแกนหมุน ส่วนล่างของเนื้อผ้าจอแน่นกับแกนตั้ง
- 20.5 รับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี



ผู้กำหนดรายละเอียดคุณลักษณะ

ศศิภักษ์ (อาจารย์ศศิภักษ์ นานบุญจิตต์) (อาจารย์ธำปกรณ์ ไตรยะวิภาค)

สนเอก มงเจริญ (อาจารย์ ดร.สายหยุด มุลเพ็ชร) (อาจารย์ ดร.ชาญ ยอดเล)

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุรศักดิ์ นุ่มมีศรี)

21. ชุดโต๊ะสอนพร้อมเก้าอี้ จำนวน 1 ชุด มีคุณลักษณะดังนี้

- 21.1 ขนาดไม่น้อยกว่า $60 \times 120 \times 75$ เซนติเมตร (กว้าง $\times$ ยาว $\times$ สูง) มี 2 ลื่นชัก มีกุญแจล็อก
- 21.2 หน้าโต๊ะ ทำด้วยไม้พาร์ทิเคิลบอร์ด หนาไม่น้อยกว่า 25 มิลลิเมตร
- 21.3 ขาโต๊ะ ทำด้วยไม้พาร์ทิเคิลบอร์ด หนาไม่น้อยกว่า 19 มิลลิเมตร
- 21.4 แผ่นบังหน้าโต๊ะ ทำด้วยไม้พาร์ทิเคิลบอร์ด หนาไม่น้อยกว่า 16 มิลลิเมตร
- 21.5 มีลื่นชัก 2 ลื่นชัก พร้อมกุญแจล็อก
- 21.6 เก้าอี้ แบบมีล้อเลื่อน และมีพนักพิงแขน ขนาดไม่น้อยกว่า $54 \times 54 \times 88$ เซนติเมตร (กว้าง $\times$ ลึก $\times$ สูง)



ผู้กำหนดรายละเอียดคุณลักษณะ

ศศิภัญญ์

(อาจารย์ศศิภัญญ์ นานบุญจิตต์)

ส.ส.

(อาจารย์ธำพรณ์ ไตรยะวิภาค)

ดร.สาวยุทธ งามเลิศ

(อาจารย์ ดร.สาวยุทธ งามเลิศ)

ดร.

(อาจารย์ ดร.ชาญ ยอดละ)

ดร.

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุรศักดิ์ นุ่มมีศรี)