



ประกาศสภาเภสัชกรรม

ที่ 2/2552

เรื่อง ครุภัณฑ์พื้นฐานสำหรับการจัดการหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต 6 ปี

.....

เพื่อให้กระบวนการรับรองปริญญา ในวิชาเภสัชศาสตร์ของสถาบันต่างๆเพื่อประโยชน์ในการเป็นสมาชิกมีความก้าวหน้าและมีการดำเนินการได้อย่างต่อเนื่อง

อาศัยอำนาจตามความในข้อ 10 ข้อ 15 แห่งข้อบังคับสภาเภสัชกรรมว่าด้วยการรับรองปริญญา ประกาศนียบัตรในวิชาเภสัชศาสตร์ หรือวุฒิปัตริในวิชาชีพเภสัชกรรมของสถาบันต่าง ๆ เพื่อประโยชน์ในการสมัครสมาชิก พ.ศ.2552 คณะกรรมการสภาเภสัชกรรมในการประชุมครั้งที่ 165 (1/2552) ในวันที่ 19 มกราคม 2552 ให้ความเห็นชอบ ออกประกาศเรื่องครุภัณฑ์พื้นฐานสำหรับการจัดการหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต 6 ปี เพื่อแสดงความพร้อมในการจัดการศึกษาระดับวิชาชีพ มหาวิทยาลัย/คณะที่จะขอเปิดดำเนินการหลักสูตรเภสัชศาสตร์ จะต้องมีความพร้อมของอุปกรณ์ ครุภัณฑ์ สื่อ ระบบฐานข้อมูล ฯลฯ อย่างชัดเจน ทั้งความเพียงพอของชนิด จำนวนและต่อสัดส่วนการใช้ของนิสิต/นักศึกษา เพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนในระดับวิชาชีพ ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติเพื่อให้เข้าใจสาระสำคัญหลักและทักษะปฏิบัติระดับสูง ครอบคลุมด้านผลิตภัณฑ์ ด้านวิทยาศาสตร์เภสัชกรรม ด้านผู้ป่วยและการบริหารทางเภสัชกรรม ด้านเภสัชศาสตร์สังคมและการบริหารเภสัชกิจ พร้อมด้วยความพร้อมด้านอื่นๆ เพื่อสร้างความมีอัตลักษณ์ของบัณฑิตของสถาบัน สามารถครอบคลุมเนื้อหาสาระและทักษะปฏิบัติ (Core Competencies) ตามเกณฑ์มาตรฐานผู้ประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม โดยมีครุภัณฑ์พื้นฐานที่จำเป็นต้องมี ดังนี้

ลำดับ	ชื่อภาษาไทย	ชื่อภาษาอังกฤษ
1	กล้องจุลทรรศน์ แบบธรรมดา	Optical Microscope
2	กล้องจุลทรรศน์แบบ Stereo	Stereomicroscope
3	เครื่องอ่านขอบเขตการยับยั้งเชื้อ	Zone Reader
4	เครื่องนับเชื้อ	Colony Counter
5	ชุดจุลกายวิภาคของเนื้อเยื่อต่างๆ	Histological Sets
6	ชุดกายวิภาคของมนุษย์	Organ – Blocks Sets
7	กรงเลี้ยงสัตว์ชนิดต่างๆ	Animal Cages
8	เครื่องชั่งสัตว์ทดลอง	Animal Balances

ลำดับ	ชื่อภาษาไทย	ชื่อภาษาอังกฤษ
9	เครื่องให้ยาทางปากสัตว์ทดลอง	Animal Oral Feeding Sets
10	ภาชนะใส่อวัยวะสัตว์ทดลอง	
11	เครื่องมือศึกษาการหดตัวของเนื้อเยื่อสัตว์	
12	สื่อระบบคอมพิวเตอร์ช่วยสอนทางสรีรวิทยา	Computer Aid Instruction for Physiology
13	เครื่องบันทึกการทำงานทางสรีรวิทยาโพลีกราฟและเครื่องแปลงสัญญาณ	Physiological Polygraph Recorders and Transducers
14	เครื่องตรวจสอบสมรรถภาพของปอด	Peakflowmeter
15	เครื่องวัดความดันโลหิต แบบปรอทและแบบอัตโนมัติ	Sphygmomanometer
16	เครื่องวัดลักษณะการหายใจ	
17	เครื่องตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดจากปลายนิ้ว	Self-operated Glucometer
18	เครื่องวัดปริมาตรและความจุของปอด	Spirometer
19	เครื่องวัดคลื่นหัวใจ	Electrocardiogram (EKG)
20	เครื่องดูดปล่อยสารละลาย	Dispenser
21	หลอดอัลตราไวโอเล็ต	UV Lamp
22	ตู้ตรวจสอบแผ่นที่แอลซีภายใต้แสงอัลตราไวโอเล็ต	UV Chamber
23	โถดูดความชื้น	Desiccator
24	ตู้ดูดควัน	Fume Hood
25	ตู้บ่มเชื้อ	Incubator
26	ตู้อบร้อนอุณหภูมิสูง	Hot Air Oven
27	ตู้อบแห้งแบบถาดสำหรับอบสมุนไพร	Tray Dryer
28	ตู้อบแห้งแบบถาดสำหรับอบผงยา/แกรนูล	Tray Dryer
29	ตู้ควบคุมอุณหภูมิ (ตู้เย็น)	Refrigerator
30	ตู้ควบคุมอุณหภูมิและความชื้น	Temperature and Humidity Controlled Chamber
31	อุปกรณ์ชุดกรองแบบแรงดันลบ	Negative Pressure Filter
32	อุปกรณ์ชุดกรองแบบแรงดันบวก	Positive Pressure Filter
33	ตู้กรองอากาศแบบลามินาร์	HEPA Filter and Lamina Air Flow Hood
34	หม้อนึ่งอัดความดัน	Autoclave
35	เครื่องนึ่งความดันสูงสำหรับเตรียมภาชนะปราศจากเชื้อและอาหารจุลินทรีย์	Autoclave
36	เครื่องหมุนเวียนน้ำควบคุมอุณหภูมิ	Circulating Bath

ลำดับ	ชื่อภาษาไทย	ชื่อภาษาอังกฤษ
37	อ่างน้ำควบคุมอุณหภูมิ	Thermoregulated Water Bath
38	หม้ออังไอน้ำแบบหลายหลุม	Water bath
39	เตาไฟฟ้า	Hot Plate
40	เครื่องชั่งชนิดต่างๆ	Balances
41	เครื่องชั่งแบบจานเดี่ยวชนิดวางน้ำหนักตอนบน	Top – Loading Balance
42	เครื่องชั่งแบบจานเดี่ยวชนิดแขวนความไวต่างๆ	Single–Pan Top–Loading Balance
43	เครื่องเขย่าผสม	Shaker
44	เครื่องเขย่าผสมสาร	Vortex Mixer
45	เครื่องปั่นความเร็วต่ำ	Centrifuge
46	เครื่องหมุนเหวี่ยงความเร็วต่ำแบบตั้งโต๊ะ	Bench –Top Centrifuge
47	เครื่องปั่นตกตะกอนโดยการหมุนเหวี่ยง	Microcentrifuge
48	เครื่องกวนสารแบบควบคุมอุณหภูมิ	Stirrer Hot Plate
49	เครื่องเขย่าผสมสารโดยใช้เสียงความถี่สูง	Sonicator
50	เครื่องกวนสารละลายแบบแท่งแม่เหล็ก	Magnetic Stirrer
51	เครื่องผสมเป็นเนื้อเดียวกัน	Homogenizer
52	เครื่องกวนผสมไฟฟ้า	Mixer/Stirrer
53	เครื่องผสมแบบแพลนเน็ต	Plannataly Mixer
54	เครื่องผสมยาแบบเปียก	Wet Mixer
55	โกร่งและลูกโกร่ง ทำจากแก้ว	Glass Mortar & Pestle
56	โกร่งและลูกโกร่ง ทำจากกระเบื้อง	Porcelain Mortar & Pestle
57	เครื่องและอุปกรณ์ร่อนมาตรฐาน	Standard Seives of Various Sieve numbers
58	เครื่องบดสมุนไพร	Hammer Mill
59	เครื่องระเหยสารสกัดภายใต้ความดันต่ำ	Rotary Evaporator
60	เครื่องสกัดสมุนไพรแบบต่อเนื่อง	Soxlet Apparatus
61	เครื่องวัดความต่างศักย์ไฟฟ้าของสารละลาย	Potentiometer
62	เครื่องวัดความเป็นกรดต่าง	pH Meter
63	เครื่องวัดดัชนีหักเห	Refractometer
64	เครื่องหาปริมาณของน้ำโดยวิธีไทเทรชัน	Karl – Fisher Titrator
65	เครื่องหาจุดหลอมละลายของของแข็ง	Melting Point Apparatus
66	เครื่องวัดการดูดกลืนแสง	Visible / UV Spectrophotometer
67	เครื่องแก๊สโครมาโตกราฟี	Gas Chromatography

ลำดับ	ชื่อภาษาไทย	ชื่อภาษาอังกฤษ
68	เครื่องโครมาโทกราฟีของเหลวสมรรถนะสูง	High Performance Liquid Chromatography
69	เครื่องทำแกรนูล	Granulator
70	เครื่องทำแกรนูลแบบ Oscillating	Oscillating Granulator
71	เครื่องตอกเม็ดยาแบบสากเดี่ยว	Single punch tableting machine
72	เครื่องตอกเม็ดยาแบบหมุน	Rotary tableting machine
73	เครื่องวัดความแข็งของยา	Hardness tester
74	เครื่องวัดการแตกตัวของยา	Disintegration tester
75	เครื่องวัดการละลาย ของยา	Dissolution test apparatus
76	เครื่องวัดความกร่อนของเม็ดยา	Friability Tester
77	เครื่องวัดความหนาของเม็ดยา	Tablet Thickness Tester
78	หม้อเคลือบยาเม็ด	Pan Coating Machine
79	หม้อขัดยาเม็ดเคลือบ	
80	เครื่องเคลือบยาเม็ดแบบฟิล์ม	Film Coater
81	เครื่องบรรจุแคปซูล	Capsule filling machine
82	เครื่องปิดผนึกขวดยาฉีด	Vial Cap Sealing
83	เครื่องปิดผนึกหลอดยาฉีด	Ampoule Sealing (butene gas, oxygen gas, torch)
84	เครื่องวัดความหนืดแบบต่างๆ เช่นแบบ cone and plate	Viscometer e.g. Cone and Plate Viscometer
85	แบบพิมพ์ยาเหน็บขนาดต่างๆ	Suppositories
86	เครื่องบรรจุหลอด	Tube filling machine
87	เครื่องปิดกั้นหลอด	Tube cramping
88	เครื่องแก้วลักษณะและขนาดต่างๆ	Glass Wares
89	ระบบฐานข้อมูลทางยา และ /หรือสมุนไพร	

นอกจากรายการครุภัณฑ์ข้างต้น มหาวิทยาลัย/คณะอาจมีครุภัณฑ์อื่นหรือชุดภาพเคลื่อนไหว เช่น

ลำดับ	ชื่อภาษาไทย	ชื่อภาษาอังกฤษ
1	กล้องจุลทรรศน์แบบอินเวอร์ต	Inverted Microscope
2	ชุดอุปกรณ์ดีเอ็นเออิเล็กโทรโฟรีซิส	DNA Electrophoresis
3	ชุดอุปกรณ์โปรตีนอิเล็กโทรโฟรีซิส	Protein Electrophoresis
4	เครื่องบันทึกสัญญาณ	Oscillograph
5	เครื่องวัดระดับยาในเลือดแบบอัตโนมัติ	Therapeutic Drug Monitoring Equipment (TDX)
6	เครื่องตรวจวัดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในลมหายใจ	Carbon Dioxide Meter
7	เครื่องฟลูออเรสเซนส์สเปกโตรโฟโตมิเตอร์	Fluorecence Spectrophotometer
8	เครื่องตรวจสอบความหนาแน่นของสารบนแผ่นทีแอลซี	TLC Densitometer
9	เครื่องตอกเม็ดยาแบบหลายสาก	Multi-Punch Tableting Machine
10	เครื่องปั่นเหวี่ยงแยกสารความเร็วสูงมาก	Centrifuge and Ultracentrifuge
11	เครื่องอ่านไมโครเพลท	Microplate reader
12	เครื่องอินฟราเรดสเปกโตรโฟโตมิเตอร์	IR Spectrophotometer
13	เครื่องควบคุมอุณหภูมิ ความชื้น และแสง	Climatic Chambers
14	เครื่องทำให้แห้งแบบฟลูอิดเบด	Fluid Bed Dryer
15	เครื่องพ่นแห้ง	Spray – Dryer
16	เครื่องล้างหลอดยาฉีดหรือขวดยาฉีด	Jet Ampule or Vial Washing Machine

จึงขอประกาศให้ทราบโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ 22 เดือนเมษายน พ.ศ.2552

ภาวิช ทองโรจน์

(ศาสตราจารย์พิเศษ ดร.ภัสกร ภาวิช ทองโรจน์)

นายกสภาศึกษกรรรม