

Số: 1108/QĐ-ĐHNT

Khánh Hòa, ngày 09 tháng 8 năm 2024

QUYẾT ĐỊNH

**Ban hành định mức kinh tế - kỹ thuật các chương trình đào tạo đặc biệt
trình độ đại học tại Trường Đại học Nha Trang**

HIỆU TRƯỞNG TRƯỜNG ĐẠI HỌC NHA TRANG

Căn cứ Quyết định số 155/CP ngày 16/8/1966 của Hội đồng Chính phủ về việc thành lập và quy định nhiệm vụ, quyền hạn của Trường Thủy sản nay là Trường Đại học Nha Trang;

Căn cứ Luật Giáo dục đại học ngày 18/6/2012; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Giáo dục đại học ngày 19/11/2018;

Căn cứ Nghị định số 99/2019/NĐ-CP ngày 30/12/2019 của 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 Nghị định số 60/2021/NĐ-CP ngày 21/6/2021 của Chính phủ quy định cơ chế tự chủ tài chính của đơn vị sự nghiệp công lập;

Căn cứ Thông tư số 14/2019/TT-BGDĐT ngày 30/8/2019 của Bộ Giáo dục và Đào tạo về hướng dẫn xây dựng, thẩm định, ban hành định mức kinh tế - kỹ thuật và phương pháp xây dựng giá dịch vụ giáo dục đào tạo áp dụng trong lĩnh vực giáo dục đào tạo;

Căn cứ Thông tư số 03/2020/TT-BGDĐT ngày 10/02/2020 của Bộ Giáo dục và Đào tạo Quy định chi tiết hướng dẫn về tiêu chuẩn, định mức sử dụng diện tích công trình sự nghiệp thuộc lĩnh vực giáo dục và đào tạo;

Căn cứ Thông tư số 20/2020/TT-BGDĐT ngày 27/7/2020 của Bộ Giáo dục và Đào tạo Quy định chế độ làm việc của giảng viên đại học;

Căn cứ Thông tư số 01/2024/TT-BGDĐT ngày 05/02/2024 của Bộ Giáo dục và Đào tạo về Ban hành chuẩn Cơ sở giáo dục đại học;

Căn cứ Nghị quyết số 340/NQ-ĐHNT ngày 24/03/2021 của Hội đồng trường về việc ban hành Quy chế Tổ chức và hoạt động của Trường Đại học Nha Trang;

Theo đề nghị của các ông/bà Trưởng phòng Kế hoạch-Tài chính, Đào tạo Đại học, Đảm bảo Chất lượng và Khảo thí và các đơn vị có Chương trình đào tạo đặc biệt trình độ đại học.

QUYẾT ĐỊNH

Điều 1. Ban hành kèm theo Quyết định này định mức kinh tế - kỹ thuật của 06 chương trình đào tạo đặc biệt trình độ đại học tại Trường Đại học Nha Trang trong Phụ lục kèm theo, bao gồm:

1. Định mức kinh tế - kỹ thuật của chương trình đào tạo đặc biệt trình độ đại học ngành Công nghệ chế biến thủy sản (Chương trình Minh Phú - NTU);

2. Định mức kinh tế - kỹ thuật của chương trình đào tạo đặc biệt trình độ đại học ngành Nuôi trồng thủy sản (Chương trình Minh Phú - NTU);

3. Định mức kinh tế - kỹ thuật của chương trình đào tạo đặc biệt trình độ đại học ngành Công nghệ thông tin;

4. Định mức kinh tế - kỹ thuật của chương trình đào tạo đặc biệt trình độ đại học ngành Quản trị kinh doanh;

5. Định mức kinh tế - kỹ thuật của chương trình đào tạo đặc biệt trình độ đại học ngành Quản trị khách sạn;

6. Định mức kinh tế - kỹ thuật của chương trình đào tạo đặc biệt trình độ đại học ngành Kế toán.

Điều 2. Quyết định này có hiệu lực từ ngày ký.

Điều 3. Các ông/bà Trưởng phòng Kế hoạch-Tài chính, Đào tạo Đại học, Đảm bảo Chất lượng và Khảo thí, Trưởng đơn vị và các cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Bộ GD&ĐT (để b/c);
- Đảng ủy, HĐT (để b/c);
- Các đơn vị (để t/h);
- Ban chủ nhiệm chương trình (để t/h);
- Lưu: VT, KHTC, ĐTDH, ĐBCLKT.



Trang Pi Trung

PHỤ LỤC 1

ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT CHƯƠNG TRÌNH CÔNG NGHỆ CHẾ BIẾN THỦY SẢN (CHƯƠNG TRÌNH MINH PHÚ-NTU)

*(Ban hành kèm theo Quyết định số 1108/QĐ-ĐHNT ngày 9 tháng 8 năm 2024
của Hiệu trưởng Trường Đại học Nha Trang)*

Tên chương trình đào tạo : CÔNG NGHỆ CHẾ BIẾN THỦY SẢN
(CHƯƠNG TRÌNH MINH PHÚ-NTU)
Mã số : 7540105MP
Trình độ đào tạo : Đại học

MỤC LỤC

PHẦN THUYẾT MINH	3
ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT CỦA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO	5
I. ĐỊNH MỨC LAO ĐỘNG.....	5
II. ĐỊNH MỨC THIẾT BỊ.....	5
III. ĐỊNH MỨC VẬT TƯ	24
IV. ĐỊNH MỨC CƠ SỞ VẬT CHẤT	40

PHẦN THUYẾT MINH

Định mức kinh tế - kỹ thuật chương trình Công nghệ chế biến thủy sản (Chương trình Minh Phú – NTU) trình độ Đại học là lượng tiêu hao các yếu tố về lao động, vật tư, thiết bị, cơ sở vật chất để hoàn thành việc đào tạo cho 01 người học đạt được chuẩn đầu ra mà Nhà trường đã công bố trong chương trình đào tạo.

I. Nội dung định mức kinh tế - kỹ thuật chương trình Công nghệ chế biến thủy sản (Chương trình Minh Phú – NTU)

1. Định mức lao động

- Định mức lao động là mức tiêu hao lao động sống cần thiết của người lao động theo chuyên môn, nghiệp vụ để hoàn thành việc đào tạo cho 01 người học đạt được chuẩn đầu ra mà Nhà trường đã công bố trong chương trình đào tạo.

- Định mức lao động bao gồm định mức lao động trực tiếp và định mức lao động gián tiếp. Định mức lao động trực tiếp là thời gian giảng dạy lý thuyết, thực hành, thực tập, thực hiện chuyên đề, đồ án tốt nghiệp. Định mức lao động gián tiếp là thời gian lao động cho hoạt động quản lý, phục vụ.

2. Định mức thiết bị

- Định mức thiết bị là thời gian sử dụng từng loại thiết bị để hoàn thành việc đào tạo cho 01 người học đạt được chuẩn đầu ra mà Nhà trường đã công bố trong chương trình đào tạo.

- Định mức này làm căn cứ để tính hao mòn và tính khấu hao thiết bị. Định mức này chưa bao gồm thời gian sử dụng các thiết bị cho công tác quản lý, phục vụ của lao động gián tiếp.

3. Định mức vật tư

- Định mức vật tư là mức tiêu hao từng loại nguyên, vật liệu cần thiết để hoàn thành việc đào tạo cho 01 người học đạt được chuẩn đầu ra mà Nhà trường đã công bố trong chương trình đào tạo.

- Định mức này chưa bao gồm:

- + Định mức về điện chiếu sáng, nước sinh hoạt phục vụ cho quá trình đào tạo;
- + Định mức nguyên, nhiên vật liệu cho bảo trì, bảo dưỡng định kỳ;

+ Khối lượng (số lượng) vật tư cần thiết phải có ban đầu để phục vụ cho đào tạo đáp ứng yêu cầu của một kỹ năng cho 01 người học hoặc 01 lớp học hoặc cả khóa học (phần vật tư không tiêu hao)

4. Định mức cơ sở vật chất

Là thời gian sử dụng và diện tích sử dụng của một người học đối với từng loại cơ sở vật chất để hoàn thành đào tạo cho 01 người học đạt được các chuẩn đầu ra mà Nhà trường đã công bố trong chương trình đào tạo.

II. Hướng dẫn sử dụng định mức kinh tế - kỹ thuật của chương trình Công nghệ chế biến thủy sản (Chương trình Minh Phú – NTU) trình độ đại học

1. Định mức kinh tế - kỹ thuật này được sử dụng để:

- Xác định chi phí trong đào tạo của chương trình Công nghệ chế biến thủy sản (Chương trình Minh Phú – NTU) trình độ Đại học;
- Xây dựng và thực hiện kế hoạch, quản lý kinh tế, tài chính và quản lý chất lượng trong hoạt động giáo dục đại học.

2. Định mức kinh tế - kỹ thuật của chương trình Công nghệ chế biến thủy sản trình độ đại học được tính toán trong điều kiện lớp học lý thuyết 40 sinh viên, lớp học thực hành tối đa 25 sinh viên, thời gian đào tạo là **269.28 giờ lý thuyết** và **2395.01 giờ thực hành**.

3. Trường hợp tổ chức đào tạo chương trình Công nghệ chế biến thủy sản (Chương trình Minh Phú – NTU) trình độ đại học với các điều kiện khác, căn cứ vào định mức kinh tế - kỹ thuật này và điều kiện tổ chức đào tạo để cụ thể hóa hoặc đề xuất định mức kinh tế - kỹ thuật phù hợp với điều kiện thực tế.

ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT CỦA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

Ngành đào tạo: **Công nghệ chế biến thủy sản**

Mã số: **7540105MP**

Áp dụng từ khóa: **65**

Trình độ đào tạo: **Đại học**

Tên chương trình: **Công nghệ chế biến thủy sản (Chương trình Minh Phú – NTU)**

Định mức kinh tế - kỹ thuật về đào tạo cho 01 người học, trong điều kiện lớp học lý thuyết 40 người học và lớp học thực hành tối đa là 25 người học tùy theo loại môn thực hành.

I. ĐỊNH MỨC LAO ĐỘNG

STT	Định mức lao động	Định mức (giờ)	Ghi chú
I	Định mức lao động trực tiếp	2664.29	
1	Định mức giờ dạy lý thuyết	269.28	
2	Định mức giờ dạy thực hành	2395.01	
II	Định mức lao động gián tiếp	666.07	

II. ĐỊNH MỨC THIẾT BỊ

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức (giờ)
1	Bàn chà làm vệ sinh sàn và bồn sơ chế	Loại thông dụng trên thị trường	0.21
2	Bàn chà làm vệ sinh sàn và bồn sơ chế	Loại phổ thông trên thị trường	0.07
3	Bàn inox chuyên dụng	Loại phổ thông trên thị trường, KT:80x220x75cm	8.16
4	Bàn inox chuyên dùng	80x220x75cm	8.84
5	Bàn inox chuyên dụng chế biến	Loại thông dụng trên thị trường	0.07
6	Bao đạn, túi đựng lựu đạn	Túi vải rằn ri	5.1

7	Bể ổn nhiệt	35-100°C	0.34
8	Bể ổn nhiệt lắc tròn	Loại thông dụng trên thị trường	3.42
9	Bếp điện	Loại thông dụng trên thị trường	0.31
10	Bếp điện hồng ngoại	Loại thông dụng trên thị trường	0.07
11	Bếp điện từ	Kangaroo KG365I	0.13
12	Bếp điện từ	Loại thông dụng trên thị trường	0.41
13	Bếp đun điện	Jackie JK70, Mỹ	0.05
14	Bếp hồng ngoại	Loại thông dụng trên thị trường	4.03
15	Bếp hồng ngoại	Sanaky 2524	0.26
16	Bia số 10	Tôn phẳng, sắt hộp, kích thước 110cm x 75cm	0.12
17	Bia số 4	Tôn phẳng, sắt hộp, kích thước 120cm x 70cm	0.03
18	Bia số 6	Tôn phẳng, sắt hộp, kích thước 70cm x 42cm	0.09
19	Bia số 7	Tôn phẳng, sắt hộp, kích thước 140cm x 42cm	0.09
20	Bình định mức 100 ml	Thủy tinh có nút nhựa	1.84
21	Bình định mức 250 ml	Thủy tinh có nút nhựa	0.15
22	Bình tam giác 100 ml	Thủy tinh	0.61
23	Bình tam giác 150 ml	Thủy tinh chịu nhiệt có cổ nhám và nút thủy tinh	0.61
24	Bình tam giác 250 ml	Thủy tinh chịu nhiệt có cổ nhám và nút thủy tinh	0.77
25	Bình tam giác 250 ml	Thủy tinh, có nút nhám	0.92

26	Bình tam giác 50 ml	Thủy tinh chịu nhiệt, cổ nhám, nút thủy tinh	0.61
27	Bình tia	Vật liệu nhựa; Thể tích: 500 ml	6.12
28	Bình tia	Vật liệu nhựa 1000ml	1.12
29	Bộ bia (khung + mặt bia số 4)	Sắt hộp, trục quay, kích thước 50cm x 45 cm	0.03
30	Bộ bình định mức	Vật liệu thủy tinh trong suốt	0.44
31	Bộ bình định mức	Loại thông dụng trên thị trường, vật liệu trong suốt	12.85
32	Bộ bình định mức	Vật liệu thủy tinh trong suốt, loại thông dụng trên thị trường	0.07
33	Bộ bình tam giác	Vật liệu thủy tinh chịu nhiệt, có nút mài	1.25
34	BỘ CHIẾT SOXHLET 500ml HÃNG CUNG CẤP: SCILAB / HÀN QUỐC	1. Bộ chiết thủy tinh 500ml set, 45/40, condenser 25cm 2. BẾP ĐUN BÌNH CẦU 500ml *Vỏ bếp bằng nhôm được sơn tĩnh điện *Nhiệt độ gia nhiệt: lên tới 450oC *Thể tích bình cầu: 250 lít *Công suất: 160.W *Kích thước: W 270xh200mm *Bộ điều khiển: bếp đun bình cầu tích hợp bộ điều khiển nhiệt độ	0.26

		3, Giá đỡ bộ chiết Soxhlet Ø12.7XL520mm RD300 4. Bộ Kẹp giữ mẫu	
35	Bộ cốc đong	Vật liệu thủy tinh chịu nhiệt, trong suốt, có chia vạch	3.03
36	Bộ dụng cụ chế biến (dao, thớt, dụng cụ đánh vẩy, nồi, chảo chống dính, ...) và dụng cụ mau hông	Vật liệu inox, nhựa..	0.9
37	Bộ dụng cụ chế biến (dao, thớt, dụng cụ đánh vẩy, nồi, chảo chống dính, ...) và dụng cụ mau hông	Loại thông dụng trên thị trường	4.57
38	Bộ dụng cụ đánh giá cảm quan	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	3.12
39	Bộ dụng cụ phòng cháy, chữa cháy	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về phòng cháy chữa cháy	0.06
40	Bộ lọc chân không	Advantec - Schott	0.68
41	Bộ ống đong các loại dung tích	Vật liệu thủy tinh, chịu nhiệt	0.03
42	Bộ vô cơ hóa mẫu	FOSS 2508 Basic 26321 S/N: 520041273	0.26
43	Bồn rửa inox chuyên dùng	Loại thông dụng trên thị trường	0.07
44	Bồn rửa inox chuyên dụng	Loại thông dụng trên thị trường, KT: 50x180x75cm	8.16
45	Bồn rửa inox chuyên dùng	50x180x75cm	8.77
46	Buret 25ml	Glassco (Anh)	0.36
47	Burette 25ml	Thủy tinh	0.46

48	Cân 1kg	Cân Nhon Hòa hoặc tương đương, loại thông dụng trên thị trường	0.07
49	Cân 5kg	Cân Nhon Hòa hoặc tương đương, loại thông dụng trên thị trường	0.07
50	Cân điện tử	Loại thông dụng trên thị trường, sai số 0,01	0.07
51	Cân điện tử	V31XH2	0.2
52	Cân điện tử	D=0,01g	0.07
53	Cân điện tử mini nhà bếp	Cân điện tử mini nhà bếp: WH- B20 Kích thước: 165 * 128 * 32mm Màn hình LCD kích thước: 40 * 17mm Trọng lượng: 195g (bao gồm 2 * AAA) Đơn vị: G / LB / OZ Năng lực: 10kg / d = 1g 2 pin AAA *; 3VDC Các tính năng: Tiết kiệm năng lượng, pin AAA 2 tuổi thọ lâu dài Màu sắc: Màu trắng/đen	0.2
54	Cân kỹ thuật	Phạm vi cân: < 500 g Độ chính xác: $\pm 0,01$ g	1.75
55	Cân kỹ thuật	Loại thông dụng trên thị trường, hai số lẻ	0.03
56	Cân kỹ thuật 2 số lẻ	OHAUS	1.05
57	Cân phân tích	Phạm vi cân: < 300 g Độ chính xác: 0,0001 g	1.75

58	Cân phân tích 4 số	Quintix 224-IS Satorius/Đức	3.42
59	Cân phân tích 4 số lẻ	OHAUS	0.75
60	Cầu môn	- Chất liệu: Ống kẽm sơn tĩnh điện - Kích thước: 6.0 x 2.1 x 1.2m (rộng x cao x sâu)	0.46
61	Cây lau nhà	Loại thông dụng trên thị trường	0.43
62	Chảo chống dính	Loại thông dụng trên thị trường, kích thước (Ø cm): 36 cm	1.09
63	Chảo chống dính	Kích thước (Ø cm): 36 cm, loại thông dụng trên thị trường	0.28
64	Chổi nhựa quét nước	Loại thông dụng trên thị trường	0.36
65	Chổi quét nhà	Loại thông dụng trên thị trường	0.43
66	Cốc 100ml	Thủy tinh, có mỏ	0.92
67	Cốc 250ml	Thủy tinh	0.31
68	Còi	Còi Molten, nhựa, có dây	0.56
69	Còi	Thiết bị chuyên dụng môn Cầu lông	0.15
70	Còi Điện tử	Thiết bị chuyên dụng Taekwondo	0.56
71	Còi Tín hiệu	Thiết bị chuyên dụng Taekwondo	0.56
72	Dao bóc vỏ tôm	Loại thông dụng trên thị trường	0.82
73	Dao phi lê	Loại chuyên dụng cho phi lê	0.28

74	Dao phi lê	Loại thông dụng trên thị trường	0.13
75	Dao thái lan	Chiều dài lưỡi dao dài 25-30cm	1.85
76	Dây kháng lực	Dụng cụ tập luyện thông dụng	0.15
77	Dây kháng lực 1 (Dày)	Thiết bị chuyên dụng Taekwondo	0.34
78	Dây kháng lực 2 (Mỏng)	Thiết bị chuyên dụng Taekwondo	0.34
79	Dây nhảy	Dây nhảy có chất liệu nhựa PVC, đường kính 4-6mm, trọng lượng từ 150-250gram, độ dài từ 250-275cm.	23.15
80	Dây nhảy	Thiết bị chuyên dụng Taekwondo	11.22
81	Đèn cồn	Thủy tinh, dùng đun nóng ống nghiệm	6.87
82	Đồng hồ bấm giây	Hãng Casio. Kích thước vỏ (L×W×H) 83×64×24mm	0.56
83	Đồng hồ bấm giây	Hiệu Casio	0.15
84	Đồng hồ bấm giây	Thiết bị chuyên dụng Taekwondo	0.56
85	Đồng hồ đo áp suất chân không hộp	Giới hạn: 0 ÷ -30 inch Hg và 0 đến 15 psi	0.05
86	Đũa thủy tinh	6x300mm	0.31
87	Dụng cụ làm mắm nêm	Vật liệu thủy tinh V= 250ml	48.96
88	Dụng cụ làm mắm và muối nguyên liệu thủy sản	Vật liệu sành sứ V = 5000ml	48.96
89	Giá ba chân cao 70cm	Sắt tròn D10, cao 70cm	0.03

90	Giá đặt bia đa năng	Sắt hộp 25mm x 50mm, khung chữ nhật kích thước 50cm x 45cm	0.03
91	Giàn phơi inox	Làm bằng vật liệu inox chống gỉ, loại phổ thông trên thị trường	8.16
92	Giấy lọc	Định tính, phi 150mm	0.92
93	Giấy lọc	phi 15cm	0.46
94	Hệ thống kho bảo quản lạnh TS/TP	T=-18°C	24.48
95	Hệ thống làm đông nhanh TP	T=-40°C	0.55
96	Hộp kỹ thuật và đồng tiền di động	Hộp tôn phẳng, kích thước 40cmx 25cm x 15cm	0.03
97	Khăn lau bàn	Loại thông dụng trên thị trường	0.21
98	Khay inox	Kích thước 20x30	2.05
99	Khay inox có đục lỗ	Loại thông dụng trên thị trường, vật liệu inox	8.16
100	Khay nhỏ	01 khay nhựa nhỏ	5.1
101	Khúc xạ kế đo độ mặn của Thực Phẩm	Khoảng đo từ 0 - 28%	1.12
102	Kính hiển vi huỳnh quang	Olympus BX 60	10.2
103	Kính kiểm tra ngấm	Sắt phẳng, kính phản chiếu 4cm x 4,5cm	0.03
104	Lamper (Địch đá đầm)	Thiết bị chuyên dụng Taekwondo	11.22
105	Lò nung vuông	DE5/FKC 1200oC	0.26
106	Lò nướng hồng ngoại	Loại thông dụng trên thị trường	0.28

107	Lò vi sóng	EMS3067X Electrolux/Trung Quốc	0.05
108	Lò vi sóng	R-C932XVN-BST	0.31
109	Lò vi sóng đa chức năng (Lò vi sóng - Nướng kết hợp)	Sharp G572VN-S) Model R-G572VN-S	0.56
110	Lò xông khói dùng gas:	Model: NNTP-IC01, (D x R x C): 440 x 1070 x 510 mm	0.54
111	Loa kéo di động	Loa Acnos. CB4951 MAX. công suất 450w	0.56
112	Lưới bóng chuyền	- Chất liệu: Sợi BR-PE, cỡ sợi 3.0mm - Kích thước: 9,5m x 1m (Dài x Cao)	0.56
113	Lưới che chắn côn trùng	Loại thông dụng trên thị trường, vật liệu inox	8.16
114	Lượng nổ dài	Mô hình lượng nổ dài, kích thước 1,2m x đường kính 10cm	0.03
115	Lượng nổ khối	Mô hình lượng nổ khối, kích thước 30cm x 20cm x 15cm,	0.03
116	Lựu đạn gang phi 1	Mô hình lựu đạn gang phi 1	0.12
117	Lựu đạn LD-01 tập	Mô hình lựu đạn tập LD-01	5.1
118	Ly rượu vang trắng	10 ly bia thủy tinh	5.1
119	Mắc cơ (Côn Lỗ)	Thiết bị chuyên dụng Taekwondo	0.34
120	Mắc cơ (côn)	Chất liệu: Nhựa PVC (bộ)	0.56
121	Mắc cơ (cone)	Dụng cụ tập luyện thể thao thông dụng	0.15
122	Mắc cơ 1 (Côn Nắm)	Thiết bị chuyên dụng Taekwondo	0.34
123	Marker	Chất liệu: Nhựa PVC	1.12

124	Máy bắn tập MBT-03	Máy bắn kiểm tra bắn súng tiểu liên AK	0.03
125	Máy cất nước 1 lần	GFL 2001/4	0.1
126	Máy chiên chân không	CYF-T06	0.15
127	Máy đo hoạt độ nước	Rotronic-Hydrolab 3	0.05
128	Máy đo lưu biến	Model Kinexus Pro 50N_Malver, S/N: MAL1169136 gồm các thiết bị phụ trợ, Máy tính để bàn HP Core i7 (Hệ điều hành Windows 10 Pro), Màn hình LCD 20 inch LED HP223, Máy in: Laser Jet Pro M201d	0.03
129	Máy đo màu thực phẩm cầm tay	Hunterlab MiniScan XE plus	0.06
130	Máy đo pH	Loại thông dụng trên thị trường	3.42
131	Máy đo pH	Khoảng đo pH: 0 - 14	1.19
132	Máy đo pH	HANNA	0.52
133	Máy đo pH cầm tay	Loại thông dụng trên thị trường	0.15
134	Máy đo pH để bàn	Model: TR.BP3001, Trans - Singapore	0.1
135	Máy đo pH để bàn	BP3001 - Singapore	0.31
136	Máy đóng gói chân không	Loại thông dụng trên thị trường	0.16
137	Máy đóng gói hút chân không	Loại thông dụng trên thị trường	0.07
138	Máy đồng hóa mẫu	IKA T18 basic Ultra Turax	0.29
139	Máy đồng nhất mẫu (Vortex)	M 37610-26	0.29
140	Máy ghép mí	Thủ công TA24/D	0.15
141	Máy ghép mí lon	Bán tự động 20lon/phút	0.15

142	Máy hàn miệng túi có thổi khí	Model FRQM - 980C, Hãng sản xuất KUNBA MACHINE, nhà phân phối Công ty TNHH Công Nghệ Trí Việt	0.07
143	Máy in date	Công suất > 0,5 kW, Nếu nhà trường có	0.11
144	Máy in mã vạch	In nhiệt trực tiếp; Tốc độ in > 127 mm/s, Nếu nhà trường có	0.03
145	Máy khuấy từ gia nhiệt	PHOENIX	0.44
146	Máy khuấy từ gia nhiệt	Velp model ARE	0.29
147	Máy lắc ổn nhiệt	IKA KS4000i control	0.15
148	Máy ly tâm	Loại nhỏ Model 5418	0.1
149	Máy quét giò chả	Máy quét giò chả: NNXT-A01 - Điện áp: 220V/50Hz - Kích thước: 32 x 25 x 45cm - Trọng lượng: 9 kg - Thân máy: Inox 304 - Động cơ: 750W - Sản lượng: 0,2-0,5 kg/lần xay/3 phút - Công dụng: Làm giò chả, giò lụa, chả bò, chả cá, pate	0.1
150	Máy quét thịt	Loại thông dụng trên thị trường, tốc độ tối thiểu 2900 vòng/phút	0.03

151	Máy sấy	01 cái	0.03
152	Máy sấy	Loại thông dụng trên thị trường	0.68
153	Máy tách xương cá, tôm	Loại thông dụng trên thị trường	0.02
154	Máy tính	01 bộ máy tính bàn	0.15
155	Máy tính xách tay cá nhân	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	23.08
156	Máy UV-Vis	Đo được bước sóng khả kiến và bước sóng tử ngoại, có màn hình hiển thị thông số Có khả năng đo điểm và quét dãy phổ	3.52
157	Máy vi tính phổ thông	Máy vi tính phổ biến trên thị trường tại thời điểm mua sắm	61.2
158	Máy xay sinh tố	Philips HR2115 -600W, Indonesia	0.59
159	Máy xay sinh tố	Loại thông dụng trên thị trường, Công suất > 0,3 kW	0.02
160	Máy xay thịt cá	Máy xay thịt cá: HD-12 Phần tiếp xúc trực tiếp với thịt được làm bằng inox 304, là loại inox tốt nhất trong công nghệ chế biến thực phẩm. Giúp thịt xay ra đảm bảo vệ sinh an toàn thực phẩm cao. Các lưỡi dao và sàng dễ dàng tháo lắp vệ sinh và thay thế. Động cơ mạnh mẽ, năng suất có thể xay với lượng nhỏ 200-300 gram	0.1

		Điện áp: 220 V Công suất: 650 W	
161	Micropipet	100-1000 ul	8.57
162	Micropipet	1000-5000ul	8.57
163	Micropipet	10-100ul	8.57
164	Micropipette 1000ul	100-1000 ul	0.26
165	Micropipette 100ul	10-100ul	0.51
166	Mìn 65-2A	Mô hình mìn 65-2A	0.03
167	Mìn K58	Mô hình mìn K58	0.03
168	Mìn K69	Mô hình K69	0.03
169	Mô hình lựu đạn cắt bỏ các loại	Mô hình lựu đạn cắt bỏ các loại	0.03
170	Mô hình ụ súng, lô cốt	Tôn phẳng, sắt hộp, kích thước 1,2m x 1,0m	0.03
171	Nhiệt kế điện tử	Dải đo: (-20oC - 100oC)	2.53
172	Nhiệt kế điện tử	Model: FT1000 , Geo-Fennel-Đức (EU)	0.05
173	Nhiệt kế KTS	T=-50-200°C	0.28
174	Nhiệt kế KTS	T=-50-200°C	0.67
175	Nhiệt kế số cầm tay	Nhiệt kế số cầm tay Tempmate - P1 - Nhiệt độ hoạt động: -50 ~ +300 °C Nguồn điện: Pin CR2032; cho phép thay pin Cảm biến: 149.5mm x 6.0mm Độ chính xác: ±1.0°C (-10°C tới +100 °C)	0.15

		$\pm 1.5^{\circ}\text{C}$ (100°C tới $+200^{\circ}\text{C}$) $\pm 2.0^{\circ}\text{C}$ (các khoảng nhiệt độ khác) Màn hình LCD 44.0mm x 18.0mm	
176	Nhiệt kế tự ghi	$T = -50-85^{\circ}\text{C}$	0.67
177	Nhót kế Oswald	Thẻ tích mẫu 3ml, chiều dài 220mm, Capillary 0.6mm	0.31
178	Nồi hấp vô trùng	HV-85	0.77
179	Nồi nấu cao áp	T71D/40S kèm bơm piston	0.54
180	Nồi thanh trùng hơi	TA22/D SN: 946969 và máy nén khí 1 pha 0.5HP	0.54
181	Ống đong 100ml	Thủy tinh có vạch chia 1,0 ml, nút nhựa	0.15
182	Ống đong 25ml	Thủy tinh có vạch chia 0,5ml, nút nhựa	0.15
183	Ống nghiệm	Vật liệu thủy tinh, chịu nhiệt	4.93
184	Phao bơi	Phao tập bơi xốp - 24 x 18 x 6 cm - có dây đeo	20.96
185	Phễu chiết (bình lỏng) 250 ml	Thủy tinh, nút nhựa	0.46
186	Phễu chiết định lượng 250ml	Đức	0.26
187	Phễu lọc	Thủy tinh	1.07
188	Phù kế	Thủy tinh, đo khối lượng riêng của dung dịch	0.05
189	Pipet	Vật liệu thủy tinh; trong suốt loại 5ml	1.54
190	Pipet	Bằng nhựa có chia vạch ml	0.07
191	Pipet 10ml	Thủy tinh, độ chia nhỏ nhất 0.01ml, độ chính xác 0.005ml	0.31

192	Pipet 1ml	Thủy tinh, vạch chia 0.01ml	0.61
193	Pipette 10ml	Thủy tinh, độ chia 0.01ml	0.31
194	Pipette 10ml	Thủy tinh	0.15
195	Pipette 20ml	Thủy tinh	0.31
196	Pipette 2ml	Thủy tinh	0.15
197	Quả bóng chuyền	- Chất liệu: Da tổng hợp Nhật bản - Màu sắc: xanh + vàng + trắng. - Size: số 5. - Chu vi bóng: 650 - 670mm. - Trọng lượng: 260 - 280 gram. - Độ nảy: 90 - 120cm.	0.56
198	Quả bóng đá	Quả bóng size số 4 UHV 2.05 Chất liệu làm bằng da PU	0.56
199	Quả bóp	Vật liệu làm bằng cao su dẻo	0.93
200	Quang phổ kế (UV-VIS)	Nanodrop 2000C kèm Bộ CPU và màn hình	0.29
201	Rỗ inox	Đường kính 25cm	0.88
202	Rỗ inox	Đường kính 40cm	1.22
203	Súng tiểu liên AK47 hoán cải	Súng bắn tập tiểu liên AK47 hoán cải	5.1
204	Thảm	EVA nhập khẩu. Kích thước 12x12m. Độ dày 3.0cm	0.56
205	Thảm Taekwondo	Thiết bị chuyên dụng Taekwondo: Chất liệu thảm EVA nhập khẩu, cao 3cm, diện tích 12m x 12m	0.15

206	Thang dây	Chất liệu: Nhựa PP, dây nilong Kích thước: + Ngang 50cm, dày 4mm, rộng 3,5cm + Dài 6m	0.71
207	Thang dây	Thiết bị chuyên dụng Taekwondo	11.22
208	Thau inox	Loại thông dụng trên thị trường, đường kính 30-40cm	0.67
209	Thau rửa	Chất liệu inox, đường kính 40-60cm	1.84
210	Thau và rổ nhựa	Loại thông dụng trên thị trường	0.96
211	Thiết bị chưng cất đạm amoniac	- Bình cầu thủy tinh chịu nhiệt, loại 500ml: 01 chiếc. - Ống sinh hàn: 01 chiếc, chất liệu thủy tinh, nhám 2 đầu 29/32, chiều dài ruột là 30cm. - Núm nhám: 02 chiếc. - Dây nhựa: 1 m - Đèn cồn 100ml: 01 chiếc	0.26
212	Thiết bị chưng cất đạm thủ công (parnas) ONELAB	- Bộ chưng cất đạm thủ công làm bằng thủy tinh. Dùng để xác định nitơ Kjeldhal, côn, amoniac, ayanide, phenol, sulfur dioxide acid hữu cơ dễ bay hơi... có trong ngũ cốc, thức ăn gia súc, thực phẩm, hợp chất hoá học..v.v. - Vật liệu: Bình làm bằng thủy tinh Borosilicate có cấu trúc với độ bền cơ học ổn định. Ngoài ra có khả năng chịu nhiệt, chống lại các cuộc tấn công hóa học và có tính ăn mòn cao rất tốt.	0.26
213	Thiết bị đo độ đục	Aqualitic	0.05

214	Thiết bị đo hoạt độ nước	Dải đo từ 0.000 - 1.000	0.13
215	Thiết bị đo nhiệt độ tâm hộp (như Tracksense Pro)	Thiết bị đo nhiệt độ tâm hộp/lon, Ellab-Đan mạch dòng Tracksense Pro là thiết bị thăm định nhiệt độ tại tâm của sản phẩm được đóng gói trong bao bì lon, túi...tùy thuộc vào kích thước của các loại mẫu bao bì, cần có các đầu sensor + phụ kiện cần thiết với chiều dài phù hợp.	0.27
216	Thiết bị hỗ trợ huấn luyện kỹ, chiến thuật bộ binh	Thiết bị hỗ trợ huấn luyện kỹ, chiến thuật bộ binh	0.15
217	Thiết bị hút chân không	"Công suất 900W, Bơm chân không (1.500W) Chất liệu Thép không gỉ Lực hút chân không -1 bar Chiều dài thanh hàn 50cm Bề rộng mép hàn 10mm Nguồn điện áp 220V Trọng lượng sản phẩm 190kg Kích thước 126cm x 68cm x 97cm, Buồng bên trong (63cm x 63cm x 10cm)"	0.14
218	Thiết bị soxlet	Loại thông dụng trên thị trường	0.68
219	Thiết bị tạo tiếng súng và tiếng nổ giả	Thiết bị tạo giả các âm thanh	0.09
220	Thiết bị xác định hàm lượng ẩm nhanh	Cân sấy ẩm MB25 dễ dàng phân tích một mẫu của một loại vật liệu cụ thể và xác định nhiệt độ sấy tối ưu. Dùng kỹ thuật sấy đèn Halogen cho thời gian sấy nhanh hơn phương pháp烘 ngoại 40%. -Màn hình LCD các thông số: % độ ẩm, % chất rắn hoặc trọng lượng,	0.07

		nhiệt độ, thời gian -Cổng giao tiếp RS 232 kết nối máy tính, máy in -Khả năng cân tối đa: 110g -Độ đọc được: 0.05% / 0.005g -Độ lặp lại: 0.2% (cho 3g mẫu), 0.05% (cho 10g mẫu) -Thang độ ẩm: 0 ... 100% -Độ phân giải độ ẩm: 0.05% -Thang nhiệt độ cài đặt: 50 ... 160°C -Bước cài đặt nhiệt độ: 5°C	
221	Thùng cách nhiệt	Duy Tân 25 lít, Kích thước ngoài: 47.0 x 33.7 x 33.7 cm	8.16
222	Thùng giữ nhiệt	Loại thông dụng trên thị trường, 10/20/30 lít	8.16
223	Trụ + Lưới Cầu lông	Vật tư chuyên dụng môn Cầu lông	0.26
224	Trụ lưới	- Chất liệu: Ống kẽm - Chiều cao: 2,12m - 2,45m - Cỡ ống: 90mm	0.56
225	Tủ bảo quản đông	350lit, t=-20°C	16.32
226	Tủ bảo quản môi trường	Nhiệt độ bảo quản 5-10 độ C	3.06
227	Tủ đông	Sanaky 305 lít VH-4099A1	33.95
228	Tủ đông loại nằm ngang	Loại thông dụng trên thị trường, trên 600lit	6.53
229	Tủ đựng hóa chất	Có lọc hấp thu LV -CS 1200 N	3.06
230	Tủ hút khí độc	"Kích thước: 1.5x2.1x0.75 (DxCxS) Chất liệu: Inox 304 Có quạt hút và lọc than hoạt tính"	0.2

231	Tủ hút khí độc	Composite	3.42
232	Tủ hút khí độc	ADC-4B1	0.31
233	Tủ lạnh	Sharp Inverter 287 lít SJ-X316E-DS	10.2
234	Tủ lạnh	Loại thông dụng trên thị trường, dung tích > 250 lít	0.58
235	Tủ lạnh	Toshiba Model 2201	0.26
236	Tủ lạnh	Toshiba, 238 lít	0.56
237	Tủ lạnh	Sanyo SR-F78M	1.02
238	Tủ lạnh 250 lít	Loại thông dụng trên thị trường	8.16
239	Tủ lạnh 360 lít	Loại thông dụng trên thị trường	6.53
240	Tủ lạnh có ngăn siêu lạnh (-3÷-5°C)	TỦ LẠNH PANASONIC NR-BV329QSVN	8.16
241	Tủ lạnh đựng mẫu 250 lít	Loại dân dụng thông thường	8.16
242	Tủ nuôi cấy vi sinh	AV 100	2.45
243	Tủ nuôi cấy vi sinh	PV 100	2.3
244	Tủ sấy	Loại thông dụng trên thị trường, nhiệt độ sấy từ 40-100oC	1.63
245	Tủ sấy	Loại thông dụng trên thị trường, nhiệt độ sấy 40-100oC	6.53
246	Tủ sấy	Xiyi 101-2	0.03
247	Tủ sấy	Memmert UE 500	0.85
248	Tủ sấy	UM 400	6.53
249	Tủ sấy bằng băng khô không khí nóng đối lưu	40-120°C	0.68

250	Tủ sấy bức xạ hồng ngoại	40-120°C	0.68
251	Tủ sấy lạnh nhiệt độ thấp dưới 40oC	32-70°C	0.68
252	Tủ sấy mẫu	Memmert UNB 400	0.05
253	Tủ sấy tiệt trùng	Memmert 220oC	1.28
254	Tủ sấy xác định hàm lượng ẩm	30-120°C	8.16
255	Vũ khí tự tạo	Mô hình các loại vũ khí tự tạo	0.03
256	Xứng hấp	Loại thông dụng trên thị trường, đường kính 24cm	0.03
257	Xứng hấp	24cm	0.05

III. ĐỊNH MỨC VẬT TƯ

STT	Tên vật tư	ĐVT	Yêu cầu kỹ thuật	Tiêu hao
1	Muối ăn (NaCl)	Kilogam	Theo QCVN hiện hành về chất phụ gia	0.41
2	(NH ₄) ₂ SO ₄	Gam	Theo TCVN	0.2
3	Acetone	Mililít	Độ tinh khiết >= 99%	5.1
4	Acetone ((CH ₃) ₂ CO)	Lít	Độ tinh khiết > 99,5%	0.42
5	Acid acetic (CH ₃ COOH)	Lít	Độ tinh khiết > 99,5%	0.35
6	Acid boric (H ₃ BO ₃)	Kilogam	Độ tinh khiết > 99,5%	0.12
7	Acid citric (C ₆ H ₈ O ₇)	Kilogam	Độ tinh khiết > 99,5%	0.05
8	agar	Gam	Tinh khiết >95%	2.55
9	Agar	Kilogam	Theo Tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành	0.05

10	AgNO ₃	Gam	Độ tinh khiết $\geq 99\%$	0.1
11	AgNO ₃	Ống	Ống tiêu chuẩn	0.05
12	Al ₂ (SO ₄) ₃	Chai	Theo TCVN	0.01
13	Ammonium sulphate (NH ₄ SO ₄)	Kilogam	Độ tinh khiết $> 95,0\%$	0.01
14	APW	Gam	Dạng bột khô, không chảy nhão	5.1
15	Axit benzoid	Hộp	Đóng hộp	0.05
16	Axit oxalic	Chai	Đóng chai theo TCVN	0.1
17	Axit pecloric	Lít	Độ tinh khiết $>90\%$, TQ	0.05
18	Bản mỏng sắc ký	Tờ	Merck, Silicagel, 20x20 cm	0.13
19	Băng dính giấy knaft	Cuộn	Khổ rộng: $>24\text{mm}$ Dài: $>9\text{m}$	0.07
20	Băng keo	Cuộn	Dán sân tập luyện	1.53
21	Băng keo	Cuộn	Loại thông dụng, keo dán 1 mặt	0.05
22	Bao bì kim loại	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	9.18
23	Bao bì nhựa	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	3.06
24	Bao bì nhựa PA	Cái	Kích thước: (25 x 35) cm; Độ dày: $>0,05\text{mm}$	3.4
25	Bao bì PE, PP đựng mẫu	Gam	Loại thông dụng, Việt Nam	5.1
26	Bao bì thủy tinh	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	1.36
27	Bia lon	Chai	Theo TCVN, 330ml	0.05
28	Bộ đồ bảo hộ lao động	Bộ	Theo Tiêu chuẩn Việt Nam về An toàn lao động	1.43

29	Bộ thuốc nhuộm Gram	Bộ	Gồm các dung dịch đã pha sẵn chai 500mL hoặc 1000mL: Dung dịch tím Gentian Dung dịch Lugol Tẩy cồn Acetone Dung dịch đỏ Fuchsin/ Saffanin	0.05
30	Bông gòn	Túi	Loại thông dụng trên thị trường	0.05
31	Bông không thấm	Kilogam	Loại 1kg, Việt Nam	0.05
32	Bột Fe	Chai	Theo TCVN	0.01
33	Bột mì	Kilogam	Theo Tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành	0.1
34	Bột mỳ	Kilogam	Bột mỳ số 13	0.1
35	Bột năng	Gam	Loại thông dụng trên thị trường	45.9
36	Bột ngọt	Kilogam	Theo Tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành	0.03
37	Bột thính	Kilogam	Theo Tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành	0.03
38	Bovine serum albumine (BSA)	gam	Độ tinh khiết > 98,0%	0.13
39	Bút dạ	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.13
40	Bút viết bảng	Cái	Loại thông dụng trên thị trường	0.1
41	Bút viết bảng	Cái	Bút viết bảng trắng loại thông thường, Việt Nam	0.1
42	Bút viết không xóa	Cái	Bút viết không bị xóa khi gặp nước	0.1

43	Bút viết kính	Cái	Bút viết mực không xóa, Việt nam	0.26
44	Cá	Kilogam	Loại > 2,0kg/con	5.93
45	Cá biển	Kilogam	Loại tươi, kích thước 6 - 8 con/kg	1.82
46	Cá biển	Kilogam	Loại cá biển tươi, kích thước 6 - 8 con/kg	0.54
47	Cá biển	Kilogam	Cá tươi, kích thước 6 - 8 con/kg	0.68
48	Cà chua	Kilogam	Đạt yêu cầu theo TCCS	1.53
49	Cá khô	Gam	theo TCVN	0.1
50	Cá mòi	Kilogam	Cá tươi/ướp lạnh/đông lạnh/Loại thông dụng trên thị trường	1.02
51	Cá mòi	Kilogam	Còn tươi ngon, không mùi ươn thối	0.28
52	Cà rốt	Kilogam	Đạt yêu cầu theo TCCS	0.26
53	Cà rốt	Kilogam	Tươi	0.01
54	Cá tươi, tôm tươi	Kilogam	Theo TCVN	0.1
55	CaCl ₂	Gam	Tinh khiết $\geq 99\%$	0.05
56	CaCl ₂ .6H ₂ O	Gam	Độ tinh khiết $\geq 99\%$	0.51
57	Cafe	Kilogam	Theo TVCN	0.05
58	Cần tây	Kilogam	Đạt yêu cầu theo TCCS	0.1
59	Canh Tripton Broth	Gam	Dạng bột, Himedia	2.55
60	Cao nấm men (yeast extract)	Gam	Dạng bột khô, Himedia	2.55
61	Casein	Gam	Độ tinh khiết $>99\%$	17
62	CH ₃ COOH	Mililit	Độ tinh khiết $\geq 99\%$	6.43
63	CH ₃ COONa	Chai	THEO TCVN	0.14

64	Chậu	Cái	Chậu nhựa hoặc inox đường kính 40-60 cm	0.51
65	Chậu	Cái	Chậu nhựa hoặc inox đường kính 60-80 cm	0.51
66	Chậu	Cái	Chậu nhựa hoặc inox đường kính 80-100 cm	0.51
67	Chế phẩm enzyme amylase	Lít	Chế phẩm kỹ thuật dùng trong chế biến thực phẩm	0.02
68	Chế phẩm enzyme protease	Lít	Chế phẩm kỹ thuật dùng trong chế biến thực phẩm	0.02
69	Chén com	Cái	Mà trắng	0.54
70	Chỉ thị Et-OO	Gam	Loại thông dụng trên thị trường	0.05
71	Chỉ thị Fluorescein	Gam	Loại thông dụng trên thị trường	0.05
72	Chỉ thị Murexide	Gam	Loại thông dụng trên thị trường	0.05
73	Chủng Lactobacillus sp.	Ống	Giống thuần, Việt Nam	0.05
74	Clorin khử trùng	Gam	Loại có hoạt lực 60%	34.01
75	Clorin khử trùng	Gam	Loại hoạt độ 60%	6.8
76	Cối chày sứ/inox/gỗ	Bộ	Loại thông dụng trên thị trường	0.26
77	Cồn (ethanol) (C ₂ H ₅ OH)	Lít	Loại 90%v/v; Chất lượng theo TCVN hiện hành	0.65
78	Cồn 96	Lít	Độ tinh khiết etanol 96độ	0.15
79	Cồn đốt	Lít	TQ, 96%	0.05
80	Con ruốc	Kilogam	Tươi, không mùi ôi thối	0.34
81	Cồn tuyệt đối	Lít	Tinh khiết >99,5%, TQ	0.05
82	Coomassie Brilliant Blue G-250	gam	Độ tinh khiết > 99,5%	0.34

83	CuSO ₄ .5H ₂ O	Gam	Độ tinh khiết $\geq 99\%$	0.64
84	CuSO ₄ .5H ₂ O	Gam	Tinh khiết $>98\%$. TQ	0.15
85	Dao phi lê cá	Cái	Dao kích thước vừa hoặc lớn, bén để phi lê cá	0.51
86	Dầu ăn	Lít	Theo Tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành	0.55
87	Đầu côn	Túi	Loại 0,5ml, 500 đầu/túi	0.07
88	Dầu oliu	Lít	Theo Tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành	0.01
89	Dầu soi kính	Mililit	Tinh khiết, Trung Quốc	5.1
90	Đầu tip	Hộp	100-200	0.05
91	Đầu tip	Hộp	100-1000	0.05
92	Đậu tương	Kilogam	Đạt yêu cầu theo TCCS	0.05
93	Đèn côn	Cái	Đèn sử dụng côn đốt, Việt Nam	0.26
94	Đĩa pettri	Cái	Đĩa thủy tinh chịu nhiệt, kích thước 100x15, Trung Quốc	5.1
95	Đĩa sứ trắng (đựng thực phẩm)	Cái	Màu trắng, đường kính 20-30cm	1.91
96	Diethylete	Lít	Độ tinh khiết $>90\%$	0.07
97	Diphenylamin	Gam	Loại thông dụng trên thị trường	0.05
98	DNS (Acid Dinitrosalicylic)	Gam	Độ tinh khiết $>99\%$	0.54
99	Đồ hộp nước quả	Hộp	Khối lượng tịnh $>330\text{ml}$	0.15
100	Đồ hộp nước quả	Hộp	Loại thông dụng	0.26
101	Đồ hộp rau quả	Hộp	Khối lượng tịnh: $> 330\text{ g}$; Chất lượng theo TCVN hiện hành	0.26

102	Đồ hộp thịt/cá	Hộp	Khối lượng tịnh: > 330 g; Chất lượng theo TCVN hiện hành	0.31
103	Đồng sulphate (CuSO ₄)	Kilogram	Độ tinh khiết > 99,5%	0.1
104	DRBC	Gam	Dạng bột khô, không chảy nhão	5.1
105	Đũa	Cặp	Đũa tre để nấu ăn, gấp thực phẩm	1.02
106	Dụng cụ đánh vẩy cá	Cái	Bằng inox	1.33
107	Dung dịch chuẩn pH mét	Mililit	Theo TCVN	1.02
108	Dung dịch iodine chuẩn 0,1N	Mililit	Theo TCVN	0.05
109	Dung dịch khói lỏng	Lít	Loại dùng trong thực phẩm	0.07
110	Dung dịch NaOCl	ml	Loại sử dụng trong công nghiệp	679.99
111	Đường glucose (C ₆ H ₁₂ O ₆)	Kilogram	Theo QCQG hiện hành	0.07
112	Đường trắng	Kilogram	Theo QCQG hiện hành	0.53
113	Đường trắng	Kilogram	Loại thông thường	0.05
114	EDTA	Gam	Độ tinh khiết $\geq 99\%$	0.8
115	EMB	Gam	Dạng bột khô, không chảy, ướt	5.1
116	Ete etylic	Lít	Tinh khiết <50%	0.05
117	Ethanol	Mililit	Loại thông dụng trên thị trường	34.02
118	Ethanol	Mililit	Độ tinh khiết $\geq 99\%$	5.1
119	Fe(NH ₄)(SO ₄) ₂ .12H ₂ O	Gam	Độ tinh khiết $\geq 99\%$	0.51
120	FeCl ₃	Kilogram	Độ tinh khiết >99%	0.02
121	FeSO ₄ .7H ₂ O	Gam	Độ tinh khiết $\geq 99\%$	1.28

122	Formol (formaldehyde)	Lít	Có tác dụng bảo quản mẫu	0.1
123	Fructose	Gam	Độ tinh khiết >99%	20.4
124	găng tay cao su	Bộ	Loại thông dụng, Việt Nam	0.1
125	Găng tay cao su	Đôi	Theo TCVN về ATLĐ	2.16
126	Găng tay nylon	Đôi	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	33.65
127	Găng tay y tế	Đôi	Theo tiêu chuẩn của Bộ Y tế	2.72
128	Gạo nếp	Kilogam	Theo Tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành	0.07
129	Gelatin	Kilogam	Dạng hạt	12.75
130	Giấm ăn (CH ₃ COOH)	Lít	Đạt yêu cầu theo TCCS	0.23
131	Giấm gạo	Mililit	Loại thông dụng trên thị trường	1.28
132	Giấy A4	Ram	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.07
133	Giấy ăn	Hộp	Số lượng > 300 tờ /hộp; Kích thước: > (9 x 12) cm	0.07
134	Giấy bạc	Cuộn	Bọc sấy hộp lồng nuôi cấy vi khuẩn	0.07
135	Giấy bạc	Cuộn	Giấy bạc kích thước 0,45x5m, Việt Nam	0.1
136	Giấy bạc	Cuộn	Kích thước 0,45x5m	0.1
137	Giấy bao gói dụng cụ	Kilogam	Loại thông thường, giấy báo	0.15
138	Giấy đo pH	Hộp	Theo TCVN	0.75
139	giấy lau kính	Cuộn	Giấy thấm dầu Trung Quốc	0.05
140	Giấy lọc	Hộp	Loại thông dụng dùng trong phòng thí nghiệm	0.26

141	Giấy nhôm	Cuộn	Loại thông dụng trên thị trường	0.03
142	Giấy quỳ đỏ	Hộp	Theo TCVN	0.05
143	Giấy quỳ tím	Hộp	Theo TCVN	0.05
144	Giấy thấm nước	Hộp	Loại thông dụng trên thị trường	0.1
145	Giấy Whatman số 1	Hộp	Giấy lọc định lượng 40, đường kính 125mm	0.05
146	Glucose	Gam	Loại thông dụng trên thị trường	20.4
147	Glucose	Gam	Tinh khiết 99,9%	5.1
148	$H_2C_2O_4.2H_2O$	Gam	Độ tinh khiết $\geq 99\%$	1.28
149	H_2SO_4	Chai	Đóng chai theo TCVN	0.28
150	H_2SO_4 0,1N	Ống	Ống tiêu chuẩn, TQ	0.05
151	H_2SO_4 đậm đặc	Mililit	Loại thông dụng trên thị trường	2.55
152	H_2SO_4 đậm đặc	Chai	Nồng độ 98,08%, TQ	0.05
153	H_3PO_4 đậm đặc	Mililit	Loại thông dụng trên thị trường	2.81
154	Hạt tiêu	Kilogam	Đạt yêu cầu theo TCCS	0.03
155	HCl đậm đặc	Mililit	Hóa chất thí nghiệm thông thường	6.38
156	HCl đậm đặc	Chai	Nồng độ 36 - 46%. TQ	0.05
157	HCl ống chuẩn 0.1N	Ống	Theo TCVN	0.05
158	Hexan	Mililit	Độ tinh khiết $\geq 99\%$	5.1
159	HNO_3 đậm đặc	Mililit	Loại thông dụng trên thị trường	8.93
160	Hồ tinh bột	Chai	Đóng chai theo TCVN	0.22
161	Hydro peroxide (H_2O_2)	Lít	Độ tinh khiết $> 85\%$	0.16

162	Hydrogen chloride (HCl)	Lít	Hàm lượng 31L32%	0.04
163	I2	Chai	Nguyên chất, TQ (chai 250g)	0.11
164	Iodine (I2)	Kilogam	Độ tinh khiết > 99,5%	0.05
165	K2Cr2O7	Chai	Đóng chai theo TCVN	0
166	K2Cr2O7	Gam	Độ tinh khiết >= 99%	0.26
167	K2CrO4	Chai	Đóng chai theo TCVN	0
168	K2CrO4	Gam	Độ tinh khiết >= 99%	0.51
169	K2CrO4	Gam	M.W : 194,19. TQ	0.2
170	K4[Fe(CN)6]	Lít	Độ tinh khiết >99%	0.01
171	Kali ferricyanid (K3Fe(CN)6)	Kilogam	Độ tinh khiết > 99,5%	0.01
172	Kali hydroxide (KOH)	Kilogam	Độ tinh khiết > 99,5%	0
173	Kali Iodine (KI)	Kilogam	Độ tinh khiết > 99,5%	0.03
174	Kali permanganat (ống chuẩn)	Ống	Theo TCVN hiện hành	0.1
175	KBr	Gam	Độ tinh khiết >= 99%	0.2
176	Kéo	Cái	Kéo lớn cắt vây cá	0.28
177	Kẹp gấp Inox	Cái	Kẹp gấp bằng Inox để gấp thực phẩm	0.51
178	Khăn giấy	Hộp	Loại thông dụng	0.1
179	Khăn lau	Cái	Loại thông dụng trên thị trường	0.51
180	Khăn lau bàn	Cái	Loại thông dụng	0.1
181	Khăn vải	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.34
182	Khẩu trang y tế	Chiếc	Theo TCVN hiện hành về ATLĐ	13.6

183	Khay inox lớn	Cái	Khay inox cạn, 40x60cm	0.51
184	Khay inox nhỏ	Cái	Khay inox cạn 20x30cm	1.02
185	KI	Gam	Độ tinh khiết $\geq 99\%$	1.33
186	KI	Túi	(99%; gói 50g), TQ	0.05
187	KIA	Gam	Dạng bột khô, không chảy nhão	2.55
188	KIO3	Chai	Đóng chai theo TCVN	0
189	KMnO4	Gam	Độ tinh khiết $\geq 99\%$	0.13
190	Kovac	Mililit	Dạng lỏng, trong suốt	2.55
191	KSCN	Chai	Đóng chai theo TCVN	0.03
192	Lam kính	Hộp	Phẳng, trong suốt	0.05
193	Lamen	Hộp	Sản phẩm được làm bằng thủy tinh và có đặc tính trong suốt	0.05
194	Lạp xưởng	Hộp	Visan	0.05
195	Lưu huỳnh	Gam	rắn	2.55
196	Mắm ruốc	Gam	Loại thông thương trên thị trường	0.05
197	Mẫu cá tươi	Kilogam	Cá tươi trên thị trường	0.1
198	Mẫu tôm tươi	Kilogam	Mẫu tôm tươi thông thường	0.05
199	Mẫu vật	Gam	Việt Nam	0.03
200	Methanol	Lít	TCVN	0.07
201	Metyl cam	Gam	Loại thông dụng trên thị trường	0.1
202	Metyl đỏ	Gam	Tinh khiết $>99\%$	0.05
203	MgCl2	Gam	Độ tinh khiết $\geq 99\%$	0.64
204	MgOH2	Gam	TQ, tinh khiết $<65\%$	0.15
205	Mía tươi	Cái	Đạt yêu cầu theo TCCS	0.07

206	MnO ₂	Chai	Theo TCVN	0.01
207	Môi trường TBX- agar	Gam	Dạng bột khô, không chảy, ướt	2.55
208	Môi trường BP - Agar	Gam	Dạng bột khô, không chảy nhão	5.1
209	Môi trường BPW	Gam	Dạng bột khô, không chảy, ướt	5.1
210	Môi trường LSB	Gam	Dạng bột khô, không chảy, ướt	5.1
211	Môi trường PCA	Gam	Dạng bột khô, không chảy, ướt	7.65
212	Môi trường pepton	Gam	Dạng bột, khô. Pepton từ thịt thủy phân	2.55
213	Môi trường SCA	Gam	Dạng bột khô, không chảy, ướt	2.55
214	Môi trường TSA	Gam	Dạng bột khô, không chảy, ướt	2.55
215	Môi trường TSB	Gam	Dạng bột, khô, không chảy ướt	5.1
216	Môi trường TSB	Gam	Dạng bột khô, không chảy, ướt	2.55
217	Môi trường vi sinh TCBS	Gam	Nuôi cấy vi khuẩn Vibrio	5.1
218	Môi trường VRB-A	Gam	Dạng bột khô, không chảy, ướt	5.1
219	MRS	Gam	Dạng bột khô, không hút ẩm, chảy nhão	5.1
220	MR-VP	Gam	Dạng bột khô, không chảy, ướt	2.55
221	Mực	Kilogam	10g/con	0.28

222	Mực in	Hộp	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.07
223	Mùi thơm các loại	Chai	Loại thông dụng trên thị trường	0.36
224	Mùn cưa	Kilogam	Loại chuyên sử dụng cho xông khói thực phẩm	0.34
225	Muối hạt	Hộp	Muối không tinh khiết mua từ chợ	0.39
226	Muỗng inox	Cái	Muỗng ăn/Loại thông dụng trên thị trường	1.02
227	Muỗng inox	Cái	Loại thông dụng trên thị trường	1.3
228	Na ₂ S ₂ O ₃	Gam	Độ tinh khiết $\geq 99\%$	2.55
229	Na ₂ S ₂ O ₃ ống chuẩn 0,01N	Ống	Theo TCVN hiện hành	0.31
230	Na ₂ SO ₄	Gam	Theo tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành	5.1
231	Na ₂ SO ₄ khan	Gam	Độ tinh khiết $\geq 99\%$	0.51
232	NaCl	Gam	Độ tinh khiết $\geq 99\%$	0.15
233	NaCl	Gam	Độ tinh khiết $>95\%$	2.55
234	NaHCO ₃	Gam	Tinh khiết $>80\%$, TQ	0.05
235	NaHCO ₃	Gam	M.W : 84,01. TQ	0.05
236	Nấm men Saccharomyces	Gam	VNam	0.01
237	Nấm men Saccharomyces	Gam	Nấm men bánh mỳ khô	2.55
238	NaOH rắn	Gam	Độ tinh khiết $\geq 99\%$	1.16
239	Natri Cacbonat (Na ₂ CO ₃)	Kilogam	Độ tinh khiết $> 99,5\%$	0.05
240	Natri clorua (NaCl)	Kilogam	Độ tinh khiết $> 99,5\%$	0.72

241	Natri thiosunfat (Na ₂ S ₂ O ₃)	Kilogram	Độ tinh khiết > 99,5%	0.01
242	NH ₃ 25%	Mililit	Loại thông dụng trên thị trường	19.13
243	NH ₄ Cl	Chai	Theo TCVN	0.04
244	NH ₄ Cl	Gam	Độ tinh khiết ≥ 99%	1.7
245	NH ₄ SCN	Gam	Độ tinh khiết ≥ 99%	6.38
246	Nho tươi		Loại thông dụng trên thị trường	0.03
247	Nho tươi	Kilogram	Loại thông thường	0.05
248	Nồi nấu dùng cho bếp hồng ngoại	Cái	Nồi dùng được cho các loại bếp hồng ngoại, đường kính 30cm	0.41
249	Nước cất 2 lần	Chai	Nước được cất từ máy nước cất	0.8
250	Nước đá	Kilogram	Nước đá bảo quản thủy sản	5.1
251	Nước mắm	Lít	30 độ đậm	0.05
252	Nước mắm	Lít	Loại 25 độ đậm	0.05
253	Nước mắm	Lít	Đạt yêu cầu theo TCCS	0.33
254	Nước quả	Lít	Đạt yêu cầu theo TCCS	0.05
255	Nước rửa chén	Chai	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.36
256	Nước rửa dụng cụ	Chai	Loại thông thường trên thị trường	0.05
257	Nước rửa sàn	Lít	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.43
258	Nước rửa tay	Chai	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.07
259	Nước tẩy rửa dụng cụ	Lít	Loại thông thường	0.05

260	Ống chuẩn NaOH 0,1N	Ống	Theo TCVN	0.1
261	Ớt quả tươi	Kilogam	Đạt yêu cầu theo TCCS; TCVN	0.08
262	Permanganate (KMnO ₄)		Độ tinh khiết > 99,5%	0
263	Phấn	Hộp	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.14
264	Phenolphthalein	Gam	Loại thông dụng trên thị trường	0.05
265	Phenolphthalein (C ₂₀ H ₁₄ O ₄)	ml	Độ tinh khiết > 99,0%	0.05
266	Phenolphthalein	Hộp	Chất chỉ thị theo TCVN	0.08
267	Polyvinyl alcohol	Kilogam	tinh khiết >99%	10.2
268	Potassium Sodium Tartrate (KNaC ₄ H ₄ O ₆ ·4H ₂ O)	Kilogam	Độ tinh khiết >99%	0.04
269	Quả cầu	Quả	Dụng cụ tập luyện	5.14
270	Quả cầu	Quả	Dụng cụ tập luyện phổ thông	1.93
271	Que cấy trang	Cái	Loại thủy tinh hoặc inox	0.26
272	Que cấy vi sinh đầu tròn	Cái	Đầu que cấy vi sinh tròn loop dài 60mm, nicken	0.26
273	Rappaport Vassiliadis Salmonella Enrichment Broth (RVS Broth)	Gam	Dạng bột khô, không chảy, ướt	2.55
274	Rau cải	Kilogam	Loại rau cải muối chua	0.1
275	Rau ngót	Túi	Loại thông dụng trên thị trường	0.05
276	Riềng tươi	Kilogam	Theo Tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành	0.07
277	Rổ	Cái	Rổ nhựa hoặc inox đường kính 40-60 cm	0.51

278	Rỗ	Cái	Rỗ nhựa hoặc inox đường kính 60-80 cm	0.51
279	Rỗ	Cái	Rỗ nhựa hoặc inox đường kính 80-100 cm	0.51
280	Rượu etylic	Lít	Theo Tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành	0.07
281	Saccharose	Gam	Tinh khiết	0.05
282	SDA	Gam	Dạng bột khô, không chảy, ướt	5.1
283	Sodium hydroxide (NaOH)	Kilogram	Độ tinh khiết > 99,5%	0.17
284	STPP (Sodium tripolyphosphat)	Gam	Phụ gia thực phẩm	1.43
285	Sữa chua	Hộp	Sữa chua Vinamil	0.26
286	Sữa chua probi	Chai	Loại thông thường	0.1
287	Sữa đặc có đường	Hộp	Theo TCVN	0.05
288	Sữa đặc có đường	Hộp	Loại thông thường	0.05
289	Sữa tươi	Hộp	Vinamilk theo TCVN	0.05
290	Sữa tươi	Lít	Loại thông thường	0.05
291	Tài khoản Longman TOEIC Intro with MyEnglishLab luyện thi TOEIC for Student	Cái	Dùng làm bài tập online và luyện thi Toeic	1.02
292	Tellurit Egg York	Mililit	dạng lỏng, đục , màu vàng nhạt của lòng đỏ trứng, không mùi lạ	5.1
293	Than hoạt tính	Kilogram	Dạng bột mịn, tinh khiết	0.01
294	Thìa canh	Cái	Thìa canh bằng inox	0.51
295	Thịt lợn	Kilogram	Đạt yêu cầu theo TCCS	0.07
296	Thịt xay	Kilogram	Thịt heo xay	0.05

297	Thớt	Cái	Bằng nhựa hoặc gỗ	0.68
298	Thùng xốp giữ nhiệt	Cái	Loại 5kg-10kg	0.51
299	Thuốc thử Folin	Chai	Độ tinh khiết >99%	0.01
300	Tinh bột	Kilogam	Dạng bột mịn, tinh khiết	0.01
301	Tinh bột biến tính	Kilogam	Theo Quy chuẩn Việt Nam hiện hành	0.05
302	Tinh bột tan	Gam	Loại thông dụng trên thị trường	0.05
303	Tỏi	Kilogam	Đạt yêu cầu theo TCCS	0.08
304	Toluen	Lít	Độ tinh khiết > 95%	0.05
305	Tôm khô	Kilogam	Theo TCVN	0.05
306	Tôm tươi	Kilogam	cỡ 30 con/kg	0.05
307	Tôm tươi	Kilogam	Tôm thẻ chân trắng (kích cỡ 40-50 con/kg)	2.44
308	Trà	Gam	Theo TCVN	0.31
309	Trứng gà	Quả	Đạt yêu cầu theo TCCS	0.67
310	Tryptose Sulfite Cycloserine agar (TSC)	Gam	Dạng bột khô, không chảy, ứt	5.1
311	Túi đựng rác	Cuộn	Dung tích chứa khoảng 20-30 lít/Loại thông dụng trên thị trường	0.1
312	Túi đựng rác	Gam	Túi PE thông thường	5.1
313	Túi PE	Kilogam	Kích thước: (25 x 35) cm; Độ dày: >0,05mm	0.48
314	Vải	Mét	Màu trắng, chứa nhiều PE	0.14
315	Vitamin B	Gam	TCVN	3.4
316	Vitamin C	Gam	TCVN	3.4
317	Xà phòng	Hộp	Loại thông dụng trên thị trường	0.07

318	Xăng	Lít	Xăng A95	0.03
319	Xô nhựa	Cái	Xô nhựa (có nắp đậy) đường kính 60-80 cm	0.51
320	Xúc xích	Kilogam	Visan, 200g	0.05
321	Xylose lysine deoxycholate agar (XLD)	Gam	Dạng bột khô, không chảy, ướt	5.1

IV. ĐỊNH MỨC CƠ SỞ VẬT CHẤT

STT	Tên cơ sở vật chất	Diện tích sử dụng trung bình của 01 (một) người học (m^2)	Tổng thời gian sử dụng của 01 (một) người học (giờ)	Định mức sử dụng của 01 (một) người học ($m^2 \times$ giờ)
I	Khu học lý thuyết			
1	Phòng học lý thuyết - sĩ số 40 (2.2m ² /sinh viên)	2.2	2692.8	5924.16
II	Khu học thực hành, thực tập, thí nghiệm			
1	Phòng học thực hành - sĩ số 15 (6m ² /sinh viên)	6	153	918
2	Phòng học thực hành - sĩ số 20 (4.2m ² /sinh viên)	4.2	283.56	1190.95
3	Phòng học thực hành máy tính - sĩ số 20 (4.2m ² /sinh viên)	4.2	61.2	257.04
4	Phòng thực hành tốt nghiệp - sĩ số 1 (6m ² /sinh viên)	6.2	765	4743
5	Phòng/Bãi tập thực hành Giáo dục Quốc phòng - sĩ số 40 (2.2m ² /sinh viên)	2.2	163.2	359.04
6	Sân tập Giáo dục thể chất - sĩ số 40 (2.2m ² /sinh viên)	2.2	67.32	148.1
7	Thực hành tại Phòng lý thuyết - sĩ số 40 (2.2m ² /sinh viên)	2.2	5.1	11.22
III	Khu chức năng, hạ tầng khác			
1	Hội trường	1.8	58	104.4
2	Thư viện	2.5	2025	5062.5
3	Ký túc xá	4.0	7200	28800

4	Khu dịch vụ tổng hợp	0.7	48	33.6
5	Khu thể thao	3.0	600	1800

PHỤ LỤC 2

ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT CHƯƠNG TRÌNH NUÔI TRỒNG THỦY SẢN (CHƯƠNG TRÌNH MINH PHÚ – NTU)

*(Ban hành kèm theo Quyết định số 1108/QĐ-ĐHNT ngày 3 tháng 8 năm 2024
của Hiệu trưởng Trường Đại học Nha Trang)*

**Tên chương trình đào tạo : NUÔI TRỒNG THỦY SẢN
(CHƯƠNG TRÌNH MINH PHÚ-NTU)**

Mã số : 7620301MP

Trình độ đào tạo : Đại học

MỤC LỤC

PHẦN THUYẾT MINH.....	3
I. ĐỊNH MỨC LAO ĐỘNG.....	5
II. ĐỊNH MỨC THIẾT BỊ.....	5
III. ĐỊNH MỨC VẬT TƯ.....	17
IV. ĐỊNH MỨC CƠ SỞ VẬT CHẤT.....	32

PHẦN THUYẾT MINH

Định mức kinh tế - kỹ thuật chương trình Nuôi trồng Thủy sản (Chương trình Minh Phú-NTU) trình độ đại học là lượng tiêu hao các yếu tố về lao động, vật tư, thiết bị, cơ sở vật chất để hoàn thành việc đào tạo cho 01 người học đạt được chuẩn đầu ra mà Nhà trường đã công bố trong chương trình đào tạo.

I. Nội dung định mức kinh tế - kỹ thuật chương trình Nuôi trồng Thủy sản (Chương trình Minh Phú -NTU) trình độ đại học

1. Định mức lao động

- Định mức lao động là mức tiêu hao lao động sống cần thiết của người lao động theo chuyên môn, nghiệp vụ để hoàn thành việc đào tạo cho 01 người học đạt được chuẩn đầu ra mà Nhà trường đã công bố trong chương trình đào tạo.

- Định mức lao động bao gồm định mức lao động trực tiếp và định mức lao động gián tiếp. Định mức lao động trực tiếp là thời gian giảng dạy lý thuyết, thực hành, thực tập, thực hiện chuyên đề, đồ án tốt nghiệp. Định mức lao động gián tiếp là thời gian lao động cho hoạt động quản lý, phục vụ.

2. Định mức thiết bị

- Định mức thiết bị là thời gian sử dụng từng loại thiết bị để hoàn thành việc đào tạo cho 01 người học đạt được chuẩn đầu ra mà Nhà trường đã công bố trong chương trình đào tạo.

- Định mức này làm căn cứ để tính hao mòn và tính khấu hao thiết bị. Định mức này chưa bao gồm thời gian sử dụng các thiết bị cho công tác quản lý, phục vụ của lao động gián tiếp.

3. Định mức vật tư

- Định mức vật tư là mức tiêu hao từng loại nguyên, vật liệu cần thiết để hoàn thành việc đào tạo cho 01 người học đạt được chuẩn đầu ra mà Nhà trường đã công bố trong chương trình đào tạo.

- Định mức này chưa bao gồm:

- + Định mức về điện chiếu sáng, nước sinh hoạt phục vụ cho quá trình đào tạo;
- + Định mức nguyên, nhiên vật liệu cho bảo trì, bảo dưỡng định kỳ;

+ Khối lượng (số lượng) vật tư cần thiết phải có ban đầu để phục vụ cho đào tạo đáp ứng yêu cầu của một kỹ năng cho 01 người học hoặc 01 lớp học hoặc cả khóa học (phần vật tư không tiêu hao)

4. Định mức cơ sở vật chất

Là thời gian sử dụng và diện tích sử dụng của một người học đối với từng loại cơ sở vật chất để hoàn thành đào tạo cho 01 người học đạt được các chuẩn đầu ra mà Nhà trường đã công bố trong chương trình đào tạo.

II. Hướng dẫn sử dụng định mức kinh tế - kỹ thuật của chương trình Nuôi trồng thủy sản (Chương trình Minh Phú-NTU) trình độ đại học

1. Định mức kinh tế - kỹ thuật này được sử dụng để:

- Xác định chi phí trong đào tạo của chương trình Nuôi trồng Thủy sản (Chương trình Minh Phú-NTU) trình độ đại học;
- Xây dựng và thực hiện kế hoạch, quản lý kinh tế, tài chính và quản lý chất lượng trong hoạt động giáo dục đại học.

2. Định mức kinh tế - kỹ thuật của chương trình đào tạo chương trình Nuôi trồng thủy sản (Chương trình Minh Phú-NTU) trình độ đại học được tính toán trong điều kiện lớp học lý thuyết 40 sinh viên, lớp học thực hành tối đa 25 sinh viên, thời gian đào tạo là **293.59 giờ dạy lý thuyết và 1177.24 giờ dạy thực hành.**

3. Trường hợp tổ chức đào tạo chương trình Nuôi trồng thủy sản (Chương trình Minh Phú-NTU) trình độ đại học với các điều kiện khác, căn cứ vào định mức kinh tế - kỹ thuật này và điều kiện tổ chức đào tạo để cụ thể hóa hoặc đề xuất định mức kinh tế - kỹ thuật phù hợp với điều kiện thực tế.

ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT CỦA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

Ngành đào tạo: **Nuôi trồng thủy sản**

Mã số: **7620301**

Áp dụng từ khóa: **65**

Trình độ đào tạo: **Đại học**

Tên chương trình: **Nuôi trồng Thủy sản (Chương trình Minh Phú -NTU)**

Định mức kinh tế - kỹ thuật về đào tạo cho 01 người học, trong điều kiện lớp học lý thuyết 40 người học và lớp học thực hành tối đa là 25 người học tùy theo loại môn thực hành.

I. ĐỊNH MỨC LAO ĐỘNG

STT	Định mức lao động	Định mức (giờ)	Ghi chú
I	Định mức lao động trực tiếp	1470.83	
1	Định mức giờ dạy lý thuyết	293.59	
2	Định mức giờ dạy thực hành	1177.24	
II	Định mức lao động gián tiếp	367.71	

II. ĐỊNH MỨC THIẾT BỊ

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức (giờ)
1	Ao nuôi thương phẩm (tôm, cá, động vật thân mềm, rong biển,...)	Ao lót bạt HDPE. Hình vuông. Diện tích: 800-1000 mét vuông	216.24
2	Bàn ghế (giáo viên)	0.7*1.2 m	0.41
3	Bàn inox chuyên dùng	80x220x75cm	0.61
4	Bao đạn, túi đựng lưới đạn	Túi vải rằn ri	5.1
5	Bao tay cao su	Sử dụng trong phòng thí nghiệm	2.04
6	Bể ấp Artemia	Bể composite 100L	1.84
7	Bể ấp Artemia	Bể composite trụ tròn, đáy chóp. Thể tích: 200 lít	112.2

8	Bể cá	Thủy tinh, thể tích 5-10L	8.57
9	Bể cho tôm đẻ	Bể bê tông. Thể tích: 6-10 mét khối	112.2
10	Bể chứa, xử lý nước	Bể bê tông. 25-50 mét khối	112.2
11	Bể điều nhiệt	Vision VS-1205SW1	1.02
12	Bể nuôi tôm thẻ chân trắng bố mẹ	Bể bê tông. Thể tích: Diện tích: 25 mét vuông. Chiều cao: 1 m.	112.2
13	Bể ổn nhiệt	35-100°C	0.1
14	Bể tròn	Thể tích 1 - 3 m ³ , đường kính 2 - 3 m	1.836
15	Bể ương ấu trùng cá /tôm /động vật thân mềm	Bể Composite hoặc bể bê tông. Thể tích: 6-10 mét khối. Hình vuông hoặc tròn	112.2
16	Bể, thiết bị nuôi vi tảo	Trong suốt. 20 lít, 100 lít, 200 lít.	112.2
17	Bếp điện từ	Kangaroo KG365I	0.55
18	Bếp đun điện	Jackie JK70, Mỹ	0.05
19	Bếp hồng ngoại	Sanaky 2524	0.26
20	Bia số 10	Tôn phẳng, sắt hộp, kích thước 110cm x 75cm	0.12
21	Bia số 4	Tôn phẳng, sắt hộp, kích thước 120cm x 70cm	0.03
22	Bia số 6	Tôn phẳng, sắt hộp, kích thước 70cm x 42cm	0.09
23	Bia số 7	Tôn phẳng, sắt hộp, kích thước 140cm x 42cm	0.09
24	Bình tia	Vật liệu nhựa; Thể tích: 500 ml	0.97
25	Bộ bia (khung + mặt bia số 4)	Sắt hộp, trục quay, kích thước 50cm x 45 cm	0.03

26	Bộ bình định mức	Vật liệu thủy tinh trong suốt	0.08
27	Bộ bình tam giác	Vật liệu thủy tinh chịu nhiệt, có nút mài	0.57
28	Bộ cốc đong	Vật liệu thủy tinh chịu nhiệt, trong suốt, có chia vạch	0.57
29	Bộ giải phẫu bệnh	Giải phẫu động vật (cá, tôm...)	3.52
30	Bộ ống đong các loại dung tích	Vật liệu thủy tinh, chịu nhiệt	0.03
31	Bộ phá mẫu siêu âm	Thiết bị dùng trong phòng thí nghiệm	0.1
32	Bơm sức khí	Loại thông dụng	8.57
33	BTNVL khảo sát hiện tượng giao thoa ánh sáng cho bởi khe Youngg. Xác định bước sóng của tia laser	BKO-060	1.02
34	BTNVLKhảo sát các đặc tính của diode và transistor	BKE-090	1.02
35	BTNVLKhảo sát các quá trình động lực học, quá trình va chạm trên đệm không khí.	BKM 040	1.02
36	BTNVLKhảo sát hiện tượng nhiệt điện, lấy mẫu nhiệt kế cặp nhiệt kim loại	BKT 010	1.02
37	BTNVLKhảo sát hiện tượng quang điện ngoài. Xác định hằng số Planck	Model BKO-100A	1.02
38	Các cảm biến	Encoder E6B2,áp suất E8CB-01C,quang E3F3 OMC, tiệm cận E2EL,nhiệt E52MY,điều khiển E5CK, lực PST200	0.77
39	Cảm biến nhiệt độ	PT100	0.15

40	Cân điện tử	D=0,01g	0.08
41	Cân kỹ thuật 2 số lẻ	OHAUS	1.07
42	Cân kỹ thuật điện tử	SATORIUS TE 214S	3.06
43	Cân phân tích	SATORIUS CP 224S	0.97
44	Cân phân tích 4 số	Quintix 224-IS Satorius/Đức	0.05
45	Cân phân tích 4 số lẻ	OHAUS	4.98
46	Cầu môn	- Chất liệu: Ống kẽm sơn tĩnh điện - Kích thước: 6.0 x 2.1 x 1.2m (rộng x cao x sâu)	0.46
47	Còi	Còi Molten, nhựa, có dây	0.56
48	Còi	Thiết bị chuyên dụng môn Cầu lông	0.15
49	Còi Điện tử	Thiết bị chuyên dụng Taekwondo	0.56
50	Còi Tín hiệu	Thiết bị chuyên dụng Taekwondo	0.56
51	Dao giải phẫu	Dùng trong phòng thí nghiệm	2.04
52	Dây kháng lực	Dụng cụ tập luyện thông dụng	0.15
53	Dây kháng lực 1 (Dày)	Thiết bị chuyên dụng Taekwondo	0.34
54	Dây kháng lực 2 (Mỏng)	Thiết bị chuyên dụng Taekwondo	0.34
55	Dây nhảy	Dây nhảy có chất liệu nhựa PVC, đường kính 4-6mm, trọng lượng từ 150-250gram, độ dài từ 250-275cm.	23.15
56	Dây nhảy	Thiết bị chuyên dụng Taekwondo	11.22

57	Đèn cồn	Thủy tinh, dùng đun nóng ống nghiệm	0.09
58	Đĩa secchi	Đo độ trong	0.2
59	Đồng hồ bấm giây	Hãng Casio. Kích thước vỏ (L×W×H) 83×64×24mm	0.56
60	Đồng hồ bấm giây	Hiệu Casio	0.15
61	Đồng hồ bấm giây	Thiết bị chuyên dụng Taekwondo	0.56
62	Gầu Petersen thu mẫu động vật đáy	- Thiết kế để lấy mẫu nước ngọt với phần đáy chắc chắn - Thiết bị được mạ kẽm chống ăn mòn - Kết cấu thép chắc chắn - Thẻ tích lấy mẫu lớn, vùng lấy mẫu rộng - Chốt khóa an toàn - Gầu Petersen được sử dụng để lấy các mẫu động vật lớn trong vùng nước ngọt như cát, sỏi, đá vụn, đất sét, bùn. Nếu muốn lấy mẫu trong vùng nước mặn cần sơn để bảo vệ.	0.2
63	Giá ba chân cao 70cm	Sắt tròn D10, cao 70cm	0.03
64	Giá đặt bia đa năng	Sắt hộp 25mm x 50mm, khung chữ nhật kích thước 50cm x 45cm	0.03
65	Hệ thống bơm nước biển	Máy bơm nước biển công suất: 3 HP. Hệ thống ống dẫn nước từ	216.24

		máy bơm đến bể chứa, từ bể chứa đến bên nuôi.	
66	Hệ thống bơm, cấp nước biển	Máy bơm công suất 2,2KW (3 HP). Ống dẫn nước từ máy bơm đến bể chứa. Ống dẫn nước từ bể chứa đến bể nuôi	112.2
67	Hệ thống lọc UF	0,3 micro mét	112.2
68	Hệ thống sục khí	Máy thổi khí công suất: 2,2 KW (3 HP). Hệ thống ống dẫn khí. Van. Đá bọt: 100 viên.	112.2
69	Hệ thống sục khí đáy ao nuôi thương phẩm	Máy thổi khí công suất 5KW. Mô tơ công suất 7,5 KW. Ống dẫn khí 80 mm. 160 vĩ phân phối khí.	216.24
70	Hộp kỹ thuật và đồng tiền di động	Hộp tôn phẳng, kích thước 40cmx 25cm x 15cm	0.03
71	Khúc xạ kế đo độ mặn	Atago Master S	0.41
72	Khúc xạ kế đo độ muối	Atago 0-10%	0.1
73	Kính hiển vi	Kèm theo camera, video chụp ảnh	3.93
74	Kính hiển vi	Quang học Optika B-130	428.25
75	Kính hiển vi	Mắt ngắm Motic Ximen BA 300 kèm camera Moticom 2300, CPU P4/3.0/1/80/17"LCD; Máy in HP 2605	0.31
76	Kính hiển vi	Quang học Olympus BX41	8.16
77	Kính hiển vi	Motic	3.88
78	Kính hiển vi soi nổi	Kèm theo camera kỹ thuật số	22.33
79	Kính kiểm tra ngắm	Sắt phẳng, kính phản chiếu 4cm x 4,5cm	0.03
80	Lamper (Đích đá dằm)	Thiết bị chuyên dụng	11.22

		Taekwondo	
81	Loa kéo di động	Loa Acnos. CB4951 MAX. công suất 450w	0.56
82	Lưới bóng chuyền	- Chất liệu: Sợi BR-PE, cỡ sợi 3.0mm - Kích thước: 9,5m x 1m (Dài x Cao)	0.56
83	Lưới Juday	Gas 68	0.66
84	Lượng nổ dài	Mô hình lượng nổ dài, kích thước 1,2m x đường kính 10cm	0.03
85	Lượng nổ khối	Mô hình lượng nổ khối, kích thước 30cm x 20cm x 15cm,	0.03
86	Lựu đạn gang phi 1	Mô hình lựu đạn gang phi 1	0.12
87	Lựu đạn LD-01 tập	Mô hình lựu đạn tập LD-01	5.1
88	Mắc cơ (Côn Lỗ)	Thiết bị chuyên dụng Taekwondo	0.34
89	Mắc cơ (côn)	Chất liệu: Nhựa PVC (bộ)	0.56
90	Mắc cơ (cone)	Dụng cụ tập luyện thể thao thông dụng	0.15
91	Mắc cơ 1 (Côn Nắm)	Thiết bị chuyên dụng Taekwondo	0.34
92	Marker	Chất liệu: Nhựa PVC	1.12
93	Máy bắn tập MBT-03	Máy bắn kiểm tra bắn súng tiểu liên AK	0.03
94	Máy bơm chìm	Công suất: 0,5 HP	112.2
95	Máy bơm chìm	Công suất: 3 HP	328.44
96	Máy bơm nước biển	Công suất: 5,5 KW	142.8
97	Máy bơm nước TNF150 (380V)	Sử dụng cho hút cấp và thoát nước ao nuôi. Pumpman, 380v, Model TNF150 - Công suất: 4kw; lưu lượng nước: 108 m ³ /h; đường kính	229.5

		ống xả: 4'' x 4''	
98	Máy bơm nước, dầu	Toshiba 3pha-1.5KW-380v	24.48
99	Máy cất nước 2 lần	GFL 2004	2.14
100	Máy chiếu	Mitutoyo 3005F	3.57
101	Máy đập mẫu vi sinh	BagMixer 400	0.62
102	Máy đếm khuẩn lạc	Loại thông dụng	3.97
103	Máy đo cường độ ánh sáng	Loại thông dụng	0.05
104	Máy đo môi trường đa nhân tố	Máy đo môi trường gồm các thông số pH, oxy hòa tan, độ mặn, nhiệt độ, NH3-N	328.49
105	Máy đo nhịp tim	Loại thông dụng	0.05
106	Máy đo oxy hòa tan trong nước cầm tay	Loại thông dụng	1.02
107	Máy đo pH	Khoảng đo pH: 0 - 14	0.2
108	Máy đo pH	HANNA	0.39
109	Máy đồng hóa mẫu	IKA T18 basic Ultra Turax	0.1
110	Máy đồng nhất mẫu (Vortex)	M 37610-26	2.04
111	Máy ép viên thức ăn	Ép viên và cắt thức ăn	0.2
112	Máy hấp	MEC 120lit	0.05
113	Máy khuấy từ gia nhiệt	PHOENIX	2.36
114	Máy luân nhiệt	Bio-Rad Laboraories	3.16
115	Máy ly tâm	Heittich Rotina_35	2.04
116	Máy ly tâm lạnh	MIKRO + roto 24 vị trí	0.1
117	Máy nén khí	1HP-YASU/TQ	391.68
118	Máy nghiền búa	RETSCH BB 200	0.05
119	Máy nhân gen (PCR)	C100 touch	2.35
120	Máy phát điện dự phòng	50KVA/40KW	112.2

121	Máy quang phổ FT- IR	Model Alpha,S/N 201418 gồm:Máy chính,Máy vi tính HP 280G2 MT Business PC,Máy in Laser Jet Pro M102a (SN: VNC3J04949),Phần mềm: Opus 7.5, Gói phần mềm OPUS/LAB (Key:Y3212B40Y121),Bộ cell đo, bộ đường chuẩn,Bộ kit phụ kiện	0.1
122	Máy rửa dụng cụ bằng sóng siêu âm	Loại thông dụng	0.07
123	Máy sấy	01 cái	0.34
124	Máy sục khí 2 vòi	Máy 3.5W-220V, chia 2 vòi	1.28
125	Máy tính	01 bộ máy tính bàn	28.56
126	Máy trộn thức ăn	CS 200	0.05
127	Máy UV-VIS	UV-2700, Labomed	0.2
128	Máy vi tính phổ thông	Máy vi tính phổ biến trên thị trường tại thời điểm mua sắm	61.2
129	Máy vortex	Loại thông dụng	0.07
130	Micropipet	100-1000 ul	3.01
131	Micropipette 1000ul	100-1000 ul	0.05
132	Micropipette 100ul	10-100ul	0.05
133	Micropipette 10ul	1-10ul	0.05
134	Micropipette các loại	Các loại thông dụng	0.62
135	Mìn 65-2A	Mô hình mìn 65-2A	0.03
136	Mìn K58	Mô hình mìn K58	0.03
137	Mìn K69	Mô hình K69	0.03
138	Mô hình lựu đạn cắt bỏ các loại	Mô hình lựu đạn cắt bỏ các loại	0.03

139	Mô hình ụ súng, lô cốt	Tôn phẳng, sắt hộp, kích thước 1,2m x 1,0m	0.03
140	Nồi hấp thanh trùng	HVE50, 50i	0.89
141	Nồi hấp tiệt trùng	110 lít	1.84
142	Nồi hấp tiệt trùng	Hirayama HV25	2.04
143	Ống nghiệm	Vật liệu thủy tinh, chịu nhiệt	0.34
144	Phao bơi	Phao tập bơi xốp - 24 x 18 x 6 cm - có dây đeo	20.96
145	Phù kế	Thủy tinh, đo khối lượng riêng của dung dịch	0.05
146	Pipet	Vật liệu thủy tinh; trong suốt loại 5ml	0.15
147	Quả bóng chuyền	- Chất liệu: Da tổng hợp Nhật bản - Màu sắc: xanh + vàng + trắng. - Size: số 5. - Chu vi bóng: 650 - 670mm. - Trọng lượng: 260 - 280 gram. - Độ nảy: 90 - 120cm.	0.56
148	Quả bóng đá	Quả bóng size số 4 UHV 2.05 Chất liệu làm bằng da PU	0.56
149	Quạt nước	20 cánh quạt (2 dàn). 2 mô tơ công suất: 3 HP. Phao cố định.	216.24
150	Súng tiểu liên AK47 hoán cải	Súng bắn tập tiểu liên AK47 hoán cải	5.1
151	Thảm	EVA nhập khẩu. Kích thước 12x12m. Độ dày 3.0cm	0.56
152	Thảm Taekwondo	Thiết bị chuyên dụng Taekwondo: Chất liệu thảm	0.15

		EVA nhập khẩu, cao 3cm, diện tích 12m x 12m	
153	Thang dây	Chất liệu: Nhựa PP, dây nilong Kích thước: + Ngang 50cm, dày 4mm, rộng 3,5cm + Dài 6m	0.71
154	Thang dây	Thiết bị chuyên dụng Taekwondo	11.22
155	Thiết bị điện di	Mini-SUB-cell Power Pac 300	0.41
156	Thiết bị điện di	Bản thạch protean Power pac 1000	1.12
157	Thiết bị hỗ trợ huấn luyện kỹ, chiến thuật bộ binh	Thiết bị hỗ trợ huấn luyện kỹ, chiến thuật bộ binh	0.15
158	Thiết bị lấy mẫu nước 78-300	- Dùng cho việc nghiên cứu tại các trường phổ thông và trường đại học (đặc biệt dành cho học sinh lớp 9 – 12) - Dung tích chứa: 1.2 lít - Cấu tạo bằng polycarbonate trong suốt, người sử dụng có thể nhìn thấy mẫu bên trong - Nắp đậy hai đầu làm bằng vật liệu Polyurethane - Có messenger được kích hoạt - Thiết bị hướng đến chất lượng của việc lấy mẫu	0.2
159	Thiết bị tạo tiếng súng và tiếng nổ giả	Thiết bị tạo giả các âm thanh	0.09

160	Thước kẹp	0-300mm, 0,05-Trung quốc	0.36
161	Thước kẹp	Số 0-150mm-Đài loan	0.1
162	Trắc vi vật kính	AE.1112	0.06
163	Trụ + Lưới Cầu lông	Vật tư chuyên dụng môn Cầu lông	0.26
164	Trụ lưới	- Chất liệu: Ống kẽm - Chiều cao: 2,12m - 2,45m - Cỡ ống: 90mm	0.56
165	Tủ ẩm lắc	Model 3031	8.7
166	Tủ ẩm nóng lạnh	SANYO MIR 253	6.12
167	Tủ ẩm nuôi cấy vi sinh	Loại thông dụng	3.06
168	Tủ ẩm thường	IF 110 plus	2.45
169	Tủ an toàn vi sinh	NU-425-400E	3.38
170	Tủ cấy vi sinh	Class II AC2-4D1	7.14
171	Tủ đông	Loại thông dụng	0.1
172	Tủ đựng hóa chất	Có lọc hấp thu	0.2
173	Tủ đựng hóa chất	Có lọc hấp thu LV -CS 1200 N	0.1
174	Tủ hút khí độc	Loại thông dụng	3.16
175	Tủ hút khí độc	Labconco Basic 70	0.1
176	Tủ hút khí độc	Composite	0.1
177	Tủ lạnh	Dung tích > 250 lít	0.1
178	Tủ lạnh	01 tủ lạnh 500 lít	3.06
179	Tủ lạnh	Toshiba Model 2201	0.2
180	Tủ lạnh	Toshiba, 238 lít	1.63
181	Tủ lạnh	-20oC LFG 625	1.02

182	Tủ nuôi cấy vi sinh	PV 100	0.1
183	Tủ nuôi cấy/ủ vi sinh kị khí	Loại thông dụng	6.32
184	Tủ sấy	Binder ED 115	0.61
185	Tủ sấy	Xiyi 101-2	0.03
186	Tủ sấy	Hiện số, 70 lít	0.2
187	Tủ sấy	UM 400	1.77
188	Tủ sấy	Sanyo MOV112,971	0.51
189	Tủ sấy	Windaus Memmert INE-600	2.04
190	Tủ sấy (CNC1)	Loại thông dụng	0.2
191	Vũ khí tự tạo	Mô hình các loại vũ khí tự tạo	0.03

III. ĐỊNH MỨC VẬT TƯ

STT	Tên vật tư	ĐVT	Yêu cầu kỹ thuật	Tiêu hao
1	Muối ăn (NaCl)	Kilogam	Theo QCVN hiện hành về chất phụ gia	0.05
2	A1 DHA Selco	Gam	Chất làm giàu, dạng sệt	5.1
3	Acetic acid C ₂ H ₄ O ₂	Mililit	Hóa chất thông dụng	2.55
4	Acid acetic (CH ₃ COOH)	Lít	Độ tinh khiết > 99,5%	0.12
5	Agar	Kilogam	Theo Tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành	0.31
6	Al ₂ (SO ₄) ₃	Chai	Theo TCVN	0.01
7	Ấm siêu tốc đun nước	Cái	Thể tích 1.5-2L	0.05
8	Ammonium sulphate ((NH ₄) ₂ SO ₄)	Kilogam	Độ tinh khiết > 95,0%	0.01
9	APW	Gam	Hóa chất thông thường	2.04
10	Ấu trùng cá	Lít	Mật độ 160 con/lít	0.02

11	Ấu trùng tôm	Lít	Mật độ 160 con/lít	40.82
12	Axit benzoic	Hộp	Đóng hộp	0.05
13	Axit oxalic	Chai	Đóng chai theo TCVN	0.05
14	Bạc Nitrate	Mililit	AgNO ₃ 2%	10.2
15	Băng dính	Cuộn	Trắng đục 5cm- 100yd	0.05
16	Băng keo	Cuộn	Dán sân tập luyện	1.53
17	Băng keo	Cuộn	Loại thông thường	0.05
18	Băng keo giấy	Cuộn	Loại thông thường	0.2
19	Bao bì PE, PP đựng mẫu	Gam	Loại thông thường	0.26
20	Bao tay (găng tay) y tế	Hộp	Loại thông dụng	0.29
21	Bình tam giác (bình nón)	Cái	Bình chịu nhiệt, có dung tích từ 100mL đến 1000mL	2.38
22	Bình tam giác (hình nón)	Cái	Đựng được hoá chất, chịu được nhiệt độ	4.21
23	Bình thuỷ tinh nhựa	Cái	Bình 5-10L, thành trong suốt, loại dùng nuôi cá cảnh	1.02
24	Bộ đồ bảo hộ lao động	Bộ	Theo Tiêu chuẩn Việt Nam về An toàn lao động	0.1
25	Bộ giải phẫu bệnh	Bộ	Giải phẫu cơ thể động vật	4.34
26	Bộ ống trộn máu	Bộ	Gồm ống trộn hồng cầu, ống trộn bạch cầu, dây cao su. Dùng để đếm số lượng hồng cầu và bạch cầu.	0.26
27	Bộ thuốc nhuộm Gram	Bộ	Gồm các dung dịch đã pha sẵn chai 500mL hoặc 1000mL: Dung dịch tím Gentian Dung dịch Lugol Tẩy cồn Acetone Dung dịch đỏ Fuchsin/ Saffranin	0.38

28	Bom canada	Gam	Keo dán lam kính	4.34
29	Bông không thấm	Kilogam	Vật tư thí nghiệm thông thường	0.07
30	Bông thấm nước	Kilogam	Vật tư thí nghiệm thông thường	0.04
31	Bột bắp	Kilogam	Dạng bột	0.05
32	Bột cá	Kilogam	Nguyên liệu dùng sản xuất thức ăn thủy sản, dạng bột	0.15
33	Bột đậu nành	Kilogam	Dạng bột	0.15
34	Bột Fe	Chai	Theo TCVN	0.01
35	Bột mì	Kilogam	Dạng bột	0.05
36	Bột mực	Kilogam	Dạng bột	0.05
37	Buồng đếm hồng cầu	Cái	Hãng Neubauer, 0.0025mm ² , d=0.1mm	1.02
38	Bút dạ	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	1.03
39	Bút marker	Cái	Dùng để viết nhãn các mẫu (hoặc nhóm thực hành) lên các vật dụng như eppendorf, đĩa thủy tinh, ống nghiệm	0.26
40	Bút viết bảng	Cái	Loại thông thường	4.18
41	Bút viết không xóa	Cái	Bút viết không bị xóa khi gặp nước	0.41
42	Bút viết kính	Cái	Loại thông thường	1.43
43	Cá	Kilogam	Loại > 2,0kg/con	1.43
44	Cá	Kilogam	10 loài cá có giá trị kinh tế/thường gặp	0.26
45	Cá bố mẹ	Kilogam	Cá chép đực và cái, sống, có tuyến sinh dục đang phát triển ở giai đoạn 4	0.26
46	Cá cảnh bố mẹ	Cặp	Các đực và cá cái có tuyến sinh dục đang phát triển	0.26

47	Cá cảnh sống	Kilogram	Cá vàng hoặc cá bình tích, hoặc cá sọc vằn khối lượng thân 3-10gr/con	0.05
48	Cá chép/rô phi	Kilogram	Cá giai đoạn giống lớn	0.15
49	Cá mồi	Kilogram	Kích cỡ: 30 – 100 g	0.1
50	Ca nhựa mức nước	Cái	Loại 50-100ml	0.26
51	Cá rô phi	Kilogram	Cá rô phi qua xử lý đơn tính, giai đoạn giống	0.15
52	Cá sống	Kilogram	Cá bớp, cá lóc, cá chim vây vàng... còn sống	1.92
53	Cá tươi	Kilogram	Cá thuộc họ thu ngừ, tươi	0.2
54	Cá tươi	Kilogram	Cá đực và cá cái, tươi, có tuyến sinh dục đang phát triển	0.31
55	Cá vàng	Kilogram	Cỡ cá 20 – 30 con/kg	0.05
56	Cám gạo	Kilogram	Dạng bột	0.1
57	Cặp gỗ ép khô tiêu bản thực vật	Cặp	Vật tư thí nghiệm thông thường	0.2
58	Carboxyl Methyl Cellulose (CmC) (C ₆ H ₅ OCH ₂ COONa)	Kilogram	Theo Tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành	0
59	Carmine	Gam	Thuốc nhuộm	1.53
60	CH ₃ COONa	Chai	THEO TCVN	0.02
61	Chai đựng mẫu	Cái	Chai nhựa	1.79
62	Chất chống đông heparin	Lít	Chất chống đông máu.	0.01
63	Chế phẩm vi sinh	Gam	Chế phẩm thông dụng	3.4
64	Chế phẩm vi sinh	Kilogram	Dùng trong xử lý môi trường nước ao nuôi/ hoặc bổ sung vào thức ăn cho động vật thủy sản	5.27
65	Chitin	Kilogram	Chitin từ vỏ tôm	0

66	Chlorine	Kilogram	Hóa chất Chlorine để xử lý nước	10.71
67	Cốc đong	Cái	Thuỷ tinh, 10ml	0.46
68	Cốc đong	Cái	Loại 100ml, 250ml, 500ml, 1000ml	0.28
69	Colchicine (C ₂₂ H ₂₅ NO ₆)	Gam	Công thức hóa học C ₂₂ H ₂₅ NO ₆ ; Dạng tinh thể tinh khiết	7.65
70	Cồn (ethanol) (C ₂ H ₅ OH)	Lít	Loại 90%v/v; Chất lượng theo TCVN hiện hành	2.86
71	Công tắc B	Cái	Full white	0.15
72	Củ dền đỏ	Kilogram	Loại thông thường	0.1
73	Cua biển bố mẹ	Kilogram	Kích cỡ: 100 – 300 g/con	0.05
74	Đá bọt	Cái	Đá dùng cho máy sục khí	3.06
75	Đá khí	Quả	Dạng viên	0.51
76	Đá lạnh	Kilogram	Đá viên, nhiệt độ ≤ 0°C	0.77
77	Dầu cá	Lít	Dạng lỏng	0.02
78	Đầu côn	Túi	Loại 0,2ml, 1000 đầu/túi	3.97
79	Dầu mực	Lít	Dạng lỏng	0.02
80	Dầu soi kính	Mililit	Hóa chất thí nghiệm thông thường	5.36
81	Đầu tip	Hộp	100-1000	0.41
82	Đầu tip	Hộp	100-200	0.41
83	Đầu tip 0,5-10	Hộp	Chất liệu nhựa, vô trùng	0.07
84	Đầu tip 100	Cái	Dùng cùng micropipet để hút các chất lỏng có thể tích nhỏ (<0,2ml)	10.33
85	Đầu tip 1000	Hộp	Dùng cùng với micropipet để hút các thể tích nhỏ (0,1 - 1ml)	10.54

86	Dây thun	Túi	Dây thun	0.01
87	Dây điện	Cuộn	Cadivi CV4.0	0.05
88	Dây khí	Mét	Dây ống khí	7.14
89	Dây khí, van, đá bọt	Bộ	Các vật liệu thông dụng	0.05
90	Đèn cồn	Cái	Hóa chất thí nghiệm thông thường	2.32
91	DHA Protein Selco	Kilogam	DHA Protein Selco làm giàu thức ăn sống	0.1
92	Đĩa cân	Cái	Đĩa cân dùng trong thí nghiệm, dùng để chứa vật liệu cân, hoá chất, bảo quản sản phẩm trước lúc thực hành thí nghiệm. Đĩa cân thích hợp dùng trong cân phân tích, với trọng lượng nhẹ để trừ bì và không chiếm khối lượng của cân.	0.2
93	Đĩa kháng sinh	Bộ	Đĩa giấy tẩm kháng sinh gồm 10 loại kháng sinh để làm kháng sinh đồ	0.31
94	Đĩa petri	Cặp	Vật tư thí nghiệm thông thường	1.36
95	Đĩa pettri	Bộ	Vật tư thí nghiệm thông thường	2.68
96	Dinh dưỡng bổ sung (vitamin, khoáng, ...) và men tiêu hóa cho tôm, cá nuôi thương phẩm	Kilogam	Vitamin tổng hợp. Khoáng tự nhiên. Amino acids. HUFAs. Chất kích thích hệ miễn dịch tự nhiên. Men tiêu hóa.	1.02
97	Đũa thủy tinh	Cái	Vật tư thí nghiệm thông dụng	0.28
98	Dung dịch vệ sinh kính hiển vi	Mililit	Vật tư thí nghiệm thông thường	5.1
99	Đường glucose (C ₆ H ₁₂ O ₆)	Kilogam	Theo QCQG hiện hành	0.05

100	Ependoft	Cái	Bằng nhựa, loại 1,5ml	1.53
101	EPI 20A	Cái	Định danh vi khuẩn	1.53
102	Eppendorf 1.5ml	Cái	Ống chứa mẫu có thể tích 1.5ml, dùng chứa các mẫu có thể tích nhỏ	4.96
103	Ethylene glycol monophenyl ether	Mililit	Công thức hóa học C ₈ H ₁₀ O ₂ , dạng dung dịch	12.75
104	Formol (formaldehyde)	Lít	Có tác dụng bảo quản mẫu	0.21
105	Găng tay cao su	Đôi	Theo TCVN về ATLĐ	0.82
106	Găng tay y tế	Đôi	Theo tiêu chuẩn của Bộ Y tế	7.4
107	Ghẹ biển bố mẹ	Kilogam	Kích cỡ: 50 – 300g/con	0.05
108	Giá eppendorf	Cái	Vật tư thí nghiệm thông thường	0.14
109	Giá ống nghiệm	Cái	Vật tư thí nghiệm thông thường	0.2
110	Giá ống nghiệm	Cái	Vật tư thí nghiệm thông thường	0.55
111	Giấy A0	Tờ	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	1.43
112	Giấy A4	Ram	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.1
113	Giấy ăn	Hộp	Số lượng > 300 tờ /hộp; Kích thước: > (9 x 12) cm	0.08
114	Giấy bạc	Cuộn	Bọc sấy hộp lồng nuôi cấy vi khuẩn	1.07
115	Giấy bao gói dụng cụ	Kilogam	Loại thông thường	0.23
116	Giấy đo pH	Hộp	Theo TCVN	0.41
117	Giấy đo pH	Hộp	Loại thông dụng dùng trong phòng thí nghiệm	0.1
118	Giấy Karoki kỹ thuật	Cái	Giấy có kẻ ô 0.1cm, ép plastic chống thấm nước	0.51

119	Giấy lau	Cuộn	Vật liệu dùng trong phòng thí nghiệm thông thường	0.2
120	Giấy lau kính hiển vi	Hộp	Lau dầu tra kính hiển vi, 10x15cm	0.46
121	Giấy màu	Tờ	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	2.91
122	Giấy quỳ đỏ	Hộp	Theo TCVN	0.05
123	Giấy quỳ tím	Hộp	Theo TCVN	0.05
124	Giấy thấm	Cuộn	Loại thông thường	0.2
125	Giemsa	Mililit	Hỗn hợp hóa chất nhuộm NST	12.75
126	Giemsa Azur Eosin	Lít	Thuốc nhuộm tế bào máu	0
127	Gluten bột mì	Kilogam	Dạng bột	0.03
128	H ₂ SO ₄	Chai	Đóng chai theo TCVN	0.04
129	Hành tây	Kilogam	Vật tư thí nghiệm thông thường	0.2
130	Hành tím	Kilogam	Vật tư thí nghiệm thông thường	0.05
131	Hàu bố mẹ	Kilogam	Hàu bố mẹ đã thành thực sinh dục có thể sinh sản	0.61
132	Hàu hoặc nghêu hoặc vẹm hoặc tu hài bố mẹ	Kilogam	Thành thực, có khả năng sinh sản	0.08
133	Hồ tinh bột	Chai	Đóng chai theo TCVN	0
134	Hồ tinh bột	Chai	(dextrin) (chai 500g)	0.05
135	Hộp lồng nuôi cấy vi khuẩn	Cái	Nuôi cấy vi khuẩn	18.36
136	Hydro peroxide (H ₂ O ₂)	Lít	Độ tinh khiết > 85%	4.62
137	Hydrogen chloride (HCl)	Lít	Hàm lượng 31L32%	0.06
138	I ₂	Chai	Nguyên chất, TQ (chai 250g)	0.05

139	Iodine (I2)	Kilogam	Độ tinh khiết > 99,5%	0.01
140	K ₂ Cr ₂ O ₇	Chai	Đóng chai theo TCVN	0
141	K ₂ CrO ₄	Chai	Đóng chai theo TCVN	0
142	Kali ferricyanid (K ₃ Fe(CN) ₆)	Kilogam	Độ tinh khiết > 99,5%	0.01
143	Kali hydroxide (KOH)	Kilogam	Độ tinh khiết > 99,5%	0
144	Kali Iodine (KI)	Kilogam	Độ tinh khiết > 99,5%	0.01
145	Kéo	Cái	Kéo lớn cắt vây cá	0.1
146	Keo dẫn điện	Ống	Loại thông thường	0.31
147	Khăn giấy	Hộp	Loại thông thường	0.46
148	Khăn lau	Cái	Vật liệu dùng trong phòng thí nghiệm thông thường	1.89
149	Khăn vải	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.36
150	Kháng nấm	Gam	Kháng nấm	5.1
151	Khẩu trang chống độc	Chiếc	Theo TCVN hiện hành về ATLD	3.13
152	Khẩu trang y tế	Chiếc	Theo TCVN hiện hành về ATLD	7.29
153	Khay inox lớn	Cái	Khay inox cạn, 40x60cm	0.31
154	Khay inox nhỏ	Cái	Khay inox cạn 20x30cm	0.26
155	KI	Túi	(99%; gói 50g), TQ	0.05
156	Kim tiêm	Cái	Kim tiêm y tế 5ml	1.02
157	Kim tiêm	Hộp	Loại thông thường	0.1
158	KIO ₃	Chai	Đóng chai theo TCVN	0
159	Kit đo nồng độ NH ₃ /NH ₄ ⁺	Bộ	Vật tư thí nghiệm thông thường	0.05
160	Kit đo nồng độ NO ₂ ⁻	Bộ	Vật tư thí nghiệm thông thường	0.05

161	Kit đo nồng độ NO ₃ -	Bộ	Vật tư thí nghiệm thông thường	0.05
162	KSCN	Chai	Đóng chai theo TCVN	0.03
163	Lam kính	Hộp	Phẳng, trong suốt	2.76
164	Lam kính	Hộp	Vật tư thí nghiệm thông thường	0.36
165	Lamen	Hộp	Sản phẩm được làm bằng thủy tinh và có đặc tính trong suốt	3.49
166	Lọ đựng mẫu (nhựa)	Cái	Loại thông thường	0.41
167	Luân trùng	Lít	Luân trùng giống	25.5
168	Luân trùng giống	Lít	Luân trùng thuần, không nhiễm mầm bệnh	663
169	Magie sulfat (MgSO ₄)	Kilogram	Độ tinh khiết > 99,5%	0.01
170	Mẫu động vật nổi nước mặn	Lít	Có thành phần loài động vật nổi ở nước mặn	0.03
171	Mẫu động vật nổi nước ngọt	Lít	Mẫu có các loài động vật nước ngọt	0.03
172	Mẫu thực vật nổi (nước ngọt, nước lợ, nước mặn, 3 loài tảo thuần làm thức ăn)	Lít	Mẫu có các loài thực vật	0.1
173	Mẫu vật	Kilogram	Loại thông thường	0.51
174	Men bánh mì	Kilogram	Dạng bánh	0.05
175	Men Pepsin	Gam	Men phân giải	2.04
176	Metyl salicylate	Lít	Chất cố định	0.1
177	Micropipet	Cái	100-1000	2.04
178	Micropipet 0,5-10	Cái	Vật tư thí nghiệm thông dụng	0.14
179	Micropipet 10-100	Cái	Vật tư thí nghiệm thông dụng	1.17

180	Micropipette 100 - 1000	Cái	Tạo lực hút để hút các dung dịch chất lỏng	1.38
181	MnO ₂	Chai	Theo TCVN	0.01
182	Môi trường BPW	Gam	Hóa chất thí nghiệm thông thường	3.4
183	Môi trường F2	Lít	Dạng lỏng	0.05
184	Môi trường LB	Gam	Hóa chất thí nghiệm thông thường	2.04
185	Môi trường nấm PYGSA	Gam	Nuôi cấy nấm	33.92
186	Môi trường PCA	Gam	Hóa chất thí nghiệm thông thường	12.92
187	Môi trường TSA	Gam	Hóa chất thí nghiệm thông thường	40.27
188	Môi trường TSA	Gam	Nuôi cấy vi khuẩn tổng số	19.13
189	Môi trường TSB	Gam	Hóa chất thí nghiệm thông thường	6.26
190	Môi trường vi sinh TCBS	Gam	Nuôi cấy vi khuẩn Vibrio	36.55
191	Mực in	Hộp	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.05
192	Mực nang hoặc mực lá	Kilogam	Kích cỡ: 50 – 500g/con	0.05
193	Muối hạt	Hộp	Muối không tinh khiết mua từ chợ	0.05
194	Na ₂ SO ₄	Gam	Theo tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành	0.51
195	NaF	Gam	Hóa chất thí nghiệm thông thường	12.75
196	Nấm men Saccharomyces	Gam	Hóa chất thí nghiệm thông thường	16.15
197	Natri bicarbonate	Gam	Hóa chất thí nghiệm thông thường	12.75

198	Natri Cacbonat (Na ₂ CO ₃)	Kilogam	Độ tinh khiết > 99,5%	0
199	Natri citrate	Gam	Hóa chất thí nghiệm thông thường	0.08
200	Natri clorua (NaCl)	Kilogam	Độ tinh khiết > 99,5%	4.27
201	Natri pyruvate	Gam	Hóa chất thí nghiệm thông thường	12.75
202	Natri thiosunfat (Na ₂ S ₂ O ₃)	Kilogam	Độ tinh khiết > 99,5%	0
203	NH ₄ Cl	Chai	Theo TCVN	0.04
204	Nhiệt kế rượu	Cái	Có vạch	0.61
205	Nồi nấu dùng cho bếp hồng ngoại	Cái	Nồi dùng được cho các loại bếp hồng ngoại, đường kính 30cm	0.05
206	Nước cất 2 lần	Chai	Nước được cất từ máy nước cất	3.72
207	Nước lau kính	Chai	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.05
208	Nước lau sàn	Can	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.01
209	Nước rửa chén	Chai	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.05
210	Nước rửa tay	Chai	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.05
211	Ốc hương hoặc ốc nháy bố mẹ	Kilogam	Thành thực, có khả năng sinh sản	0.36
212	Ống đong	Cái	Loại 100ml, 250ml, 500ml	0.2
213	Ống fancol	Cái	Vật tư thí nghiệm thông thường	2.04
214	Ống hút nhựa	Cái	Vật tư thí nghiệm thông thường	0.2

215	Ống lên men	Cái	Vật tư thí nghiệm thông thường	0.82
216	Ống nghiệm	Cái	Vật tư thí nghiệm thông thường	2.71
217	Ống nghiệm có nắp	Cái	Vật tư thí nghiệm thông thường	1.53
218	Permanganate (KMnO ₄)		Độ tinh khiết > 99,5%	0
219	Phần	Hộp	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0.73
220	Phenolphthalein (C ₂₀ H ₁₄ O ₄)	ml	Độ tinh khiết > 99,0%	10.2
221	Phenolphthalein	Hộp	Chất chỉ thị theo TCVN	0.03
222	Pin than đen Panasonic	Cái	AAA (R03NT/2SV)	4.08
223	Pin than đỏ	Cặp	AA (R6DT/4S-V)	3.06
224	Pin tiêu	Đôi	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	1.02
225	Pipet	Cái	Nhựa có chia mL	2.55
226	Post-larvae tôm thẻ chân trắng	Cặp	PL12. Đạt tiêu chuẩn.	153
227	Premix	Kilogram	Dạng bột	0.01
228	Quả bóp	Cái	Quả bóp cao su hút hoá chất	0.26
229	Quả cầu	Quả	Dụng cụ tập luyện	5.14
230	Quả cầu	Quả	Dụng cụ tập luyện phổ thông	1.93
231	Que cấy trang	Cái	Vật tư thí nghiệm thông thường	3.01
232	Que cấy vi sinh đầu tròn	Cái	Vật tư thí nghiệm thông thường	3.21
233	Rong đuôi chồn/Rong thủy trúc	Kilogram	Loại thông thường	0.05
234	Rong nho	Kilogram	Loại thông thường	0.2

235	Rong nho giống	Kilogam	Cây giống khỏe mạnh, chất lượng tốt	0.31
236	Sinh khối luân trùng	Lít	Luân trùng thuần còn sống	204.03
237	Sò huyết bố mẹ	Kilogam	Kích cỡ: 30 – 40 con/kg	0.05
238	Sodium hydroxide (NaOH)	Kilogam	Độ tinh khiết > 99,5%	0.03
239	Sữa chua	Hộp	Loại thông thường	0.28
240	Tách chiết DNA	Bộ	Kit tách chiết	0.71
241	Tài khoản Longman TOEIC Intro with MyEnglishLab luyện thi TOEIC for Student	Cái	Dùng làm bài tập online và luyện thi Toeic	1.02
242	Tảo giống	Lít	Vi tảo	25.5
243	Test NH ₄ /NH ₃ Sera,	Bộ	Đức; số lần test: 60 lần	0.1
244	Test Oxy Sera,	Bộ	Đức; số lần test: 60 lần	0.1
245	Test pH Sera,	Bộ	Đức; số lần test: 80 - 100 lần	0.1
246	Test PO ₄ Sera,	Bộ	Đức; số lần test: 60 - 100 lần	0.1
247	Thức ăn cho tôm bố mẹ	Kilogam	Giun nhiều tơ sống. Mực, hầu tươi.	0.1
248	Thức ăn công nghiệp cho cá cảnh	Hộp	Thức ăn thông dụng theo thị trường	0.03
249	Thức ăn công nghiệp cho cá giống	Kilogam	Giàu dinh dưỡng. Hàm lượng protein > 45%	1.63
250	Thức ăn công nghiệp cho tôm giống	Kilogam	Giàu dinh dưỡng. Hàm lượng protein >45%	13.26
251	Thức ăn công nghiệp nuôi tôm thẻ chân trắng thương phẩm	Kilogam	Thức ăn viên. Protein >42%	10.2
252	Thức ăn viên	Gam	Thức ăn dùng cho cá cảnh nước ngọt	5.1
253	Thùng đựng cá	Cái	Thùng nhựa 50L	0.2

254	Thùng đựng cá	Cái	Bằng nhựa, thể tích 10-20L	0.82
255	Thùng xếp giữ nhiệt	Cái	Loại 5kg-10kg	0.51
256	Thước (thước dây, thước kẹp...)	Cái	Đo chiều dài các mẫu	0.2
257	Thuốc gây mê cá	Mililit	Gây mê cá KOI	0.2
258	Thuốc nhuộm Eosin	Gam	Thuốc nhuộm	2.55
259	Thuốc nhuộm congo red	Mililit	Loại thông thường	5.1
260	Thuốc nhuộm DiffQuick	Mililit	Loại thông thường	5.1
261	Thuốc nhuộm Hematocylene	Gam	Thuốc nhuộm	2.55
262	Thuốc nhuộm methylen blue	Mililit	Loại thông thường	5.1
263	Tiêu bản tổ chức học của cá xương	Cái	Loại thông thường	0.05
264	Tiêu bản tổ chức học của Động vật thân mềm	Cái	Loại thông thường	0.05
265	Tinh bột	Kilogram	Loại thông dụng	0
266	Tip 100	Hộp	Loại thông thường	0.2
267	Tôm giống	Cái	Mẫu vật	103.02
268	Tôm giống	Cái	Tôm ấu trùng giai đoạn postlarvae 15 ngày	1,479
269	Tôm thẻ chân trắng bố mẹ	Cặp	Thành thực, sinh sản	0.31
270	Tôm tươi	Kilogram	Tôm thẻ chân trắng (kích cỡ 40-50 con/kg)	0.42
271	Trứng Artemia	Gam	Trứng nghỉ	91.8
272	Trứng Artemia	Gam	Trứng bào xác artemia	5.1
273	Trứng Artemia	Gam	Trứng Artemia đóng lon 425	867

			g	
274	Trứng bào xác Artemia	Kilogam	Sản phẩm đóng hộp, tỷ lệ nở $\geq 80\%$	0.26
275	Trứng cá biển thụ tinh	Kilogam	Trứng cá biển (cá chẽm, cá hồng Mỹ, cá chim hoặc cá mú) thụ tinh mua từ cơ sở sản xuất	0.05
276	Túi đựng rác	Cuộn	Loại thông thường	0.46
277	Túi nylon nuôi tảo	Cái	Plastic	0.1
278	Túi PE	Kilogam	Kích thước: (25 x 35) cm; Độ dày: $>0,05\text{mm}$	0.17
279	Vi tảo giống	Lít	Tảo thuần, sạch	10.2
280	Vợt cá+sục khí+đá bọt	Bộ	Loại thông thường	0.1
281	Vợt vớt cá tròn	Cái	Vợt loại nhỏ dùng cho cá cảnh, đường kính 10-20cm	1.07
282	Xô nhựa	Cái	Xô nhựa (có nắp đậy) đường kính 60-80 cm	0.05
283	Xylen	Mililít	Làm trong mẫu	30.6

IV. ĐỊNH MỨC CƠ SỞ VẬT CHẤT

STT	Tên cơ sở vật chất	Diện tích sử dụng trung bình của 01 (một) người học (m^2)	Tổng thời gian sử dụng của 01 (một) người học (giờ)	Định mức sử dụng của 01 (một) người học ($\text{m}^2 \times \text{giờ}$)
I	Khu học lý thuyết			
1	Phòng học lý thuyết - sĩ số 40 (2.2m ² /sinh viên)	2.2	2935.87	6458.91
II	Khu học thực hành, thực tập, thí nghiệm			
1	Phòng học thực hành - sĩ số 10 (6m ² /sinh viên)	6	459	2754
2	Phòng học thực hành - sĩ số 15 (6m ² /sinh viên)	6	30.6	183.6

3	Phòng học thực hành - sĩ số 20 (4.2m ² /sinh viên)	4.2	567.12	2381.9
4	Phòng học thực hành máy tính - sĩ số 20 (4.2m ² /sinh viên)	4.2	61.2	257.04
5	Phòng thực hành tốt nghiệp - sĩ số 1 (6m ² /sinh viên)	6.2	306	1897.2
6	Phòng/Bãi tập thực hành Giáo dục Quốc phòng - sĩ số 40 (2.2m ² /sinh viên)	2.2	163.2	359.04
7	Sân tập Giáo dục thể chất - sĩ số 40 (2.2m ² /sinh viên)	2.2	67.32	148.1
8	Thực hành tại Phòng lý thuyết - sĩ số 40 (2.2m ² /sinh viên)	2.2	51	112.2
III Khu chức năng, hạ tầng khác				
1	Hội trường	1.8	58	104.4
2	Thư viện	2.5	2025	5062.5
3	Ký túc xá	4.0	7200	28800
4	Khu dịch vụ tổng hợp	0.7	48	33.6
5	Khu thể thao	3.0	600	1800

PHỤ LỤC 3

ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO ĐẶC BIỆT NGÀNH CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

*Ban hành kèm theo Quyết định số M08/QĐ-ĐHNT ngày 9 tháng 8 năm 2024
của Hiệu trưởng Trường Đại học Nha Trang)*

Tên chương trình đào tạo : CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO ĐẶC BIỆT
NGÀNH CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

Mã số : 7480201

Trình độ đào tạo : Đại học

MỤC LỤC

PHẦN THUYẾT MINH.....	3
ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT CỦA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO	5
I. ĐỊNH MỨC LAO ĐỘNG.....	5
II. ĐỊNH MỨC THIẾT BỊ.....	5
III. ĐỊNH MỨC VẬT TƯ.....	10
IV. ĐỊNH MỨC CƠ SỞ VẬT CHẤT	10

PHẦN THUYẾT MINH

Định mức kinh tế - kỹ thuật chương trình đào tạo đặc biệt ngành Công nghệ thông tin trình độ đại học là lượng tiêu hao các yếu tố về lao động, vật tư, thiết bị, cơ sở vật chất để hoàn thành việc đào tạo cho 01 người học đạt được chuẩn đầu ra mà Nhà trường đã công bố trong chương trình đào tạo.

I. Nội dung định mức kinh tế - kỹ thuật chương trình đào tạo đặc biệt ngành Công nghệ thông tin trình độ đại học

1. Định mức lao động

- Định mức lao động là mức tiêu hao lao động sống cần thiết của người lao động theo chuyên môn, nghiệp vụ để hoàn thành việc đào tạo cho 01 người học đạt được chuẩn đầu ra mà Nhà trường đã công bố trong chương trình đào tạo.

- Định mức lao động bao gồm định mức lao động trực tiếp và định mức lao động gián tiếp. Định mức lao động trực tiếp là thời gian giảng dạy lý thuyết, thực hành, thực tập, thực hiện chuyên đề, đồ án tốt nghiệp. Định mức lao động gián tiếp là thời gian lao động cho hoạt động quản lý, phục vụ.

2. Định mức thiết bị

- Định mức thiết bị là thời gian sử dụng từng loại thiết bị để hoàn thành việc đào tạo cho 01 người học đạt được chuẩn đầu ra mà Nhà trường đã công bố trong chương trình đào tạo.

- Định mức này làm căn cứ để tính hao mòn và tính khấu hao thiết bị. Định mức này chưa bao gồm thời gian sử dụng các thiết bị cho công tác quản lý, phục vụ của lao động gián tiếp.

3. Định mức vật tư

- Định mức vật tư là mức tiêu hao từng loại nguyên, vật liệu cần thiết để hoàn thành việc đào tạo cho 01 người học đạt được chuẩn đầu ra mà Nhà trường đã công bố trong chương trình đào tạo.

- Định mức này chưa bao gồm:

- + Định mức về điện chiếu sáng, nước sinh hoạt phục vụ cho quá trình đào tạo;
- + Định mức nguyên, nhiên vật liệu cho bảo trì, bảo dưỡng định kỳ;

+ Khối lượng (số lượng) vật tư cần thiết phải có ban đầu để phục vụ cho đào tạo đáp ứng yêu cầu của một kỹ năng cho 01 người học hoặc 01 lớp học hoặc cả khóa học (phần vật tư không tiêu hao).

4. Định mức cơ sở vật chất

Là thời gian sử dụng và diện tích sử dụng của một người học đối với từng loại cơ sở vật chất để hoàn thành đào tạo cho 01 người học đạt được các chuẩn đầu ra mà Nhà trường đã công bố trong chương trình đào tạo.

II. Hướng dẫn sử dụng định mức kinh tế - kỹ thuật chương trình đào tạo đặc biệt ngành Công nghệ thông tin trình độ đại học

1. Định mức kinh tế - kỹ thuật này được sử dụng để:

- Xác định chi phí trong đào tạo của chương trình đào tạo đặc biệt ngành Công nghệ thông tin trình độ đại học;

- Xây dựng và thực hiện kế hoạch, quản lý kinh tế, tài chính và quản lý chất lượng trong hoạt động giáo dục nghề nghiệp.

2. Định mức kinh tế - kỹ thuật chương trình đào tạo đặc biệt ngành Công nghệ thông tin trình độ đại học được tính toán trong điều kiện lớp học lý thuyết 40 sinh viên, lớp học thực hành tối đa 20 sinh viên, thời gian đào tạo là **159.53 giờ lý thuyết và 1016.55 giờ thực hành.**

3. Trường hợp tổ chức đào tạo chương trình đặc biệt ngành Công nghệ thông tin trình độ đại học khác với các điều kiện quy định tại khoản 2 mục II, các đơn vị căn cứ vào định mức kinh tế - kỹ thuật này và điều kiện cụ thể để điều chỉnh cho phù hợp với tình hình thực tế.

ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT CỦA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

Ngành đào tạo: **Công nghệ thông tin**

Mã số: **7480201**

Áp dụng từ khóa: **65**

Trình độ đào tạo: **Đại học**

Tên chương trình: **Chương trình đào tạo đặc biệt ngành Công nghệ thông tin**

Định mức kinh tế - kỹ thuật về đào tạo cho 01 người học, trong điều kiện lớp học lý thuyết 40 người học và lớp học thực hành tối đa là 20 người học tùy theo loại môn thực hành.

I. ĐỊNH MỨC LAO ĐỘNG

STT	Định mức lao động	Định mức (giờ)	Ghi chú
I	Định mức lao động trực tiếp	1176.08	
1	Định mức giờ dạy lý thuyết	159.53	
2	Định mức giờ dạy thực hành	1016.55	
II	Định mức lao động gián tiếp	294.02	

II. ĐỊNH MỨC THIẾT BỊ

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức (giờ)
1	Bao đạn, túi đựng lựu đạn	Túi vải rắn ri	5.1
2	Bia số 10	Tôn phẳng, sắt hộp, kích thước 110cm x 75cm	0.12
3	Bia số 4	Tôn phẳng, sắt hộp, kích thước 120cm x 70cm	0.03
4	Bia số 6	Tôn phẳng, sắt hộp, kích thước 70cm x 42cm	0.09
5	Bia số 7	Tôn phẳng, sắt hộp, kích thước 140cm x 42cm	0.09
6	Bộ bia (khung + mặt bia số 4)	Sắt hộp, trục quay, kích thước 50cm x 45 cm	0.03
7	Cầu môn	- Chất liệu: Ống kẽm sơn tĩnh điện	0.46

		- Kích thước: 6.0 x 2.1 x 1.2m (rộng x cao x sâu)	
8	Còi	Còi Molten, nhựa, có dây	0.56
9	Còi	Thiết bị chuyên dụng môn Cầu lông	0.15
10	Còi Điện tử	Thiết bị chuyên dụng Taekwondo	0.56
11	Còi Tín hiệu	Thiết bị chuyên dụng Taekwondo	0.56
12	Dây kháng lực	Dụng cụ tập luyện thông dụng	0.15
13	Dây kháng lực 1 (Dày)	Thiết bị chuyên dụng Taekwondo	0.34
14	Dây kháng lực 2 (Mỏng)	Thiết bị chuyên dụng Taekwondo	0.34
15	Dây nhảy	Chất liệu bằng nhựa PVC, đường kính 4-6mm, trọng lượng từ 150 - 250gram, độ dài 250 - 275cm	22.44
16	Dây nhảy	Dây nhảy có chất liệu nhựa PVC, đường kính 4-6mm, trọng lượng từ 150-250gram, độ dài từ 250-275cm	0.15
17	Dây nhảy	Thiết bị chuyên dụng Taekwondo	11.22
18	Dây nhảy	Dây nhảy có chất liệu nhựa PVC, đường kính 4-6mm, trọng lượng từ 150-250gram, độ dài từ 250-275cm.	0.56
19	Đồng hồ bấm giây	Hãng Casio. Kích thước vỏ (L×W×H) 83×64×24mm	0.56
20	Đồng hồ bấm giây	Hiệu Casio	0.15
21	Đồng hồ bấm giây	Thiết bị chuyên dụng Taekwondo	0.56

22	Giá ba chân cao 70cm	Sắt tròn D10, cao 70cm	0.03
23	Giá đặt bia đa năng	Sắt hộp 25mm x 50mm, khung chữ nhật kích thước 50cm x 45cm	0.03
24	Hộp kỹ thuật và đồng tiền di động	Hộp tôn phẳng, kích thước 40cm x 25cm x 15cm	0.03
25	Kim bấm cáp mạng UTP		2.04
26	Kính kiểm tra ngấm	Sắt phẳng, kính phản chiếu 4cm x 4,5cm	0.03
27	Lamper (Đích đá đầm)	Thiết bị chuyên dụng Taekwondo	11.22
28	Loa keo di động	Loa Acnos. CB4951 MAX. công suất 450w	0.56
29	Lưới bóng chuyền	- Chất liệu: Sợi BR-PE, cỡ sợi 3.0mm - Kích thước: 9,5m x 1m (Dài x Cao)	0.56
30	Lượng nổ dài	Mô hình lượng nổ dài, kích thước 1,2m x đường kính 10cm	0.03
31	Lượng nổ khối	Mô hình lượng nổ khối, kích thước 30cm x 20cm x 15cm,	0.03
32	Lựu đạn gang phi 1	Mô hình lựu đạn gang phi 1	0.12
33	Lựu đạn LD-01 tập	Mô hình lựu đạn tập LD-01	5.1
34	Mắc cơ (Côn Lỗ)	Thiết bị chuyên dụng Taekwondo	0.34
35	Mắc cơ (côn)	Chất liệu: Nhựa PVC (bộ)	0.56
36	Mắc cơ (cone)	Dụng cụ tập luyện thể thao thông dụng	0.05
37	Mắc cơ (cone)	Dụng cụ tập luyện phổ thông	0.1
38	Mắc cơ 1 (Côn Nắm)	Thiết bị chuyên dụng Taekwondo	0.34
39	Marker	Chất liệu: Nhựa PVC	1.12

40	Máy bắn tập MBT-03	Máy bắn kiểm tra bắn súng tiểu liên AK	0.03
41	Máy chiếu	Mitutoyo 3005F	0.78
42	Máy chủ ảo giả lập tấn công mạng	Máy chủ ảo môi trường Linux, webserver Apache, ngôn ngữ PHP	1.22
43	Máy chủ thực hành lập trình	Máy chủ mức cơ bản CPU Intel Xeon, RAM: 32GB, SSD: 512GB	1.53
44	Máy tính	Máy tính phổ thông trên thị trường tại thời điểm mua sắm	699.72
45	Máy tính	01 bộ máy tính bàn	30.6
46	Máy tính cấu hình cao	- Ổ cứng SSD - Ram 16 GB trở lên	30.6
47	Máy tính chuyên dụng cho Deep Learning	PC Dell XPS 8960 I7-13700 / 2X8GB/ 512GB M.2 + 2TB HDD/GEFORCE RTX 3060/WIN 11/ OFFICE HS21/XPSI78960W1	1.53
48	Máy tính xách tay cá nhân	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	85.68
49	Máy vi tính phổ thông	Máy vi tính phổ biến trên thị trường tại thời điểm mua sắm	273.36
50	Mìn 65-2A	Mô hình mìn 65-2A	0.03
51	Mìn K58	Mô hình mìn K58	0.03
52	Mìn K69	Mô hình K69	0.03
53	Mô hình lựu đạn cắt bỏ các loại	Mô hình lựu đạn cắt bỏ các loại	0.03
54	Mô hình ụ súng, lô cốt	Tôn phẳng, sắt hộp, kích thước 1,2m x 1,0m	0.03

55	Phao bơi	Phao tập bơi xốp - 24 x 18 x 6 cm - có dây đeo	20.96
56	Quả bóng chuyền	- Chất liệu: Da tổng hợp Nhật bản - Màu sắc: xanh + vàng + trắng. - Size: số 5. - Chu vi bóng: 650 - 670mm. - Trọng lượng: 260 - 280 gram. - Độ nảy: 90 - 120cm.	0.56
57	Quả bóng đá	Quả bóng size số 4 UHV 2.05 Chất liệu làm bằng da PU	0.56
58	Router Cisco	Model 2620XM trở lên	5.1
59	Súng tiểu liên AK47 hoán cải	Súng bắn tập tiểu liên AK47 hoán cải	5.1
60	Switch	Phải có cổng Span port để giám sát các lưu lượng mạng	9.18
61	Thảm	EVA nhập khẩu. Kích thước 12x12m. Độ dày 3.0cm	0.56
62	Thảm Taekwondo	Thiết bị chuyên dụng Taekwondo: Chất liệu thảm EVA nhập khẩu, cao 3cm, diện tích 12m x 12m	0.15
63	Thang dây	Chất liệu: Nhựa PP, dây nilong Kích thước: + Ngang 50cm, dây 4mm, rộng 3,5cm + Dài 6m	0.71
64	Thang dây	Thiết bị chuyên dụng Taekwondo	11.22
65	Thiết bị hỗ trợ huấn luyện kỹ, chiến thuật bộ binh	Thiết bị hỗ trợ huấn luyện kỹ, chiến thuật bộ binh	0.15

66	Thiết bị tạo tiếng súng và tiếng nổ giả	Thiết bị tạo giả các âm thanh	0.09
67	Trụ + Lưới Cầu lông	Vật tư chuyên dụng môn Cầu lông	0.26
68	Trụ lưới	- Chất liệu: Ống kẽm - Chiều cao: 2,12m - 2,45m - Cỡ ống: 90mm	0.56
69	Vũ khí tự tạo	Mô hình các loại vũ khí tự tạo	0.03
70	Wireless Access Point		2.04

III. ĐỊNH MỨC VẬT TƯ

STT	Tên vật tư	ĐVT	Yêu cầu kỹ thuật	Tiêu hao
1	Băng keo	Cuộn	Dán sân tập luyện	1.53
2	Cáp mạng UTP	Mét	Cat 5e	5.1
3	Quả cầu	Quả	Dụng cụ tập luyện	5.14
4	Quả cầu	Quả	Dụng cụ tập luyện phổ thông	1.93

IV. ĐỊNH MỨC CƠ SỞ VẬT CHẤT

STT	Tên cơ sở vật chất	Diện tích sử dụng trung bình của 01 (một) người học (m^2)	Tổng thời gian sử dụng của 01 (một) người học (giờ)	Định mức sử dụng của 01 (một) người học ($m^2 \times \text{giờ}$)
I	Khu học lý thuyết			
1	Phòng học lý thuyết - sĩ số 40 (2.2m ² /sinh viên)	2.2	1595.28	3509.62
II	Khu học thực hành, thực tập, thí nghiệm			
1	Phòng học thực hành - sĩ số 20 (4.2m ² /sinh viên)	4.2	61.2	257.04
2	Phòng học thực hành máy tính - sĩ số 20 (4.2m ² /sinh viên)	4.2	653.82	2746.04

3	Phòng thực hành tốt nghiệp - sĩ số 1 (6m2/sinh viên)	6.2	295.8	1833.96
4	Phòng/Bãi tập thực hành Giáo dục Quốc phòng - sĩ số 40 (2.2m2/sinh viên)	2.2	163.2	359.04
5	Sân tập Giáo dục thể chất - sĩ số 40 (2.2m2/sinh viên)	2.2	67.32	148.1
6	Thực hành tại Phòng lý thuyết - sĩ số 40 (2.2m2/sinh viên)	2.2	61.2	134.64
III	Khu chức năng, hạ tầng khác			
1	Hội trường	1.8	58	104.4
2	Thư viện	2.5	2025	5062.5
3	Ký túc xá	4.0	7200	28800
4	Khu dịch vụ tổng hợp	0.7	48	33.6
5	Khu thể thao	3.0	600	1800

PHỤ LỤC 4

ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO ĐẶC BIỆT NGÀNH QUẢN TRỊ KINH DOANH

*(Ban hành kèm theo Quyết định số 1108/QĐ-ĐHNT ngày 9 tháng 8 năm 2024
của Hiệu trưởng Trường Đại học Nha Trang)*

Tên chương trình đào tạo : CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO ĐẶC BIỆT
NGÀNH QUẢN TRỊ KINH DOANH

Mã số : 7340101

Trình độ đào tạo : Đại học

MỤC LỤC

PHÂN THUYẾT MINH	3
ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT CỦA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO	5
I. ĐỊNH MỨC LAO ĐỘNG.....	5
II. ĐỊNH MỨC THIẾT BỊ.....	5
III. ĐỊNH MỨC VẬT TƯ	9
IV. ĐỊNH MỨC CƠ SỞ VẬT CHẤT	9

PHẦN THUYẾT MINH

Định mức kinh tế - kỹ thuật chương trình đào tạo đặc biệt ngành Quản trị kinh doanh trình độ đại học là lượng tiêu hao các yếu tố về lao động, vật tư, thiết bị, cơ sở vật chất để hoàn thành việc đào tạo cho 01 người học đạt được chuẩn đầu ra mà Nhà trường đã công bố trong chương trình đào tạo.

I. Nội dung định mức kinh tế - kỹ thuật chương trình đào tạo đặc biệt ngành Quản trị kinh doanh trình độ đại học

1. Định mức lao động

- Định mức lao động là mức tiêu hao lao động sống cần thiết của người lao động theo chuyên môn, nghiệp vụ để hoàn thành việc đào tạo cho 01 người học đạt được chuẩn đầu ra mà Nhà trường đã công bố trong chương trình đào tạo.

- Định mức lao động bao gồm định mức lao động trực tiếp và định mức lao động gián tiếp. Định mức lao động trực tiếp là thời gian giảng dạy lý thuyết, thực hành, thực tập, thực hiện chuyên đề, đồ án tốt nghiệp. Định mức lao động gián tiếp là thời gian lao động cho hoạt động quản lý, phục vụ.

2. Định mức thiết bị

- Định mức thiết bị là thời gian sử dụng từng loại thiết bị để hoàn thành việc đào tạo cho 01 người học đạt được chuẩn đầu ra mà Nhà trường đã công bố trong chương trình đào tạo.

- Định mức này làm căn cứ để tính hao mòn và tính khấu hao thiết bị. Định mức này chưa bao gồm thời gian sử dụng các thiết bị cho công tác quản lý, phục vụ của lao động gián tiếp.

3. Định mức vật tư

- Định mức vật tư là mức tiêu hao từng loại nguyên, vật liệu cần thiết để hoàn thành việc đào tạo cho 01 người học đạt được chuẩn đầu ra mà Nhà trường đã công bố trong chương trình đào tạo.

- Định mức này chưa bao gồm:

- + Định mức về điện chiếu sáng, nước sinh hoạt phục vụ cho quá trình đào tạo;
- + Định mức nguyên, nhiên vật liệu cho bảo trì, bảo dưỡng định kỳ;

+ Khối lượng (số lượng) vật tư cần thiết phải có ban đầu để phục vụ cho đào tạo đáp ứng yêu cầu của một kỹ năng cho 01 người học hoặc 01 lớp học hoặc cả khóa học (phần vật tư không tiêu hao).

4. Định mức cơ sở vật chất

Là thời gian sử dụng và diện tích sử dụng của một người học đối với từng loại cơ sở vật chất để hoàn thành đào tạo cho 01 người học đạt được các chuẩn đầu ra mà Nhà trường đã công bố trong chương trình đào tạo.

II. Hướng dẫn sử dụng định mức kinh tế - kỹ thuật chương trình đào tạo đặc biệt ngành Quản trị kinh doanh trình độ đại học

1. Định mức kinh tế - kỹ thuật này được sử dụng để:

- Xác định chi phí trong đào tạo của chương trình đào tạo đặc biệt ngành Quản trị kinh doanh trình độ đại học;
- Xây dựng và thực hiện kế hoạch, quản lý kinh tế, tài chính và quản lý chất lượng trong hoạt động giáo dục nghề nghiệp.

2. Định mức kinh tế - kỹ thuật chương trình đào tạo đặc biệt ngành Quản trị kinh doanh trình độ đại học được tính toán trong điều kiện lớp học lý thuyết 40 sinh viên, lớp học thực hành tối đa 20 sinh viên, thời gian đào tạo là **195.94 giờ lý thuyết và 49.58 giờ thực hành.**

3. Trường hợp tổ chức đào tạo chương trình đào tạo đặc biệt ngành Quản trị kinh doanh trình độ đại học khác với các điều kiện quy định tại khoản 2 mục II, các đơn vị căn cứ vào định mức kinh tế - kỹ thuật này và điều kiện cụ thể để điều chỉnh cho phù hợp với tình hình thực tế.

ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT CỦA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

Ngành đào tạo: **Quản trị kinh doanh**

Mã số: **7340101**

Áp dụng từ khóa: **65**

Trình độ đào tạo: **Đại học**

Tên chương trình: **Chương trình đào tạo đặc biệt ngành Quản trị kinh doanh**

Định mức kinh tế - kỹ thuật về đào tạo cho 01 người học, trong điều kiện lớp học lý thuyết 40 người học và lớp học thực hành tối đa là 20 người học tùy theo loại môn thực hành.

I. ĐỊNH MỨC LAO ĐỘNG

STT	Định mức lao động	Định mức (giờ)	Ghi chú
I	Định mức lao động trực tiếp	245.52	
1	Định mức giờ dạy lý thuyết	195.94	
2	Định mức giờ dạy thực hành	49.58	
II	Định mức lao động gián tiếp	61.38	

II. ĐỊNH MỨC THIẾT BỊ

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức (giờ)
1	Bao đạn, túi đựng lựu đạn	Túi vải rắn ri	5.1
2	Bia số 10	Tôn phẳng, sắt hộp, kích thước 110cm x 75cm	0.12
3	Bia số 4	Tôn phẳng, sắt hộp, kích thước 120cm x 70cm	0.03
4	Bia số 6	Tôn phẳng, sắt hộp, kích thước 70cm x 42cm	0.09
5	Bia số 7	Tôn phẳng, sắt hộp, kích thước 140cm x 42cm	0.09
6	Bộ bia (khung + mặt bia số 4)	Sắt hộp, trục quay, kích thước 50cm x 45 cm	0.03
7	Cầu môn	- Chất liệu: Ống kẽm sơn tĩnh điện	0.46

		- Kích thước: 6.0 x 2.1 x 1.2m (rộng x cao x sâu)	
8	Còi	Còi Molten, nhựa, có dây	0.56
9	Còi	Thiết bị chuyên dụng môn Cầu lông	0.15
10	Còi Điện tử	Thiết bị chuyên dụng Taekwondo	0.56
11	Còi Tín hiệu	Thiết bị chuyên dụng Taekwondo	0.56
12	Dây kháng lực	Dụng cụ tập luyện thông dụng	0.15
13	Dây kháng lực 1 (Dày)	Thiết bị chuyên dụng Taekwondo	0.34
14	Dây kháng lực 2 (Mỏng)	Thiết bị chuyên dụng Taekwondo	0.34
15	Dây nhảy	Chất liệu bằng nhựa PVC, đường kính 4-6mm, trọng lượng từ 150 - 250gram, độ dài 250 - 275cm	22.44
16	Dây nhảy	Dây nhảy có chất liệu nhựa PVC, đường kính 4-6mm, trọng lượng từ 150-250gram, độ dài từ 250-275cm	0.15
17	Dây nhảy	Thiết bị chuyên dụng Taekwondo	11.22
18	Dây nhảy	Dây nhảy có chất liệu nhựa PVC, đường kính 4-6mm, trọng lượng từ 150-250gram, độ dài từ 250-275cm.	0.56
19	Đồng hồ bấm giây	Hãng Casio. Kích thước vỏ (L×W×H) 83×64×24mm	0.56
20	Đồng hồ bấm giây	Hiệu Casio	0.15
21	Đồng hồ bấm giây	Thiết bị chuyên dụng Taekwondo	0.56

22	Giá ba chân cao 70cm	Sắt tròn D10, cao 70cm	0.03
23	Giá đặt bìa đa năng	Sắt hộp 25mm x 50mm, khung chữ nhật kích thước 50cm x 45cm	0.03
24	Hộp kỹ thuật và đồng tiền di động	Hộp tôn phẳng, kích thước 40cm x 25cm x 15cm	0.03
25	Kìm bấm cáp mạng UTP		2.04
26	Kính kiểm tra ngấm	Sắt phẳng, kính phản chiếu 4cm x 4,5cm	0.03
27	Lamper (Đích đá đấm)	Thiết bị chuyên dụng Taekwondo	11.22
28	Loa keo di động	Loa Acnos. CB4951 MAX. công suất 450w	0.56
29	Lưới bóng chuyền	- Chất liệu: Sợi BR-PE, cỡ sợi 3.0mm - Kích thước: 9,5m x 1m (Dài x Cao)	0.56
30	Lượng nổ dài	Mô hình lượng nổ dài, kích thước 1,2m x đường kính 10cm	0.03
31	Lượng nổ khối	Mô hình lượng nổ khối, kích thước 30cm x 20cm x 15cm,	0.03
32	Lựu đạn gang phi 1	Mô hình lựu đạn gang phi 1	0.12
33	Lựu đạn LD-01 tập	Mô hình lựu đạn tập LD-01	5.1
34	Mắc cơ (Côn Lỗ)	Thiết bị chuyên dụng Taekwondo	0.34
35	Mắc cơ (côn)	Chất liệu: Nhựa PVC (bộ)	0.56
36	Mắc cơ (cone)	Dụng cụ tập luyện thể thao thông dụng	0.05
37	Mắc cơ (cone)	Dụng cụ tập luyện phổ thông	0.1
38	Mắc cơ 1 (Côn Nắm)	Thiết bị chuyên dụng Taekwondo	0.34
39	Marker	Chất liệu: Nhựa PVC	1.12

40	Máy bắn tập MBT-03	Máy bắn kiểm tra bắn súng tiểu liên AK	0.03
41	Máy chiếu	Mitutoyo 3005F	0.78
42	Máy chủ ảo giả lập tấn công mạng	Máy chủ ảo môi trường Linux, webserver Apache, ngôn ngữ PHP	1.22
43	Máy chủ thực hành lập trình	Máy chủ mức cơ bản CPU Intel Xeon, RAM: 32GB, SSD: 512GB	1.53
44	Máy tính	Máy tính phổ thông trên thị trường tại thời điểm mua sắm	699.72
45	Máy tính	01 bộ máy tính bàn	30.6
46	Máy tính cấu hình cao	- Ổ cứng SSD - Ram 16 GB trở lên	30.6
47	Máy tính chuyên dụng cho Deep Learning	PC Dell XPS 8960 I7-13700 / 2X8GB/ 512GB M.2 + 2TB HDD/GEFORCE RTX 3060/WIN 11/ OFFICE HS21/XPSI78960W1	1.53
48	Máy tính xách tay cá nhân	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	85.68
49	Máy vi tính phổ thông	Máy vi tính phổ biến trên thị trường tại thời điểm mua sắm	273.36
50	Mìn 65-2A	Mô hình mìn 65-2A	0.03
51	Mìn K58	Mô hình mìn K58	0.03
52	Mìn K69	Mô hình K69	0.03
53	Mô hình lựu đạn cắt bỏ các loại	Mô hình lựu đạn cắt bỏ các loại	0.03
54	Mô hình ụ súng, lô cốt	Tôn phẳng, sắt hộp, kích thước 1,2m x 1,0m	0.03

55	Phao bơi	Phao tập bơi xốp - 24 x 18 x 6 cm - có dây đeo	20.96
56	Quả bóng chuyền	- Chất liệu: Da tổng hợp Nhật bản - Màu sắc: xanh + vàng + trắng. - Size: số 5. - Chu vi bóng: 650 - 670mm. - Trọng lượng: 260 - 280 gram. - Độ nảy: 90 - 120cm.	0.56
57	Quả bóng đá	Quả bóng size số 4 UHV 2.05 Chất liệu làm bằng da PU	0.56
58	Router Cisco	Model 2620XM trở lên	5.1
59	Súng tiểu liên AK47 hoán cải	Súng bắn tập tiểu liên AK47 hoán cải	5.1
60	Switch	Phải có cổng Span port để giám sát các lưu lượng mạng	9.18
61	Thảm	EVA nhập khẩu. Kích thước 12x12m. Độ dày 3.0cm	0.56
62	Thảm Taekwondo	Thiết bị chuyên dụng Taekwondo: Chất liệu thảm EVA nhập khẩu, cao 3cm, diện tích 12m x 12m	0.15
63	Thang dây	Chất liệu: Nhựa PP, dây nilong Kích thước: + Ngang 50cm, dày 4mm, rộng 3,5cm + Dài 6m	0.71
64	Thang dây	Thiết bị chuyên dụng Taekwondo	11.22
65	Thiết bị hỗ trợ huấn luyện kỹ, chiến thuật bộ binh	Thiết bị hỗ trợ huấn luyện kỹ, chiến thuật bộ binh	0.15

66	Thiết bị tạo tiếng súng và tiếng nổ giả	Thiết bị tạo giả các âm thanh	0.09
67	Trụ + Lưới Cầu lông	Vật tư chuyên dụng môn Cầu lông	0.26
68	Trụ lưới	- Chất liệu: Ống kẽm - Chiều cao: 2,12m - 2,45m - Cỡ ống: 90mm	0.56
69	Vũ khí tự tạo	Mô hình các loại vũ khí tự tạo	0.03
70	Wireless Access Point		2.04

III. ĐỊNH MỨC VẬT TƯ

STT	Tên vật tư	ĐVT	Yêu cầu kỹ thuật	Tiêu hao
1	Băng keo	Cuộn	Dán sân tập luyện	1.53
2	Cáp mạng UTP	Mét	Cat 5e	5.1
3	Quả cầu	Quả	Dụng cụ tập luyện	5.14
4	Quả cầu	Quả	Dụng cụ tập luyện phổ thông	1.93

IV. ĐỊNH MỨC CƠ SỞ VẬT CHẤT

STT	Tên cơ sở vật chất	Diện tích sử dụng trung bình của 01 (một) người học (m^2)	Tổng thời gian sử dụng của 01 (một) người học (giờ)	Định mức sử dụng của 01 (một) người học ($m^2 \times \text{giờ}$)
I	Khu học lý thuyết			
1	Phòng học lý thuyết - sĩ số 40 (2.2m ² /sinh viên)	2.2	1595.28	3509.62
II	Khu học thực hành, thực tập, thí nghiệm			
1	Phòng học thực hành - sĩ số 20 (4.2m ² /sinh viên)	4.2	61.2	257.04
2	Phòng học thực hành máy tính - sĩ số 20 (4.2m ² /sinh viên)	4.2	653.82	2746.04

3	Phòng thực hành tốt nghiệp - sĩ số 1 (6m ² /sinh viên)	6.2	295.8	1833.96
4	Phòng/Bãi tập thực hành Giáo dục Quốc phòng - sĩ số 40 (2.2m ² /sinh viên)	2.2	163.2	359.04
5	Sân tập Giáo dục thể chất - sĩ số 40 (2.2m ² /sinh viên)	2.2	67.32	148.1
6	Thực hành tại Phòng lý thuyết - sĩ số 40 (2.2m ² /sinh viên)	2.2	61.2	134.64
III	Khu chức năng, hạ tầng khác			
1	Hội trường	1.8	58	104.4
2	Thư viện	2.5	2025	5062.5
3	Ký túc xá	4.0	7200	28800
4	Khu dịch vụ tổng hợp	0.7	48	33.6
5	Khu thể thao	3.0	600	1800

PHỤ LỤC 5

ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO ĐẶC BIỆT NGÀNH QUẢN TRỊ KHÁCH SẠN

(Ban hành kèm theo Quyết định số 100/QĐ-ĐHNT ngày 15 tháng 8 năm 2024
của Hiệu trưởng Trường Đại học Nha Trang)

Tên chương trình đào tạo : CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO ĐẶC BIỆT
NGÀNH QUẢN TRỊ KHÁCH SẠN

Mã số : 7810201

Trình độ đào tạo : Đại học

MỤC LỤC

PHẦN THUYẾT MINH.....	3
ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT CỦA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO	5
I. ĐỊNH MỨC LAO ĐỘNG.....	5
II. ĐỊNH MỨC THIẾT BỊ.....	5
III. ĐỊNH MỨC VẬT TƯ	10
IV. ĐỊNH MỨC CƠ SỞ VẬT CHẤT	11

PHẦN THUYẾT MINH

Định mức kinh tế - kỹ thuật chương trình đào tạo đặc biệt ngành Quản trị khách sạn trình độ đại học là lượng tiêu hao các yếu tố về lao động, vật tư, thiết bị, cơ sở vật chất để hoàn thành việc đào tạo cho 01 người học đạt được chuẩn đầu ra mà Nhà trường đã công bố trong chương trình đào tạo.

I. Nội dung định mức kinh tế - kỹ thuật chương trình đào tạo đặc biệt ngành Quản trị khách sạn trình độ đại học

1. Định mức lao động

- Định mức lao động là mức tiêu hao lao động sống cần thiết của người lao động theo chuyên môn, nghiệp vụ để hoàn thành việc đào tạo cho 01 người học đạt được chuẩn đầu ra mà Nhà trường đã công bố trong chương trình đào tạo.

- Định mức lao động bao gồm định mức lao động trực tiếp và định mức lao động gián tiếp. Định mức lao động trực tiếp là thời gian giảng dạy lý thuyết, thực hành, thực tập, thực hiện chuyên đề, đồ án tốt nghiệp. Định mức lao động gián tiếp là thời gian lao động cho hoạt động quản lý, phục vụ.

2. Định mức thiết bị

- Định mức thiết bị là thời gian sử dụng từng loại thiết bị để hoàn thành việc đào tạo cho 01 người học đạt được chuẩn đầu ra mà Nhà trường đã công bố trong chương trình đào tạo.

- Định mức này làm căn cứ để tính hao mòn và tính khấu hao thiết bị. Định mức này chưa bao gồm thời gian sử dụng các thiết bị cho công tác quản lý, phục vụ của lao động gián tiếp.

3. Định mức vật tư

- Định mức vật tư là mức tiêu hao từng loại nguyên, vật liệu cần thiết để hoàn thành việc đào tạo cho 01 người học đạt được chuẩn đầu ra mà Nhà trường đã công bố trong chương trình đào tạo.

- Định mức này chưa bao gồm:

- + Định mức về điện chiếu sáng, nước sinh hoạt phục vụ cho quá trình đào tạo;
- + Định mức nguyên, nhiên vật liệu cho bảo trì, bảo dưỡng định kỳ;

+ Khối lượng (số lượng) vật tư cần thiết phải có ban đầu để phục vụ cho đào tạo đáp ứng yêu cầu của một kỹ năng cho 01 người học hoặc 01 lớp học hoặc cả khóa học (phần vật tư không tiêu hao).

4. Định mức cơ sở vật chất

Là thời gian sử dụng và diện tích sử dụng của một người học đối với từng loại cơ sở vật chất để hoàn thành đào tạo cho 01 người học đạt được các chuẩn đầu ra mà Nhà trường đã công bố trong chương trình đào tạo.

II. Hướng dẫn sử dụng định mức kinh tế - kỹ thuật chương trình đào tạo đặc biệt ngành Quản trị khách sạn trình độ đại học

1. Định mức kinh tế - kỹ thuật này được sử dụng để:

- Xác định chi phí trong đào tạo của chương trình đào tạo đặc biệt ngành Quản trị khách sạn trình độ đại học;
- Xây dựng và thực hiện kế hoạch, quản lý kinh tế, tài chính và quản lý chất lượng trong hoạt động giáo dục nghề nghiệp.

2. Định mức kinh tế - kỹ thuật chương trình đào tạo đặc biệt ngành Quản trị khách sạn trình độ đại học được tính toán trong điều kiện lớp học lý thuyết 40 sinh viên, lớp học thực hành tối đa 20 sinh viên, thời gian đào tạo là **170.03 giờ lý thuyết và 114.29 giờ thực hành**.

3. Trường hợp tổ chức đào tạo chương trình đặc biệt ngành Quản trị khách sạn trình độ đại học khác với các điều kiện quy định tại khoản 2 mục II, các đơn vị căn cứ vào định mức kinh tế - kỹ thuật này và điều kiện cụ thể để điều chỉnh cho phù hợp với tình hình thực tế.

ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT CỦA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

Ngành đào tạo: **Quản trị khách sạn**

Mã số: **7810201**

Áp dụng từ khóa: **65**

Trình độ đào tạo: **Đại học**

Tên chương trình: **Chương trình đào tạo đặc biệt ngành Quản trị khách sạn**

Định mức kinh tế - kỹ thuật về đào tạo cho 01 người học, trong điều kiện lớp học lý thuyết 40 người học và lớp học thực hành tối đa là 20 người học tùy theo loại môn thực hành.

I. ĐỊNH MỨC LAO ĐỘNG

STT	Định mức lao động	Định mức (giờ)	Ghi chú
I	Định mức lao động trực tiếp	284.32	
1	Định mức giờ dạy lý thuyết	170.03	
2	Định mức giờ dạy thực hành	114.29	
II	Định mức lao động gián tiếp	71.08	

II. ĐỊNH MỨC THIẾT BỊ

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức (giờ)
1	Bao đạn, túi đựng lựu đạn	Túi vải rắn ri	5.1
2	Bia số 10	Tôn phẳng, sắt hộp, kích thước 110cm x 75cm	0.12
3	Bia số 4	Tôn phẳng, sắt hộp, kích thước 120cm x 70cm	0.03
4	Bia số 6	Tôn phẳng, sắt hộp, kích thước 70cm x 42cm	0.09
5	Bia số 7	Tôn phẳng, sắt hộp, kích thước 140cm x 42cm	0.09

6	Bộ bia (khung + mặt bia số 4)	Sắt hộp, trục quay, kích thước 50cm x 45 cm	0.03
7	Cầu môn	- Chất liệu: Ống kẽm sơn tĩnh điện - Kích thước: 6.0 x 2.1 x 1.2m (rộng x cao x sâu)	0.46
8	Còi	Còi chuyên dụng Môn Điền Kinh	0.56
9	Còi	Thiết bị chuyên dụng môn Cầu lông	0.15
10	Còi Điện tử	Thiết bị chuyên dụng Taekwondo	0.56
11	Còi Tín hiệu	Thiết bị chuyên dụng Taekwondo	0.56
12	Dây kháng lực	Dụng cụ tập luyện thông dụng	0.15
13	Dây kháng lực 1 (Dày)	Thiết bị chuyên dụng Taekwondo	0.34
14	Dây kháng lực 2 (Mỏng)	Thiết bị chuyên dụng Taekwondo	0.34
15	Dây nhảy	Chất liệu bằng nhựa PVC, đường kính 4-6mm, trọng lượng từ 150 - 250gram, độ dài 250 - 275cm	22.44
16	Dây nhảy	Dây nhảy có chất liệu nhựa PVC, đường kính 4-6mm, trọng lượng từ 150-250gram, độ dài từ 250-275cm	0.15
17	Dây nhảy	Thiết bị chuyên dụng Taekwondo	11.22
18	Dây nhảy	Dây nhảy có chất liệu nhựa PVC, đường kính 4-6mm, trọng lượng từ 150-250gram, độ dài từ 250-275cm.	0.56

19	Đồng hồ bấm giây	Hãng Casio. Kích thước vỏ (L×W×H) 83×64×24mm	0.56
20	Đồng hồ bấm giây	Hiệu Casio	0.15
21	Đồng hồ bấm giây	Thiết bị chuyên dụng Taekwondo	0.56
22	Giá ba chân cao 70cm	Sắt tròn D10, cao 70cm	0.03
23	Giá đặt bia đa năng	Sắt hộp 25mm x 50mm, khung chữ nhật kích thước 50cm x 45cm	0.03
24	Hộp kỹ thuật và đồng tiền di động	Hộp tôn phẳng, kích thước 40cmx 25cm x 15cm	0.03
25	Kính kiểm tra ngắm	Sắt phẳng, kính phản chiếu 4cm x 4,5cm	0.03
26	Lamper (Đích đá đấm)	Thiết bị chuyên dụng Taekwondo	11.22
27	Loa keo di động	Loa Acnos. CB4951 MAX. công suất 450w	0.56
28	Lưới bóng chuyền	- Chất liệu: Sợi BR-PE, cỡ sợi 3.0mm - Kích thước: 9,5m x 1m (Dài x Cao)	0.56
29	Lượng nổ dài	Mô hình lượng nổ dài, kích thước 1,2m x đường kính 10cm	0.03
30	Lượng nổ khối	Mô hình lượng nổ khối, kích thước 30cm x 20cm x 15cm,	0.03
31	Lựu đạn gang phi 1	Mô hình lựu đạn gang phi 1	0.12
32	Lựu đạn LD-01 tập	Mô hình lựu đạn tập LD-01	5.1
33	Mắc cơ (Côn Lỗ)	Thiết bị chuyên dụng Taekwondo	0.34

34	Mắc cơ (côn)	Chất liệu: Nhựa PVC (bộ)	0.56
35	Mắc cơ (cone)	Dụng cụ tập luyện thể thao thông dụng	0.05
36	Mắc cơ (cone)	Dụng cụ tập luyện phổ thông	0.1
37	Mắc cơ 1 (Côn Nắm)	Thiết bị chuyên dụng Taekwondo	0.34
38	Marker	Chất liệu: Nhựa PVC	1.12
39	Máy bắn tập MBT-03	Máy bắn kiểm tra bắn súng tiểu liên AK	0.03
40	Máy vi tính phổ thông	Máy vi tính phổ biến trên thị trường tại thời điểm mua sắm	61.2
41	Mìn 65-2A	Mô hình mìn 65-2A	0.03
42	Mìn K58	Mô hình mìn K58	0.03
43	Mìn K69	Mô hình K69	0.03
44	Mô hình lựu đạn cắt bỏ các loại	Mô hình lựu đạn cắt bỏ các loại	0.03
45	Mô hình ụ súng, lô cốt	Tôn phẳng, sắt hộp, kích thước 1,2m x 1,0m	0.03
46	Module đồ án tốt nghiệp	Bao gồm các thiết bị thuộc các bộ phận tiền sảnh, buồng phòng, nhà hàng (máy tính, điện thoại bàn, máy in, bàn, ga trải bàn, ghế, giường, ga trải giường,)	7.65
47	Module thực hành Buồng phòng	Bao gồm các trang thiết bị buồng phòng (giường, drap, gối, nệm,...)	3.06
48	Module thực hành Kế hoạch Digital Marketing	Bao gồm các thiết bị (máy tính, giấy, bút..)	0.51
49	Module thực hành khởi nghiệp và lập kế hoạch kinh doanh du lịch	Bao gồm các thiết bị hỗ trợ thực hành lập khởi nghiệp và	1.53

		lập kế hoạch (máy tính, giấy, bút, ..)	
50	Module thực hành kỹ năng lãnh đạo	Bao gồm các thiết bị hỗ trợ tham qua thực hành kỹ năng lãnh đạo (xe, giấy, bút...)	0.51
51	Module thực hành nghiệp vụ tiền sảnh	Bao gồm các trang thiết bị bộ phận tiền sảnh (máy tính, điện thoại, giấy,...)	3.06
52	Module Thực hành Nhà hàng	Bao gồm các trang thiết bị Nhà hàng (bát, đĩa, ly, dao, nĩa, muỗng, đũa, khăn ăn, khăn trải bàn...)	3.06
53	Module thực tập chuyên đề tốt nghiệp 1	Thiết bị bộ phận buồng phòng, tiền sảnh, nhà hàng (máy tính, điện thoại bàn, giường, ga giường, ga trải bàn, bàn, ly, chén, đĩa...)	3.83
54	Module thực tập chuyên đề tốt nghiệp 2	Bao gồm các thiết bị thuộc các bộ phận tiền sảnh, buồng phòng, nhà hàng (máy tính, điện thoại bàn, máy in, bàn, ga trải bàn, ghế, giường, ga trải giường,)	3.83
55	Phao bơi	Phao tập bơi xốp - 24 x 18 x 6 cm - có dây đeo	20.96
56	Quả bóng chuyền	- Chất liệu: Da tổng hợp Nhật bản - Màu sắc: xanh + vàng + trắng. - Size: số 5. - Chu vi bóng: 650 - 670mm. - Trọng lượng: 260 - 280 gram. - Độ nảy: 90 - 120cm.	0.56
57	Quả bóng đá	Quả bóng size số 4 UHV 2.05 Chất liệu làm bằng da PU	0.56

58	Súng tiểu liên AK47 hoán cải	Súng bắn tập tiểu liên AK47 hoán cải	5.1
59	Thảm	EVA nhập khẩu. Kích thước 12x12m. Độ dày 3.0cm	0.56
60	Thảm Taekwondo	Thiết bị chuyên dụng Taekwondo: Chất liệu thảm EVA nhập khẩu, cao 3cm, diện tích 12m x 12m	0.15
61	Thang dây	Chất liệu: Nhựa PP, dây nilong Kích thước: + Ngang 50cm, dày 4mm, rộng 3,5cm + Dài 6m	0.71
62	Thang dây	Thiết bị chuyên dụng Taekwondo	11.22
63	Thiết bị hỗ trợ huấn luyện kỹ, chiến thuật bộ binh	Thiết bị hỗ trợ huấn luyện kỹ, chiến thuật bộ binh	0.15
64	Thiết bị tạo tiếng súng và tiếng nổ giả	Thiết bị tạo giả các âm thanh	0.09
65	Trụ + Lưới Cầu lông	Vật tư chuyên dụng môn Cầu lông	0.26
66	Trụ lưới	- Chất liệu: Ống kẽm - Chiều cao: 2,12m - 2,45m - Cỡ ống: 90mm	0.56
67	Vũ khí tự tạo	Mô hình các loại vũ khí tự tạo	0.03

III. ĐỊNH MỨC VẬT TƯ

STT	Tên vật tư	ĐVT	Yêu cầu kỹ thuật	Tiêu hao
1	Băng keo	Cuộn	Dán sân tập luyện	1.53
2	Quả cầu	Quả	Dụng cụ tập luyện	5.14
3	Quả cầu	Quả	Dụng cụ tập luyện phổ thông	1.93

IV. ĐỊNH MỨC CƠ SỞ VẬT CHẤT

STT	Tên cơ sở vật chất	Diện tích sử dụng trung bình của 01 (một) người học (m^2)	Tổng thời gian sử dụng của 01 (một) người học (giờ)	Định mức sử dụng của 01 (một) người học ($m^2 \times \text{giờ}$)
I	Khu học lý thuyết			
1	Phòng học lý thuyết - sĩ số 40 (2.2m ² /sinh viên)	2.2	1700.34	3740.75
II	Khu học thực hành, thực tập, thí nghiệm			
1	Phòng học thực hành - sĩ số 20 (4.2m ² /sinh viên)	4.2	546.72	2296.22
2	Phòng học thực hành máy tính - sĩ số 20 (4.2m ² /sinh viên)	4.2	71.4	299.88
3	Phòng/Bãi tập thực hành Giáo dục Quốc phòng - sĩ số 40 (2.2m ² /sinh viên)	2.2	163.2	359.04
4	Sân tập Giáo dục thể chất - sĩ số 40 (2.2m ² /sinh viên)	2.2	67.32	148.1
5	Thực hành tại Phòng lý thuyết - sĩ số 40 (2.2m ² /sinh viên)	2.2	57.12	125.66
III	Khu chức năng, hạ tầng khác			
1	Hội trường	1.8	58	104.4
2	Thư viện	2.5	2025	5062.5
3	Ký túc xá	4.0	7200	28800
4	Khu dịch vụ tổng hợp	0.7	48	33.6
5	Khu thể thao	3.0	600	1800

PHỤ LỤC 6

ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT
CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO ĐẶC BIỆT NGÀNH KẾ TOÁN

*(Ban hành kèm theo Quyết định số 1408/QĐ-ĐHNT ngày 9 tháng 8 năm 2024
của Hiệu trưởng Trường Đại học Nha Trang)*

Tên chương trình đào tạo : **CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO ĐẶC BIỆT
NGÀNH KẾ TOÁN**

Mã số : **7810201**

Trình độ đào tạo : **Đại học**

MỤC LỤC

PHẦN THUYẾT MINH.....	3
ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT CỦA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO	5
I. ĐỊNH MỨC LAO ĐỘNG	5
II. ĐỊNH MỨC THIẾT BỊ	5
III. ĐỊNH MỨC VẬT TƯ	9
IV. ĐỊNH MỨC CƠ SỞ VẬT CHẤT	10

PHẦN THUYẾT MINH

Định mức kinh tế - kỹ thuật chương trình đào tạo đặc biệt ngành Kế toán trình độ đại học là lượng tiêu hao các yếu tố về lao động, vật tư, thiết bị, cơ sở vật chất để hoàn thành việc đào tạo cho 01 người học đạt được chuẩn đầu ra mà Nhà trường đã công bố trong chương trình đào tạo.

I. Nội dung định mức kinh tế - kỹ thuật đào tạo đặc biệt ngành Kế toán trình độ đại học

1. Định mức lao động

- Định mức lao động là mức tiêu hao lao động sống cần thiết của người lao động theo chuyên môn, nghiệp vụ để hoàn thành việc đào tạo cho 01 người học đạt được chuẩn đầu ra mà Nhà trường đã công bố trong chương trình đào tạo.

- Định mức lao động bao gồm định mức lao động trực tiếp và định mức lao động gián tiếp. Định mức lao động trực tiếp là thời gian giảng dạy lý thuyết, thực hành, thực tập, thực hiện chuyên đề, đồ án tốt nghiệp. Định mức lao động gián tiếp là thời gian lao động cho hoạt động quản lý, phục vụ.

2. Định mức thiết bị

- Định mức thiết bị là thời gian sử dụng từng loại thiết bị để hoàn thành việc đào tạo cho 01 người học đạt được chuẩn đầu ra mà Nhà trường đã công bố trong chương trình đào tạo.

- Định mức này làm căn cứ để tính hao mòn và tính khấu hao thiết bị. Định mức này chưa bao gồm thời gian sử dụng các thiết bị cho công tác quản lý, phục vụ của lao động gián tiếp.

3. Định mức vật tư

- Định mức vật tư là mức tiêu hao từng loại nguyên, vật liệu cần thiết để hoàn thành việc đào tạo cho 01 người học đạt được chuẩn đầu ra mà Nhà trường đã công bố trong chương trình đào tạo.

- Định mức này chưa bao gồm:

- + Định mức về điện chiếu sáng, nước sinh hoạt phục vụ cho quá trình đào tạo;
- + Định mức nguyên, nhiên vật liệu cho bảo trì, bảo dưỡng định kỳ;

+ Khối lượng (số lượng) vật tư cần thiết phải có ban đầu để phục vụ cho đào tạo đáp ứng yêu cầu của một kỹ năng cho 01 người học hoặc 01 lớp học hoặc cả khóa học (phần vật tư không tiêu hao).

4. Định mức cơ sở vật chất

Là thời gian sử dụng và diện tích sử dụng của một người học đối với từng loại cơ sở vật chất để hoàn thành đào tạo cho 01 người học đạt được các chuẩn đầu ra mà Nhà trường đã công bố trong chương trình đào tạo.

II. Hướng dẫn sử dụng định mức kinh tế - kỹ thuật chương trình đào tạo đặc biệt ngành Kế toán trình độ đại học

1. Định mức kinh tế - kỹ thuật này được sử dụng để:

- Xác định chi phí trong đào tạo của chương trình đào tạo đặc biệt ngành Kế toán trình độ đại học;

- Xây dựng và thực hiện kế hoạch, quản lý kinh tế, tài chính và quản lý chất lượng trong hoạt động giáo dục nghề nghiệp.

2. Định mức kinh tế - kỹ thuật chương trình đào tạo đặc biệt ngành Kế toán trình độ đại học được tính toán trong điều kiện lớp học lý thuyết 40 sinh viên, lớp học thực hành tối đa 20 sinh viên, thời gian đào tạo là **159.53 giờ lý thuyết và 1016.55 giờ thực hành**.

3. Trường hợp tổ chức đào tạo chương trình đào tạo đặc biệt ngành Kế toán trình độ đại học khác với các điều kiện quy định tại khoản 2 mục II, các đơn vị căn cứ vào định mức kinh tế - kỹ thuật này và điều kiện cụ thể để điều chỉnh cho phù hợp với tình hình thực tế.

ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT CỦA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

Ngành đào tạo: **Kế toán**

Mã số: **7340301**

Áp dụng từ khóa: **65**

Trình độ đào tạo: **Đại học**

Tên chương trình: **Chương trình đào tạo đặc biệt ngành Kế toán**

Định mức kinh tế - kỹ thuật về đào tạo cho 01 người học, trong điều kiện lớp học lý thuyết 40 người học và lớp học thực hành tối đa là 20 người học tùy theo loại môn thực hành.

I. ĐỊNH MỨC LAO ĐỘNG

STT	Định mức lao động	Định mức (giờ)	Ghi chú
I	Định mức lao động trực tiếp	252.41	
1	Định mức giờ dạy lý thuyết	204.1	
2	Định mức giờ dạy thực hành	48.31	
II	Định mức lao động gián tiếp	63.10	

II. ĐỊNH MỨC THIẾT BỊ

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức (giờ)
1	Bao đạn, túi đựng lựu đạn	Túi vải rắn ri	5.1
2	Bia số 10	Tôn phẳng, sắt hộp, kích thước 110cm x 75cm	0.12
3	Bia số 4	Tôn phẳng, sắt hộp, kích thước 120cm x 70cm	0.03
4	Bia số 6	Tôn phẳng, sắt hộp, kích thước 70cm x 42cm	0.09
5	Bia số 7	Tôn phẳng, sắt hộp, kích thước 140cm x 42cm	0.09
6	Bộ bia (khung + mặt bia số 4)	Sắt hộp, trục quay, kích thước 50cm x 45 cm	0.03
7	Cầu môn	- Chất liệu: Ống kẽm sơn tĩnh điện	0.46

		- Kích thước: 6.0 x 2.1 x 1.2m (rộng x cao x sâu)	
8	Còi	Còi Molten, nhựa, có dây	0.56
9	Còi	Thiết bị chuyên dụng môn Cầu lông	0.15
10	Còi Điện tử	Thiết bị chuyên dụng Taekwondo	0.56
11	Còi Tín hiệu	Thiết bị chuyên dụng Taekwondo	0.56
12	Dây kháng lực	Dụng cụ tập luyện thông dụng	0.15
13	Dây kháng lực 1 (Dày)	Thiết bị chuyên dụng Taekwondo	0.34
14	Dây kháng lực 2 (Mỏng)	Thiết bị chuyên dụng Taekwondo	0.34
15	Dây nhảy	Chất liệu bằng nhựa PVC, đường kính 4-6mm, trọng lượng từ 150 - 250gram, độ dài 250 - 275cm	22.44
16	Dây nhảy	Dây nhảy có chất liệu nhựa PVC, đường kính 4-6mm, trọng lượng từ 150-250gram, độ dài từ 250-275cm	0.15
17	Dây nhảy	Thiết bị chuyên dụng Taekwondo	11.22
18	Dây nhảy	Dây nhảy có chất liệu nhựa PVC, đường kính 4-6mm, trọng lượng từ 150-250gram, độ dài từ 250-275cm.	0.56
19	Đồng hồ bấm giây	Hãng Casio. Kích thước vỏ (L×W×H) 83×64×24mm	0.56
20	Đồng hồ bấm giây	Hiệu Casio	0.15
21	Đồng hồ bấm giây	Thiết bị chuyên dụng Taekwondo	0.56

22	Giá ba chân cao 70cm	Sắt tròn D10, cao 70cm	0.03
23	Giá đặt bia đa năng	Sắt hộp 25mm x 50mm, khung chữ nhật kích thước 50cm x 45cm	0.03
24	Hộp kỹ thuật và đồng tiền di động	Hộp tôn phẳng, kích thước 40cm x 25cm x 15cm	0.03
25	Kính kiểm tra ngắm	Sắt phẳng, kính phản chiếu 4cm x 4,5cm	0.03
26	Lamper (Đích đá dăm)	Thiết bị chuyên dụng Taekwondo	11.22
27	Loa keo di động	Loa Acnos. CB4951 MAX. công suất 450w	0.56
28	Lưới bóng chuyền	- Chất liệu: Sợi BR-PE, cỡ sợi 3.0mm - Kích thước: 9,5m x 1m (Dài x Cao)	0.56
29	Lượng nổ dài	Mô hình lượng nổ dài, kích thước 1,2m x đường kính 10cm	0.03
30	Lượng nổ khối	Mô hình lượng nổ khối, kích thước 30cm x 20cm x 15cm,	0.03
31	Lựu đạn gang phi 1	Mô hình lựu đạn gang phi 1	0.12
32	Lựu đạn LĐ-01 tập	Mô hình lựu đạn tập LĐ-01	5.1
33	Mắc cơ (Côn Lỗ)	Thiết bị chuyên dụng Taekwondo	0.34
34	Mắc cơ (côn)	Chất liệu: Nhựa PVC (bộ)	0.56
35	Mắc cơ (cone)	Dụng cụ tập luyện thể thao thông dụng	0.05
36	Mắc cơ (cone)	Dụng cụ tập luyện phổ thông	0.1
37	Mắc cơ 1 (Côn Năm)	Thiết bị chuyên dụng Taekwondo	0.34
38	Marker	Chất liệu: Nhựa PVC	1.12

39	Máy bắn tập MBT-03	Máy bắn kiểm tra bắn súng tiểu liên AK	0.03
40	Máy tính	Máy tính phổ thông trên thị trường tại thời điểm mua sắm	51.09
41	Máy tính chuyên dụng	Có thể chạy ảo hóa từ 2 máy trở lên, RAM 16GB, SSD 500GB	15.66
42	Máy vi tính phổ thông	Máy vi tính phổ biến trên thị trường tại thời điểm mua sắm	81.6
43	Mìn 65-2A	Mô hình mìn 65-2A	0.03
44	Mìn K58	Mô hình mìn K58	0.03
45	Mìn K69	Mô hình K69	0.03
46	Mô hình lựu đạn cắt bỏ các loại	Mô hình lựu đạn cắt bỏ các loại	0.03
47	Mô hình ụ súng, lô cốt	Tôn phẳng, sắt hộp, kích thước 1,2m x 1,0m	0.03
48	Phao bơi	Phao tập bơi xốp - 24 x 18 x 6 cm - có dây đeo	20.96
49	Quả bóng chuyền	- Chất liệu: Da tổng hợp Nhật bản - Màu sắc: xanh + vàng + trắng. - Size: số 5. - Chu vi bóng: 650 - 670mm. - Trọng lượng: 260 - 280 gram. - Độ nảy: 90 - 120cm.	0.56
50	Quả bóng đá	Quả bóng size số 4 UHV 2.05 Chất liệu làm bằng da PU	0.56
51	Súng tiểu liên AK47 hoán cải	Súng bắn tập tiểu liên AK47 hoán cải	5.1

52	Thảm	EVA nhập khẩu. Kích thước 12x12m. Độ dày 3.0cm	0.56
53	Thảm Taekwondo	Thiết bị chuyên dụng Taekwondo: Chất liệu thảm EVA nhập khẩu, cao 3cm, diện tích 12m x 12m	0.15
54	Thang dây	Chất liệu: Nhựa PP, dây nilong Kích thước: + Ngang 50cm, dày 4mm, rộng 3,5cm + Dài 6m	0.71
55	Thang dây	Thiết bị chuyên dụng Taekwondo	11.22
56	Thiết bị hỗ trợ huấn luyện kỹ, chiến thuật bộ binh	Thiết bị hỗ trợ huấn luyện kỹ, chiến thuật bộ binh	0.15
57	Thiết bị tạo tiếng súng và tiếng nổ giả	Thiết bị tạo giả các âm thanh	0.09
58	Trụ + Lưới Cầu lông	Vật tư chuyên dụng môn Cầu lông	0.26
59	Trụ lưới	- Chất liệu: Ống kẽm - Chiều cao: 2,12m - 2,45m - Cỡ ống: 90mm	0.56
60	Vũ khí tự tạo	Mô hình các loại vũ khí tự tạo	0.03

III. ĐỊNH MỨC VẬT TƯ

STT	Tên vật tư	ĐVT	Yêu cầu kỹ thuật	Tiêu hao
1	Băng keo	Cuộn	Dán sân tập luyện	1.53
2	Quả cầu	Quả	Dụng cụ tập luyện	5.14
3	Quả cầu	Quả	Dụng cụ tập luyện phổ thông	1.93

IV. ĐỊNH MỨC CƠ SỞ VẬT CHẤT

STT	Tên cơ sở vật chất	Diện tích sử dụng trung bình của 01 (một) người học (m^2)	Tổng thời gian sử dụng của 01 (một) người học (giờ)	Định mức sử dụng của 01 (một) người học ($m^2 \times \text{giờ}$)
I	Khu học lý thuyết			
1	Phòng học lý thuyết - sĩ số 40 (2.2m ² /sinh viên)	2.2	2041.02	4490.24
II	Khu học thực hành, thực tập, thí nghiệm			
1	Phòng học thực hành - sĩ số 20 (4.2m ² /sinh viên)	4.2	37.64	158.09
2	Phòng học thực hành máy tính - sĩ số 20 (4.2m ² /sinh viên)	4.2	117.3	492.66
3	Phòng/Bãi tập thực hành Giáo dục Quốc phòng - sĩ số 40 (2.2m ² /sinh viên)	2.2	163.2	359.04
4	Sân tập Giáo dục thể chất - sĩ số 40 (2.2m ² /sinh viên)	2.2	67.32	148.1
5	Thực hành tại Phòng lý thuyết - sĩ số 40 (2.2m ² /sinh viên)	2.2	103.02	226.64
III	Khu chức năng, hạ tầng khác			
1	Hội trường	1.8	58	104.4
2	Thư viện	2.5	2025	5062.5
3	Ký túc xá	4.0	7200	28800
4	Khu dịch vụ tổng hợp	0.7	48	33.6
5	Khu thể thao	3.0	600	1800