

Thông kê các phòng thực hành, phòng thí nghiệm và các trang thiết bị
(Ban hành kèm theo Đề án tuyển sinh năm 2019 của trường Đại học Vinh)

Stt	Tên phòng thực hành, thí nghiệm	Danh mục trang thiết bị chính
1	Vi sinh 1 (TN207)	<ul style="list-style-type: none">- Tủ sấy- Tủ cấy- Tủ hút- Nồi lên men- Máy tính
2	Vi sinh 2(TN209)	<ul style="list-style-type: none">- Máy lắc gia nhiệt- Kính hiển vi chụp ảnh- Kính hiển vi quang học- Nồi hấp tiệt trùng- Tủ cấy- Máy điện di- Li tâm lạnh- Máy lắc gia nhiệt
3	Hóa vô cơ (TN 407)	<ul style="list-style-type: none">- Bể lưu thông hở DC10P14- Lò nung t0 13000 độ C- Máy quang phổ JENWAY- Cân phân tích điện tửTE124- Tủ sấy đa dụng (Mommert)- Bếp đun 4 chỗ
4	Trung tâm phân tích chất lượng cao (TN205)	<ul style="list-style-type: none">- Thiết bị lọc nước siêu sạch 611 VF- Hệ thống quang phổ tử ngoại khả kiến- Hệ thống điện di mao quản- Máy quang phổ hồng ngoại- Hệ thống sắc ký ion- Máy sắc ký lỏng cao áp phân tích HPLC- Máy quang phổ hấp thụ nguyên tử- Hệ thống sắc ký- Máy tính để bàn
5	Hóa phân tích (TN 409)	<ul style="list-style-type: none">- Hệ thống sắc ký lỏng siêu hiệu năng UHPLC- Bể rửa siêu âm có gia nhiệt- Máy cất nước 2 lần- Máy ly tâm- Cân phân tích điện tử
6	Phòng máy tính (TN 411)	<ul style="list-style-type: none">- Máy chiếu vật thể để bàn- Máy chiếu đa năng- Máy chiếu màn chiếu- Bảng tương tác thông minh.- Máy vi tính để bàn
7	Hóa hữu cơ (TN 405)	<ul style="list-style-type: none">- Máy đo điểm chảy

		<ul style="list-style-type: none"> - Khúc xạ kế - Máy ly tâm - Bộ phản ứng hóa học - Máy đo độ nhớt
8	Hóa dược (TN 313-316)	<ul style="list-style-type: none"> - Máy cắt quay chân không - Máy cắt nước 2 lần - Nồi hấp tiệt trùng - Máy sấy đông khô - Máy đóng nắp chân không - Máy sấy phun - Máy dập viên - Máy dán bao bì
9	Phương pháp giảng dạy (TN 309-310)	<ul style="list-style-type: none"> - Lò nung - Tủ sấy - Bơm chân không - Lò vi sóng - Cân phân tích - Máy vi tinh để bàn
10	Công nghệ chế biến thực phẩm(TN416-417)	<ul style="list-style-type: none"> - Thiết bị cô đặc - Thiết bị chưng cất kiểu 2 vỏ - Máy dập viên - Máy ép viên - Thiết bị chiết suất siêu âm - Nồi nấu gia nhiệt - Máy thái vụn năng - Máy tạo khí nitơ - Thiết bị cô sấy chân không
11	Phân tích chất lượng và an toàn thực phẩm (TN 211)	<ul style="list-style-type: none"> - Hệ thống sắc ký lỏng khối phổ LC/MS - Hệ thống khối phổ phát xạ ICP-MS - Hệ thống sắc ký lỏng điều chế - Hệ thống quang phổ tử ngoại khả kiến UV-VIS - Máy sắc ký khối phổ GC/MS - Hệ thống lọc nước siêu sạch.
12	Hóa thực phẩm (TN114-115)	<ul style="list-style-type: none"> - Máy ly tâm - Thiết bị sấy phun thực phẩm - Thiết bị đông khô - Máy sấy gió nóng - Thiết bị lên men - Hệ thống chưng cất đậm - Hệ thống đo tính chất cơ lý thực phẩm - Máy nghiền đa chức năng
13	PTN Vi sinh-Di truyền (TN101, 102)	<ul style="list-style-type: none"> - Tủ sấy MEMMERT - Kính hiển vi có gắn camera - Máy ly tâm - Máy quang phổ Multiskan FC Thermo Scientific Mỹ - Tủ CẤY VI SINH (THAO Tác PCR) PCR4A1

		<p>Esco Singapore</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nồi khử trùng LVA403B - Tủ âm vi sinh ThermoStable IG105 - Kính hiển vi - Cân phân tích điện tử, A&D - Cách thủy 10 lít (water bath), ColeParmer - Tủ âm, MMM, Model: Incucell - Kính hiển vi quang học gắn Camera Leica
14	PTN Phương pháp giảng dạy Sinh học (TN103, 104)	<ul style="list-style-type: none"> - Cân điện tử - Tủ âm, MMM - Tủ sấy, MMM - Nồi hấp khử trùng HVA110 Hirayama Nhật Bản - Kính hiển vi
15	PTN: Động vật (TN 105,106,107)	<ul style="list-style-type: none"> - Kính hiển vi 2 mắt - Tủ sấy mẫu - Kính hiển vi soi ngược 3 mắt EMZ13 - Tủ bảo quản chống ẩm - Máy ảnh kỹ thuật D610 Nikon - Máy Scan HP G3110 - Máy đo nhiệt độ và độ ẩm - Camera ống nhòm quan sát
16	PTN: Sinh lý người và động vật (TN108,109,110)	<ul style="list-style-type: none"> - Máy chiếu đa năng Panasonic - Máy cắt tiêu bản mô học Leica - Kính hiển vi huỳnh quang TC5600 - Tủ âm CO2 LCO065AI - Cân phân tích Sartorius - Máy ảnh kỹ thuật Nikon - Máy li tâm Hettich
17	PTN: Đa dạng sinh học (TN 201,202,204)	<ul style="list-style-type: none"> - Máy hút ẩm Edison
18	PTN Thực vật (PTN 301-302)	<ul style="list-style-type: none"> - Tủ cấy vô trùng - Máy sấy mẫu thực vật ThermoStable OF 155 - Kính hiển vi quang học - Tủ lạnh sâu - Máy cắt nước 1 lần model W4000
19	PTN Sinh lý Thực vật (PTN 303-304)	<ul style="list-style-type: none"> - Kính hiển vi quang học 2 mắt - Cân kỹ thuật Sartorius - Hệ thống ký ghép nối khối phổ
20	PTN Môi trường (TN401, 402)	<ul style="list-style-type: none"> - Máy lắc tròn tốc độ chậm - Cân phân tích điện tử - Tủ âm memmert - Máy lắc ổn nhiệt GFL - Máy phá mẫu COD (thiết bị phản ứng COD) AL125 (24 chỗ) Aqualytic - Máy quang phổ cầm tay AL400 Aqualytic - Lò phá mẫu vi sóng Transform MW 680 - Máy đo ồn tức thời HD 8701

		<ul style="list-style-type: none"> - Lò nung L9/11/B180 - Máy đo vận tốc gió Kestrel 2000
21	PTN Hóa sinh (TN403, 404)	<ul style="list-style-type: none"> - Máy cất nước 1 lần Hamilton - Kính hiển vi soi nổi gắn camera Optika - Máy li tâm cao tốc Hettich - Bộ điện di đứng + Bộ nguồn - Tủ hút chất độc EFH4A8 Essco Singapore - Máy rửa siêu âm - Cân phân tích PA214 OhausMỹ - Máy quang phổ CARY 60
22	PTN Công nghệ sinh học (TN413, 414)	<ul style="list-style-type: none"> - Thiết bị điện di soi, chụp - Lúp hiển vi với video No.K400L - Lúp hiển vi 2 mắt K400L - Lúp hiển vi với Video K400L - Tủ ẩm thường Memmert - Máy nhân gen PCR BioradLaboratoies - Máy đếm khuẩn lạc Stuart - Hệ thống lọc nước siêu sạch Labconco - Bộ điện di ngang + bộ nguồn - Bộ điện di đứng + Bộ nguồn - Máy làm đá vảy - Tủ ẩm CO2 MCO18ACPE Panasonic - Máy làm khô AND,ARN, cô mẫu miVac DNA GENEVAC ANH
23	PTN: Kiểm định công trình (XD101)	<ul style="list-style-type: none"> - Máy kéo nén vạn năng chỉ thị kim - Máy li tâm nhựa - Máy nén Mashall - Máy đo biến dạng tĩnh công trình - Máy siêu âm bê tông - Máy siêu âm khuyết tật kim loại - Máy siêu âm cọc khoan nhồi - Máy kiểm tra chất lượng cọc - Hệ thiết bị quan trắc dao động - Máy dò cốt thép và KT độ ăn mòn cốt thép - Hệ kích thủy lực gia tải - Máy khoan đất và thí nghiệm SPT - Máy thủy bình điện tử: SL 5 - Máy kinh vĩ điện tử: SL 5 - Máy xuyên tĩnh 10 T - Thiết bị đo áp lực nước lỗ rỗng điện - Thiết bị xác định mức chống thấm của bê tông - Hệ thử tĩnh - SXLD Palang dầm đơn 5 tấn KGCRANE model KDH11NH - Động cơ di chuyển cầu trục 1.5kw KGCRANE - Tủ điện, thiết bị điều khiển xe lớn biển tần - Bộ tời AH500A sức nâng 500kg

		- Hệ thống nâng đỡ cầu trục
24	PTN: Vật liệu xây dựng(XD102)	- Máy uốn nén bê tông 300 tấn - Máy thử độ bền nén/uốn xi măng hiện thị số - Máy đo độ mài mòn bê tông: SL 2 - Bộ TN độ ẩm của đất, phương pháp tủ sấy - Bộ dụng cụ Vicat: SL 7 - Máy trộn vữa - Máy đầm vữa
25	PTN: Địa kỹ thuật (XD103)	- Máy nén 1 trục, Model: SL250 - Máy cắt phẳng, Model: SL370 - Thiết bị đo lún nền đất, phương pháp bàn ép - Bộ TN CBR hiện trường - Bộ TN CBR trong phòng thí nghiệm - Tủ sấy điều chỉnh nhiệt độ, Model: 101
26	Xưởng Thực tập công nhân (XD104)	- Giáo xây (Bộ 100 m3) - Giáo chống tổ hợp , loại cao 1000mm. - Máy cắt bê tông TACOM TCC3 - Đầm đất Tacom - Cột chống đơn K104: SL 45 - Cpha tám phẳng: SL 50 - Máy hàn điện Tiên Đạt 250A/220V
27	PTH: Máy tính xây dựng (XD 201)	- Máy tính để bàn Dell vostro 3900 MT: SL 24 - Máy chiếu Epson EB 905
28	PTH: Vẽ kỹ thuật (XD 201)	Bàn vẽ kỹ thuật: SL 20
29	Phòng máy tính 01	- 21 bộ máy tính - 1 máy chiếu - 1 Tivi
30	Phòng máy tính 02	- 21 bộ máy tính - 1 máy chiếu - 1 Tivi
31	Phòng máy tính 03	- 25 bộ máy tính - 1 máy chiếu
32	Phòng máy tính 04	- 21 bộ máy tính - 1 máy chiếu
33	Phòng máy tính 05	- 25 bộ máy tính - 1 máy chiếu
34	Phòng máy tính 06	- 21 bộ máy tính - 1 máy chiếu - 1 Tivi
35	Phòng máy tính 07	- 30 bộ máy tính - 1 máy chiếu
36	Phòng máy tính 08	- 21 bộ máy tính - 1 máy chiếu
37	Phòng Kỹ thuật mạng	- 1 Tivi - 19 bộ máy tính - 1 máy in
38	Phòng Thí nghiệm Cơ- Nhiệt	- Cân điện tử 310 g chính xác 0,001 g

		<ul style="list-style-type: none"> - Cân điện tử - Đệm không khí thẳng - Máy đếm S - Bộ thí nghiệm: cơ học biểu diễn - Bộ khảo sát về sóng âm - Phép đo các hằng số cơ bản - Định luật bảo toàn cơ năng/ bánh xe Maxwell - Mô hình đào tạo về hệ thống làm lạnh - Mô hình động cơ xăng hai kỳ - Mô hình động cơ xăng bốn kỳ - Các đ. luật về va chạm/ trên đệm không khí - Máy tính HP Compaq dc5800
39	Phòng Thí nghiệm Điện Quang	<ul style="list-style-type: none"> - Bộ thí nghiệm quang hình biểu diễn - Cường độ nhiễu xạ của các khe và cách tử - Định luật các thấu kính và DC quang học - Giao thoa kế Michelson - Cân dòng/Lực tác dụng lên vật mạng điện - Cầu RLC có ghép nối máy tính và Module FG - Từ trường cuộn dây/ Định luật BiotSavart - Máy tính HP Compaq dc5800 - TN về biến đổi giữa dòng điện và điện thế qua máy biến thế đơn giản - TN về xác định trở kháng của các mạch điện chứa tụ điện và cuộn dây - TN về xác định điện tích của electron và khảo sát chuyển động của hạt mang điện trong từ - Đồng hồ đo điện đa năng. Hãng LD Didactic Đức - Bộ thí nghiệm khảo sát sự giãn nở nhiệt bằng phương pháp giao thoa LETI30 Bộ thí nghiệm biểu diễn lực Lorent LEAI48
40	Phòng Nghiên cứu Quang phổ (D1.103)	<ul style="list-style-type: none"> - Hệ Laser rắn - Hệ Boxcar và giao diện máy tính - Bộ máy đo bước sóng Laser - Bộ đo CS và năng lượng xung của chùm laser - Bộ các thấu kính - Máy rửa siêu âm - Cân phân tích 4 số lẻ - Hệ laser màu điều hưởng bước sóng laser - Hệ laser màu mini - Kính phân cực - Bản phân tư bước sóng - ống nhân quang điện - Nguồn một chiều - Đèn Hollow cathode - Monochromator - Chân đế, thanh đỡ, lòi, chùm tia mặt bàn HQ - Bộ chuyển đổi các đầu kết nối

		<ul style="list-style-type: none"> - Bộ các bản lọc trung hòa - Các gương phản xạ - Các bản tách chùm - Cáp nối và đầu nối - Các bộ phụ tùng tháo lắp - Bình khí trơ - Máy bơm chân không (Vacuum pump) - Bộ lò rung 3 ngăn có điều khiển - Hệ kết nối và điều khiển chân không t - Bàn thí nghiệm phòng QHQP - Hệ laser diode điều hưởng bước sóng - Hệ laser phát xung điều hưởng bước sóng - Đồng hồ đo chân không - Van đóng/ mở có độ chân không cao - Van dò điều chỉnh được độ rò - Modul huỳnh quang - Hệ bẫy quang học - Hệ máy phát thông số được bơm bởi Laser rắn - Máy tính HP Compaq dc5800
41	Phòng Thực hành Nhiệt- Điện lạnh (KTCN.103)	<ul style="list-style-type: none"> - TN về điện 3 pha - Bộ TN về lắp đặt điện chiếu sáng - Máy biến áp 3 pha 25KVA - HT thiết bị đào tạo mô phỏng động cơ... - Mô hình thiết bị đào tạo động cơ diezen - Máy phát tần số - Hệ thí nghiệm về mạch điện một chiều DC SO42044D - Bộ thí nghiệm mạch điện xoay chiều 1 pha, 3 pha. Lucasneulle - Bộ thiết bị thực hành điện tử UniTrainI - Máy hút ẩm Sam sung - Đồng hồ đo tần số MF316 - Ampekìm MA220 - Máy phát xung chức năng TFG3205E - Đồng hồ đo vạn năng TM187 - Bộ thí nghiệm cầu đo Wheatstone 36317 - Máy đo điện trở đất 382252 - Dao động ký 2 kênh 20 MHz TOS2020B
42	Phòng thực hành Hệ thống điện (KTCN.104)	<ul style="list-style-type: none"> - Bộ thí nghiệm mô phỏng hệ thống điện - Máy Chiếu - Máy hút ẩm Sam sung - Máy tính để bàn 3040MT - Thực hành truyền tải điện với hệ thống thanh góp LucasNulle/ Đức - Khối thanh góp kép, 3 pha, cung cấp vào/ra CO33015R - Khối thanh góp kép, 3 pha, bảng nối ghép CO33015S

		<ul style="list-style-type: none"> - Tải điện trở biến thiên, 3 pha, 1kW CO33013F - Tải điện trở 3x 560 Ohm CO33013H - Bộ máy biến áp cân bằng CO33014Y - Module công tắc nguồn CO33015P - Mô hình đường truyền tải điện 150km/300km (93.2 dặm/186.4 dặm) CO33013A - Nguồn 3 pha điều chỉnh được, 0450V/2A CO33013Z - Đồng hồ đo đặc tính nguồn điện 3 pha với màn hình hiển thị và bộ nhớ dài hạn CO51271S - Tải dung CO33013E - Thực hành Bảo vệ rơ le LucasNulle/ Đức - Rơ le quá dòng thời gian CO33014J - Rơ le quá áp/ Rơ le điện áp thấp CO33014N - Rơ le quá dòng có hướng: CO33014D - Mạch điện chiếu sáng và ứng dụng khác trong tòa nhà LucasNulle/ Đức
43	Xưởng thực hành Điện (KTCN.101)	<ul style="list-style-type: none"> - Phần mềm hướng dẫn thực hành đa phương tiện: Bảo vệ hệ thống thanh góp SO28009M - Phần mềm hướng dẫn thực hành đa phương tiện: Hệ thống thanh góp SO28009N - Động cơ không đồng bộ 3 pha, lồng sóc, 1kW SE26725G - Bảo vệ đầu trục động cơ 1kW SE26626C - Phần mềm thiết lập tham số, HTLPLSoft4 cho các rơ le bảo vệ phòng thí nghiệm điện Đã t - Phần mềm và các phụ kiện cho hệ giám sát SCADA InsTrain ST72003K - Hệ thống chuông cửa và đàm thoại nội Bộ LucasNulle/ Đức - Board lắp đặt cho hệ thống chuông và chiếu sáng cầu thang CO32098C - Nguồn công suất 1 pha có công tắc, CB và chân cắm nối đất CO32111A - Bàn thí nghiệm để gắn bảng thí nghiệm, khung 3 mức, 1430x850x780mm ST72003BHQ - Hệ thống Mạch điện chiếu sáng LucasNulle/ Đức - Board lắp đặt mạch chiếu sáng, công tắc on/off, đổi trạng thái, nối tiếp, trung gian CO3 - Board lắp đặt cho mạch đèn neon CO32098D - Board lắp đặt, chỉnh độ sáng đèn dây tóc, halogen và đèn neon compact CO32098B Giắc kết nối bảo vệ 4mm/19mm, màu đen SO51246J - Các Mạch điều khiển và Bảo vệ Động cơ điện LucasNulle/ Đức Bộ nút nhấn và công tắc để điều khiển động cơ

		<p>CO32091A Kỹ thuật điều khiển I, module cơ bản với bộ cấp tải và 2 CB CO32091C Công nghệ điều khiển I, bộ thiết bị cho lắp ráp mạch điện công tắc tơ đơn giản SO32091D - Động cơ không đồng bộ ba pha, lồng sóc, 0.3kW (công nghiệp) SE26723G - Động cơ không đồng bộ ba pha, Dahlander, 0.3kW (công nghiệp) SE26723K - Động cơ không đồng bộ ba pha, 2 cuộn dây riêng, 0.3kW (công nghiệp) SE26723L - Khớp che bảo vệ đầu trục cuối, 0.3kW SE26622C - Nguồn công suất 3 pha 400V/16A CO32121B</p>
44	Phòng thực hành KT Điện (KTCN.203)	<p>- Máy điện một chiều DC LucasNulle/ Đức - Nguồn công suất tổng quát cho nguồn DC và ba pha CO32125U - Đồng hồ đo analog/digital, công suất, hệ số công suất bao gồm phần mềm CO51271Z - Bộ máy điện servo cho máy điện 0.3kW bao gồm phần mềm ActiveServo (D, GB, F, E) CO36366 - Khớp che bảo vệ , trong suốt 0.1/0.3kW SE26627B - Máy điện DC đa mạch, kích từ hỗn hợp, 0.3kW (công nghiệp) SE26723D - Biến trở tổng quát cho máy điện 300W CO32126W - Động cơ không đồng bộ ba pha, lồng sóc, 0.3kW SE26723G</p>
45	Xưởng TH Điện, Điện tử (KTCN.102)	<p>- bộ thí nghiệm về cảm biến và chuyển đổi - Dao động ký 2 tia 40 MHz - Máy tính để bàn Dell Optiplex 3020MT</p>
46	Phòng TH Hệ thống TT&TT (KTCN.202)	<p>- Tổng đài nội bộ PANASONIC KXTES824 - Hệ thí nghiệm về Antenna TELEPHONY TRAINER - Telephone switching system TRAINER (kèm nguồn) - bộ thí nghiệm về còc thiết bị Bán dẫn - Máy tính để bàn Dell Optiplex 3020MT</p>
47	Phòng TH Kỹ thuật Điện, Điện tử	<p>- Mạch phát triển nhúng 32 bit - Bộ công cụ thiết kế hệ thống - Hệ nghiên cứu phát triển truyền thông. - Phần mềm Debug ChipScopeTM Pro - Phần mềm thiết kế Tổng hợp FPGA - Phụ kiện kèm theo (gồm VC) - Phần mềm thiết kế và mô hình hoá DSP - Phần mềm thiết kế nhúng FPGA - Bộ thí nghiệm về kỹ thuật truyền băng thông cơ</p>

		bản và DSP bộ thí nghiệm về kỹ thuật truyền băng thông cơ bản và DSP - Bộ thí nghiệm điện tử (Bán dẫn) - Bộ thí nghiệm mạch điện tử (Đặc tính và định điểm của Transistor) - Bộ thí nghiệm điện tử (mạch dao động) - POWER SUPPLY - Bộ chân đế ghép nối Máy tính kèm nguồn
48	Phòng TH Kỹ thuật Vi xử lý (KTCN.201)	- Máy tính để bàn Acer Veriton M2611G - Bộ kit Robo mini (7 mục) Máy tính Dell - Bộ thực hành thiết kế hệ thống điều khiển vòng kín - Robot tự hành - Bộ thí nghiệm về điều khiển và điều chỉnh - Bộ thực hành vi điều khiển 8051 - Hệ thống phát triển vi điều khiển đa năng
49	Phòng TH tự động hóa công nghiệp (KTCN.301)	- Máy tính bàn Acer Veriton M2611G - Động cơ không đồng bộ 3 pha - Mô hình đào tạo PLC S7-300 - Hệ thống tuabin giá điều khiển bằng PLC (Làm việc được với hệ thống PLC S7-300)