VĂN BẢN QUY PHẠM PHÁP LUẬT

BỘ LAO ĐỘNG - THƯƠNG BINH VÀ XÃ HỘI

Thông tư số 24/2019/TT-BLĐTBXH ngày 24 tháng 12 năm 2019 ban hành định mức kinh tế - kỹ thuật về đào tạo trình độ trung cấp, trình độ cao đẳng cho một số nghề thuộc nhóm nghề công nghệ, kỹ thuật; nông nghiệp, lâm nghiệp, thủy sản

(Tiếp theo Công báo số 413 + 414)

BỘ LAO ĐỘNG - THƯƠNG BINH VÀ XÃ HỘI	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Phụ lục 27b

ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT NGHỀ THÚ Y

(Ban hành kèm theo Thông tư số 24/2019/TT-BLĐTBXH ngày 24/12/2019 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội)

Tên nghề: Thú y

Mã nghề: 6640101

Trình độ đào tạo: Cao đẳng

Năm 2019

MỤC LỤC

Trang

Phần thuyết minh
I. Định mức lao động nghề Thú y trình độ cao đẳng
II. Định mức thiết bị nghề Thú y trình độ cao đẳng
III. Định mức vật tư nghề Thú y trình độ cao đẳng

PHẦN THUYẾT MINH

Định mức kinh tế - kỹ thuật nghề Thú y trình độ cao đẳng là lượng tiêu hao các yếu tố về lao động, vật tư, thiết bị để hoàn thành việc đào tạo cho 01 người học đạt được các tiêu chí, tiêu chuẩn cho nghề Thú y do cơ quan có thẩm quyền ban hành.

I. Nội dung định mức kinh tế - kỹ thuật nghề Thú y trình độ cao đẳng

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 các tiêu chí, tiêu chuẩn do cơ quan có thẩm quyền ban hành.

- 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 và thực hành. 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 các tiêu chí, tiêu chuẩn do cơ quan có thẩm quyền ban hành.

- Định mức thiết bị làm căn cứ để tính nhiên liệu động lực và tính khấu hao thiết bị.

- Định mức thiết bị 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 các tiêu chí, tiêu chuẩn do cơ quan có thẩm quyền ban hành.

- 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 thiết bị;

+ 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).

II. Hướng dẫn sử dụng định mức kinh tế - kỹ thuật nghề Thú y trình độ cao đẳng

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

- Xác định chi phí trong đào tạo nghề Thú y trình độ cao đẳng;

- 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 nghề Thú y trình độ cao đẳng được tính toán trong điều kiện lớp học lý thuyết 35 sinh viên, lớp học thực hành 18 sinh viên, thời gian đào tạo là 2.391 giờ chưa bao gồm 6 môn học chung.

3. Trường hợp tổ chức đào tạo nghề Thú y trình độ cao đẳng khác với các điều kiện quy định tại khoản 2 mục II, các cơ quan, đơn vị căn cứ vào định mức kinh tế - kỹ thuật này và điều kiện cụ thể để điều chỉnh và đề xuất định mức kinh tế - kỹ thuật phù hợp.

BẢNG TỔNG HỢP ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT
NGHỀ: THÚ Y

Mã nghề: 6640101

Trình độ đào tạo: Cao đẳng

Định mức kinh tế - kỹ thuật về đào tạo cho 01 người học, trong điều kiện lớp học lý thuyết 35 sinh viên và lớp học thực hành 18 sinh viên

I. ĐỊNH MỨC LAO ĐỘNG

STT	Định mức lao động	Định mức (giờ)
I	**Định mức lao động trực tiếp**	
1	Định mức giờ dạy lý thuyết	22,06
2	Định mức giờ dạy thực hành	89,94
II	**Định mức lao động gián tiếp**	22,4

II. ĐỊNH MỨC THIẾT BỊ

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị *(giờ)*
I	**THIẾT BỊ DẠY LÝ THUYẾT**		
1	Máy chiếu (Projector)	Cường độ chiếu sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens; Kích thước màn chiếu ≥ 1800mm x 1800mm	22,06
2	Máy vi tính	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	22,06
3	Đường truyền internet	Tốc độ thông dụng tại thời điểm lắp đặt	22,06
4	Phần mềm máy tính		22,06
	Hệ điều hành máy tính	Phiên bản phổ biến	
	Phần mềm Office	Phiên bản phổ biến	
	Bộ gõ Tiếng Việt	Phiên bản phổ biến	

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị *(giờ)*
5	Bộ lưu điện cho máy tính và máy chiếu	Công suất: ≤ 1000VA/600W	22,06
6	Loa không dây	Công suất: ≥ 30W; Loa đã tích hợp 04 hệ thống: thu sóng từ Micro cầm tay, giải mã (Tần số UHF-L) khuếch đại âm thanh, tắt mở tự động	22,06
7	Micro	Cùng tần số với loa không dây	22,06
II	**THIẾT BỊ DẠY THỰC HÀNH**		
1	Bàn giải phẫu	Dài: ≥ 1m; Rộng: ≥ 60cm	11,83
2	Bàn cố định ếch	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	0,22
3	Bình bảo quản mẫu	Dung tích ≥ 5 lít	12
4	Bình nitơ hóa lỏng	Giữ lạnh ở - 197°C	0,23
5	Bình phun thuốc sát trùng bằng tay	Dung tích: ≥ 5 lít; Áp suất: ≥ 6 kg/cm^2	60,23
6	Bình sữa	Vật liệu bằng thủy tinh hoặc nhựa, phù hợp từng loại động vật	1,78
7	Bộ dây và kim truyền dịch	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	84,34
8	Bộ dụng cụ khám bệnh thú y	Vật liệu không gỉ	26,35
9	Bộ dụng cụ lấy mẫu bệnh phẩm thú y	Vật liệu không gỉ	2
10	Bộ dụng cụ phẫu thuật gia cầm	Vật liệu không gỉ	11,83
11	Bộ dụng cụ phẫu thuật gia súc	Vật liệu không gỉ	18,5
12	Bộ dụng cụ phẫu thuật sản khoa	Vật liệu không gỉ	43,34

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị *(giờ)*
13	Bộ dụng cụ thí nghiệm	Thủy tinh, trong suốt, chịu nhiệt	20,34
14	Bộ dụng cụ thú y	Vật liệu không gỉ	14,66
15	Bộ dụng cụ truyền tinh cho động vật	Phù hợp từng loại động vật	0,23
16	Bộ kìm bấm nanh, cắt đuôi, cắt tai cho lợn con	Vật liệu không gỉ	43,33
17	Bộ KIT chẩn đoán nhanh bệnh truyền nhiễm	Độ đặc hiệu ≥ 90%	15
18	Bộ panh	Vật liệu không gỉ	123,46
19	Búa gõ (200 ÷ 400)g	Vật liệu không gỉ	5,55
20	Búa gõ (80 ÷100)g	Vật liệu không gỉ	5,55
21	Buồng cấy sinh học	Thể tích buồng thao tác: ≥ 0,59m^3 Tốc độ lọc khí: ≥ 0,45m/giây	7,22
22	Buồng đếm hồng cầu	Thể tích: ≥ 1/10mm^3	2,44
23	Cân điện tử	Cân được: ≤ 220g; Sai số ≤ 0,01g	13,45
24	Cân đồng hồ	Cân được: ≤ 2kg; Sai số: ≤ 10g	6,67
25	Cân tạ	Cân được: ≤ 150kg	6,67
26	Chai cao su	Dung tích: ≥ 0,5 lít	44,17
27	Cốc chia vạch (cốc đong) loại 1000 ml	Vật liệu: Thủy tinh chịu nhiệt, trong suốt	22,67
28	Đầu típ loại 10 - 1000µl	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	2440
29	Đèn cồn	Dung tích: ≥ 50ml	22,34
30	Đèn hồng ngoại	Công suất: ≥ 100W	43,33
31	Đĩa petri	Thủy tinh, trong suốt, chịu nhiệt. Đường kính: ≥ 10 cm	560

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị *(giờ)*
32	Đũa khuấy	Vật liệu: Thủy tinh chịu nhiệt Đường kính: ≥ 6mm	30,44
33	Dụng cụ bắt chó	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	34,43
34	Dụng cụ cắt tỉa lông	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	4
35	Dụng cụ chọc dò dạ cỏ (Trocar)	Vật liệu không gỉ; Dài: ≥ 15cm	7,5
36	Dụng cụ để trộn chế phẩm sinh học vào thức ăn, nước uống	Đảm bảo điều kiện vệ sinh thú y	0,67
37	Dụng cụ tắm ký sinh trùng cho động vật	Loại thông dụng, đảm bảo vệ sinh thú y	15
38	Dụng cụ thông thực quản	Loại thông dụng, đảm bảo an toàn cho động vật	7,5
39	Dụng cụ thông vú	Vật liệu không gỉ	20
40	Dụng cụ thụt rửa tử cung	Dung tích: ≥ 2 lít	28,01
41	Giá đựng ống nghiệm	Vật liệu không gỉ	61
42	Giá nhẩy	Phù hợp với từng loại động vật	1,89
43	Gióng cố định trâu (bò)	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	23,44
44	Hộp đựng bông	Vật liệu không gỉ	121,02
45	Hộp đựng dụng cụ Thú y	Kích thước: Dài: ≥ 10cm; Rộng: ≥ 30cm	40
46	Hộp đựng kim	Vật liệu không gỉ	121,02
47	Kéo mũi nhọn	Vật liệu không gỉ	20,8
48	Kẹp có mấu	Vật liệu không gỉ	6,94
49	Khay inox chữ nhật	Vật liệu không gỉ	35,5

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị *(giờ)*
50	Kim khâu tổ chức	Vật liệu không gỉ	7,5
51	Kìm mỏ vịt	Dài: (0,2 ÷ 0,4) m	76,67
52	Kim tiêm các loại	Dài: (1 ÷ 3) cm	683,67
53	Kính hiển vi kết nối camera	Độ phóng đại ≥ 1000X Có camera; Độ phân giải camera: ≥ 5 Mpixels	66,66
54	Kính hiển vi	Độ phóng đại: ≥ 100X	103,99
55	Kính lúp	Độ phóng đại: ≥ 10X	3,33
56	Lưới lọc	Đường kính: ≥ 80mm. Vật liệu không gỉ	60
57	Ly đựng tinh	Vật liệu thủy tinh	10,66
58	Máng ăn	Phù hợp từng loại động vật	19,7
59	Máng uống	Phù hợp từng loại động vật	32,5
60	Máy ấp trứng gà, vịt	Không hoạt động; Thể hiện được cấu tạo cơ bản của máy. Kích thước: ≥ (60 x 60 x 60) cm	6,67
61	Máy cắt mỏ gà	Nhiệt độ dao cắt: (600 ÷ 800)°C	6,67
62	Máy đếm khuẩn lạc	Độ phân giải hình ảnh: (640 x 480) ÷ (4000 x 3000) pixels	6,78
63	Máy khuấy từ gia nhiệt	Nhiệt độ: ≤ 100°C; Tốc độ khuấy: (0 ÷ 1600) vòng/phút	3,89
64	Máy ly tâm	Tốc độ: ≤ 3000 vòng/phút	3,89
65	Máy lắc Vortex	Tốc độ: ≤ 3000 vòng/phút	3,89
66	Máy cất nước	Công suất: ≥ 4 lít/giờ; Cất 2 lần	3,89
67	Máy đo BOD	Đơn vị đo: mg/l (ppm) Xác định giá trị BOD: ≥ 7 ngày	2,22
68	Máy đo COD	- Khoảng đo oxy hòa tan: (0 ÷ 45)mg/l - Khoảng đo oxy bảo hòa: (0 ÷ 300)%	2,22

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị *(giờ)*
69	Máy đo độ đục	- Thang đo: (0,00 ÷ 1000) NTU - Độ chính xác: ± 0,2%	2,22
70	Máy đo chất rắn lơ lửng	- Dải đo: (10 ÷ 10000)mg/l - Độ chính xác: ± 5% giá trị đo hoặc ± 100 mg/l	2,22
71	Máy đo tổng số chất rắn hòa tan	- Dải đo: (0 ÷ 1999) ms/cm - Độ chính xác: ± 2%FS	2,22
72	Máy đo khí NH_3 trong không khí	Khoảng phát hiện: (0 ≥ 100)ppm	2,22
73	Máy đo mật độ tinh trùng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	0,67
74	Máy đo pH	Thang đo: (0 ÷ 14)pH Độ chính xác: 0,0002	0,44
75	Máy đo độ dày mỡ lưng	- Khoảng đo: (5 ÷ 40)mm - Sai số: ≤ 0,1mm	6,67
76	Máy đếm tế bào huyết học	Đo được tối thiểu 15 thông số máu	3,89
77	Máy phân tích nước tiểu	Đo được tối thiểu 4 thông số của nước tiểu	3,89
78	Máy đo điện tâm đồ	- Mức độ nhiễu: < 15µVp-p - Tự động ghi lại và phân tích kết quả khi phát hiện loạn nhịp	3,89
79	Máy phun thuốc sát trùng	Dung tích: ≥ 25 lít	0,44
80	Máy siêu âm	Chiều sâu quét của đầu dò mạc bụng: ≥ 10cm; Góc quét của đầu dò mạc bụng: ≥ 90°	4,89
81	Máy xịt rửa chuồng trại	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	8,55

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị *(giờ)*
82	Micropipet loại 10 ÷ 1000µl	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	20,3
83	Miếng lọc tinh	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	10,7
84	Mô hình chuồng đẻ	Bằng các vật liệu thông dụng, có kích thước phù hợp với từng loại vật nuôi	1,78
85	Mô hình chuồng nuôi gà khép kín	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	6,67
86	Mô hình chuồng ép trâu bò	Bằng các vật liệu thông dụng, có kích thước phù hợp với vật nuôi	6,67
87	Mô hình chuồng lợn con sau cai sữa	Bằng các vật liệu thông dụng, có kích thước phù hợp với từng loại vật nuôi	6,67
88	Mô hình chuồng lợn đực giống	Bằng các vật liệu thông dụng, có kích thước phù hợp với từng loại vật nuôi	6,67
89	Mô hình chuồng nái mang thai	Bằng các vật liệu thông dụng, có kích thước phù hợp với từng loại vật nuôi	6,67
90	Mô hình chuồng nái nuôi con	Bằng các vật liệu thông dụng, có kích thước phù hợp với từng loại vật nuôi	6,67
91	Mô hình cơ quan sinh dục động vật	Đảm bảo cho người học thực hiện được các thao tác truyền tinh	0,23
92	Mô hình trại nuôi lợn khép kín	Không hoạt động được. Thể hiện được cơ chế hoạt động của trại lạnh	6,67
93	Nhiệt kế điện tử	Khoảng đo: (35 ÷ 45)°C	28,89
94	Nhiệt kế thủy ngân	Khoảng đo: (35 ÷ 45)°C	30,89
95	Nồi hấp tiệt trùng	Áp suất: ≥ 0,27Mpa Nhiệt độ tiệt trùng: (40 ÷ 140)°C	6,78
96	Núm uống	Bằng vật liệu không gỉ	40
97	Ống nghe	Vật liệu không gỉ	5,55

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị *(giờ)*
98	Panh cong	Vật liệu không gỉ	2
99	Panh thẳng	Vật liệu không gỉ; Dài: (15 ÷ 24)cm	2
100	Phiến gõ	Vật liệu không gỉ	5,55
101	Phương tiện vận chuyển động vật tiêu hủy	Loại thông dụng, đảm bảo an toàn vệ sinh thú y	19
102	Quang phổ kế	Dải sóng: (190 ÷ 1100)nm Độ chính xác bước sóng: ± 0,5nm; Độ chính xác quang phổ: ± 0,3%	2,22
103	Que cấy chan	Vật liệu không gỉ, loại thông dụng dùng trong các phòng thí nghiệm	20,3
104	Que cấy đầu thẳng	Vật liệu không gỉ, loại thông dụng dùng trong các phòng thí nghiệm	20,3
105	Que cấy đầu tròn	Vật liệu không gỉ, loại thông dụng dùng trong các phòng thí nghiệm	20,3
106	Rọ mõm	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	34,34
107	Tủ ấm	Dung tích: ≥ 75 lít Nhiệt độ: (30 ÷ 130)°C	7,45
108	Tủ ấm CO_2	Nhiệt độ: (8 ÷ 50)°C Khoảng CO_2: (0 ÷ 20)%	7,45
109	Tủ lạnh	Dung tích: ≥ 50 lít	14,9
110	Tủ sấy	Dung tích: ≥ 75 lít Nhiệt độ: (30 ÷ 220)°C	6,78
111	Tủ thuốc	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	4,67
112	Xe đẩy dụng cụ	Kích thước: - Dài: (0,6 ÷ 0,8)m - Rộng: (0,4 ÷ 0,5)m - Cao: (0,6 ÷ 0,8)m	51,36

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị *(giờ)*
113	Xylanh loại bán tự động	Dung tích: (20 ÷ 30)ml	163,02
114	Xylanh loại tự động	Dung tích: ≥ 1ml	146,68
115	Xylanh loại vỏ kim loại 10ml	Vật liệu không gỉ	2
116	Xylanh loại vỏ kim loại 20ml	Vật liệu không gỉ	136,02

III. ĐỊNH MỨC VẬT TƯ

TT	Tên vật tư	Đơn vị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Tiêu hao
1	Chó	Con	≥ 10 kg/con	1,14
2	Ếch	Kg	≥ 0,05 kg/con	0,1
3	Dê	Con	≥ 20 kg/con	0,33
4	Gà	Con	≥ 1,5 kg/con	0,83
5	Lợn	Con	≥ 20 kg/con	0,94
6	Lợn đực giống	Con	Đủ tiêu chuẩn để khai thác tinh	0,01
7	Trâu (bò) đực giống	Con	Đủ tiêu chuẩn để khai thác tinh	0,01
8	Trâu (bò)	Con	≥ 100 kg/con	0,12
9	Adrenalin	Ống	Loại 1ml/Ống phổ biến trên thị trường	6
10	Bàn chải	Chiếc	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	1
11	Bộ bảo hộ lao động	Bộ	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về an toàn bảo hộ lao động	2
12	Bộ thuốc nhuộm Gram	Bộ	Lấy và bảo quản theo đúng quy định	3
13	Bông thấm nước	Kg	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	0,5

TT	Tên vật tư	Đơn vị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Tiêu hao
14	Bút dạ	Chiếc	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	24,26
15	Các loại chế phẩm sinh học	Gói	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	0,33
16	Cafein	Ống	Loại 5ml/Ống phổ biến trên thị trường	6
17	Canxiclorid	Ống	Loại 5ml/Ống phổ biến trên thị trường	6
18	Chỉ khâu tổ chức	Cuộn	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về dụng cụ thú y	0,5
19	Chổi tre	Chiếc	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	0,4
20	Cốc đựng tinh trùng	Chiếc	Vật liệu: Thủy tinh chịu nhiệt, trong suốt	1
21	Cồn sát trùng	Lít	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	1
22	Đá khô	Thanh	Đảm bảo vệ sinh, thông dụng trên thị trường, 12 thanh/lớp	1,17
23	Dây niêm phong	Chiếc	Theo tiêu chuẩn về thú y	9
24	Dây thừng	Chiếc	Chiều dài: ≥ 3 m	10,5
25	Dịch truyền (Glucose, Ringerlactat)	Chai	Mỗi loại 1 chai, 500ml/chai loại phổ biến trên thị trường	1,22
26	Đinh Ghim	Hộp	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	0,23
27	Găng tay sản khoa	Chiếc	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	5
28	Găng tay y tế	Đôi	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	6
29	Giấy A4	Ram	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	0,34
30	Giemsa	Lít	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	0,1

TT	Tên vật tư	Đơn vị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Tiêu hao
31	Hormone sinh sản các loại	Lọ	Loại 10ml/lọ phổ biến trên thị trường, 6 lọ/lớp	0,33
32	Khăn lau	Chiếc	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	1,8
33	La men	Chiếc	Thủy tinh, trong suốt, chịu nhiệt	3
34	Lưới lọc tinh	Chiếc	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	2
35	Magie sulphate	Ống	Loại 5ml/Ống phổ biến trên thị trường	6
36	Mẫu bệnh phẩm	Mẫu	Lấy và bảo quản theo đúng quy định	0,33
37	Môi trường MacConkey	Gram	Loại phổ biến trên thị trường	5,72
38	Môi trường PCA	Gram	Loại phổ biến trên thị trường	2,61
39	Môi trường pha chế tinh dịch	Gói	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	1
40	Môi trường TSI	Gram	Loại phổ biến trên thị trường	7,22
41	Muối	Kg	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	1
42	Nước cất	Lít	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	1
43	Oxytocin	Ống	Loại 5ml/Ống phổ biến trên thị trường	1
44	Phấn	Hộp	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	4,86
45	Phiến kính	Chiếc	Thủy tinh, trong suốt, chịu nhiệt	3
46	Pin	Viên	Điện thế: ≤ 9V	12,13
47	Que thử thai cho lợn/trâu, bò	Chiếc	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	2
48	Strychnine sulphat	Ống	Loại 1ml/Ống phổ biến trên thị trường	2
49	Sữa bò	Lít	Chọn đủ loại sữa cũ và mới để kiểm nghiệm	0,1

TT	Tên vật tư	Đơn vị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Tiêu hao
50	Thuốc điều trị sản khoa	Lọ	Loại 10ml/lọ phổ biến trên thị trường	0,33
51	Thuốc kháng sinh các loại	Lọ	Loại 10ml/lọ phổ biến trên thị trường	0,66
52	Thuốc sát trùng	Lít	Loại 10ml/lọ phổ biến trên thị trường	12
53	Thuốc thú y các loại	Lọ	Loại 10ml/lọ phổ biến trên thị trường	6
54	Thuốc trị ký sinh trùng các loại	Lọ	Loại 10ml/lọ phổ biến trên thị trường	0,33
55	Tiêu bản tổ chức	Chiếc	Soi dưới kính hiển vi rõ nét	1,2
56	Tiêu bản vi khuẩn để soi kính hiển vi	Chiếc	Soi dưới kính hiển vi rõ nét hình thái vi khuẩn	1,2
57	Tinh cọng rạ	Liều	Đạt tiêu chuẩn	2
58	Tinh đông lạnh	Liều	Đạt tiêu chuẩn	2
59	Túi đựng mẫu	Chiếc	Theo tiêu chuẩn về túi đựng bệnh phẩm thú y	60
60	Vazơlin	Kg	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	0,02
61	Vắc xin	Lọ	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	1,66
62	Vitamin các loại	Lọ	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	0,66
63	Vôi bột	Kg	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	35
64	Xylanh nhựa	Chiếc	Dung tích: (3 ÷ 5) ml	3,5

BỘ LAO ĐỘNG - THƯƠNG BINH VÀ XÃ HỘI	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Phụ lục 28a

ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT
NGHỀ CHĂN NUÔI GIA SÚC GIA CẦM

(Ban hành kèm theo Thông tư số 24/2019/TT-BLĐTBXH ngày 24 tháng 12 năm 2019 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội)

Tên nghề: Chăn nuôi gia súc gia cầm
Mã nghề: 5620116
Trình độ đào tạo: Trung cấp

Năm 2019

MỤC LỤC

Trang

Phần thuyết minh

I. Định mức lao động nghề Chăn nuôi gia súc gia cầm trình độ cao đẳng

II. Định mức thiết bị nghề Chăn nuôi gia súc gia cầm trình độ cao đẳng

III. Định mức vật tư nghề Chăn nuôi gia súc gia cầm trình độ cao đẳng

PHẦN THUYẾT MINH

Định mức kinh tế - kỹ thuật nghề Chăn nuôi gia súc gia cầm trình độ trung cấp là lượng tiêu hao các yếu tố về lao động, vật tư, thiết bị để hoàn thành việc đào tạo cho 01 người học đạt được các tiêu chí, tiêu chuẩn cho nghề Chăn nuôi gia súc gia cầm do cơ quan có thẩm quyền ban hành.

I. Nội dung định mức kinh tế - kỹ thuật nghề Chăn nuôi gia súc gia cầm trình độ trung cấp

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 các tiêu chí, tiêu chuẩn do cơ quan có thẩm quyền ban hành.

- 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 và thực hành. 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 các tiêu chí, tiêu chuẩn do cơ quan có thẩm quyền ban hành.

- Định mức này làm căn cứ để tính nhiên liệu động lực 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 các tiêu chí, tiêu chuẩn do cơ quan có thẩm quyền ban hành.

- Định mức này chưa bao gồm:

+ Khối lượng (số lượng) vật tư cần thiết ban đầu phục vụ đào tạo một kỹ năng, lớp học hay khóa học;

+ 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.

II. Hướng dẫn sử dụng định mức kinh tế - kỹ thuật nghề Chăn nuôi gia súc gia cầm trình độ trung cấp

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

- Xác định chi phí trong đào tạo nghề Chăn nuôi gia súc gia cầm trình độ trung cấp;

- 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 nghề Chăn nuôi gia súc gia cầm trình độ trung cấp được tính toán trong điều kiện lớp học lý thuyết tối đa 35 học sinh; lớp học thực hành tối đa 18 học sinh; thời gian đào tạo để tính định mức kinh tế - kỹ thuật này là 1425 giờ; định mức này chưa bao gồm 6 môn học chung.

3. Trường hợp tổ chức đào tạo nghề Chăn nuôi gia súc gia cầm trình độ trung cấp với các điều kiện khác quy định tại khoản 2 mục II, các cơ quan, đơn vị căn cứ vào định mức kinh tế - kỹ thuật này và điều kiện cụ thể để điều chỉnh đề xuất định mức kinh tế - kỹ thuật phù hợp.

TỔNG HỢP ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT
NGHỀ: CHĂN NUÔI GIA SÚC, GIA CẦM

Tên nghề: Chăn nuôi gia súc, gia cầm

Mã nghề: 5620116

Trình độ đào tạo: Trung cấp

Định mức kinh kế - kỹ thuật về đào tạo cho 01 người học, trong điều kiện lớp học lý thuyết 35 học sinh và lớp học thực hành 18 học sinh.

I. ĐỊNH MỨC LAO ĐỘNG

STT	Trình độ/bậc kỹ năng của người lao động	Định mức (giờ)
I	**Định mức lao động trực tiếp**	
1	Định mức giờ dạy lý thuyết	8,57
2	Định mức giờ dạy thực hành	62,50
II	**Định mức lao động gián tiếp**	12,79

II. ĐỊNH MỨC THIẾT BỊ

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị (giờ)
A	**THIẾT BỊ DẠY LÝ THUYẾT**		
1	La bàn	Loại thông dụng trên thị trường	0,34
2	Máy chiếu	- Cường độ sáng ≥ 2500 Ansilument - Phông chiếu kích thước ≥ (1800 x 1800)mm	8,89
3	Máy in	In đen trắng, Khổ giấy A4	3,97
4	Máy vi tính	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	3,97
5	Nam châm dính bảng	Loại thông dụng trên thị trường	13,03

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị (giờ)
B	**THIẾT BỊ DẠY THỰC HÀNH**		
1	Âm đạo giả trâu, bò (tinh)	- Kích thước ≥ 40cm - Có túi ủ ấm	5,78
2	Ẩm kế	- Phạm vi đo: ≤ 100% - Độ chính xác: 1%	50,33
3	Bàn mổ đại gia súc	Kích thước ≥ 100cm x 220cm. Điều chỉnh độ cao, nâng hạ bằng vô lăng tay	0,78
4	Bàn mổ tiểu gia súc	- Kích thước ≥ 100cm x 220cm - Điều chỉnh độ cao, nâng hạ bằng vô lăng tay	0,78
5	Bàn thực hành	- Vật liệu: Inox - Kích thước ≥ (150 x 100)cm	32,33
6	Bể, hố sát trùng tiêu độc	- Chiều dài ≤ 3m - Chiều rộng ≤ 2m	0,5
7	Bình phun thuốc khử trùng	Dung tích bình chứa ≤ 18 lít	77,33
8	Bộ bình tam giác Mỗi bộ bao gồm: - Loại 50ml - Loại 250ml	Theo tiêu chuẩn Việt Nam (TCVN) về dụng cụ thí nghiệm	32,33
9	Bình tia	- Vật liệu: nhựa - Dung tích ≤ 0,3 lít	32,33
10	Bộ cối chày	- Vật liệu: Sứ - Đường kính ≥ 10cm	32,33
11	Bộ dẫn tinh quản dùng cho lợn	- Dài: ≥ 0,4 m - Vật liệu: Bằng cao su dẻo	5,00
12	Bộ đồ bảo hộ lao động	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về an toàn lao động	360,86

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị (giờ)
13	Bộ đồ mổ tiểu gia súc	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về dụng cụ thú y	0,78
14	Bộ đồ mổ đại gia súc	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về dụng cụ thú y	0,78
15	Bộ dụng cụ đào hố Mỗi bộ bao gồm: - Dá đào đất - Cuốc đào đất	Loại thông dụng trên thị trường	3,67
16	Bộ dụng cụ khám chữa bệnh thú y	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về thú y	0,78
17	Bộ dụng cụ vắt sữa, chứa	Bằng nhôm; đáy vát tròn	4,67
18	Bộ dụng cụ vệ sinh	Đủ 5 loại; vật liệu không thấm nước	4,00
19	Bộ dụng cụ xúc thức ăn	Bằng nhựa hoặc kim loại không gỉ	0,83
20	Bộ ống đong	Theo tiêu chuẩn Việt Nam (TCVN) về dụng cụ thí nghiệm	32,33
21	Bộ phiễu lọc	Theo tiêu chuẩn Việt Nam (TCVN) về dụng cụ thí nghiệm	32,33
22	Bộ rây	Đường kính ≥ 10cm	32,33
23	Bồn chứa nước	Dung tích ≥ 500l	0,83
24	Buồng đếm Newbauer	Có 2 vùng buồng đếm tách biệt nhau; kích thước 3*3 mm; Đủ các phụ kiện kèm theo	9,00
25	Buret Mỗi bộ bao gồm:	Theo tiêu chuẩn Việt Nam (TCVN) về dụng cụ thí nghiệm	10,67

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị (giờ)
	- Loại 25ml - Loại 50ml - Loại 100ml - Giá kẹp buret		
26	Bộ cân Mỗi bộ bao gồm: - Cân bàn chuyên dụng - Cân điện tử - Cân Rô bec val - Cân đồng hồ 2kg - Cân đồng hồ 30kg - Cân đồng hồ 60kg - Cân đồng hồ 100kg	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về dụng cụ đo lường	3,22
27	Cây đánh dấu	Loại thông dụng trên thị trường	15,67
28	Cây liếc dao	Kích thước ≥ 50cm	0,61
29	Chai đựng thuốc cho gia súc uống	Dung tích ≤ 1 lít	4,67
30	Chổi rửa dụng cụ thủy tinh	Cán inox, dài ≥ 20cm	34,00
31	Chụp sưởi	Sử dụng cho (1000 ÷ 2000) gà con	4,67
32	Bộ Cốc: Mỗi bộ bao gồm:	Theo tiêu chuẩn Việt Nam (TCVN) về dụng cụ thí nghiệm	10,67

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị (giờ)
	- Loại 25ml - Loại 50ml - Loại 100ml - Loại 250ml - Loại 500ml		
33	Bộ dụng cụ kiểm soát giết mổ Mỗi bộ bao gồm:		0,61
	- Con dấu lăn HỦY	- Hình chữ nhật - Kích thước: Dài 80 mm; rộng 50 mm	
	- Con dấu lăn KSGM	- Hình chữ nhật - Kích thước: Dài 80 mm; rộng 50 mm	
	- Dao kiểm tra thịt	Bằng vật liệu không gỉ	
34	Bộ gieo tinh nhân tạo trâu bò Mỗi bộ bao gồm:		10,67
	- Dẫn tinh quản trâu, bò	Dài ≥ 50cm; bằng inox	
	- Súng bắn tinh cọng rạ	Số lượng tinh cọng ra ≥ 1	
	- Kéo cắt tinh cọng rạ	Vật liệu không gỉ; sắc	
	- Bình nitơ lỏng	- Dung tích ≥ 5,0 lít - Số gáo đựng mẫu ≥ 4	
35	Dao chặt thịt	Bằng vật liệu không gỉ; sắc	3,67

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị (giờ)
36	Đèn chiếu sáng	Có thể điều chỉnh cường độ ánh sáng	4,33
37	Đèn Pin (kiểm tra thú sống)	Loại thông dụng trên thị trường	0,61
38	Đèn soi trứng	- Nguồn sử dụng: 220V - Ánh sáng vàng - Độ sáng ≥ 1500 mcd *3	1,22
39	Đèn sưởi	Điện áp dải rộng; Bước sóng ≥ 950nm	4,67
40	Đĩa petri	Theo tiêu chuẩn Việt Nam (TCVN) về dụng cụ thí nghiệm	5,67
41	Đĩa Secchi	Độ chính xác: ≤ 0,1cm	6,00
42	Đũa thủy tinh	Dài ≥ 20cm	39,00
43	Dung cụ khử trùng âm đạo giả	- Nhiệt độ khử trùng ≤ 100°C - Áp suất ≤ 0,02 bar	5,45
44	Dụng cụ trộn thức ăn	Loại thông dụng trên thị trường	4,67
45	Giá cố định đại gia súc	- Chiều dài ≥ 2,2m - Chiều rộng ≥ 1,0m - Chiều cao ≥ 1,8m	8,5
46	Giá cố định tiểu gia súc	- Chiều dài ≥ 2m - Chiều rộng ≥ 0,7m - Chiều cao ≥ 1,2m - Có thể điều chỉnh kích thước các chiều	8,5
47	Giá nhảy lợn	Khung được làm bằng thép không gỉ; Bề mặt được bao phủ bởi lớp bạt dầy	1,61
48	Giá nhảy trâu bò	Bề mặt mềm mại và xốp; được bao phủ bởi lớp cao su xốp dày 5mm	2,56

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị (giờ)
49	Hệ thống phun sương	Dây dẫn bằng nhựa PE; béc phun sương số ≤ 3	0,61
50	Hệ thống rèm che	Loại thông dụng trên thị trường	0,78
51	Hộp đựng gà con	Vật liệu: Bằng carton - Dài ≥ 65,2cm - Rộng ≥ 50cm - Cao ≥ 6cm	3,33
52	Huyết sắc kế Saly	Phạm vi đo: ≥ 100 mg	9,00
53	Kệ sắt 05 tầng	Kích thước ≥ 20 x 30 x 30cm	0,61
54	Bộ ống nghiệm: Mỗi bộ bao gồm: Ống nghiệm Giá để ống nghiệm Kẹp ống nghiệm	Theo tiêu chuẩn Việt Nam (TCVN) về dụng cụ thí nghiệm	10,67
55	Khay đựng trứng	Vật liệu: Inox	3,17
56	Bộ kìm Mỗi bộ bao gồm: - Kìm bấm răng nanh - Kìm bấm số tai - Kìm cắt đuôi - Kìm săm số tai - Kìm thiến	Vật liệu không gỉ	9,00
57	Kính hiển vi	Độ phóng đại ≥ 100 lần	36,00
58	Kính lúp	Độ phóng đại: ≥ 10X	52,67

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị (giờ)
59	La bàn	Loại thông dụng trên thị trường	16,00
60	Lò đốt vật nuôi chết	Công suất ≥ 50kg	0,61
61	Lọ nhỏ mắt, nhỏ mũi	Dung tích: ≥ 5ml	4,67
62	Lọ pha vaccine	Dung tích ≥ 50ml	4,67
63	Lồng bắt nhốt gia súc	Kích thước ≥ (720 x 520 x 310) mm	0,56
64	Bộ máng ăn Mỗi bộ gồm: - Máng ăn cho lợn - Máng ăn cho trâu, bò - Máng cho gia cầm ăn	Điều chỉnh được lượng thức ăn	9,33
65	Bộ máng uống Mỗi bộ bao gồm: - Máng uống cho lợn - Núm uống cho lợn - Núm uống cho gà	Tự đóng, mở	21,67
66	Máy ảnh	Cảm biến ≥ 13 MP, Zoom ≥ 20X	0,78
67	Máy ấp trứng	Năng suất ≥ 500 trứng	1,22
68	Máy bốc hơi nước	- Dung tích ≥ 50 lít - Diện tích làm mát ≥ 30m^2	0,78

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị (giờ)
69	Máy cất nước hai lần	Công suất ≤ 1,6 lít/giờ	6,44
70	Máy chẩn đoán có thai	- Chiều dài cáp đầu dò ≥ 110cm - Nhiệt độ làm việc từ 0°C đến 60°C	1,22
71	Máy chẩn đoán viêm vú	- Kích thước ≤ (26,0 x 7 x 9)cm - Phạm vi đo: (10 ÷ 990) đơn vị	3,56
72	Máy chiếu	- Cường độ sáng ≥ 2500 Ansilument - Phông chiếu kích thước ≥ (1800 x 1800)mm	68,00
73	Máy đếm khuẩn lạc	- Có thể đếm khuẩn lạc trên nhiều loại môi trường - Nhận diện màu trên đĩa nuôi cấy: có thể lên đến 7 màu khác nhau - Số liệu đếm trong khoảng 0 ÷ 999	0,78
74	Máy định danh vi khuẩn	- Nhóm vi khuẩn gram âm: ≥ 160 loài - Nhóm vi khuẩn gram dương: ≥ 140 loài - Nhóm streptococcus: ≥ 32 loài - Nhóm nấm: ≥ 62 loài - Thời gian định danh: (3 ÷ 15) giờ	0,78
75	Máy đo chức năng phổi	- Khoảng lưu lượng/thể tích: ± 16 lít/s, 10lít, BTPS; - Độ chính xác thể tích: ± 3% hoặc 50ml	0,78
76	Máy đo cường độ chiếu sáng	- Phạm vi đo: ≤ 100000 Lux - Độ chính xác 0,01 lux	7,0
77	Máy đo điện tâm đồ	- Thời gian ghi âm: 30 giây - Bộ nhớ lưu được 99 kết quả	1,5

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị (giờ)
78	Máy đo điện trở âm đạo	- Phạm vi đo: 0 ÷ 1990 đơn vị - Hiển thị kết quả trên màn hình	2,06
79	Máy đo độ mềm dai của thịt	- Kích thước mẫu vật: ≥ 5cm - Tốc độ dao cắt: ≥ 225mm/phút - Đơn vị đo: ≤ 500N	0,78
80	Máy đo độ dày mỡ lưng	- Khoảng đo: (4 ÷ 35)mm - Độ chính xác ±1 mm	1,78
81	Máy đo nhiệt độ, độ ẩm	- Phạm vi đo nhiệt độ ≤ 100°C - Độ chính xác nhiệt độ 0,1°C - Phạm vi đo độ ẩm: ≤ 100% - Độ chính xác độ ẩm: 1%	7,0
82	Máy đo nhịp tim	- Khoảng hiển thị: 0% ÷ 99% - Khoảng đo: 70% ÷ 100% - Độ chính xác: 70% ÷ 100% ±2%	0,78
83	Máy đo pH	- Khoảng đo: 0 ÷ 14 - Độ chính xác: ± 0,01pH	5,00
84	Máy đo tốc độ gió	- Đo phạm vi: 0,4m/s ÷ 30 m/s - Độ chính xác: 0,1m/s	7,67
85	Máy ép viên thức ăn	Năng suất: ≥ 150kg/giờ	4,22
86	Máy ghi âm	Bộ nhớ ≥ 16 Gb; lưu ≥ 4074 tệp; âm thanh phát lại: MP3, AAC.	0,67
87	Máy in	- In đen trắng - Khổ giấy A4	28,81
88	Máy kiểm tra chất lượng tinh dịch	- Kích thước: (340 ÷ 578)mm - Bộ lọc: 546 nm	1,78

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị (giờ)
		- Thời gian phân tích: 2 giây/mẫu	
89	Máy lọc nước	Năng suất ≥ 5 lít/giờ	1,5
90	Máy nghiền thức ăn chăn nuôi	Năng suất: ≥ 300kg/giờ	4.28
91	Máy nở	Công suất ≥ 500 trứng	2,33
92	Máy phân tích chất béo	- Phạm vi đo: ≤ 100% - Độ chính xác: 0,1%	2,61
93	Máy phân tích chất đạm	- Tốc độ chưng cất: 40ml/phút tại 230V - Thời gian chưng cất một mẫu: (3 ÷ 5) phút	2,61
94	Máy phân tích chất khoáng	- Phạm vi đo: ≤ 100% - Độ chính xác: 0,1%	8,94
95	Máy phân tích chất xơ	- Thang đo: 0 ÷ 100%. - Độ chính xác: 0,1% - Khối lượng mẫu: (0,5 ÷ 3)gr	4,06
96	Máy phân tích nước uống	- Nguồn sáng LED ≥ 480nm - Độ đục ≥ 0,001 NTU	1,5
97	Máy phân tích trứng gia cầm	- Khối lượng trứng: 20 ÷ 150g ± 0,1g - Chiều cao lòng trắng: 0 ÷ 30mm ± 0,1mm - Màu lòng đỏ: từ 1 ÷ 16 theo quạt so màu DSM Yolk	1,22
98	Máy phun thuốc khử trùng	Dung tích bình chứa ≥ 25 lít, tốc độ phun 8,7 lít/phút, công suất 1.3HP/1kw	10,83
99	Máy quay ly tâm	Tốc độ quay ≥ 3000 vòng/phút	0,72
100	Máy siêu âm	- Tần số: ≥ 2,5 MHz - Chiều sâu quét: ≥ 160 mm	1,78

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị (giờ)
101	Máy sưởi	Công suất: ≥ 1500W	1,5
102	Máy thái thức ăn xanh	Năng suất ≥ 250kg/giờ	2,39
103	Máy tính cầm tay	Loại thông dụng trên thị trường	59,5
104	Máy trộn thức ăn	Năng suất: ≥ 100kg/lần	1,78
105	Máy vắt sữa	- Công suất động cơ ≥ 0,55kW - Bình chứa sữa ≥ 40 lít	1,28
106	Máy vi tính	Loại thông dụng trên thị trường	79,48
107	Máy xác định hàm lượng khí thải chuồng nuôi	Đo được tối thiểu 5 loại khí thường gặp trong chuồng nuôi: O_2, H_2S, CO, CO_2, NH_3	0,83
108	Bộ Micropipette Mỗi bộ bao gồm: - Loại 10µl - Loại 200µl - Loại 1000µl	Sai số: ± 1,50%	10,67
109	Mô hình chuồng lồng nuôi gà đẻ	- Chiều dài ≥ 0,3m - Chiều rộng ≥ 0,15m - Cao ≥ 0,1m - Vật liệu bằng thép	0,78
110	Móc mở rộng vết thương	Vật liệu không gỉ	4,67
111	Nam châm dính bảng	Loại thông dụng trên thị trường	94,67
112	Nhiệt kế đo thân nhiệt vật nuôi	- Đo nhiệt độ ≤ 43°C - Độ chia: 0,1°C	35,33

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị (giờ)
113	Nhiệt kế đo nhiệt độ môi trường	- Phạm vi đo ≤ 100°C - Độ chia 0,5°C	50,00
114	Nồi hấp tiệt trùng	- Dung tích ≥ 15 lít - Nhiệt độ buồng hấp ≥ 100°C	6,00
115	Bộ ống tiêm Mỗi bộ bao gồm - Loại inox, 5ml - Loại inox, 10ml - Loại inox, 20ml	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về dụng cụ thú y	4,33
	- Loại nhựa		
	- Loại tự động		
	- Kim tiêm các loại		
116	Phần mềm phân tích, xử lý thống kê	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm, cài đặt cho 19 máy vi tính	0,33
117	Phần mềm xây dựng khẩu phần thức ăn	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm, cài đặt cho 19 máy vi tính	0,67
118	Phích lạnh	Dung tích ≥ 3 lít	16,00
119	Bộ Pipet Mỗi bộ bao gồm: - Loại 1ml - Loại 2ml - Loại 5ml - Loại 10ml - Loại 25ml - Giá đỡ pipet	Theo tiêu chuẩn Việt Nam (TCVN) về dụng cụ thí nghiệm	10,67

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị (giờ)
120	Quạt thông gió	Công suất 30A ÷ 250W, cánh bằng inox	1,83
121	Tạp dề	Loại thông dụng trên thị trường	3,17
122	Thớt	Đường kính ≥ 30cm, chiều cao ≥ 8cm	3,17
123	Thùng nhựa đựng nước	Loại thông dụng	4,17
124	Bộ thước Mỗi bộ bao gồm:		14,00
	Thước Compa	- Độ chính xác 1mm	
	Thước dây	- Dài ≥ 2 m - Độ chính xác 1mm	
	Thước gậy	- Độ chính xác 0,1mm - Dài ≥ 2 m	
	Thước kẹp	Độ chính xác ± 1mm	
	Thước đo khối lượng trâu bò	Độ chính xác ± 0,5kg	
125	Tủ cấy vi sinh	- Dung tích ≥ 200 lít - Nhiệt độ: (35 ÷ 37)°C	0,78
126	Tủ lạnh	- Dung tích ≥ 150 lít - Có quạt chống tuyết ngăn đá	4,28
127	Tủ sấy	- Dung tích ≥ 100 lít - Nhiệt độ buồng sấy: ≥ 100°C	2,94
128	Tủ xông sát trùng trứng	Diện tích ≥ $1m^3$	0,72
129	Ủng	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về An toàn lao động	380,86
130	Xe đẩy	Loại thông dụng trên thị trường	8,67
131	Xô	Nhựa, thể tích (10 ÷ 20) lít	41,00

III. ĐỊNH MỨC VẬT TƯ

STT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Yêu cầu kỹ thuật	Tiêu hao
1	Bánh dầu đậu nành	Kg	Theo tiêu chuẩn Việt Nam thức ăn chăn nuôi	0,33
2	Bánh dinh dưỡng	Kg	Theo tiêu chuẩn Việt Nam thức ăn chăn nuôi	0,33
3	Bao nylon	Chiếc	Kích thước ≥ 50 x 100cm	8,00
4	Bắp (ngô)	Kg	Loại sấy khô	0,33
5	Benzalkonium Chloride	ml	Còn hạn sử dụng	0,39
6	Bò cái	Kg	Trọng lượng ≥ 400kg	11,11
7	Bột cá	Kg	Theo tiêu chuẩn Việt Nam thức ăn chăn nuôi	0,67
8	Bột đậu nành	Kg	Theo tiêu chuẩn Việt Nam thức ăn chăn nuôi	0,17
9	Bột sò	Kg	Theo tiêu chuẩn Việt Nam thức ăn chăn nuôi	0,06
10	Bột xương	Kg	Theo tiêu chuẩn Việt Nam thức ăn chăn nuôi	0,06
11	Bút bi	Chiếc	Loại thông dụng trên thị trường	50,03
12	Bút chì	Chiếc	HB, 2B	4,00
13	Cám	Kg	Theo tiêu chuẩn Việt Nam thức ăn chăn nuôi	0,67
14	Chỉ khâu các loại	Cuộn	Chỉ bằng lụa, polyester,....	0,33
15	Cỏ lông tây	Kg	Còn tươi	0,5
16	Cỏ voi	Kg	Còn tươi	1,0
17	Cỏ xả	Kg	Còn tươi	0,5

STT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Yêu cầu kỹ thuật	Tiêu hao
18	Cồn 70°	Lít	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về thú y	0,25
19	Cục tẩy	Chiếc	Loại thông dụng trên thị trường	9,80
20	Đậu nành (đỗ tương)	Kg	Loại sấy khô	0,28
21	Dây nylon	Mét	Loại thông dụng trên thị trường	0,33
22	Gà con	Con	Loại ≤ 1 tháng tuổi	5,20
23	Gà lớn	Kg	Trọng lượng ≥ 1,8kg	1,85
24	Găng tay	Đôi	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về an toàn lao động	85,00
25	Giấy in	Gram	Khổ giấy A4	0,47
26	Giấy lau kính	Hộp	Hộp 52 miếng	0,11
27	GnRH	Lọ	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia thuốc thú y	0,06
28	Hantox 200	ml	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia thuốc thú y	5,56
29	Hemosporidin	ml	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia thuốc thú y	1,67
30	Lợn cái	Kg	Trọng lượng ≥ 120kg	0,33
31	Hỗn hợp khoáng	Kg	Theo tiêu chuẩn Việt Nam thức về ăn chăn nuôi	0,02
32	Hỗn hợp thức ăn đậm đặc	Kg	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về thức ăn chăn nuôi	0,17
33	Hỗn hợp vitamin, khoáng	Kg	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về thức ăn chăn nuôi	0,02
34	Hormone PGF2α	Lọ	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia thuốc thú y	0,06

STT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Yêu cầu kỹ thuật	Tiêu hao
35	Ivermectin	ml	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia thuốc thú y	1,00
36	Khăn lau bảng	Chiếc	Kích thước (20 x 10 x 10)cm	9,84
37	Khẩu trang	Chiếc	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về an toàn lao động	40,00
38	Khoai mì (sắn)	Kg	Loại sấy khô	0,33
39	Levamisol	ml	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia thuốc thú y	1,00
40	Mực đánh dấu	Lọ	Dung tích: ≥ 50ml	0,17
41	Mực lăn dấu (tím; xanh; đỏ)	ml	Hóa chất không ảnh hưởng đến sức khỏe con người đóng gói: lọ 38ml	3,33
42	Nước	m^3	Sạch, không lẫn tạp chất	0,33
43	Ống vi quản	Chiếc	Bằng thủy tinh	0,02
44	Phấn viết bảng	Viên	Loại thông dụng trên thị trường	12,44
45	Pin1.5V	Chiếc	Dòng điện 3mA	0,22
46	Pin3V	Chiếc	Dòng điện 1,5mA	5,18
47	Pin9V	Chiếc	Dòng điện 18mA	1,28
48	Rỉ mật đường	Kg	Loại thông dụng trên thị trường	0,17
49	Sổ ghi chép	Chiếc	Loại thông dụng trên thị trường	8,4
50	Tinh cọng rạ	Chiếc	Loại thông dụng trên thị trường	1,0
51	Tinh lợn	ml	Loại tinh nguyên	5,56
52	Tripamidium	ml	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia thuốc thú y	1,00

STT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Yêu cầu kỹ thuật	Tiêu hao
53	Trứng gà (vịt) ấp lúc 5 ÷ 6 ngày tuổi, 9 ÷ 11 ngày, 20 ÷ 21 ngày	Quả	Loại trứng có phôi	8,00
54	Trứng gia cầm	Quả	Loại không có phôi	8,00
55	Urê	Kg	Loại thông dụng trên thị trường	0,06
56	Vaccine Cúm gia cầm chủng H5N1 vô hoạt nhũ dầu	Lọ	Tiêu chuẩn Việt Nam về Vắc xin và chế phẩm sinh học dùng trong thú y	0,17
57	Vaccine dịch tả heo	Lọ	Tiêu chuẩn Việt Nam về Vắc xin và chế phẩm sinh học dùng trong thú y	0,17
58	Vaccine Lở mồm long móng - AFTOPOR	Lọ	Tiêu chuẩn Việt Nam về Vắc xin và chế phẩm sinh học dùng trong thú y	0,17
59	Vaccine phó thương hàn heo	Lọ	Tiêu chuẩn Việt Nam về Vắc xin và chế phẩm sinh học dùng trong thú y	0,17
60	Vacine Dịch tả Vịt	Lọ	Tiêu chuẩn Việt Nam về Vắc xin và chế phẩm sinh học dùng trong thú y	0,17
61	Vacine Gumboro	Lọ	Tiêu chuẩn Việt Nam về Vắc xin và chế phẩm sinh học dùng trong thú y	0,17
62	Vacine Newcastle chủng F và chủng M	Lọ	Tiêu chuẩn Việt Nam về Vắc xin và chế phẩm sinh học dùng trong thú y	0,17

STT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Yêu cầu kỹ thuật	Tiêu hao
63	Vịt con	Con	Loại ≤ 1 tháng tuổi	3,2
64	Vôi bột	Kg	Loại thông dụng trên thị trường	4,67
65	Vòng CIDR	Chiếc	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia thuốc thú y	0,11
66	Vòng PRID	Chiếc	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia thuốc thú y	0,11
67	Dung dịch rửa dụng cụ	Lít	Loại thông dụng trên thị trường	8,3
68	Dung dịch rửa tay tiệt trùng	Lít	Loại thông dụng trên thị trường	1,78

BỘ LAO ĐỘNG - THƯƠNG BINH VÀ XÃ HỘI	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Phụ lục 28b

ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT NGHỀ CHĂN NUÔI GIA SÚC GIA CẦM

(Ban hành kèm theo Thông tư số 24/2019/TT-BLĐTBXH ngày 24 tháng 12 năm 2019 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội)

Tên nghề: Chăn nuôi gia súc gia cầm

Mã nghề: 6620116

Trình độ đào tạo: Cao đẳng

Năm 2019

MỤC LỤC

Trang

Phần thuyết minh

I. Định mức lao động nghề Chăn nuôi gia súc gia cầm trình độ cao đẳng

II. Định mức thiết bị nghề Chăn nuôi gia súc gia cầm trình độ cao đẳng

III. Định mức vật tư nghề Chăn nuôi gia súc gia cầm trình độ cao đẳng

PHẦN THUYẾT MINH

Định mức kinh tế - kỹ thuật nghề Chăn nuôi gia súc gia cầm trình độ cao đẳng là lượng tiêu hao các yếu tố về lao động, vật tư, thiết bị để hoàn thành việc đào tạo cho 01 người học đạt được các tiêu chí, tiêu chuẩn cho nghề Chăn nuôi gia súc gia cầm do cơ quan có thẩm quyền ban hành.

I. Nội dung định mức kinh tế - kỹ thuật nghề Chăn nuôi gia súc gia cầm trình độ cao đẳng

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 các tiêu chí, tiêu chuẩn do cơ quan có thẩm quyền ban hành.

- 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 và thực hành. 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 các tiêu chí, tiêu chuẩn do cơ quan có thẩm quyền ban hành.

- Định mức này làm căn cứ để tính nhiên liệu động lực 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 các tiêu chí, tiêu chuẩn do cơ quan có thẩm quyền ban hành.

- Định mức này chưa bao gồm:

+ Khối lượng (số lượng) vật tư cần thiết ban đầu phục vụ đào tạo một kỹ năng, lớp học hay khóa học;

+ 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.

II. Hướng dẫn sử dụng định mức kinh tế - kỹ thuật nghề Chăn nuôi gia súc gia cầm trình độ cao đẳng

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

- Xác định chi phí trong đào tạo nghề Chăn nuôi gia súc gia cầm trình độ cao đẳng;

- 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 nghề Chăn nuôi gia súc gia cầm trình độ cao đẳng được tính toán trong điều kiện lớp học lý thuyết tối đa 35 sinh viên; lớp học thực hành tối đa 18 sinh viên; thời gian đào tạo để tính định mức kinh tế - kỹ thuật này là 2150 giờ; định mức này chưa bao gồm 6 môn học chung.

3. Trường hợp tổ chức đào tạo nghề Chăn nuôi gia súc gia cầm trình độ cao đẳng với các điều kiện khác quy định tại khoản 2 mục II, các cơ quan, đơn vị căn cứ vào định mức kinh tế - kỹ thuật này và điều kiện cụ thể để điều chỉnh đề xuất định mức kinh tế - kỹ thuật phù hợp.

TỔNG HỢP ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT
NGHỀ: CHĂN NUÔI GIA SÚC GIA CẦM

Tên nghề: Chăn nuôi gia súc gia cầm

Mã nghề: 6620116

Trình độ đào tạo: Cao đẳng

Định mức kinh kế - kỹ thuật về đào tạo cho 01 người học, trong điều kiện lớp học lý thuyết 35 sinh viên và lớp học thực hành 18 sinh viên.

I. ĐỊNH MỨC LAO ĐỘNG

STT	Trình độ/bậc kỹ năng của người lao động	Định mức (giờ)
I	**Định mức lao động trực tiếp**	
1	Định mức giờ dạy lý thuyết	14,57
2	Định mức giờ dạy thực hành	90,83
II	**Định mức lao động gián tiếp**	18,97

II. ĐỊNH MỨC THIẾT BỊ

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị (giờ)
A	**THIẾT BỊ DẠY LÝ THUYẾT**		
1	La bàn	Loại thông dụng trên thị trường	1,37
2	Máy chiếu	- Cường độ sáng ≥ 2500 Ansilument - Phông chiếu kích thước ≥ (1800 x 1800)mm	14,63
3	Máy in	In đen trắng, khổ giấy A4	6,49
4	Máy vi tính	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	14,63
5	Nam châm dính bảng	Loại thông dụng trên thị trường	27,09

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng
B	**THIẾT BỊ DẠY THỰC HÀNH**		
1	Âm đạo giả trâu, bò (tinh)	- Kích thước ≥ 40cm - Có túi ủ ấm	5,44
2	Ẩm kế	- Phạm vi đo: ≤ 100% - Độ chính xác: 1%	60,00
3	Bàn mổ đại gia súc	- Kích thước ≥ 100cm x 220cm - Điều chỉnh độ cao, nâng hạ bằng vô lăng tay	1,89
4	Bàn mổ tiểu gia súc	- Kích thước ≥ 75cm x 150cm - Điều chỉnh độ cao, có nấc giữ hay chốt hãm. - Có bộ phận cố định gia súc	1,11
5	Bàn thực hành	- Vật liệu: Inox - Kích thước ≥ (150 x 100)cm	33,67
6	Bể, hố sát trùng tiêu độc	- Chiều dài ≤ 3m - Chiều rộng ≤ 2m	0,67
7	Bình nitơ lỏng	- Dung tích ≥ 5,0 lít - Số gáo đựng mẫu ≥ 4	2,44
8	Bình phun thuốc khử trùng	Dung tích bình chứa ≤ 18 lít	98,67
9	Bộ bình tam giác Mỗi bộ bao gồm: - Loại 50ml - Loại 250ml	Theo tiêu chuẩn Việt Nam (TCVN) về dụng cụ thí nghiệm	34,67
10	Bình tia	- Vật liệu: nhựa - Dung tích ≤ 0,3 lít	34,67
11	Bộ cối chày	- Vật liệu: Sứ - Đường kính ≥ 10cm	34,67

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng
12	Bộ dẫn tinh quản dùng cho lợn	- Dài: ≥ 0,4m - Vật liệu: Bằng cao su dẻo	4,67
13	Bộ đồ bảo hộ lao động	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về an toàn lao động	409,40
14	Bộ dụng cụ mổ tiểu gia súc	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về dụng cụ thú y	0,78
15	Bộ dụng cụ mổ đại gia súc	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về dụng cụ thú y	0,78
16	Bộ dụng cụ đào hố Mỗi bộ bao gồm: Dá đào đất Cuốc đào đất	Loại thông dụng trên thị trường	5,00
17	Bộ dụng cụ khám chữa bệnh thú y	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về thú y	0,78
18	Bộ dụng cụ vắt sữa, chứa	Bằng nhôm; đáy vát tròn	4,67
19	Bộ dụng cụ vệ sinh	Đủ 5 loại; vật liệu không thấm nước	4,67
20	Bộ dụng cụ xúc thức ăn	Bằng nhựa hoặc kim loại không gỉ	0,78
21	Bộ khung xương lợn, bò, gà	Bằng xương thật; các xương được kết nối chắc chắn	4,67
22	Bộ ống đong	Theo tiêu chuẩn Việt Nam (TCVN) về dụng cụ thí nghiệm	34,67
23	Bộ phiễu lọc	Theo tiêu chuẩn Việt Nam (TCVN) về dụng cụ thí nghiệm	34,67
24	Bộ rây	Đường kính ≥ 10cm	34,67
25	Bộ bơm tiêm	- Vật liệu: bằng nhựa trong suốt, có dung tích từ (10 ÷ 20)ml - Độ chính xác ±1%	23,67

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng
26	Bơm tiêm tự động	Vật liệu không gỉ	30,17
27	Bồn chứa nước	Dung tích ≥ 500 lít	0,78
28	Buồng đếm Newbauer	Có 2 vùng buồng đếm tách biệt nhau; kích thước 3*3 mm; Đủ các phụ kiện kèm theo	10,67
29	Buret Mỗi bộ bao gồm: - Loại 25ml - Loại 50ml - Loại 100ml - Giá kẹp buret	Theo tiêu chuẩn Việt Nam (TCVN) về dụng cụ thí nghiệm	10,00
30	Bộ cân Mỗi bộ bao gồm: - Cân bàn chuyên dụng - Cân điện tử - Cân Rô bec val - Cân đồng hồ 2kg - Cân đồng hồ 30kg - Cân đồng hồ 60kg - Cân đồng hồ 100kg	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về dụng cụ đo lường	6,11
31	Cây đánh dấu	Loại thông dụng trên thị trường	20,00
32	Cây liếc dao	Kích thước ≥ 50cm	0,72
33	Chai đựng thuốc cho gia súc uống	Dung tích ≤ 1 lít	4,00
34	Chổi rửa dụng cụ thủy tinh	Cán inox, dài ≥ 20cm	34,67
35	Chụp sưởi	Sử dụng được cho (1000 ÷ 2000) gà con	4,67

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng
36	Bộ Cốc: Mỗi bộ bao gồm: - Loại 25ml - Loại 50ml - Loại 100ml - Loại 250ml - Loại 500ml	Theo tiêu chuẩn Việt Nam (TCVN) về dụng cụ thí nghiệm	34,67
37	Bộ dụng cụ kiểm soát giết mổ Mỗi bộ bao gồm:		0,72
	- Con dấu lăn HỦY	- Hình chữ nhật - Kích thước: Dài 80 mm; rộng 50 mm	
	- Con dấu lăn Kiểm soát giết mổ	- Hình chữ nhật - Kích thước: Dài 80 mm; rộng 50 mm	
	- Dao kiểm tra thịt	Bằng vật liệu không gỉ	
38	Bộ gieo tinh nhân tạo trâu bò Mỗi bộ bao gồm:		10,00
	- Dẫn tinh quản trâu, bò	Dài ≥ 50cm; bằng inox	
	- Súng bắn tinh cọng rạ	Số lượng tinh cọng ra ≥ 1	
	- Kéo cắt tinh cọng rạ	Vật liệu không gỉ	
	- Bình nitơ lỏng	- Dung tích ≥ 5,0 lít - Số gáo đựng mẫu ≥ 4	
39	Dao chặt thịt	Bằng vật liệu không gỉ	2,50
40	Đèn chiếu sáng	Có thể điều chỉnh cường độ ánh sáng	4,67
41	Đèn Pin (kiểm tra thú sống)	Loại thông dụng trên thị trường	0,72

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng
42	Đèn soi trứng	- Nguồn sử dụng: 220V - Ánh sáng vàng - Độ sáng ≥ 1500 mcd *3	6,22
43	Đèn sưởi	Điện áp dải rộng; Bước sóng ≥ 950nm	4,67
44	Đĩa petri	Theo tiêu chuẩn Việt Nam (TCVN) về dụng cụ thí nghiệm	5,33
45	Đĩa Secchi	Độ chính xác: ≤ 0,1cm	8,33
46	Đũa thủy tinh	Dài ≥ 20cm	39,00
47	Dung cụ khử trùng âm đạo giả	- Nhiệt độ khử trùng ≤ 100°C - Áp suất ≤ 0,02 bar	6,00
48	Dụng cụ lọc phôi	Kích thước ≥ 12G	5,33
49	Dụng cụ trộn thức ăn	Loại thông dụng trên thị trường	4,67
50	Giá treo	Theo tiêu chuẩn Việt Nam (TCVN) về dụng cụ thí nghiệm	10,00
51	Giá cố định đại gia súc	- Chiều dài ≥ 2,2 m - Chiều rộng ≥ 1,0m - Chiều cao ≥ 1,8m	6,44
52	Giá cố định tiểu gia súc	- Chiều dài ≥ 2m - Chiều rộng ≥ 0,7m - Chiều cao ≥ 1,2m; - Có thể điều chỉnh kích thước các chiều	1,78
53	Bộ ống nghiệm: Mỗi bộ bao gồm: Ống nghiệm Giá để ống nghiệm Kẹp ống nghiệm	Theo tiêu chuẩn Việt Nam (TCVN) về dụng cụ thí nghiệm	10,00

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng
54	Giá nhảy lợn	Khung được làm bằng thép không gỉ; Bề mặt được bao phủ bởi lớp bạt dầy	0,78
55	Giá nhảy trâu bò	Bề mặt mềm mại và xốp; được bao phủ bởi lớp cao su xốp dày 5mm	2,56
56	Hộp đựng gà con	Vật liệu: Bằng carton - Dài ≥ 65,2cm - Rộng ≥ 50cm - Cao ≥ 6cm	5,33
57	Huyết sắc kế Saly	Phạm vi đo: ≥ 100 mg	10,67
58	Kệ sắt 05 tầng	Kích thước ≥ (20 x 30 x 30)cm	0,67
59	Bộ kéo Mỗi bộ bao gồm: - Kéo cắt tinh cọng rạ - Kéo cong - Kéo thẳng	Vật liệu không gỉ	10,00
60	Khay đựng dụng cụ	Vật liệu: Inox	34,67
61	Khay đựng trứng	Vật liệu: Bằng nhựa hoặc giấy; chứa ≥ 25 quả	2,50
62	Bộ kìm Mỗi bộ bao gồm: - Kìm bấm răng nanh - Kìm bấm số tai - Kìm cắt đuôi - Kìm săm số tai - Kìm thiến	Vật liệu không gỉ	19,33
63	Kính hiển vi	Độ phóng đại ≥ 100 lần	46,00
64	Kính lúp	Độ phóng đại: ≥ 10X	47,67

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng
65	La bàn	Loại thông dụng trên thị trường	19,33
66	Lame	- Kích thước: (25,4 x 76,2)mm - Độ dày: (1,0 ÷ 1,2) mm	36,00
67	Lò đốt vật nuôi chết	Công suất ≥ 50kg	0,83
68	Lọ nhỏ mắt, nhỏ mũi	Dung tích: ≥ 5ml	4,00
69	Lọ pha vaccine	Dung tích ≥ 50ml	4,00
70	Lồng bắt nhốt gia súc	Kích thước ≥ (720 x 520 x 310) mm	0,89
71	Bộ máng ăn Mỗi bộ gồm: - Máng ăn cho lợn - Máng ăn cho trâu, bò - Máng cho gia cầm ăn	Điều chỉnh được lượng thức ăn	4,00
72	Bộ máng uống Mỗi bộ bao gồm: - Máng uống cho lợn - Núm uống cho lợn - Núm uống cho gà	Tự đóng, mở	38,00
73	Máy ảnh	Cảm biến ≥ 13 MP, Zoom ≥ 20X	1,47
74	Máy ấp trứng	Năng suất ≥ 500 trứng	2,33
75	Máy bốc hơi nước	- Dung tích ≥ 50 lít - Diện tích làm mát ≥ $30m^2$	0,78
76	Máy cắt mỏ gà	- Nhiệt độ của dao lưỡi: 70 đến 95°C - Thời gian dao nóng: ≤ 30 giây - Tốc độ cắt ≤ 1800 con/giờ	0,78
77	Máy cất nước hai lần	Công suất ≤ 1,6 lít/giờ	6,44
78	Máy chẩn đoán có thai	- Chiều dài cáp đầu dò ≥ 110cm - Nhiệt độ làm việc từ 0°C đến 60°C	1,56

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng
79	Máy chẩn đoán viêm vú	- Kích thước ≤ (26,0 x 7 x 9)cm - Phạm vi đo: (10 ÷ 990) đơn vị	2,44
80	Máy chiếu	- Cường độ sáng ≥ 2500 Ansilument - Phông chiếu kích thước ≥ (1800 x 1800)mm	81,83
81	Máy đếm khuẩn lạc	- Có thể đếm khuẩn lạc trên nhiều loại môi trường - Nhận diện màu trên đĩa nuôi cấy: có thể lên đến 7 màu khác nhau - Số liệu đếm trong khoảng 0 ÷ 999	0,78
82	Máy định danh vi khuẩn	- Nhóm vi khuẩn gram âm: ≥ 160 loài - Nhóm vi khuẩn gram dương: ≥ 140 loài - Nhóm streptococcus: ≥ 32 loài - Nhóm nấm: ≥ 62 loài - Thời gian định danh: (3 ÷ 15) giờ	0,78
83	Máy đo chức năng phổi	- Khoảng lưu lượng/thể tích: ± 16 lít/s, 10 lít, BTPS; - Độ chính xác thể tích: ± 3% hoặc 50ml	0,78
84	Máy đo cường độ chiếu sáng	- Phạm vi đo: ≤ 100000 Lux - Độ chính xác 0,01 lux	5,89
85	Máy đo điện tâm đồ	- Thời gian ghi âm: 30 giây - Bộ nhớ lưu được 99 kết quả	1,78
86	Máy đo điện trở âm đạo	- Phạm vi đo: 0 ÷ 1990 đơn vị - Hiển thị kết quả trên màn hình	0,67
87	Máy đo độ mềm dai của thịt	- Kích thước mẫu vật: ≥ 5cm - Tốc độ dao cắt: ≥ 225mm/phút - Đơn vị đo: ≤ 500N	0,78

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng
88	Máy đo độ dày mỡ lưng	- Khoảng đo: (4 ÷ 35)mm - Độ chính xác ±1 mm	2,44
89	Máy đo nhiệt độ, độ ẩm	- Phạm vi đo nhiệt độ ≤ 100°C - Độ chính xác nhiệt độ 0,1°C - Phạm vi đo độ ẩm: ≤ 100% - Độ chính xác độ ẩm: 1%	7,44
90	Máy đo nhịp tim	- Khoảng hiển thị: 0% ÷ 99% - Khoảng đo: 70% ÷ 100% - Độ chính xác: 70% ÷ 100% ±2%	0,78
91	Máy đo pH	- Khoảng đo: 0 ÷ 14 - Độ chính xác: ± 0,01 pH	7,06
92	Máy đo tốc độ gió	- Đo phạm vi: 0,4m/s ÷ 30 m/s - Độ chính xác: 0,1 m/s	8,22
93	Máy ép viên thức ăn	Năng suất: ≥ 150kg/giờ	2,67
94	Máy ghi âm	Bộ nhớ ≥ 16 Gb	2,47
95	Máy in	- In đen trắng - Khổ giấy A4	29,11
96	Máy kiểm tra chất lượng tinh dịch	- Kích thước: (340 ÷ 578)mm - Bộ lọc: 546 nm - Thời gian phân tích: 2 giây/mẫu	1,67
97	Máy lắc ổn nhiệt	- Tần số lắc: (10 ÷ 250) vòng/phút - Biên độ lắc: 30 mm - Nhiệt độ cài đặt: m.trường +8°C ÷ 70°C - Độ ổn định nhiệt độ: ±0,2°C - Cài đặt thời gian: 1 phút ÷ 999 giờ 59 phút	1,33

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng
98	Máy lọc nước	Năng suất ≥ 5 lít/giờ	2,06
99	Máy nghiền thức ăn chăn nuôi	Năng suất: ≥ 300 kg/giờ	3,44
100	Máy nở	Công suất ≥ 500 trứng	2,33
101	Máy phân tích chất béo	- Phạm vi đo: ≤ 100% - Độ chính xác: 0,1%	2,06
102	Máy phân tích chất đạm	- Tốc độ chưng cất: 40ml/phút tại 230V - Thời gian chưng cất một mẫu: (3 ÷ 5) phút	2,06
103	Máy phân tích chất khoáng	- Phạm vi đo: ≤ 100% - Độ chính xác: 0,1%	3,44
104	Máy phân tích chất xơ	- Thang đo: 0 ÷ 100%. - Độ chính xác: 0,1% - Khối lượng mẫu: (0,5 ÷ 3)gr	3,28
105	Máy phân tích nước uống	- Nguồn sáng LED ≥ 480nm - Độ đục ≥ 0,001 NTU	2,06
106	Máy phân tích trứng gia cầm	- Khối lượng trứng: 20 ÷ 150g +/- 0,1g - Chiều cao lòng trắng: 0 ÷ 30mm ± 0,1mm - Màu lòng đỏ: từ 1 ÷ 16 theo quạt so màu DSM Yolk	1,56
107	Máy phun thuốc khử trùng	Dung tích bình chứa ≥ 25 lít, tốc độ phun 8,7 lít/phút	15,06
108	Máy quay ly tâm	Tốc độ quay ≥ 3000 vòng/phút	0,72
109	Máy siêu âm	- Tần số: ≥ 2,5 MHz - Chiều sâu quét: ≥ 160 mm	1,78

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng
110	Máy sưởi	Công suất: ≥ 1500W	2,00
111	Máy thái thức ăn xanh	Năng suất ≥ 250kg/giờ	2,78
112	Máy tính cầm tay	Loại thông dụng trên thị trường	74,89
113	Máy trộn thức ăn	Năng suất: ≥ 100 kg/lần	2,11
114	Máy vắt sữa	- Công suất động cơ ≥ 0,55kw - Bình chứa sữa ≥ 40 lít	0,78
115	Máy vi tính	Loại thông dụng trên thị trường	84,83
116	Máy xác định hàm lượng khí thải chuồng nuôi	Đo được tối thiểu 5 loại khí thường gặp trong chuồng nuôi: O_2, H_2S, CO, CO_2, NH_3	0,83
117	Bộ Micropipette Mỗi bộ bao gồm: - Loại 10µl - Loại 200µl - Loại 1000µl	Sai số: ± 1,50%	10,00
118	Mô hình chuồng sàn nuôi dê	- Chiều dài ≥ 0,4m - Chiều rộng ≥ 0,25m - Cao ≥ 0,5m - Vật liệu: Bằng thép	10,22
119	Mô hình chuồng lợn cai sữa	- Chiều dài ≥ 0,5m - Chiều rộng ≥ 0,5m - Cao ≥ 0,25m - Vật liệu bằng thép; bố trí máng ăn, mún uống	10,22
120	Mô hình chuồng sàn nuôi lợn nái nuôi con	- Chiều dài ≥ 0,55m - Chiều rộng ≥ 0,45m - Cao ≥ 0,3m; khung bằng thép; có ổ úm heo con	10,22

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng
121	Mô hình chuồng lồng nuôi thỏ	- Chiều dài ≥ 1,25cm - Chiều rộng ≥ 0,75cm - Cao ≥ 0,75cm; - Vật liệu bằng thép; có bố trí máng ăn, núm uống.	10,22
122	Mô hình chuồng nền nuôi trâu, bò	- Chiều dài ≥ 0,75m - Chiều rộng ≥ 0,5m - Chiều cao ≥ 0,75m - Vật liệu bằng thép; có bố trí máng ăn, uống	10,22
123	Mô hình chuồng lồng nuôi gà đẻ	- Chiều dài ≥ 0,3m - Chiều rộng ≥ 0,15m - Cao ≥ 0,1m - Vật liệu bằng thép	11,50
124	Mô hình nuôi gà siêu thịt	- Chiều dài ≥ 0,6m - Chiều rộng ≥ 0,3m - Cao ≥ 0,25m	0,78
125	Tủ mát trưng bày	Dung tích ≥ 300 lít	0,42
126	Móc mở rộng vết thương	Vật liệu không gỉ	6,67
127	Nam châm dính bảng	Loại thông dụng trên thị trường	98,00
128	Nhiệt kế đo thân nhiệt vật nuôi	- Đo nhiệt độ ≤ 43°C - Độ chia: 0,1°C	22,33
129	Nhiệt kế đo nhiệt độ môi trường	- Phạm vi đo ≤ 100°C - Độ chia 0,5°C	41,33
130	Nồi hấp tiệt trùng	- Dung tích ≥ 15 lít - Nhiệt độ buồng hấp ≥ 100°C	6,17
131	Núm uống cho lợn, gà	Loại thông dụng cho lợn, gà	22,00

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng
132	Ổ đẻ gia cầm	- Đường kính ≥ 23cm - Cao ≥ 7cm	4,67
133	Ổ úm lợn	- Chiều rộng ≤ 0,65m - Chiều dài ≤ 1m - Có đèn sưởi	4,67
134	Ống thông Foley catheter	- Bóng chứa ≥ 15ml - Dài ống ≥ 41cm	5,33
135	Bộ ống tiêm Mỗi bộ bao gồm	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về dụng cụ thú y	4,33
	- Loại inox, 5ml - Loại inox, 10ml - Loại inox, 20ml		
	- Loại nhựa		
	- Loại tự động		
	- Kim tiêm các loại		
136	Phần mềm phân tích, xử lý thống kê	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm, cài đặt cho 19 máy vi tính	0,33
137	Phần mềm xây dựng khẩu phần thức ăn	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm, cài đặt cho 19 máy vi tính	0,67
138	Phích lạnh	Dung tích ≥ 3 lít	19,33
139	Bộ Pipet Mỗi bộ bao gồm: - Loại 1ml - Loại 2ml - Loại 5ml	Theo tiêu chuẩn Việt Nam (TCVN) về dụng cụ thí nghiệm	10,00

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng
	- Loại 10ml - Loại 25ml - Giá đỡ pipet		
140	Quạt thông gió	Công suất 30A ÷ 250W, cánh bằng inox	2,50
141	Tạp dề	Loại thông dụng trên thị trường	2,50
142	Thớt	Đường kính ≥ 30cm, chiều cao ≥ 8cm	2,50
143	Thùng nhựa đựng nước	Loại thông dụng trên thị trường	6,17
144	Bộ thước Mỗi bộ bao gồm:		15,00
	Thước Compa	- Độ chính xác 1mm	
	Thước dây	- Dài ≥ 2 m - Độ chính xác 1mm	
	Thước gậy	- Độ chính xác 0,1mm. - Dài ≥ 2 m	
	Thước kẹp	Độ chính xác ± 1mm	
	Thước đo khối lượng trâu bò	Độ chính xác ± 0,5kg	
145	Tủ cấy vi sinh	- Dung tích ≥ 200 lít - Nhiệt độ: (35 ÷ 37)°C	0,78
146	Tủ lạnh	- Dung tích ≥ 150 lít - Có quạt chống tuyết ngăn đá	5,11
147	Tủ sấy	- Dung tích ≥ 100 lít - Nhiệt độ buồng sấy: ≥ 100°C	2,72
148	Tủ xông sát trùng trứng	Diện tích ≥ $1m^3$	0,72
149	Ủng	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về an toàn lao động	409,40

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng
150	Xe đẩy	Loại thông dụng trên thị trường	9,67
151	Xe máy	Loại thông dụng trên thị trường	3,00
152	Xô	Nhựa, thể tích (10 ÷ 20) lít	42,67

III. ĐỊNH MỨC VẬT TƯ

STT	Tên vật tư	Đơn vị	Yêu cầu kỹ thuật	Tiêu hao
1	Bánh dầu đậu nành	Kg	Theo tiêu chuẩn Việt Nam thức ăn chăn nuôi	0,22
2	Bánh dầu đậu phộng (lạc)	Kg	Theo tiêu chuẩn Việt Nam thức ăn chăn nuôi	0,17
3	Bánh dầu mè	Kg	Theo tiêu chuẩn Việt Nam thức ăn chăn nuôi	0,08
4	Bánh dinh dưỡng	Kg	Theo tiêu chuẩn Việt Nam thức ăn chăn nuôi	0,11
5	Bao nylon	Chiếc	Kích thước ≥ (50 x 100)cm	8,00
6	Bắp (ngô)	Kg	Loại sấy khô	0,83
7	Benzalkonium Chloride	ml	Còn hạn sử dụng	57,78
8	Bò cái	Kg	Trọng lượng ≥ 400kg	11,11
9	Bộ Kit chẩn đoán nhanh một số bệnh	Bộ	Độ nhạy và độ đặc hiệu: ≥ 90%	0,33
10	Bột cá	Kg	Theo tiêu chuẩn Việt Nam thức ăn chăn nuôi	0,28
11	Bột đậu nành	Kg	Theo tiêu chuẩn Việt Nam thức ăn chăn nuôi	0,06
12	Bột sò	Kg	Theo tiêu chuẩn Việt Nam thức ăn chăn nuôi	0,01

STT	Tên vật tư	Đơn vị	Yêu cầu kỹ thuật	Tiêu hao
13	Bột xương	Kg	Theo tiêu chuẩn Việt Nam thức ăn chăn nuôi	0,01
14	Bút bi	Chiếc	Loại thông dụng trên thị trường	15,17
15	Bút chì	Chiếc	HB, 2B	4,00
16	Bút lông	Chiếc	Loại thông dụng trên thị trường	6,67
17	Cám	Kg	Theo tiêu chuẩn Việt Nam thức ăn chăn nuôi	0,83
18	Chỉ khâu các loại	Cuộn	Chỉ bằng lụa, polyester,....	0,33
19	Chloramin T	Gram	Còn hạn sử dụng	14,67
20	Cỏ lông tây	Kg	Loại tươi	1,33
21	Cỏ voi	Kg	Loại tươi	1,33
22	Cỏ voi tươi	Kg	Loại tươi	0,33
23	Cỏ xả	Kg	Loại tươi	1,33
24	Cồn 70°	Lít	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về thú y	0,58
25	Củ sắn (đậu)	Kg	Loại sấy khô	0,22
26	Cục tẩy	Chiếc	Loại thông dụng trên thị trường	5,00
27	Đậu nành (đỗ tương)	Kg	Loại sấy khô	0,61
28	Dây nylon	Mét	Loại thông dụng trên thị trường	0,17
29	Dung dịch giội rửa phôi PBS	Lọ	Dung dịch muối chứa natri clorua, natri phosphate, (trong một số công thức) kali clorua, và kali phosphate. pH 6.8	0,22
30	Formon	Lít	Nồng độ ≥ 37%	0,08
31	Vịt lớn	Kg	Trọng lượng ≥ 1,8kg	0,33
32	Gà con	Con	Loại ≤ 1 tháng tuổi	2,00

STT	Tên vật tư	Đơn vị	Yêu cầu kỹ thuật	Tiêu hao
33	Gà lớn	Kg	Trọng lượng ≥ 1,8kg	1,28
34	Găng tay	Đôi	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về an toàn lao động	38,00
35	Gel bôi trơn	ml	Loại thông dụng trên thị trường	8,33
36	Gel siêu âm	Lọ	Độ nhớt 70,000cp	0,09
37	Giấy in	Gram	Khổ giấy A4	0,59
38	Giấy lau kính	Hộp	Hộp 52 miếng	0,11
39	GnRH	Lọ	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia thuốc thú y	0,28
40	Hantox 200	ml	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia thuốc thú y	5,56
41	Hemosporidin	ml	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia thuốc thú y	1,00
42	Lợn cái	Kg	Trọng lượng ≥ 120kg	9,17
43	Hỗn hợp khoáng	Kg	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về thức ăn chăn nuôi	0,02
44	Hỗn hợp thức ăn đậm đặc	Kg	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về thức ăn chăn nuôi	0,33
45	Hỗn hợp vitamin, khoáng	Kg	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về thức ăn chăn nuôi	0,03
46	Hormone PGF2α	Lọ	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia thuốc thú y	0,22
47	Ivermectin	ml	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia thuốc thú y	1,00
48	Khăn lau bảng	Chiếc	20 x 10 x 10cm	8,14
49	Khẩu trang	Chiếc	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về an toàn lao động	37,00

STT	Tên vật tư	Đơn vị	Yêu cầu kỹ thuật	Tiêu hao
50	Khoai lang	Kg	Loại sấy khô	0,22
51	Khoai mì (sắn)	Kg	Loại sấy khô	0,56
52	Lammelle	Chiếc	Theo tiêu chuẩn Việt Nam (TCVN) về dụng cụ thí nghiệm	2,00
53	Levamisol	ml	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia thuốc thú y	1,00
54	Lưỡi dao mổ rời	Chiếc	Loại: 10, 11, 12, 15, 20, 21, 22, 23	1,00
55	Môi trường nuôi cấy vi sinh vật	Kg	Loại vô trùng	0,01
56	Mực đánh dấu	Lọ	Dung tích: ≥ 50ml	0,22
57	Mực lăn dấu (tím; xanh; đỏ)	ml	- Hóa chất không ảnh hưởng đến sức khỏe con người - Đóng gói: 38ml/lọ	3,33
58	Muối	Kg	Độ tinh khiết 99%	0,09
59	Nguyên liệu đốt (xăng)	Lít	Loại thông dụng trên thị trường	0,17
60	Nitơ lỏng	Kg	Loại thông dụng trên thị trường	0,14
61	Novocain 3%	Lọ	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia thuốc thú y	1,00
62	Nước	m^3	Sạch, không lẫn tạp chất	0,50
63	Nylon	m^2	Túi nhựa trong, chịu nhiệt	0,17
64	Ống tiêm nhựa	Chiếc	Dung tích 2ml, 5ml	1,00
65	Ống vi quản	Chiếc	Vật liệu: Bằng thủy tinh	0,02
66	PGF2α	Lọ	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia thuốc thú y	0,28
67	Phấn viết bảng	Viên	Loại thông dụng trên thị trường	12,95
68	Pin 1.5V	Chiếc	Dòng điện 3mA	0,44

STT	Tên vật tư	Đơn vị	Yêu cầu kỹ thuật	Tiêu hao
69	Pin 3V	Chiếc	Dòng điện 1,5mA	2,90
70	Pin 9V	Chiếc	Dòng điện 18mA	0.95
71	Rỉ mật đường	Kg	Loại thông dụng trên thị trường	0,11
72	Sổ ghi chép	Chiếc	Loại thông dụng trên thị trường	2,17
73	Thân cây bắp (ngô)	Kg	Theo Tiêu chuẩn Việt Nam thức ăn chăn nuôi	1,33
74	Thang chia nhiệt độ	Chiếc	Khoảng đo từ 0 ÷ 100 độ C	0,11
75	Thẻ bấm tai	Chiếc	- Vật liệu: Bằng nhựa dẻo - Kích thước 4.1 x 4.9 (cm)	1,00
76	Thịt gia cầm	Kg	Loại thông dụng trên thị trường	0,33
77	Thịt gia súc	Kg	Loại thông dụng trên thị trường	0,33
78	Thức ăn hỗn hợp (công nghiệp)	Kg	Theo tiêu chuẩn Việt Nam thức ăn chăn nuôi	0,83
79	Thức ăn hỗn hợp tự trộn	Kg	Theo tiêu chuẩn Việt Nam thức ăn chăn nuôi	0,50
80	Thuốc Doxycycline	gr	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia thuốc thú y	0,56
81	Thuốc khử trùng	Lít	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia thuốc thú y	0,14
82	Thuốc Levamisol	gr	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia thuốc thú y	0,56
83	Thuốc Sulfaguanidine	mg	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia thuốc thú y	0,56
84	Thuốc tím	Kg	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia thuốc thú y	0,04
85	Tinh cọng rạ	Chiếc	Loại thông dụng trên thị trường	2,00
86	Tinh lợn	ml	Loại Tinh nguyên	5,56

STT	Tên vật tư	Đơn vị	Yêu cầu kỹ thuật	Tiêu hao
87	Tripamidium	ml	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia thuốc thú y	1,00
88	Trứng gà (vịt) ấp lúc 5 ÷ 6 ngày tuổi, 9 ÷ 11 ngày, 20 ÷ 21 ngày	Quả	Loại trứng có phôi	6,00
89	Trứng gia cầm	Quả	Loại không có phôi	6,00
90	Túi nylon	Chiếc	Loại thông dụng trên thị trường	4,00
91	Urê	Kg	Loại thông dụng trên thị trường	0,11
92	Vaccine Cúm gia cầm chủng H5N1 vô hoạt nhũ dầu	Lọ	Tiêu chuẩn Việt Nam về Vắc xin và chế phẩm sinh học dùng trong thú y	0,17
93	Vaccine dịch tả heo	Lọ	Tiêu chuẩn Việt Nam về Vắc xin và chế phẩm sinh học dùng trong thú y	0,17
94	Vaccine Lở mồm long móng -AFTOPOR	Lọ	Tiêu chuẩn Việt Nam về Vắc xin và chế phẩm sinh học dùng trong thú y	0,17
95	Vaccine phó thương hàn heo	Lọ	Tiêu chuẩn Việt Nam về Vắc xin và chế phẩm sinh học dùng trong thú y	0,17
96	Vacine Dịch tả Vịt	Lọ	Tiêu chuẩn Việt Nam về Vắc xin và chế phẩm sinh học dùng trong thú y	0,17
97	Vacine Gumboro	Lọ	Tiêu chuẩn Việt Nam về Vắc xin và chế phẩm sinh học dùng trong thú y	0,17
98	Vacine Newcastle chủng F và chủng M	Lọ	Tiêu chuẩn Việt Nam về Vắc xin và chế phẩm sinh học dùng trong thú y	0,17

STT	Tên vật tư	Đơn vị	Yêu cầu kỹ thuật	Tiêu hao
99	Vịt con	Con	Loại ≤ 1 tháng tuổi	2,00
100	Vôi bột	Kg	Loại thông dụng trên thị trường	4,67
101	Vòng CIDR	Chiếc	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia thuốc thú y	0,56
102	Vòng PRID	Chiếc	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia thuốc thú y	0,56
103	Dung dịch rửa dụng cụ	Lít	Loại thông dụng trên thị trường	11,00
104	Dung dịch rửa tay tiệt trùng	Lít	Loại thông dụng trên thị trường	23,28

BỘ LAO ĐỘNG - THƯƠNG BINH VÀ XÃ HỘI	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Phụ lục 29a

ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT NGHỀ CHẾ BIẾN THỰC PHẨM

(Ban hành kèm theo Thông tư số 24/2019/TT-BLĐTBXH ngày 24/12/2019 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội)

Tên nghề: Chế biến thực phẩm

Mã nghề: 5540104

Trình độ đào tạo: Trung cấp

Năm 2019

MỤC LỤC

Trang

Phần thuyết minh

I. Định mức lao động nghề Chế biến thực phẩm trình độ trung cấp

II. Định mức thiết bị nghề Chế biến thực phẩm trình độ trung cấp

III. Định mức vật tư nghề Chế biến thực phẩm trình độ trung cấp

PHẦN THUYẾT MINH

Định mức kinh tế - kỹ thuật nghề Chế biến thực phẩm trình độ trung cấp là lượng tiêu hao các yếu tố về lao động, vật tư, thiết bị để hoàn thành việc đào tạo cho 01 người học đạt được các tiêu chí, tiêu chuẩn cho nghề Chế biến thực phẩm do cơ quan có thẩm quyền ban hành.

I. Nội dung định mức kinh tế - kỹ thuật nghề Chế biến thực phẩm trình độ trung cấp

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 các tiêu chí, tiêu chuẩn do cơ quan có thẩm quyền ban hành.

- 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 và thực hành. 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 các tiêu chí, tiêu chuẩn do cơ quan có thẩm quyền ban hành.

- Định mức thiết bị làm căn cứ để tính nhiên liệu động lực và tính khấu hao thiết bị.

- Định mức thiết bị 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 các tiêu chí, tiêu chuẩn do cơ quan có thẩm quyền ban hành.

- 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 thiết bị;

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

II. Hướng dẫn sử dụng định mức kinh tế - kỹ thuật nghề Chế biến thực phẩm trình độ trung cấp

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

- Xác định chi phí trong đào tạo nghề Chế biến thực phẩm trình độ trung cấp;

- 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 nghề Chế biến thực phẩm trình độ trung cấp được tính toán trong điều kiện lớp học lý thuyết 35 học sinh, lớp học thực hành 18 học sinh, thời gian đào tạo là 1.735 giờ chưa bao gồm 6 môn học chung.

3. Trường hợp tổ chức đào tạo nghề Chế biến thực phẩm trình độ trung cấp khác với các điều kiện quy định tại khoản 2 mục II, các cơ quan, đơn vị căn cứ vào định mức kinh tế - kỹ thuật này và điều kiện cụ thể để điều chỉnh để phù hợp.

BẢNG TỔNG HỢP ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT
NGHỀ: CHẾ BIẾN THỰC PHẨM

Mã nghề: 5540104

Trình độ đào tạo: Trung cấp

Định mức kinh tế - kỹ thuật về đào tạo cho 01 người học, trong điều kiện lớp học lý thuyết 35 học sinh và lớp học thực hành 18 học sinh

I. ĐỊNH MỨC LAO ĐỘNG

STT	Định mức lao động	Định mức (giờ)
I	**Định mức lao động trực tiếp**	
1	Định mức giờ dạy lý thuyết	13,06
2	Định mức giờ dạy thực hành	71,00
II	**Định mức lao động gián tiếp**	16,81

II. ĐỊNH MỨC THIẾT BỊ

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức thiết bị *(giờ)*
I	**THIẾT BỊ DẠY LÝ THUYẾT**		
1	Máy chiếu	Cường độ chiếu sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens; Kích thước màn chiếu ≥ 1800mm x1800mm	13,06
2	Máy vi tính	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	13,06
II	**THIẾT BỊ DẠY THỰC HÀNH**		
1	Máy chiếu	Cường độ chiếu sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens; Kích thước màn chiếu ≥ 1800mm x 1800mm	57,59
2	Máy vi tính	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	57,59

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức thiết bị *(giờ)*
3	Ẩm kế	- Thang đo: (10 ÷ 90)% - Độ chính xác: ± 0,5%	7,73
4	Áp kế	- Dải đo: 0 ÷ 50 bar - Độ chính xác: ± 1,6%	1,0
5	Bàn chế biến	Vật liệu inox Kích thước (Dài x rộng x cao): ≥ (1,2 x 1,8 x 0,8)m	22,83
6	Bàn thí nghiệm	Kích thước: Dài: (2 ÷ 4) m; Rộng: (1 ÷ 1,6)m Cao: (0,6 ÷ 1,2) m	59,03
7	Bể ổn nhiệt	Thể tích ≥ 14 lít; Khoảng nhiệt độ làm việc: +5^{0}C trên nhiệt độ môi trường đến 95^{0}C với chế độ điểm sôi (+100^{0}C)	14,27
8	Bếp điện	Loại bếp đôi, điều chỉnh được nhiệt độ	21,00
9	Bình hút ẩm	Vật liệu thủy tinh, có nắp đậy kín; Thể tích ≥ 3 lít	12,33
10	Bình tia	Vật liệu nhựa; Thể tích: 500ml	25,00
11	Bộ bếp gas	Bếp gas đôi; Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	4,23
12	Bộ bình định mức	Vật liệu thủy tinh trong suốt	21,83
13	Bộ bình tam giác	Vật liệu thủy tinh chịu nhiệt, có nút mài	42,56
14	Bộ buret	Vật liệu: Thủy tinh; van xoáy chảy dung dịch chuẩn độ đảm bảo độ khít, tránh rò rỉ	21,00
15	Bo cắm chân linh kiện	Số lượng lỗ cắm: ≥ 150	0,17
16	Cân phân tích	Phạm vi cân: ≤ 300g Độ chính xác: 0,0001g	9,43

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức thiết bị *(giờ)*
17	Cân kỹ thuật	Phạm vi cân: ≤ 500g Độ chính xác: ± 0,01g	21,62
18	Cân đồng hồ	Phạm vi cân: ≤ 100kg Sai số tối đa: ± 300g; sai số tối thiểu: ± 100g	1,14
19	Cân bàn điện tử	Phạm vi cân: ≤ 100kg Thang hiển thị: ± 0,01kg	0,67
20	Bộ chày, cối	Vật liệu bằng sứ; Đường kính: (10 ÷ 15)cm	33,83
21	Bộ cốc đong	Vật liệu thủy tinh chịu nhiệt, trong suốt, có chia vạch	34,50
22	Bộ dụng cụ an toàn điện	Theo tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành về An toàn điện	7,01
23	Bộ dụng cụ chế biến	Vật liệu inox	27,00
24	Bộ dụng cụ đánh giá cảm quan	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	9,00
25	Bộ dụng cụ đo lường điện	Theo tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành về đo lường điện	11,35
26	Bộ dụng cụ phòng cháy, chữa cháy	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về phòng cháy chữa cháy	0,83
27	Bộ dụng cụ sửa chữa máy	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	16,01
28	Bộ dụng cụ vệ sinh công nghiệp	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	12,83
29	Bộ ống nghiệm	Vật liệu thủy tinh trong suốt	69,67
30	Bộ phễu	Vật liệu thủy tinh	5,67

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức thiết bị *(giờ)*
31	Bộ pipet	Vật liệu thủy tinh chịu nhiệt, hóa chất, có chia vạch	37,56
32	Bộ micropipet	Vật liệu chịu nhiệt, axit và áp suất	0,81
33	Bộ que cấy vi sinh	Vật liệu bằng thủy tinh hoặc thép không gỉ; có cán	24,00
34	Bộ thí nghiệm mạch điện xoay chiều	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	0,17
35	Chậu	Thể tích: (20 ÷ 30) lít	46,34
36	Chiết quang kế	Dải đo: 0 ÷ 530 Brix; Độ chính xác: ±0,2%	17,43
37	Cốc sấy	Vật liệu nhôm hoặc sứ chịu nhiệt, có nắp đậy; Dung tích: (50 ÷ 100)ml	45,33
38	Cồn kế	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	4,17
39	Đèn cồn	Loại sử dụng trong phòng thí nghiệm	37,17
40	Đèn pin	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0,92
41	Đĩa petri	Chất liệu thủy tinh có nắp đậy; Đường kính: (6 ÷ 15)cm; Chiều cao: (1,5 ÷ 2,5)cm	31,33
42	Đồng hồ bấm giây	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	5,00
43	Đũa thủy tinh	Vật liệu thủy tinh, chịu nhiệt, không bị ăn mòn hóa chất Dài: ≥ 25cm	46,33
44	Dụng cụ đóng nút chai thủy tinh	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	1,44

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức thiết bị *(giờ)*
45	Dụng cụ ép dịch cầm tay	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	14,00
46	Dụng cụ lấy mẫu 1 ngăn	Vật liệu nhôm hoặc inox; Chiều dài ≥ 30cm; Thể tích khoang ≥ 100ml	0.33
47	Dụng cụ lấy mẫu 3 ngăn	Vật liệu nhôm hoặc inox; Chiều dài ≥ 85cm; Thể tích khoang ≥ 100ml	2.00
48	Giá kê hàng	Vật liệu inox; Số tầng: ≥ 3 tầng	0,67
49	Hệ thống băng tải (Thực tập tại doanh nghiệp)	Năng suất: ≤ 500 tấn/giờ	2,36
50	Hệ thống cất đạm tự động (Kjeldahl)	Hệ số công phá mẫu: ≤ 6 mẫu Hiệu suất thu hồi: ≥ 99,5% Giới hạn phát hiện: ≥ 0,1 mg N	4,89
51	Hệ thống khử trùng tự động C.I.P (thực tập tại doanh nghiệp)	Nồi acid: (200 ÷ 500) lít; Nồi kiềm: (200 ÷ 500) lít; Nồi nước: (200 ÷ 500) lít; Bơm động cơ: (1,5 ÷ 3)kW	5,84
52	Bộ chiết Soxhlet	Hệ thống chiết mẫu ≥ 6 Hiệu suất thu hồi: ≥ 99,5% Công suất tiêu thụ điện: ≥ 0,36kW	4,39
53	Kéo	Lưỡi inox, dài ≥ 12cm	17,50
54	Kẹp dẹt	Dài: ≥ 12cm	5,00
55	Kẹp gắp cốc	Cán dài ≥ 20cm; Kích thước phù hợp với cốc sấy, cốc nung	6,84
56	Kẹp lấy mẫu	Vật liệu kim loại, dài ≥ 12cm	8,00
57	Khay	Kích thước (dài x rộng x cao) ≥ (25 x 20 x 10)cm	118,58

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức thiết bị *(giờ)*
58	Kho lạnh	Thể tích: ≥ $10m^3$; nhiệt độ: (5^oC ÷ 10^oC)	6,24
59	Kho lạnh đông	Thể tích: ≥ $5m^3$; nhiệt độ: (-5^0C ÷ -20^0C)	4,09
60	Kính hiển vi	Độ phóng đại: (40X ÷ 1600X)	12,22
61	Kính lúp	Độ phóng đại ≥ 3X	33,50
62	Lò nướng	Dung tích: ≥ 25 lít	2,18
63	Lò vi sóng	Dung tích: ≥ 20 lít Công suất: ≥ 0,8kW	4,23
64	Máy bóc vỏ hạt (Thực tập tại doanh nghiệp)	Năng suất: ≥ 1,0 tấn/giờ	0,1
65	Máy cất nước	Cất nước 2 lần Tốc độ cất nước: ≥ 4 lít/giờ	11,46
66	Máy chà nguyên liệu	Năng suất: ≥ 20 kg/giờ	1,34
67	Máy dán nhãn tự động (thực tập tại doanh nghiệp)	Công suất động cơ: ≥ 0,1kW Kết cấu có bơm hồ tự động.	0,1
68	Máy đánh bóng gạo (thực tập tại doanh nghiệp)	Năng suất: ≥ 1,0 tấn/giờ	0,10
69	Máy dập mẫu	Thể tích khoang chứa mẫu: (80 ÷ 400)ml	3,95
70	Máy đếm khuẩn lạc	Khả năng đếm từ: (0 ÷ 999) số	2,67
71	Máy đo oxy hòa tan (Dissolved oxygen)	Thang đo: (0,00 ÷ 50,00) mg/l; Độ phân giải: 0,01	0,17
72	Máy đo độ ẩm nhanh	Dải đo: (1 ÷ 40)% Thang đo: 0,5%	0,33
73	Máy đo độ cứng	Thang đo: (0,2 ÷ 15) kg/cm^2 Độ phân giải: 0,01	2,39

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức thiết bị *(giờ)*
74	Máy đo độ đục	Khoảng đo: (0 ÷ 1100)NTU	0,72
75	Máy đo độ nhớt	Thang đo: (15 ÷ 2.000.000)cP	5,65
76	Máy đo nồng độ khí độc	Loại phổ biến tại thời điểm mua sắm	2,51
77	Máy đo pH	Khoảng đo pH: 0 ÷ 14	12,05
78	Máy đóng gói hút chân không	Công suất: ≥ 0,52kW	0,1
79	Máy đồng hóa	Công suất: ≥ 0,5m^3/h	1,66
80	Máy ghép mí bao bì kim loại	Năng suất: ≥ 20 lon/phút Loại bán tự động hoặc tự động	0,89
81	Máy in date	Công suất ≥ 0,5kW	1,22
82	Máy in mã vạch	In nhiệt trực tiếp; Tốc độ in ≥ 127mm/s	0,83
83	Máy khuấy từ	Tốc độ khuấy: (100 ÷ 1500) vòng/phút	7,89
84	Máy kiểm tra độ kín bao bì	Kích thước buồng chân không: Φ270 mm x 210 mm; độ chân không 0 ÷ 90Kpa	2,5
85	Máy ly tâm	Thể tích: ≥ 4 x 100ml Tốc độ ly tâm ≤ 16000 vòng/phút	3,23
86	Máy rang hạt	Năng suất: ≥ 5kg/mẻ	1,51
87	Máy sàng rung tròn (phân loại hạt)	Lưới sàng (0,05 ÷ 20) mm	0,94
88	Máy tính tay	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	23,37
89	Máy trộn (vortex mixer)	Tốc độ: (0 ÷ 3000) vòng/phút	4,34
90	Máy trộn nguyên liệu	Năng suất ≤ 20kg/mẻ	2,07
91	Máy xát gạo (thực tập tại doanh nghiệp)	Năng suất ≥ 300kg/giờ	0,1

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức thiết bị *(giờ)*
92	Máy xay sinh tố	Công suất ≥ 0,3kW	0,3
93	Nhiệt kế	Dải đo: (-20°C ÷ 100°C)	48,09
94	Nồi hơi	Công suất: ≤ 200kg/giờ	5,34
95	Nồi tiệt trùng	- Dung tích: ≥ 20 lít - Áp suất: ≥ 0,27 Mpa - Nhiệt độ tiệt trùng: (40 ÷ 140)°C	4,01
96	Nồi trích ly đa năng (thực tập doanh nghiệp)	Dung tích ≥ 100 lít; đỉnh nồi có nắp gắn mô tơ cánh khuấy	1,43
97	Pallet	Vật liệu gỗ; Kích thước: 100 x 100 x 20cm	5,36
98	Panh	Vật liệu inox; Dài: ≥ 12cm	3,00
99	Pilot sản xuất Bia	Năng suất: ≥ 60 lít/mẻ (bao gồm đầy đủ phụ kiện)	15,00
100	Quang phổ kế	Phổ phân tích: 190 nm ÷ 1100 nm; Thang đo: 0,5 nm	10,28
101	Quạt thông gió	Loại mô tơ hướng trục; Lưu lượng: ≥ 3500m^3/giờ	2,67
102	Thiết bị chiên chân không (Thực tập doanh nghiệp)	Nhiệt độ chiên tới 150^{0}C Bơm chân không 5,0HP	1,84
103	Thiết bị cô đặc	Dung tích ≥ 10 lít	5,26
104	Thiết bị làm cá viên, thịt viên	Năng suất ≤ 10kg/mẻ	0,2
105	Máy nhồi lạp xưởng	Dung tích: ≥ 10kg Có thể điều chỉnh được cỡ đầu đùn	0,2
106	Thùng	Thể tích: (150 ÷ 200) lít	9,33
107	Thùng phi chữa cháy	Chiều cao: (60 ÷ 100)cm; Đường kính: ≥ 60cm	2,00

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức thiết bị *(giờ)*
108	Thước dây	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	1,00
109	Thước kẹp	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	1,00
110	Thước panme	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0,5
111	Tủ ấm	Thể tích: ≥ 100 lít; Dải nhiệt độ: (5 ÷ 70)^{0}C.	7,89
112	Tủ cấy vi sinh	Kích thước buồng thao tác: ≥ (1200x 500 x 600) mm, Hiệu quả lọc ≥ 99,99% đối với các hạt có kích thước 0,3 micron.	5,23
113	Tủ lạnh âm sâu	Dung tích ≤ 300 lít; Nhiệt độ: (-40 ÷ -10)^{0}C	3,33
114	Tủ hút khí độc	- Màng lọc than hoạt tính, màng lọc HEPA; - Tốc độ dòng khí lưu thông: ≥ 0,5 m/s	7,56
115	Tủ lạnh	Dung tích ≥ 250 lít	5,06
116	Tủ nung	Dung tích ≤ 20 lít	2,56
117	Tủ sấy	Thể tích: ≥ 60 lít; Khoảng nhiệt độ hoạt động: ít nhất 5^{0}C trên nhiệt độ môi trường đến 300^{0}C	9,40
118	Tỷ trọng kế	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	3,27
119	Xe đẩy	Tải trọng ≤ 300kg	11,20
120	Xe nâng (thưc tập tại doanh nghiệp)	Tải trọng ≤ 1000kg	4,86

III. ĐỊNH MỨC VẬT TƯ

TT	Tên vật tư	Đơn vị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Tiêu hao
1	Giấy A_4	ram	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0,16
2	Giấy A_0	Tờ	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	2,12

TT	Tên vật tư	Đơn vị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Tiêu hao
3	Mực in	Hộp	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0,09
4	Phấn	Hộp	Loại thông dụng; 12 viên/hộp	1,26
5	Pin tiểu	Đôi	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	1,57
6	Băng dính	Cuộn	Loại 1kg/cuộn, trắng đục, khổ 4,8cm	0,96
7	Bút dạ	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	5,44
8	Bộ đồ bảo hộ lao động	Bộ	Theo Tiêu chuẩn Việt Nam về An toàn lao động	1
9	Khẩu trang chống độc	Chiếc	Theo Tiêu chuẩn Việt Nam về An toàn lao động	8,48
10	Khẩu trang y tế	Đôi	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về y tế	41,28
12	Găng tay cao su	Đôi	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về An toàn lao động	29,83
13	Găng tay y tế	Đôi	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về An toàn lao động	23,28
14	Đầu côn	Túi	Loại 0,2ml, 1000 đầu/túi	0,12
15	Đầu côn	Túi	Loại 0,5ml, 500 đầu/túi	0,06
16	Đầu côn	Túi	Loại 1ml, 500 đầu/túi	0,02
17	Đầu côn	Túi	Loại 5ml, 5000 đầu/túi	0,02
18	Giấy đo pH	Hộp	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	1
19	Giấy Knaft	m^2	Khổ rộng: ≥ 24mm Dài: ≥ 9m	0,34
20	Giấy lọc	Hộp	Loại thông dụng dùng trong phòng thí nghiệm	1,2

TT	Tên vật tư	Đơn vị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Tiêu hao
21	Khăn giấy	mét	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	1,23
22	Túi PE	Kg	Kích thước: 25 x 35cm; Độ dày: ≥ 0,05mm	0,29
23	Vải lọc	mét	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	8,89
24	Agar	Kg	Theo Tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành	0,22
25	Bã rượu	Kg	Loại phổ biến tại thời điểm mua sắm	2,22
26	Bánh men rượu	Kg	Đạt yêu cầu theo TCCS	0,08
27	Bì lợn	Kg	Đạt tiêu chuẩn nguyên liệu dùng trong chế biến	0,22
28	Bột ngọt	Kg	Theo Quy chuẩn Việt Nam hiện hành	0,11
29	Bột nở $(NH_4)_2CO_3$	Kg	Theo Quy chuẩn Việt Nam hiện hành	0,03
30	Bưởi	Kg	Đạt yêu cầu theo TCCS	2,22
31	Cà chua	Kg	Đạt yêu cầu theo TCCS	0,08
32	Cá	Kg	Loại ≥ 2,0kg/con	0,4
33	Cà rốt	Kg	Đạt yêu cầu theo TCCS	1,49
34	Cam	Kg	Đạt yêu cầu theo TCCS	6,66
35	Cám gạo	Kg	Đạt yêu cầu theo TCCS	1,39
36	Cao nấm men	Kg	Độ tinh khiết: ≥ 99%	0,08
37	Cao thịt (Cao peptone)	Kg	Hàm lượng nito tổng số: 11,5 - 12,5%	5,64
38	Chanh	Kg	Độ tinh khiết: ≥ 90%	0,08
39	Chè xanh	Kg	Theo Tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành	0,28

TT	Tên vật tư	Đơn vị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Tiêu hao
40	Chitosan	Kg	Độ tinh khiết: ≥ 90%	0,03
41	Carboxyl methyl cellulose (CMC) ($C_6H_9OCH_2COONa$)	Kg	Theo Tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành	0,03
42	Cồn (ethanol) (C_2H_5OH)	Lít	Loại 90%v/v; Chất lượng theo TCVN hiện hành	0,99
43	Củ cải	Kg	Đạt yêu cầu theo TCCS	0,1
44	Dầu ăn	Lít	Theo Tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành	0,22
45	Dầu oliu	Lít	Theo Tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành	0,06
46	Dầu Shortening	Lít	Theo Tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành	0
47	Đậu tương	Kg	Theo Tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành	2,81
48	Đồ hộp rau quả	Hộp	Khối lượng tịnh: ≥ 330g; Chất lượng theo TCVN hiện hành.	0,06
49	Đồ hộp thịt/cá	Hộp	Khối lượng tịnh: ≥ 330g; Chất lượng theo TCVN hiện hành.	0,06
50	Dừa	Quả	Đạt yêu cầu theo TCCS	0,22
51	Dưa chuột bao tử	Kg	Đạt yêu cầu theo TCCS	1,11
52	Dứa quả	Kg	Đạt yêu cầu theo TCCS	4,74
53	Đường glucose ($C_6H_{12}O_6$)	Kg	Theo QCQG hiện hành	0,08
54	Đường trắng	Kg	Theo QCQG hiện hành	1,11
55	Gấc	Kg	Đạt yêu cầu theo TCCS	0,48

TT	Tên vật tư	Đơn vị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Tiêu hao
56	Gan gà	Kg	Đạt yêu cầu theo TCCS	0,22
57	Gan lợn	Kg	Đạt yêu cầu theo TCCS	0,06
58	Gạo nếp cái hoa vàng	Kg	Đạt yêu cầu theo TCCS	0,44
59	Gạo tẻ	Kg	Đạt yêu cầu theo TCCS	2,44
60	Giấm ăn (CH_3COOH)	Lít	Đạt yêu cầu theo TCCS	0
61	Hoa houblon	Kg	Đạt yêu cầu theo TCCS	0,08
62	Khoai tây	Kg	Đạt yêu cầu theo TCCS	2,87
63	Chất nhũ hóa (Lecithin)	Kg	Theo QCVN hiện hành	0
64	Malt đại mạch	Kg	Đạt yêu cầu theo TCCS	4,44
65	Măng củ	Kg	Đạt yêu cầu theo TCCS	0,54
66	Giống vi khuẩn lactic	Ống	Loại dùng trong chế biến thực phẩm	0,31
67	Giống nấm men lên men rượu	Ống	Loại dùng trong chế biến thực phẩm	0,06
68	Mía	Kg	Đạt yêu cầu theo TCCS	1,14
69	Mỡ lợn	Kg	Đạt yêu cầu theo TCCS	0,03
70	Muối ăn (Natri Clorua)	Kg	Đạt yêu cầu theo TCVN hiện hành	0,14
71	Nghệ vàng	Kg	Đạt yêu cầu theo TCCS	0,44
72	Ngũ vị hương	Kg	Đạt yêu cầu theo TCCS	0,89
73	Ớt quả tươi	Kg	Đạt yêu cầu theo TCCS	0,25
74	Rau củ quả tươi	Kg	Đạt yêu cầu theo TCCS	5,23
75	Sữa Bột	Kg	Theo TCVN hiện hành	0,52
76	Sữa đặc có đường	Hộp	Loại 380g; Chất lượng theo TCVN hiện hành	0,44
77	Sữa đậu nành	Lít	Đạt yêu cầu theo TCCS	0
78	Sữa tươi nguyên liệu	Lít	Theo Tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành	12,4

TT	Tên vật tư	Đơn vị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Tiêu hao
79	Thì là	Kg	Đạt yêu cầu theo TCCS	0,17
80	Thịt bò	Kg	Đạt yêu cầu theo TCCS	0,17
81	Thịt lợn	Kg	Đạt yêu cầu theo TCCS	0,61
82	Thóc	Kg	Đạt yêu cầu theo TCCS	8,33
83	Hạt tiêu	Kg	Đạt yêu cầu theo TCCS	0,06
84	Tinh bột biến tính	Kg	Đạt yêu cầu theo QCVN	0,03
85	Tỏi	Kg	Đạt yêu cầu theo TCCS	0,17
86	Trứng gà	Quả	Đạt yêu cầu theo TCCS	3,34
87	Vỏ, bã quả dứa	Kg	Đạt yêu cầu theo TCCS	2,22
88	Sả	Kg	Đạt yêu cầu theo TCCS	0,88
89	Xì dầu	Lít	Đạt yêu cầu theo TCCS	0,08
90	Xoài	Kg	Đạt yêu cầu theo TCCS	1,7
91	Acetone ($(CH_3)_2CO$)	Lít	Độ tinh khiết ≥ 99,5%	0,06
92	Acid acetic (CH_3COOH)	Lít	Độ tinh khiết ≥ 99,5%	0,11
93	Acid citric ($C_6H_8O_7$)	Lít	Độ tinh khiết ≥ 99,5%	0,11
94	Acid hydro sulphate (H_2SO_4)	Kg	Độ tinh khiết ≥ 99,5%	0,07
95	Acid sorbic ($C_6H_8O_2$)	Lít	Độ tinh khiết ≥ 95,0%	0,11
96	Sắt sulphate ($FeSO_4$)	Kg	Độ tinh khiết ≥ 99,5%	0,03
97	Dung dịch Iodophore	Lít	Loại sử dụng trong công nghiệp	0
98	Dung dịch NaOCl	Lít	Loại sử dụng trong công nghiệp	0
99	Ete etylic	Lít	Độ tinh khiết ≥ 99,0%	0,61
100	H_3PO_4	Lít	Nồng độ 85%	0,08
101	Hydro peroxide (H_2O_2)	Lít	Độ tinh khiết ≥ 85%	0,03
102	Hydrogen chloride (HCl)	Lít	Hàm lượng 31 ÷ 32%	0,03
103	Iodine (I_2)	Kg	Độ tinh khiết ≥ 99,5%	0,04

TT	Tên vật tư	Đơn vị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Tiêu hao
104	Kali ferricyanid ($K_3Fe(CN)_6$)	Kg	Độ tinh khiết ≥ 99,5%	0,08
105	Kali Hydro phosphate (KH_2PO_4)	Kg	Độ tinh khiết ≥ 99,5%	0,03
106	Kali Hydroxide (KOH)	Kg	Độ tinh khiết ≥ 99,5%	0,01
107	Kali Iodine (KI)	Kg	Độ tinh khiết ≥ 99,5%	0,05
108	Kali nitrate (KNO_3)	Kg	Độ tinh khiết ≥ 99,5%	0,03
109	Kali sulphate (K_2SO_4)	Kg	Độ tinh khiết ≥ 99,5%	0,01
110	Kẽm sulphate ($ZnSO_4$)	Kg	Độ tinh khiết ≥ 99,5%	0,07
111	Magie sulfat ($MgSO_4$)	Kg	Độ tinh khiết ≥ 99,5%	0,03
112	Methyl bromide (CH_3Br)	ml	Độ tinh khiết ≥ 99,5%	0,02
113	Natri cacbonat (Na_2CO_3)	Kg	Độ tinh khiết ≥ 99,5%	0,07
114	Natri clorua (NaCl)	Kg	Độ tinh khiết ≥ 99,5%	0,14
115	Natri thiosunfat ($Na_2S_2O_3$)	Kg	Độ tinh khiết ≥ 99,5%	0,08
116	Nước rửa sàn	Lít	Đạt yêu cầu theo TCCS	0,2
117	Phenolphtalein ($C_{20}H_{14}O_4$)	ml	Độ tinh khiết ≥ 99,0%	0,63
118	Potassium Permanganate ($KMnO_4$)	Lít	Độ tinh khiết ≥ 99,0%	0,06
119	Saccharin	Kg	Theo QCVN hiện hành về chất phụ gia	0,02
120	Sodium benzoate ($NaC_6H_5CO_2$)	Kg	Độ tinh khiết ≥ 99,5%	0,03
121	Sodium hydroxide (NaOH)	Kg	Độ tinh khiết ≥ 99,5%	0,13

TT	Tên vật tư	Đơn vị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Tiêu hao
122	Amoni nitrat NH_4NO_3	Kg	Độ tinh khiết ≥ 95,0%	0,03
123	Sodium Nitrate ($NaNO_3$)	Kg	Độ tinh khiết ≥ 95,0%	0,01
124	Toluen	Lít	Độ tinh khiết ≥ 95,0%	0,28
125	Xanh metylen ($C_{16}H_{18}N_3SCl\ 3H_2O$)	Lít	Đạt độ tinh khiết kỹ thuật; Pha thành xanh metylen dung dịch tiêu chuẩn 1g/l làm chất chỉ thị	0,01
126	Chế phẩm enzyme protease	Lít	Chế phẩm kỹ thuật dùng trong chế biến thực phẩm	0,06
127	Chế phẩm enzyme amylase	Lít	Chế phẩm kỹ thuật dùng trong chế biến thực phẩm	0,03
128	Chế phẩm enzyme pectinnase	Lít	Chế phẩm kỹ thuật dùng trong chế biến thực phẩm	0,03
129	Bao bì carton	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0,27
130	Bao bì kim loại	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	5,34
131	Bao bì thủy tinh	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	2,67

BỘ LAO ĐỘNG - THƯƠNG BINH VÀ XÃ HỘI	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Phụ lục 29b

ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT NGHỀ CHẾ BIẾN THỰC PHẨM

(Ban hành kèm theo Thông tư số 24/2019/TT-BLĐTBXH ngày 24/12/2019 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội)

Tên nghề: Chế biến thực phẩm

Mã nghề: 6540104

Trình độ đào tạo: Cao đẳng

Năm 2019

MỤC LỤC

Trang

Phần thuyết minh

I. Định mức lao động nghề Chế biến thực phẩm trình độ cao đẳng

II. Định mức thiết bị nghề Chế biến thực phẩm trình độ cao đẳng

III. Định mức vật tư nghề Chế biến thực phẩm trình độ cao đẳng

PHẦN THUYẾT MINH

Định mức kinh tế - kỹ thuật nghề Chế biến thực phẩm trình độ cao đẳng là lượng tiêu hao các yếu tố về lao động, vật tư, thiết bị để hoàn thành việc đào tạo cho 01 người học đạt được các tiêu chí, tiêu chuẩn cho nghề Chế biến thực phẩm do cơ quan có thẩm quyền ban hành.

I. Nội dung định mức kinh tế - kỹ thuật nghề Chế biến thực phẩm trình độ cao đẳng

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 các tiêu chí, tiêu chuẩn do cơ quan có thẩm quyền ban hành.

- 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 và thực hành. 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 các tiêu chí, tiêu chuẩn do cơ quan có thẩm quyền ban hành.

- Định mức thiết bị làm căn cứ để tính nhiên liệu động lực và tính khấu hao thiết bị.

- Định mức thiết bị 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 các tiêu chí, tiêu chuẩn do cơ quan có thẩm quyền ban hành.

- 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 thiết bị;

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

II. Hướng dẫn sử dụng định mức kinh tế - kỹ thuật nghề Chế biến thực phẩm trình độ cao đẳng

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

- Xác định chi phí trong đào tạo nghề Chế biến thực phẩm trình độ cao đẳng;

- 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 nghề Chế biến thực phẩm trình độ cao đẳng được tính toán trong điều kiện lớp học lý thuyết 35 sinh viên, lớp học thực hành 18 sinh viên, thời gian đào tạo là 2.640 giờ chưa bao gồm 6 môn học chung.

3. Trường hợp tổ chức đào tạo nghề Chế biến thực phẩm trình độ cao đẳng khác với các điều kiện quy định tại khoản 2 mục II, các cơ quan, 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 tình thực tế.

BẢNG TỔNG HỢP ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT NGHỀ CHẾ BIẾN THỰC PHẨM

Mã nghề: 6540104

Trình độ đào tạo: Cao đẳng

Định mức kinh tế - kỹ thuật về đào tạo cho 01 người học, trong điều kiện lớp học lý thuyết 35 sinh viên và lớp học thực hành 18 sinh viên

I. ĐỊNH MỨC LAO ĐỘNG

STT	Định mức lao động	Định mức (giờ)
I	**Định mức lao động trực tiếp**	
1	Định mức giờ dạy lý thuyết	22,63
2	Định mức giờ dạy thực hành	102,67
II	**Định mức lao động gián tiếp**	25,06

II. ĐỊNH MỨC THIẾT BỊ

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức thiết bị *(giờ)*
I	**THIẾT BỊ DẠY LÝ THUYẾT**		
1	Máy chiếu	Cường độ chiếu sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens; Kích thước màn chiếu ≥ 1800mm x 1800mm	22,63
2	Máy vi tính	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	22,63
II	**THIẾT BỊ DẠY THỰC HÀNH**		
1	Máy chiếu	Cường độ chiếu sáng: ≥ 2500 ANSI Lumens; Kích thước màn chiếu ≥ 1800mm x 1800mm	81,52

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức thiết bị *(giờ)*
2	Máy vi tính	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	81,52
3	Ẩm kế	- Thang đo: (10 ÷ 90)% - Độ chính xác: ± 0,5%	9,00
4	Áp kế	- Dải đo: 0 ÷ 50 bar - Độ chính xác: ± 1,6%	1,00
5	Bàn chế biến	- Vật liệu inox - Kích thước (Dài x rộng x cao): ≥ (1,2 x 1,8 x 0,8)m	26,86
6	Bàn thí nghiệm	Kích thước: Dài: (2 ÷ 4) m; Rộng: (1 ÷ 1,6)m Cao: (0,6 ÷ 1,2)m	94,50
7	Bể ổn nhiệt	Thể tích ≥ 14 lít; Khoảng nhiệt độ làm việc: +5^{0}C trên nhiệt độ môi trường đến 95^{0}C với chế độ điểm sôi (+100^{0}C)	16,20
8	Bếp điện	Loại bếp đôi, điều chỉnh được nhiệt độ	33,20
9	Bình hút ẩm	Vật liệu thủy tinh, có nắp đậy kín; Thể tích ≥ 3 lít	12,33
10	Bình tia	Vật liệu nhựa; Thể tích: 500ml	42,00
11	Bộ bếp gas	Bếp gas đôi; Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	9,51
12	Bộ bình định mức	Vật liệu thủy tinh trong suốt	33,50
13	Bộ bình khí thở oxy	Thể tích xilanh: ≥ 5 lít; Thể tích không khí dự trữ: ≥ 1500 lít; Áp suất cảnh báo: (5 ÷ 6)Mpa	1,34

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức thiết bị *(giờ)*
14	Bộ bình tam giác	Vật liệu thủy tinh chịu nhiệt, có nút mài	61,61
15	Bộ buret	Vật liệu thủy tinh; van xoáy chảy dung dịch chuẩn độ đảm bảo độ khít, tránh rò rỉ	26,50
16	Bộ cắm chân linh kiện	Số lượng lỗ cắm: ≥ 150	0,17
17	Cân phân tích	Phạm vi cân: ≤ 300g Độ chính xác: 0,0001g	27,41
18	Cân kỹ thuật	Phạm vi cân: ≤ 500g Độ chính xác: ± 0,01g	27,41
19	Cân đồng hồ	Phạm vi cân: ≤ 100kg Sai số tối đa: ± 300g; sai số tối thiểu: ± 100g	8,62
20	Cân bàn điện tử	Phạm vi cân: ≤ 100kg Thang hiển thị: 0,01kg	0,67
21	Bộ chày, cối	Vật liệu bằng sứ; Đường kính: (10 ÷ 15)cm	39,00
22	Bộ cốc đong	Vật liệu thủy tinh chịu nhiệt, trong suốt, có chia vạch	91,85
23	Bộ dụng cụ an toàn điện	Theo tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành về An toàn điện	7,01
24	Bộ dụng cụ chế biến	Vật liệu inox	43,67
25	Bộ dụng cụ đánh giá cảm quan	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	41,00
26	Bộ dụng cụ đo lường điện	Theo tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành về đo lường điện	15,35

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức thiết bị *(giờ)*
27	Bộ dụng cụ phòng cháy, chữa cháy	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về phòng cháy chữa cháy	0,83
28	Bộ dụng cụ sửa chữa máy	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	22,35
29	Bộ dụng cụ vệ sinh công nghiệp	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	14,38
30	Bo hàn linh kiện loại đục lỗ	Số lượng lỗ cắm ≤ 300	15,00
31	Bộ lọc hút chân không	Phễu lọc bằng thủy tinh Thể tích: ≤ 2 lít	2,83
32	Bộ ống đong	Vật liệu thủy tinh trong suốt, có chia vạch	37,50
33	Bộ ống nghiệm	Vật liệu thủy tinh trong suốt	101,50
34	Bộ phễu	Vật liệu thủy tinh	12,00
35	Bộ pipet	Vật liệu thủy tinh chịu nhiệt, hóa chất, có chia vạch	74,44
36	Bộ micropipet	Vật liệu chịu nhiệt, axit và áp suất	2,38
37	Bộ que cấy vi sinh	Vật liệu bằng thủy tinh hoặc thép không gỉ; có cán	34,17
38	Bộ thí nghiệm mạch điện một chiều	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	2,50
39	Bộ thí nghiệm mạch điện xoay chiều	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	5,00
40	Bơm piston thủy lực	Tốc độ dòng chảy ≥ 600 vòng/phút; Công suất: ≥ 1kW	0,17
41	Bồn chứa nguyên liệu	Vật liệu inox, thể tích ≥ $1m^3$	0,27
42	Chảo	Vật liệu chống dính, đường kính ≥ 30cm	2,00

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức thiết bị *(giờ)*
43	Chậu	Thể tích: (20 ÷ 30) lít	65,50
44	Chiết quang kế	Dải đo: 0 ÷ 53^0 Brix; Độ chính xác: ± 0,2%	28,09
45	Cốc nung	Vật liệu sứ chịu nhiệt, có nắp đậy; Dung tích: (50 ÷ 100)ml	71,67
46	Cồn kế	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	4,33
47	Đèn cồn	Loại sử dụng trong phòng thí nghiệm	50,66
48	Đèn pin	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0,92
49	Đĩa petri	Chất liệu thủy tinh có nắp đậy; Đường kính: (6 ÷ 15)cm; Chiều cao: (1,5 ÷ 2,5)cm	200,67
50	Đồ nghề điện cầm tay	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0,13
51	Đồng hồ bấm giây	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	6,50
52	Đồng hồ đo vạn năng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0,83
53	Đũa thủy tinh	Vật liệu thủy tinh, chịu nhiệt, không bị ăn mòn hóa chất Dài: ≥ 25cm	56,67
54	Dụng cụ đóng nút chai thủy tinh	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	1,44
55	Dụng cụ ép dịch cầm tay	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	17,00
56	Dụng cụ lấy mẫu 1 ngăn	Vật liệu nhôm hoặc inox Chiều dài ≥ 30cm Thể tích khoang ≥ 100ml	0,33
57	Dụng cụ lấy mẫu 3 ngăn	Vật liệu nhôm hoặc inox Chiều dài ≥ 85cm Thể tích khoang ≥ 100ml	9,00

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức thiết bị *(giờ)*
58	Dụng cụ sàng, rây	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	3,33
59	Đường kế (Planto kế)	Dải đo: 0 ÷ 14 độ; Thang đo: 0,1 độ	2,33
60	Giá đựng dụng cụ	Vật liệu: không gỉ Kích thước: ≤ 1,8m x 1,2m x 1,8m	12
61	Giá kê hàng	Vật liệu inox; Số tầng: ≥ 3 tầng	2,50
62	Hệ thống băng tải (thực tập tại doanh nghiệp)	Năng suất: ≤ 500 tấn/giờ	2,53
63	Hệ thống cất đạm tự động (Kjeldahl)	Hệ số công phá mẫu: ≤ 6 mẫu Hiệu suất thu hồi: ≥ 99,5% Giới hạn phát hiện: ≥ 0,1mg N	7,94
64	Hệ thống khử trùng tự động C.I.P (thực tập tại doanh nghiệp)	Nồi acid: (200 ÷ 500) lít; Nồi kiềm: (200 ÷ 500) lít; Nồi nước: (200 ÷ 500) lít; Bơm động cơ: (1,5 ÷ 3)kW	5,83
65	Bộ chiết Soxhlet	Hệ thống chiết mẫu ≥ 6 Hiệu suất thu hồi: ≥ 99,5%	7,94
66	Hệ thống thanh trùng dạng bản mỏng/ống (thực tập tại doanh nghiệp)	Năng suất: ≥ 300kg/giờ Bộ cấp nhiệt thanh trùng: (65 ÷ 78)^{0}C Bộ cấp nước làm lạnh sau cùng: (4 ÷ 14)^{0}C	2,84
67	Hộp	Kích thước: ≥ (40 x 40 x 20)cm	51,50
68	Kéo	Lưỡi inox; Dài ≥ 12cm	22,50
69	Kẹp dẹt	Dài: ≥ 12cm	6,5
70	Kẹp gắp cốc	Cán dài ≥ 20cm; Kích thước phù hợp với cốc sấy, cốc nung	8,00
71	Kẹp lấy mẫu	Vật liệu kim loại, dài ≥ 12cm	8,00

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức thiết bị *(giờ)*
72	Khay	Kích thước (dài x rộng x cao) ≥ (25 x 20 x 10)cm	143,17
73	Khay đổ kẹo	Vật liệu bằng inox, chia nhiều ngăn	0,5
74	Khay trộn bột	Vật liệu bằng inox, Kích thước (dài x rộng) ≥ (0,5 x 0,75)m	0,5
75	Khí cụ điện hạ áp	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	0,83
76	Kho lạnh	Thể tích: ≥ $10m^3$; nhiệt độ: ($5^oC \div 10^oC$)	6,24
77	Kho lạnh đông	Thể tích: ≥ $5m^3$; nhiệt độ: ($-5^0C \div -20^0C$)	4,02
78	Kính hiển vi	Độ phóng đại: (40 ÷ 1600)X	23,61
79	Kính lúp	Độ phóng đại: ≥ 3X	36,49
80	Lò nướng	Dung tích: ≥ 25 lít	2,66
81	Lò vi sóng	Dung tích: ≥ 20 lít Công suất: ≥ 0,8kW	5,61
82	Máy biến áp 1 pha	Công suất ≤ 1kVA	0,83
83	Máy biến áp 3 pha	Công suất ≥ 0,5kVA	0,83
84	Máy bóc vỏ hạt (thực tập tại doanh nghiệp)	Năng suất: ≥ 1,0 tấn/giờ	0,1
85	Máy cất nước	Cất nước 2 lần Tốc độ cất nước: ≥ 4 lít/giờ	11,88
86	Máy chà nguyên liệu	Năng suất: ≥ 20kg/giờ	1,84
87	Máy dán nhãn tự động (thực tập tại doanh nghiệp)	Công suất động cơ: ≥ 0,1kW Kết cấu có bơm hồ tự động.	0,10

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức thiết bị *(giờ)*
88	Máy đánh bóng gạo (thực tập tại doanh nghiệp)	Năng suất: ≥ 1,0 tấn/giờ	0,10
89	Máy dập mẫu	Thể tích khoang chứa mẫu: (80 ÷ 400)ml	7,62
90	Máy đếm khuẩn lạc	Khả năng đếm từ: (0 ÷ 999) số	3,83
91	Máy đo oxy hòa tan (Dissolved oxygen)	Thang đo: (0,00 ÷ 50,00) mg/l; Độ phân giải: 0,01	1,00
92	Máy đo độ ẩm nhanh	Dải đo: (1 ÷ 40)% Thang đo: 0,5%	3,17
93	Máy đo độ cứng	Thang đo: (0,2 ÷ 15)kg/cm^2 Độ phân giải: 0,01	3,51
94	Máy đo độ đục	Khoảng đo: (0 ÷ 1100)NTU	1,06
95	Máy đo độ nhớt	Thang đo: (15 ÷ 2.000.000)cP	8,83
96	Máy đo nồng độ khí độc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	2,51
97	Máy đo pH	Khoảng đo pH: 0 ÷ 14	22,10
98	Máy đóng gói hút chân không	Công suất: ≥ 0,52kW	0,10
99	Máy đồng hóa	Công suất: ≥ 0,5m^3/h	2,00
100	Máy ghép mí bao bì kim loại	Năng suất: ≥ 20 lon/phút Loại bán tự động hoặc tự động	2,22
101	Máy in date	Công suất ≥ 0,5kW	1,72
102	Máy in mã vạch	In nhiệt trực tiếp; Tốc độ in ≥ 127 mm/s	1,39
103	Máy khuấy từ	Tốc độ khuấy: (100 ÷ 1500) vòng/phút	12,61

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức thiết bị *(giờ)*
104	Máy kiểm tra độ kín bao bì	Kích thước buồng chân không: Φ270 mm x 210 mm; độ chân không 0 ÷ 90Kpa	3,83
105	Máy ly tâm	Thể tích: ≥ 4 x 100ml Tốc độ ly tâm ≤ 16000 vòng /phút	4,61
106	Máy rang hạt	Năng suất: ≥ 5kg/mẻ	1,99
107	Máy sàng rung tròn (phân loại hạt)	Lưới sàng (0,05 ÷ 20) mm	1,45
108	Máy tính tay	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	24,01
109	Máy trộn (vortex mixer)	Tốc độ: (0 ÷ 3000) vòng/phút	8,84
110	Máy trộn nguyên liệu	Năng suất ≤ 20kg/mẻ	3
111	Máy xát gạo (thực tập tại doanh nghiệp)	Năng suất ≥ 300kg/giờ	0,10
112	Máy xay sinh tố	Công suất ≥ 0,3kW	0,30
113	Mô hình động cơ điện không đồng bộ ba pha	- Công suất ≤ 1kW - Mô hình cắt bổ 1/4	0,83
114	Mô hình động cơ điện không đồng bộ một pha	- Công suất ≤ 1,5kW - Mô hình cắt bổ 1/4	0,83
115	Nhiệt kế	Dải đo: (-20°C ÷ 100°C)	63,95
116	Nồi	Bằng vật liệu thép không gỉ. Dung tích ≥ 30 lít	6,33
117	Nồi hơi	Công suất: ≤ 200kg/giờ	6,34

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức thiết bị *(giờ)*
118	Nồi tiệt trùng	- Dung tích: ≥ 20 lít - Áp suất: ≥ 0,27 Mpa - Nhiệt độ tiệt trùng: (40 ÷ 140)°C	7,82
119	Nồi trích ly đa năng (thực tập doanh nghiệp)	Dung tích ≥ 100 lít; đỉnh nồi có nắp gắn mô tơ cánh khuấy	2,66
120	Ống dẫn khí khử trùng	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	1,34
121	Pallet	Vật liệu gỗ; Kích thước: 100 x 100 x 20cm	5,36
122	Panh	Vật liệu inox; Dài: ≥ 12cm	4,00
123	Pilot sản xuất bia	Năng suất: ≥ 60 lít/mẻ (bao gồm đầy đủ phụ kiện)	20,00
124	Quang phổ kế	Phổ phân tích: 190 nm ÷ 1100 nm; Thang đo: 0,5 nm	13,61
125	Quạt thông gió	Loại mô tơ hướng trục; Lưu lượng: ≥ 3500m^3/giờ	2,67
126	Thiết bị chiên chân không (thực tập doanh nghiệp)	Nhiệt độ chiên tới 150^0C Bơm chân không 5,0HP	2,32
127	Thiết bị cô đặc	Dung tích ≥ 10 lít	6,49
128	Thiết bị đo nhu cầu oxi hóa học (COD-chemical oxygen Defmand)	Dải đo: 0 ÷ 1500 mg/L Độ chính xác bước sóng: ± 1nm Độ chính xác trắc quang: ± 3% (trên toàn bộ thang đo)	0,2
129	Thiết bị đo nhu cầu oxi sinh học (BOD-Biological oxygen Demand)	Dải đo: 0 ÷ 60 mg/L Độ chính xác: ± 0,1% Độ phân giải: 0,01mg/L	0,2

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức thiết bị *(giờ)*
130	Thiết bị đun nóng	Dung tích ≥ 20 lít; Có cánh khuấy	4,99
131	Thiết bị ép	Lực ép: ≤ 20 tấn; Áp lực: (0,6 ÷ 0,8) Mpa	0,83
132	Thiết bị làm cá viên, thịt viên	Năng suất ≤ 10kg/h	0,2
133	Máy nhồi lạp xưởng	Dung tích: ≥ 10kg Có thể điều chỉnh được cỡ đầu đùn	0,2
134	Tủ sấy	Thể tích: ≥ 60 lít; Khoảng nhiệt độ hoạt động: +5°C nhiệt độ môi trường đến 300°C.	13,80
135	Thiết bị thanh trùng hở	Dung tích: ≥ 100 lít	4,17
136	Thiết bị thanh trùng (thực tập tại doanh nghiệp)	Dạng bản mỏng hoặc dạng ống; Năng suất: ≥ 1000 lít/h	0,25
137	Thùng	Thể tích: (150 ÷ 200) lít	12,84
138	Thùng phi chữa cháy	Chiều cao: (60 ÷ 100)cm; Đường kính: ≥ 60cm	1,5
139	Thước dây	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	1,17
140	Thước kẹp	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	1,00
141	Thước panme	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0,67
142	Tủ ấm	Thể tích: ≥ 100 lít; Dải nhiệt độ: (5 ÷ 70)^{0}C.	11,05
143	Tủ cấy vi sinh	Kích thước buồng thao tác: ≥ (1200 x 500 x 600) mm, Hiệu quả lọc ≥ 99,99% đối với các hạt có kích thước 0,3 micron.	9,05
144	Tủ lạnh âm sâu	Dung tích ≤ 300 lít; Nhiệt độ: (-40 ÷ -10)^{0}C	3,33

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức thiết bị *(giờ)*
145	Tủ hút khí độc	- Màng lọc than hoạt tính, màng lọc HEPA; - Tốc độ dòng khí lưu thông: ≥ 0,5 m/s	13,61
146	Tủ lạnh	Dung tích ≥ 250 lít	8,54
147	Tủ nung	Dung tích ≤ 20 lít	4,78
148	Tủ ấm BOD	- Dung tích: ≤ 250 lít - Nhiệt độ: 2^0C ÷ 40^0C	2,17
149	Tỷ trọng kế	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	3,27
150	Xe đẩy	Tải trọng ≤ 300kg	11,20
151	Xe nâng (thưc tập tại doanh nghiệp)	Tải trọng ≤ 1000kg	4,86

III. ĐỊNH MỨC VẬT TƯ

TT	Tên vật tư	Đơn vị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Tiêu hao
1	Giấy A4	Ram	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0,28
2	Giấy A0	Tờ		4,17
3	Giấy màu	Tờ	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	8,57
4	Mực in	Hộp	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0,19
5	Phấn	Hộp	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	1,89
6	Pin tiểu	Đôi	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	2,47

TT	Tên vật tư	Đơn vị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Tiêu hao
7	Băng dính	Cuộn	Trắng đục 5cm - 100yd	1,24
8	Băng dính điện	Cuộn	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0,33
9	Băng dính giấy knaft	Cuộn	Khổ rộng: ≥ 24mm Dài: ≥ 9m	0,12
10	Bút dạ	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	9,77
11	Gas	Bình	Loại bình 12kg	0,28
12	Pin cúc	Đôi	Loại thông dụng	0,17
13	Bao bì kim loại	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	8,56
14	Bao bì nhựa	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	3
15	Bao bì thủy tinh	Chiêc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	11,11
16	Bông lọc	Kg	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0,56
17	Bông y tế	Kg	Theo Tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành	0,01
18	Cát	Kg	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0,02
19	Chăn chiên	Chiếc	Dễ thấm nước; Kích thước: (2 x 1,6)m	0,07
20	Agar	Kg	Theo Tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành	0,34
21	Bã rượu	Kg	Đạt yêu cầu theo TCCS	2,78
22	Bánh men rượu	Kg		0,11

TT	Tên vật tư	Đơn vị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Tiêu hao
23	Bì lợn	Kg	Theo tiêu chuẩn cơ sở	0,28
24	Bia lon	Lon	Loại dung tích 330ml; Chất lượng theo TCVN hiện hành	0,33
25	Bơ	Kg	Theo Tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành	0,11
26	Bột mì	Kg	Theo Tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành	0,84
27	Bột ngọt	Kg	Theo Tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành	0,23
28	Bột nở $(NH_4)_2CO_3$	Kg	Theo Quy chuẩn Việt Nam hiện hành	0,03
29	Bột vali	Kg	Theo Quy chuẩn Việt Nam hiện hành	5,56
30	Bưởi	Kg	Đạt yêu cầu theo TCCS	2,78
31	Cà chua	Kg		5,62
32	Cá	Kg	Loại ≥ 2,0kg/con	0,47
33	Cà rốt	Kg	Đạt yêu cầu theo TCCS	1,75
34	Cam	Kg		8,33
35	Cám gạo	Kg		1,67
36	Cần tây	Kg		0,11
37	Cao nấm men	Kg	Độ tinh khiết: ≥ 99%	0,11
38	Cao thịt	Kg	Hàm lượng nito tổng số: 11,5 ÷ 12,5%	5,67
39	Chanh	Kg	Đạt yêu cầu theo TCCS	0,11
40	Chè xanh	Kg	Theo Tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành	0,28

TT	Tên vật tư	Đơn vị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Tiêu hao
41	Chitosan	Lít	Độ tinh khiết: ≥ 90%	0,06
42	Carboxyl Methyl Cellulose (CMC) ($C_6H_9OCH_2COONa$)	Kg	Theo Tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành	0,06
43	Cồn (ethanol) (C_2H_5OH)	Lít	Loại 90% v/v; Chất lượng theo TCVN hiện hành	1,04
44	Củ cải	Kg	Đạt yêu cầu theo TCCS	0,08
45	Dầu ăn	Lít	Theo Tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành	0,28
46	Dầu oliu	Lít	Theo Tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành	0,06
47	Dầu shortening	Lít	Độ tinh khiết: ≥ 99%	0,12
48	Đậu tương	Kg	Đạt yêu cầu theo TCCS	2,81
49	Đồ hộp rau quả	Hộp	Khối lượng tịnh: ≥ 330 g; Chất lượng theo TCVN hiện hành	0,33
50	Đồ hộp thịt/cá	Hộp	Khối lượng tịnh: ≥ 330 g; Chất lượng theo TCVN hiện hành	5,68
51	Dừa	Quả	Đạt yêu cầu theo TCCS	0,28
52	Dưa chuột bao tử	Kg		1,39
53	Dứa quả	Kg		6,31
54	Đường glucose ($C_6H_{12}O_6$)	Kg	Theo QCQG hiện hành	0,11
55	Đường trắng	Kg	Theo QCQG hiện hành	1,39
56	Gấc	Kg	Đạt yêu cầu theo TCCS	0,31
57	Gan gà	Kg		0,28
58	Gạo nếp cái hoa vàng	Kg		0,56

TT	Tên vật tư	Đơn vị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Tiêu hao
59	Gạo tẻ	Kg		3,06
60	Giấm ăn (CH_3COOH)	Lít		3
61	Hạt đậu nành	Kg		0,66
62	Hoa houblon	Kg		0,11
63	Khoai tây	Kg		2,89
64	Malt đại mạch	Kg	Đạt yêu cầu theo TCCS	5,56
65	Măng củ	Kg		0,56
66	Chủng vi khuẩn lactic	Ống	Loại dùng trong CNTP	0,28
67	Mía	Kg	Đạt yêu cầu theo TCCS	0,73
68	Mỡ lợn	Kg		0,03
69	Nghệ vàng	Kg	Đạt yêu cầu theo TCCS	0,56
70	Ngũ vị hương	Kg		0,58
71	Nhựa thông	Kg		0,11
72	Nước mắm	Lít		0,17
73	Nước quả	Lít		0,39
74	Nước tro tàu (lye water)	Lít	Theo Quy chuẩn Việt Nam hiện hành	0,06
75	Ớt quả tươi	Kg	Đạt yêu cầu theo TCCS; TCVN	0,63
76	Rau củ quả tươi	Kg	Theo Tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành	9,42
77	Sữa bột	Kg	Theo Tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành	0,67
78	Sữa đặc có đường	Hộp	Loại 380g; Chất lượng theo TCVN hiện hành	0,56
79	Sữa đậu nành	Lít	Đạt yêu cầu theo TCCS	6
80	Sữa tươi nguyên liệu	Lít	Theo Tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành	12,4

TT	Tên vật tư	Đơn vị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Tiêu hao
81	Thì là	Kg	Đạt yêu cầu theo TCCS	0,17
82	Thịt bò	Kg		0,22
83	Thịt lợn	Kg		1,01
84	Thóc	Kg		11,28
85	Hạt tiêu	Kg		0,06
86	Tinh bột biến tính	Kg	Theo Quy chuẩn Việt Nam hiện hành	0,17
87	Tỏi	Kg	Đạt yêu cầu theo TCCS	0,29
88	Trứng gà	Quả		3,33
89	Vỏ, bã quả dứa	Kg		2,78
90	Sả	Kg		0,56
91	Xì dầu	Lít		0,11
92	Xoài	Kg		3,33
93	Đầu côn	Túi	Loại 0,2ml, 1000 đầu/túi	0,12
94	Đầu côn	Túi	Loại 0,5ml, 500 đầu/túi	0,06
95	Đầu côn	Túi	Loại 1ml, 500 đầu/túi	0,02
96	Đầu côn	Túi	Loại 5ml, 5000 đầu/túi	0,02
97	Dây điện đôi	mét	Theo Tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành	1,67
98	Dây điện đơn	Mét		1,67
99	Gạc y tế	Gói	Theo tiêu chuẩn của Bộ Y tế	0,12
100	Găng tay cao su	Đôi	Theo TCVN về ATLĐ	26,71
101	Găng tay nilon	Đôi	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	2,78
102	Găng tay y tế	Đôi	Theo tiêu chuẩn của Bộ Y tế	29,61
103	Giấy ăn	Hộp	Số lượng ≥ 300 tờ /hộp; Kích thước: ≥ (9 x 12)cm	0,09

TT	Tên vật tư	Đơn vị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Tiêu hao
104	Giấy đo pH	Hộp	Loại thông dụng dùng trong phòng thí nghiệm	1,11
105	Giấy lọc	Hộp	Loại thông dụng dùng trong phòng thí nghiệm	2,22
106	Khăn vải	Chiếc	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0,33
107	Khẩu trang chống độc	Chiếc	Theo TCVN hiện hành về ATLĐ	9,52
108	Khẩu trang y tế	Chiếc	Theo TCVN hiện hành về ATLĐ	43,4
109	Bộ đồ bảo hộ lao động	Bộ	Theo Tiêu chuẩn Việt Nam về An toàn lao động	2
110	Túi PE	Kg	Kích thước: (25 x 35)cm; Độ dày: ≥ 0,05mm	1,23
111	Vải lọc	mét	Loại thông dụng thời điểm mua sắm	11,72
112	Acetone ($(CH_3)_2CO$)	Lít	Độ tinh khiết ≥ 99,5%	0,06
113	Acid acetic (CH_3COOH)	Lít	Độ tinh khiết ≥ 99,5%	0,48
114	Acid boric (H_3BO_3)	Kg	Độ tinh khiết ≥ 99,5%	0,08
115	Acid citric ($C_6H_8O_7$)	Kg	Độ tinh khiết ≥ 99,5%	0,17
116	Acid sorbic ($C_6H_8O_2$)	Lít	Độ tinh khiết ≥ 95,0%	0,11
117	Ammonium nitrate (NH_4NO_3)	Kg	Độ tinh khiết ≥ 95,0%	0,06
118	Ammonium sulphate ($(NH_4)_2SO_4$)	Kg	Độ tinh khiết ≥ 95,0%	0,11
119	Bovine serum albumine (BSA)	gam	Độ tinh khiết ≥ 98,0%	0,56
120	Coomassie Brilliant Blue G-250	gam	Độ tinh khiết ≥ 99,5%	1,11

TT	Tên vật tư	Đơn vị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Tiêu hao
121	Đồng sulphate ($CuSO_4$)	Kg	Độ tinh khiết ≥ 99,5%	0,01
122	Dung dịch Iodophore	ml	Loại sử dụng trong công nghiệp	3
123	Dung dịch NaOCl	ml	Loại sử dụng trong công nghiệp	12
124	Ete etylic	Lít	Độ tinh khiết ≥ 99,0%	0,37
125	H_3PO_4	Lít	Nồng độ 85%	0,08
126	Hydro peroxide (H_2O_2)	Lít	Độ tinh khiết ≥ 85%	0,07
127	Hydrogen chloride (HCl)	Lít	Hàm lượng 31 ÷ 32%	0,07
128	Iodine (I_2)	Kg	Độ tinh khiết ≥ 99,5%	0,07
129	Kali ferricyanid ($K_3Fe(CN)_{6)}$	Kg	Độ tinh khiết ≥ 99,5%	0,14
130	Kali hydro phosphate (KH_2PO_4)	Kg	Độ tinh khiết ≥ 99,5%	0,06
131	Kali hydroxide (KOH)	Kg	Độ tinh khiết ≥ 99,5%	0,04
132	Kali Iodine (KI)	Kg	Độ tinh khiết ≥ 99,5%	0,08
133	Kali nitrate (KNO_3)	Kg	Độ tinh khiết ≥ 99,5%	0,06
134	Kali sulphate (K_2SO_4)	Kg	Độ tinh khiết ≥ 99,5%	0,01
135	Kẽm sulphate ($ZnSO_4$)	Kg	Độ tinh khiết ≥ 99,5%	0,07
136	Magie sulfat ($MgSO_4$)	Kg	Độ tinh khiết ≥ 99,5%	0,06
137	Methyl đỏ ($C_{15}H_{15}N_3O_2$)	ml	Độ tinh khiết ≥ 99,5%	6,95

TT	Tên vật tư	Đơn vị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Tiêu hao
138	Natri Cacbonat (Na_2CO_3)	Kg	Độ tinh khiết ≥ 99,5%	0,13
139	Natri clorua (NaCl)	Kg	Độ tinh khiết ≥ 99,5%	0,24
140	Natri thiosunfat ($Na_2S_2O_3$)	Kg	Độ tinh khiết ≥ 99,5%	0,17
141	Nước rửa sàn	Lít	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	0,23
142	Phenolphtalein ($C_{20}H_{14}O_4$)	ml	Độ tinh khiết ≥ 99,0%	0,84
143	Potassium Permanganate ($KMnO_4$)	Lít	Độ tinh khiết ≥ 99,5%	0,06
144	Saccharin	Kg	Theo QCVN hiện hành về chất phụ gia	0,02
145	Sắt Sulphate ($FeSO_4$)	Kg	Độ tinh khiết ≥ 99,5%	0,06
146	Sodium benzoate ($NaC_6H_5CO_2$)	Kg	Độ tinh khiết ≥ 99,5%	0,07
147	Sodium citrate ($C_6H_5Na_3O_7$)	Kg	Độ tinh khiết ≥ 99,5%	0,03
148	Sodium hydroxide (NaOH)	Kg	Độ tinh khiết ≥ 99,5%	0,26
149	Sodium Nitrate ($NaNO_3$)	Kg	Độ tinh khiết ≥ 95%	0,01
150	Sunset yellow FCF	Kg	Theo TCVN hiện hành về phụ gia thực phẩm	0,01
151	Toluen	Lít	Độ tinh khiết ≥ 95%	0,28

TT	Tên vật tư	Đơn vị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Tiêu hao
152	Xanh metylen ($C_{16}H_{18}N_3SCl_3H_2O$)	Lít	Độ tinh khiết ≥ 95%	0,01
153	Chế phẩm enzyme protease	Lít	Chế phẩm kỹ thuật dùng trong chế biến thực phẩm	0,06
154	Chế phẩm enzyme pectinnase	Lít	Chế phẩm kỹ thuật dùng trong chế biến thực phẩm	0,03
155	Chế phẩm enzyme amylase	Lít	Chế phẩm kỹ thuật dùng trong chế biến thực phẩm	0,06

VĂN PHÒNG CHÍNH PHỦ XUẤT BẢN

Địa chỉ:	Số 1, Hoàng Hoa Thám, Ba Đình, Hà Nội
Điện thoại liên hệ:	
- Nội dung:	080.44417; Fax: 080.44517
- Phát hành:	080.48543
Email:	congbao@chinhphu.vn
Website:	http://congbao.chinhphu.vn
In tại:	Xí nghiệp Bản đồ 1- Bộ Quốc phòng