

Số: 700 /QĐ-ĐHV

Nghệ An, ngày 01 tháng 4 năm 2022

QUYẾT ĐỊNH
Về việc phê duyệt tiêu chuẩn định mức thiết bị chuyên dùng
thuộc lĩnh vực giáo dục và đào tạo các ngành
Vật lý, Hóa học, Sinh học của Trường Đại học Vinh

HIỆU TRƯỞNG TRƯỜNG ĐẠI HỌC VINH

Căn cứ Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Giáo dục đại học số 34/2018/QH14 ngày 19/11/2018 của Quốc hội;

Căn cứ Luật Quản lý, sử dụng tài sản số 15/2017/QH14 ngày 21/6/2017 của Quốc hội;

Căn cứ Nghị định số 99/2019/NĐ-CP ngày 30/12/2019 của Thủ tướng Chính phủ Quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Giáo dục đại học;

Căn cứ Quyết định 50/2017/QĐ-TTg ngày 31/12/2017 của Thủ tướng Chính phủ về việc quy định tiêu chuẩn, định mức sử dụng máy móc, thiết bị;

Căn cứ Thông tư số 16/2019/TT-BGDĐT ngày 04/10/2019 của Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc hướng dẫn tiêu chuẩn, định mức sử dụng máy móc, thiết bị chuyên dùng thuộc lĩnh vực giáo dục và đào tạo;

Căn cứ Quyết định số 1444/QĐ-BGDĐT ngày 26/4/2017 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc phân cấp trong quản lý đầu tư, mua sắm tài sản, cải tạo và sửa chữa thường xuyên công trình xây dựng cho Trường Đại học Vinh;

Căn cứ Quyết định số 62/2001/QĐ-TTg ngày 25/4/2001 của Thủ tướng Chính phủ về đổi tên Trường Đại học Sư phạm Vinh thành Trường Đại học Vinh;

Căn cứ Nghị quyết số 06/NQ-HĐT ngày 12/5/2021 của Hội đồng trường Trường Đại học Vinh ban hành Quy chế tổ chức và hoạt động của Trường Đại học Vinh;

Căn cứ Công văn số 1193 /BGDĐT-CSVC ngày 30/3/2022 của Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc đồng ý và ủy quyền cho Trường Đại học Vinh ký quyết định ban hành tiêu chuẩn định mức thiết bị chuyên dùng thuộc lĩnh vực giáo dục và đào tạo các ngành Vật lý, Hóa học, Sinh học của Trường Đại học Vinh;

Xét đề nghị của ông Trưởng phòng Kế hoạch - Tài chính,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt Tiêu chuẩn định mức thiết bị chuyên dùng thuộc lĩnh vực giáo dục và đào tạo các ngành Vật lý, Hóa học, Sinh học Trường Đại học Vinh (chi tiết tại Phụ lục đính kèm).



Điều 2. Giao phòng Kế hoạch - Tài chính, phòng Quản trị và Đầu tư, Trung tâm Thực hành - Thí nghiệm trên cơ sở Tiêu chuẩn định mức thiết bị chuyên dùng thuộc lĩnh vực giáo dục và đào tạo quy định tại Quyết định này triển khai đề xuất mua sắm, tiếp nhận, quản lý, sử dụng đảm bảo tiết kiệm, hiệu quả.

Điều 3. Quyết định có hiệu lực kể từ ngày ký.

Trưởng các đơn vị: Hành chính - Tổng hợp, Kế hoạch - Tài chính, Quản trị và Đầu tư, Thực hành - Thí nghiệm; Trưởng các đơn vị, cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- Lưu: HCTH, KHTC



TS. Nguyễn Thị Thu Cúc



**PHỤ LỤC: TIÊU CHUẨN, ĐỊNH MỨC SỬ DỤNG MÁY MÓC, THIẾT BỊ
CHUYÊN DÙNG CÁC NGÀNH VẬT LÝ, HÓA HỌC, SINH HỌC**

*(Kèm theo Quyết định số 700 /QĐ-ĐHV ngày 01/4/2022 của Hiệu trưởng
Trường Đại học Vinh)*

A. Ngành vật lí

TT	Tên thiết bị	Số lượng	ĐVT
I	Phòng thí nghiệm Vật lý quang tử		
1.	Máy đo bước sóng laser	1	Bộ
2.	Lô phụ kiện quang cơ	1	Lô
3.	Đầu đo công suất	1	Cái
4.	Bộ đo công suất	1	Bộ
5.	Cách tử truyền qua	1	Cái
6.	Laser xung nano giây	1	Cái
7.	Bộ tách chùm tia không phân cực	2	Cái
8.	Giá đỡ sợi quang	2	Cái
9.	Sợi quang tử PCF	10	m
10.	Sợi quang đơn mode	1	Cuộn
11.	Bộ dịch chuyển 1 chiều	1	Cái
12.	Laser femto giây Ti:Sapphire điều hưởng được bước sóng	1	Bộ
13.	Gương phản xạ	5	Hộp
14.	Giá lắp gương điều chỉnh 3 chiều	20	Cái
15.	Máy quang phổ NIR	1	Chiếc
16.	Hệ thống phụ kiện	1	Bộ
17.	Near-Infrared Femtosecond Fiber Laser	1	Bộ
18.	Máy in 3D	2	Bộ
19.	Máy khắc laser	1	Chiếc
II	Phòng thí nghiệm Cơ nhiệt		
1.	Bộ thí nghiệm khảo sát chuyển động của vật trên đệm khí với camera	1	Bộ

TT	Tên thiết bị	Số lượng	ĐVT
2.	Khảo sát chuyển động của viên bi trên máng nghiêng	1	Bộ
3.	Định luật 2 Newton	1	Bộ
4.	Định luật Húc – Đo độ cứng của lò xo	1	Bộ
5.	Bộ TN cơ học biểu diễn	1	Bộ
6.	Thí nghiệm Con lắc vật lý	1	Bộ
7.	Sóng âm trong không khí	1	Bộ
8.	Giao thoa, nhiễu xạ sóng nước	1	Bộ
9.	Thí nghiệm Quy tắc hợp lực đồng quy, song song	1	Bộ
10.	Thí nghiệm Định luật bảo toàn động lượng	1	Bộ
11.	Chuyển hóa giữa công và nhiệt	1	Bộ
12.	Đo mô men quán tính của các vật có khối lượng và hình dạng khác nhau	1	Bộ
13.	Đo hệ số căng bề mặt của chất lỏng	1	Bộ
14.	Thí nghiệm Xác định nhiệt dung riêng của chất rắn	1	Bộ
15.	Thí nghiệm xác định nhiệt hóa hơi của nước	1	Bộ
16.	Bộ thí nghiệm khảo sát rơi tự do	1	Bộ
17.	Mô hình đào tạo về hệ thống làm lạnh	1	Bộ
18.	Mô hình động cơ xăng hai kỳ	1	Bộ
19.	Mô hình động cơ xăng bốn kỳ	1	Bộ
20.	Bộ thí nghiệm về sóng dừng và phụ kiện	1	Bộ
21.	TN về sự phụ thuộc nhiệt độ vào áp suất	1	Bộ
22.	Bộ TN về sự lưu thông trong ống Venturi: TN xác định áp suất tĩnh tại đoạn ống bị thắt	1	Bộ
23.	Bộ thí nghiệm Chuyển động của viên đạn	1	Bộ
24.	Bộ thí nghiệm Định luật Hook với bộ ghép nối Cobra4	1	Bộ
25.	Bộ thí nghiệm Phương trình nhiệt trạng thái và điểm tới hạn của chất khí	1	Bộ
26.	Bộ thí nghiệm Nhiệt dung riêng của chất khí	1	Bộ

TT	Tên thiết bị	Số lượng	ĐVT
27.	Bộ thí nghiệm Sự giãn nở vì nhiệt của chất rắn và chất lỏng	1	Bộ
28.	Bộ thí nghiệm Đo độ nhớt bằng nhớt kế bi rơi	1	Bộ
29.	Con lắc kép Cobra SMART	1	Bộ
30.	Bộ thí nghiệm Vận tốc pha của sóng truyền trên dây	1	Bộ
31.	Bộ thí nghiệm Nhiệt dung riêng của chất khí có ghép nối với máy tính qua bộ Cobra SMARTsense	1	Bộ
III	Phòng thí nghiệm Điện - Quang		
1.	Bộ thí nghiệm quang hình biểu diễn	01	Bộ
2.	Cường độ nhiễu xạ của các khe và cách tử	01	Bộ
3.	Định luật các thấu kính và DC quang học	01	Bộ
4.	Giao thoa kế Michelson	01	Bộ
5.	Cân dòng/Lực tác dụng lên vật mạng điện	01	Bộ
6.	Cầu RLC có ghép nối máy tính và Module FG	01	Bộ
7.	Từ trường cuộn dây/ Định luật BiotSavart	01	Bộ
8.	Máy tính HP Compaq dc5800	3	Bộ
9.	TN về biến đổi giữa dòng điện và điện thế qua máy biến thế đơn giản	01	Bộ
10.	TN về xác định trở kháng của các mạch điện chứa tụ điện và cuộn dây	01	Bộ
11.	TN về xác định điện tích của electron và khảo sát chuyển động của hạt mang điện trong từ	01	Bộ
12.	Đồng hồ đo điện đa năng. Hãng LD Didactic Đức	06	Cái
13.	Bộ thí nghiệm khảo sát sự giãn nở nhiệt bằng phương pháp giao thoa LETI30	01	Bộ
14.	Bộ thí nghiệm biểu diễn lực Lorent LEAI48	01	Bộ
15.	Bộ thí nghiệm Điện tích nguyên tố và thí nghiệm Millikan	1	Bộ
16.	Bộ thí nghiệm Hiệu ứng Compton - phép đo trực tiếp phân tán năng lượng	1	Bộ
17.	Bộ thí nghiệm lượng tử Plăng và hiệu ứng quang điện	1	Bộ
18.	Bộ thí nghiệm quang hình học	1	Bộ

TT	Tên thiết bị	Số lượng	ĐVT
19.	Bộ thí nghiệm nghiên cứu các hiện tượng phản xạ, khúc xạ, giao thoa, nhiễu xạ ánh sáng	1	Bộ
20.	Bộ thí nghiệm về cảm ứng từ	1	Bộ
IV	Phòng thí nghiệm vật lý tiên tiến		
1.	Hệ Laser rắn	01	Bộ
2.	Hệ Boxcar và giao diện máy tính	01	Bộ
3.	Bộ máy đo bước sóng Laser	01	Bộ
4.	Bộ đo CS và năng lượng xung của chùm laser	01	Bộ
5.	Bộ các thấu kính	01	Bộ
6.	Máy rửa siêu âm	01	Cái
7.	Cân phân tích 4 số lẻ	01	Cái
8.	Hệ laser màu điều hưởng bước sóng laser	01	HT
9.	Hệ laser màu mini	01	HT
10.	Kính phân cực	01	Bộ
11.	Bản phần tử bước sóng	01	Bộ
12.	Ống nhân quang điện	01	Cái
13.	Nguồn một chiều	04	Cái
14.	Đèn Hollow cathode	01	Cái
15.	Monochromator	01	Cái
16.	Chân đế, thanh đỡ, lòi, chùm tia mặt bàn HQ	04	Bộ
17.	Bộ chuyển đổi các đầu kết nối	01	Bộ
18.	Bộ các bản lọc trung hòa	01	Bộ
19.	Các gương phản xạ	01	Bộ
20.	Các bản tách chùm	01	Bộ
21.	5W, 1064-nm fiber laser	1	Cái
22.	Bộ cách ly quang 1064 nm	1	Cái
23.	Tấm nửa sóng bạc không 1064 nm	1	Cái
24.	Ngàm xoay liên tục cho tấm sóng	1	Cái

TT	Tên thiết bị	Số lượng	ĐVT
25.	Khối lập phương phân cực chùm tia laser 1064 nm, 12,7 mm	1	Cái
26.	Ngàm nghiêng quang học ba trục cho khối PBS	1	Cái
27.	Bộ điều chế quang học 1064 nm (AOM)	1	Cái
28.	Bộ căn chỉnh 5 trục cho AOM	1	Cái
29.	Bộ thấu kính (tất cả đều được tráng chống phản xạ 1064 nm, đường kính 25,4 mm)	1	Bộ
30.	Gương điện môi vạch tia laze, 1064 nm	2	Cái
31.	Bộ lấy mẫu chùm tia băng rộng, 1010–1550 nm	1	Cái
32.	Bộ tách chùm lưỡng sắc đi qua ngắn, bước sóng phản xạ 1064 nm, bước sóng truyền 415–700 nm	2	Cái
33.	Điốt quang góc phần tư được tăng cường IR (QPD)	1	Cái
34.	Bộ dịch chuyển chính xác cho QPDs	2	Cái
35.	Vật kính hiển vi ngâm trong nước 60x, NA = 1,2	2	Cái
36.	Bộ dịch chuyển chính xác cho vật kính hiển vi (tay phải)	1	Cái
37.	Bộ dịch chuyển chính xác cho vật kính hiển vi (tay trái)	1	Cái
38.	Bộ lọc vạch laser 1064 nm	1	Cái
39.	Laser 532 nm	1	Cái
40.	Bộ điều chế quang âm 532 nm	1	Cái
41.	Thiết bị điện tử điều khiển AOM cho tia laser kích thích	1	Cái
42.	Điốt quang bốn nâng cao	2	Cái
43.	Điốt quang bốn nâng cao chuẩn hóa các tín hiệu X và Y	1	Cái
44.	Điốt quang nhạy cảm không định vị	1	Cái
45.	Gương lưỡng sắc dài 532 nm	1	Cái
46.	Gương lưỡng sắc đoạn ngắn 532 nm	1	Cái
47.	Gương lưỡng sắc cạnh 590 nm	1	Cái
48.	Bộ lọc Notch để loại bỏ thêm tia laser kích thích 532 nm	1	Cái
49.	Nguồn laser diode 440 nm (CW+Pulsed)	1	Bộ

TT	Tên thiết bị	Số lượng	ĐVT
50.	Bộ kết nối quang sợi cho đầu laser:	2	Bộ
51.	Nguồn laser diode 640 nm (CW+Pulsed)	1	Bộ
52.	Bộ điều khiển Laser diode	1	Bộ
53.	Bàn dịch chuyển thô XY	1	Bộ
54.	Khung giá cage	1	Chiếc
55.	Nguồn laser Pico giây	1	Bộ
56.	Môđun đếm đơn photon tương quan thời gian (TCSPC)	1	Bộ
57.	Bản quyền phần mềm đo và phân tích dữ liệu phân giải thời gian	1	License
58.	Trigger Diode	1	Chiếc
59.	Bộ thiết bị điều khiển nhúng CompactRIO	1	Bộ
60.	Kẹp cáp	1	Bộ
61.	Bộ công cụ cần thiết cho các trụ quang	1	Bộ
62.	Máy đo bước sóng (phân tích phổ)	1	Chiếc
63.	Buồng cộng hưởng và Đầu phát laser	1	Bộ
64.	Mô-đun quang tốc độ cao (High-Speed Optical Modulators)	1	Bộ

B. Ngành hóa học

TT	Tên thiết bị	Số lượng	ĐVT
I	Phòng thí nghiệm Hóa Phân tích môi trường		
1.	Bể rửa siêu âm có gia nhiệt	01	Cái
2.	Cân phân tích điện tử	01	Cái
3.	Máy li tâm Hettich	2	Cái
4.	Cân kỹ thuật điện tử (Sartorius)	1	Cái
5.	Máy cất nước 2 lần	1	Cái
6.	Tủ sấy	1	Cái
7.	Lò nung Furnace	1	Cái

TT	Tên thiết bị	Số lượng	ĐVT
8.	Máy quang phổ UV-Vis	1	Cái
9.	Tủ hút khí độc dùng trong PTN Hóa Học	1	Cái
10.	Cân phân tích	1	Cái
11.	Máy đo pH để bàn	1	Cái
12.	Quang phổ UV-Vis	1	Cái
13.	Bể rửa siêu âm có gia nhiệt	1	Cái
14.	UPS santak online C10KE - Kèm hệ thống sạc kỹ lưỡng	1	Cái
15.	Cân kỹ thuật	1	Cái
16.	Máy khuấy từ	1	Cái
17.	Máy khuấy từ gia nhiệt	1	Cái
II	Phòng thí nghiệm Hóa Vô cơ		
1.	Bể lưu thông hơi	01	Cái
2.	Bơm nhu động	1	Cái
3.	Lò nung	2	Cái
4.	Cân phân tích điện tử	1	Cái
5.	Máy khuấy đa vị trí và có đĩa đun	2	Cái
6.	Tủ hút khí độc	1	Cái
7.	Bơm chân không	1	Cái
8.	Cân kỹ thuật điện tử	1	Cái
9.	Máy quang phổ	01	Cái
10.	Tủ sấy đa dụng	01	Cái
III	Phòng thí nghiệm Hóa Hữu cơ		
1.	Máy đo điểm chảy	01	Cái
2.	Khúc xạ kế	01	Cái
3.	Bộ phản ứng hóa học	01	Cái
4.	Máy đo độ nhớt	01	Cái
5.	Máy li tâm điện nhỏ	1	Cái

TT	Tên thiết bị	Số lượng	ĐVT
6.	Bể lưu thông hơi	1	Cái
7.	Tủ hút khí độc	1	Cái
8.	Tủ sấy chân không	1	Cái
9.	Máy đo tỷ trọng cầm tay	1	Cái
IV	Phòng Thực hành giảng dạy Hóa học		
1.	Cân điện tử	01	Cái
2.	Tủ hút phòng thí nghiệm	01	Cái
3.	Lò vi sóng	01	Cái
4.	Tủ sấy phòng thí nghiệm	01	Cái
5.	Lò nung	01	Cái
6.	Bơm chân không	01	Cái
7.	Cân kỹ thuật	01	Cái
8.	Điện phân nước điều chế Ôxy Hydrô	01	Bộ
9.	Đường chuẩn độ & khả năng đệm của DD đệm	01	Bộ
10.	Xác định nhiệt của phản ứng trung hoà	01	Bộ
11.	Máy quét scanner	01	Cái
IV	Phòng thí nghiệm Hóa Đại cương		
1.	Lò nung	01	Cái
2.	Tủ sấy	01	Cái
3.	Cân điện tử	01	Cái
4.	Nhiệt kế số	01	Cái
5.	Tủ lạnh Panasonic	01	Cái
6.	AC/DC Power supply Biến thế 0 - 15 V, 5 A	05	Cái
7.	Bếp cách thủy	01	Cái
8.	Bơm chân không	01	Cái
V	Phòng thí nghiệm Hóa lý		
1.	Cân phân tích	01	Cái

TT	Tên thiết bị	Số lượng	ĐVT
2.	Máy điều nhiệt	01	Cái
3.	Máy khuấy từ	01	Cái
4.	Biến thế điện áp cực thấp biến đổi	01	Cái
VI	Phòng thí nghiệm hóa học		
5.	Tủ hút khí độc	2	Chiếc
6.	Máy khuấy siêu âm	1	Chiếc
7.	Tủ sấy chân không	1	Chiếc
8.	Máy cất nước 2 lần	1	Chiếc
9.	Tủ sấy	2	Chiếc
10.	Máy ly tâm	2	Chiếc
11.	Máy PH để bàn	2	Chiếc
12.	Máy PH cầm tay	2	Chiếc
13.	Máy khuấy từ	2	Chiếc
14.	Lò nung	1	Chiếc
15.	Bếp gia nhiệt	3	Chiếc
16.	Bếp điện đơn	3	Chiếc
17.	Hệ thống quang phổ hấp thụ nguyên tử (Bàn dùng ngọn lửa và bay hơi hydrua)	1	Hệ thống

C. Ngành sinh học

TT	Tên thiết bị	Số lượng	ĐVT
I	Phòng thí nghiệm Đa dạng sinh học		
1.	Máy hút ẩm	03	Cái
2.	Bộ sưu tập tiêu bản động vật	04	Bộ
II	Phòng thí nghiệm Sinh lý thực vật		
1.	Kính hiển vi quang học 2 mắt	05	cái
2.	Cân kỹ thuật Sartorius	2	cái
3.	Hệ thống ký ghép nối khối phổ	1	Bộ

TT	Tên thiết bị	Số lượng	ĐVT
4.	Máy cất nước 1 lần	1	cái
III	Phòng Thực hành giảng dạy sinh học		
1.	Cân điện tử	01	Cái
2.	Tủ âm MMM	01	Cái
3.	Nồi hấp khử trùng	01	Cái
4.	Kính hiển vi	06	Cái
5.	Tủ sấy MMM	01	Cái
6.	Kính soi nổi	1	Cái
IV	Phòng thí nghiệm Động vật		
1.	Kính hiển vi 2 mắt	04	Cái
2.	Máy ảnh kỹ thuật	01	Cái
3.	Máy Scan	01	Cái
4.	Máy đo nhiệt độ và độ ẩm	01	Cái
5.	Camera ống nhòm quan sát	03	Cái
6.	Kính soi nổi 3 mắt	02	Cái
7.	Tủ bảo quản chống ẩm	01	Cái
8.	Tủ sấy mẫu	01	Cái
V	Phòng thí nghiệm Thực vật		
1.	Kính hiển vi quang học 2 mắt	6	Cái
2.	Máy đo độ nghiêng	4	Cái
3.	Máy đo cây đa năng	4	Cái
4.	Máy sấy mẫu thực vật	1	Cái
5.	Bộ đục thân lấy mẫu	1	Bộ
6.	Máy đo cường độ ánh sáng	1	cái
7.	Tủ cấy vô trùng	01	cái
8.	Tủ lạnh sâu	1	cái
9.	Máy đo cây đa năng	4	Cái

TT	Tên thiết bị	Số lượng	ĐVT
10.	Kính hiển vi quang học 2 mắt	6	Cái
11.	Máy đo độ nghiêng	4	Cái
VI	Phòng thí nghiệm Giải phẫu sinh lý người và động vật		
1.	Máy cắt tiêu bản mô học	01	Cái
2.	Kính hiển vi huỳnh quang	01	Cái
3.	Tủ ấm CO2	01	Cái
4.	Cân phân tích	01	Cái
5.	Máy ảnh kỹ thuật	01	Cái
6.	Máy ly tâm	01	Cái
VII	Phòng thí nghiệm Vi sinh - Di truyền		
1.	Tủ cấy vi sinh	01	Cái
2.	Máy quang phổ	01	Cái
3.	Nồi khử trùng	01	Cái
4.	Tủ ấm vi sinh	01	Cái
5.	Kính hiển vi gắn camera	1	Cái
6.	Cân phân tích A&D	01	Cái
7.	Máy đo các chỉ tiêu môi trường nước	01	Cái
8.	Tủ sấy	01	Cái
9.	Bể ổn nhiệt	01	Cái
10.	Kính hiển vi	04	Cái
11.	Máy ly tâm	01	Cái
VIII	Phòng thí nghiệm sinh học		
12.	Máy Real time PCR	1	Chiếc
13.	Máy đo chất lượng DNA, ARN, protein	1	Chiếc
14.	Kính hiển vi có máy ảnh kết nối máy tính	2	Bộ
15.	Kính hiển vi đảo ngược có gắn camera	2	Bộ
16.	Kính hiển vi vẽ	1	Bộ

TT	Tên thiết bị	Số lượng	ĐVT
17.	Hệ thống cất quay chân không tự động	1	Hệ thống
18.	Máy Quang phổ tử ngoại	1	Chiếc
19.	Máy quay chuyên dụng	1	Chiếc
20.	Tủ an toàn sinh học	1	Chiếc
21.	Máy ly tâm lạnh tốc độ cao	1	Chiếc
22.	Máy làm khô giảm áp	1	Chiếc

**KT. HIỆU TRƯỞNG
PHÓ HIỆU TRƯỞNG**



TS. Nguyễn Thị Thu Cúc